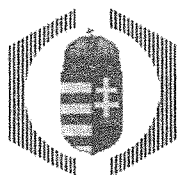


## **MELLÉKLETEK**

**1.melléklet: Szakértői engedélyek  
másolata**



## Hajdú-Bihar Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (52) 435-794 Fax: (52) 435-794

Cím: 4025 Debrecen, Arany János utca 45.

Honlap: [www.hbmmk.hu](http://www.hbmmk.hu)

Ügyszám: 11-4-1.4/09-1062/2016.

Ügyintéző neve: Molnár Andrea

Tárgy: szakértői tevékenység engedélyezése

### HATÁROZAT

Név: Kozák János

Születési hely, idő:

Anyja neve:

Lakcím: 4025 Debrecen, Iskola u. 3. TT/1.

Kamarai regisztrációs szám: 09-1062

Oklevél megnevezése: Okleveles Környezetgazdálkodási, környezetvédelmi szakmérnök

Oklevél száma, kelte: 4/1999.június 26.

Oklevél szak, szakirány: Környezetgazdálkodási, környezetvédelmi szak

Oklevél kibocsátója: Debreceni Agrártudományi Egyetem

számára az alábbi tevékenységek folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságokat a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett szakértői névjegyzékbe bejegyeztem:

SZKV- 1.1 Hulladékgazdálkodás szakterület (SZKV-1.1-09-1062)

SZKV- 1.2 Levegőtisztaság-védelem szakterület (SZKV-1.2-09-1062)

SZKV- 1.3 Víz- és földtani közeg védelem szakterület (SZKV-1.3-09-1062)

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

Az egyszerűsített határozat – a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény (továbbiakban: Kamarai törvény) 42. § (1) bekezdés a) pontja és (2) bekezdés szerinti közigazgatási hatósági jogkörben eljárva – a Kamarai törvény 3. § (1) bekezdés a) pontja értelmében a 297/2009. (XII.21.) Korm. rendelet 1. § (3) bekezdés a) pont aa) alpontja alapján került kiadásra.

Az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján került mellőzésre.

Debrecen, 2016. február 19.



Dr. Dobozi Erika  
HBM MK útkár

#### Tájékoztató:

A szakértői jogosultság gyakorlásának feltétele az adategyeztetési kötelezettség teljesítése és a kamarai tagdíj határidőben történő befizetése is!



## Hajdú-Bihar Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (52) 435-794 Fax: (52) 435-794

Cím: 4025 Debrecen, Arany János utca 45.

Honlap: [www.hbmink.hu](http://www.hbmink.hu)

Ügyszám: 11-5-1.4/09-1062/2016.

Ügyintéző neve: Molnár Andrea

Tárgy: szakértői tevékenység engedélyezése

### HATÁROZAT

Név: **Kozák János**

Születési hely, idő:

Anyja neve:

Lakcím: **4025 Debrecen, Iskola u. 3. TT/1.**

Kamarai regisztrációs szám: **09-1062**

Oklevél megnevezése: **Okleveles Környezetgazdálkodási, környezetvédelmi szakmérnök**

Oklevél száma, kelte: **4/1999.június 26.**

Oklevél szak, szakirány: **Környezetgazdálkodási, környezetvédelmi szak**

Oklevél kibocsátója: **Debreceni Agrártudományi Egyetem**

számára az alábbi tevékenységek folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságokat a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett szakértői névjegyzékbe bejegyeztem:

**SZVV- 3.10 Vízanalitika, vízminőség védelem, vízminőségi kárelhárítás (SZVV-3.10-09-1062)**

**Az engedély határozatlan ideig érvényes.**

Az egyszerűsített határozat – a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény (továbbiakban: Kamarai törvény) 42. § (1) bekezdés a) pontja és (2) bekezdés szerinti közigazgatási hatósági jogkörben eljárva – a Kamarai törvény 3. § (1) bekezdés a) pontja értelmében a 297/2009. (XII.21.) Korm. rendelet 1. § (3) bekezdés a) pont aa) alpontja alapján került kiadásra.

Az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján került mellőzésre.

Debrecen, 2016. február 19.



Dr. Dobozi Erika  
HBM MK titkár

#### Tájékoztatás:

A szakértői jogosultság gyakorlásának feltétele az adategyeztetési kötelezettség teljesítése és a kamarai tagdíj határidőben történő befizetése is!



## Hajdú-Bihar Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (52) 435-794 Fax: (52) 435-794  
Cím: 4025 Debrecen, Arany János utca 45.  
Honlap: www.hbmkmk.hu

Ügyszám: 12-4-I.4/09-01270/2019.  
Ügyintéző neve: Molnár Andrea

Tárgy: szakértői tevékenység  
engedélyezése

### HATÁROZAT

Név: **Varga Adrienn Beáta**  
Születési hely, idő: .....  
Anyja neve: .....  
Lakcím: **4002 Debrecen, Boros u. 26.**  
Kamarai regisztrációs szám: **09-01270**  
Oklevél megnevezése: **Környezetmérnök**  
Oklevél száma, kelte: **155/2007. június 24.**  
Oklevél szak, szakirány: **Környezetmérnöki szak**  
Oklevél kibocsátója: **Debreceni Egyetem Műszaki Főiskolai Kar**

számára az alábbi tevékenységek folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságokat a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett szakértői névjegyzékbe bejegyeztem:

#### **SZKV-1.1. Hulladékgazdálkodási szakértő**

A szakterület jele és a jogosult kamarai nyilvántartási száma: **SZKV-1.1-09-01270**

#### **SZKV-1.2. Levegőtisztaság-védelem szakértő**

A szakterület jele és a jogosult kamarai nyilvántartási száma: **SZKV-1.2-09-01270**

#### **SZKV-1.3. Víz- és földtani közeg védelem szakértő**

A szakterület jele és a jogosult kamarai nyilvántartási száma: **SZKV-1.3-09-01270**

#### **SZKV-1.4. Zaj- és rezgésvédelem szakértő**

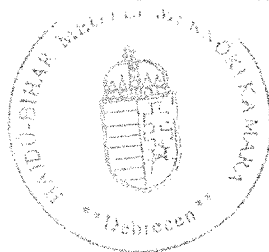
A szakterület jele és a jogosult kamarai nyilvántartási száma: **SZKV-1.4-09-01270**

**Az engedély határozatlan ideig érvényes.**

Határozatom a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. § (1) bekezdés b) pontja és (2) bekezdés, és a 3. § (1) bekezdés a) pontja értelmében, valamint a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009. (XII.21.) Korm. rendelet 1. § (3) bekezdés a) pont aa) alpontja szerinti közigazgatási hatósági jogkörben eljárva került kiadásra.

Az indokolás és a jogorvoslatról szóló tájékoztatás az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdés a.) pontja alapján került mellőzésre.

Debrecen, 2019. január 30.



Dr. Czipáné Kovács Mária  
titkár

#### Tájékoztatás:

A szakértői jogosultság gyakorlásának feltétele az adategyeztetési kötelezettség teljesítése és a kamarai tagdíj határidőben történő befizetése is!





MAGYAR MÉRNÖKI KAMARA

MMK ikt. sz.: 136/2021

## TANÚSÍTVÁNY

A Magyar Mérnöki Kamara tanúsítja, hogy

**Varga Adrienn Beáta**  
**környezetmérnök**

kamarai nyilvántartási száma: 09-01270  
lakcíme: 4002 Debrecen, Boros utca 26.  
születési helye, ideje:   
anyja neve:   
oklevelének kiállítója: Debreceni Egyetem

aki a Hajdú-Bihar Megyei Mérnöki Kamara és a Magyar Mérnöki Kamara Környezetvédelmi Tagozatának tagja, a Környezetvédelmi Tagozat klímavédelmi szakértői tanúsítási rendszerének megfelel és az előírt szakmai vizsgát sikeresen letette, ez alapján

### Klímavédelmi szakértő (K-Sz)

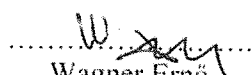
tanúsítvánnyal rendelkezik.

A tanúsítvány érvényessége 2026.12.07. napon jár le.


A tanúsítvány 5 évre szól, meghosszabbítása a tanúsítási szabályzatban előírt feltételek teljesítéséhez kötött.

Fent nevezett, tevékenységét a tervező- és szakértő mérnökök, valamint az építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény, a szakmai szabályok és előírások, valamint a Magyar Mérnöki Kamara Etikai-fegyelmi Szabályzat rendelkezéseinek ismeretében végzi.

Kelt: Budapest, 2021. december 7.

  
Wagner Ernő  
MMK  
elnök



  
Parragh Dénes  
Környezetvédelmi Tagozat  
elnök



ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI  
ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG



Jogi, Termékdíj és Felügyeleti Főosztály  
Jogi Osztály

Iktatószám: 14/834-4/2011.  
Ügyintéző: dr. Bordás Ákos  
Szakmai ügyintéző: Böhm András

SZ-025/2011.

## HATÁROZAT

**Nyíri Sándor** (lakik: 4432 Nyíregyháza, Kincs köz 17/A) kérelmezőt, aki

**született:**

**anyja neve:**

**diplomájának (oklevelének) kiállítója, száma, kelte:**

- 1 Nyíregyházi Főiskola;  
540/2000.: 2000. június 15.;
- 2 Debreceni Egyetem  
T-485/2001.: 2001. június 24.

**szakképzettségei:**

biológia-kémia szakos tanár  
környezetvédelmi és műszeres analitikus szakvegyész

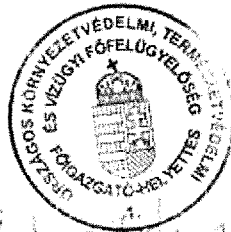
**SZTV**

**élővilágvédelem**

szakterületen a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet 1. § (3) bekezdésének a) pontjának ab) alpontja, a 8. §, valamint a 9. § (1) bekezdése alapján nyilvántartásba vettem, számára a szakértői tevékenységet engedélyezem.

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2011. április .. 11. ."



Tolnai Jánosné Dr.  
mb. főigazgató-helyettes

## **2.melléklet: Tulajdoni lapok, meghatalmazás**

BAZ Megyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály  
Sátoraljaújhely 3981 Kazinczy u. 41.

Oldal: 1/4

Nem hiteles tulajdoni lap - teljes másolat

Megrendelés szám: 273926/6/2022

2022.02.04

SÁTORALJAÚJHELY

Szektor : 61

Külterület 0228/26 helyrajzi szám

I. RÉSZ

Földrészlet területe változás előtt:	158302 (m2)	törölő határozat:	38244/2005.06.21
Földrészlet területe változás előtt:	158302 (m2)	törölő határozat:	37024/2010.10.28
1. Az ingatlan adatai:			
alrészlet adatok		terület	kat.t.jöv. osztály adatok
művelési ág/kivett megnevezés/	min.o	ha m2	k.fill. ter. kat.jöv ha m2 k.fill
a szántó	6	3990	2.79
b legelő		15.4312	42.73
	4		4.2849 22.28
járási mintatér	5		3.7226 13.03
járási és községi mintatér	6		7.4237 7.42
A földrészlet összes területe:		15.9302	45.52

2. bejegyző határozat: 40191/2002.10.09 törölő határozat: 31736/2015.03.06  
Bányatelek  
/4609/1980/.

3. bejegyző határozat: 38456/2017.10.05  
Natura 2000 terület

II. RÉSZ

1. tulajdoni hányad: 1/1 törölő határozat: 32018/1999.02.25  
bejegyző határozat, érkezési idő: 39006/1994.12.05  
törölő határozat: 32018/1999.02.25  
jogcím: földrendezés  
jogállás: tulajdonos  
név: ÚJ ERŐ MGTSZ  
cím: 3980 SÁTORALJAÚJHELY Kossuth utca 33  
törzsszám: 10056648

2. tulajdoni hányad: 1/1 törölő határozat: 32333/2006.03.09  
bejegyző határozat, érkezési idő: 31598/1998.02.02  
törölő határozat: 32333/2006.03.09  
jogcím: földkiadás tulajdoni hányad: 0/1 32018/1999.02.25  
jogcím: adásvétel tulajdoni hányad: 0/1 31598/1998.02.02  
jogállás: tulajdonos  
név : Ignáczné Varga Ildikó Klára  
sz.név: Varga Ildikó Klára  
szül. : 1961  
a.név : Bajnai Ilona  
cím : 3980 SÁTORALJAÚJHELY Dókus utca 2/A.

Folytatás a következő lapon

BAZ Megyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály  
Sátoraljaújhely 3981 Kazinczy u. 41.

Oldal: 1/3

Nem hiteles tulajdoni lap - teljes másolat

Megrendelés szám: 273749/6/2022

2022.02.04

SÁTORALJAÚJHELY

Szektor : 15

Külterület 0230/1 helyrajzi szám

I. RÉSZ

Földrészlet területe változás előtt: 2768 (m<sup>2</sup>) törölő határozat: 39201/2005.07.05  
Földrészlet területe változás előtt: 2562 (m<sup>2</sup>) törölő határozat: 30133/2017/2016.12.19

1. Az ingatlan adatai:

alrészlet adatok	terület	kat.t.jöv.	alosztály	adatok
művelési ág/kivett megnevezés/	min.o	ha m <sup>2</sup>	k.fill	ter. kat.jöv ha m <sup>2</sup> k.fill

. fásított terület

5

2562

0.61

2. bejegyző határozat: 38689/2008.04.07

Natura 2000 terület

II. RÉSZ

✓ tulajdoni hányad: 1/1 törölő határozat: 30407/1997.01.13

bejegyző határozat, érkezési idő: 33424/1994.05.06

törölő határozat: 30407/1997.01.13

jogcím: jogutódlás

jogállás: tulajdonos

név: ÉSZAKERDŐ ERDŐGAZDASÁGI ZRT.

cím: 3525 MISKOLC Deák tér 1.

törzsszám: 11071596

✓ tulajdoni hányad: 1/1 törölő határozat: 41257/2005.07.21

bejegyző határozat, érkezési idő: 30407/1997.01.13

törölő határozat: 41257/2005.07.21

jogcím: visszaállítás

jogállás: tulajdonos

név: MAGYAR ÁLLAM

cím: -

/eredeti felvétel/.

✓ hányad: 1/1 törölő határozat: 34397/2018.06.04

bejegyző határozat, érkezési idő: 30407/1997.01.13

törölő határozat: 34397/2018.06.04

jogcím: visszaállítás

jogállás: kezelő

név: ÉSZAKERDŐ ERDŐGAZDASÁGI ZRT.

cím: 3525 MISKOLC Deák tér 1.

törzsszám: 11071596

/eredeti felvétel/.

Folytatás a következő lapon



BAZ Megyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály  
Sátoraljaújhely 3981 Kazinczy u. 41.

Oldal: 1/3

Nem hiteles tulajdoni lap - teljes másolat

Megrendelés szám: 273832/6/2022

2022.02.04

SÁTORALJAÚJHELY

Szektor : 61

Külterület 0230/7 helyrajzi szám

I. RÉSZ

1. Az ingatlan adatai:

alrészlet adatok	terület	kat.t.jöv.	alosztály adatok
művelési ág/kivett megnevezés/	ha m2	k.fill.	ter. kat.jöv. ha m2 k.fill

réti járási mintatér	4	5.3086	87.59
----------------------	---	--------	-------

2. bejegyző határozat: 40191/2002.10.09

Bányatelek  
/4609/1980/.

3. bejegyző határozat: 38694/2008.04.07

Natura 2000 terület

II. RÉSZ

1. tulajdoni hányad: 6042/17518

bejegyző határozat, érkezési idő: 39060/1994.12.05

jogcím: földkiadás

jogállás: tulajdonos

név : Szajkó Sándorné

sz.név: Rák Katalin

szül.: 1941

a.név : Deutsch Magdolna

cím : MISKOLC Kilián lakótelep, Irinyi utca

2. tulajdoni hányad: 6042/17518

bejegyző határozat, érkezési idő: 39060/1994.12.05

jogcím: földkiadás

jogállás: tulajdonos

név : Rák Valéria

szül.: 1949

a.név : Deutsch Magdolna

cím : 3944 KÁROLYFALVA Rákóczi utca 2/A

3. tulajdoni hányad: 1357/8759 törölő határozat: 34118/2017.05.04

bejegyző határozat, érkezési idő: 39060/1994.12.05

törölő határozat: 34118/2017.05.04

jogcím: földkiadás

jogállás: tulajdonos

név : Burger Józsefné

sz.név: Rák Mária

szül.: 1940

a.név : Deutsch Magdolna

cím : 3944 SÁTORALJAÚJHELY Rákóczi Ferenc utca 6.

Folytatás a következő lapon

HÁZ Megyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály  
Sátoraljaújhely 3981 Kazinczy u. 41.

Oldal: 1/1

Nem hiteles tulajdoni lap - teljes másolat

Megrendelés szám: 236289/6/2022

2022.01.31

Szektor : 61

SÁTORALJAÚJHELY

Belterület 3687 helyrajzi szám

I. RÉSZ	
1. Az ingatlan adatai: alrészlet adatok művelési ág/kivett megnevezés/	terület ha m2 k.élll kat.t.jöv. k.élll alrészlet adatok kat.jöv. k.élll
Kivett beépítetlen terület	0 9410 0.00
II. RÉSZ	
1. tulajdoni hányad: 1/2 bejegyző határozat, érkezési idő: 1321/1928.04.20 jogcím: adásvétel jogállás: tulajdonos név : Maszkály Mihály sz.név: Maszkály Mihály szül. : 1923 a.név : Laczkó Mária cím : 3980 SÁTORALJAÚJHELY Bányácska utca 5.	
3. tulajdoni hányad: 1/2 bejegyző határozat, érkezési idő: 31188/1993.02.24 jogcím: öröklés és ajándékozás jogállás: tulajdonos név : Vojtkó Béláné sz.név: Maszkály Mária szül. : 1944 a.név : Kosma Anna cím : SÁTORALJAÚJHELY Alsóréti út 5.	
III. RÉSZ	
1. bejegyző határozat, érkezési idő: 33839/2003.02.24 Összevett jog az utalás szerinti sorrendben állati illetőségre... utalás: II /3. jogszáll: név : Maszkály Jánosné sz.név: Kosma Anna szül. : 1919 a.név : Ungvári Mária cím : 3980 SÁTORALJAÚJHELY Alsóréti utca 5	
2. bejegyző határozat, érkezési idő: 309503/3/2021.09.09 Vezetéknév BMK/4135-2/2021. Az ingatlan területéből 132 négyzetmétert érint., E-41/2021/650.699. jogszáll: név: OPUS TIGÁRSZÁLLAGATI ZRT. cím : 4200 SÁTORALJAÚJHELY Rákóczi utca 184.	
TULAJDONI LAP VÉGE	

# MEGHATALMAZÁS

Alulírott Csukás Endre a **Bányácska Hotel Kft.** (Cím: 4025 Debrecen, Simonffy u. 4-6. I. em. 121. adószáma: 27482885-2-09) képviselőjében meghatalmazom

- a **Via-Terra 3. Kft-t** (3950 Sárospatak, Gárdonyi Géza út 12/B.), és az általa megbízott **NNK Környezetvédelmi Kft-t** (4025 Debrecen, Iskola u. 3., TT/1.)
  - o Kozák János környezetvédelmi szakértőt  
(szakértői eng. sz.: HBM-i Mérnöki Kamara SZKV-09-1062)
  - o Varga Adrienn Beáta környezetvédelmi szakértőt  
(szakértői eng. sz.: HBM-i Mérnöki Kamara SZKV-09-1270)
  - o Nyíri Sándor élővilágvédelmi szakértőt  
(szakértői eng. sz.: SZ-025/2011)

a **Sátorlajújhely-Rudabányácska, Panoráma Hotel bekötőút és híd építése** útépítéshez kapcsolódó előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítésével a 314/2005. (XII.25.) Korm. rendeletben foglaltaknak megfelelően, az előzetes vizsgálati eljárás megindításával.

Az eljárás kapcsán a hatóságoktól adatokat beszerezhet, az engedélyes nevében eljárhat.

Jelen megbízás a felek között létrejött vállalkozási szerződésben foglalt feladatok elvégzésére szól.

Jelen megbízás visszavonásig érvényes.

Kelt: Debrecen, 2022.04.27.

  
.....  
Meghatalmazó

Tanú1:

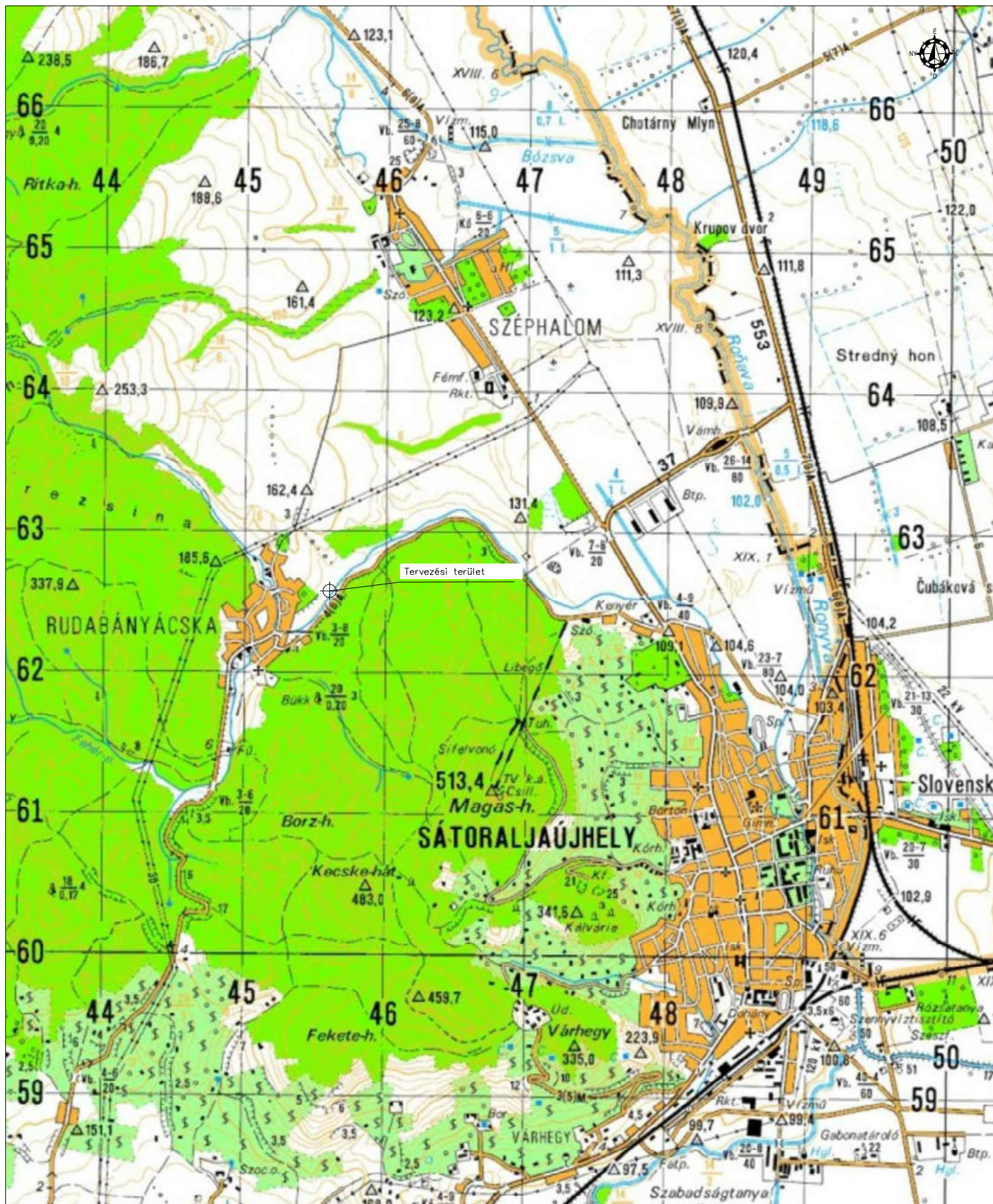
JEGES HENRIETTA  
4002 DEBRECEN, KERNAY B. U. 11.  
Jeges Henrietta

Tanú2:

KARDOS ATTILA  
4220 Hajdúböszörmény, Huszár u. 2/A  
Kardos Attila



### 3.melléklet: Átnézeti és részletes helyszínrajzok



Engedélyes:		Bányácska Hotel Kft.		Készítő:	
		4025 Debrecen, Simontffy u. 4-6. I. em. 212.			
Létesítmény megnevezése:		Sátoraljaújhely-Rudabányácska, Panoráma Hotel			
		bekötötű és hid építése			
Rajz megnevezése:		Átnézetes helyszínrajz		Rajpszám:	
				H-1	
Dátum:	Munkaszám:	Tervfajta:	Méretarány:		
2022. március	1138/M/5/2022.	előzetes vizsgálati dokumentáció	M = 1 : 25 000		





Engedélyes:		Bányácska Hotel Kft.		Készítő:
 4025 Debrecen, Simonffy u. 4-6. I. em. 212.		 NKK Kft. 4025 Debrecen, Sárkány u. 2 523033-185		
Létesítmény megnevezése:				
Sátorajlaihely-Rudabányácska, Panoráma Hotel bekötőtű és hid építése				
Rajz megnevezése:		Rajzszám:		
Részletes helyszínrajz		H-2		
Dátum:	Munkaszám:	Tervfajta:	Méretarány:	
2022. március	1138/M/2022.	előzetes vizsgálati dokumentáció	M = 1: 2 000	

## **4.melléklet: Talajvizsgálati jelentés**

**TALAJVIZSGÁLATI JELENTÉS ÉS  
GEOTECHNIKAI ADATSZOLGÁLTATÁS A  
SÁTORALJAÚJHELY 3862/40 HRSZ.  
INGATLANHOZ ÉPÍTENDŐ FELTÁRÓ ÚT  
ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVÉHEZ**

**TARTALOMJEGYZÉK**

**MELLÉKLETEK**

1. TALAJMECHANIKAI FELTÁRÁSOK HELYSZÍNRAJZA
2. FÚRÁSSZELVÉNYEK, SZEMELOSZLÁSI GÖRBÉK



## ALÁÍRÓLAP

Megrendelő: **Via-Terra 3 Kft.**

Sárospatak  
Gárdonyi Géza út 12/B.  
3950

Beruházó: **Sátoraljaújhely Város Önkormányzata**

Sátoraljaújhely  
Kossuth tér 5.  
3980

Project: Talajvizsgálati jelentés és geotechnikai  
adatszolgáltatás a Sátoraljaújhely 3862/40  
hrsz. ingatlanhoz építendő feltáró út építé-  
si engedélyezési tervéhez.

Geotechnikai tervezési beszámoló

Készítette: Geofront Geotechnika Kft.

  
.....  
**Koleszár Károly**  
GT-T 05-1141

Közreműködött: Geo-Tax Kft.

## Tervezői nyilatkozat

A tervező részéről kijelentem, hogy a tárgyi dokumentációban szereplő műszaki adatok és iratok az általános érvényű műszaki követelményeket megállapító rendeletek, szabályzatok, országos (MSZ, MSZ EN, MSZ EN ISO) és ágazati szabványok, valamint a műszaki és az ide vonatkozó eseti hatósági előírások figyelembe vételével készültek. A dokumentáció tartalmazza a tervfázis szintjéhez előírt műszaki adatokat, amelyeket a műszaki leírásban rögzítettünk.

Alulírott tervező kijelentem, hogy a Mérnöki Kamara tagja vagyok, az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet alapján megfelelő tervezői jogosultsággal rendelkezem. Mindezt igazolja, hogy a Magyar Mérnöki Kamara honlapján elérhető nyilvántartásban (kamarai névjegyzékben) – mely 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet 30. § (6) bekezdése alapján, az ott megjelölt adattartalom tekintetében közhiteles nyilvántartásnak minősül – jelen nyilatkozat megadásának napján szerepelek.

Miskolc, 2022. január hó



.....  
**Koleszár Károly**  
GT-T 05-1141

# TALAJVIZSGÁLATI JELENTÉS ÉS GEOTECHNIKAI ADATSZOLGÁLTATÁS

## Talajvizsgálati jelentés

1	Előzmények .....	2
1.1	Feladat ismertetése .....	2
1.2	Tervezett létesítmény bemutatása .....	2
2	A vizsgált terület nagyléptékű bemutatása .....	2
2.1	Domborzat .....	2
2.2	Földtan .....	3
2.3	Vizsgált terület bemutatása .....	3
2.4	Geotechnikai kategória .....	3
2.5	Földrengés jellemzők figyelembe vétele .....	4
3	A talajmechanikai viszonyok ismertetése .....	5
3.1	Feltérési, mintavételezési módok .....	5
3.2	Feltérás alapján a terület talajmechanikai viszonyainak bemutatása .....	9
3.2.1	I. Gyökeres agyagos fedő .....	10
3.2.2	I. Holocén üledék .....	10
3.2.3	I. Holocén üledék fekü agyaga .....	11
3.2.4	I. Egykori mederüledék .....	11
3.2.5	II. Gyökeres agyagos, iszapos fedő .....	12
3.2.6	II. Lejtőüledék .....	12
3.2.7	II. Fekü agyag, iszap .....	13
3.2.8	A feltárt talajok általános jellemzése .....	13
4	Talajvízviszonyok .....	16
5	Egyéb szempontok .....	16

## Geotechnikai adatszolgáltatás

1	Talajfizikai jellemzők mértékadó értékének meghatározása .....	18
1.1	Eljárások .....	18
1.1.1	Szemcsés rétegek .....	18
1.1.2	Kötött rétegek .....	18
2	Talajfizikai jellemzők karakterisztikus értékének meghatározása .....	19
3	Egyéb javaslatok tervezéshez, kivitelezéshez .....	20
3.1	Tervezett átereszt .....	20
3.2	Tervezett út .....	21



# TALAJVIZSGÁLATI JELENTÉS

## 1 ELŐZMÉNYEK

### 1.1 *Feladat ismertetése*

A Sátoraljaújhelyen telekösszevonást követően kialakításra kerül a 3862/40 hrsz.-ú ingatlan. Az ingatlanhoz feltáró út építését tervezik, amellyel a Fehér-patakot keresztezik áteresz építésével. Az építési engedélyezési tervhez Irodánk vállalta a talajvizsgálati jelentés és a geotechnikai adatszolgáltatás elkészítését, valamint az ezt megalapozó feltárások elvégzését.

### 1.2 *Tervezett létesítmény bemutatása*

A tervezett út kialakításáról pontos információval nem rendelkezünk, szóbeli tájékoztatás alapján kb. 6,0 m széles, zúzott kő szórású út kerül kialakításra.

A 3718 sz Károlyfalva-Rudabányácska összekötő út 7+850 és 8+000 szelvényében a Fehér-patak medrében vasbeton áteresz létesül. Az áteresz pontos méretéről és fenékszintjéről pontos információval nem rendelkezünk, de valószínűsíthetőleg az áteresz átmérője kisebb lesz mint 2 m.

## 2 A VIZSGÁLT TERÜLET NAGYLÉPTÉKŰ BEMUTATÁSA

(Forrás: Magyarország Kistájainak katasztere 2010)

A tervezési terület a Hegyalja kistáj É-i részén található.

### 2.1 *Domborzat*

A kistáj 100 és 514 m között változó tszf-i magasságú, erősen tagolt, DK-i kitettségű lejtővidék. A felszín 2/3-a a közepes magasságú, tagolt dombságok orográfiai domborzattípusába sorolható. Az ÉK-i csapású kistájat a Zemplénihegység Bodrog felé kifutó gerincei tagolják, amelyek közén félmedencék alakultak ki. A tagolt hegyláb felszín átlagos relatív reliefe 115 m/km<sup>2</sup>, ÉK-en 130, a középső szakaszon 50 m/km<sup>2</sup> értékű. Az átlagos vízfolyássűrűség 2,2 km/km<sup>2</sup>, a félmedencékben ezt meghaladó értékű. A felszín több, mint 80%-a talajerózióval veszélyeztetett.

## 2.2 *Földtan*

A kistáj kb. 60%-át szarmata riolittufa építi fel, a középső és a DK-i részek a centrális kitörésekből származó szarmata piroxénandezitből állnak (20%). Ez utóbbiak a nagyobb abszolút magasságú felszínekhez kapcsolódnak. A képet az intenzív hidrotermális, kovás, karbonátos vulkáni utóműködés termékei és a szarmata lagunarendszerben lerakodott áthalmazott vulkánitok színezik. Erdőbénye mellett a szarmata korú gejzírtó-medencében 30-40 m vastagságban kovaföld képződött, amit 1937 óta művelnek. Mád és Sárospatak térségében kaolinelőfordulások vannak. A pleisztocénben megnövekedő relatív relief a lepusztító folyamatok hajtóerejévé vált. A felszint mindenütt vékonyabb-vastagabb szoliflukciós üledék fedí, a peremeken erre helyenként lösz települt. A kistáj jellemző szerkezeti irányai az ÉK-DNy-i (ez egyben a DK-i határt is jelöli) és az ÉÉNy-DDK-i.

## 2.3 *Vizsgált terület bemutatása*

A tervezet feltáró út a 3718 sz Károlyfalva-Rudabányácska összekötő út 7+850 és 8+000 szelvénytől indul a 0230/7, 0229, 0228/26 hrsz-ú ingatlanok érintésével, majd a 3688 hrsz ingatlanon fordul a domb felé.

A tervezet út a patak völgytől folyamatosan emelkedik a tervezési szakasz végéig.

A 3688 hrsz ingatlan egy része vízmosás jellegű.

A Fehér-patak közvetlenül az összekötő út mellett fűt.

Magyarország 1:100 000 méretarányú felszíni földtan térképéről megállapítható, hogy a tervezési terület felszín közelében a Fehér-patak völgyében folyóvízi üledék, míg a domboldalon deluviális üledék található. Az üledékek alatt a Mikóházi Tagozat képződményei (különböző mértékben összesült riolittufák, gyakran zeolitosak) megjelenése valószínűsíthető (<https://map.mbfisz.gov.hu/fdt100/>).

## 2.4 *Geotechnikai kategória*

A tervezett beruházást javasoljuk a 2. geotechnikai kategóriába (GC-II) sorolni. A besorolásnál figyelembe vettük a Magyar Mérnöki Kamara geotechnikai kategorizálásra vonatkozó pontozási rendszerét. A geotechnikai besorolás nem került egyeztetésre a szerkezettervező kollégával.

**Pontszámítás geotechnikai kategória alapján**

	<10%	10-25%	>25%
Terephajlás	<u>0</u>	1	3
Rétegződés változékonysága	homogén 0	változékony <u>2</u>	erősen változó 5
Altalaj mechanikai tulajdonságai	jó 0	átlagos <u>2</u>	gyenge 5
Talaj-és rétegvízviszonyok	>5 m 0	2-5 m 2	<2 m <u>5</u>
<b>Kedvezőtlen körülmények geotechnikai oldalról</b>			
Mocsaras és bel- vagy árvízveszélyes terület	5		
Létesítményt befolyásoló vastagságban feltöltött terület, visszatöltött bányaterület	5		

**Pontszámítás a vonalas létesítmény adottságai alapján**

	alsórendű	átlagos	kiemelt
Létesítmény fontossága	0	<u>1</u>	3
Földmű magasság (töltés - bevágás)	<5 m <u>0</u>	5-10 m 2	>10 m 5
Munkagödrök mélysége	<2 m <u>0</u>	2-6 m 1	>6 m 3
Műtárgyak mérete (kivéve hidak)	2 m <sup>2</sup> -nél kisebb átmérőjű közművek és műtárgyak <u>0</u>	2 m <sup>2</sup> -nél nagyobb 10 m <sup>2</sup> -nél kisebb átmérőjű közművek és műtárgyak 2	10 m <sup>2</sup> -nél nagyobb átmérőjű közművek és műtárgyak 5
Támszerkezetek mérete	<2 m <u>0</u>	2-6 m 2	>6 m 5

1. Geotechnikai kategória	0 - 4 pont
2. Geotechnikai kategória	5 - 20 pont
3. Geotechnikai kategória	21 ponttól

A tervezett út összpontszáma 10, ami GC-II kategóriának felel meg, mivel pontszáma 5-20 közé esik.

**2.5 Földrengés jellemzők figyelembe vétele**

Az MSZ-1998-1:2008 szabvány szeizmikus zónatérképének értékelése szerint a vizsgált terület a 2. zónába tartozik. A Rudabányácskára megadott talajgyorsulási referenciaérték  $a_{gR}=0,10$  g. A talajok szeizmikus osztályozását az MSZ 1998-1:2008 3.1. táblázata alapján adjuk meg. A helyszínen előforduló talajok a vonatkozó táblázat szerint a „C” altalajosztályba tartoznak.

A besorolás pontosításához a vonatkozó szabvány szerint ~30 m mélységig kellene pontosan ismerni az altalaj nyíróhullám sebességét.

### 3 A TALAJMECHANIKAI VISZONYOK ISMERTETÉSE

#### 3.1 *Feltérési, mintavételezési módok*

A helyszínen 5 db  $d=70$  mm átmérőjű feltérést készítettünk egyedi gyártású hidraulikus fúróberendezéssel, melyek talpmélysége 3,5-6,0 m között változott.

A furatokból ún. B kategóriájú, a korábbi nevezéktan szerint kissé zavart mintákat vettünk. A talajmechanikai laboratóriumban a víztartalmi mintákon talajazonosító vizsgálatokat végeztünk.

*A jelenlegi feltérások helyei az 1. sz. mellékletben található helyszínrajzon láthatók.*

A fúrásszelvényeket és a szemeloszlási görbéket, melyeken numerikusan és grafikusán a vizsgálati eredmények kerülnek bemutatásra, a 2. sz. mellékletben helyeztük el. A fúrásszelvényeken „vastagon” szedve a közvetlenül mért talajfizikai jellemzők találhatók, a „dőlt karakterek” az ezekből közvetlenül számított jellemzőket, az „álló vékony számok” pedig az előző két értékből meghatározott számított, származtatott vagy táblázatos gyakorlati eredményeket mutatják.

A durva és a finomszemcsés rétegről elsősorban szemeloszlási és hidrometrálási vizsgálat készül a feltéráskori víztartalom meghatározása mellett. A vizsgálatok során meghatározzuk az egyes mértékadó szemcsefrakciók (kavics, homok, iszap, agyag) egymáshoz viszonyított %-os arányát, valamint a szemeloszlási görbéről származtatható, számszerűsíthető jellemzőket. Az egyenlőtlenségi mutató - uniformity coefficient ( $C_U$ ), - görbületi mutató - coefficient curvature ( $C_C$ ) - a szemeloszlási görbe mérőszámai a  $d_{10}$ ,  $d_{30}$ , és a  $d_{60}$  közötti szakaszokon:

$$C_U = d_{60}/d_{10};$$

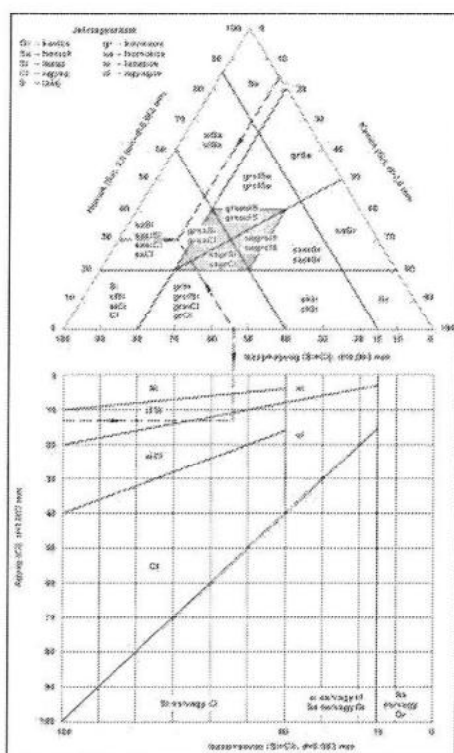
$$C_C = (d_{30})^2 / (d_{10} \times d_{60}),$$

ahol  $d_{10}$ ,  $d_{30}$ , és  $d_{60}$  a száraz tömeg 10, 30, illetve 60%-os gyakorisághoz tartozó szemcseméret.

A szemeloszlási görbék alakjának megnevezésére szolgál a következő táblázat mérőszámainak függvényében:

Szemeloszlási görbe alakja	$C_u$	$C_c$
Lapos	$> 15$	$1 - 3$
Elnyúió	$6 - 15$	$< 1$
Meredek	$< 6$	$< 1$
Lépcsős	rendszerint nagy	akármennyi (rendszerint $< 0,5$ )

A finomszemcsés talajok megnevezése egy speciális háromszögdiagramból történik. A minősítő háromszög egyik szárán a kavics-, a másikon a homok-, míg a harmadik oldalon az iszap+agyagtartalom mennyisége kerül meghatározásra. Az egyes értékekre fektetett egyenesek közös metszéspontja határozza meg a szemcsés talaj minőségét a következő ábra alapján:



Szemcsés talajoknál a főfrakció anyaga azonos a mértékadó szemnagysággal ( $D_M$ ), ha ettől eltérés tapasztalható, akkor ezt külön jelezzük az adott rétegnél. A főfrakció adja meg a vizsgált talaj műszaki tulajdonságait. Egy talaj víz-áteresztőképességére a legnagyobb hatással viszont a  $d_{10}$  értéke (hatékony szemnagyság) van.

A kötött talajok minősítése az MSZ 14043-2:2006 szerint a következő: 10% alatt nem plasztikus, 10-15% között kissé plasztikus (iszap), 15-30% között közepesen, míg 30%

feletti plasztikus index esetén nagyon plasztikus talajokról beszélünk. A közepesen plasztikus talajokat a magyar nevezéktan szerint további alosztályokra bontjuk szét. Ha a plasztikus index 15-20% közé esik, akkor sovány agyag, míg 20-30% közötti plasztikus index esetén közepes agyagokról beszélünk.

A plasztikus (kötött) talajok plasztikus vagy plaszticitási indexét - plasticity index ( $I_p$  %) - a folyási határ - liquid limit ( $w_L$  %) - és a sodrási határ - plastic limit ( $w_P$  %) - különbségéből számítjuk:

$$I_p = w_L - w_P$$

Kötött talajok talajállapotát a konzisztencia index - consistency index - alapján adjuk meg ( $I_C$ ) a plasztikus jellemzők és a feltáráskori víztartalom ( $w_n$ ) értékeiből számítva. Ez a jellemző dimenzió nélküli érték, meghatározását a következő képlet alapján kell végezni:

$$I_C = (w_L - w_n) / I_p$$

Ha  $I_C$  értéke  $<0,25$ , akkor nagyon puha,  $0,25-0,5$  közötti értékek esetén puha talajokról beszélünk. Ha  $I_C$  értéke  $0,5-0,75$  közé esik, akkor gyúrható,  $0,75-1,0$  között pedig merev talajokról beszélünk.  $1,0$  feletti konzisztencia index esetén kemény az állapotjellemző megnevezése.

Kötött talajoknál saját vizsgálataink során meghatározzuk a mértékadó hézagtenyező ( $e_m$ ) értékét is. Ennek a talajfizikai jellemzőnek ismerete különösen fontos vízépítési földművek esetén, de ennek a viszonylag egyszerű vizsgálati módnak az eredményeit összevetve a plasztikus jellemzőkkel, becsülni tudjuk a térfogatváltozási hajlamot is egyben egyéb esetekben.

Ha  $e_m$  értéke kisebb  $2,5$ -nél, akkor szerkezetes vagy szerkezetessé alakulásra hajlamos talajról beszélünk. Ezek a talajok rendszerint kilúgozódás vagy oxidációs folyamatok hatására morzsalékosá alakult, savas jellegű kőzetek mállásával keletkezett talajok. Kötöttségük ellenére „homokszerű” tulajdonságokkal rendelkeznek. Nem duzzadnak, nem zsugorodnak, áteresztőképességük nagy. A szerkezetessé alakulás helyén sűrűsödési szögük nagy, de kohézióval nem rendelkeznek.

Ha  $e_m$  értéke  $2,5-3,5$  közé esik, akkor gyengén kötött, kis víznyomásokkal szemben vízzáró, kis mértékben duzzadó, a környezeti változásokkal szemben azonban stabil



ásványi és vegyi adottságokkal rendelkező talajokról beszélünk. Ez az úgynevezett vízálló csoport.

Ha egy talaj mértékadó hézagtenyezője pedig 3,5-6,0 közé esik, akkor az a duzzadó vagy a duzzadásra hajlamos talajok közé tartozik. Ezen talajok gyakorlatilag vízzárónak tekinthetők, közepesen vagy erősen kötött, erősen duzzadó és zsugorodó jellegű talajok. A várható környezetváltozások hatására agyagos jellegű mállásra, tehát kötöttségük megnövelésére hajlamos talajok.

Ha  $e_m$  értéke nagyobb, mint 6, akkor szétfolyó jellegű talajjal van dolgunk. Rendszerint agyagásványaik telítődése, esetleges egyes ásványaik átalakulása vagy szétesése miatt felduzzadó, majd szétfolyó talajok. (Ilyenek pl. egyes vulkáni tufák, bentonitok, szikes, szerves, stb. talajok).

A vizsgálataink során alkalmazott szabványok táblázatos összefoglalása:

e-UT 06.02.11	Utak és autópályák létesítésének általános geotechnikai szabályai
MSZ EN 1997-1:2006	Geotechnikai tervezés 1. rész: Általános szabályok
MSZ EN 1997-2:2008	Geotechnikai tervezés 2. rész: Geotechnikai vizsgálatok
MSZ 14043-2:2006	Talajmechanikai vizsgálatok. Talajok megnevezése talajmechanikai szempontból
MSZ EN ISO 14688-1:2002/A1:2013	Geotechnikai vizsgálatok. Talajok azonosítása és osztályozása. 1. rész: Azonosítás és leírás. 1. módosítás (ISO 14688-1:2002/Amd 1:2013)
MSZE CEN ISO/TS 17892-1:2006	Geotechnikai vizsgálatok. Talajok laboratóriumi vizsgálata. 1. rész: A víztartalom meghatározása (ISO/TS 17892-1:2004)
MSZ CEN ISO/TS 17892-12:2015	Geotechnikai vizsgálatok. Talajok laboratóriumi vizsgálata. 12. rész: Az Atterberg-határok meghatározása (ISO/TS 17892-12:2004)
MSZ 14043-4:1980	Talajmechanikai vizsgálatok. Konzisztencia határok
MSZ 15296:1999 2. fejezet	Árvízvédelmi töltések talajának és építési anyagának vizsgálati eszközei, mérése és minősítése

A fúrásokat 2021. december 8, ill. 15-én készítettük.

A fúrások koordinátáinak bemérése geodéziai pontosságú RTK GPS-szel történt.

A terepi feltárások vízszintes koordinátáit, abszolút magasságait, valamint a jellemző talajvízszinteket a következő táblázat mutatja:

Feltárások jele és mélysége [m]		Magasság	EOV Y	EOV X	Megütött t.v.	Nyugalmi t.v.
		[m.B.f.]	[m]	[m]	[m terep alatt]	[m terep alatt]
RDB-01	4,0	123,37	840264	344465	2,4	2,17
RDB-02	6,0	122,75	840215	344464	1,52	1,26
RDB-03	3,5	125,07	840121	344412	-	-
RDB-04	4,0	142,96	839981	344480	-	-
RDB-05	4,0	149,35	839899	344671	-	-

### 3.2 Feltárás alapján a terület talajmechanikai viszonyainak bemutatása

E fejezetben a talajok megnevezését az MSZ EN ISO 14688-1: 2006, MSZ EN-ISO 14688-2:2006, valamint az MSZ 14043-2:2006 alapján adjuk meg. Az egyes talajok minősítését pedig az ÚT-2-1.222:2007 osztályozási és minőségi besorolása szerint végezzük el. Ezen útügyi műszaki irányelv minősítése 3-as, alapminősítés (talajosztályozás, földmű-építési alkalmasság), építés technológiai célú minősítés (a terep és a feltalaj, a földanyag fejthetőségének, valamint tömöríthetőségének a minősítése), valamint a vízmozgáshoz köthető minősítések (vízvezető-képesség, erózió- és fagyveszély, térfogat-változási hajlam).

- I. A Fehér-patak völgyében készített fúrásaink alapján (RDB-01 és RDB-02) a vizsgált területen az altalaj a következő szerkezeti blokkokra bontható:
  - gyökeres agyagos fedő;
  - holocén üledék;
  - holocén üledékek fekvő agyaga;
  - egykori mederüledék.
- II. A domboldalon készített fúrásaink alapján (RDB-03 - RDB-05) a vizsgált területen az altalaj a következő szerkezeti blokkokra bontható:
  - gyökeres agyagos, iszapos fedő;
  - lejtőüledék
  - fekvő agyag.



### 3.2.1 I. Gyökeres agyagos fedő

Feltárásaink helyén a térszint átlagosan 10-20 cm vastag, növényi gyökeres, agyagos fedő borította.

### 3.2.2 I. Holocén üledék

Ebbe a csoportba tartoznak az RDB-01 jelű feltárás 0,0-3,2 m között és az RDB-02 jelű feltárás 0,1-2,0 m között feltárt mintái. A réteg színe világosbarna, barna, szürkésbarna és szürke volt. A feltárt minták agyagásvány tartalmaik alapján iszap, sovány és közepes agyag, illetve iszapos homoknak felelnek meg.

A vizsgált iszap minták jellemzői:

- folyási határ: 37,95%
- plastikus index: 12,64%
- feltáráskori víztartalom: 25,77%
- konzisztencia index: 0,96

A vizsgált sovány és közepes agyag minták jellemzői:

- folyási határ: 36,42-43,51%                      átlag: 40,60%
- plastikus index: 15,22-20,41%                      átlag: 18,26%
- feltáráskori víztartalom: 19,35-29,93%                      átlag: 24,94%
- konzisztencia index: 0,65-1,14                      átlag: 0,85

Az iszap és az agyagok feltáráskori talajállapota átlagosan merev volt. A vizsgált minták közül az iszap nem térfogatváltozó (D-1), a sovány agyagok kissé térfogatváltozó (D-2), közepes agyagok közepesen térfogatváltozó (D-3) tulajdonságúak voltak.

A szemcsés réteg anyaga barna és világosbarna iszapos homok (siSa). A réteg anyagára jellemző szemeloszlási görbék jele szg-01 – szg-02. A szemcsés réteg iszap-, homok- és kavicsstartalmát, a mértékadó és hatékony szemcseátmérőt, az egyenlőtlenségi együtthatót és a szemeloszlási görbe alakját az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

Fúrás jele	Szemeloszlási görbe jele	Iszap %	Homok %	Kavics %	D <sub>m</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	c <sub>u</sub>	Szemeloszlási görbe alakja
RDB-01	szg-01	32,76	66,09	0,00	0,250	0,0220	9,92	elnyúló
	szg-02	38,07	61,42	0,50	0,125	0,0193	11,53	elnyúló

A mértékadó szemcseátmérő finom homok és közepes homok mérettartományába tartozik. Az egyenlőtlenségi együttható értéke 9,92-11,53 között változott, azaz folyósodásra (belső erózióra) nem hajlamos.

### 3.2.3 I. Holocén üledék fekvő agyaga

Az RDB-02 jelű feltárás 2,0-3,5 m között, az RDB-01 jelű feltárásban 3,2-4,0 m között tártunk fel ilyen réteget. Az RDB-01 feltárásban a fúrás nem érte el a réteg alját. A réteg színe kékesszürke és szürke volt. A feltárt minták agyagásvány tartalmaik alapján iszap, közepes és kövér agyagnak felelnek meg.

A vizsgált iszap minták jellemzői:

- folyási határ:	32,38%
- plastikus index:	10,02%
- feltáráskori víztartalom:	31,48%
- konzisztencia index:	0,09

A vizsgált közepes agyag minták jellemzői:

- folyási határ:	45,82-45,93%	átlag: 45,89%
- plastikus index:	23,62-24,35%	átlag: 24,11%
- feltáráskori víztartalom:	27,71-37,19%	átlag: 32,47%
- konzisztencia index:	0,36-0,77	átlag: 0,56

A vizsgált kövér agyag minták jellemzői:

- folyási határ:	47,35%
- plastikus index:	32,33%
- feltáráskori víztartalom:	23,46%
- konzisztencia index:	0,74

Az agyagok feltáráskori talajállapota jellemzően puha, gyúrható és merev volt. A feltárt iszap csík talajállapota nagyon puha volt. A vizsgált minták közül az iszap nem térfogatváltozó (D-1), a sovány agyagok kissé térfogatváltozó (D-2), közepes agyagok közepesen térfogatváltozó (D-3) tulajdonságúak voltak.

### 3.2.4 I. Egykori mederüledék

Ebbe a rétegbe tartozik az RDB-02 jelű feltárás 3,5-6,0 m között feltárt iszap és kavicsos homok mintái. Az iszap minták színe kékesszürke, szürke és sötétszürke volt. A feltárt minták iszapos mátrixában oxidációs kiválásokat figyeltünk meg.

A vizsgált iszap minták jellemzői:

- folyási határ:	33,67-35,41%	átlag: 34,28%
- plastikus index:	10,36-14,02%	átlag: 12,41%
- feltáráskori víztartalom:	21,73-35,42%	átlag: 27,59%
- konzisztencia index:	0,53-0,88	átlag: 0,70

Az iszapok feltáráskori talajállapota átlagosan gyúrható volt. Az iszapok nem térfogatváltozó (D-1) tulajdonságúak voltak.

A szemcsés réteg anyaga szürke színű kissé iszapos kavicsos homok (grSa). A réteg anyagára jellemző szemeloszlási görbe jele szg-03. A szemcsés réteg iszap-, homok- és kavicsstartalmát, a mértékadó és hatékony szemcseátmérőt, az egyenlőtlenségi együtthatót és a szemeloszlási görbe alakját az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

Fúrás jele	Szemeloszlási görbe jele	Iszap %	Homok %	Kavics %	D <sub>m</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>u</sub>	Szemeloszlási görbe alakja
RDB-02	szg-03	10,36	49,97	39,67	2,00	0,0860	22,99	lapos

A mértékadó szemcseátmérő durva homok mérettartományába tartozik. Az egyenlőtlenségi együttható értéke 22,99, azaz folyósodásra (belső erózióra) nem hajlamos.

### 3.2.5 II. Gyökeres agyagos, iszapos fedő

Feltárásaink helyén a térszint átlagosan 40-50 cm vastag, növényi gyökeres, agyagos, iszapos fedő borította a feltáró út dombi oldalra eső részén.

### 3.2.6 II. Lejtőüledék

Ebbe a csoportba tartoznak az RDB-03 jelű feltárás 0,5-1,8 m között, az RDB-04 jelű feltárás 0,4-4,0 m között, az RDB-05 jelű feltárás 0,0-4,0 m között feltárt mintái. A feltárt minták agyagásvány tartalmaik alapján közepes és kövér agyagnak felelnek meg. A feltárt minták színe világosbarna, barna, szürke és szürkésbarna volt.

A vizsgált közepes agyag minták jellemzői:

- folyási határ:	41,61-47,39%	átlag: 44,02%
- plastikus index:	24,56-27,46%	átlag: 25,87%
- feltáráskori víztartalom:	13,82-20,70%	átlag: 17,37%
- konzisztencia index:	0,85-1,27	átlag: 1,03

A vizsgált kövér agyag minták jellemzői:

- folyási határ:	48,55-49,97%	átlag: 49,65%
- plastikus index:	32,02-33,23%	átlag: 32,87%
- feltáráskori víztartalom:	14,55-19,61%	átlag: 17,49%
- konzisztencia index:	0,91-1,06	átlag: 0,98

Az agyagok feltáráskori talajállapota jellemzően merev és kemény volt. A vizsgált minták közül a közepes agyagok közepesen (D-3), míg a kövér agyagok nagyon (D-4) térfogatváltozó tulajdonságúak voltak.

### 3.2.7 II. Fekü agyag, iszap

Az RDB-03 jelű feltárásban 2,0 m-től a fúrástalpig jelent meg, a többi fúrásban nem érték el ezt a réteg. Az egykori kőzet felszíne agyagosodott, kőzettörmelékes volt. A málladék talajmechanikai szempontból iszapnak és agyagnak minősül, színük szürke volt. A feltárt minták agyagos és iszapos mátrixában változó méretű kőzetdarabokat figyeltünk meg.

A vizsgált iszap minták jellemzői:

- folyási határ: 29,43%
- plastikus index: 11,43%
- feltáráskori víztartalom: 19,24%
- konzisztencia index: 0,89

A vizsgált sovány agyag minták jellemzői:

- folyási határ: 34,32%
- plastikus index: 15,02%
- feltáráskori víztartalom: 21,39%
- konzisztencia index: 0,86

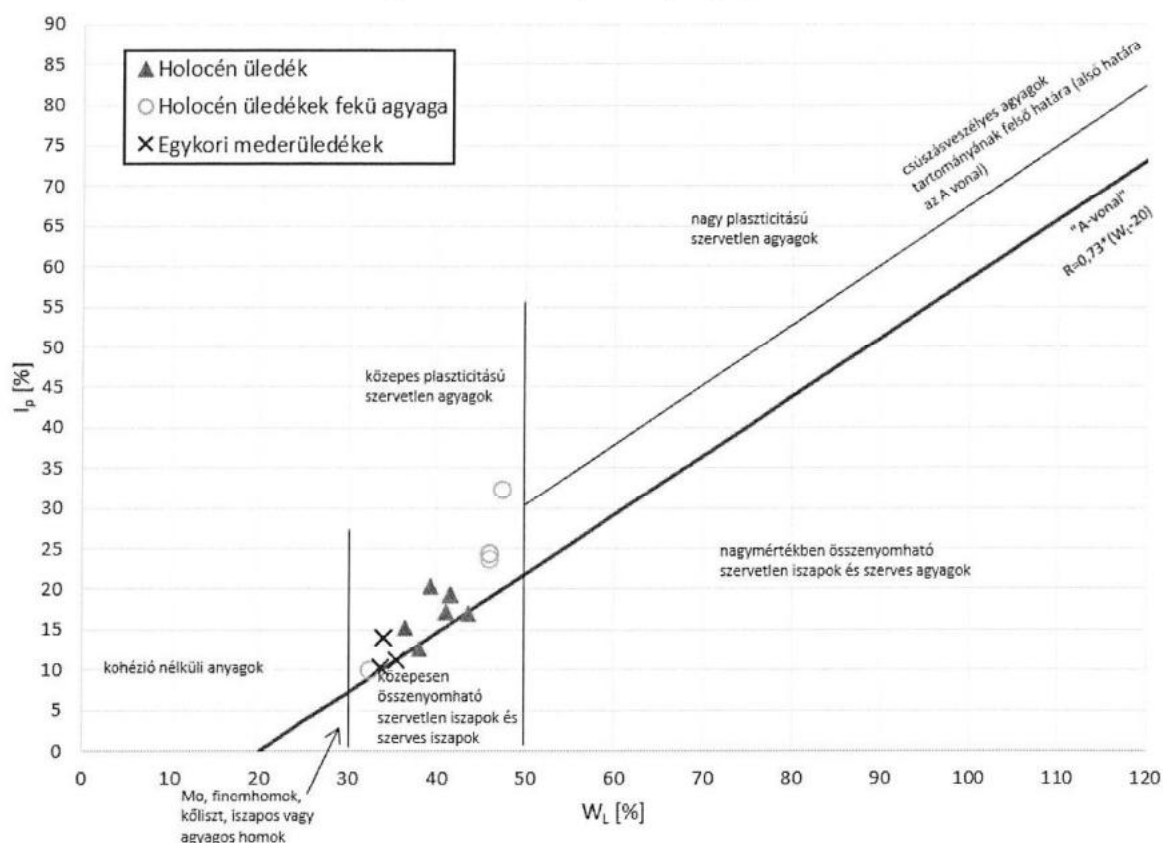
Az agyagok és iszapok feltáráskori talajállapota jellemzően merev volt. A vizsgált minták közül az iszap nem térfogatváltozó (D-1) a sovány agyag kissé térfogatváltozó (D-2) tulajdonságú volt.

### 3.2.8 A feltárt talajok általános jellemzése

A kötött rétegeket folyási határuk és plastikus indexük alapján ábrázoltuk a Casagrande-féle képlékenységi grafikonon.

A **Fehér-pataknál** készült fúrások alapján a következő Casagrande-féle képlékenységi grafikont kaptuk.

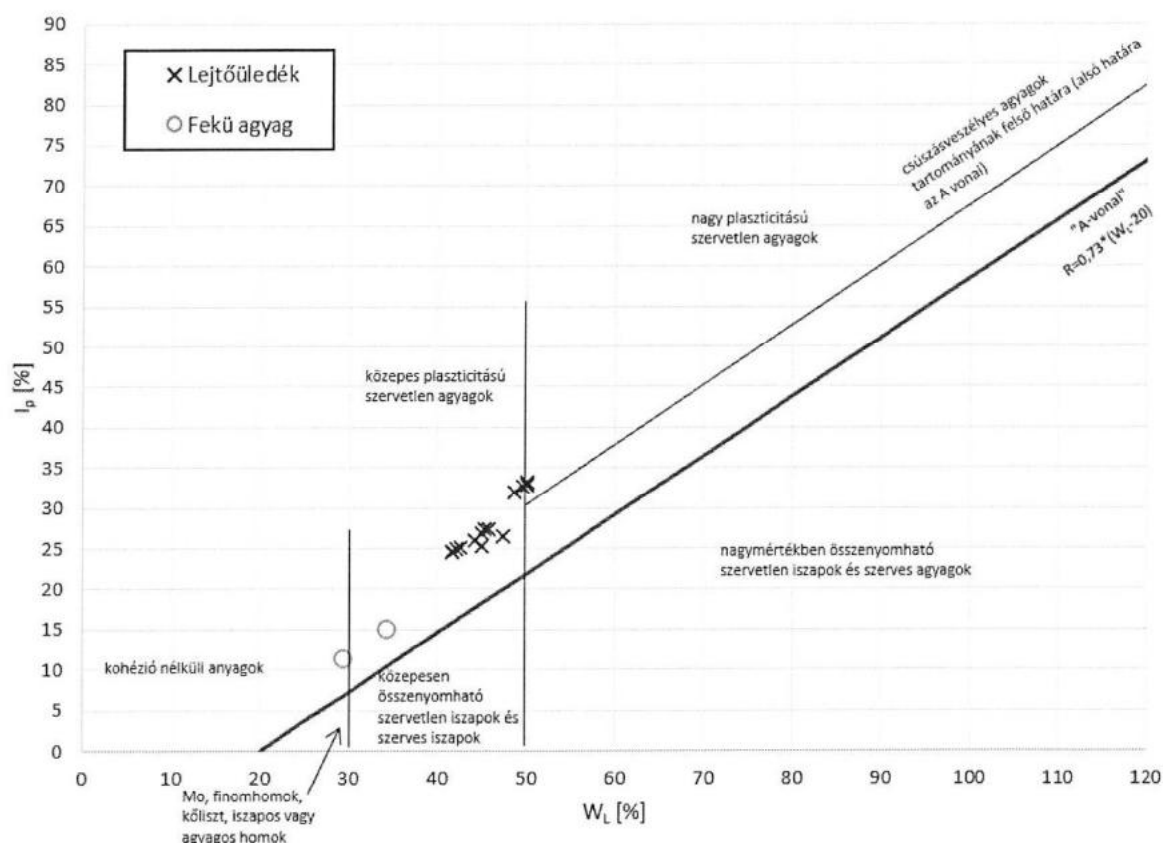
### Casagrande-féle képlékenységi grafikon



A rétegek képződési körülményei vagy agyagásvány tartalmi eltérhetnek, ugyanis a folyási határ és a plasztikus index által képzett értékpárok nem esnek „A” vonallal párhuzamos egyenesbe.

A **domboldalban** készült fúrások alapján a következő Casagrande-féle képlékenységi grafikonot kaptuk.

## Casagrande-féle képlékenységi grafikon



A kötött rétegeket reprezentáló pontok a diagramban egy az „A” vonallal párhuzamos egyenes köré csoportosulnak. Ez azt jelenti, hogy a kötött talajok azonos képződési környezetben keletkeztek.

Talajtípus	Fagyérzékenység	Erózióérzékenység	Vízvezető képesség	Térfogatváltozási hajlam
Kövr agyag	fagyérzékeny X-2	erózióra nem hajlamos E-2	vízáró V-5	nagyon térfogatváltozó D-4
Közepes agyag	fagyérzékeny X-2	erózióra nem hajlamos E-2	gyengén vízvezető V-4	közepesen térfogatváltozó D-3
Sovány agyag	fagyérzékeny X-2	erózióra nem hajlamos E-2	gyengén vízvezető V-4	kissé térfogatváltozó D-2
Iszap	fagyveszélyes X-3	erózióra érzékeny E-1	gyengén és közepesen vízvezető V-4, V-3	nem térfogatváltozó D-1
Iszapos homok	fagyveszélyes X-3	erózióra nem hajlamos E-2	közepes vízvezető V-3	nem térfogatváltozó D-1
Kavicsos homok	fagyálló X-1	erózióra nem hajlamos E-2	jó vízvezető V-2	nem térfogatváltozó D-1

## 4 TALAJVÍZVISZONYOK

A feltárásainkban a következő képen alakultak a talajvízszintek:

Fúrás jele	Magasság	Megütött t.v.		Nyugalmi t.v.	
	[m.B.f.]	[m terep alatt]	[mBf]	[m terep alatt]	[mBf]
RDB-01	123,37	2,40	120,97	2,17	121,20
RDB-02	122,75	1,52	121,23	1,26	121,49
RDB-03	125,07	-	-	-	-
RDB-04	142,96	-	-	-	-
RDB-05	149,35	-	-	-	-

A Fehér-patak vízszintje a feltárások készítésekor 121,54 mBf volt.

Magyarország talajvíztérképei szerint a dombos, háts részekén talajvíz megjelenésére nem kell számítani. A talajvízjárásról időbeli adatsorunk nincs. Az országos törzshálózat részét képező talajvízszint-figyelőkút a tervezési területhez releváns közelségben nem helyezkedik el.

Az RDB-02 jelű feltárásból sikeresen talajvízmintát vettünk, melyet bevizsgáltattunk a Plánum 97 Kft. laboratóriumában. A mért értékeket a következő táblázat tartalmazza.

Komponens	Mértékegység	RDB-02
pH	-	7,7
Klorid	mg/L	<7
Ammónium	mg/L	0,05
Szulfát	mg/L	138
Magnézium	mg/L	26

A földtani közeg vegyi osztályozását az MSZ EN 206-1:2002 adja meg. A talajvízminta alapján a földtani közeg kitéti osztály nélküli.

A beruházás szempontjából a **domboldalban** a talajvíz irreleváns mélységben jelenik meg a jelen információink alapján.

A **Fehér-patak völgyében** a mértékadó talajvízszintet ( $GWL_D$ ) a terepszinten adjuk meg.

## 5 EGYÉB SZEMPONTOK

A talajvizsgálati jelentésben közölt adatok a feltárás idején ismert és tudomásunkra hozott állapotot tükrözik, pontszerű vizsgálatból származnak. Ezért a feltárások közötti talajrétegződés az általunk becsülttől eltérhet, a kivitelezés során a feltételezéseket

folyamatosan ellenőrizni kell, eltérés esetén konzultációt kell kérni jelen dokumentáció készítőjétől.

Amennyiben az út méreteiben, terheléseiben, helyében, esetleg funkciójában jelentős változás áll be, szintén szükségessé válhat jelen dokumentáció felülvizsgálata.

*Miskolc, 2022. január hó*



*Koleszár Károly*

*okl. geológus mérnök*

*GT 05-1141*



# GEOTECHNIKAI ADATSZOLGÁLTATÁS

A tervezett beruházás szempontjából a geotechnikai környezet elfogadható.

## 1 TALAJFIZIKAI JELLEMZŐK MÉRTÉKADÓ ÉRTÉKÉNEK MEGHATÁROZÁSA

### 1.1 Eljárások

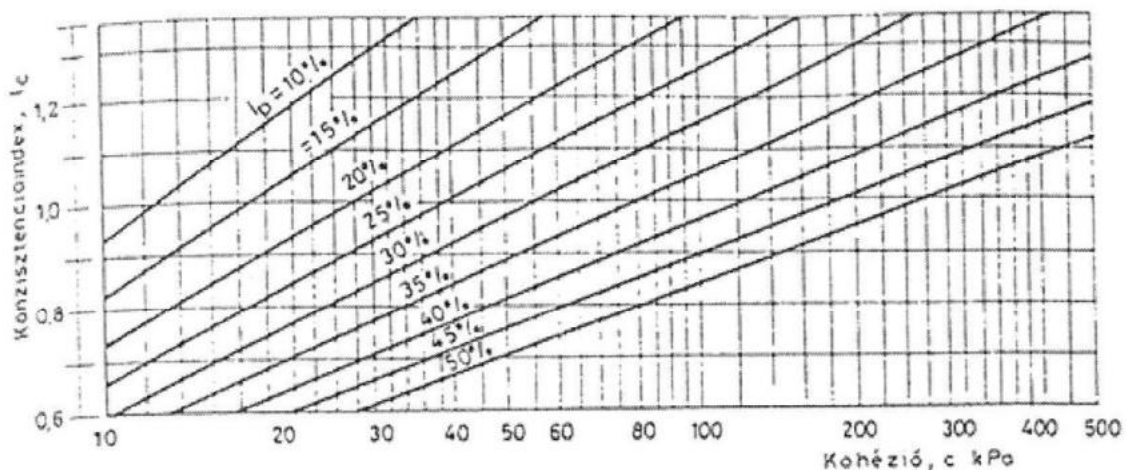
#### 1.1.1 Szemcsés rétegek

A szemcsés rétegek talajfizikai jellemzőit, a hatékony kohéziót ( $c'$ ), a belső súrlódási szöget ( $\phi'$ ), és az összenyomódási modulust ( $E_{oed}$ ) a feltárások közben tapasztaltak, a talajazonosító vizsgálatok és irodalmi adatok alapján adjuk meg.

A táblázatos irodalmi adatokból a kohézió, belső súrlódási szög és térfogatsúly értékeit adjuk meg Dr. Móczár Balázs és Dr. Szendefy János „Síkalapok teherbírásának egyszerűsített számítása az Eurocode 7 elveinek figyelembevételével” című cikkében lévő értékekkel.

#### 1.1.2 Kötött rétegek

A kohézió meghatározására az alábbi ábrát használjuk. A diagram Farkas és Czap Alapozás gyakorlati útmutató című könyvéből származik.



Belső súrlódási szög tekintetében a Kopácsy-képletet ( $\phi=30-0,46 \cdot I_p$ ) vetjük össze a már említett Móczár- Szendefy cikkben szereplő értékekkel.

Összenyomódási modulus tekintetében a Kopácsy-képletet ( $E_{\text{oed}}=(16-0.2 \cdot I_p) \cdot I_C$ ) alkalmazzuk.

## 2 TALAJFIZIKAI JELLEMZŐK KARAKTERISZTIKUS ÉRTÉKÉNEK MEGHATÁROZÁSA

A statikai számításokhoz szükséges talajfizikai jellemzők karakterisztikus értékeinek meghatározását a következő képlet alapján végeztem:

$$X_k = X_m \cdot (1 - 0,5 \cdot v_x)$$

A képletben:

$X_k$ : az adott talajfizikai jellemző karakterisztikus értéke,

$X_m$ : az adott talajfizikai jellemző várható értéke,

$v_x$ : az adott talajfizikai jellemzőnél figyelembe vett variációs tényező érték.

A karakterisztikus értékek a javasolt alapozási sík esetén, alapozási sík alatt a feltárt talajokra vonatkozóan:

iszapos homok	$X_m$	$V_x$	$X_k$
$\gamma_{\text{nedves}}$ [kN/m <sup>3</sup> ]	18	-	<b>18</b>
$c'$ [kN/m <sup>2</sup> ]	5		<b>4</b>
$\phi'$ [°] *	24	0,1	<b>22,93</b>
$E_{\text{oed}}$ [MN/m <sup>2</sup> ]	10	0,4	<b>8</b>

sovány agyag	$X_m$	$V_x$	$X_k$
$\gamma_{\text{nedves}}$ [kN/m <sup>3</sup> ]	19	-	<b>19</b>
$c'$ [kN/m <sup>2</sup> ]	25		<b>20</b>
$\phi'$ [°] *	17	0,1	<b>16,20</b>
$E_{\text{oed}}$ [MN/m <sup>2</sup> ]	9	0,4	<b>7,2</b>

közepes agyag	$X_m$	$V_x$	$X_k$
$\gamma_{\text{nedves}}$ [kN/m <sup>3</sup> ]	19	-	<b>19</b>
$c'$ [kN/m <sup>2</sup> ]	45		<b>36</b>
$\phi'$ [°] *	17	0,1	<b>16,20</b>
$E_{\text{oed}}$ [MN/m <sup>2</sup> ]	11	0,4	<b>8,8</b>

<b>kövéragyag</b>	$X_m$	$V_x$	$X_k$
$\gamma_{nedves}$ [kN/m <sup>3</sup> ]	19	-	<b>19</b>
$c'$ [kN/m <sup>2</sup> ]	50		<b>40</b>
$\phi'$ [°] *	12	0,1	<b>11,42</b>
$E_{oed}$ [MN/m <sup>2</sup> ]	10	0,4	<b>8</b>

<b>iszap</b>	$X_m$	$V_x$	$X_k$
$\gamma_{nedves}$ [kN/m <sup>3</sup> ]	19	-	<b>19</b>
$c'$ [kN/m <sup>2</sup> ]	13		<b>10,4</b>
$\phi'$ [°] *	19	0,1	<b>18,11</b>
$E_{oed}$ [MN/m <sup>2</sup> ]	12	0,4	<b>9,6</b>

\*  $\tan(\phi')$ -ből visszszámolva

A süllyedések és a talajtörési ellenállásokhoz szükséges tervezési értékek fenti karakterisztikus értékekből számíthatóak az aktuális parciális tényező figyelembevételével. Drénezett viszonyok kialakulása várható.

### 3 EGYÉB JAVASLATOK TERVEZÉSHEZ, KIVITELEZÉSHEZ

#### 3.1 Tervezett átereszt

A tervezett átereszt átmérője valószínűsíthetőleg kisebb lesz mint 2 m. Az átereszt építése során szükséges száraz munkagödört biztosítani. A száraz munkagödör készülhet rézsús munkatérhatárolással vagy szádfalak leverésével. A rézsús kialakítás során ügyelni kell a Fehér-patak vízfolyásának elvezetésére. A megjelenő vizeket zsompok kialakításával és nyílt víztartással eltávolíthatóak.

Szádfalas munkatérhatárolásnál a szádfalat 4 m mélységig ajánlott leverni. A szádlemezzel lehatárolt területnek annyival nagyobbak kell lennie, hogy abba tömörítőgéppel dolgozhasson. Az átereszt alatt javasolt 50 cm vastagságban M-1, M-2 földműosztályú ágyazat beépítése.

*M-1 Kiváló földműanyag:*

a durva szemcséjű,  $S_{0,063} \leq 5\%$  jellemzőjű talajok (kavicsok, homokos kavicsok, kavicsos homokok és homokok), ha egyenlőtlenségi együtthatójuk  $C_u \geq 6$  és szemeloszlásuk folytonos.

*M-2 Jó földműanyag:*

a durva szemcséjű,  $S_{0,063} \leq 5\%$  jellemzőjű talajok (kavicsok, homokos kavicsok, kavicsos homokok és homokok), ha egyenlőtlenségi együttthatójuk  $C_u \geq 6$  és szemeloszlásuk hiányos, illetve, ha  $3 \leq C_u \leq 6$  és szemeloszlásuk folytonos,  
 a vegyes szemcséjű,  $5 \leq S_{0,063} \leq 15\%$  jellemzőjű talajok (iszapos és/vagy agyagos kavicsok és/vagy homokok), ha szemeloszlásuk folytonos,  
 a mállásra nem hajlamos, folytonos szemeloszlású közettörmelékek, ha legnagyobb szemcseméretük nem nagyobb 200 mm-nél.

A beépítésre kerülő rétegek és a tükörszint tömörítése mindenképp szükséges oly módon, hogy a rétegek relatív tömörsége  $T_{rp}$  minimum 90 % legyen. A beépítendő anyagok terítése és tömörítése max. 20 cm vastagságban történjen. A maximális beépítendő szemcseméretnek kisebbnek kell lenni a terítési vastagság felétől.

### 3.2 Tervezett út

A Fehér-patak völgyében a tervezett út nyomvonala helyéről a növényzetet, a felszíni, laza, növényi gyökerekkel átszőtt alkalmatlan fedőréteget teljes vastagságban el kell távolítani. A tervezet út nyomvonala alatt javasolt 50 cm vastagságban M-1, M-2 földműosztályú ágyazat beépítése.

*M-1 Kiváló földműanyag:*

a durva szemcséjű,  $S_{0,063} \leq 5\%$  jellemzőjű talajok (kavicsok, homokos kavicsok, kavicsos homokok és homokok), ha egyenlőtlenségi együttthatójuk  $C_u \geq 6$  és szemeloszlásuk folytonos.

*M-2 Jó földműanyag:*

a durva szemcséjű,  $S_{0,063} \leq 5\%$  jellemzőjű talajok (kavicsok, homokos kavicsok, kavicsos homokok és homokok), ha egyenlőtlenségi együttthatójuk  $C_u \geq 6$  és szemeloszlásuk hiányos, illetve, ha  $3 \leq C_u \leq 6$  és szemeloszlásuk folytonos,  
 a vegyes szemcséjű,  $5 \leq S_{0,063} \leq 15\%$  jellemzőjű talajok (iszapos és/vagy agyagos kavicsok és/vagy homokok), ha szemeloszlásuk folytonos,  
 a mállásra nem hajlamos, folytonos szemeloszlású közettörmelékek, ha legnagyobb szemcseméretük nem nagyobb 200 mm-nél.

A földmű felső síkján 40 MPa  $E_2$  teherbírás mérési értéket szükséges elérni, valamint a tömörödöttségi tényező értéke kisebb kell legyen, mint 2,5.

A beépítésre kerülő rétegek és a tükörszint tömörítése mindenképp szükséges oly módon, hogy a rétegek relatív tömörsége  $T_{rp}$  minimum 90 % legyen. A beépítendő

anyagok terítése és tömörítése max. 20 cm vastagságban történjen. A maximális beépítendő szemcseméretnek kisebbnek kell lenni a terítési vastagság felétől.

A fagyérzékeny/ fagyveszélyes talajok jelenléte miatt a földmű/ útpályaszerkezet fagyvédelmi tervezése szükséges! Ennek megfelelően a talajcsere vastagsága előbbiektől eltérhet, de kevesebb nem lehet.

#### **Domboldalon tervezett útszakasz:**

A domboldalon tervezett út kialakítása során a nyomvonal helyéről a növényzetet, a felszíni, laza, növényi gyökerekkel átszőtt, építésföldtani szempontból alkalmatlan fedőréteget 20 cm vastagságban el kell távolítani. A tervezet út nyomvonala alatt 50 cm vastagságban talajcsere szükséges vagy min. 30 cm meszes talajstabilizáció. A kitermelt talajból (~30 cm vtg.) teherviselő feltöltés készítését nem javasoljuk, de tereprendezési célokra alkalmas. Ha a beruházás érint termőföldet, akkor a fedőréteg eltávolításánál figyelembe kell venni a humuszmentési, esetlegese humuszgazdálkodási tervekben előírtakat. A talajcsere helyére M-1, M-2 földműosztályú ágyazat beépítése szükséges.

#### *M-1 Kiváló földműanyag:*

a durva szemcséjű,  $S_{0,063} \leq 5\%$  jellemzőjű talajok (kavicsok, homokos kavicsok, kavicsos homokok és homokok), ha egyenlőtlenségi együtthatójuk  $C_u \geq 6$  és szemeloszlásuk folytonos.

#### *M-2 Jó földműanyag:*

a durva szemcséjű,  $S_{0,063} \leq 5\%$  jellemzőjű talajok (kavicsok, homokos kavicsok, kavicsos homokok és homokok), ha egyenlőtlenségi együtthatójuk  $C_u \geq 6$  és szemeloszlásuk hiányos, illetve, ha  $3 \leq C_u \leq 6$  és szemeloszlásuk folytonos,  
a vegyes szemcséjű,  $5 \leq S_{0,063} \leq 15\%$  jellemzőjű talajok (iszapos és/vagy agyagos kavicsok és/vagy homokok), ha szemeloszlásuk folytonos,  
a mállásra nem hajlamos, folytonos szemeloszlású közettörmelékek, ha legnagyobb szemcseméretük nem nagyobb 200 mm-nél.

A talajcsere felszínén 40 MPa  $E_2$  teherbírás mérési értéket szükséges elérni, valamint a tömörödöttségi tényező értéke kisebb kell legyen, mint 2,5.

Ezen a földművön megépíthető az út pályaszerkezete.

A beépítésre kerülő rétegek és a tükörszint tömörítése mindenképp szükséges oly módon, hogy a rétegek relatív tömörsége  $T_{rp}$  minimum 90 % legyen. A beépítendő anyagok terítése és tömörítése max. 20 cm vastagságban történjen. A beépített



földműanyag maximális szemcsemérete kisebb kell legyen mint a terítési vastagság fele.

A fagyérzékeny/ fagyveszélyes talajok jelenléte miatt a földmű/ útpályaszerkezet fagyvédelmi tervezése szükséges! Ennek megfelelően a talajcsere vastagsága előbbiektől eltérhet, de kevesebb nem lehet.

A talajvíz megjelenésére a beruházás szempontjából a kivitelezés során várhatóan nem kell számítani a dombos részeken, de a patakmeder környezetében igen. Ezen a helyeken a talajvíz nyíltvíztartással eltávolítható. Az építkezést kisvizes időszakra kell ütemezni.

Az esetlegesen megjelenő vizeket a talajcsere alsó síkjának kialakítása során távol kell tartani. Ha a külvizektől a talajcsere alsó síkja elázna, akkor az elázott réteget ki kell emelni és helyére megfelelő cseretalajt kell beépíteni.

A földmű koronaszintjét esésben kell megépíteni, hogy építés közben is elvezethetők legyenek a csapadékvizek. A tervezett beruházásnak geotechnikai akadályja nincs.

*Miskolc, 2022. január hó*



**Koleszár Károly**

**okl. geológus mérnök**

**GT 05-1141**



**TALAJVIZSGÁLATI JELENTÉS ÉS  
GEOTECHNIKAI ADATSZOLGÁLTATÁS A  
SÁTORALJAÚJHELY 3862/40 HRSZ.  
INGATLANHOZ ÉPÍTENDŐ FELTÁRÓ ÚT  
ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVÉHEZ**

**2. SZ. MELLÉKLET**

**FÚRÁSSZELVÉNYEK, SZEMELOSZLÁSI GÖRBÉK**

FÚRÁSSZELVÉNYEK:	RDB-01 - RDB-05
SZEMELOSZLÁSI GÖRBÉK:	SZG-01 - SZG-03

[illegible]

Kavics:



Homok:



Iszap:



Aqvaq:



GEOFRONT GEOTECHNIKA KFT.		RDB-02 sz. fúrás		Hely: Rudabányácska														Kohézió kN/m <sup>2</sup>			
FÚRÁSSZELVÉNY				Term. víztart Nytv 1,26 m Mtv 1,52 m		0												lineáris zsugorodás %			
Réteg		122.75 m.B.f.		0 10 20 30 40 50 60 70 80 90100														Zs <sub>L</sub>			
határ	vastagság																				
0.10	0.10	sötétbarna gyökéres humuszos fedő																			
0.70	0.60	barna köztelzemcsés iszap																13			
1.10	0.40	világosszürke oxidált sovány agyag																			
1.40	0.30																	24.18			
1.80	0.40																	21.09			
2.00	0.20																				
2.40	0.40	szürke oxidált sovány agyag																22.13			
2.50	0.10	kékesszürke közepes agyag																18.80			
3.10	0.60	kékesszürke humuszos iszap																25.39			
3.50	0.40	kékesszürke közepes agyag																18.80			
4.10	0.60	szürke közepes agyag																19.14			
5.00	0.90	kékesszürke oxidált iszap																23.55			
5.30	0.30	szürke kisé iszapos kavicsos Homok (grSai)																11			
5.70	0.40	szürke iszap																32.00			
6.00	0.30	sötétiszürke iszap																25.23			
Kelt:	2021.12.07.	Laborálta: Bényei Miklósné		Szerkesztette: Bényei Miklósné		Ellenőrizte: Koleszár Károly														24.83	

Kavics:

Homok:

Iszap:

Agyag:

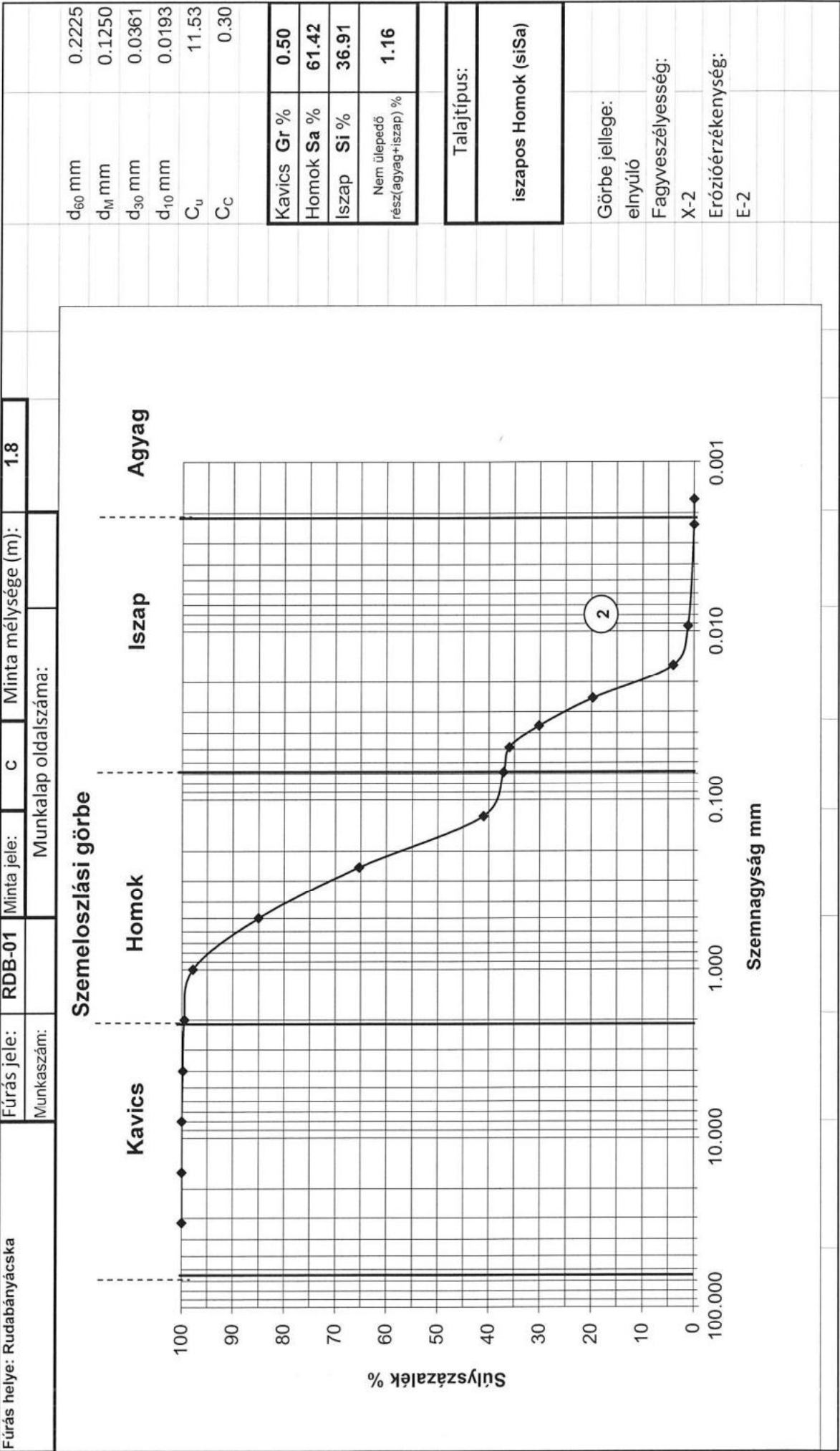


GEOFRONT GEOTECHNIKA KFT.		RDB-03 sz. fúrás		Hely: Rudabányácska																Személgörbe jele	
				Term. viztart Nytv - m Mtv - m																	
FÚRÁSSZELVÉNY																					
Réteg		125.07 m.B.f.																			
határ	vastagság																				
0.20	0.20																				
0.50	0.30																				
	0.90																				
1.40																					
1.80	0.40																				
2.00	0.20																				
2.50	0.50																				
3.50	1.00																				
Kelt:		Laborálta: Bényei Miklósné																			
2021.12.07.																					

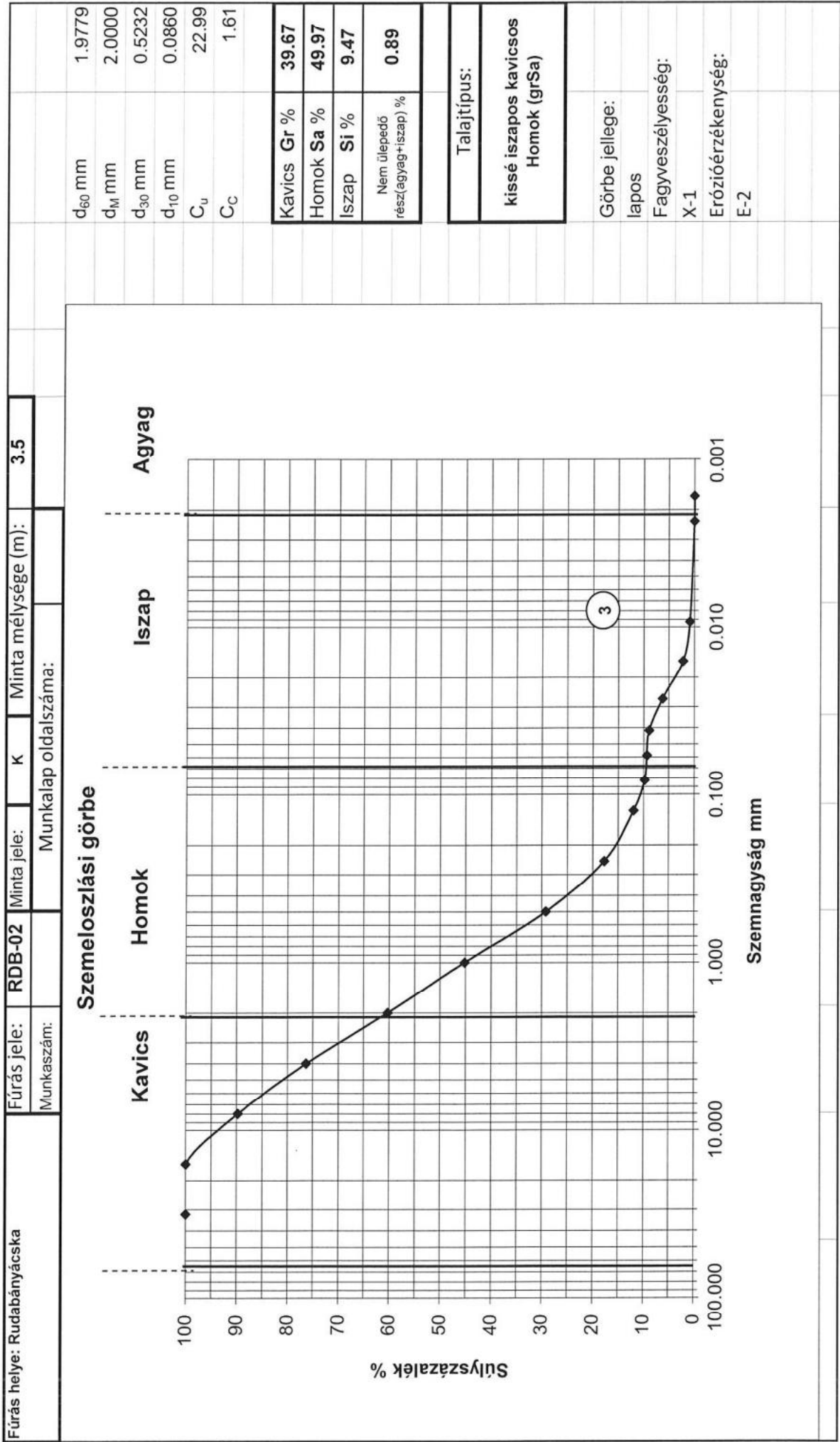
GEOFRONT GEOTECHNIKA KFT.		RDB-04 sz. fúrás		Hely: Rudabányáska																			
FÚRÁSSZELVÉNY				Term. víztart Nytv m		0		Mtv															
Réteg		142.96 m.B.f.		0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100																			
határ	vastagság																						
0.20	0.20																						
0.40	0.20																						
0.90	0.50	világosbarna közepes agyag		0																			
1.50	0.60	barna oxidált közepes agyag		0																			
2.00	0.50	barna oxidált limonitos kövér agyag		0																			
2.20	0.20			0																			
3.00	0.80	barna kövér agyag		0																			
3.40	0.40			0																			
4.00	0.60	barna oxidált limonitos kövér agyag		0																			
Kelt:	2022.01.04.	Laborálta: Bényei Miklósné		Szerkesztette: Bényei Miklósné		Ellenőrizte: Koleszár Károly																	

GEOFRONT GEOTECHNIKA KFT.		RDB-05 sz. fúrás		Hely: Rudabányácska																	
FÚRÁSSZELVÉNY						Term. viztart		0		Mtv											
						Nytv m															
Réteg		149.35 m.B.f.		0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100																	
határ	vastagság																				
0.60	0.60	barna közepes agyag																			
1.40	0.80	barna oxidált limonitos közepes agyag																			
1.90	0.50	barna közepes agyag																			
2.40	0.50	szürke közepes agyag																			
3.10	0.70	barna közepes agyag																			
3.40	0.30																				
4.00	0.60	szürkésbarna kövér agyag																			
Kelt:	2022.01.04.	Laborálta: Bényei Miklósné		Szerkesztette: Bényei Miklósné		Ellenőrizte: Koleszár Károly															









## **5.melléklet: Hatásterületek**





## **6.melléklet: Natura 2000 hatásbecslés**

**NATURA 2000 hatásbecslés a  
Sátoraljaújhely-Rudabányácska –  
Panoráma Hotel bekötőút és híd építése”  
építésének, üzemeltetésének  
hatásainak vizsgálatához**

**Készítette:**

**Nyíri Sándor  
szakértő  
SZ-025/2011.**

**Nyíregyháza, 2022. május**



## Előzmény

A Bányácska Hotel Kft. (4025 Debrecen, Simonffy u. 4-6. I. em. 121.), Sátoraljaújhely-Rudabányácska belterületi részén található beruházási területen szálloda építését tervezi. A szálloda szilárd burkolatú úton történő megközelítését Sátoraljaújhely Város Önkormányzatával egyeztetett módon a 3718 j. országos közútról lehet kiépíteni részben a meglévő önkormányzati út felhasználásával, részben új nyomvonalon.

A „Sátoraljaújhely-Rudabányácska – Panoráma Hotel bekötőút és híd építése” projekt egy része NATURA 2000 területeket érint (Sátoraljaújhely 0228/26, 0229, 0230/1, 0230/7 hrsz-ú területek). Ennek megfelelően a tervezett tevékenység előzetes vizsgálat köteles, mely előzetes vizsgálat részeként NATURA Hatásbecslés elkészítése is szükséges.

---

## 1. PROJEKTADATOK

---

### Beruházó

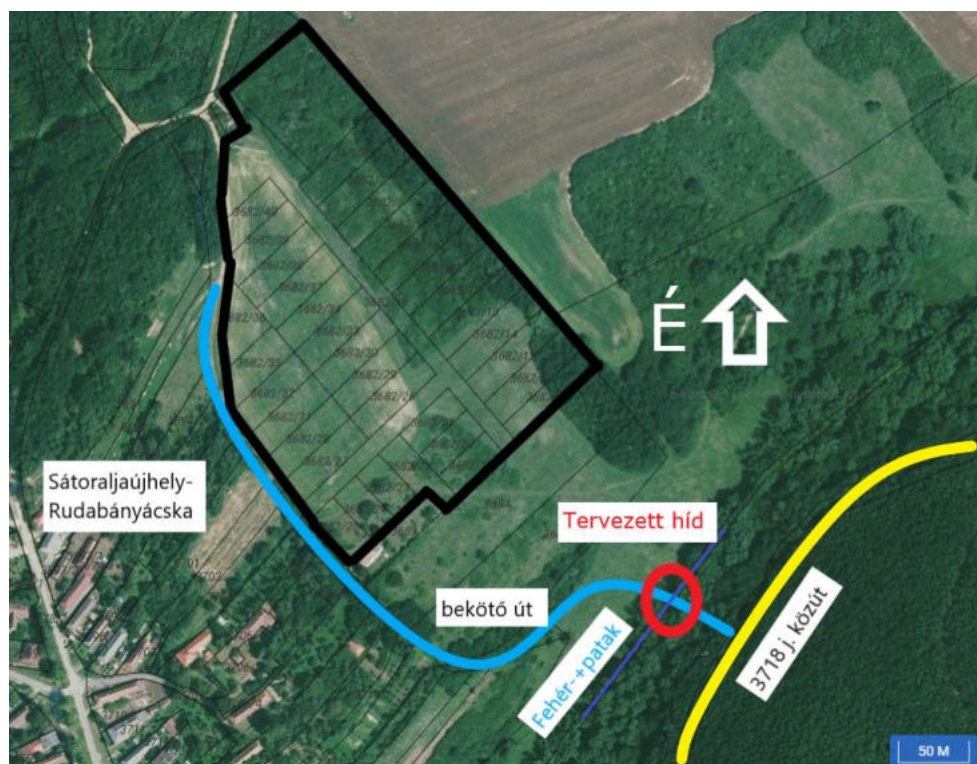
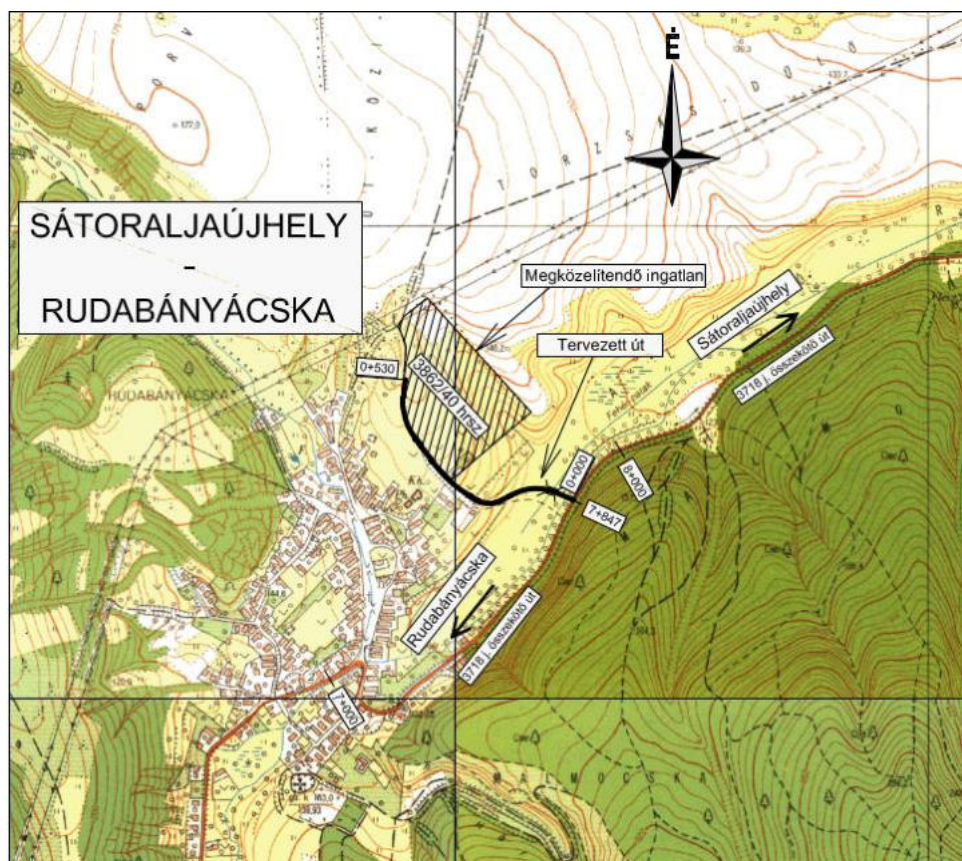
Bányácska Hotel Kft.	4025 Debrecen Simonffy u. 4-6. I. em. 121.
A tevékenység megnevezése:	bekötő út építése
A tervezett tevékenység folytatásának helye:	EVD melléklete szerint
A terület nagysága:	cc. 5000 m <sup>2</sup>

### Az építési helyszín

A tervezett út építése az alábbi adatokkal jellemezhető területen történik:

Helyrajzi szám	Érintett terület művelési ága	Érintett terület nagysága
0182/2	kivett közút	-
0230/1	fásított terület	285 m <sup>2</sup>
0230/7	rét	1574 m <sup>2</sup>
0229	kivett patak	-
0228/26	legelő	2952 m <sup>2</sup>

A tervezett beruházással érintett ingatlanok Sátoraljaújhely –Rudabányácska településrész külterületén helyezkednek el.



Légifotó a tervezési területről

---

## 2. AZ ÉRINTETT NATURA 2000-ES TERÜLETEK BEMUTATÁSA

---

A beruházással érintett terület terület közigazgatási értelemben Borsod-Abaúj-Zemplén megyéhez (ezen belül Sátoraljaújhelyhez) tartozik, határa északon az országhatárnál, nyugatról a Hernád hullámterének nyugati vonalában, keleten a 37-es számú főútnál délen a Szerencsi-dombság kiemelkedéseinek lábánál húzható meg. Tájföldrajzi értelemben vizsgálva jelentős része az Északi-középhegység részét képező, Tokaj-Zempléni-hegyvidék középtájban terül el, annak gyakorlatilag minden kistájegységét érinti, a Tokaji-hegyet kivéve.

A tervezési terület nyugati széle karéjszerűen húzódik az Észak-magyarországi-medencék középtájhoz tartozó Hernád-völgy kistájban. A Hernád folyó tervezési terület részét képező szakaszának déli csücske kistrészen átlóg az Észak-alföldi hordalékkúp-síkság középtáj, Sajó-Hernád-sík kistájában. Környezeti adottságait tekintve azonban ez a terület egységben jellemezhető a Hernád-völgygel. Növényföldrajzilag a tervezési terület döntő része a Pannónia flóratartomány, Északi-középhegységi flóraidék (Matricum), Tokajense és Tornense flórajárás része. Míg állatföldrajzilag a Paleartikus faunartartomány, euro-turáni faunavidék, közép-dunai faunakerület, részben Pannonicum részben Carpathicum faunakörzethez tartozik

A tervezési terület Zempléni-hegység alegységének a központi része Hollóháza és a Háromhutai-völgy között alkotja az ún. „Magas-Zemplént”, 6-700m tszf. magassággal. Társulásaiban és flórájában a magashegységi és kárpáti elemek megjelenése és nagy száma jellegzetes. 700 m felett illetve északi oldalakon ettől alacsonyabb magasságokban is megjelenik a kárpáti bükkös (Aconito-Fagetum), jellegzetesek a patakvölgyeket kísérő égerligetek (Aegopodio-Alnetum és Carici brizoides-Alnetum) is, melyek jellegzetes faja az ikrás fogasír (*Cardamine glanduligera*), az erdei ujjaskosbor (*Dactylorhiza fuchsii*), a fehér acsalapu (*Petasites albus*), a struccpáfrány (*Matteuccia struthiopteris*), a Teleki-virág (*Telekia speciosa*) illetve csak a Vajda-völgyben előforduló havasi varázslófű (*Circaea alpina*).

Az alapkőzet jellegzetességeiből adódóan megjelennek a mészkerülő-bükkösök és tölgyesek, mely fajai: fekete- és vörösáfonya, fehérló vákosmoha (*Vaccinium myrtillus* és *V. vitis-idaea*, *Leucobryum glaucum*), valamint törmeléklető-erdők, szilikát sziklaerdők és hársas-körisések színesítik a vegetációképet. Utóbbiak közül ki kell emelni a Kis- és a Nagy-Szár-kő sziklaerdeit ahol az északi szirtipáfrány (*Woodsia ilvensis*) és a havasi ribizke (*Ribes alpinum*) is él. Fátlan társulások közül legfajgazdagabbak a szőrfüves, orchideás, kardvirágos és kékperjés hegyi rétek – legszebb állománya a Gyertyánkúti-rétek és a Bohó-rét. Fajai: illatos csengettyűvirág (*Adenophora liliifolia*), réti kardvirág (*Gladiolus imbricatus*), szibériai nőszirm (*Iris sibirica*), kornistárnics (*Gentiana pneumonanthe*), gömbös kosbor (*Traunsteinera globosa*), ujjaskosborfajok (*Dactylorhiza incarnata*, *D. sambucina*). Ritkaságok a Kemence-patak völgyében lévő gyapjúsásos-tőzegmohalápok (*Eriophorum angustifolium*, *E. latifolium*, *Sphagnum* sp.).

Erdőszéleken, feltáró utak mentén, telepített fenyvesek alatt jellegzetesek a korpafű fajok, kapcsos korpafű, kígyózó korpafű, lapos korpafű, részeg korpafű (*Lycopodium clavatum*, *L. annotinum*, *Diphasium complanatum*, *Huperzia selago*) a kereklevelű körtike, a kis körtike, egyvirágú körtike (*Pyrola rotundifolia*, *P. minor*, *Moneses uniflora*), tölcséres hegyipáfrány (*Oreopteris limbosperma*). A Kemece-patak fölött szintén útrézszerűen fordul elő a Schudich-tarsóka (*Thlaspi kovatsii* subsp. *schudichii*) és a tavaszi kérészpáfrány (*Anogramma leptophylla*), melynek ez a legészakibb előfordulása.

Az állatvilág sokszínűségében fontos szerepet játszik a montán és a kárpát hatás. Montán övezetre jellemző, száradó időszaki bükkfában fejlődik a havasi cincér (*Rosalia alpina*). Geofitonokban gazdag erdőkben fordul elő a kis apollólepke (*Parnassius mnemon*). Az erdők faunájából ki lehet emelni még a kárpáti elterjedésű futóbogár fajokat pl. a zempléni futrinka (*Carabus zawadzskii*), patakokban a vízfutrinka (*Carabus variolosus*). Montán bükkösök magaskórós részein fejlődik több aranybagoly és földibagoly-lepke is. A Gyertyánkúti-réten és patak völgyekben megtalálható a nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) és a vérfű hangyaboglárka (*Maculinea teleius*). Keleti-kárpáti jellegű és Natura 2000 jelölő faj a Stys-tarsza (*Isophya stysi*), az erdélyi avarszöcske (*Pholidoptera transsylvanica*) a hegyi irtásrétekről ismert (pl. a Gyertyánkúti-rétek), de előfordul itt a szép hegyisáska (*Arcyptera fusca*) is. Az erdei kisvizek, pocsolyák a kételtűek szaporodóhelyei pl. sárgahasú unka (*Bombina variegata*). Nagyragadozók közül pedig a farkasnak (*Canis lupus*) több adata is van a térségből, sajnos a hiúzról (*Lynx lynx*) az utóbbi években nincs adatunk, valószínűleg a fakitermelések okozta zavarás miatt szorult vissza. Patak völgyek pl. Gönci Nagy-patak völgye a nagy nyárfalepke (*Limenitis populi*) kis számban előfordul. A források és patakok környéki ligeterdőkben és hűvös gyertyános-tölgyesekben él a kárpáti kék meztelencsiga (*Bielzia coerulans*) és a foltos szalamandra (*Salamandra salamandra*). Forráskifolyókban gőtékkel is találkozhatunk. A terület madárvilága is nagyon azdag és változatos. A nedves gyepekben még itt is költ a haris (*Crex crex*), cserjésedő hegyi réteken, hegylábi szőlőkben, gyümölcsösökben gyakori a töviszúró gébics (*Lanius collurio*) és a karvalyposzáta (*Sylvia nisoria*). Kevésbé zavart erdőkben építi terjedelmes fészket nagy fák oldalára a fekete gólya (*Ciconia nigra*). A Zempléni-hegységben nyert bizonyítást először a gatyáskuvik hazai fészkelése. Rendszeres fészkelő a területen az egerészölyv (*Buteo buteo*) és a holló (*Corvus corax*). A hegylábperemi nagyterjedésű nyílt területeken vadásznak, de a hegység belsejében fészkelnek a további ragadozó madárfajok: darázsölyv (*Pernis apivorus*), szirti sas (*Aquila chrysaetos*), parlagi sas (*Aquila heliaca*), békászó sas (*Aquila pomarina*), kígyászölyv (*Circaetus gallicus*). Az erdők számos harkályfajnak otthont nyújtanak, melyek közül ki kell emelni a fehérhátú- és a közép fakopáncs, a hamvas küllő, és a feketeharkály (*Dendrocopos leucotos*, *D. medius*, *Picus canus*, *Dryocopus martius*) előfordulását. Tipikus odúlakó az örvös légykapó (*Ficedula albicollis*). A zempléni erdőkben költ hazánkban legnagyobb számban az uráli bagoly (*Strix uralensis*) Idős fák odvaiban telepszik meg a nagyfülű- és a piszedenevér (*Myotis bechsteinii*, *Barbastella barbastellus*). Denevérek közül táplálkozni jár a füves területekre a kis parkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*) és a közönséges denevér (*Myotis myotis*), melyek a környező települések templomtornyaiiban telelnek. A patak völgyek és dagonyák jó táplálkozási lehetőséget biztosítanak pl. a Brandt-denevérnek (*Myotis brandtii*).



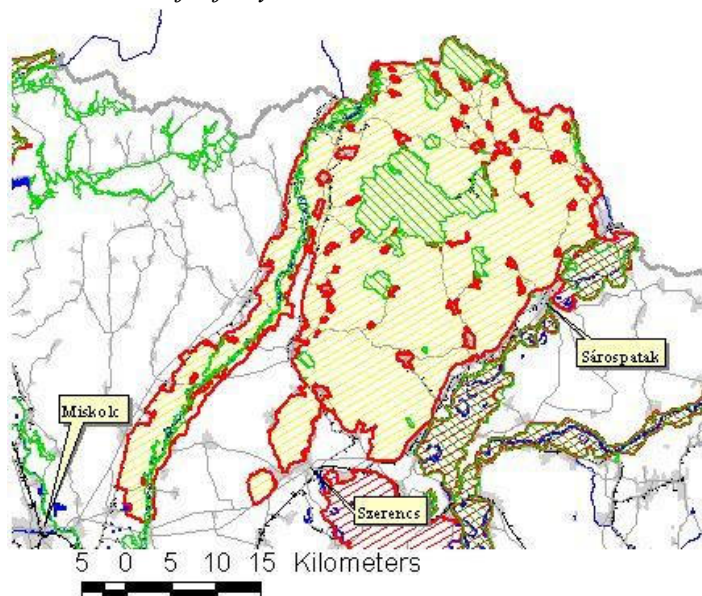
## AZ ÉRINTETT NATURA 2000-ES TERÜLETEK

Terület neve: Zempléni-hegység a Szerencsi-dombsággal és a Hernád-völgygel

Terület kódja: HUBN10007

Kiterjedés (ha): 114536.75

Érintett település külterület: Sátoraljaújhely



A terület státusza a Natura 2000 hálózaton belül:

Különleges Madárvédelmi Terület - Special Protection Area (SPA)

Egyéb védettség:

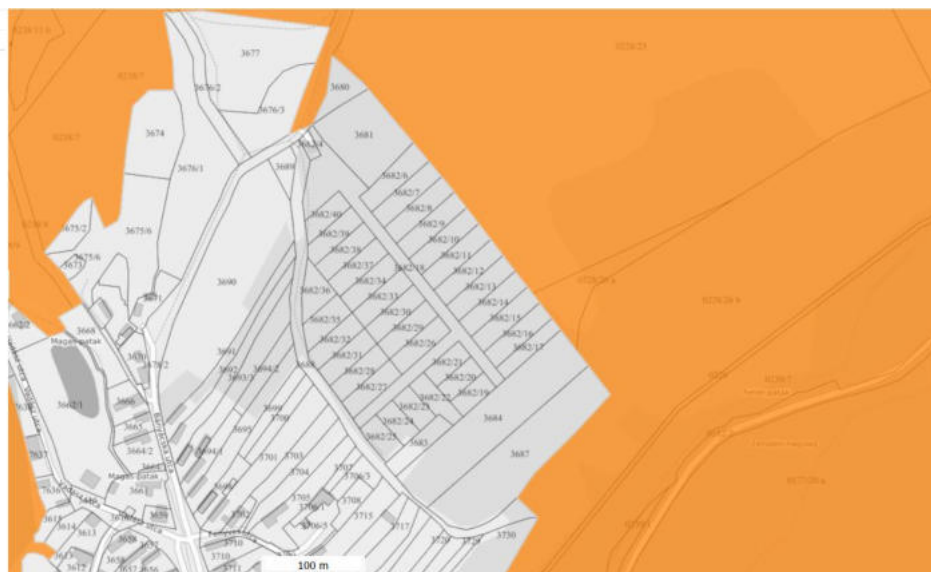
Fontos madárélőhely (Important Bird Area - IBA) Zempléni-hegység és Szerencsi dombság

IBA - 94223 ha; Hernád-völgy IBA - 25586 ha

Különleges természetmegőrzési terület (Natura 2000)

Országos jelentőségű védett terület

Helyi jelentőségű védett terület





## Általános leírás, jellemzés

A Zempléni-hegység és a Szerencsi-dombság fontos ragadozómadár-élőhelyek. A kiterjedt erdőségek megfelelő fészkelőhelyet nyújtanak, a közeli legelők, gyepek és művelt területek pedig táplálkozóhelyként szolgálnak. Itt található Magyarország egyik legnagyobb parlagisas-költőállománya, a legnépesebb békászósas-állomány és csak itt költ ma szirti sas. Fekete gólyák szintén nagy számban költenek. A jellegzetes erdei fajok között felsorolhatjuk még az uráli baglyot. Ennek a fajnak a hazai költőállománya jórészt itt található. A fehérhátú fakopáncs is jellegzetes állandó madara a Zempléni erdőknek. A Hernád-völgy nemcsak a parlagi sasoknak, de más ragadozómadaraknak is fontos élőhelye, valamint fontos vonulási útvonal is. A terület részben védett, lombhullató erdők és szántók dominálják.

A területhez kötődő legfontosabb európai közösségi jelentőségű madárfajok: fekete gólya (*Ciconia nigra*), darázsölyv (*Pernis apivorus*), kígyászölyv (*Circaetus gallicus*), békászó sas (*Aquila pomarina*), parlagi sas (*Aquila heliaca*), szirti sas (*Aquila chrysaetos*), haris (*Crex crex*), uráli bagoly (*Strix uralensis*), hamvas küllő (*Picus canus*), fehérhátú fakopáncs (*Dendrocopos leucotos*) és közép fakopáncs (*Dendrocopos medius*).

## Természetvédelmi célkitűzések

Általános célkitűzések: A különleges madárvédelmi terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló madárfajok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, fejlesztése, az ezen célok elérését szolgáló természeti állapot és fenntartó földhasználat feltételeinek biztosítása.

Specifikus célok: A területen található fekete gólya (*Ciconia nigra*), darázsölyv (*Pernis apivorus*), kígyászölyv (*Circaetus gallicus*), békászó sas (*Aquila pomarina*), parlagi sas (*Aquila heliaca*), szirti sas (*Aquila chrysaetos*), haris (*Crex crex*), uráli bagoly (*Strix uralensis*), hamvas küllő (*Picus canus*), fehérhátú fakopáncs (*Dendrocopos leucotos*) és közép fakopáncs (*Dendrocopos medius*) állományok megőrzése, illetve növelése. Az erdőtervezés során a jelölő fajok állományának megőrzése érdekében a terület erdeiben a természetközeli állapotú élőhelyfoltok megőrzését, az egyes területek erdőgazdálkodás alóli mentesítését, illetve a folyamatos erdőborítást biztosító, elegyes-vegyeskorú-mozaikos állományszerkezetet eredményező erdőkezelés felé történő elmozdulást kell biztosítani. Őshonos fafajú, természetszerű állományokban csak természetes felújítás (felújítóvágás, szálalóvágás, szálalás) tervezhető. Idegenhonos fafajokkal elegyes erdőkben ugyancsak a természetes felújítások valamelyikét kell alkalmazni. A nevelővágást (tisztítást, gyérítést), készletgondozó használatot, felújítóvágást, bontóvágást, szálalóvágást és szálalást az őshonos lombos elegyfajok kíméletével (az idegenhonos fafajok rovására), az állományokon belül meglévő változatosság megőrzésével és bővítésével kell tervezni. Az idősebb, böhönc-jellegű faegyedek (hagyásfák, famatuzsálemek) és az odúlakó madarak számára kiemelt fontosságú odvas fák minden esetben visszahagyandók.

Növedékfokozó gyérítések, készletgondozó használatok, felújítóvágás, bontóvágás, szálalóvágás és szálalás tervezése esetén (őshonos lombos fafajokból) lábon álló és fekvő holtfa egy része mindenhol visszahagyandó a fehérhátú fakopáncs állományok megőrzése érdekében.

Tarvágásos véghasználat csak idegenhonos fafajú erdőrészekben, vagy állományrészekben, maximum 3 ha kiterjedésben tervezhető. Az idegenhonos fafaj letermelése után mesterséges erdősítésre csak a potenciális erdőtársulás fő- és elegyfajfajai tervezhetők, illetve használhatók. A haris (*Crex crex*) költését biztosító gyepterületek kiterjedésének növelése, hariskímélő kaszálási technikák alkalmazása. A térségre jellemző gyepterületek természetközeli állapotának fenntartása a megfelelő gyephasznosítás és kezelés biztosításával. A területen előforduló időszakos vízállásokat meg kell tartani. Törekedni kell a fák, facsoportok kíméletére a ragadozó madarak fészkelésének elősegítése érdekében. A mezőgazdasági földhasználatra visszavezethető, a táplálékláncon keresztül ható vegyi terhelés kockázatának mérséklése, illetve megszüntetése. Kavicszátányok, kavicspadok megőrzése a Hernád folyón. A területen lévő közép feszültségű vezetékek és oszlopok madárvédelmi eszközökkel történő felszerelése. A prioritás fajok esetében a fészkelőhelyek háborítatlanságát biztosítani kell a költési időszakban. Minden prioritás faj esetében monitorozással nyomon kell követni az állományok változását.

### **Veszélyeztető tényezők**

- műv.mód megváltozása
- legeltető állattartás felhagyása
- őshonos fafajokkal történő felújítás
- erdei aljnövényzet eltávolítása
- erdőtültáhasználat felújítás vagy természetes újulat nélkül
- vegyszeres kezelések az erdőgazdálkodási gyakorlatban (biocidek, hormonok, egyéb)
- homok és kavicskitermelés
- felszíni bányászat
- geotechnikai felmérések
- egyéb bányászati és kitermelési tevékenységek
- ösvények, kerékpárútvonalak
- utak, autópályák
- közmű és szolgáltatás vonalas létesítményei (áram, telefon)
- vadászat
- vadkár (túltartott vadállomány)
- motoros járművek
- hegymászás, túrázás, barlangászat
- siklóernyőzés, sárkányrepülés, ejtőernyőzés, hőlégballon
- taposás, túltáhasználat
- idegenhonos invazív fajok

### **Jelölő élőhelyek**

- Különleges madárvédelmi terület, nem releváns

**Jelölő fajok:**

- Szirti sas (*Aquila chrysaetos*)
- Békászó sas (*Aquila pomarina*)
- Uhu (*Bubo bubo*)
- Kígyászölyv (*Circaetus gallicus*)
- Haris (*Crex crex*)
- Fehérhátú fakopáncs (*Dendrocopos leucotos*)
- Közép fakopáncs (*Dendrocopos medius*)
- Erdei pacsirta (*Lullula arborea*)
- Hegyi billegető (*Motacilla cinerea*)
- Uráli bagoly (*Strix uralensis*)
- Billegetőcankó (*Actitis hypoleucos*)
- Jégmadár (*Alcedo atthis*)
- Parlagi sas (*Aquila heliaca*) – állandó
- Parlagi sas (*Aquila heliaca*) – gyülekező
- Európai lappantyú (*Caprimulgus europaeus*)
- Fekete gólya (*Ciconia nigra*)
- Kék galamb (*Columba oenas*)
- Fekete harkály (*Dryocopus martius*)
- Vándorsólyom (*Falco peregrinus*)
- Örvös légykapó (*Ficedula albicollis*)
- Tövisszúró gébics (*Lanius collurio*)
- Darázsölyv (*Pernis apivorus*)
- Hamvas küllő (*Picus canus*)
- Tőkés réce (*Anas platyrhynchos*)
- Böjti réce (*Anas querquedula*) - fészkelő
- Böjti réce (*Anas querquedula*) - gyülekező
- Fehér gólya (*Ciconia ciconia*)
- Barna rétihéja (*Circus aeruginosus*)
- Kékes rétihéja (*Circus cyaneus*)
- Balkáni fakopáncs (*Dendrocopos syriacus*)
- Kis légykapó (*Ficedula parva*)
- Törpegém (*Ixobrychus minutus*)
- Kis őrgébics (*Lanius minor*)
- Füleškuvik (*Otus scops*)
- Halászsas (*Pandion haliaetus*)
- Pajzsos cankó (*Philomachus pugnax*)
- Függőcinege (*Remiz pendulinus*)
- Partifecske (*Riparia riparia*)
- Karvalyposzáta (*Sylvia nisoria*)
- Réti cankó (*Tringa glareola*)

---

### **3. A BERUHÁZÁS**

---

#### **3. A terv vagy beruházás**

##### **3.1. A Natura 2000 területre hatással lévő terv vagy beruházás bemutatása, céljának meghatározása**

A területen tervezett tevékenység: bekötő út és híd építése

A tervezett beruházás későbbiekben létesítendő szálloda szilárd burkolatú úton történő megközelítését fogja biztosítani. A beruházás részben a meglévő önkormányzati út felhasználásával (annak rendezési tervben kiszabályozott szélesítésével), részben új nyomvonalon fog megvalósulni. Az út megfelelő vízelvezetését biztosítani kell, a helyigényt, a hidat és az út földművét úgy kell kialakítani, hogy a későbbiekben járda épülhessen az út mellé.

##### **3.2. A terv vagy beruházás mérete, jelentősége, tervezett időtartama**

###### **Az építési helyszín**

A beruházási helyszín az EVD-ben bemutatott területeken történik. A területfoglalás mintegy 5000 m<sup>2</sup>. A tervezett út patak feletti elvezetését egy hullámlemez falú, békaszáj profilú, nagy átmérőjű (maximális szabad nyílás = 3,96 m), burkolt elő- és utófenékkal kialakítandó híd elhelyezésével tervezik megoldani. A hídon átvezető aszfalt burkolatú, félmerev pályaszerkezetű út az Útügyi Műszaki Előírás szerinti „C forgalmi terhelési osztálynak” felel meg. Az építkezés 4-6 hónapot vesz igénybe, a munkálatokat 2022. III. negyedévében tervezik. A hídpálya nagyobb darabokban érkezik a helyszínre, ahol csak az összeszerelést végzik, az úthoz szükséges egyéb építőanyagok a bedolgozás ütemében érkeznek a helyszínre, így anyagdepóniák, lerakatok létesítésére nincs szükség.

Az úthálózat építésekor új földmű épül. Az elkészült talajvizsgálati jelentés szerint a területen átlagosan 20 cm vastag humuszcéteg található, amit a munkálatok megkezdésekor el kell távolítani, az a teherviselő feltöltés készítésére nem használható fel. A humuszcéteg alatt változó vastagságú feltöltés található. Ezért a felső 50 cm-es zónát el kell távolítani, az a kitermelt talaj a feltöltésekre felhasználható. Mivel a humusz ill a kitermelt talaj a területről nem szállítható el, ezért ideiglenes depóniák kialakítása szükséges. A depónia/depóniák NATRURA 2000 területeket nem érinthetnek.

**3.3. A terv vagy beruházás térbeli kiterjedése, az általa igénybe vett terület és az okozott hatás nagysága, kiterjedése, térképi ábrázolása. A terv vagy beruházás kivitelezésének várható időtartama, valamint a kivitelezés során várható átmeneti hatások bemutatása (felvonulási létesítmények, anyag-nyerőhelyek, a szállítás vagy egyéb személy- és gépjárműforgalom zavaró hatása stb.). A terv vagy beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése**

A kivitelezési munkák során, melyek várható időtartama 4-6 hónap, a tervezési területen nagyrészt szerelési és útépitési munkálatok fognak történni. A munkálatokkal járó zaj, kipufogógázok és por (legfőbb kibocsátók a szállítójárművek), valamint a munkagépek vizuális hatása gyakorolhat kedvezőtlen hatást a tervezési terület közvetlen környezetére. A tervezési terület munkagépek általi megközelítése részben a településrészt elkerülve, külterületről történik, a közvetlen megközelítés pedig a főútról.

A tervezési területen a tervezett beruházás kivitelezésének a fázisában számottevő talajszennyezéssel nem kell számolni, mivel a területen munkát végző járművek karbantartását, tankolását nem itt végzik és a megfelelően karbantartott gépjárművekből olaj elfolyás vagy csepegés normál körülmények között nem várható.

Az építési/szerelési munka egy műszakban, csak nappal, természetes megvilágítás mellett történik. Az építés során lég és zajterhelést okoznak az anyagmozgatást és építést végző munkagépek. Az üzemelés fázisában a szállodába érkező vendégek, a kiszolgálószemélyzet gépjárművei okoznak kismértékű terhelést (kipufogógázok, zaj, vizuális zavarás).

### **Tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések**

A beruházás megvalósításához más létesítmény nem szükséges.

### **3.6. A terv vagy beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése**

#### **A vizsgált terület általános jellemzése (A jelenlegi állapot)**

Az építéssel érintett ingatlanok Sátoraljaújhely-Rudabányácska kül- és belterületének határán fekszenek. A szálloda beruházási terület mellett található a 3688 hrsz-ú önkormányzati földút. Az épülő szálloda kényelmes megközelítését a területet határoló földút kiszélesítésével és meghosszabbításával (rendezési terv módosítás folyamatban) a 3718 j. országos közút közforgalmú út közvetlen útsatlakozásával lehet biztosítani. A területigénybevétellel érintett ingatlanok vásárlás ill. kisajátítás során Sátoraljaújhely Város Önkormányzatának tulajdonába kerülnek.

A tervezési nyomvonal érint mezőgazdasági művelés alatt álló állami, illetve magán területeket (rét, legelő, fásított terület), az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság kezelésében és vagyonkezelésében lévő Fehér-patakot, valamint a Magyar Közút NZrt. kezelésében lévő országos közutat. (Részletek a 3.15 pontban.) Az építéssel érintett művelés alatt álló területeket művelésből ki kell vonni, átminősítését „út” területté véghez kell vinni, a területen lévő humuszmentést el kell végezni.

A beruházás nem gyakorol olyan hatást a környezetre, mely védett növényfajok állományainak fennmaradását veszélyeztetné.



## A vizsgált terület Á-NÉR összefoglalása

Az élőhelyek leírásánál a Nemzeti Biodiverzitás-monitoringózó Rendszer keretében kidolgozott és elfogadott Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszert is használhatjuk.

A beruházás Sátoraljaújhely-Rudabányácska külterületén található. A terület az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság működési területén fekszik. A legközelebbi és legjelentősebb védett terület a Zempléni TK, valamint a Long-erdő TT és az Úrbéri és Long-erdő TT, azonban a beruházás nem érint semmilyen természetvédelmi területet.

A talajt érő hatások a beruházást követően helyreállíthatók, a növényzeti károk tehát átmeneti jellegűek.

### Aszfaltozott út (ÁNÉR: U11):

A tervezett nyomvonal a Sátoraljaújhely felé vezető fűútról ágazik le. Az aszfalt burkolattal rendelkező út esetében vegetációról csak az útpadkán, útszegélyben beszélhetünk. Mivel az út egy zárt tölgyes erdőn vezet keresztül, az erre a társulásra jellemző képet mutatja. A kora tavasznak köszönhetően az aljnövényzet még eléggé szegényesnek mutatkozott, itt-ott kezdett éledezni: egyes helyeken megfigyelhettünk vérehulló fecskefűt, csenkeszt, tarackbúzát. A későbbiekben lomberdő borult erdő aljnövényzete szegényessé válik, az élőhelyre jellemző módon.



2022. májusában már a növényzetet üde állapotban figyeltük meg.



Tölgyes (ÁNÉR: L2a):

A közút csatlakozása, valamint a patak közti terület jellegzetes cseres-tölgyes erdő képét mutatja, annak ellenére, hogy a terület nyilvántartása járási mintatérként nyilvántartott legelő ill. szántó. A kocsányos tölgy jellemző, csertölgy csak elvétve figyelhető meg., mint faalkotó aljnövényzet kevésbé jelentős. A kora tavasz foltokban láttunk vérehulló fecskefűt, tarackbúzát. Kúszónövényként több helyen borostyánnal találkozhattunk.









2022. májusában már a növényzetet üde állapotban figyeltük meg. A lombosodás megindult, aljnövényzet egysíkú képét orvosi salamonpecsét, orvosi tüdőfű egyedi török meg.









Árok, csatorna (ÁNÉR: U8):

A tervezett nyomvonal keresztezi a Fehér-patakot. A patak partjának rézsű vegetációját, a kevésbé borított részeken főként a környező területeken is megtalálható fűfélék alkotják, mely a szárazabb és csapadékosabb időszakok váltakozásával változik. A csatorna medrében helyenként sás fajok (*Carex* spp.) is megfigyelhetők. A kora tavaszi bejárás alkalmával a vegetáció még szegényes volt, de májusra a kép jelentősen megváltozott:









### Gyepterületek (ÁNÉR: OB):

A tervezett út mentén gyepek, magas kórósok találhatók, melyeket rendszeresen kaszálnak. Ezeken a területeken az uralkodó egyszikű fűfajok mellett (réti ecsetpázsit - *Alopecurus pratensis*, réti csenkesz - *Festuca pratensis*, réti perje - *Poa pratensis*, fehér tippán - *Agrostis stolonifera*) a réti boglárka (*Ranunculus acris*), nagy csalán, tölgyfék, vad gyümölcsfák, egyéb cserjék (kőkény, gyepűrózsa, szeder) is előfordulnak.







Bokros, cserjés területek (ÁNÉR:P2b):

A nyomvonal egy bokros, cserjés területen halad keresztül. A fő fajok a gyepűrózsa, fagyal, egybibés galagonya, kecskerágó, valamint szeder is megfigyelhető. A bokros terület legtöbb helyen átjárhatatlan.









**A beruházási helyszíneken, valamint annak hatásterületen unikális, fokozottan védett illetve védett növényfaj nem fordult elő. A beruházás jelölő élőhelyet nem érint.**

## A vizsgált terület Gerinces-zoológiai értékelése

A vizsgált terület gerinces-zoológiai értékelését 2022. kora tavaszi és májusi, továbbá korábbi években egyéb beruházásokhoz kapcsolódóan (Samaragdölgy) a helyszínen végzett bejárások tapasztalatai valamint alapján állítottuk össze. Miután a tervezett nyomvonal pásztája által érintett területeket nem lehet elkülöníthető gerinces-állatközösségekkel jellemezni, s csak rövid szakaszon érint 1-1 élőhelytípust a tervezett út, a területek gerinces faunáját összesítve értékeltük.

## A vizsgált terület Gerinces-zoológiai értékelése (Fajlisták és értéktáblázatok)

### A vizsgált terület herpeto-faunisztikai jellemzése

A vizsgált terület erdős, bokros, gyepes élőhelyeinél a bejárások alapján állítottuk össze a vizsgált terület herpeto-faunáját.

A térségben előforduló kétélűtűfajok (hazánkban minden faj védett!)

KÉTÉLTŰEK - AMPHIBIA			
Magyar név	Magyar név	Magyar név	Magyar név
Zöld levelibéka	Zöld levelibéka	Zöld levelibéka	Zöld levelibéka
Barna varangy	Barna varangy	Barna varangy	Barna varangy
Zöld varangy	Zöld varangy	Zöld varangy	Zöld varangy
Erdei béka	Erdei béka	Erdei béka	Erdei béka
Kecskebéka fajcsop.	Kecskebéka fajcsop.	Kecskebéka fajcsop.	Kecskebéka fajcsop.

A nyomvonal térségében előforduló hüllőfajok (hazánkban minden faj védett!)

HÜLLŐK – REPTILIA			
Magyar név	Tudományos név	Eszmei érték Ft/egyed	Szaporodás
Fürge gyík	<i>Lacerta agilis</i>	10.000	+
Fali gyík	<i>Podarcis muralis</i>	10.000	+
Zöld gyík	<i>Lacerta viridis</i>	10.000	+
Vízisikló	<i>Natrix natrix</i>	10.000	+
Rézsisikló	<i>Coronella austriaca</i>	10.000	+
Erdei sikló	<i>Elaphe longissima</i>	10.000	+

## A vizsgált terület madártani jellemzése

A vizsgált nyomvonal erdős, bokros, gyepes élőhelyeinél bejárásaink során szerzett adatok felhasználásával állítottuk össze a térség madár-faunáját.

A nyomvonal térségében előforduló madárfajok (F=fészkel, V=vonul/telel, T=táplálkozik)

Magyar név	Tudományos név	Érték (Ft)	Előfordulás	Bern	Bonn	BD
Fürj	<i>Coturnix coturnix</i>	50.000	F	III.	II.	II/2.
Fácán	<i>Phasianus colchicus</i>		F			
Darázsölyv	<i>Pernis apivorus</i>	100.000	V	II.	II.	I.
Kékes rétihéja	<i>Circus cyaneus</i>	50.000	V	II.	II.	I.
Héja	<i>Accipiter gentilis</i>	50.000	T	II.	II.	
Karvaly	<i>Accipiter nisus</i>	50.000	T	II.	II.	
Egerészölyv	<i>Buteo buteo</i>	10.000	T	II.	II.	
Gatyás ölyv	<i>Buteo lagopus</i>	50.000	V	II.	II.	
Vörös vércse	<i>Falco tinnunculus</i>	50.000	T	II.	II.	
Kis sólyom	<i>Falco columbarius</i>	50.000	V	II.	II.	I.
Kabasólyom	<i>Falco subbuteo</i>	50.000	T	II.	II.	
Daru	<i>Grus grus</i>	50.000	V	II.	II.	I.
Erdei szalonka	<i>Scolopax rusticola</i>		V			
Parlagi galamb	<i>Columba livia f. domestica</i>		T			
Kék galamb	<i>Columba oenas</i>	50.000	V	III.		II/2.
Örvös galamb	<i>Columba palumbus</i>		F			
Balkáni gerle	<i>Streptopelia decaocto</i>		V			
Vadgerle	<i>Streptopelia turtur</i>	10.000	F	III.		II/2.
Kakukk	<i>Cuculus canorus</i>	10.000	F	III.		
Füleskuvik	<i>Otus scops</i>	50.000	F	II.		
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	250.000	T	II.		I.
Macskabagoly	<i>Strix aluco</i>	50.000	T	II.		
Erdei fülesbagoly	<i>Asio otus</i>	50.000	F	II.		
Lappantyú	<i>Caprimulgus europaeus</i>	50.000	F	II.		
Sarlósfecske	<i>Apus apus</i>	10.000	T	III.		
Gyurgyalag	<i>Merops apiaster</i>	100.000	V	II.	II.	
Búbosbanka	<i>Upupa epops</i>	50.000	F	II.		
Nyaktekeres	<i>Jynx torquilla</i>	10.000	F	II.		

Hamvas küllő	<i>Picus canus</i>	50.000	T	II.		I.
Zöld küllő	<i>Picus viridis</i>	50.000	F	II.		
Fekete harkály	<i>Dryocopus martius</i>	50.000	T	II.		I.
Nagy fakopáncs	<i>Dendrocopos major</i>	10.000	F	II.		
Balkáni fakopáncs	<i>Dendrocopos syriacus</i>	10.000	F	II.		I.
Közép fakopáncs	<i>Dendrocopos medius</i>	50.000	T	II.		I.
Kis fakopáncs	<i>Dendrocopos minor</i>	10.000	F	II.		
Mezei pacsirta	<i>Alauda arvensis</i>	10.000	F	III.		II/2.
Füsti fecske	<i>Hirundo rustica</i>	10.000	T	II.		
Molnárfecske	<i>Delichon urbica</i>	10.000	T	II.		
Erdei pityer	<i>Anthus trivialis</i>	10.000	F	II.		
Sárga billegető	<i>Motacilla flava</i>	10.000	F	II.		
Barázdabillegető	<i>Motacilla alba</i>	10.000	F	II.		
Hegyi billegető	<i>Motacilla cinerea</i>	50.000	V	II.		
Ökörszem	<i>Troglodytes troglodytes</i>	10.000	T	II.		
Erdei szürkebegy	<i>Prunella modularis</i>	10.000	V	II.		
Vörösbegy	<i>Erithacus rubecula</i>	10.000	F	II.	II.	
Fülemüle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	10.000	F	II.	II.	
Házi rozsdafarkú	<i>Phoenicurus ochruros</i>	10.000	F	II.	II.	
Kerti rozsdafarkú	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	50.000	V	II.	II.	
Rozsdás csuk	<i>Saxicola rubetra</i>	10.000	F	II.	II.	
Cigánycsuk	<i>Saxicola torquata</i>	10.000	F	II.	II.	
Hantmadár	<i>Oenanthe oenanthe</i>	10.000	V	II.	II.	
Fekete rigó	<i>Turdus merula</i>	10.000	F	III.	II.	II/2.
Fenyőrigó	<i>Turdus pilaris</i>	10.000	V	III.	II.	II/2.
Énekes rigó	<i>Turdus philomelos</i>	10.000	T	III.	II.	II/2.
Szőlőrigó	<i>Turdus iliacus</i>	10.000	V	III.	II.	II/2.
Léprigó	<i>Turdus viscivorus</i>	10.000	V	III.	II.	II/2.
Berki tücsökmadár	<i>Locustella fluviatilis</i>	50.000	F	II.	II.	
Énekes nádiposzáta	<i>Acrocephalus palustris</i>	10.000	F	II.	II.	
Kis poszáta	<i>Sylvia curruca</i>	10.000	F	II.	II.	
Mezei poszáta	<i>Sylvia communis</i>	10.000	F	II.	II.	
Kerti poszáta	<i>Sylvia borin</i>	10.000	V	II.	II.	

Barátposzáta	<i>Sylvia atricapilla</i>	10.000	F	II.	II.	
Karvalyposzáta	<i>Sylvia nisoria</i>	50.000	F	II.	II.	I.
Sisegő füzike	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	10.000	V	II.	II.	
Csilpcsalpfüzike	<i>Phylloscopus collybita</i>	10.000	F	II.	II.	
Fitiszfüzike	<i>Phylloscopus trichilus</i>	10.000	V	II.	II.	
Sárgafejű királyka	<i>Regulus regulus</i>	10.000	V	II.	II.	
Tüzesfejű királyka	<i>Regulus ignicapillus</i>	10.000	V	II.	II.	
Szürke légykapó	<i>Muscicapa striata</i>	10.000	F	II.	II.	
Örvös légykapó	<i>Ficedula albicollis</i>	10.000	V	II.	II.	I.
Őszapó	<i>Aegithalos caudatus</i>	10.000	F	II.		
Barátcinege	<i>Parus palustris</i>	10.000	T	II.		
Kék cinege	<i>Parus caeruleus</i>	10.000	F	II.		
Szécincinege	<i>Parus major</i>	10.000	F	II.		
Csuszka	<i>Sitta europae</i>	10.000	F	II.		
Hegyi fakusz	<i>Certhia familiaris</i>	10.000	V	II.		
Sárgarigó	<i>Oriolus oriolus</i>	10.000	F	II.		
Tövisszúró gébics	<i>Lanius collurio</i>	10.000	F	II.		I.
Nagy őrgébics	<i>Lanius excubitor</i>	50.000	V	II.		
Szajkó	<i>Garrulus glandarius</i>		F			
Szarka	<i>Pica pica</i>		F			
Vetési varjú	<i>Corvus frugilegus</i>	10.000	T			II/2.
Dolmányos varjú	<i>Corvus corone cornix</i>		T			
Seregély	<i>Sturnus vulgaris</i>	1.000	F			II/2.
Házi veréb	<i>Passer domesticus</i>	1.000	F			
Mezei veréb	<i>Passer montanus</i>	10.000	F	III.		
Erdei pinty	<i>Fringilla coelebs</i>	10.000	F	III.		
Fenyőpinty	<i>Fringilla montifringilla</i>	10.000	V	III.		
Csicsörke	<i>Serinus serinus</i>	10.000	F	II.		
Süvöltő	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	10.000	V	III.		
Meggyvágó	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	10.000	F	II.		
Citromsármány	<i>Emberiza citrinella</i>	10.000	F	II.		
Sordély	<i>Miliaria calandra</i>	10.000	F	III.		



Fenti madarak a környező erdős, bokros területeken, a magaskórósokban fészkelnek, táplálkoznak. A beruházás életterületet közvetlenül is érinti, hisz a területfoglalás fás, bokros területeket is érint. A bejárások alkalmával nem fedeztünk fel a fákon fészkeket, odukat, feltételezhető, hogy a kivágásra kerülő fák nem jelentenek fészkelő helyet. A bokros-cserjés területek a pontos útkimérés során várhatóan nem lesznek érintettek írtással. Így a tervezett út építése és üzemeltetése elsősorban közvetett hatással lehet a térségi védett és fokozottan védett fajokra. Azonban néhány esetben közvetlen hatást is gyakorolhatnak a kiemelt jelentőségű védett fajokra. Ezek közül a természeti értékekre különösen veszélyes, amikor:

- a tervezett szállodát megközelítésére szolgáló úton nagy sebességgel haladó járművel esetlegesen elsodorják ill./vagy elgázolják a mezsgyében előforduló, az úton melegedő ill. átvándorló, az út mentén fészkelő, valamint az út mentén található fokozottan védett fajok egyedeit,
- az úton közlekedő járművek okozta zajterhelés zavarhatja a közelben fészkelő fajok egyedeit,
- az úton közlekedő járművek füstgázai zavarhatják a közelben fészkelő fajok egyedeit.

### A vizsgált terület emlőstani jellemzése

A vizsgált nyomvonal erdős, bokros, gyepes élőhelyeinél, a kertekben végzett bejárásaink alapján állítottuk össze a térség emlős-faunáját.

### A nyomvonalban előforduló emlősfajok

EMLŐSÖK - MAMMALIA			
Magyar név	Tudományos név	Eszmei érték Ft/egyed	Szaporodás
Keleti sün	<i>Erinaceus concolor</i>	10.000	+
Erdei cickány	<i>Sorex araneus</i>	2.000	+
Korai denevér	<i>Nyctalus noctula</i>	10.000	-
Szürke hosszúfülű denevér	<i>Plecotus austriacus</i>	10.000	-
Pirókegér	<i>Apodemus agrarius</i>		+
Közönséges erdeieger	<i>Apodemus sylvaticus</i>		+
Vörös róka	<i>Vulpes vulpes</i>		+
Borz	<i>Meles meles</i>		+
Nyest	<i>Martes foina</i>		+
Nyuszt	<i>Martes martes</i>	10.000	+
Menyét	<i>Mustela nivalis</i>		+
Vadmacska	<i>Felis silvestris</i>	50.000	+
Vaddisznó	<i>Sus scrofa</i>		-
Őz	<i>Capreolus capreolus</i>		+

Jelmagyarázat:

Természetvédelmi oltalom alatt nem álló faj,

*Védett faj,*

**Fokozottan védett faj.**

## **A beruházás élővilág védelmi hatásterülete**

A beruházás során a területhasználat véglegesen megváltozik, hisz az eddigi természetes v. természetközeli élőhelyek helyett egy aszfaltozott terület jön létre. Az élővilág védelmi hatásterület a beruházási helyszín teljes területe.

### **3.7. A terv vagy beruházás társadalmi, gazdasági következményeinek leírása**

A fejlesztés szorosan illeszkedik a község, a kistérség fejlesztési terveihez. A turizmus fejlesztése, a közvetlen munkahelyteremtés révén a projekt megvalósulása kedvezően hat majd a térség lakosságára és gazdaságára is.

A beruházás során fokozottan figyelnek a térség természeti értékeinek megőrzésére, hisz ez jelent turisztikai vonzerőt a vendégek számára.

---

## **4. A TERVEZETT BERUHÁZÁS KEDVEZŐTLEN HATÁSA**

---

### **Az építés várható hatásai:**

Élőhelyek:

*Jelölő élőhelyet nem érintenek kimutatható közvetlen, vagy közvetett hatások.*

Jelölőfajok:

Erdei élőhelyekhez kötődő, odúlakó madárfajok:

- A220 uráli bagoly (*Strix uralensis*);
- A207 kék galamb (*Columba oenas*);
- A239 fehérhátú fakopáncs (*Dendrocopos leucotos*);
- A238 közép fakopáncs (*Dendrocopos medius*);
- A236 fekete harkály (*Dryocopus martius*);
- A321 örvös légykapó (*Ficedula albicollis*);
- A234 hamvas küllő (*Picus canus*);
- A320 kis légykapó (*Ficedula parva*)

Erdei élőhelyekhez kötődő, gallyfészkes madárfajok:

- A091 szirti sas (*Aquila chrysaetos*)
- A089 békászó sas (*Aquila pomarina*)
- A404 parlagi sas (*Aquila heliaca*)
- A030 fekete gólya (*Ciconia nigra*)
- A072 darázsölyv (*Pernis apivorus*)
- A080 kígyászölyv (*Circaetus gallicus*)
- A220 uráli bagoly (*Strix uralensis*)

*A beruházási területen fenti jelölő fajok nem fészkelnek, továbbá a beruházás során az erdei élőhelyeken fák kitermelésére, idő, holt fák eltávolítására nincs szükség, így a tervezett beruházás fenti jelölőfajokat nem érinti.*

Agrárterületekhez (gyepekhez, szántókhoz)kötődő – földön fészkelő fajok:

A122 haris (*Crex crex*)

A246 erdei pacsirta (*Lullula arborea*)

*A beruházási helyszín közelében az elmúlt években harist nem figyeltek meg. A vegetációs időn kívüli munkálatok az erdei pacsirta költést, fiókanevelését nem zavarja. A gyepterület tulajdonosa köteles a kaszálást az előírt módon elvégezni.*

Mozaikos élőhelyekhezkötődő – fás, cserjés növényzetben fészkelő madárfajok:

A338 töviszúró gébics (*Lanius collurio*)

A307 karvalyposzáta (*Sylvia nisoria*)

A339 kis örgébics (*Lanius minor*)

A224 lappantyú (*Caprimulgus europaeus*)

A214 füleskuvik (*Otus scops*)

*Az építés során NATURA 2000-es területen nem történik cserjés területek igénybevételei, így cserjék irtására, kivágására, gyérítésére nincs szükség, fenti jelölő fajok élőhelyei így nem sérülnek.*

#### **Az üzemelés várható hatásai:**

Élőhelyek: *Jelölő élőhelyet nem érintenek kimutatható közvetlen, vagy közvetett hatások.*

Jelölőfajok: *A fajokat nem érintik kimutatható közvetlen hatások. A közlekedési korlátozások garantálják, hogy a jelölő fajok egyedi ne sérüljenek.*

**Összeségében kijelenthető, hogy a tervezett beruházás jelölő fajokat sem közvetlenül, sem pedig közvetetten nem érint. A beruházás hatásterülete nem érint jelölő élőhelyet, az építés és üzemelés során jelentkező zajhatások, a por, a kipufogógázok és a vizuális hatások kis területen jelentkeznek. Megállapítható továbbá, hogy a tervezett út létesítése az érintett Natura 2000 terület fenntartási tervében ismertetett célkitűzésekkel nem ellentétes, azokat nem befolyásolja.**

---

## 5. ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK

---

### 5. Alternatív (egyéb ésszerű) megoldások

#### 5.1. A tervező, illetve beruházó által tanulmányozott alternatív megoldások bemutatása (a térbeli kiterjedés, elhelyezkedés, nagyságrend, módszer szempontjából)

A tervezett szálloda megközelítésére egyik változat szerint a belterületen lenne lehetőség. Azonban ezen a nyomvonalon olyan szintkülönbségek vannak, amelyek gazdaságossági szempontból nem jelentenek valódi alternatívát. A tervezés során figyelembe lett véve a lehető legkisebb területfoglalás, a lehető legrövidebb útszakasz, valamint a védő távolságok betartása.

#### 5.2. A szóba jöhető alternatív megoldások megvalósítását megnehezítő vagy kizáró okok leírása

Az egyetlen szóba jöhető megoldás gazdasági szempontból kizárható.

---

## 6. A MEGVALÓSÍTÁS INDOKAI

---

### 6. A megvalósítás indokai

#### 6.1. A terv vagy beruházás megvalósítása szükségszerűségének ismertetése

A tervezet beruházás gazdasági szempontból jelentős beruházás, mely a profittermelés mellett munkahelyeket teremt, így segítve a térség munkanélküliséggel sújtott lakosságán.

#### 6.2. A terv vagy a beruházás megvalósításának szükségszerűségét a következő indokok valamelyike támasztja alá (a kívánt rész megjelölendő)

☐ társadalmi vagy gazdasági természetű kiemelt fontosságú közérdek (amennyiben az kiemelt jelentőségű élőhelytípust vagy fajt nem veszélyeztet)

☐ emberi egészség vagy élet védelme

☐ a közbiztonság fenntartása, megőrzése vagy helyreállítása

☐ a környezet szempontjából kiemelt jelentőségű kedvező hatás elérése

☐ a fenti kategóriákba nem sorolható, egyéb kiemelt fontosságú közérdek (amennyiben az kiemelt jelentőségű élőhelytípust vagy fajt veszélyeztet)

---

## 7. A KEDVEZŐTLEN HATÁSOK MÉRSÉKLÉSE

---

A kedvezőtlen hatások mérséklésére javaslatainak az alábbiak:

Megvalósítási fázis:

- anyagdepóniák számának mérséklése, lehetőség szerint kikerülése azzal, hogy az előre összeszerelt szerkezeteket már a tényleges helyszínre építik be,
- a taposások mérséklésével, csak a szükséges mértékű és mennyiségű földmunkák elvégzésével a földterületek ideiglenes bolygatása minimális mértékűre csökkenthető,
- a NATURA 2000 élőhelyeken anyagdepóniák kialakítása tilos,
- a kivitelezés során kiemelt hangsúlyt kell arra fektetni, hogy az út menti gyepes foltok, erdős, bokros területek, természet közeli mezsgyék természetessége, homogenitása ne változzon. Vagyis ezeket a területeket még ideiglenesen sem lehet, sem az építés, sem az üzemeltetés során használni.
- kivitelezés során olyan időbeli ütemezés, természetvédelmi művezetés (felügyelet) esetleg technológiai megoldás szükséges, mely folyamatosan ellenőrzi és/vagy megakadályozza a herpetofauna tömeges pusztulását. Fák, cserjék irtása, ritkítása kizárólag vegetációs időn kívül történhet.

Üzemeltetési fázis:

- a szálloda megközelítésére elkerülő út létesül, így a szállóba vezető utat kizárólag az oda érkező vendégek használhatják, így a forgalom kicsi. Az áthaladó járművek sebessége nem haladja meg a 40 km/órát,
- sebességkorlátozó táblákkal, útakadályokkal (fekvőrendőr) csökkenthető a járművek sebessége,
- az állatok felbukkanására figyelmeztető táblák kihelyezésével a járművek vezetőinek figyelme előre felhívható a veszélyre.



---

## 8. ÖSSZEGZÉS

---

A projekt megvalósítására kiválasztott terület alkalmas tervezett beruházásra. A kivitelezés során olyan időbeli ütemezés, természetvédelmi szempontokat elsődlegesnek tartó művezetés és technológiai megoldások alapján történik, ami folyamatosan ellenőrzi és megakadályozza az esetleges károkozást.

Megállapítható, hogy a projekt a létrehozás és üzemeltetés fázisában sem okoz jelentős károkozást a terület jelölő fajaira és azok élőhelyeit sem érinti kedvezőtlenül. Egyéb okozott hatások az építés és üzemelés időszakában is a kijelölt építési terület határain belül maradnak.

**Az építés, majd az üzemeltetés során folytatott tevékenység sem sérti a NATURA 2000 területek védelme érdekében kitűzött célokat. Összességében megállapítható, hogy a vizsgált területen megépítésre tervezett út NEM OKOZ jelentős változást, ill. csökkenést az ismert védett fajok populációiban. A beruházás a jelölő fajok élőhelyeit nem érinti.**

Nyíregyháza, 2022. május 4.



**Nyíri Sándor**  
szakértő



ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI  
ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG



Jogi, Termékdíj és Felügyeleti Főosztály  
Jogi Osztály

Iktatószám: 14.834-4/2011.  
Ügyintéző: dr. Bordás Ákos  
Szakmai ügyintéző: Böhm András

SZ-025/2011.

## HATÁROZAT

**Nyíri Sándor** (lakik: 4432 Nyíregyháza, Kincs köz 17/A) kérelmezőt, aki

született:

anyja neve:

diplomájának (oklevelének) kiállítója, száma, kelte:

1. Nyíregyházi Főiskola;  
540/2000.; 2000. június 15.;
2. Debreceni Egyetem  
T-485/2001.; 2001. június 24.

szakképzettségei:

biológia-kémia szakos tanár  
környezetvédelmi és műszeres analitikus szakvegyész

**SZTV**

**élővilágvédelem**

szakterületen a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet 1. § (3) bekezdésének a) pontjának ab) alpontja, a 8. §, valamint a 9. § (1) bekezdése alapján nyilvántartásba vettem, számára a szakértői tevékenységet engedélyezem.

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2011. április „ 11. „



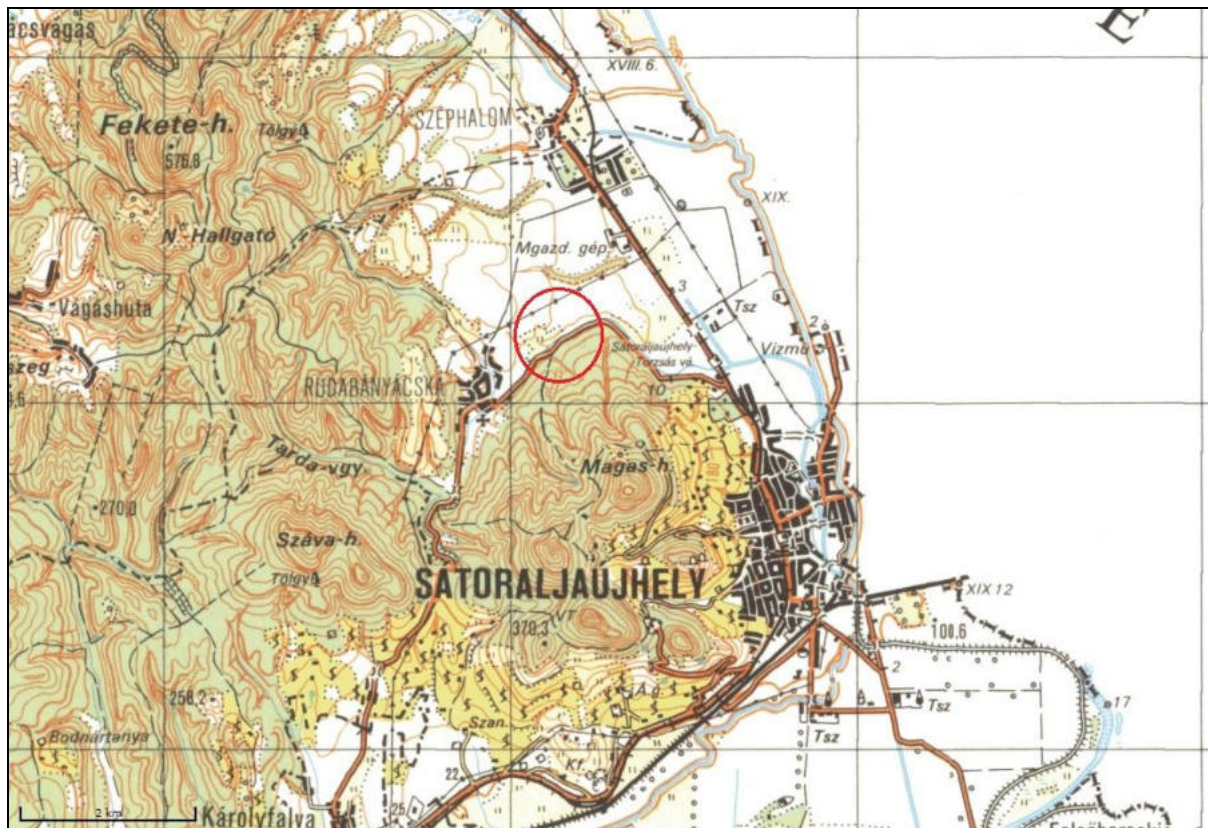
Tolnai Jánosné Dr.  
mb. főigazgató-helyettes

1016 Budapest, Mészáros u. 58/a.	Levelezési cím: 1539 Bp. Pf. 675	www.orszagovizoldhatosag.gov.hu
Telefon: 2249-108 Fax: 2249-246		orszagovizoldhatosag.hu

## 7.melléklet: Talajvédelmi terv

**A TALAJ HUMUSZOS TERMŐRÉTEGÉNEK MENTÉSÉT MEGALAPOZÓ és  
Humuszgazdálkodási  
TALAJVÉDELMI TERV**

a Sátoraljaújhely külterület 0228/6; 0230/1,7 hrsz-ok alatti termőföldeken tervezett útépités engedélyezési eljárásához,  
valamint az érintett termőföldrészeket végleges más célú hasznosításának engedélyezési eljárásához



Megrendelő: **VIA-TERRA 3. Kft.**  
3950 Sárospatak, Gárdonyi Géza út 12/B.

Készítette: **AGRI-TALAJ Kft.**  
3556 Kisgyőr, Dózsa György u. 75.  
20-439-34-99; [bialkot@gmail.com](mailto:bialkot@gmail.com)

Bialkó Tibor – talajvédelmi szakértő

Talajvédelmi szakértői  
névjegyzék sz.: 003/2015.

Tervszám: 7-AGRI-2022-VMCH03.

Készítés ideje: 2022. április 05.

Készült: 2 eredeti és 1 elektronikus formában (pdf) példányban

  
**AGRI-TALAJ KFT.**  
3556 Kisgyőr, Dózsa György u. 75.  
Adószám: 28750127-2-05  
OTP: 11734004-25980246  
Tel.: 20-4393499 E-mail: [agritalaj@gmail.com](mailto:agritalaj@gmail.com)

*A talajvédelmi terv mellékletekkel együtt 13 db számozott oldalt és a 0151-1/22. számú talajvizsgálati jegyzőkönyvet tartalmazza*

## INFORMÁCIÓS ADATLAP - ALÁÍRÓLAP

Megrendelő:

Neve: VIA-TERRA 3. Kft.  
 Címe: 3950 Sárospatak, Gárdonyi Géza út 12./B.  
 Kapcsolattartó neve: Gombár Péter  
 Kapcsolattartó elérhetősége: 30-543-7328; [gambar.peter@viaterra.hu](mailto:gambar.peter@viaterra.hu)

Érintett terület:

Település	hrsz	alrészlet	műv. ág	Az ingatlan/ alrészlet teljes területe (ha)	A talajvédelmi terv által vizsgált terület nagysága (ha)	Az útépités során földmunkákkal érintett terület nagysága (ha)	Érintett fizikai blokk	Natura 2000
Sátoraljaújhely	0228/6	b	legelő	15,4312	0,2965	0,2965	FA9RE-E-20	igen
	0230/1	-	fásított terület	0,2562	0,0285	0,0285		
	0230/7	-	rét	5,3086	0,1574	0,1574		
Összesen:					0,4824	0,4824		

Az útépités során érintett 0,4842 ha nagyságú földrészlet mentésre érdemes humuszos termőrétegének vastagsága: 0 cm.

A tervezett út kialakításának földmunkái során mentett humuszos talajréteg mennyisége: 0 m<sup>3</sup>

Bialkó Tibor  
 talajvédelmi szakértő  
 szakértői nyilvántartási szám:  
 003/2015.

AGRI-TALAJ Kft.  
 3556 Kisgyőr, Dózsa György u. 75.  
 28750127-2-05  
**AGRI-TALAJ KFT.**  
 3556 Kisgyőr, Dózsa György u. 75.  
 Adószám: 28750127-2-05  
 OTP: 11734004-25980246  
 Tel.: 20-4393499 E-mail: [agritalaj@gmail.com](mailto:agritalaj@gmail.com)



## 2. ELŐZMÉNYEK

### A terv céljának ismertetése, a tervezett tevékenység részletes bemutatása szükségességének indokolása

A Bányácska Hotel Kft. (4225 Debrecen, Simonffy u. 4-6. l.em. 212.) megbízásából a VIA-TERRA 3.Kft. (3950 Sárospatak, Gárdonyi Géza u. 12/B.) tervezi a Sátoraljaújhely-Rudabányácska Panoráma Hotel bekötőtűt és híd építését megalapozó engedélyes terveket. A VIA-TERRA 3. Kft. megbízást adott, hogy a tervezett útépités során érintett termőföldrészeket végleges más célú hasznosításának engedélyezési eljárásához szükséges humuszmentést megalapozó talajvédelmi terv, valamint az arra és az útépitési engedélyre alapozottan elkészítendő humuszgazdálkodási talajvédelmi tervfejezet elkészítésére. A VIA-TERRA 3. Kft., a VT\_10/2021\_ENG. munkaszám alatt 2022. március havi keltezéssel elkészített engedélyezési tervét, valamint a JENEI Bt. (3950 Sárospatak, Kőrösi Csoma S. út 13.) által 2018.02.04. keltezéssel elkészített helyszínrajzot megküldte és megrendelte a tervezett útépités során érintett termőföldrészek talajának humuszos termőrétegének mentését megalapozó talajvédelmi terv, illetve az arra, valamint a fentiekben említett építési engedélyezési tervdokumentációra alapozottan elkészítendő humuszgazdálkodási talajvédelmi tervet.

A termőföld végleges más célú hasznosításának engedélyezési eljárásához szükséges a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. tv. (Tfvt.) 50.§ (2) b. pontja értelmében a talajvédelmi terv készítésének részletes szabályairól szóló 90/2008. (VII.18.) FVM r. (R.) 1.§ (1) d. pontja, valamint 2. számú mellékletének 2.4.1. pontja alapján a talaj humuszos termőrétegének mentését megalapozó talajvédelmi terv, valamint a R. 1.§ (7) bekezdése értelmében a R. (1) bek. d) pontjában *(a talajszint végleges megváltoztatásával járó, beruházásnak nem minősülő 1000 m<sup>2</sup>-nél nagyobb terület nagyságú tevékenység, illetve 400 m<sup>2</sup>-t meghaladó területigényű beruházások megvalósítása során a humuszos termőréteg mentéséhez)* foglalt beruházások külön jogszabályok szerinti engedélyezése céljából készített tervnek a R. 2. melléklet 2.4.2. pontjában meghatározott humuszgazdálkodási tervet kell tartalmaznia, melyet a 2. melléklet 2.4.1. pontja szerinti talajvédelmi tervre alapozottan kell elkészíteni úgy, hogy az a beépítésre kerülő terület igénybevétele, valamint a beruházás egyéb földmunkáinak végzése során letermelt humuszos talajréteg mentését, hasznosításának módját határozza meg.

Fentiek alapján vált szükségessé egy, a Megrendelő által jelen tervezési fázisban előkészített és az engedélyezési tervdokumentációkkal összhangban lévő humuszgazdálkodási talajvédelmi tervfejezet elkészítése.

Jelen talajvédelmi terv a talajvédelmi terv készítésének részletes szabályairól szóló 90/2008. (VII. 18.) FVM rendelet 1.§ (6,7) bekezdés 2. számú melléklet 2.4.1 és 2.4.2 pontjának előírásainak figyelembe vételével készült.

Jelen talajvédelmi terv készítésének célja, hogy a jóváhagyásra benyújtott építési tervdokumentációk adataira alapozottan meghatározza a tervezett út megépítése során érintett, termőföldként nyilvántartott ingatlanon a mentésre érdemes humuszos termőréteg letermelésével, megmentésével, hasznosításával, továbbá a terület helyreállításával kapcsolatos munkálatokat.

### Tájékoztató az érintett területen korábban engedélyezett tevékenységek alapiál szolgáló talajtani szakvéleményekről, talajvédelmi tervekről

- nem ismertek, nem fellelhetők

## 3. ÁLTALÁNOS ADATOK

Beruházó: Bányácska Hotel Kft.

4225 Debrecen, Simonffy u. 4-6. l.em. 212.)

Megrendelő: VIA-TERRA 3. Kft.

3950 Sárospatak, Gárdonyi Géza u. 12/B.

Település	hrsz	alrészlet	műv. ág	Az ingatlan/ alrészlet teljes területe (ha)	A talajvédelmi terv által vizsgált terület nagysága (ha)	Az útépités során földmunkákkal érintett terület nagysága (ha)	Érintett fizikai blokk	Natura 2000
Sátoraljaújhely	0228/6	b	legelő	15,4312	0,2965	0,2965	FA9RE-E-20	igen
	0230/1	-	fásított terület	0,2562	0,0285	0,0285		
	0230/7	-	rét	5,3086	0,1574	0,1574		
Összesen:					0,4824	0,4824		

A tevékenység területén talajvédelmi létesítmények nem ismertek.

## 4. A TERÜLET BEMUTATÁSA

A tervezett útépités Rudabányácskából Sátoraljaújhely felé vezető közút (~3kmsz.) bal oldalán futó Fehér-patak jobb és bal partján tervezett. A tervezési terület a természetben a Fehér-patak jelenlegi és valamikori árterülete, ahol jelenleg az érintett földrészek részben a nyilvántartás szerint hasznosítottak, kivétel ezalól a Sátoraljaújhely külterület 0230/7 hrsz. alatti rét művelés ágban nyilvántartott földrészlet, mely részben erdősült. A vizsgált terület tengerszint feletti magassága ~130 méter, közel sík, annak mikrodomborzata heterogén. A vizsgált területet részben legelő és rét művelési ágban hasznosított, részben beerdősült területek határolják. A helyszíni bejárás időpontjában a vizsgált területen más célú hasznosítás nyomai nem voltak fellelhetők.

## 5.A MINTAVÉTEL IDEJE, MÓDJA, TALAJTANI LEÍRÁS

A tervezett beruházással érintett termőföldrészleten 2022. február 09. napján helyszíni bejárást végeztem, mely során kettő helyszínen fúrt talajszelvény mélyítésére került sor.

Tevékenység			Időpont
Helyszíni bejárás, talajszelvény feltárás, talajmintavétel			2022. február 09.
Talajvíz mintavétel			-
Tevékenység	Helyszínek száma	Jele(i)	Mintavételek száma
Humuszos talajréteg megállapítása fúrással	3	RB1/1-2; RB2/1-4	6 db bolygatott talajminta

A feltárt talajszelvények EOY koordinátáit a mellékletben található térképszelvényen feltüntetésre kerültek.:

A laboratóriumi talajvizsgálatokat a Szolnoki Talajvédelmi Laboratórium Kft. (5000 Szolnok, Vízpart krt. 28.) végezte (akkreditációs száma: NAH-1-1858/2019.).

Laborvizsgálati jegyzőkönyvszámok:

Talajtani alapvizsgálat: 0151-1/22.; 2022.02.17.

A laborvizsgálatok - a 90/2008. (VII.18.) FVM rendelet 2. számú mellékletének 2.4. pontja alapján - az alábbi paraméterekre terjedtek ki:

*Talaj:*

*Szelvéyminták vizsgálata:*

- pH (H<sub>2</sub>O)
- Arany-féle kötöttségi szám – fizikai féleség
- összes karbonáttartalom vagy hidrolitos aciditás
- vízben oldott összes só
- humusztartalom

A laborvizsgálati jegyzőkönyvet a melléklet tartalmazza.

### A vizsgált terület talajának jellemzése a helyszíni (morfológiai) és laborvizsgálatok alapján

*Az RB1 jelű mintavételi ponton feltárt talajszelvény morfológiai és talajvizsgálatokon alapuló jellemzése:*

*0-10 cm:* sötétbarna színű; szemcsés, részben lemezes szerkezetű, agyag fizikai féleségű (>60KA), gyengén savanyú kémhatású (pH 6,04), agyaghártyát és szénsavas meszet nem tartalmazó, laza, nem tömődött, 4,40 m/m% humusztartalommal (magas „bomló” hajszálgöyökértartalom miatt) 0,06 m/m% mennyiségű vízzoldható só-tartalommal rendelkező, redukációs folyamatokat enyhén mutató, minimális vas és mangán folt, kiválással rendelkező talajréteg; - mentésre a réteg 20 cm alatti vastagsága miatt nem érdemes

*10-40 cm:* fakó vöröses világos barna színű, prizmás szerkezetű, homokos vályog fizikai féleségű (37KA), szénsavas meszet és agyaghártyákat nem tartalmazó, közömbös kémhatású (pH 6,88); közepesen tömődött, 0,68 m/m% mennyiségű humusztartalommal rendelkező, jelentős Fe és Mn foltokat, kiválásokat, enyhe redukációs viszonyokkal rendelkező, <0,02 m/m% mennyiségű vízzoldható só-tartalommal bíró talajréteg; - mentésre nem érdemes

*40-70 cm:* sárgás vörös színű; szerkezet nélküli, agyag fizikai féleségű (durva homok tartalom magas), szénsavas meszet és agyaghártyákat nem tartalmazó, enyhén tömődött, minimális mennyiségű humusztartalommal rendelkező, jelentős Fe és Mn foltokat, kiválásokat, és jelentős redukációs viszonyokkal rendelkező talajréteg

*70-100+ cm:* fakó szürke színű; szerkezet nélküli, agyag fizikai féleségű, szénsavas meszet nem tartalmazó, közepesen tömődött, elenyésző humusztartalommal rendelkező, jelentős Fe és Mn foltokat, kiválásokat, glejességet tartalmazó talajréteg

Talajtípus: nyers öntés talaj

Talajképző kőzet anyaga: iszapos agyag

*Az RB2 jelű mintavételi ponton feltárt talajszelvény morfológiai és talajvizsgálatokon alapuló jellemzése:*

*0-50 cm:* fakó világos szürke színű; szerkezet nélküli, homokos vályog fizikai féleségű (37KA), gyengén savanyú kémhatású (pH 6,37), agyaghártyát és szénsavas meszet nem tartalmazó, laza, nem tömődött, 0,64 m/m% humusztartalommal; <0,02

m/m% mennyiségű vízdíszható só tartalommal rendelkező, redukciós folyamatokat enyhén mutató, minimális vas és mangán folt, kiválással rendelkező talajréteg; - mentésre az 1,0 m/m% alatti humusztartalom miatt nem érdemes

50-85 cm: enyhén sárgás fakó világos szürke színű, szerkezet nélküli, homokos vályog fizikai féleségű (33KA), szénsavas meszet és agyaghártyákat nem tartalmazó, gyengén savanyú kémhatású (pH 6,66); nem tömődött, 0,57 m/m% mennyiségű humusztartalommal rendelkező, jelentős Fe és Mn foltokat, kiválásokat, enyhe redukciós viszonyokkal rendelkező, <0,02 m/m% mennyiségű vízdíszható só tartalommal bíró talajréteg

85-105 cm: vöröses fakó barna színű; szerkezet nélküli, homokos vályog fizikai féleségű (31KA), gyengén savanyú kémhatású (pH 6,63), agyaghártyát és szénsavas meszet nem tartalmazó, laza, nem tömődött, 0,43 m/m% humusztartalommal; <0,02 m/m% mennyiségű vízdíszható só tartalommal rendelkező, redukciós folyamatokat enyhén mutató, vas és mangán foltokkal, kiválásokkal rendelkező talajréteg;

105-150 cm: vörös és kékes szürke mozaikos színű; szerkezet nélküli, agyagos vályog fizikai féleségű (42KA), gyengén savanyú kémhatású (pH 6,13), agyaghártyát és szénsavas meszet nem tartalmazó, tömődött, 0,65 m/m% humusztartalommal; <0,02 m/m% mennyiségű vízdíszható só tartalommal rendelkező, redukciós folyamatokat erősen mutató, vas és mangán foltokkal, kiválásokkal, erős glejjel rendelkező talajréteg;

Talajtípus: nyers öntés talaj

Talajképző kőzet anyaga: iszapos agyag

## 6. HUMUSZMENTÉSI ÉS HUMUSZGAZDÁLKODÁSI JAVASLATOK, ELŐÍRÁSOK

A R. 2. számú mellékletének 2.4.1 pontja alapján minden esetben mentésre érdemes az a humuszos talajréteg, melynek humusztartalma nagyobb, mint 1%; mélysége legalább 20 cm; talajidegen és szennyező anyagot nem tartalmaz; kémhatása nem szélsőséges, azaz pH (H<sub>2</sub>O) értéke 5,0 és 8,7 közötti; vízben oldható só tartalma 0,15%-nál kisebb.

A helyszíni bejárás tapasztalatai, a feltárt talajszelvények morfológiai leírása, valamint a talajvizsgálati eredmények alapján megállapítható, hogy a talajvédelmi terv által vizsgált 0,4824 ha nagyságú termőföldterület mentésre érdemes humuszos termőréteggel nem rendelkezik.

A talajvédelmi terv által vizsgált terület mentésre érdemes humuszos talajréteg mennyisége: 0 m<sup>3</sup>.

A tervezett tevékenység megvalósításának feltétele, a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. tv. 43. és 44.§-aiban foglalt előírások betartása.

*„Beruházásokat, valamint termőföldön folytatott, vagy termőföldre hatást gyakorló bármely egyéb tevékenységet úgy kell megtervezni és megvalósítani, hogy az érintett és a környező termőföldön a talajvédő gazdálkodás feltételei ne romoljanak.*

*A beruházások megvalósítása során a beruházó köteles gondoskodni a humuszos termőréteg megmentéséről és hasznosításáról.*

*A kivitelezés és üzemeltetés során biztosítani kell, hogy a környezeti hatások az érintett és a környező termőföld minőségében kárt ne okozzanak.*

*A humuszos termőréteg letermelésével, megmentésével, hasznosításával, továbbá a terület helyreállításával kapcsolatos munkálatokat a beruházás engedélyezése céljából készített terveknek tartalmaznia kell.*

*A beruházások megvalósítása során keletkezett mentett humuszos termőréteg teljes mennyiségét a beruházás kivitelezése során igénybe vett földrészekre kell felhasználni úgy, hogy a kialakított felső humuszos termőréteg vastagsága az eredeti humuszos termőréteggel együtt az 1 métert ne haladja meg.*

*Amennyiben a mentett humuszos termőréteg előbbi bekezdés szerinti felhasználására nincs lehetőség, a felhasználásra nem kerülő rész eredeti funkciójának megfelelően a talaj felső termőrétegeként, vagy termeszto közeg előállítására felhasználható, illetve ezekre a célokra átruházható.*

*A mentett humuszos termőréteg mennyiségéről és felhasználásáról a beruházó köteles külön nyilvántartást vezetni.”*

Járulékos talajvédelmi beavatkozás az erózió elleni védelemre, mélylazításra, vízrendezésre jelen környezetben nem releváns.

### 6/1. A TERVEZETT FÖLDMUNKÁKKAL ÉRINTETT TERÜLET KIMUTATÁSA (m<sup>2</sup>)

tervezett út kialakításának földmunkáinak területe	4824 m <sup>2</sup>
--	---------------------

### 6/2. A LETERMELÉSRE KERÜLŐ HUMUSZOS TALAJ MENNYISÉGÉNEK MEGHATÁROZÁSA (m<sup>3</sup>) A HUMUSZMENTÉST MEGALAPOZÓ TALAJVÉDELMI TERV, VALAMINT A HOSSZ- ÉS KERESZTSZELVÉNY ADATAI ALAPJÁN

Mentésre érdemes humuszos termőréteg hiányában nem releváns.

### 6/3. A MENTETT HUMUSZOS TALAJANYAG IDEIGLENES TÁROLÁSI TERÜLETE ÉS A TÁROLÁS MÓDJÁNAK MEGHATÁROZÁSA

Mentésre érdemes humuszos termőréteg hiányában nem releváns.

### 6/4. A MENTETT HUMUSZOS TALAJANYAG HASZNOSÍTÁSI MÓDJÁNAK MEGHATÁROZÁSA, A TERÜLET ( $m^2$ ), TERÍTÉSI VASTAGSÁG (cm), HASZNOSÍTOTT MENNYISÉG ( $m^3$ ) FELTÜNTETÉSÉVEL

Mentésre érdemes humuszos termőréteg hiányában nem releváns.

### 6/5. A HELYBEN NEM HASZNOSÍTHATÓ, ÁTRUHÁZÁSRA KERÜLŐ HUMUSZOS TALAJANYAG MENNYISÉGÉNEK MEGHATÁROZÁSA ( $m^3$ )

Mentésre érdemes humuszos termőréteg hiányában nem releváns.

### 7. A MENTÉSRE ÉRDEMES HUMUSZOS TALAJRÉTEG LETERMELÉSE, DEPONÁLÁSA ÉS TOVÁBBI FELHASZNÁLÁSA SORÁN BETARTANDÓ KÖVETELMÉNYEK

Mentésre érdemes humuszos termőréteg hiányában nem releváns.

A beruházás megvalósítását követően termőföldként nyilvántartott földrészek helyreállításával kapcsolatos munkálatok:

- nem érintett

### 8. TALAJVÉDELMI JÁRULÉK

Mentésre érdemes humuszos termőréteg hiányában nem releváns.

Kisgyőr, 2022. április 05.

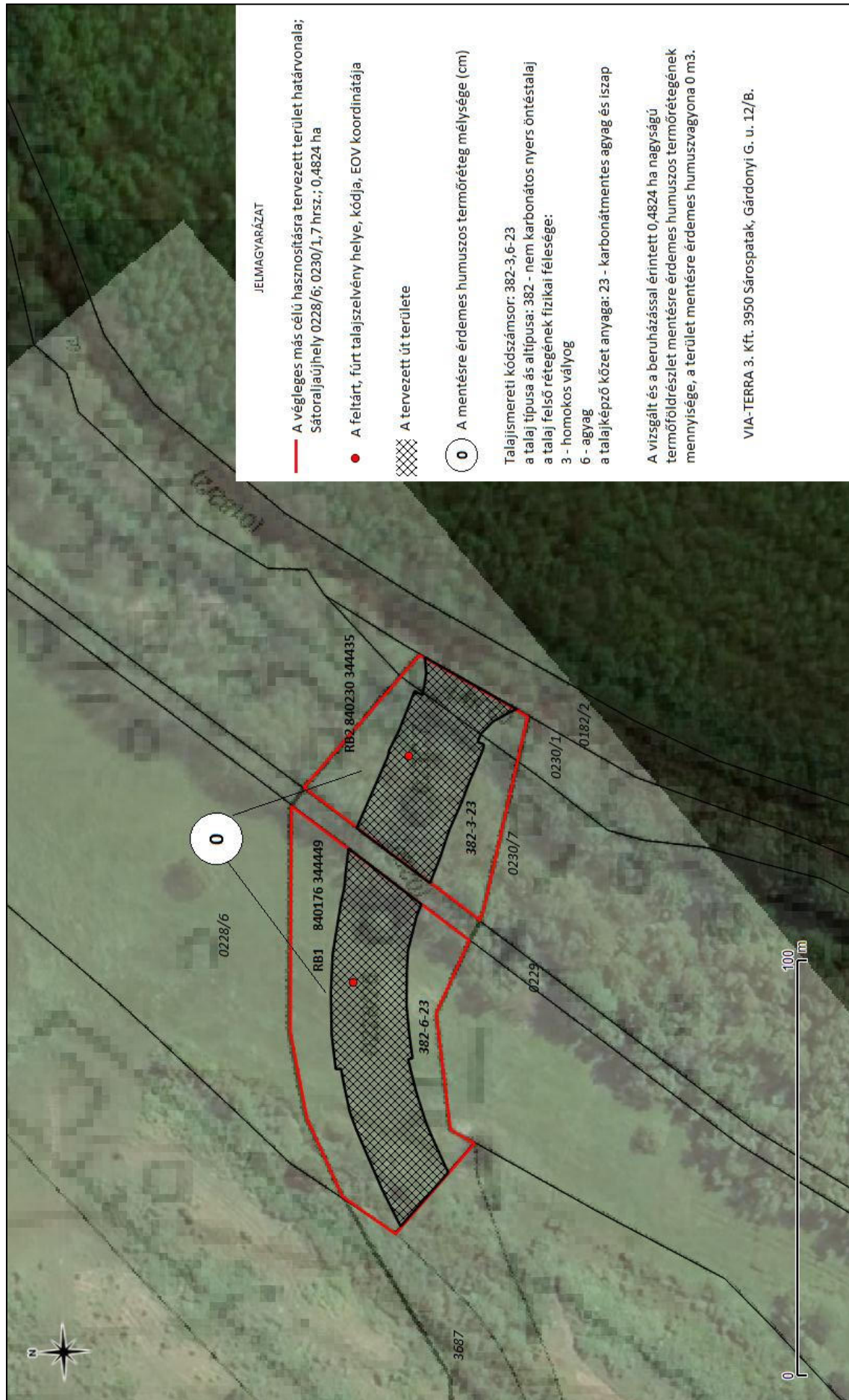
#### MELLÉKLETEK:

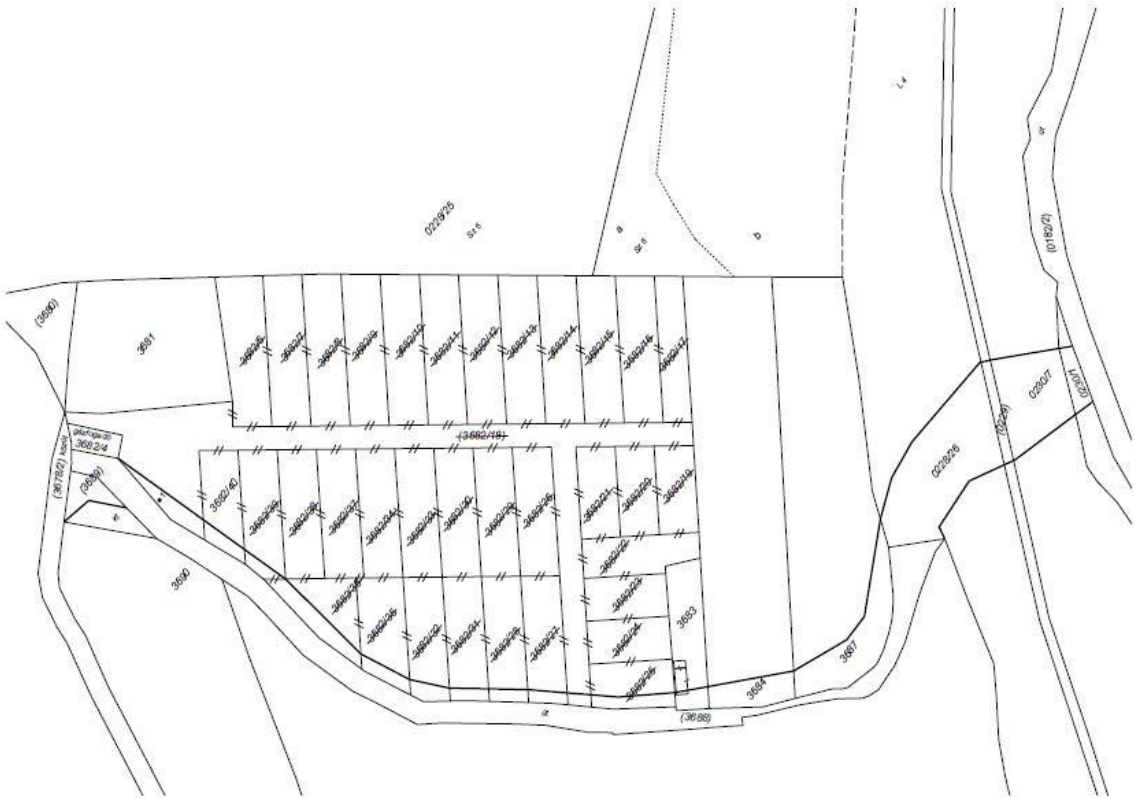
- Átnézeti térképek
- Helyszínrajz a földmunkák által érintett területekről és mentésre érdemes humuszos talajréteg mennyiségekről
- Helyszínrajzok
- Fényképek
- Igazolás
- Nyilatkozat











JENEI BT  
3950 Sárospatak, Körösi Csoma S. út 13.  
A munkavégző neve  
Munkaszám: \_\_\_\_\_  
Sátoraljaújhely  
belterület - külterület  
Adatszolgáltatás Iktatószáma: \_\_\_\_\_  
Község, város

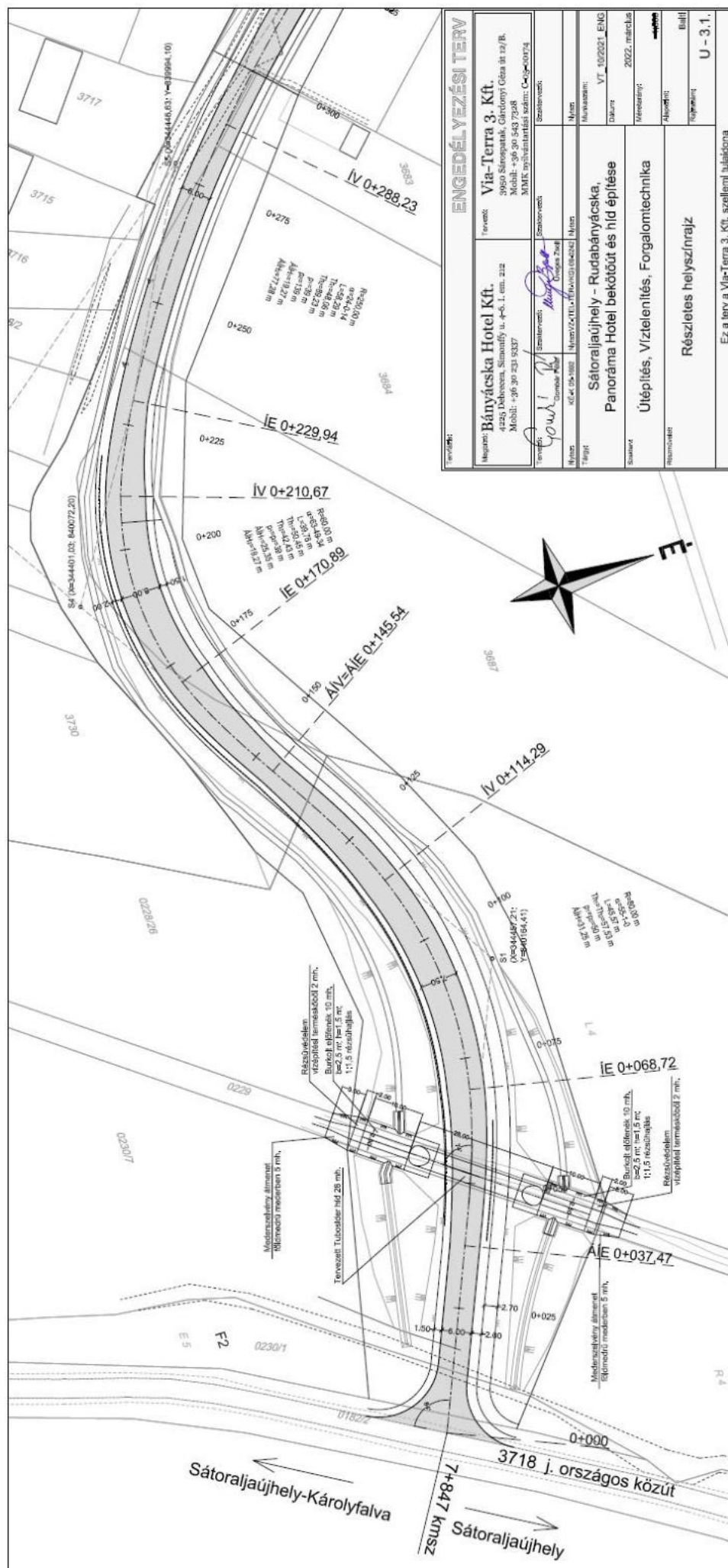
## Helyszínrajz

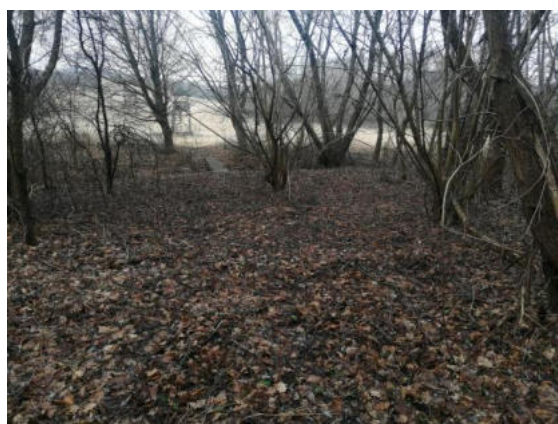
Méretarány: 1:2000

Városos előtér alapozás										Városos utáni alapozás									
Hrsz		Állomány		Térület		AK		Hrsz		Állomány		Térület		AK		Hrsz		Állomány	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3602/40		Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány
		Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány
3603		Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány
3604		Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány
3607		Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány
3609		Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány
0228/26		Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány
0229		Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány
0230/1		Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány
0230/7		Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány	Állomány

Készítette: Sárospatak, 2018.02.04.  
Jenei Tamás  
Készítve: 1:2000  
Dokumentáció: 1:2000









1118 Budapest, Budaörsiút 141-145.  
Tel: 06/1/309-1000 fax: 06/1/346-1942  
E-mail: [info@nph.hu](mailto:info@nph.hu)  
[www.nph.hu](http://www.nph.hu)

Jordan László  
igazgató



## SZAKÉRTŐI NYILATKOZAT

*Bialkó Tibor* – 3556 Kisgyőr, Dózsa György u. 75. - mint az AGRI-TALAJ Kft. ügyvezetője és egyben talajvédelmi szakértője nyilatkozom, hogy megfelelő szakértői jogosultsággal és gyakorlattal rendelkezem a talajvédelmi terv készítés területén.

A Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal Növény-, Talaj- és Agrárkörnyezetvédelmi Igazgatósága 003/2015. számon vett nyilvántartásba, mint talajvédelmi szakértőt.

Az elkészített talajvédelmi terv megfelel a talajvédelmi terv készítésének részletes szabályairól szóló 90/2008. (VII. 18.) FVM rendelet rendelkezéseinek, formai és tartalmi követelményeinek.

Bialkó Tibor

**AGRI-TALAJ KFT.**

3556 Kisgyőr, Dózsa György u. 75.

Adószám: 28750127-2-05

OTP: 11734004-25980246

Tel.: 20-4393499 E-mail: agritalaj@gmail.com



**Szolnoki Talajvédelmi Laboratórium Kft.**  
Székhely és postázási cím: 5000 Szolnok, Vízpart körút 28.  
e-mail: info@szolnokitalajlabor.hu

A NAH által NAH-1-1858/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

**Laboratóriumvezető:** Polgár Tiborné; Tel: +36 70/436-0431  
Laboratóriumvezető helyettes: Pásztor László; Tel: +36 70/608-3638

## VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TALAJTANI VIZSGÁLATRÓL

Megrendelő neve

**AGRI-TALAJ Kft.**

Címe

3556 Kisgyőr, Dózsa György u. 75.

A minta származási helye

**Sátoraljaújhely 0228/26; 0230/1,7 hrsz. 0,5 ha FA9RE-E-20**

Mintavételt végezte: Bialkó Tibor talajvédelmi szakértő

A mintavétel ideje: 2022. 02. 09.

A minta átvételének időpontja: 2022. 02. 10.

A vizsgálat elvégzésének ideje: 2022. 02. 10 - 2022. 02. 17.

A vizsgálati jegyzőkönyv készítésének időpontja: 2022. 02. 17.

Laboratóriumvezető aláírása:

  
Polgár Tiborné  
laboratóriumvezető

Jegyzőkönyvszám: **0151-1/22**

## Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

## Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		61291	61292				
Mintajel		RB1/1	RB1/2				
Minta mélység (cm)		0-10	10-40				
Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		6,04	6,88				
Arany-féle kötöttségi szám		>60	37				
Összes só	% m/m	0,06	<0,02				
Szénsavas mész	% m/m	0	0				
Humusz	% m/m	4,40	0,68				
Hidrolitos aciditás		10,5	4,25				
Szódalúgosság	% m/m						

Mintaazonosítási szám		61293	61294	61295	61296		
Mintajel		RB2/1	RB2/2	RB2/3	RB2/4		
Minta mélység (cm)		0-50	50-85	85-105	105-150		
Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		6,37	6,66	6,63	6,13		
Arany-féle kötöttségi szám		37	33	31	42		
Összes só	% m/m	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02		
Szénsavas mész	% m/m	0	0	0	0		
Humusz	% m/m	0,64	0,57	0,43	0,65		
Hidrolitos aciditás		4,25	4,00	3,25	6,00		
Szódalúgosság	% m/m						

Jegyzőkönyvszám: 0151-1/22



## Vizsgálati módszerek és a mérések becsült bizonytalansága

### Talajtani-, talajfizikai vizsgálat

Vizsgált paraméter	Alsó méréshatár/ mérési tartomány	A vizsgálati módszer azonosítója	Becsült bizonytalanság
pH (vizes)	2 – 12	MSZ-08-0206-2:1978 2.1.	± 0,1 absz. ért.
Arany-féle kötöttségi szám	25 – 60	MSZ-08-0205:1978 5.2.	± 2 absz. ért.
Összes só (vízben oldható)	> 0,02 % m/m	MSZ-08-0206-2:1978 2.4.	± 12 rel. %
Szénsavas mész	0,1-2 % m/m > 2 % m/m	MSZ-08-0206-2:1978 2.2.	± 9 rel. % ± 6 rel. %
Humusz (kálium-dikromát-kénsavas roncsolmányból)	0,2-1 % m/m > 1 % m/m	MSZ-08-0210-2:1977 2.1.6.	± 7 rel. % ± 4 rel. %
Hidrolitos aciditás (y1)	0,25-10 > 10	MSZ-08-0206-2:1978 2.5.	± 5 rel. % ± 2 rel. %
Szódalúgosság	> 0,011 % m/m	MSZ-08-0206-2:1978 2.3.	± 9 rel. %

**A vizsgálat során alkalmazott berendezések:** elektronikus precíziós mérleg (C-300, C-1600); labormérleg (NJW-300); kalciméter (egyedi); konduktométer (LF 538); pH-mérő (pH 730); GENESYS fotométer (GENESYS 5).

**Megjegyzés:** A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált mintá(k)ra vonatkoznak.

Az Ügyfél által szolgáltatott adatokért a Szolnoki Talajvédelmi Laboratórium Kft. nem vállal felelősséget.

A Vizsgálati Jegyzőkönyvet a vizsgálólaboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében szabad lemásolni.

A laboratóriumba beküldött mintát 90 napig őrizzük meg.

A vizsgálattal kapcsolatos észrevételeit (kifogásait) szíveskedjék 90 napon belül megtenni.

Ezen Vizsgálati Jegyzőkönyv összesen 3 számozott oldalt tartalmaz.

Jegyzőkönyvszám: **0151-1/22**

- VÉGE -

