

MEGHATALMAZÁS

Alulírott Morvai Gyula, a Sajó-Bódva Környezetvédelmi Kft. (3720 Sajókaza, 082/21 hrsz.) ügyvezető igazgatója megbízom a Három Kör Delta Kft.-t (3530 Miskolc, Lonovics J. u. 6.) – Radeczky János ügyvezető igazgatót –, hogy „Sajókaza V. – agyag és homok” tervezett bányauzem létesítésére irányuló környezeti hatásvizsgálati dokumentációt elkészítse, és a környezetvédelmi engedélyezési eljárás során a Sajó-Bódva Környezetvédelmi Kft. képviselőjében eljárjon.

Miskolc, 2022. június 23.

SAJÓ-BÓDVA Környezetvédelmi Kft.
3720 Sajókaza, Kültérűlér 082/21 hrsz.
Adószám: 26218829-2-05 ①

Morvai Gyula
ügyvezető igazgató
Sajó-Bódva Környezetvédelmi Kft.

Tanúk:

1.

Név: KOSCSÓ JÁNOS

Cím: 3520 MISKOLC, SÁLYI I. U. 16.

Aláírás:

2.

Név: BOR ISTVÁN

Cím: 3530 MISKOLC, LONOVICS U. 15

Aláírás:

A meghatalmazást elfogadom:

Radeczky János

Radeczky János
ügyvezető
Három Kör Delta Kft.

Három Kör Delta Kft.
3530 Miskolc, Lonovics J. u. 6.
Tel.: 46/505-506; Fax: 46/505-508



BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN MEGYEI KORMÁNYHIVATAL

Ügyiratszám: BO/15/1927-3/2021.
Ügyintéző: Pilling Alexandra (46/503-743)

Tárgy: a „Sajókaza – agyag, homok” elnevezésű területen előkutatás bejelentésének elfogadása

Igazolás

A SAJÓ-BÓDVA Környezetvédelmi Kft. (3720 Sajókaza, 082/21 hrsz.) által 2021. szeptember 17-én BO/15/1927-1/2021. számon iktatott, a „Sajókaza – agyag, homok” elnevezésű területen tervezett előkutatási tevékenység végzésére irányuló bejelentést az alábbiakra tekintettel elfogadom:

1. Az előkutatási terület Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, Sajókaza közigazgatási területén helyezkedik el.
2. A kutatási terület határait az alábbi, EOVS rendszerben, összekötési sorrendben meghatározott sarokpont koordinátákkal jelölöm ki:

Töréspont száma	Y(m)	X(m)	Z (mBf)
1	766563.000	328870.100	222.992
2	766513.800	328905.550	211.749
3	766524.640	329100.880	193.239
4	766566.541	329307.220	205.077
5	767067.501	329119.762	220.324
6	767009.660	329047.080	207.773
7	767003.830	329015.980	203.952
8	766868.830	329016.000	210.765
9	766741.200	328807.050	202.666

3. A kutatási terület fedő- és alaplajának magassága:
fedőlap: + 240,6 mBf
alaplaj: + 180,0 mBf
4. A kutatási terület nagysága: 0,1539 km²
5. Az előkutatás tervezett időpontja: Igazolás kézhezvételt követően.

Indokolás

A SAJÓ-BÓDVA Környezetvédelmi Kft., mint bejelentő 2021. szeptember 17-én betervezte a „Sajókaza – agyag, homok” elnevezésű területen tervezett építőipari nyers- és alapanyagok előkutatására szóló bejelentését. Bejelentése tartalmazta a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény végrehajtásáról szóló 203/1998. (II.19.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Vhr.) 1. § (1) bekezdés a)-c) pontjait, valamint a Vhr. 1 § (2) bekezdésében és a Vhr. 6/D. §-ában előírt tartalmi követelményeket.

A Vhr. 6. § (5) bekezdése alapján a 2021. 09. 23-án kelt, BO/15/1927-2/2021. ügyiratszámú végzésben megkerestem a Magyar Állam tulajdonosi jogait gyakorló Magyar Nemzeti Vagyongazdálkodó Zrt.-t (1133 Budapest, Pozsonyi út 56., a továbbiakban: MNV Zrt.) azzal, hogy a „Sajókaza – agyag, homok” elnevezésű területen tervezett előkutatás vonatkozásában a megkeresés kézhezvételétől számított 20 napon belül szünetelés iránti kérelemmel egyidejűleg igényt jelenthet be az előkutatásra. Az MNV Zrt. igénybejelentésének hiányában, a tárgyi előkutatás bejelentésének elfogadására jelen igazolást állítom ki.

A Bányafelügyelet felhívja a figyelmet arra, hogy az előkutatás a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény (a továbbiakban: Bt.) 4. § (4) bekezdése értelmében az érintett ingatlan tulajdonosával kötött megállapodás alapján végezhető. Az így létrejött megállapodás nem mentesíti az előkutatást végzőt a jogszabályban kötelezően előírt egyéb hatósági engedély megszerzése alól (Bt. 4. § (5) bekezdés). A Bt. 4. § (7) bekezdése alapján az előkutatással okozott károkat a Polgári Törvénykönyv rendelkezései szerint kell megtéríteni.

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal, mint bányafelügyelet illetékességét a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálatról szóló 161/2017. (VI. 28.) Korm. rendelet 3. § (1) bekezdése és 1. melléklete határozza meg.

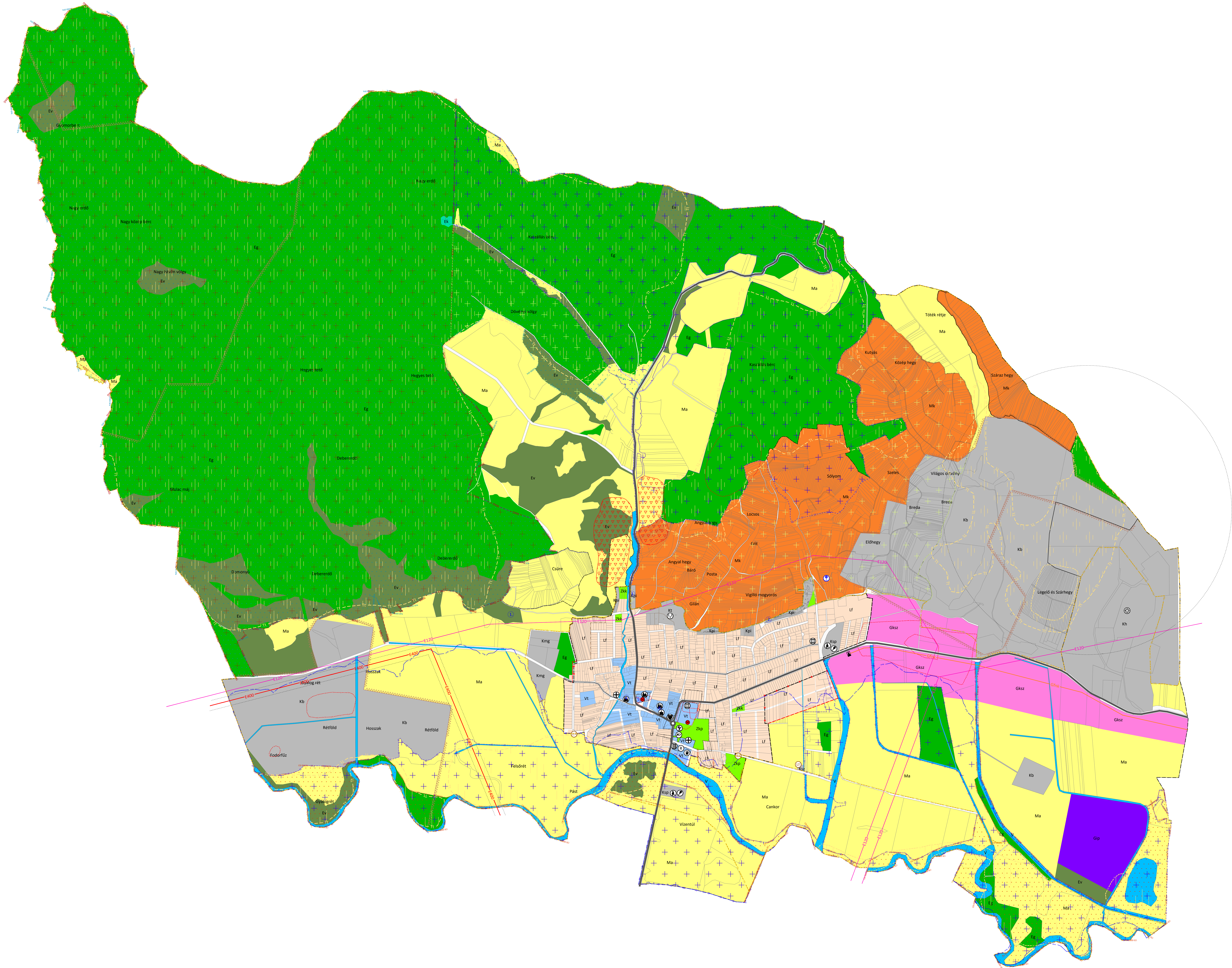
Miskolc, 2021. október 15.

dr. Alakszai Zoltán
kormány megbízott
névében és megbízásából:



A BO/15/1927-3/2021. számú igazolásról értesül:

1. SAJÓ-BÓDVA Környezetvédelmi Kft., 3720 Sajókaza, 082/21 hrsz. – (cégkapu)
2. Irattár

[illegible]

Nyilatkozat

Alulírott, **Szitka Péter** elnök a **SAJÓ-BÓDVA VÖLGYE ÉS KÖRNYÉKE HULLADÉKKEZELÉSI ÖNKORMÁNYZATI TÁRSULÁS** (székhely: 3700 Kazincbarcika, Főtér 4.; törzskönyvi azonosítószám: 549989, adószám: 15549989-2-05) képviselője, mint a „Sajókazagyag és homok” kutatási területen található és kutatásba, bányaművelésbe vonni tervezett Sajókaza 082/13 és 082/14 helyrajzi számú ingatlanok tulajdonosi képviselője, a következő nyilatkozatokat teszem.

Hozzájárulok, hogy a fent említett ingatlanon, a **SAJÓ-BÓDVA Környezetvédelmi Kft.** (székhely: 3720 Sajókaza, 082/21 hrsz., cégjegyzékszám: 05-09-030488) fúrásos kutatást és egyéb bányászati tevékenységet és az ahhoz tartozó kiegészítő munkákat (szállítás, osztályozás, meddőelhelyezést) folytasson.

Hozzájárulok, hogy a bányavállalkozó **Kutatási és Kitermelési Műszaki-Üzemi Tervet** engedélyeztessen a tulajdonomban lévő, fent felsorolt ingatlanokon.

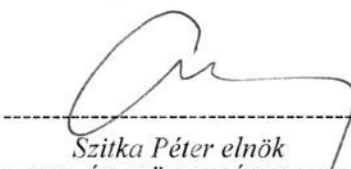
A bérleti díj mértékét és megtérítésének módját, vagy a vételárat külön megállapodásban rögzítjük a bányavállalkozóval a Kutatási Műszaki-Üzemi Terv elfogadását követően.

A nyilatkozatot a bányavállalkozó, **SAJÓ-BÓDVA Környezetvédelmi Kft.** kérésére adtam ki Kutatási és Kitermelési Műszaki-Üzemi Terv engedélyezéshez.

A hozzájárulás a bánya kitermelést követő tájrendezésig szól.

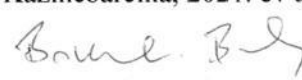
Meghatalmazom a **Bombicz Ügyvédi Irodát** (eljáró ügyvéd: Dr. Bombicz Barbara, KASZ: 36057870, iroda: 3700 Kazincbarcika, Jószerencsét út 1/A.) a jelen okirat megszerkesztésére és ellenjegyzésére.

Kazincbarcika, 2021. év augusztus hó 30. napján



Szitka Péter elnök
**SAJÓ-BÓDVA VÖLGYE ÉS KÖRNYÉKE HULLADÉKKEZELÉSI
ÖNKORMÁNYZATI TÁRSULÁS**
(nytv.szám.: 549989)

Ellenjegyzem, valamint kijelentem, hogy a meghatalmazást elfogadom:
Kazincbarcika, 2021. év augusztus hó 30. napján


Dr. Bombicz Barbara
ügyvéd
KASZ: 36057870
Bombicz Ügyvédi Iroda
3700 Kazincbarcika, Jószerencsét út 1/A.

BOMBICZ ÜGYVÉDI IRODA / A.
DR. BOMBICZ BARBARA
KASZ: 36057870
Jószerencsét út 1/A. fsz/6.

2. számú melléklet

[illegible]

E-hiteles tulajdoni lap - Szemle másolat
Megrendelés szám:30005/33805/2021
2021.07.29

SAJÓKAZA Szektor: 44
Külterület 082/13 helyrajzi szám

I. RÉSZ					
1. Az ingatlan adatai: alrészlet adatok művelési ág/kivett megnevezés/		min.o	terület ha m2	kat.t.jöv. k.fill.	alosztály adatok ter. kat.jöv ha m2 k.fill

. Kivett szeméttlerakó telep		0	26.4898	0.00	
2. bejegyző határozat: 37966/1995.07.18 Kárpótlás					
3. bejegyző határozat: 43482/2002.07.09 Bányatelek					
4. bejegyző határozat: 43030/2011.12.16 Bányatelek					
II. RÉSZ					
5. tulajdoni hányad: 1/1 bejegyző határozat, érkezési idő: 38076/3/2018.06.13 jogcím: adásvétel jogállás: tulajdonos név: SAJÓ-BÓDVA VÖLGYE ÉS KÖRNYÉKE HULLADÉKKEZELÉSI ÖNKORMÁNYZATI TÁRSULÁS cím: 3700 KAZINCBARCIKA Fő tér 4. törzsszám: 15549989					
III. RÉSZ					
1. bejegyző határozat, érkezési idő: 41354/1998.08.27 Önálló szöveges bejegyzés a 082/11 és 082/12 hrsz-ek összevonva, majd 082/13 és 082/14 hrsz-ekre meg- osztva.					
3. bejegyző határozat, érkezési idő: 42036/2/2014.11.10 Vezetékjog A 34556/2011.05.03. szám szerinti rangsorban., A VMM-25/2011 engedély számú (18209) KAZINCBARCIKA alállomás 1. sz. 20 kV számú vezetékek az ingatlan területéből 3690 m2-t érint. jogosult: név: ÉMÁSZ HÁLÓZATI KFT. törzsszám: 13804495 cím : 3525MISKOLC Dózsa György út 13.					

E-hiteles tulajdoni lap - Szemle másolat
Megrendelés szám:30005/33805/2021
2021.07.29

SAJÓKAZA Szektor : 44
Külterület 082/13 helyrajzi szám

Folytatás az előző lapról
III. R É S Z

4. bejegyző határozat, érkezési idő: 42036/2/2014.11.10
Vezetékjog
A vázrajz szerinti 184 m²-re. Engedélyszám: VM-123/2014., A B-A-Z. Megyei Kormányhivatal Miskolci Mérésügyi és Műszaki Biztonsági Hatóságának a BOS/01/3296-3/2014. számú határozata és az 566/2014. szám alatt záradékolt változási vázrajz alapján.
jogosult:
név: ÉMÁSZ HÁLÓZATI KFT. törzsszám: 13804495
cím : 3525 MISKOLC Dózsa György út 13.

Az E-hiteles tulajdoni lap másolat tartalma a kiadást megelőző napig megegyezik az ingatlan-nyilvántartásban szereplő adatokkal. A szemle másolat a fennálló bejegyzéseket, a teljes másolat valamennyi bejegyzést tartalmazza. Ez az elektronikus dokumentum kinyomtatva nem minősül hiteles bizonyító erejű dokumentumnak.

TULAJDONI LAP VÉGE

E-hiteles tulajdoni lap - Szemle másolat
Megrendelés szám:30005/33806/2021
2021.07.29

SAJÓKAZA Szektor: 44
Külterület 082/14 helyrajzi szám

I R É S Z					
1. Az ingatlan adatai: alrészlet adatok művelési ág/kivett megnevezés/	min.o	terület ha m2	kat.t.jöv. k.fill.	alosztály adatok ter. kat.jöv ha m2 k.fill	

. Kivett szeméttlerakó telep	0	5.2021	0.00		
2. bejegyző határozat: 37966/1995.07.18 Kárpótlás					
3. bejegyző határozat: 43030/2011.12.16 Bányatelek					

II R É S Z	
4. tulajdoni hányad: 1/1 bejegyző határozat, érkezési idő: 38076/3/2018.06.13 jogcím: adásvétel jogállás: tulajdonos név: SAJÓ-BÓDVA VÖLGYE ÉS KÖRNYÉKE HULLADÉKKEZELÉSI ÖNKORMÁNYZATI TÁRSULÁS cím: 3700 KAZINCBARCIKA Fő tér 4. törzsszám: 15549989	

III R É S Z	
1. bejegyző határozat, érkezési idő: 41354/1998.08.27 Önálló szöveges bejegyzés a 082/11 és 082/12 hrsz-ek összevonva, majd 082/13 és 082/14 hrsz-ekre meg- osztva.	
3. bejegyző határozat, érkezési idő: 37366/2002.04.09 Földmérési jelek elhelyezését biztosító használati jog biztosító használati jog . Állandó jellegű 50 m2-re. Pontszám: 97-4239. jogosult: név: B.-A.-Z. MEGYEI KORMÁNYHIVATAL FÖLDHIVATALI FŐOSZTÁLY cím : 3525 MISKOLC Vologda utca 4.	

4. bejegyző határozat, érkezési idő: 39751/2004.06.23 Önálló szöveges bejegyzés a 082/3, 082/4, 082/14, 0101/1 és 0101/2 helyrajzi számú ingatlanok összevonva, majd megosztva 082/4 hrsz. = 31 ha 2518 m2, 082/14 hrsz. = 5 ha 927 m2, 0101/3 hrsz. = 9 ha 9269 m2, 0101/4 hrsz. = 6206 m2, 0101/5 hrsz. = 1 ha 2389, 0101/6 hrsz. = 4592 m2, 0101/7 hrsz. = 7 ha 8081 m2, 0101/8 hrsz. = 1 ha 4068 m2, és 0101/9 hrsz. = 20 ha 5492 m2 nagyságú ingatlanokra.	
--	--

E-hiteles tulajdoni lap - Szemle másolat
Megrendelés szám:30005/33806/2021
2021.07.29

SAJÓKAZA Szektor : 44
Külterület 082/14 helyrajzi szám

Folytatás az előző lapról
III. R É S Z

5. bejegyző határozat, érkezési idő: 38556/2/2014.08.21

Önálló szöveges bejegyzés az ingatlan területe 5 ha 927 m2-ről 5 ha 2021 m2-re növekedett a 082/14, 082/15, 0101/6, 0101/7, 0101/8, 0101/10 és 0102 helyrajzi számú ingatlanok telekalakítása folytán.

Az E-hiteles tulajdoni lap másolat tartalma a kiadást megelőző napig megegyezik az ingatlan-nyilvántartásban szereplő adatokkal. A szemle másolat a fennálló bejegyzéseket, a teljes másolat valamennyi bejegyzést tartalmazza. Ez az elektronikus dokumentum kinyomtatva nem minősül hiteles bizonyító erejű dokumentumnak.

TULAJDONI LAP VÉGE

B-A-Z. Megyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály
3780 Edelény István király útja 52/A.

E-hiteles térképmásolat - Teljes másolat

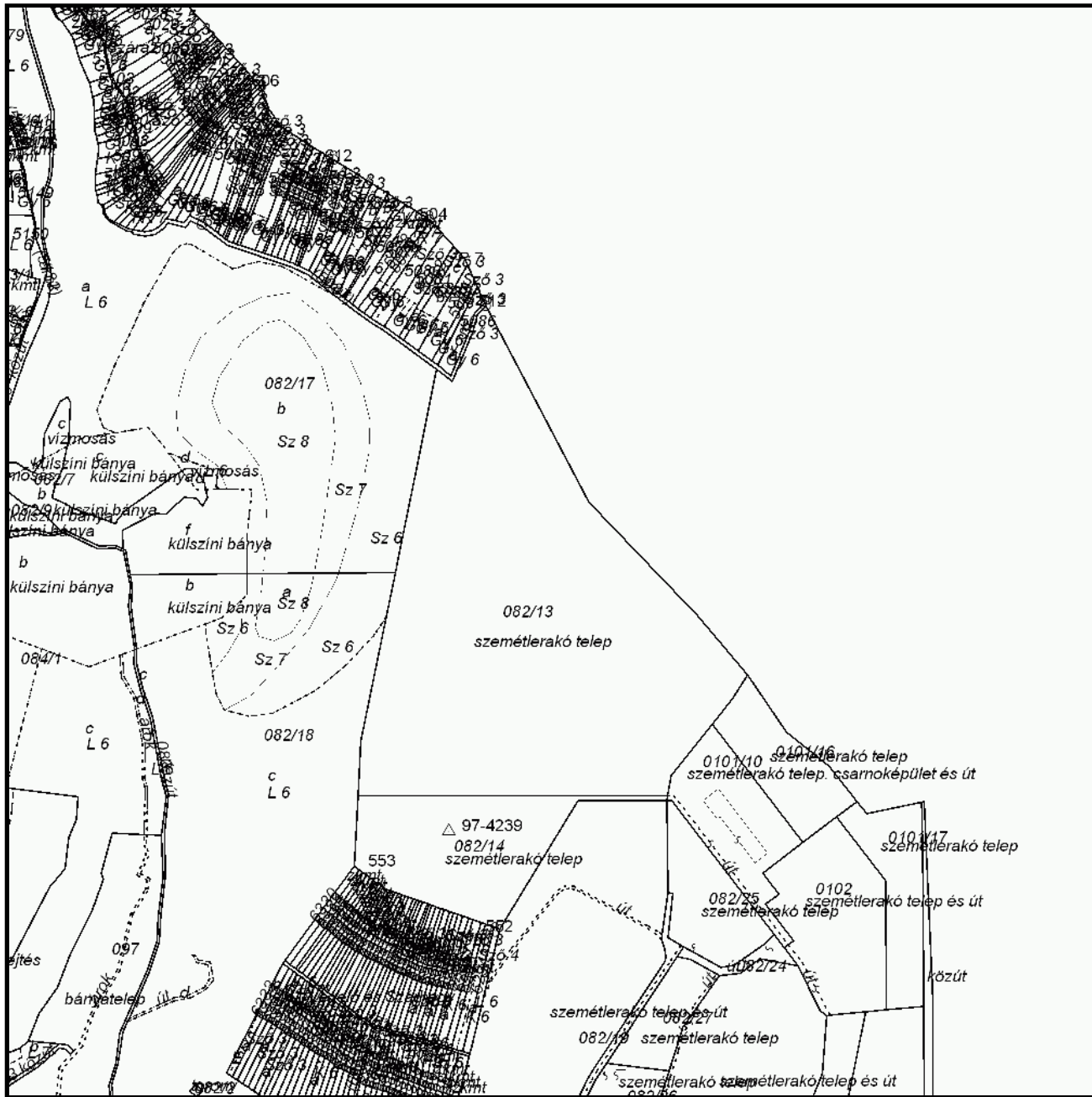
2022.01.30 17:52:46

Helyrajzi szám: SAJÓKAZA külterület 82/13

Megrendelés szám: 7/145/2022

Méretarány: 1 : 10000

Térrajzs zám: 22573180002022



A térképmásolat a kiadást megelőző napig megegyezik az ingatlan-nyilvántartási térképi adatbázis tartalmával. A térképmásolat méretek levételére nem használható!

VÁLTOZÁSI VÁZRAJZ

a 082/13 helyrajzi számú földrészlet megosztásáról

Méretarány= 1:4000

CÍMKOORDINÁTÁK		
Pontszám	Y	X
Sajókaza 082/29 hrsz		
1	766817	329346
Sajókaza 082/30 hrsz		
1	766743	329131

A vázrajz méretek levételére nem alkalmas

Változás előtti állapot						Változás utáni állapot							Megjegyzés
Helyrajzi szám	Alrészlet		Min.o	Terület ha. m ²	AK	Helyrajzi szám	Alrészlet		Min.o	Terület ha. m ²	AK	Szolgalmi és egyéb jogok	
	jel	műv. ág					jel	műv. ág					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
082/13	-	Kivett, szeméttlerakó telep	-	26.4898	-	082/28	-	Kivett, szeméttlerakó telep	-	16.1883	-	*	
						082/29	-	Kivett, szeméttlerakó telep	-	10.3015	-		
		Összesen:	-	26.4898	-				-	26.4898	-		

* Vezetékjog 3690 m² területre az MVM ÉMÁSZ ÁRAMHÁLÓZATI KFT javára. Bejegyző hat.száma: 42036/2/2014.11.10
Vezetékjog 184 m² területre az MVM ÉMÁSZ ÁRAMHÁLÓZATI KFT javára. Bejegyző hat.száma: 42036/2/2014.11.10

610453/2022

Készítette: Miskolc, 2022. április 5. napján

A változás akaratunknak megfelelően történt:

Tóth Dániel Levente földrendező mérnök
Földmérő igazolvány száma: 10301
Ing.rend.min.sz.: 2120/2009
Tel.: +36-20/962-1416

Tóth Dániel Levente földrendező mérnök
készíté és minőségtanúsító
Földmérő igazolvány száma: 10301
Ing.rend.min.sz.: 2120/2009

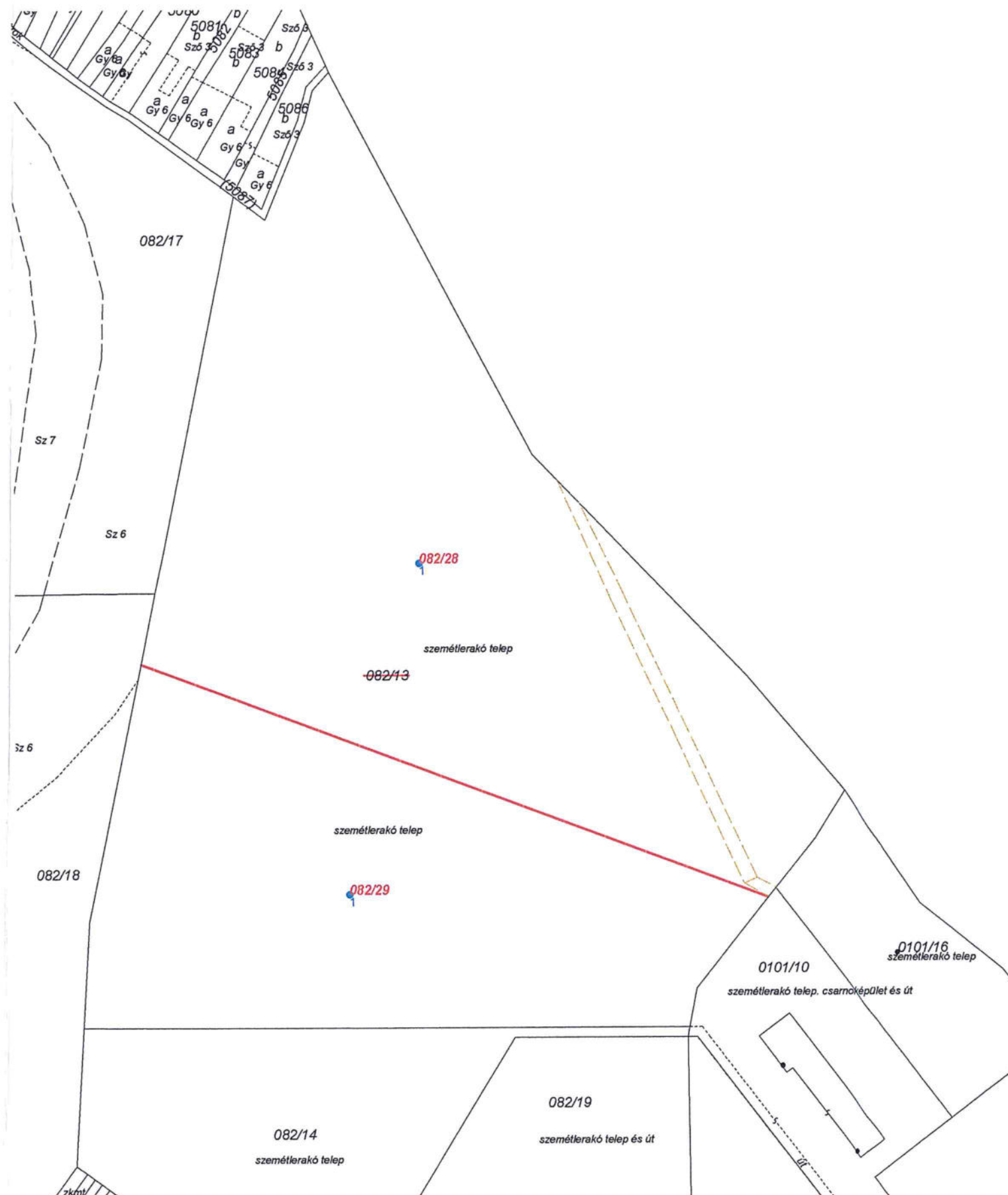
A helyrajzi számozás és a területszámítás helyes. Ez a záradék a keltezésétől számított egy évig hatályos.

EDELENY, 2022

2022. MÁJ. 09. nap

Záradékoló:

Gombár Árpád
Ingatlanrendező Földmérő
2238/2013



Sajókaza-1
fúrás részletes rétegsora

X = 766598 EOV
Y = 328893 EOV
Z =


MTV = ---
NYTV= ---

Sor-szám	A réteg felső - alsó határa m-től m-ig	Vastagság m	Kor	A réteg megnevezése
1.	0,0 – 0,3	0,3	negyedidőszak	<u>TERMŐTALAJ</u> Barna, kötött, apróbreccsás törésű, törési felülete szemcsés. Mészmentes, elszórtan aprócsillámos, nem humuszos. Kissé finomhomokos, homokszemcsés. Apró recens gyökerekkel átszőtt. Kőzetlisztes agyag jellegű. Nyirkos, nem sodorható, nyomásra 1-2 mm rögökre széteső.
2.	0,3 – 0,8	0,5		<u>AGYAG</u> Barna-rozsdabarna, kötött, tömör, kézzel nem törhető, törése kagylós, törési felülete kissé szemcsés. Mészmentes, apró fehér szemcsékkel, csillámokkal hintett. Recens gyökérszálak itt is láthatók. Száraz, nyirkos, nem sodorható, kövér.
3.	0,8 – 3,6	2,8		<u>KŐZETLISZTES AGYAG</u> Barnásszürke, alul 2,7 m alatt sötétebb árnyalatú, kötött, tömör, kézzel nem vagy nehezen törhető, törése egyenetlen, breccsás, törési felülete szemcsés. Felül helyenként rögösen széteső. Mészmentes, de bőven tartalmaz kisebb nagyobb mészzemcséket, helyenként konkréciókat. Gyakoriak apró gyökérszerű mészerek és a vékony rétegszerű mészhárttyák is. A nagyobb konkréciók lukacsosak, porózusak. A réteg felső része kissé finomhomokos. A 2,7 m szakaszon fosszilis termőtalaj jellegű. Nyirkos, nem sodorható, közepes-kövér.
4.	3,6 – 4,4	0,8		<u>KŐZETLISZTES AGYAG</u> Sárgásbarna, kötött, tömör, kézzel nehezen törhető. Törése kagylós-breccsás, törési felülete szemcsés. Gyakran apróbreccsás krioturbációs jellegű. Mészmentes, de elszórtan mészzemcsés, mészeres. Nagyon apró, 1-2 mm-es fekete mangán pöttyökkel hintett. Aprócsillámos. Nedves, nyirkos, rosszul sodorható, közepes-kövér.
5.	4,4 – 8,2	3,8	mocén- ottnangi	<u>KŐZETLISZTES AGYAG</u> Felül 6,5 m-ig sárgásszürke, alatta barnásszürke. Kötött, kézzel törhető, törése kagylós-breccsás, törési felülete földes. Meszes, apró mészzemcsékkel, mészkonkréciókkal hintett. Helyenként

				nagyobb mészfoltok is előfordulnak. Gyakoriak az apró fekete mangán pöttyök és erek is. Kissé finomhomokos, dúsan aprócsillámos. Nedves, 6,5 m-ig nem sodorható, alatta igen, de elég nehezen, közepes-kövé.
6.	8,2 – 9,7	1,5	miocén-ottnangi	<p><u>AGYAGOS KÖZETLISZT</u></p> <p>Sárgásszürke, 8,5 m alatt kissé barnás, kötött, tömör, kézzel törhető, törése kagylós, helyenként breccsás. Törési felülete földes. Erősen meszes, apró 1-2 mm mészkonkréciókkal hintett. Rövid szakaszokon mikrorétegzett jellegű. Más helyeken inkább kevert, elszórtan 2-3 mm mangán gumókat is tartalmaz, de nem túl sűrűn. Dúsan aprócsillámos, kissé finomhomokos. Nedves, jól sodorható, közepes.</p>
7.	9,7 – 11,2	1,5		<p><u>KÖZETLISZTES AGYAG</u></p> <p>Sárgásbarna, kötött, kézzel törhető. Egyenetlen breccsás törésű, törési felülete szemcsés. Meszes, aprócsillámos, kissé finomhomokos, nagyon ritkán 1-2 mm mésszemcséket is tartalmaz. Nedves, de nem felázott, jól sodorható, közepes.</p>
8.	11,2, - 14,9	3,7		<p><u>KÖZETLISZTES AGYAG OSTREA TÖREDÉKEKKEL</u></p> <p>Sárgásbarna, világosbarna. Kötött, de a fűrástól cm-es darabokra töredezett. A nagyobb darabok törése egyenetlen, törési felületük szemcsés. Meszes és mésszemcsés, kissé finomhomokos, dúsan aprócsillámos. Max. 1-2 cm-es Ostrea töredékeket tartalmaz, de előfordulnak világosszürke mészkő töredékek is, főleg az alsó mintában. Ez utóbbiak tört kavics darabjai lehetnek. Nedves, de nem felázott, sodorható, de elég rosszul. Közepes-sovány. Ostrea és mésszkőtöredékek mennyisége csekély, 2-3%, végig apró, fekete mangános gumók tarkítják.</p>
9.	14,9 – 16,3	1,4		<p><u>FINOMHOMOKOS KÖZETLISZT</u></p> <p>Sárga, kötött, de csak kisebb rögökben összeálló, az anyag nagy része a fűrástól széteső. Az összeálló darabok törése egyenetlen, szemcsés. Erősen meszes, dúsan aprócsillámos. Helyenként vékony sávokban mészföldúsulásos. A 15,6 m alatti mintában egy nagyobb autigén eredetű fehér mészkő töredék látható. Nyirkos, az összeálló darabok nem sodorhatók, nyomásra szétesők.</p>
10.	16,3 – 21,0	4,7		<p><u>KÖZETLISZTES FINOMHOMOK</u></p> <p>Szürkés-sárga, laza, apró rögökben összeállók, de ezek is könnyen szétmorzsolhatók. Erősen meszes, változó mértékben méssziszapos, dúsan aprómuszkovitos. Nyirkos.</p>

11.	21,0 – 34,0	13,0		<p><u>FINOMHOMOK</u></p> <p>Sárga, laza, széteső, jól osztályozott, kissé változó szemcseméretű, de végig finomszemű. Becsült kőzetliszt tartalma 6-15% közötti. Erősen meszes és dúsan aprócsillámos, nyirkos.</p>
-----	-------------	------	--	--

A réteget leírta és korolta:



Tóth Gyula
 okl. geológusmérnök

Sajókaza-2
fúrás részletes rétegsora

X = 766855 EOVS
Y = 329071 EOVS
Z =

MTV = ---
NYTV = ---

Sor-szám	A réteg felső - alsó határa m-től m-ig	Vastagság m	Kor	A réteg megnevezése
1.	0,0 – 0,2	0,2	negyedidőszak	<u>TERMŐTALAJ</u> Fekete, porrá széteső, kisebb rögökben összeálló, de könnyen szétmorzsolható. Kőzetlisztes finomhomok jellegű. Mészmentes, aprócsillámos. Humuszos és tömegesen tartalmaz apró, recens gyökérszálakat. Nagyobb, fás gyökér is előfordul. Nyirkos.
2.	0,2 – 1,5	1,3		<u>AGYAGOS KŐZETLISZT</u> Szürke, barnásszürke, kötött, de apró 2-3 mm-es szögletes rögökre széteső. Hintetten finomhomokos, becsült homok tartalma 15-20%. Mészmentes, aprócsillámos. Vékony gyökerek ritkán még előfordulnak. Nedves, elég puha, könnyen sodorható, közepes-sovány.
3.	1,5 – 2,9	1,4		<u>KŐZETLISZTES AGYAG</u> Szürke, kötött, egyenetlen, breccsás törésű, törési felülete földes. Apró fekete mangán gumók tarkítják, max. 2-3 mm-esek. Kézzel nehezen törhető, száraz, nyirkos, nem sodorható, közepes. Mészmentes, elszórtan aprócsillámos.
4.	2,9 – 4,8	1,9	miocén-ótnangi	<u>AGYAGOS KŐZETLISZT</u> Szürke, alul sárgásszürke, kötött nagyrészt, cm-es darabokra törve került ki a fúrásból. Kézzel törhető, törése egyenletes, kissé kagylós, törési felülete szemcsés. Felül 3,7 m-ig apró fekete mangángumók tarkítják, mészmentes, alul meszes. Aprócsillámos és enyhén finomhomokos. Nyirkos, nem sodorható. Közepes-sovány.
5.	4,8 – 5,7	0,9		<u>FINOMHOMOKOS KŐZETLISZT</u> Sárga, sárgásszürke. Kötött, de apró rögökre szétesve került ki a fúrásból. A nagyobb darabok törése egyenletes kagylós. A törési felülete szemcsés, érdes. Hintetten finomhomokos, becsült homok tartalma 30-35%. Dúsan aprócsillámos, erősen meszes. Nyirkos, sehol nem sodorható, sovány.
6.	5,7 – 7,7	2,0		<u>AGYAGOS KŐZETLISZT</u> Szürke, rozsdabarna limonitos foltokkal, erekkel és apró mangános pöttyökkel, foszlányokkal tarkított. Kötött, de nagyrészt apró (max. 2 cm-es) rögökben került ki a fúrásból.

				Törése egyenletes, kissé breccsás, törési felülete szemcsés. Meszes, aprócsillámos. Nedves-nyirkos. Nem, vagy rosszul sodorható. Közepes.
7.	7,7 – 14,3	6,6	miocén-ottnangi	<p><u>AGYAGOS KÖZETLISZT</u></p> <p>Felül sárga, de lefelé fokozatosan szürkül. Alul sárgásszürke. Kötött, tömör, szívós. Kézzel törhető. Törése egyenletes, kagylós, törési felülete szemcsés. Változó mértékben meszes. Felül kissé finomhomokos, de ez lefelé megszűnik. Dúsan aprócsillámos. Nedves, de nem felázott és nem is puha. Sodorható. Közepes-sovány.</p>
8.	14,3 – 14,8	0,5		<p><u>KÖZETLISZTES AGYAG</u></p> <p>Sötétszürke, kötött, tömör, szívós, kézzel nem törhető. Törése egyenetlen kagylós, kissé breccsás, törési felülete földes-szemcsés. Mészmentes, aprócsillámos, kissé finomhomokos. Nedves, de nem puha. Sodorható, közepes.</p>
9.	14,08 – 17,0	2,2		<p><u>KÖZETLISZTES AGYAG</u></p> <p>Szürke, sárgásszürke. Kötött, szívós, kézzel törhető, de helyenként nehezen. Törése egyenetlen, kagylós, törési felülete szemcsés. Dúsan aprócsillámos, felül kissé finomhomokos. Meszes és apró mésszemcséket, konkréciót tartalmaz. Nedves, sodorható, közepes.</p>
10.	17,0 – 18,1	1,1		<p><u>AGYAGOS KÖZETLISZT</u></p> <p>Szürke, kissé barnás. Kötött, de a fűrástól apró rögökre, porrá széteső. Törése egyenetlen, törési felülete apróbreccsás, földes. Erősen meszes és apró mésszemcséket, konkréciót tartalmaz. Nyirkos, nem sodorható. Közepes-sovány.</p>
11.	18,1 – 20,0	1,9		<p><u>FINOMHOMOKOS KÖZETLISZT</u></p> <p>Sárga, sárgásszürke. A fűrástól széteső, de kisebb rögökben összeálló. Kőzetliszt-homok arány 50-50% kb. A finomhomok mennyisége lefelé kissé nő. Erősen meszes, mésszemcsés és dúsan aprócsillámos. 1-2 cm vastag barnás színű agyagos lencsék megfigyelhetők. Száraz-nyirkos. Gyengén kötött.</p>
12.	20,0 – 21,9	1,9		<p><u>KÖZETLISZTES FINOMHOMOK</u></p> <p>Sárga, sárgásszürke. Laza, apró barnás rögökben kissé kötött. Erősen meszes, dúsan aprócsillámos. Elszórtan apró mésszemcséket is tartalmaz. Nyirkos.</p>
13.	21,9 – 22,3	0,4		<p><u>FINOMHOMOKOS KÖZETLISZT 1-2 CM-ES AGYAGOS KÖZETLISZT LENCSEKKEL</u></p> <p>Sárga, összeálló, nyomásra rögösen széteső. Egyenetlen törésű, törési felülete szemcsés. Erősen meszes, aprócsillámos. A kőzetlisztes agyaglencsék barnás színűek, kötöttek, többnyire anyaguk sodorható. Éles, de fodros, hullámos határokkal, néha</p>

				foszlányokban leszakadozva települnek.
14.	22,3 – 23,0	0,7	miocén-ottnangi	<p><u>FINOMHOMOKOS KÖZETLISZT</u></p> <p>Sárga, az alsó 20 cm-es világossárga, laza, kisebb rögökben összeálló. Erősen meszes, dúsan aprócsillámos. A homok közetliszt arány 50-50% körüli. Az alsó 20 cm anyaga mészáttitatos, mészkérges. Nyirkos, az alsó meszesebb szakasz száraz.</p>

A réteget leírta és korolta:

.....
Tóth Gyula
okl. geológusmérnök

Sajókaza-3
fúrás részletes rétegsora

X = 766656 EOV

MTV = ---

Y = 329191 EOV


NYTV = ---

Z =

Sor-szám	A réteg felső - alsó határa m-től m-ig	Vastagság m	Kor	A réteg megnevezése
1.	0,0 – 0,2	0,2	negyedidőszak	<u>TERMŐTALAJ</u> Sötétszürke, kötött, talajrögös szerkezetű. Kézzel könnyen törhető, apróbreccsás törésű, törési felülete földes. Agyagos kőzetliszt jellegű, aprócsillámos, kissé finomhomokos, mészmertes. Humuszos, rengeteg recens gyökérrel átszőtt. Nedves, de nem puha, sodorható.
2.	0,2 – 0,5	0,3		<u>KŐZETLISZTES AGYAG</u> Barnásszürke, kötött, összeálló, talajrögös szerkezetű. Kézzel könnyen törhető, törése egyenetlenül kagylós-breccsás, törési felülete szemcsés. Elszórtan aprócsillámos, kissé finomhomokos, gyengén meszes. Gyéren apró fekete mangán gumók tarkítják. Vékony recens gyökök is megfigyelhetők. Nedves-nyirkos. Nem vagy rosszul sodorható, közepes-kövér.
3.	0,5 – 4,7	4,2	miocén-ottnangi	<u>KŐZETLISZT</u> Sárgásszürke, felül 2,2 m-ig apró sárgásbarna limonitos foltokkal tarkított. A fúrástól porrá széteső, max. 2-3 cm-es rögökben összeálló. Kézzel könnyen törhető, törési felülete egyenetlen, kissé szemcsés. Erősen meszes, felül mésszemcsés, kisebb foltokban mésszeres. Aprócsillámos, nyirkos, 3,6 m alatt kissé nedvesebb, de nem sodorható, sovány.
4.	4,7 – 6,6	1,9		<u>KŐZETLISZTES FINOMHOMOK</u> Sárgásszürke, laza. A kőzetliszt és finomhomok aránya kb. 40-60%. Erősen meszes, dúsan aprócsillámos. Nyirkos, elég sűrűn tartalmaz apró néhány mm-es sodorható kőzetliszt rögöket.
5.	6,6 – 11,0	4,4		<u>FINOMHOMOK</u> Sárgásszürke, a középső harmadon sárga. Laza, széteső, jól osztályozott, de jelentős mértékben kőzetlisztes, becsült kőzetliszt tartalom 20-25% körüli. Változó mértékben meszes, dúsan aprócsillámos. Nyirkos.
6.	11,0 – 13,3	2,3		<u>KŐZETLISZTES FINOMHOMOK</u> Sárga, többnyire laza, helyenként cm-es rögökben összeálló. Finomhomok kőzetliszt arány 50-50% körüli. Erősen meszes, dúsan aprócsillámos. Nedves, de nem felázott.

7.	13,3 – 20,0	6,7	miocén-ottnangi	<p><u>FINOMHOMOKOS KÖZETLISZT</u></p> <p>Felül 14,20 m-ig sárgásszürke, ez alatt szürke, de alul is tartalmaz kisebb sárgás foltokat, lencsét. A fúrástól nagyrészt porrá szétesett, max. 2-3 cm-es rögökben kötött. Az utóbbiak kézzel könnyen törhetők, törésük egyenletes, kagylós, törési felületük szemcsés. Erősen meszes, dúsan aprócsillámos. Nyirkos-nedves, nem sodorható és sodorhatósága még felnedvesítve is kétséges. Nagyon sovány vagy széteső.</p>
8.	20,0 – 28,2	8,2		<p><u>KÖZETLISZT</u></p> <p>Szürke, kötött, de a 22,0-26,0 m közötti mintában a fúrástól porrá széteső. Kézzel törhető, törése egyenetlen breccsás, törési felülete földes-szemcsés. A nagyobb összeálló darabokon jól azonosítható bioturbációs szerkezet látható. Meszes, helyenként erősen. Dúsan aprócsillámos és elszórtan megfigyelhetők apró héjtöredékek is. Nyirkos, csaknem száraz, nem sodorható. Nyomásra aprórögösen széteső. Sovány.</p>
9.	28,2 – 30,0	1,8		<p><u>FINOMHOMOK</u></p> <p>Sárga, laza, széteső. Jól osztályozott. Becsült közetliszt tartalma 20-25%. Meszes, dúsan aprócsillámos. A mintában található egy kb. 0,5 mm-es gömbölyű kvarckavics is. Eredete kétséges. Nedves-nyirkos.</p>

A réteget leírta és korolta:


.....
Tóth Gyula
okl. geológusmérnök

Sajókaza-4
fúrás részletes rétegsora

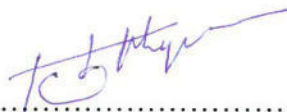
X = 766637 EO
Y = 329059 EO
Z =

MTV = ---
NYTV = ---

Sor-szám	A réteg felső - alsó határa m-től m-ig	Vastagság m	Kor	A réteg megnevezése
1.	0,0 – 0,2	0,2	negyedidőszak	<u>TERMŐTALAJ</u> Fekete, kötött, talajrögös szerkezetű, kézzel könnyen törhető, törése egyenetlen, törési felülete földes. Kőzetliszt jellegű, mészmertes, recens gyökerekkel sűrűn átszőtt, humuszos, nedves, sodorható.
2.	0,2 – 0,4	0,2		<u>KŐZETLISZTES AGYAG</u> Barnásszürke, erősen kötött, kézzel nehezen törhető. Törése egyenetlen breccsás, törési felülete szemcsés. Mészmertes, gyéren aprócsillámos, nedves-nyirkos, helyenként sodorható, de nehezen. Közepes-kövér.
3.	0,4 – 2,7	2,3	miocén-ottnangi	<u>KŐZETLISZT</u> Felül, 2,1 m-ig szürke, alatta világossárga, kötött, de a fúrástól porrá, apró rögökre széteső. Az összeálló darabok törése egyenetlen, törési felületük földes, szemcsés. Erősen meszes és különösen a felső szakaszon gyakran mészszerkezzel átszőtt és helyenként gumósan mészfeldúsulásos. 2,1 m-ig száraz, alatta nyirkos. Sehol nem sodorható. Sovány.
4.	2,7 – 3,9	1,2		<u>KŐZETLISZTES FINOMHOMOK</u> Sárga, laza, széteső. Apró rögökben összeálló. Homok- kőzetliszt arány kb. 60-40%. Meszes, de nem túl erősen, dúsan aprócsillámos, néhány %-ban gömbölyű kvarckavicsokat is tartalmaz, melyek maximális mérete 8-12 mm. Nyirkos.
5.	3,9 – 7,6	3,7		<u>FINOMHOMOKOS KŐZETLISZT</u> Sárga, kisebb rögökben összeálló, de nagyrésze a fúrástól széteső. Finomhomok és kőzetliszt aránya nagyjából 50-50%. Erősen meszes és mészszerkezzel. Dúsan aprócsillámos. Nyirkos. Az összeálló darabok törése egyenetlen, szemcsés. Csak nedvesítve sodorható, de így is elég rosszul. Nagyon sovány.
6.	7,6 – 11,0	3,4		<u>KŐZETLISZTES FINOMHOMOK</u> Sárga, laza, széteső, kisebb rögökben összeálló. Kőzetliszt tartalma 35-40% között. Erősen meszes, dúsan aprócsillámos. Nedves, nyirkos.
7.	11,0 – 15,7	4,7		<u>FINOMHOMOKOS KŐZETLISZT</u> Sárga, felül 13,7 m-ig a fúrástól apróra tört, ez alatt összeálló,

				<p>kötött. Kézzel törhető, törése egyenetlen, breccsás, törési felülete szemcsés. Az összeálló szakaszon jól láthatók bioturbációs nyomok. Felül erősebben finomhomokos. Homoktartalma lefelé fokozatosan csökken. A felső 40 cm átmenet a kőzetlisztes homok felé. 13,7 m alatt kissé agyagos.</p> <p>Meszes, aprócsillámos, nedves, de nem átázott. Helyenként rosszul sodorható, de általában nyomásra rögzösen széteső. Sovány</p>
8.	15,7 – 17,1	1,4	miocén-ottnangi	<p><u>KŐZETLISZT</u></p> <p>Szürke, kötött, de a minta nagy része a fűrástól széteső. Egyenetlen törésű, törési felülete szemcsés. Erősen meszes és tömegesen tartalmaz apró mészszerkeket is. Apró héjtöredékek is előfordulnak. Száraz-nyirkos, nem sodorható, nyomásra széteső.</p>
9.	17,1 – 30,0	12,9		<p><u>KŐZETLISZTES FINOMHOMOK</u></p> <p>Sárga, többnyire laza, illetve kisebb rögökben összeálló, nyomásra széteső. 18,9 m-ig erősen kőzetlisztes. Itt a kőzetliszt és homok aránya kb. 50-50%., lejjebb ez 40-60%. Meszes, felül kicsit erősebben, alul gyengébben. Dúsan aprócsillámos, nedves-nyirkos. Elszórtan 0,5-1 cm-es barnás színű, sodorható, agyagos iszaprögöket, lencséket tartalmaz.</p>

A réteget leírta és korolta:



.....
Tóth Gyula
okl. geológusmérnök

SK-3. sz. fúrás

Réteg		Réteg megnevezése (vizsgálat utáni réteg megnevezése-nagybetűvel)	Szivárgási tényező m/s
m-től	m-ig		
0,00	0,20	Barna talaj	
0,20	0,50	Barna agyag	
0,50	2,20	Világosbarna, fakó szemcsés agyag (ISZAPOS HOMOK)	$2,943 \cdot 10^{-6}$
2,20	3,60	Szürkésbarna agyag (ISZAPOS HOMOK)	$3,475 \cdot 10^{-6}$
3,60	4,70	Barnásszürke agyag (ISZAPOS HOMOK)	$1,875 \cdot 10^{-6}$
4,70	6,60	Sárgás laza homok (HOMOKOS ISZAP)	$1,837 \cdot 10^{-7}$
6,60	7,80	Szürkés, laza enyhén kavicsos homok (ISZAPOS HOMOK)	$4,406 \cdot 10^{-6}$
7,80	12,60	Sárgás laza homok (ISZAPOS HOMOK)	7,80-9,00 m: $8,288 \cdot 10^{-6}$ 9,00-11,00 m: $2,210 \cdot 10^{-6}$ 11,00-12,60 m: $3,141 \cdot 10^{-7}$
12,60	13,30	Barna, kissé agyagos homok (ISZAPOS HOMOK)	$7,336 \cdot 10^{-6}$
13,30	14,20	Szürkés, laza enyhén homokos agyag (HOMOKOS ISZAP)	$3,935 \cdot 10^{-7}$
14,20	28,20	Szürke agyag	14,20-17,00 m: $3,629 \cdot 10^{-6}$ 20,00-22,00 m: $7,087 \cdot 10^{-6}$ 24,00-26,00 m: $1,372 \cdot 10^{-6}$
28,20	30,00	Sárgás laza homok	$1,040 \cdot 10^{-6}$

SK-4. sz. fúrás

Réteg		Réteg megnevezése (vizsgálat utáni réteg megnevezése-nagybetűvel)	Szivárgási tényező m/s
m-től	m-ig		
0,00	0,20	Barna talaj	
0,20	0,40	Barna agyag	
0,40	2,10	Világosbarna tufás agyag (HOMOK)	$5,999 \cdot 10^{-6}$
2,10	2,70	Sárgásbarna tufás agyag (ISZAPOS HOMOK)	$2,551 \cdot 10^{-6}$
2,70	3,90	Sárgás, laza, homok (ISZAPOS HOMOK)	$5,771 \cdot 10^{-6}$
3,90	7,60	Sárgás, laza szürke szemcsés homok (ISZAPOS HOMOK)	3,90-6,00 m: $3,515 \cdot 10^{-7}$ 6,00-7,60 m: $3,141 \cdot 10^{-6}$
7,60	11,0	Sárgás, laza homok (ISZAPOS HOMOK)	7,60-9,00 m: $8,975 \cdot 10^{-7}$ 9,00-11,00 m: $4,050 \cdot 10^{-7}$
11,00	11,40	Sárgásbarna, enyhén agyagos homok	$1,350 \cdot 10^{-7}$
11,40	15,70	Barna agyag	
15,70	17,10	Szürke, fehérszemcsés agyag	$7,843 \cdot 10^{-5}$
17,10	18,90	Homok	$7,600 \cdot 10^{-6}$
18,90	19,80	Barna, enyhén homokos agyag	$7,105 \cdot 10^{-6}$
19,80	30,00	Sárgás laza homok (ISZAPOS HOMOK)	$2,920 \cdot 10^{-6}$

	EULAB Laboratóriumi és Technológiai Kft.		
M10	Átadás-átvételi jegyzőkönyv	Változat: 4.	Oldal: 1/1

Megrendelő (név,cím): Swietelsky Magyarország Kft. 1016 Budapest, Mészáros u.13.		Munka megnevezése: 260. sz. Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése	
Munkaszám (EULAB):	4013	Vizsg. végző telephely:	Görbeháza EGYÉB 211215/ 01/ KSz

Az EULAB Kft. a mai napon az alábbi jegyzőkönyveket adja át a megrendelő képviselőjének:

Vizsgálat (teljesítés) megnevezése	(km)	Jegyzőkönyv (bizonylat) száma	Átadott példányszám
	db		
Geotechnikai vizsgálatok (víztartalom)	6	E/2021/ 61/ 0063;0082;0083;0085;0086;0087;	1 db
Geotechnikai vizsgálatok (víztartalom, konzisztencia határok meghat.)	12	E/2021/ 61/ 0064;0065;0066;0067;0068;0069;0070;0071; 0072;0074;0075;0076	1 db
Geotechnikai vizsgálatok (víztartalom, szemeloszlás vegyes elj.)	4	E/2021/ 61/ 0077;0079;0080;0081;	1 db
Geotechnikai vizsgálatok (víztartalom, szemeloszlás vegyes elj.; konzisztencia határok meghat.)	1	E/2021/ 61/ 0078;	1 db
Geotechnikai vizsgálatok (víztartalom, szemeloszlás vegyes elj.,proctor)	1	E/2021/ 61/ 0088;	1 db

Az Átadás-átvételi jegyzőkönyv a teljesítés igazolás, így a számlázás alapja, s annak mellékletét képezi. Az Átadás-átvételi jegyzőkönyvön szereplő dokumentumokkal kapcsolatos észrevételeket, reklamációkat és további vizsgálati utasításokat az átvétel napjától számított 15 napon belül tudunk elfogadni írásban. Megrendelő kérésére a vizsgálatokhoz tartozó mérési bizonytalanságot feltüntetjük a jegyzőkönyveken.

A jegyzőkönyvek átvételét igazolom:

Kiállítva: 2021.12.15

Görbeháza Vizsgálóhely
4078 Görbeháza Kültériút Hrsz.: 0425/9

Kosik Szabolcs
Átadó

Horváth József Technológus
Megrendelő

Kérjük az aláírt teljesítés-igazolás másolatát szíveskedjenek cégünkhöz visszajuttatni, amennyiben nem küld aláírt átadás-átvételt, valamint reklamációt sem, úgy 15 nap múltán automatikusan elfogadottnak tekintjük azt és a fenti menységek alapján kerülnek számlázásra a vizsgálatok.

Cím: EULAB Kft., 2120 Dunakeszi, Székesdűlő 135.

Iktató szám:
E/2021/61/ 0063

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-1/1** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/63**
Származás helye: **Sajókaza - SK-1. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **0m-0,3m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	23,28	22,81
Víztartalom átlag (%) W	23,05	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 118;106	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekrény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herperger Tamara laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0064

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-1/2** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/64**
Származás helye: **Sajókaza - SK-1. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **0,3m-0,8m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	20,25	19,78
Víztartalom átlag (%) W	20,02	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 110;111	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herperger Imre laboráns
vizsgáló végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0064

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

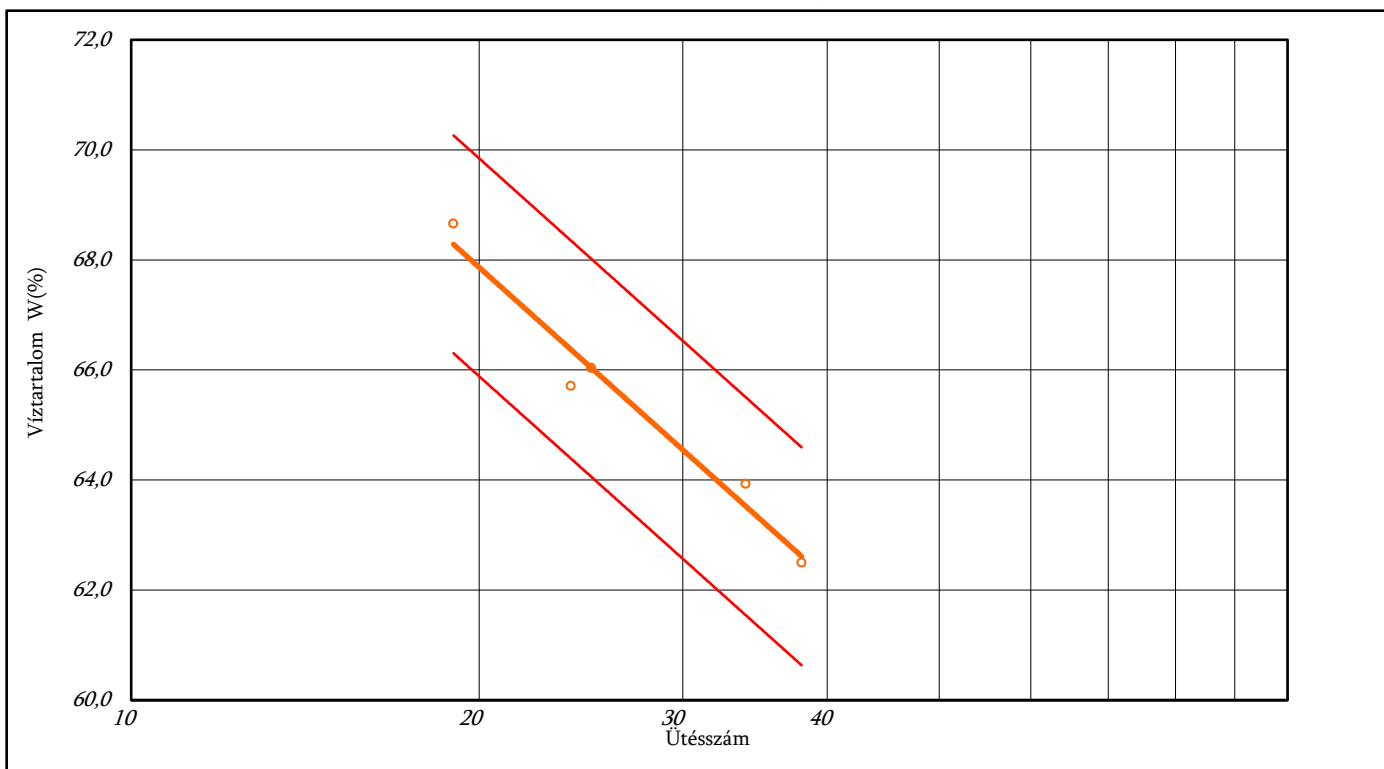
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintasám:	SK-1/2	Mintavételi jkv.szám:	E/2021/61/64
Származás helye:	Sajókaza - SK-1. sz. fúrás		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 0,3m-0,8m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	23,42	Plasztikus index	I_p	42,62
Folyási határ	W_L	66,04	Konzisztencia index	I_c	1,08
Természetes víztartalom	W_n	20,02	Talaj megnevezése	Kövér agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 65;126;66;117;32;113
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herperger Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0065

Munkaszám: 4013

Formátum: .0170

v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-1/3** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/65**
Származás helye: **Sajókaza - SK-1. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **0,8m-2,7m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	18,81	18,14
Víztartalom átlag (%) W	18,48	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 109;100	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószelekt (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herperger Imre laboráns

vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető

műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0065

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külföldi HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

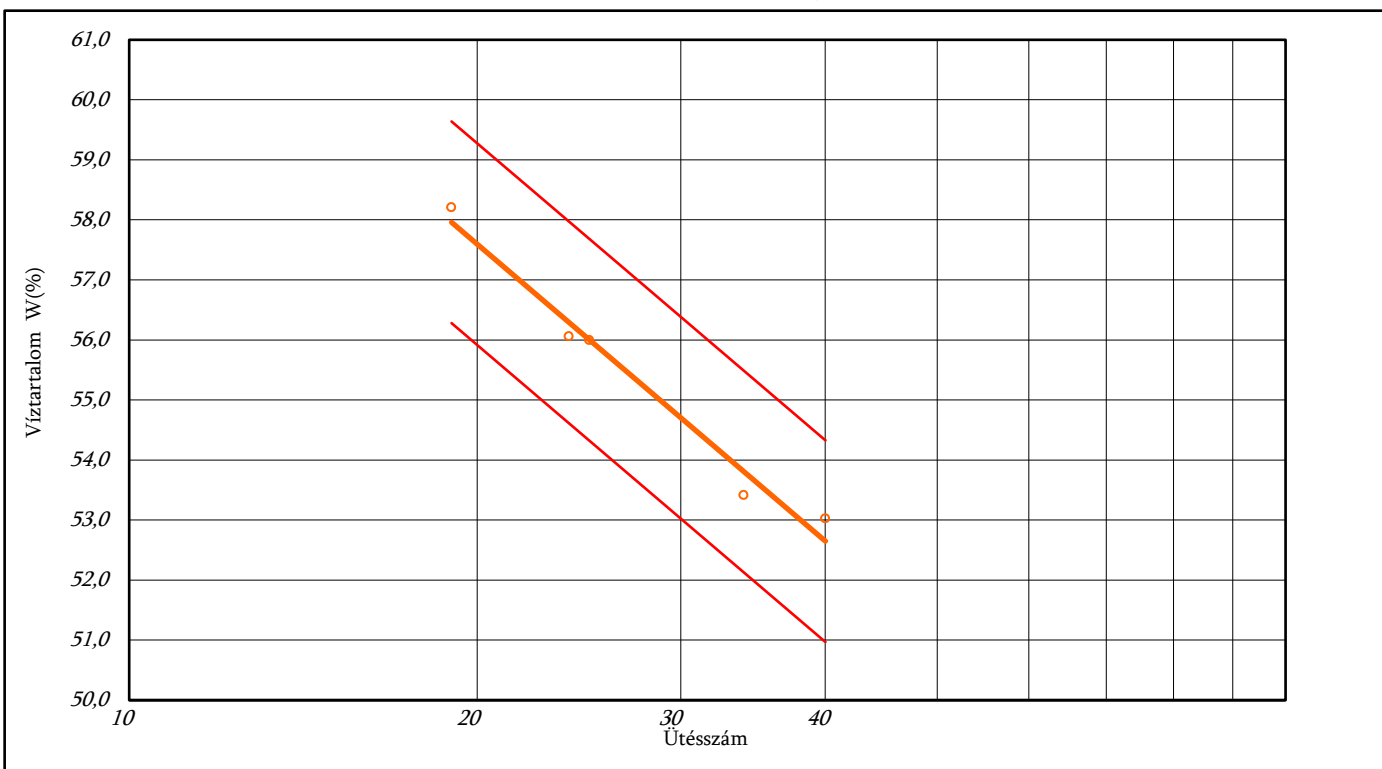
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintasza:	SK-1/3	Mintavételi jkv.szama:	E/2021/61/65
Származás helye:	Sajókaza - SK-1. sz. fúrás		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 0,8m-2,7m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	20,22	Plasztikus index	I_p	35,78
Folyási határ	W_L	56,00	Konzisztencia index	I_c	1,05
Természetes víztartalom	W_n	18,48	Talaj megnevezése	Kövért agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 91;65;19;59;106;117
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külföldi HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herperger Imre laboráns
vizsgáló végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0066

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-1/4** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/66**
Származás helye: **Sajókaza - SK-1. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **2,7m-3,6m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	20,29	20,38
Víztartalom átlag (%) W	20,34	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 120;102	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület Hrsz.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herperger Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0066

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

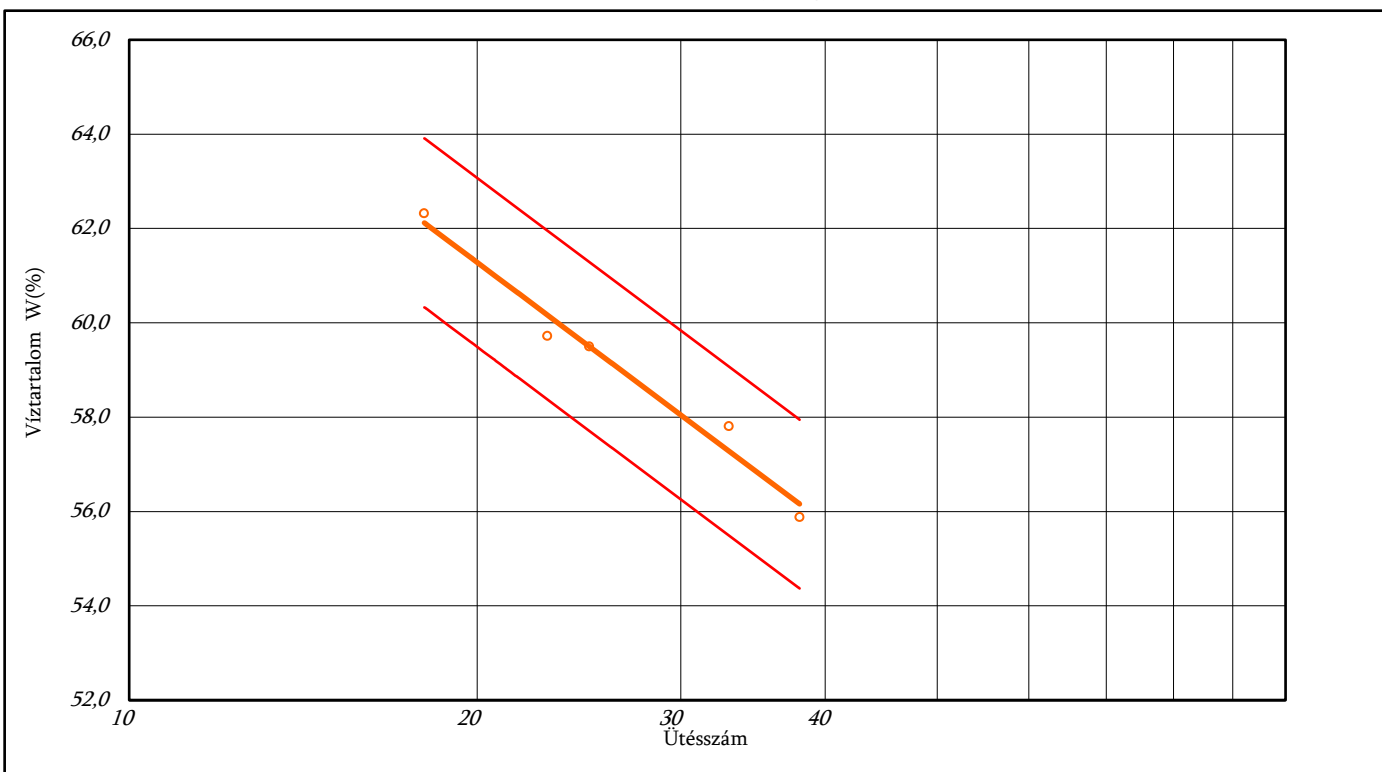
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintaszaám:	SK-1/4	Mintavételi jkv.szama:	E/2021/61/66
Származás helye:	Sajókaza - SK-1. sz. fúrás		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 2,7m-3,6m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	21,90	Plasztikus index	I_p	37,60
Folyási határ	W_L	59,50	Konzisztencia index	I_c	1,04
Természetes víztartalom	W_n	20,34	Talaj megnevezése	Kövér agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 127;19;91;5;6;2

Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herperger Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0067

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-1/5** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/67**
Származás helye: **Sajókaza - SK-1. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **3,6m-4,4m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	19,62	18,74
Víztartalom átlag (%) W	19,18	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 113;114	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószele (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herpeltér Imre laboráns
vizsgálato végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0067

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

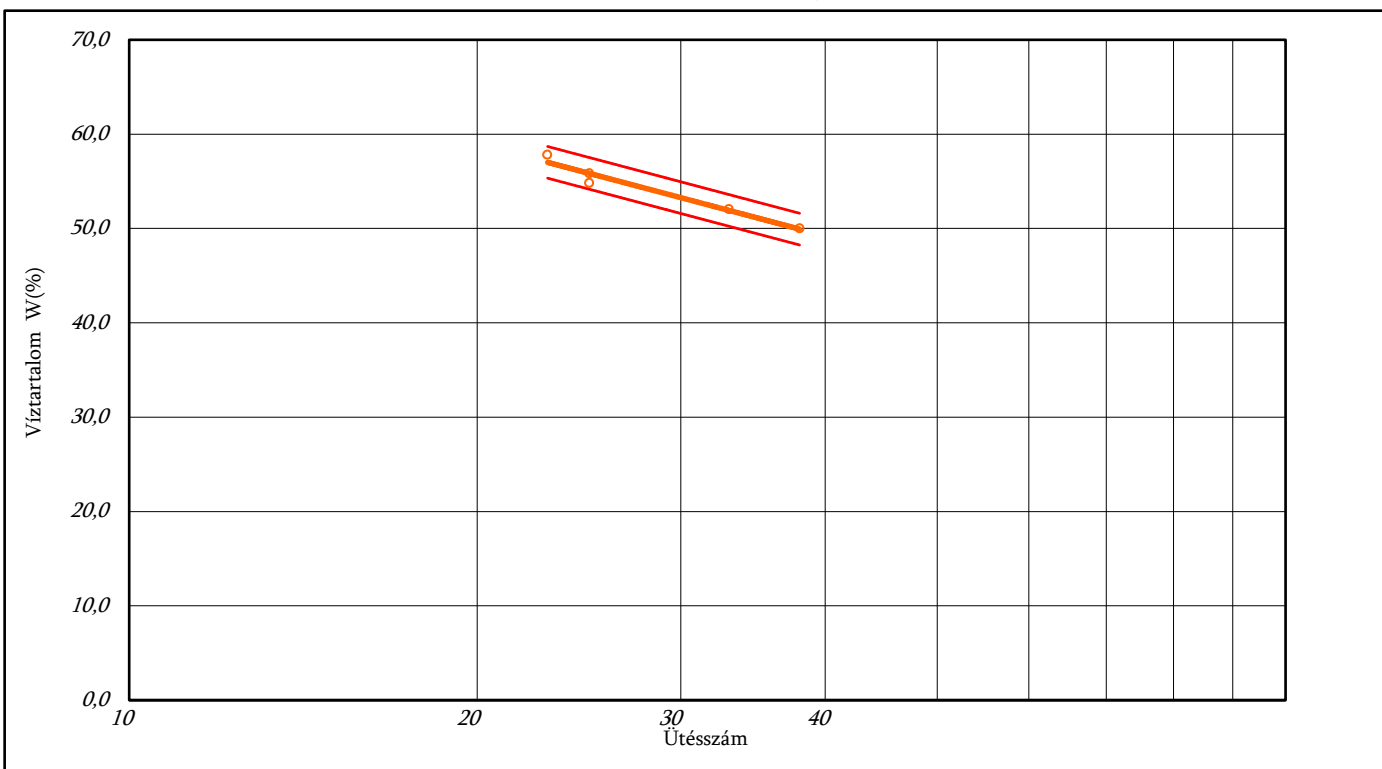
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintaszaám:	SK-1/5	Mintavételi jkv.szám:	E/2021/61/67
Származás helye:	Sajókaza - SK-1. sz. fúrás		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 3,6m-4,4m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	18,82	Plasztikus index	I_p	37,02
Folyási határ	W_L	55,84	Konzisztencia index	I_c	0,99
Természetes víztartalom	W_n	19,18	Talaj megnevezése	Kövér agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 1;2;5;6;127

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

Casagrande készülék No 28.

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herperger Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0068

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Vízirtalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-1/6** Mintavételi jkv.szama: **E/2021/61/68**
Szarmazás helye: **Sajókaza - SK-1. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **4,4m-6,5m**

Vízirtalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Vízirtalom (%) W'	20,98	21,38
Vízirtalom átlag (%) W	21,18	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 119;107	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	
Száritószekevény (LP321/2) LF 140		

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herperger Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0068

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

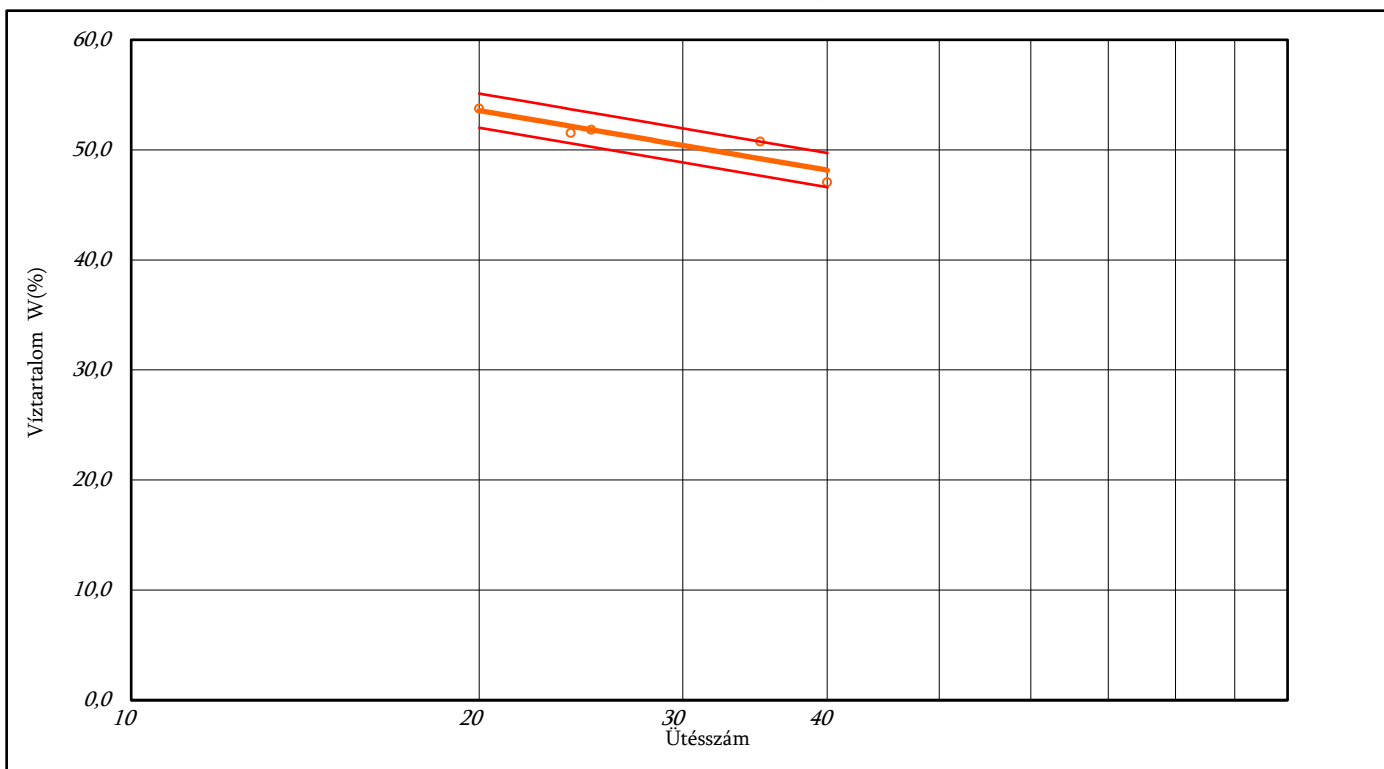
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintasám:	SK-1/6	Mintavételi jkv.szám:	E/2021/61/68
Származás helye:	Sajókaza - SK-1. sz. fúrás		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 4,4m-6,5m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	20,00	Plasztikus index	I_p	31,83
Folyási határ	W_L	51,83	Konzisztencia index	I_c	0,96
Természetes víztartalom	W_n	21,18	Talaj megnevezése	Kövér agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 65;23;2;20;113;116
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herperger Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0069

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Vízirtalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-1/7** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/69**
Származás helye: **Sajókaza - SK-1. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **6,5m-8,2m**

Vízirtalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Vízirtalom (%) W'	23,27	22,48
Vízirtalom átlag (%) W	22,88	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 108;105	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005
Száritószele (LP321/2) LF 140	

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herperger Imre László
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0069

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

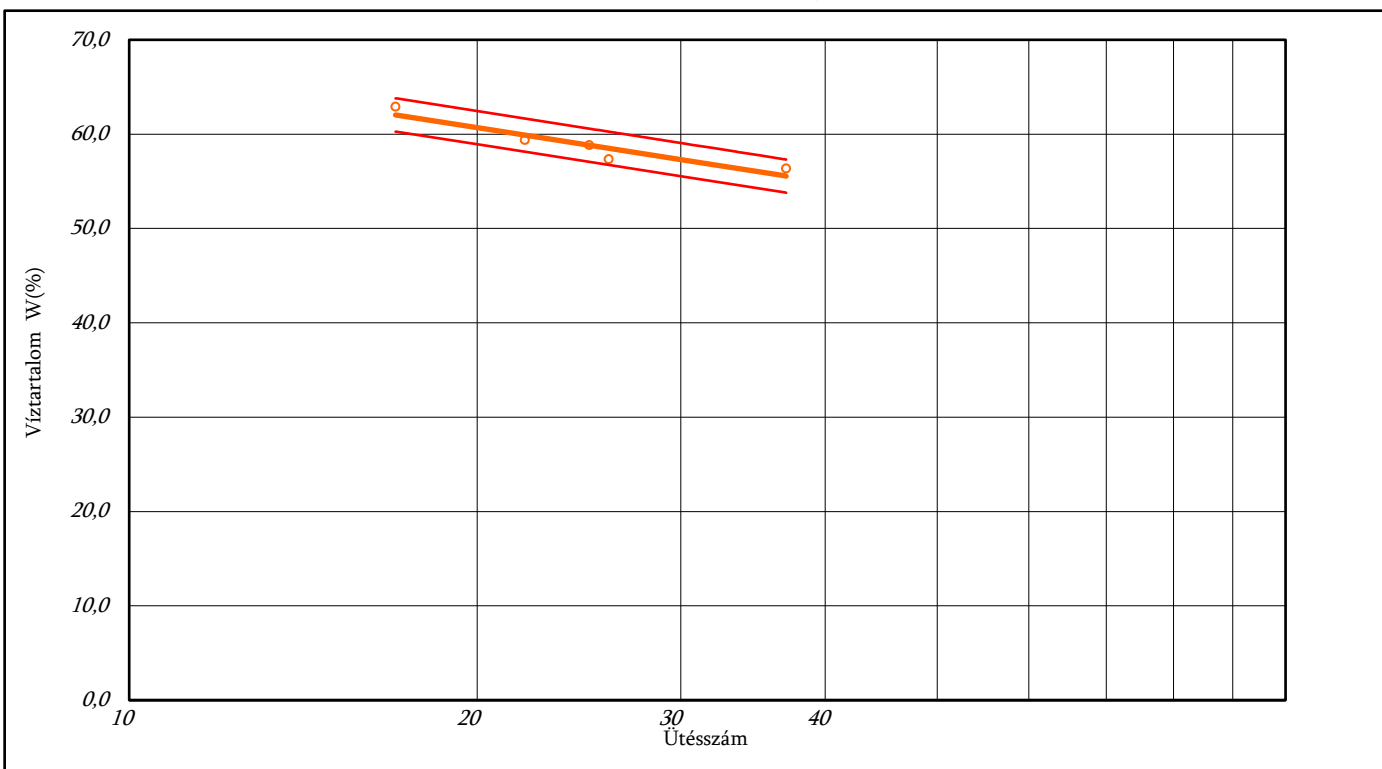
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintasza:	SK-1/7	Mintavételi jkv.szama:	E/2021/61/69
Származás helye:	Sajókaza - SK-1. sz. fúrás		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 6,5m-8,2m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	20,40	Plasztikus index	I_p	38,42
Folyási határ	W_L	58,82	Konzisztencia index	I_c	0,94
Természetes víztartalom	W_n	22,88	Talaj megnevezése	Kövér agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 3;40;19;59;106;117
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herperger Imre laboráns
vizsgáló végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0070

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-1/8** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/70**
Szarmazás helye: **Sajókaza - SK-1. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **8,2m-8,5m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	26,06	26,18
Víztartalom átlag (%) W	26,12	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 104;117	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	
Száritószekevény (LP321/2) LF 140		

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület Hrsz.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herberger Inre laborans
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0070

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

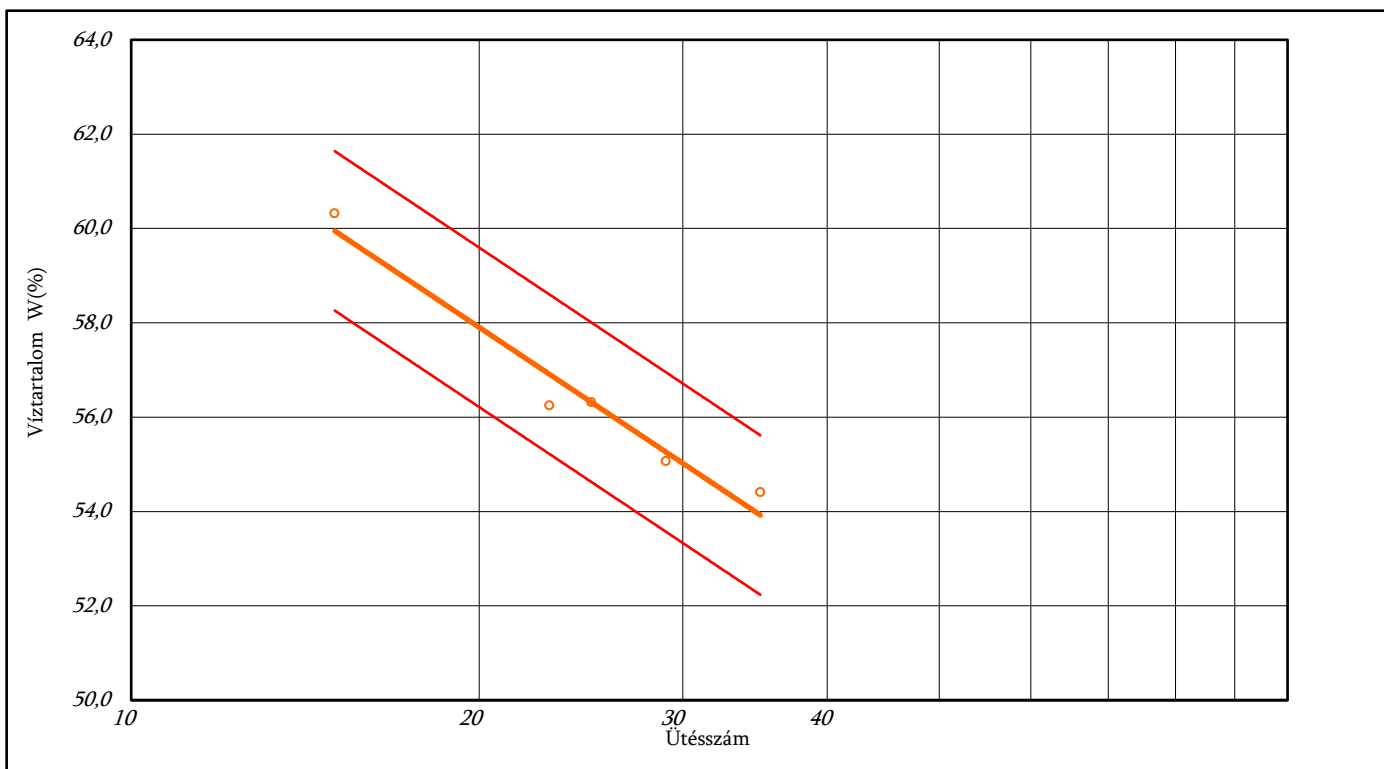
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintaszaám:	SK-1/8	Mintavételi jkv.szám:	E/2021/61/70
Származás helye:	Sajókaza - SK-1. sz. fúrás		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 8,2m-8,5m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	21,35	Plasztikus index	I_p	34,97
Folyási határ	W_L	56,32	Konzisztencia index	I_c	0,86
Természetes víztartalom	W_n	26,12	Talaj megnevezése	Kövér agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 126;59;2;20;65;113
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület Hrsz.: 0425/9
Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herperger Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0071

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-1/9** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/71**
Származás helye: **Sajókaza - SK-1. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **8,5-9,7**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	24,23	23,91
Víztartalom átlag (%) W	24,07	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 123;101	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószeletrény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herpeltér Imre laboráns
vizsgálato végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0071

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

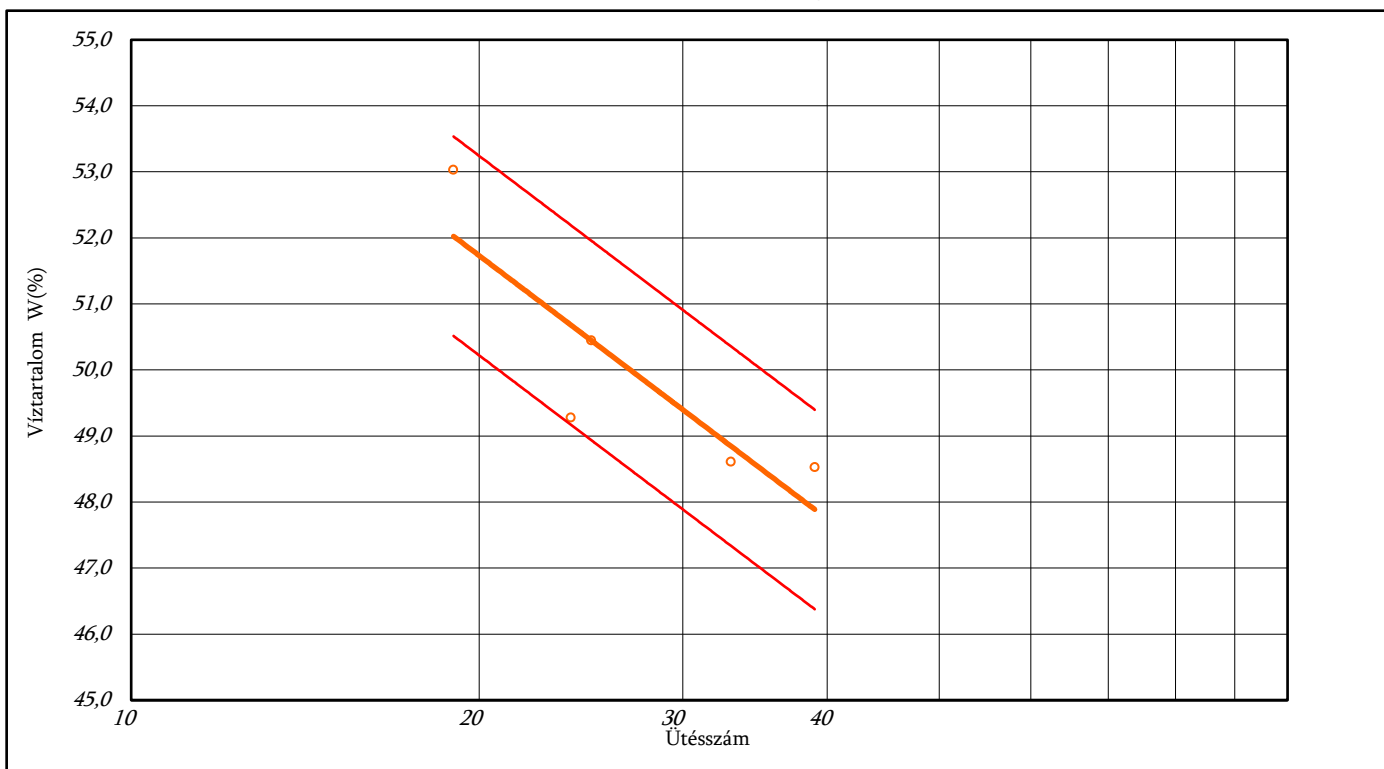
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintasám:	SK-1/9	Mintavételi jkv.szám:	E/2021/61/71
Származás helye:	Sajókaza - SK-1. sz. fúrás		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 8,5-9,7

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	19,45	Plasztikus index	I_p	31,00
Folyási határ	W_L	50,45	Konzisztencia index	I_c	0,85
Természetes víztartalom	W_n	24,07	Talaj megnevezése	Kövért agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 360;113;3;4;5;32

Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület Hrsz.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herjergel Imre József
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0072

Munkaszám: 4013

Formátum: .0170

v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-1/10** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/72**
Származás helye: **Sajókaza - SK-1. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **9,7m-11,2m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	19,46	19,98
Víztartalom átlag (%) W	19,72	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 116;103	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herperger Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0072

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

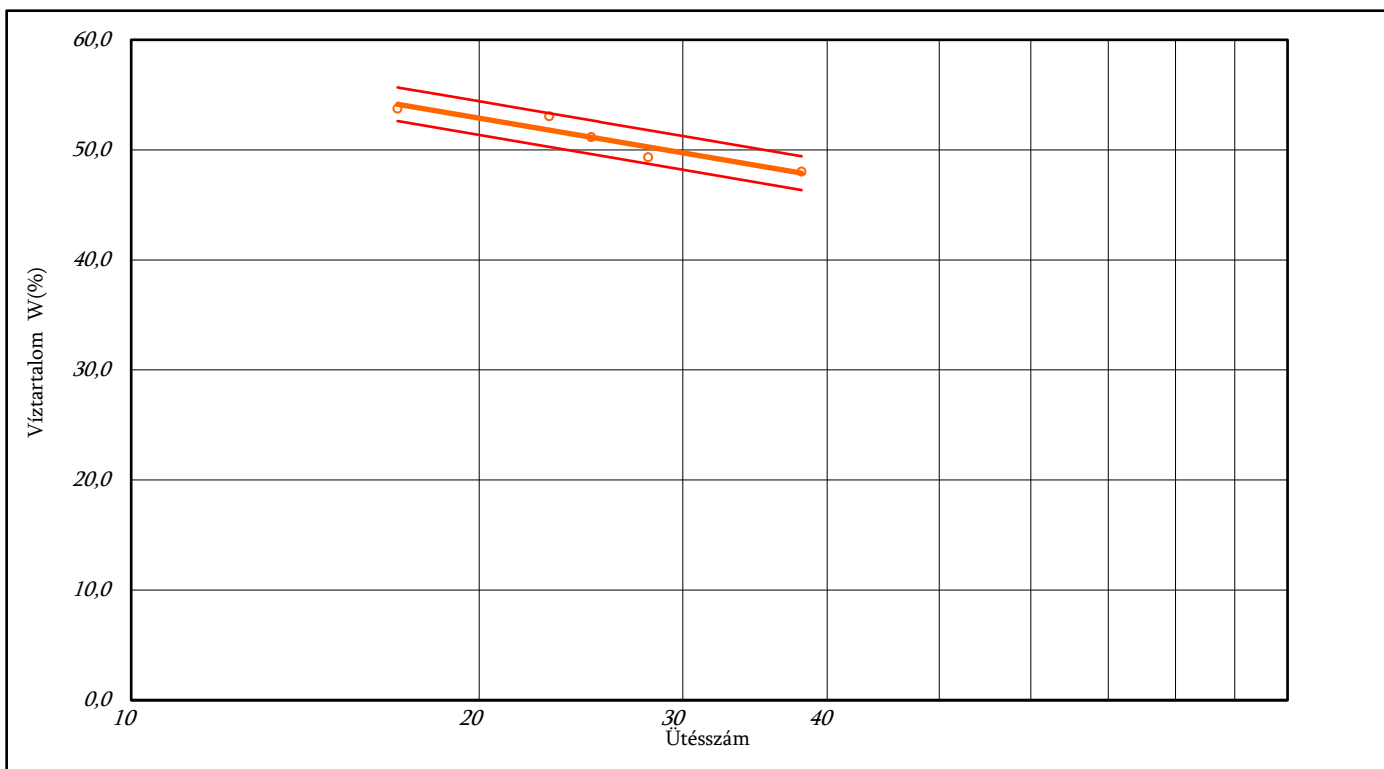
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintasám:	SK-1/10	Mintavételi jkv.szám:	E/2021/61/72
Származás helye:	Sajókaza - SK-1. sz. fúrás		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 9,7m-11,2m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	19,91	Plasztikus index	I_p	31,23
Folyási határ	W_L	51,14	Konzisztencia index	I_c	1,01
Természetes víztartalom	W_n	19,72	Talaj megnevezése	Kövér agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 1;5;4;5;32;360	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005
Casagrande készülék No 28.	

EULAB Kft.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9
Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herperger Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0074

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-1/11** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/74**
Származás helye: **Sajókaza - SK-1. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **11,2m-11,7m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	15,82	15,28
Víztartalom átlag (%) W	15,55	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 121;122	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herberger Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0074

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

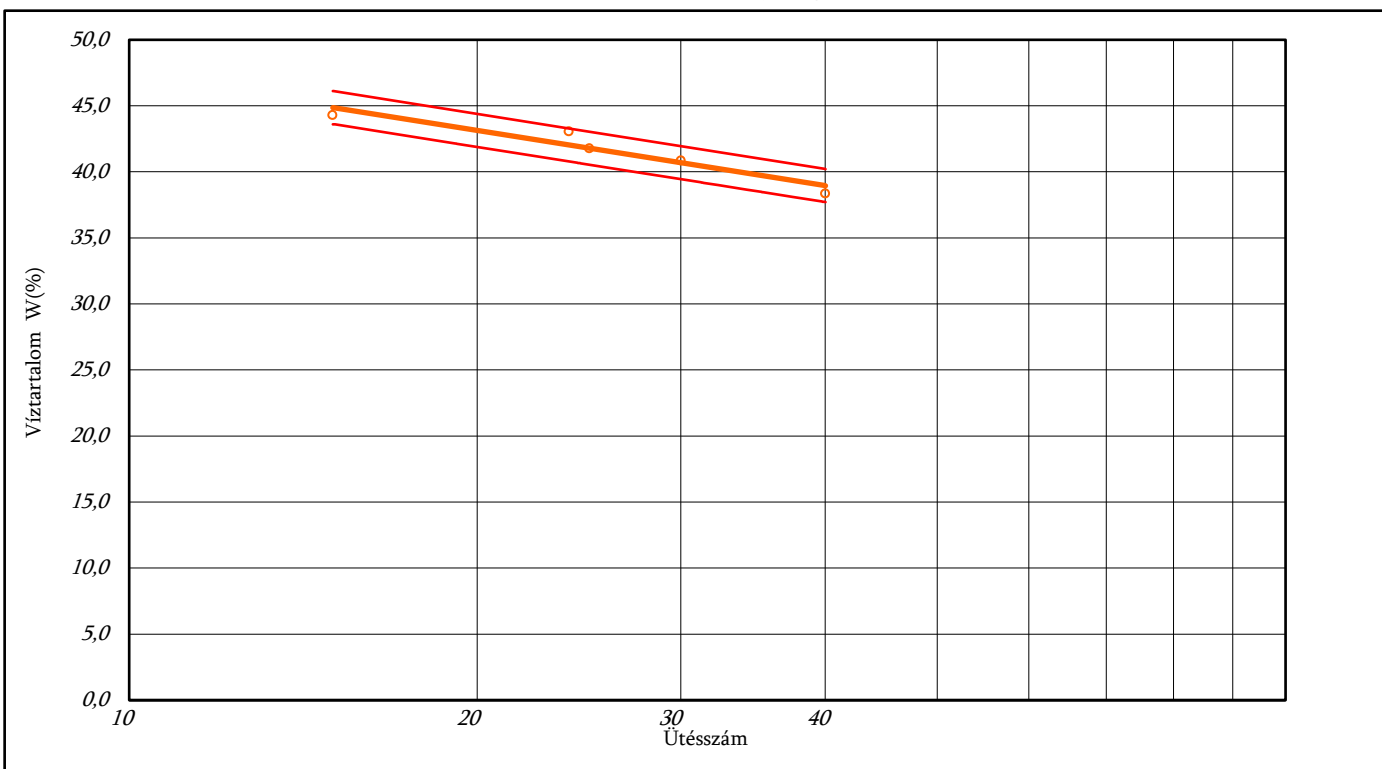
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintasám:	SK-1/11	Mintavételi jkv.szám:	E/2021/61/74
Származás helye:	Sajókaza - SK-1. sz. fúrás		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 11,2m-11,7m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	17,18	Plasztikus index	I_p	24,61
Folyási határ	W_L	41,79	Konzisztencia index	I_c	1,07
Természetes víztartalom	W_n	15,55	Talaj megnevezése	Közepes agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 2;5;20;1;360;3	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005
Casagrande készülék No 28.	

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herper Inre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0075

Munkaszám: 4013

Formátum: .0170

v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-1/12** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/75**
Származás helye: **Sajókaza - SK-1. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **11,7m-12,9m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	15,05	15,26
Víztartalom átlag (%) W	15,16	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 111;110	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület Hrsz.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herperger Imre laboráns

vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető

műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0075

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

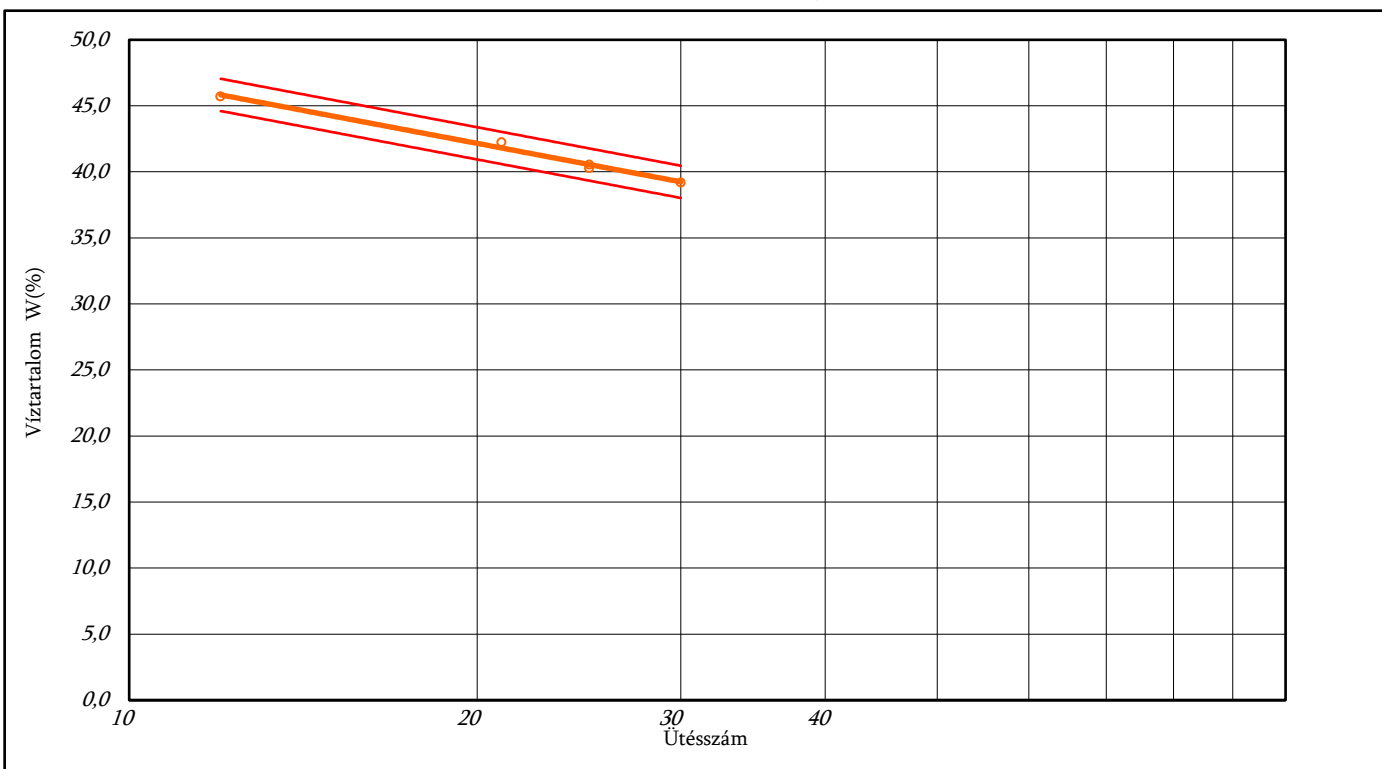
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintasza:	SK-1/12	Mintavételi jkv.szama:	E/2021/61/75
Származás helye:	Sajókaza - SK-1. sz. fúrás		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 11,7m-12,9m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	15,25	Plasztikus index	I_p	25,30
Folyási határ	W_L	40,55	Konzisztencia index	I_c	1,00
Természetes víztartalom	W_n	15,16	Talaj megnevezése	Közepes agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 32;59;3;1;66;65

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

Casagrande készülék No 28.

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.: 0425/9
Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herperger Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0076

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-1/13** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/76**
Származás helye: **Sajókaza - SK-1. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **12,9m-14,9m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	17,19	16,85
Víztartalom átlag (%) W	17,02	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 109;100	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herpenger Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0076

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

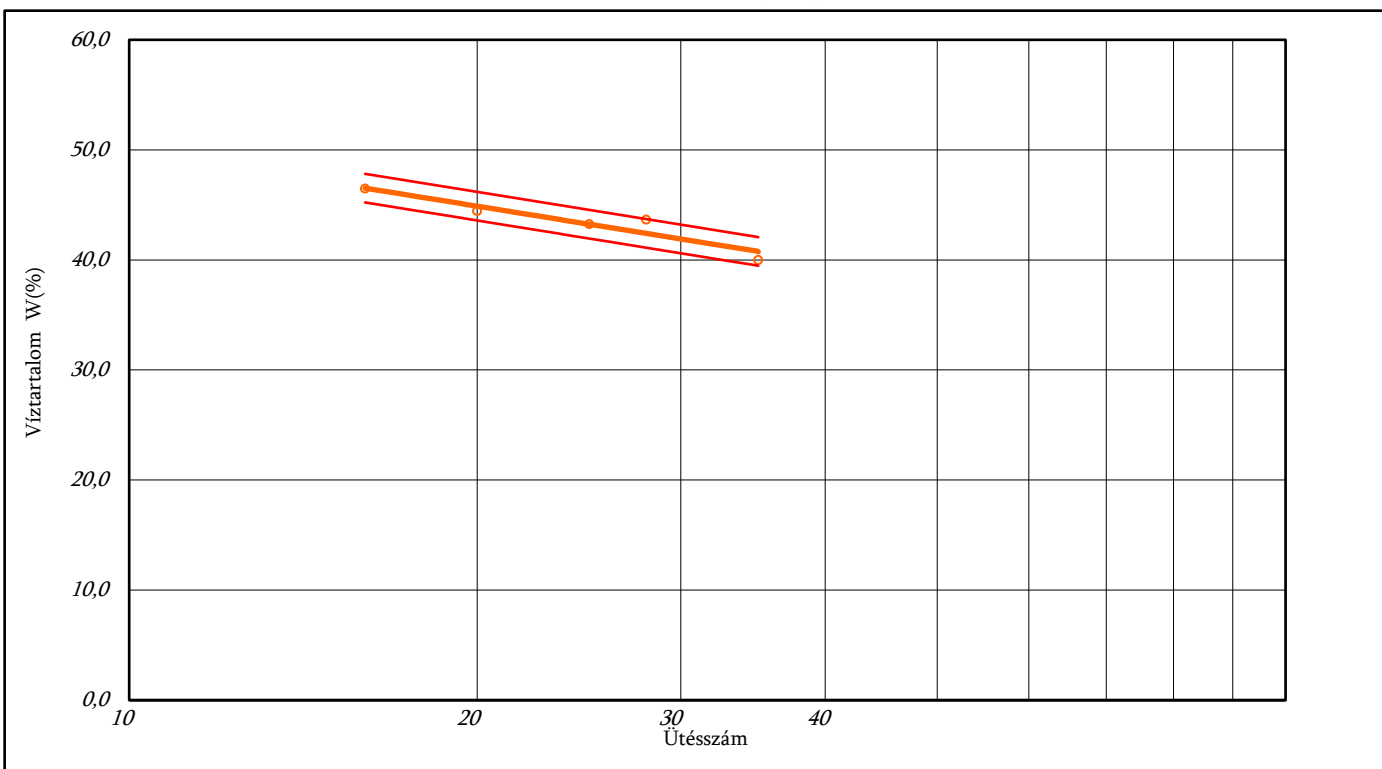
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintasám:	SK-1/13	Mintavételi jkv.szám:	E/2021/61/76
Származás helye:	Sajókaza - SK-1. sz. fúrás		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 12,9m-14,9m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	19,19	Plasztikus index	I_p	24,05
Folyási határ	W_L	43,24	Konzisztencia index	I_c	1,09
Természetes víztartalom	W_n	17,02	Talaj megnevezése	Közepes agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 91;62;127;21;117;7
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herperger Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0077

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-1/14** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/77**
Származás helye: **Sajókaza - SK-1. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **14,9m-15,8m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	10,88	11,15
Víztartalom átlag (%) W	11,02	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 114;119	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekrény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület Hrsz.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herrnberger Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0077

Munkaszám: 4013
Formátum: .0190
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szemeloszlás meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-1/14 Mintavételi jkv.szama: E/2021/61/77
Származás helye: Sajókaza - SK-1. sz. fúrás
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 14,9m-15,8m

Szemeloszlás vizsgálat:

MSZ 14043-3: 1979, 3.2., 3.3. és 3.4. pont "visszavont szabvány"

1.1. Szemeloszlás vizsgálat vizsgálószitákkal:

Szitaméret (mm)			125,00	63,00	32,00	16,00	8,00	4,00	2,00	1,00	0,500	0,250	0,125	0,063
Átesett (%)			100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,7	98,9	98,1	96,7	94,5	55,3

1.2. Szemeloszlás vizsgálat hidrometrálással:

Szemcse átmérő d_i (mm)	0,0537	0,0391	0,0253	0,0149	0,0089	0,0055	0,0032	0,0017	0,0012	
d_i -nél kisebb szemcsék (%)	54,2	48,3	43,9	38,1	30,8	26,4	20,5	11,7	5,9	

1.3. Szemeloszlás jellemzők:

Kavics %	Homok %	Iszap %	Agyag %
0,3	44,4	42,2	13,1

D_{60} mm	D_{10} mm	D_{30} mm
0,0684	0,0015	0,0082

C_u	C_c
45,6	0,7

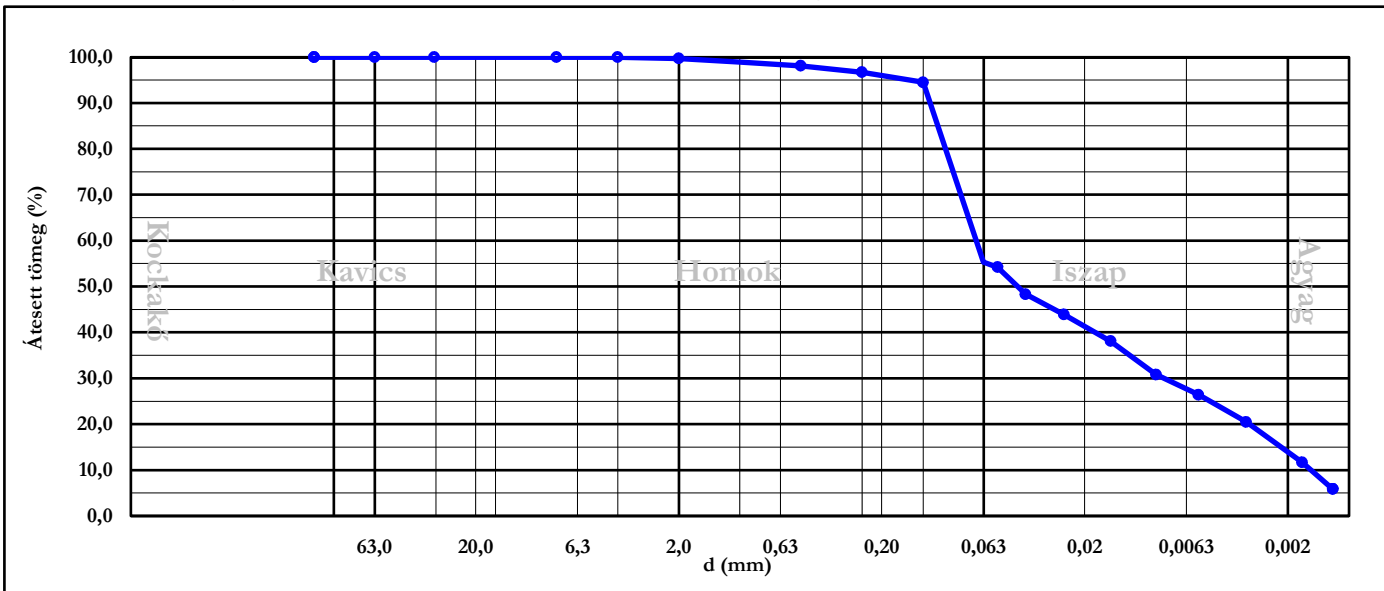
1.4. Szemcse-sűrűség és előkezelés, talaj megnevezés szemeloszlás alapján:

Szemcsék sűrűsége ρ_s (Mg/m³) 2,680

Előkezelés: Nem volt előkezelés

A szemcse sűrűség alapja: Becslés

Talaj megnevezése: Agyagos iszapos homok



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második felként végezte.

Eszköz neve (száma):

Szítasorozat (saválló) G2	Száritószekrény (LP321/2) LF 140	Hőmérő 50°C/0,1°C 55/09	
Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	Hidrométer (kettőskálájú) 94/2002.7	Stopperóra (Kalenji) 675801	

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herpeger Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0078

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külföldi HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Vízirtalom

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-1/15 Mintavételi jkv.szám: E/2021/61/78
Származás helye: Sajókaza - SK-1. sz. fúrás
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 15,8m-16,3m

Vízirtalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Vízirtalom (%) W'	17,08	17,42
Vízirtalom átlag (%) W	17,25	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 108;113	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószelektény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külföldi HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herceg Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0078

Munkaszám: 4013
Formátum: .0190
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szemeloszlás meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-1/15 Mintavételi jkv.szama: E/2021/61/78
Származás helye: Sajókaza - SK-1. sz. fúrás
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 15,8m-16,3m

Szemeloszlás vizsgálat:

MSZ 14043-3: 1979, 3.2., 3.3. és 3.4. pont "visszavont szabvány"

1.1. Szemeloszlás vizsgálat vizsgálószitákkal:

Szitaméret (mm)			125,00	63,00	32,00	16,00	8,00	4,00	2,00	1,00	0,500	0,250	0,125	0,063
Átesett (%)			100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,3	98,0	95,8	94,4	91,1	65,1

1.2. Szemeloszlás vizsgálat hidrometrálással:

Szemcse átmérő d_i (mm)	0,0541	0,0391	0,0253	0,0147	0,0087	0,0055	0,0032	0,0016	0,0012	
d_i -nél kisebb szemcsék (%)	61,4	56,3	51,1	46,0	39,2	34,1	29,0	23,9	20,5	

1.3. Szemeloszlás jellemzők:

Kavics %	Homok %	Iszap %	Agyag %
0,7	34,2	40,0	25,1

D_{60} mm	D_{10} mm	D_{30} mm
0,0495	-	0,0036

C_u	C_c
-	-

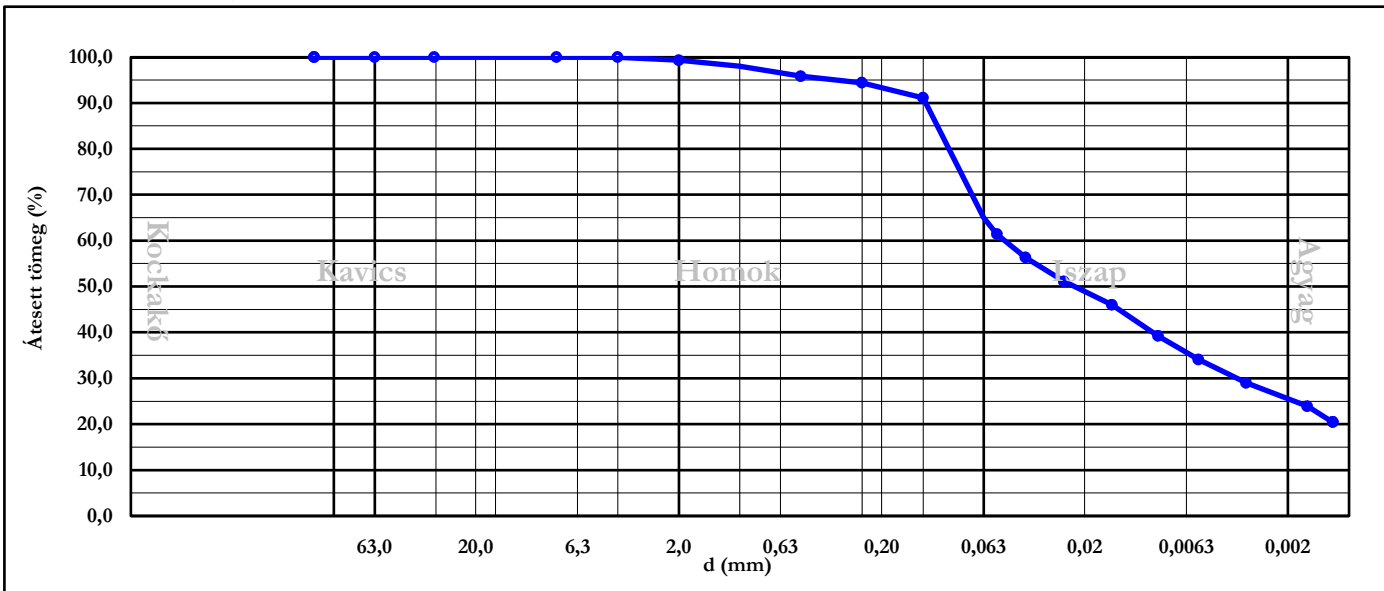
1.4. Szemcse-sűrűség és előkezelés, talaj megnevezés szemeloszlás alapján:

Szemcsék sűrűsége ρ_s (Mg/m³) 2,680

Előkezelés: Nem volt előkezelés

A szemcse sűrűség alapja: Becslés

Talaj megnevezése: Agyagos homokos iszap



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második felként végezte.

Eszköz neve (száma):

Szítasorozat (saválló) G2	Szárítószekevény (LP321/2) LF 140	Hőmérő 50°C/0,1°C 55/09	
Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	Hidrométer (kettőskálájú) 94/2002.7	Stopperóra (Kalenji) 675801	

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herreiger Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0078

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Küllerület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

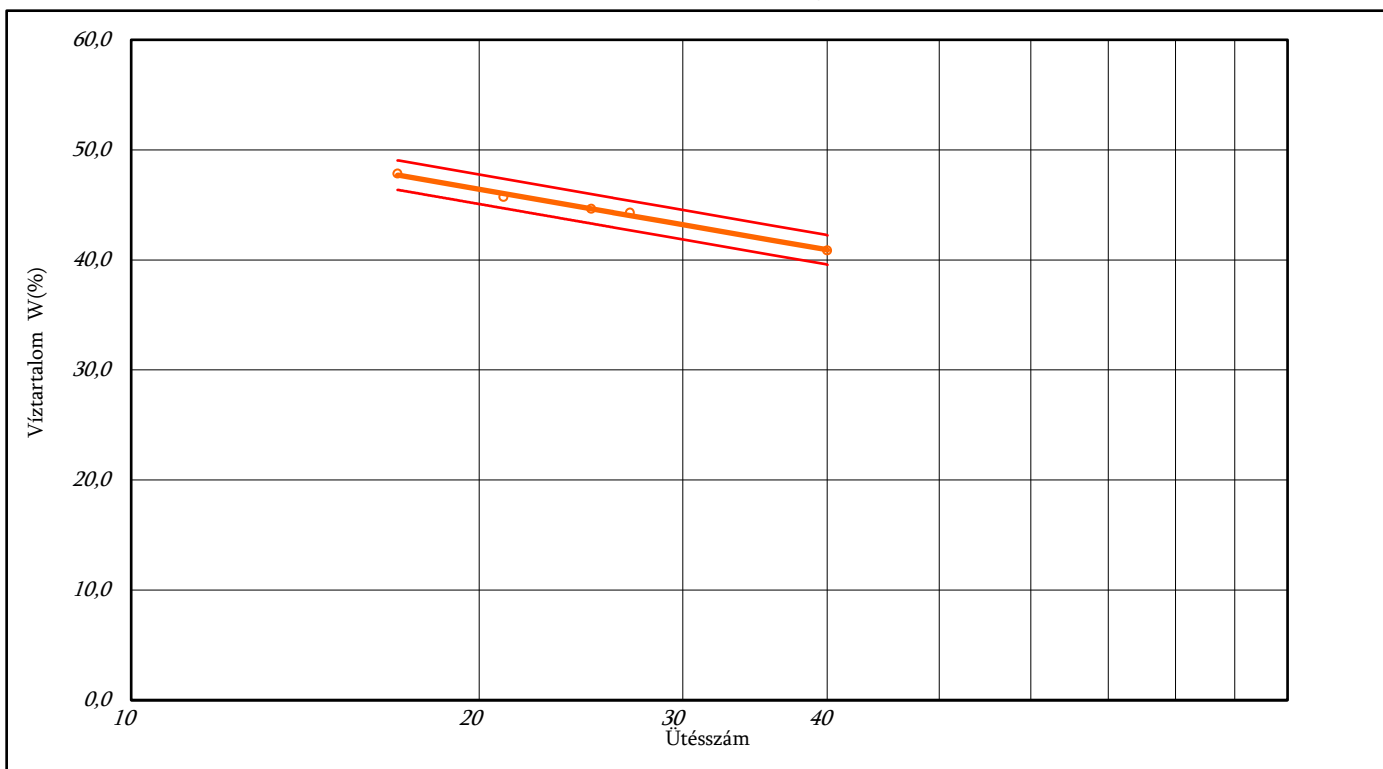
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintasám:	SK-1/15	Mintavételi jkv.szám:	E/2021/61/78
Származás helye:	Sajókaza - SK-1. sz. fúrás		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 15,8m-16,3m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	21,06	Plasztikus index	I_p	23,58
Folyási határ	W_L	44,64	Konzisztencia index	I_c	1,16
Természetes víztartalom	W_n	17,25	Talaj megnevezése	Közepes agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 66;113;2;126;6;1

Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Küllerület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herpeger Imre laboráns

vizsgálót végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető

műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0079

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-1/16** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/79**
Származás helye: **Sajókaza - SK-1. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **16,3m-16,8m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	10,61	10,12
Víztartalom átlag (%) W	10,37	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 105;102	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószelektény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herceg Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0079

Munkaszám: 4013
Formátum: .0190
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szemeloszlás meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-1/16 Mintavételi jkv.szám: E/2021/61/79
Származás helye: Sajókaza - SK-1. sz. fúrás
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 16,3m-16,8m

Szemeloszlás vizsgálat:

MSZ 14043-3: 1979, 3.2., 3.3. és 3.4. pont "visszavont szabvány"

1.1. Szemeloszlás vizsgálat vizsgálószitákkal:

Szitaméret (mm)			125,00	63,00	32,00	16,00	8,00	4,00	2,00	1,00	0,500	0,250	0,125	0,063
Átesett (%)			100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,2	98,3	97,6	96,8	94,0	42,1

1.2. Szemeloszlás vizsgálat hidrometrálással:

Szemcse átmérő d_i (mm)	0,0537	0,0391	0,0254	0,015	0,0089	0,0055	0,0033	0,0017	0,0012	
d_i -nél kisebb szemcsék (%)	41,2	36,8	32,3	27,9	23,4	17,8	14,5	11,1	8,9	

1.3. Szemeloszlás jellemzők:

Kavics %	Homok %	Iszap %	Agyag %
0,8	57,1	30,4	11,7

D_{60} mm	D_{10} mm	D_{30} mm
0,0798	0,0014	0,0193

C_u	C_c
57,0	3,3

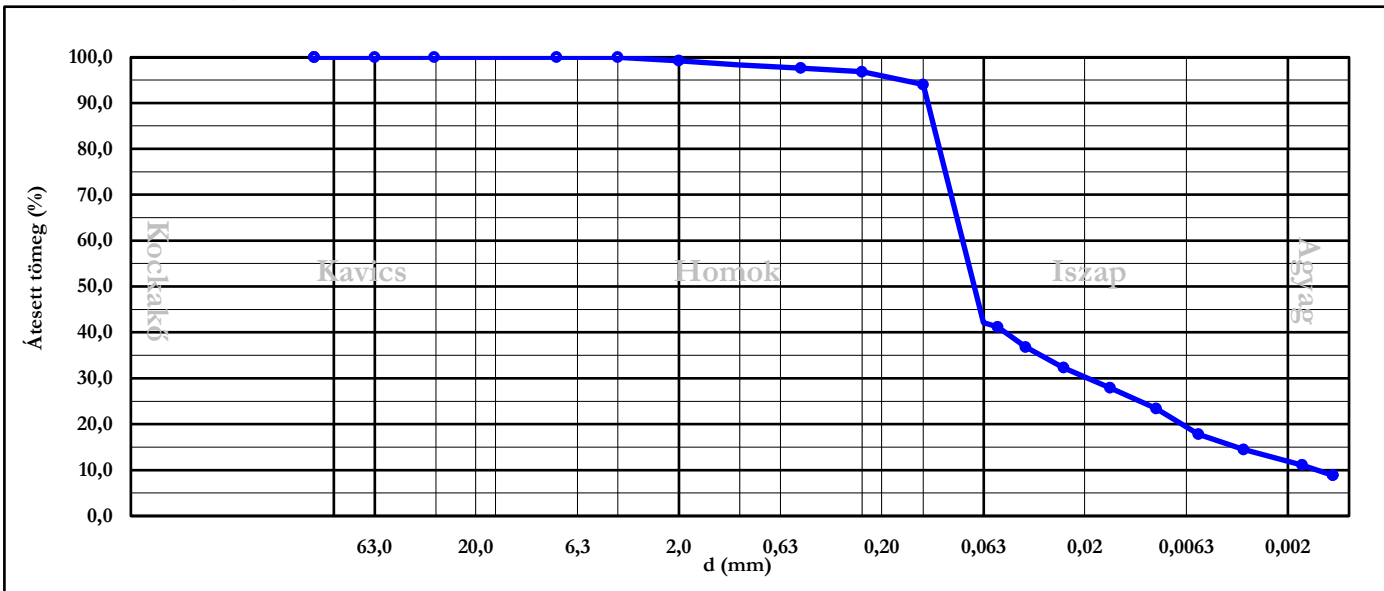
1.4. Szemcse-sűrűség és előkezelés, talaj megnevezés szemeloszlás alapján:

Szemcsék sűrűsége ρ_s (Mg/m³) 2,680

Előkezelés: Nem volt előkezelés

A szemcse sűrűség alapja: Becslés

Talaj megnevezése: Agyagos iszapos homok



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Szítasorozat (saválló) G2	Szárítószekrény (LP321/2) LF 140	Hőmérő 50°C/0,1°C 55/09	
Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	Hidrométer (kettőskálájú) 94/2002.7	Stopperóra (Kalenji) 675801	

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herperger Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0080

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Vízirtalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-1/17** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/80**
Származás helye: **Sajókaza - SK-1. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **16,8m-21,0m**

Vízirtalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Vízirtalom (%) W'	14,68	14,16
Vízirtalom átlag (%) W	14,42	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 83;89	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herperger Imre laboráns

vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető

műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0080

Munkaszám: 4013
Formátum: .0190
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szemeloszlás meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-1/17 Mintavételi jkv.szama: E/2021/61/80
Származás helye: Sajókaza - SK-1. sz. fúrás
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 16,8m-21,0m

Szemeloszlás vizsgálat:

MSZ 14043-3: 1979, 3.2., 3.3. és 3.4. pont "visszavont szabvány"

1.1. Szemeloszlás vizsgálat vizsgálószitákkal:

Szitaméret (mm)			125,00	63,00	32,00	16,00	8,00	4,00	2,00	1,00	0,500	0,250	0,125	0,063
Átesett (%)			100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,7	99,5	99,1	98,0	64,5

1.2. Szemeloszlás vizsgálat hidrometrálással:

Szemcse átmérő d_i (mm)	0,0537	0,0391	0,0255	0,0152	0,009	0,0056	0,0033	0,0017	0,0012	
d_i -nél kisebb szemcsék (%)	61,4	54,7	44,8	38,1	29,8	23,2	18,2	9,9	6,6	

1.3. Szemeloszlás jellemzők:

Kavics %	Homok %	Iszap %	Agyag %
0,1	35,4	53,4	11,1

D_{60} mm	D_{10} mm	D_{30} mm
0,0503	0,0017	0,0091

C_u	C_c
29,6	1,0

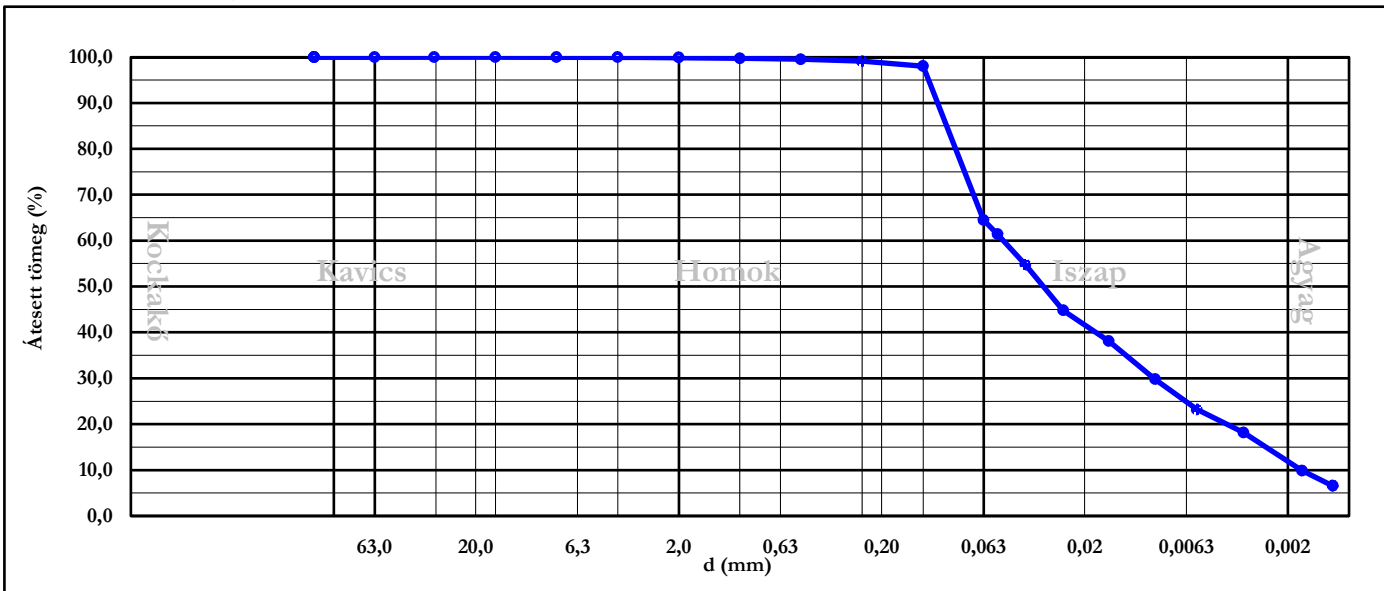
1.4. Szemcse-sűrűség és előkezelés, talaj megnevezés szemeloszlás alapján:

Szemcsék sűrűsége ρ_s (Mg/m³) 2,680

Előkezelés: Nem volt előkezelés

A szemcse sűrűség alapja: Becslés

Talaj megnevezése: Agyagos homokos iszap



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második felként végezte.

Eszköz neve (száma):

Szítasorozat (saválló) G2	Szárítószeletrény (LP321/2) LF 140	Hőmérő 50°C/0,1°C 55/09	
Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	Hidrométer (kettőskálájú) 94/2002.7	Stopperóra (Kalenji) 675801	

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herperger Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0081

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-1/18** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/81**
Származás helye: **Sajókaza - SK-1. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **21,0m-22,9m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	7,14	7,19
Víztartalom átlag (%) W	7,17	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 121;122	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekrény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herperger Imre laboráns

vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető

műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0081

Munkaszám: 4013
Formátum: .0190
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szemeloszlás meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-1/18 Mintavételi jkv.szama: E/2021/61/81
Származás helye: Sajókaza - SK-1. sz. fúrás
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 21,0m-22,9m

Szemeloszlás vizsgálat:

MSZ 14043-3: 1979, 3.2., 3.3. és 3.4. pont "visszavont szabvány"

1.1. Szemeloszlás vizsgálat vizsgálószitákkal:

Szitaméret (mm)			125,00	63,00	32,00	16,00	8,00	4,00	2,00	1,00	0,500	0,250	0,125	0,063
Átesett (%)			100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	97,6	93,3	37,1

1.2. Szemeloszlás vizsgálat hidrometrálással:

Szemcse átmérő d_i (mm)	0,0549	0,0403	0,0265	0,0155	0,0092	0,0057	0,0033			
d_i -nél kisebb szemcsék (%)	32,6	26,9	21,1	17,3	13,4	10,5	8,6			

1.3. Szemeloszlás jellemzők:

Kavics %	Homok %	Iszap %	Agyag %	D_{60} mm	D_{10} mm	D_{30} mm	C_u	C_c
0,0	62,9	37,1	-	0,0833	0,0049	0,0477	17,0	5,6

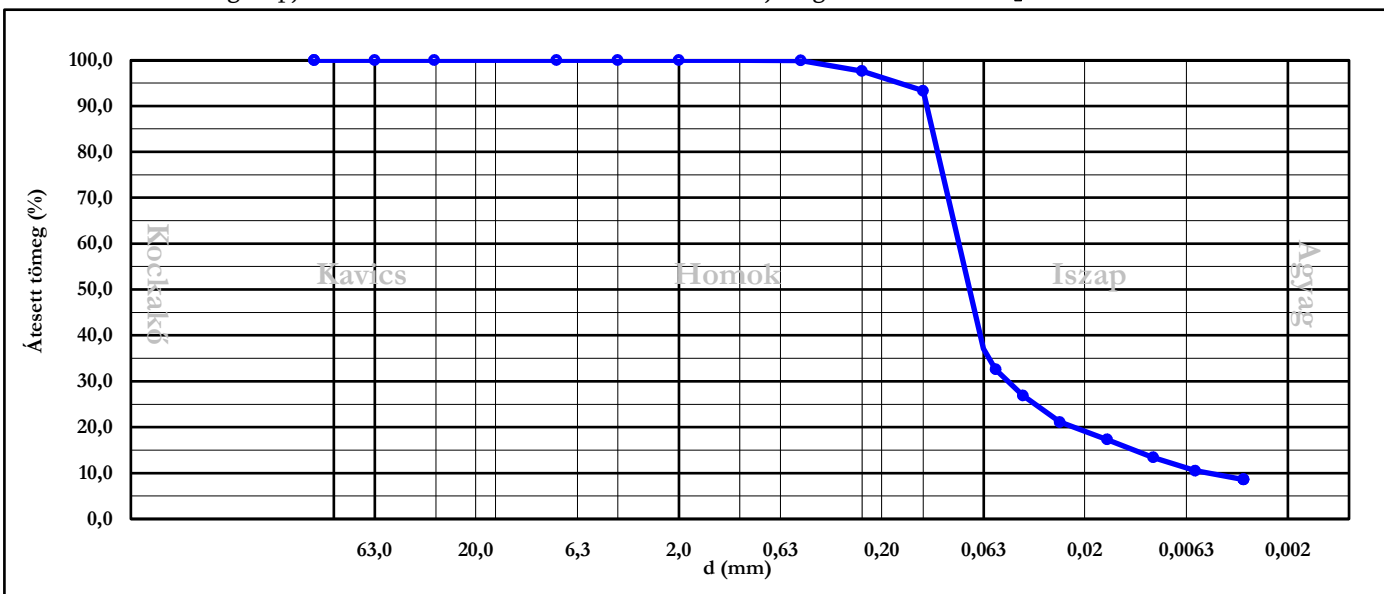
1.4. Szemcse-sűrűség és előkezelés, talaj megnevezés szemeloszlás alapján:

Szemcsék sűrűsége ρ_s (Mg/m³) 2,680

Előkezelés: Nem volt előkezelés

A szemcse sűrűség alapja: Becslés

Talaj megnevezése: Iszapos homok



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második felként végezte.

Eszköz neve (száma):

Szítasorozat (saválló) G2	Szárítószeletrény (LP321/2) LF 140	Hőmérő 50°C/0,1°C 55/09	
Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	Hidrométer (kettőskálájú) 94/2002.7	Stopperóra (Kalenji) 675801	

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herperger Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0082

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Vízirtalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-1/19** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/82**
Származás helye: **Sajókaza - SK-1. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **22,9m-25,0m**

Vízirtalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Vízirtalom (%) W'	5,46	5,58
Vízirtalom átlag (%) W	5,52	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 103;116	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószelektény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.: 0425/9
Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herperger Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0083

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Vízirtalom

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-1/20 Mintavételi jkv.szám: E/2021/61/83
Származás helye: Sajókaza - SK-1. sz. fúrás
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 25,0m--28,0m

Vízirtalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Vízirtalom (%) W'	6,25	6,57
Vízirtalom átlag (%) W	6,41	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 107;120	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószelektény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület Hrsz.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herperger Imre laboráns

vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető

műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0085

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-1/21** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/85**
Származás helye: **Sajókaza - SK-1. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **28,0m-30,0m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	5,68	5,42
Víztartalom átlag (%) W	5,55	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 117;104	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB-KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herpeltz Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0086

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Vízirtalom

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-1/22 Mintavételi jkv.szám: E/2021/61/86
Származás helye: Sajókaza - SK-1. sz. fúrás
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 30,0m-32,0m

Vízirtalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Vízirtalom (%) W'	5,95	5,98
Vízirtalom átlag (%) W	5,97	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 101;123	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószelektény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herpeger Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0087

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-1/23** Mintavételi jkv.szama: **E/2021/61/87**
Származás helye: **Sajókaza - SK-1. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **32,0m-34,0m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	6,27	6,12
Víztartalom átlag (%) W	6,20	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 118;106	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herpeger Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0088

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Vízirtalom

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-1/19-23 Mintavételi jkv.szám: E/2021/61/88
Származás helye: Sajókaza - SK-1. sz. fúrás
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 22,9m-34,0m

Vízirtalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Vízirtalom (%) W'	5,60	5,69
Vízirtalom átlag (%) W	5,65	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 101;119	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószelektény (LP321/2) LF 140			

EULAB-KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herpeger Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0088

Munkaszám: 4013
Formátum: .0190
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szemeloszlás meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-1/19-23 Mintavételi jkv.szama: E/2021/61/88
Származás helye: Sajókaza - SK-1. sz. fúrás
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 22,9m-34,0m

Szemeloszlás vizsgálat:

MSZ 14043-3: 1979, 3.2., 3.3. és 3.4. pont "visszavont szabvány"

1.1. Szemeloszlás vizsgálat vizsgálószitákkal:

Szitaméret (mm)			125,00	63,00	32,00	16,00	8,00	4,00	2,00	1,00	0,500	0,250	0,125	0,063
Átesett (%)			100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,5	86,9	46,4	18,1

1.2. Szemeloszlás vizsgálat hidrometrálással:

Szemcse átmérő d_i (mm)	0,0558	0,0401	0,0261	0,0155	0,0091	0,0057	0,0033			
d_i -nél kisebb szemcsék (%)	16,9	15,4	12,7	10,1	7,9	6,4	4,8			

1.3. Szemeloszlás jellemzők:

Kavics %	Homok %	Iszap %	Agyag %
0,0	81,9	18,1	-

D_{60} mm	D_{10} mm	D_{30} mm
0,1578	0,0151	0,084

C_u	C_c
10,5	3,0

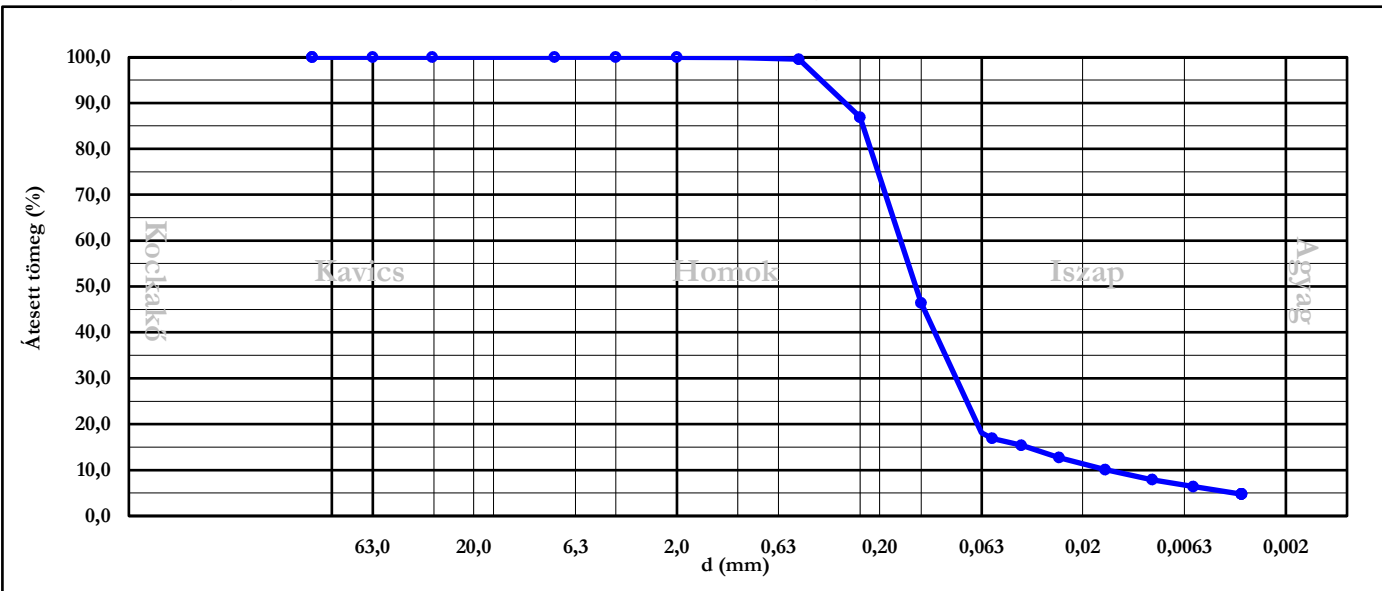
1.4. Szemcse-sűrűség és előkezelés, talaj megnevezés szemeloszlás alapján:

Szemcsék sűrűsége ρ_s (Mg/m³) 2,680

Előkezelés: Nem volt előkezelés

A szemcse sűrűség alapja: Becslés

Talaj megnevezése: Iszapos homok



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Szítasorozat (saválló) G2	Száritószekrény (LP321/2) LF 140	Hőmérő 50°C/0,1°C 55/09	
Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	Hidrométer (kettőskálájú) 94/2002.7	Stopperóra (Kalenji) 675801	

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9
Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Herpeger Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0088

Munkaszám: 4013
Formátum: .0230
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



A legnagyobb száraz térfogatsűrűség meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-1/19-23 Mintavételi jkv.szám: E/2021/61/88
Származás helye: Sajókaza - SK-1. sz. fúrás
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

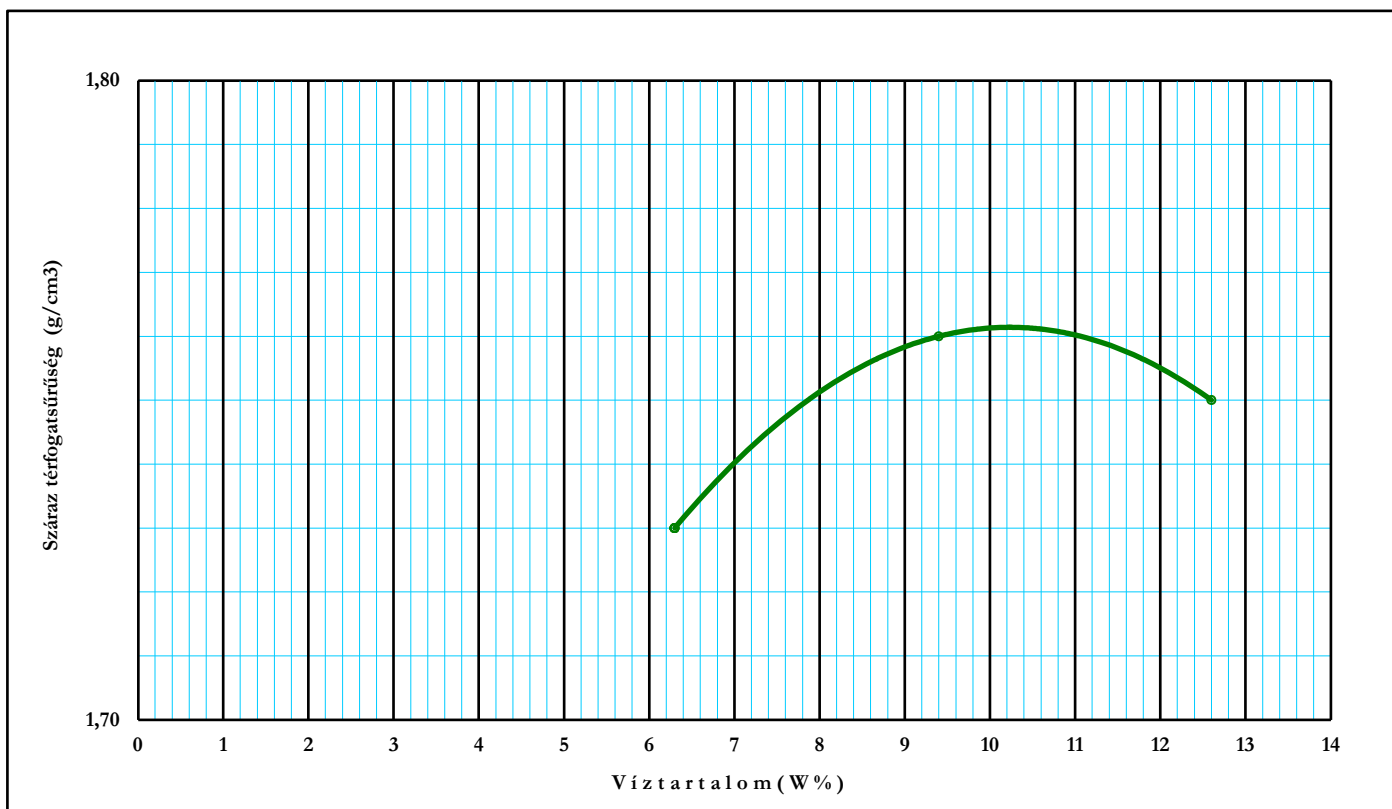
Talaj megnevezése: 22,9m-34,0m

Legnagyobb száraz térfogatsűrűség meghatározása:

MSZ 14043-7:1981 Függelék nélkül

Nedves térf.sűrűség (g/cm ³) ρ_n	1,84	1,92	1,97			
Száraz térf.sűrűség (g/cm ³) ρ_d	1,73	1,76	1,75			
Víztartalom (%) W	6,3	9,4	12,6			

Legnagyobb száraz térfogatsűrűség (g/cm ³) $\rho_{d\max}$	1,76
Optimális víztartalom (%) W_{opt}	10,4



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 93;97;84;95;91;92;88;99;40

Száritószekevény (LP321/2) LF 140	Mérleg (Vibra) AJ-12KJE 044540064		
Proctor döngölő (Precel-HI/2005)107	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		


EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület Hrsz.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.11

Hertelger Imre laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

	EULAB Laboratóriumi és Technológiai Kft.		
M10	Átadás-átvételi jegyzőkönyv	Változat: 4.	Oldal: 1/1

Megrendelő (név,cím): Swietelsky Magyarország Kft. 1016 Budapest, Mészáros u.13.		Munka megnevezése: 260. sz. Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése	
Munkaszám (EULAB):	4013	Vizsg. végző telephely:	Dunakeszi 211215/ 02/ KSz

Az EULAB Kft. a mai napon az alábbi jegyzőkönyveket adja át a megrendelő képviselőjének:

Vizsgálat (teljesítés) megnevezése	(km)	Jegyzőkönyv (bizonylat) száma	Átadott példányszám
	db		
Geotechnikai vizsgálatok (szerves anyagtartalom vizsg.)	6	E/2021/ 3425;3426;3427;3428;3429;3430	1 db

Az Átadás-átvételi jegyzőkönyv a teljesítés igazolás, így a számlázás alapja, s annak mellékletét képezi. Az Átadás-átvételi jegyzőkönyvön szereplő dokumentumokkal kapcsolatos észrevételeket, reklamációkat és további vizsgálati utasításokat az átvétel napjától számított 15 napon belül tudunk elfogadni írásban. Megrendelő kérésére a vizsgálatokhoz tartozó mérési bizonytalanságot feltüntetjük a jegyzőkönyveken.

A jegyzőkönyvek átvételét igazolom:

Kiállítva: Dunakeszi, 2021.12.15

 Kosik Szabolcs
 Átadó

Horváth József Technológus
 Megrendelő

Kérjük az aláírt teljesítés-igazolás másolatát szíveskedjenek cégünkhöz visszajuttatni, amennyiben nem küld aláírt átadás-átvételt, valamint reklamációt sem, úgy 15 nap múltán automatikusan elfogadottnak tekintjük azt és a fenti menységek alapján kerülnek számlázásra a vizsgálatok.

Cím: EULAB Kft., 2120 Dunakeszi, Székesdűlő 135.

Iktató szám:
E/2021/10/ **3425**

Munkaszám: **4013**
Formátum: **.0250**
v21.2

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Dunakeszi vizsgálóhely

2120 Dunakeszi, Székesdűlő 135.

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.09**
Mintaszám: **SK-1/1** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/0063**
Származás helye: **Sajókaza SK-1.sz. fűrés 0,0-0,3m**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által vett minta**

Talaj megnevezése: **barna talaj**

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele	1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	2,8
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	2,9
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	3,0

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert 8819.0004	Oldalsapos buretta 1572/AS-S 19.06	Automata pipetta YL195AH0063604	
Laboratóriumi mérleg SJ-420 CEN 193861060	Diszpenzer YO17CAD0005256		



Kelt: Dunakeszi, 2021.12.14

Hujber Eszter laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/10/ **3426**

Munkaszám: **4013**
Formátum: **.0250**
v21.2

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Dunakeszi vizsgálóhely

2120 Dunakeszi, Székesdűlő 135.

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.09**
Mintaszám: **SK-1/2** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/0064**
Származás helye: **Sajókaza SK-1.sz. fűrés 0,3-0,8m**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által vett minta**

Talaj megnevezése: **barna agyag**

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele		1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	2,5	2,7
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	1,8	2,0
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	1,9	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert 8819.0004	Oldalsapos buretta 1572/AS-S 19.06	Automata pipetta YL195AH0063604	
Laboratóriumi mérleg SJ-420 CEN 193861060	Diszpenzer YO17CAD0005256		



Kelt: Dunakeszi, 2021.12.14

Hujber Eszter laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/10/ **3427**

Munkaszám: **4013**
Formátum: **.0250**
v21.2

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Dunakeszi vizsgálóhely

2120 Dunakeszi, Székesdűlő 135.

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.09**
Mintaszám: **SK-1/3** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/0065**
Származás helye: **Sajókaza SK-1.sz. fűrés 0,8-2,7m**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által vett minta**

Talaj megnevezése: **barna, fehér szemcsés agyag**

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele	1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	2,6
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	1,5
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	1,4

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert 8819.0004	Oldalsapos buretta 1572/AS-S 19.06	Automata pipetta YL195AH0063604	
Laboratóriumi mérleg SJ-420 CEN 193861060	Diszpenzer YO17CAD0005256		



Kelt: Dunakeszi, 2021.12.14

Hujber Eszter laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/10/ **3428**

Munkaszám: **4013**
Formátum: **.0250**
v21.2

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Dunakeszi vizsgálóhely

2120 Dunakeszi, Székesdűlő 135.

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.09**
Mintaszám: **SK-1/4** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/0066**
Származás helye: **Sajókaza SK-1.sz. fűrés 2,7-3,60m**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által vett minta**

Talaj megnevezése: **sötétbarna, fehér szemcsés agyag**

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele	1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	2,3
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	2,2
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	2,1

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

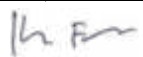
Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert 8819.0004	Oldalsapos buretta 1572/AS-S 19.06	Automata pipetta YL195AH0063604	
Laboratóriumi mérleg SJ-420 CEN 193861060	Diszpenzer YO17CAD0005256		



Kelt: Dunakeszi, 2021.12.14


Hujber Eszter laboráns
vizsgálatot végezte


Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/10/ **3429**

Munkaszám: **4013**
Formátum: **.0250**
v21.2

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Dunakeszi vizsgálóhely

2120 Dunakeszi, Székesdűlő 135.

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.09**
Mintaszám: **SK-1/5** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/0067**
Származás helye: **Sajókaza SK-1.sz. fűrés 3,6-4,40m**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által vett minta**

Talaj megnevezése: **sárgásbarna agyag**

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele		1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	2,8	2,7
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	1,4	1,3
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	1,4	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert 8819.0004	Oldalsapos buretta 1572/AS-S 19.06	Automata pipetta YL195AH0063604	
Laboratóriumi mérleg SJ-420 CEN 193861060	Diszpenzer YO17CAD0005256		



Kelt: Dunakeszi, 2021.12.15

Hujber Eszter laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/10/ **3430**

Munkaszám: **4013**
Formátum: **.0250**
v21.2

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Dunakeszi vizsgálóhely

2120 Dunakeszi, Székesdűlő 135.

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.09**
Mintaszám: **SK-1/6** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/10/3430**
Származás helye: **Sajókaza SK-1.sz. fűrés 4,4-6,50m**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által vett minta**

Talaj megnevezése: **világosbarna, enyhén tufás agyag**

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele	1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	2,9
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	1,5
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	1,4

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert 8819.0004	Oldalsapos buretta 1572/AS-S 19.06	Automata pipetta YL195AH0063604	
Laboratóriumi mérleg SJ-420 CEN 193861060	Diszpenzer YO17CAD0005256		




Kelt: Dunakeszi, 2021.12.15

Hujber Eszter laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

	EULAB Laboratóriumi és Technológiai Kft.		
M10	Átadás-átvételi jegyzőkönyv	Változat: 4.	Oldal: 1/1

Megrendelő (név,cím): Swietelsky Magyarország Kft. 1016 Budapest, Mészáros u.13.		Munka megnevezése: 260. sz. Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése	
Munkaszám (EULAB):	4013	Vizsg. végző telephely: Szarvas - Mobil Talaj	211217/ 03/ KSz

Az EULAB Kft. a mai napon az alábbi jegyzőkönyveket adja át a megrendelő képviselőjének:

Vizsgálat (teljesítés) megnevezése	(km)	Jegyzőkönyv (bizonylat) száma	Átadott példányszám
	db		
Geotechnikai vizsgálatok (szervesanyag tartalom meghat.)	22	E/2021/ 90/ 0098;0099;0100;0101;0102;0103;0104;0105; 0106;0107;0109;0110;0111;0112;0113;0114; 0115;0116;0117;0118;0120;0121	1 db

Az Átadás-átvételi jegyzőkönyv a teljesítés igazolás, így a számlázás alapja, s annak mellékletét képezi. Az Átadás-átvételi jegyzőkönyvön szereplő dokumentumokkal kapcsolatos észrevételeket, reklamációkat és további vizsgálati utasításokat az átvétel napjától számított 15 napon belül tudunk elfogadni írásban. Megrendelő kérésére a vizsgálatokhoz tartozó mérési bizonytalanságot feltüntetjük a jegyzőkönyveken.

A jegyzőkönyvek átvételét igazolom:

Kiállítva: Dunakeszi, 2021.12.17

 Kosik Szabolcs
 Átadó

Horváth József Technológus
 Megrendelő

Kérjük az aláírt teljesítés-igazolás másolatát szíveskedjenek cégünkhöz visszajuttatni, amennyiben nem küld aláírt átadás-átvételt, valamint reklamációt sem, úgy 15 nap múltán automatikusan elfogadottnak tekintjük azt és a fenti menységek alapján kerülnek számlázásra a vizsgálatok.

Cím: EULAB Kft., 2120 Dunakeszi, Székesdűlő 135.

Iktató szám:
E/2021/90/ 0098

Munkaszám: 4013
Formátum: .0250
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Mobil Talaj vizsgálóhely

5540 Szarvas, Ipartelepi út hrsz. 3078

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/1 Mintavételi jkv.szám: E/2021/90/98
Származás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrás
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 0m-0,2m

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele		1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	2,6	2,1
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	3,6	3,4
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	3,5	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert B820.0178
Mérleg SJ-420 CEN 193861058

EULAB KFT.
VIZSGÁLÓ LABORÁTORIUM
MOBIL VIZSGÁLÓHELY

Kelt: Szarvas 2021.12.17

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/90/ 0099

Munkaszám: 4013
Formátum: .0250
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Mobil Talaj vizsgálóhely

5540 Szarvas, Ipartelepi út hrsz. 3078

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/2 Mintavételi jkv.szám: E/2021/90/99
Származás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrás
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 0,2m-1,5m

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele		1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	1,6	2,2
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	3,9	3,8
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	3,9	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert B820.0178
Mérleg SJ-420 CEN 193861058

EULAB KFT.
VIZSGÁLÓ LABORÁTORIUM
MOBIL VIZSGÁLÓHELY

Kelt: Szarvas 2021.12.17

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/90/ 0100

Munkaszám: 4013
Formátum: .0250
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Mobil Talaj vizsgálóhely

5540 Szarvas, Ipartelepi út hrsz. 3078

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/3 Mintavételi jkv.szám: E/2021/90/100
Származás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrés
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 1,5m-2,9m

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele		1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	2,4	2,1
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	2,5	2,6
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	2,6	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert B820.0178
Mérleg SJ-420 CEN 193861058

EULAB KFT.
VIZSGÁLÓ LABORÁTORIUM
MOBIL VIZSGÁLÓHELY

Kelt: Szarvas 2021.12.17

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/90/ 0101

Munkaszám: 4013
Formátum: .0250
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Mobil Talaj vizsgálóhely

5540 Szarvas, Ipartelepi út hrsz. 3078

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/4 Mintavételi jkv.szám: E/2021/90/101
Származás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrás
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 2,9m-3,7m

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele		1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	2,6	2,5
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	2,1	2,2
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	2,2	

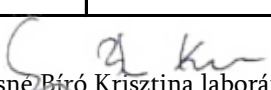
A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

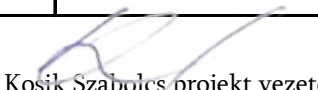
Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert B820.0178
Mérleg SJ-420 CEN 193861058

EULAB KFT.
VIZSGÁLÓ LABORÁTORIUM
MOBIL VIZSGÁLÓHELY

Kelt: Szarvas 2021.12.17

Gulyásné  Biró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

 Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/90/ 0102

Munkaszám: 4013
Formátum: .0250
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Mobil Talaj vizsgálóhely

5540 Szarvas, Ipartelepi út hrsz. 3078

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/5 Mintavételi jkv.szám: E/2021/90/102
Származás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrés
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 3,7m-4,8m

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele		1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	2,7	2,1
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	2,9	3,1
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	3,0	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert B820.0178
Mérleg SJ-420 CEN 193861058

EULAB KFT.
VIZSGÁLÓ LABORATÓRIUM
MOBIL VIZSGÁLÓHELY

Kelt: Szarvas 2021.12.17

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/90/ 0103

Munkaszám: 4013
Formátum: .0250
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Mobil Talaj vizsgálóhely

5540 Szarvas, Ipartelepi út hrsz. 3078

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/6 Mintavételi jkv.szám: E/2021/90/103
Származás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrás
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 4,8m-5,7m

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele		1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	1,9	2,5
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	2,9	2,8
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	2,9	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert B820.0178
Mérleg SJ-420 CEN 193861058

EULAB KFT.
VIZSGÁLÓ LABORÁTORIUM
MOBIL VIZSGÁLÓHELY

Kelt: Szarvas 2021.12.17

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/90/ 0104

Munkaszám: 4013
Formátum: .0250
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Mobil Talaj vizsgálóhely

5540 Szarvas, Ipartelepi út hrsz. 3078

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/7 Mintavételi jkv.szám: E/2021/90/104
Származás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrás
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 5,7m-7,7m

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele		1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	2,7	3,0
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	2,3	2,4
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	2,4	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert B820.0178
Mérleg SJ-420 CEN 193861058

EULAB KFT.
VIZSGÁLÓ LABORÁTORIUM
MOBIL VIZSGÁLÓHELY

Kelt: Szarvas 2021.12.17

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/90/ 0105

Munkaszám: 4013
Formátum: .0250
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Mobil Talaj vizsgálóhely

5540 Szarvas, Ipartelepi út hrsz. 3078

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/8 Mintavételi jkv.szám: E/2021/90/105
Származás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrás
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 7,7m-9,3m

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján


Párhuzamos vizsgálatok jele		1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	2,1	1,9
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	2,5	2,4
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	2,5	


A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert B820.0178
Mérleg SJ-420 CEN 193861058

EULAB KFT.
VIZSGÁLÓ LABORÁTORIUM
MOBIL VIZSGÁLÓHELY
Kelt: Szarvas 2021.12.17


Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte


Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/90/ 0106

Munkaszám: 4013
Formátum: .0250
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Mobil Talaj vizsgálóhely

5540 Szarvas, Ipartelepi út hrsz. 3078

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/9 Mintavételi jkv.szám: E/2021/90/106
Származás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrés
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 9,3m-9,6m

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele		1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	2,9	2,8
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	2,0	2,1
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	2,1	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert B820.0178
Mérleg SJ-420 CEN 193861058

EULAB KFT.
VIZSGÁLÓ LABORÁTORIUM
MOBIL VIZSGÁLÓHELY
Kelt: Szarvas 2021.12.17

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/90/ 0107

Munkaszám: 4013
Formátum: .0250
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Mobil Talaj vizsgálóhely
5540 Szarvas, Ipartelepi út hrsz. 3078

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/10 Mintavételi jkv.szám: E/2021/90/107
Származás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrás
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 9,6m-11,3m

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele		1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	1,9	2,4
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	2,2	2,1
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	2,2	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert B820.0178
Mérleg SJ-420 CEN 193861058

EULAB KFT.
VIZSGÁLÓ LABORÁTORIUM
MOBIL VIZSGÁLÓHELY

Kelt: Szarvas 2021.12.17

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/90/ 0109

Munkaszám: 4013
Formátum: .0250
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Mobil Talaj vizsgálóhely

5540 Szarvas, Ipartelepi út hrsz. 3078

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/11 Mintavételi jkv.szám: E/2021/90/109
Származás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrás
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 11,3m-11,9m

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele		1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	2,2	1,8
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	2,8	2,6
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	2,7	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert B820.0178
Mérleg SJ-420 CEN 193861058

EULAB KFT.
VIZSGÁLÓ LABORÁTORIUM
MOBIL VIZSGÁLÓHELY

Kelt: Szarvas 2021.12.17

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/90/ 0110

Munkaszám: 4013
Formátum: .0250
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Mobil Talaj vizsgálóhely

5540 Szarvas, Ipartelepi út hrsz. 3078

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/12 Mintavételi jkv.szám: E/2021/90/110
Származás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrés
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 11,9m-13,8m

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele		1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	2,1	2,5
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	3,4	3,2
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	3,3	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert B820.0178
Mérleg SJ-420 CEN 193861058

EULAB KFT.
VIZSGÁLÓ LABORÁTORIUM
MOBIL VIZSGÁLÓHELY

Kelt: Szarvas 2021.12.17

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/90/ 0111

Munkaszám: 4013
Formátum: .0250
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Mobil Talaj vizsgálóhely

5540 Szarvas, Ipartelepi út hrsz. 3078

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/13 Mintavételi jkv.szám: E/2021/90/111
Származás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrás
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 13,8m-14,3m

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele		1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	2,6	2,3
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	2,4	2,6
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	2,5	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert B820.0178
Mérleg SJ-420 CEN 193861058

EULAB KFT.
VIZSGÁLÓ LABORÁTORIUM
MOBIL VIZSGÁLÓHELY

Kelt: Szarvas 2021.12.17

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/90/ 0112

Munkaszám: 4013
Formátum: .0250
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Mobil Talaj vizsgálóhely

5540 Szarvas, Ipartelepi út hrsz. 3078

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/14 Mintavételi jkv.szám: E/2021/90/112
Származás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrés
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 14,3m-14,8m

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele		1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	2,3	2,4
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	3,1	3,3
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	3,2	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert B820.0178
Mérleg SJ-420 CEN 193861058

EULAB KFT.
VIZSGÁLÓ LABORÁTORIUM
MOBIL VIZSGÁLÓHELY

Kelt: Szarvas 2021.12.17

Gulyásné-Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/90/ 0112

Munkaszám: 4013
Formátum: .0250
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Mobil Talaj vizsgálóhely
5540 Szarvas, Ipartelepi út hrsz. 3078

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/15 Mintavételi jkv.szám: E/2021/90/112
Származás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrés
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 14,8m-16,4m

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele		1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	2,1	2,3
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	4,1	4,1
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	4,1	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekrény Memmert B820.0178
Mérleg SJ-420 CEN 193861058

EULAB KFT.
VIZSGÁLÓ LABORÁTORIUM
MOBIL VIZSGÁLÓHELY

Kelt: Szarvas 2021.12.17

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/90/ 0114

Munkaszám: 4013
Formátum: .0250
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Mobil Talaj vizsgálóhely

5540 Szarvas, Ipartelepi út hrsz. 3078

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/16 Mintavételi jkv.szám: E/2021/90/114
Származás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrás
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 16,4m-17,0m

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele		1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	2,4	2,4
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	2,4	2,3
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	2,4	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert B820.0178
Mérleg SJ-420 CEN 193861058

EULAB KFT.
VIZSGÁLÓ LABORATÓRIUM
MOBIL VIZSGÁLÓHELY

Kelt: Szarvas 2021.12.17

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/90/ 0115

Munkaszám: 4013
Formátum: .0250
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Mobil Talaj vizsgálóhely
5540 Szarvas, Ipartelepi út hrsz. 3078

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/17 Mintavételi jkv.szám: E/2021/90/115
Származás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrás
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 17,0m-18,1m

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele		1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	1,6	2,3
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	4,4	4,2
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	4,3	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert B820.0178
Mérleg SJ-420 CEN 193861058

EULAB KFT.
VIZSGÁLÓ LABORÁTORIUM
MOBIL VIZSGÁLÓHELY
Kelt: Szarvas 2021.12.17

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/90/ 0116

Munkaszám: 4013
Formátum: .0250
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Mobil Talaj vizsgálóhely

5540 Szarvas, Ipartelepi út hrsz. 3078

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/18 Mintavételi jkv.szám: E/2021/90/116
Származás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrás
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 18,1m-18,7m

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele		1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	2,5	2,2
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	2,3	2,4
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	2,4	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert B820.0178
Mérleg SJ-420 CEN 193861058

EULAB KFT.
VIZSGÁLÓ LABORATÓRIUM
MOBIL VIZSGÁLÓHELY

Kelt: Szarvas 2021.12.17

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/90/ 0117

Munkaszám: 4013
Formátum: .0250
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Mobil Talaj vizsgálóhely

5540 Szarvas, Ipartelepi út hrsz. 3078

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/19 Mintavételi jkv.szám: E/2021/90/117
Származás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrás
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 18,7m-20,0m

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele		1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	2,1	2,4
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	4,0	4,2
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	4,1	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert B820.0178
Mérleg SJ-420 CEN 193861058

EULAB KFT.
VIZSGÁLÓ LABORÁTORIUM
MOBIL VIZSGÁLÓHELY

Kelt: Szarvas 2021.12.17

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/90/ 0118

Munkaszám: 4013
Formátum: .0250
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Mobil Talaj vizsgálóhely

5540 Szarvas, Ipartelepi út hrsz. 3078

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/20 Mintavételi jkv.szám: E/2021/90/118
Származás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrés
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 20,0m-21,9m

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele		1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	1,5	3,0
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	2,1	1,9
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	2,0	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert B820.0178
Mérleg SJ-420 CEN 193861058

EULAB KFT.
VIZSGÁLÓ LABORÁTORIUM
MOBIL VIZSGÁLÓHELY
Kelt: Szarvas 2021.12.17

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/90/ 0120

Munkaszám: 4013
Formátum: .0250
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Mobil Talaj vizsgálóhely

5540 Szarvas, Ipartelepi út hrsz. 3078

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/21 Mintavételi jkv.szám: E/2021/90/120
Származás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrás
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 21,9m-22,3m

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele		1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	2,9	2,1
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	1,4	1,3
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	1,4	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert B820.0178
Mérleg SJ-420 CEN 193861058

EULAB KFT.
VIZSGÁLÓ LABORÁTORIUM
MOBIL VIZSGÁLÓHELY

Kelt: Szarvas 2021.12.17

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/90/ 0121

Munkaszám: 4013
Formátum: .0250
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Mobil Talaj vizsgálóhely

5540 Szarvas, Ipartelepi út hrsz. 3078

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szervesanyag-tartalom meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/22 Mintavételi jkv.szám: E/2021/90/121
Származás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrés
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 22,3m-22,8m

Szervesanyag-tartalom:

MSZ 14043-9:1982 4.2 pont alapján

Párhuzamos vizsgálatok jele		1.	2.
Bemért talaj tömege (g)	'a'	2,8	1,8
Szervesanyag-tartalom (tömeg %)	I _{om} '	2,6	2,7
I _{om} átlag (tömeg %)	I _{om}	2,7	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A laboratórium a vizsgálatokat második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Száritószekevény Memmert B820.0178
Mérleg SJ-420 CEN 193861058


EULAB KFT.
VIZSGÁLÓ LABORATÓRIUM
MOBIL VIZSGÁLÓHELY

Kelt: Szarvas 2021.12.17

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

	EULAB Laboratóriumi és Technológiai Kft.		
M10	Átadás-átvételi jegyzőkönyv	Változat: 4.	Oldal: 1/1


Megrendelő (név,cím): Swietelsky Magyarország Kft. 1016 Budapest, Mészáros u.13.		Munka megnevezése: 260. sz. Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése	
Munkaszám (EULAB):	4013	Vizsg. végző telephely:	Görbeháza EGYÉB 211217/ 04/ KSz

Az EULAB Kft. a mai napon az alábbi jegyzőkönyveket adja át a megrendelő képviselőjének:

Vizsgálat (teljesítés) megnevezése	(km)	Jegyzőkönyv (bizonylat) száma	Átadott példányszám
	db		
Geotechnikai vizsgálatok (víztartalom)	1	E/2021/ 61/ 0090	1 db
Geotechnikai vizsgálatok (víztartalom, konzisztencia határok meghat.)	19	E/2021/ 61/ 0091;0092;0093;0094;0095;0096;0097;0098; 0099;0101;0102;0103;0104;0105;0106;0107; 0108;0109;112;	1 db
Geotechnikai vizsgálatok (víztartalom, szemeloszlás vegyes elj.)	2	E/2021/ 61/ 0110;0113	1 db

Az Átadás-átvételi jegyzőkönyv a teljesítés igazolás, így a számlázás alapja, s annak mellékletét képezi. Az Átadás-átvételi jegyzőkönyvön szereplő dokumentumokkal kapcsolatos észrevételeket, reklamációkat és további vizsgálati utasításokat az átvétel napjától számított 15 napon belül tudunk elfogadni írásban. Megrendelő kérésére a vizsgálatokhoz tartozó mérési bizonytalanságot feltüntetjük a jegyzőkönyveken.

A jegyzőkönyvek átvételét igazolom:

Kiállítva:  2021.12.17
Görbeháza Vizsgálóhely
4075 Görbeháza Községi Hrsz. 0405/9
Kosik Szabolcs
Átadó

Horváth József Technológus
Megrendelő

Kérjük az aláírt teljesítés-igazolás másolatát szíveskedjenek cégünkhöz visszajuttatni, amennyiben nem küld aláírt átadás-átvételt, valamint reklamációt sem, úgy 15 nap múltán automatikusan elfogadottnak tekintjük azt és a fenti menységek alapján kerülnek számlázásra a vizsgálatok.

Cím: EULAB Kft., 2120 Dunakeszi, Székesdűlő 135.

Iktató szám:
E/2021/61/ 0090

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Vízteralom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/1** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/90**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **0m-0,2m**

Vízteralom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Vízteralom (%) W'	21,93	22,05
Vízteralom átlag (%) W	21,99	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 10;14	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0091

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-2/2** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/91**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **0,2m-1,5m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	26,76	27,22
Víztartalom átlag (%) W	26,99	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 123;12	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószerény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns

vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető

műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0091

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

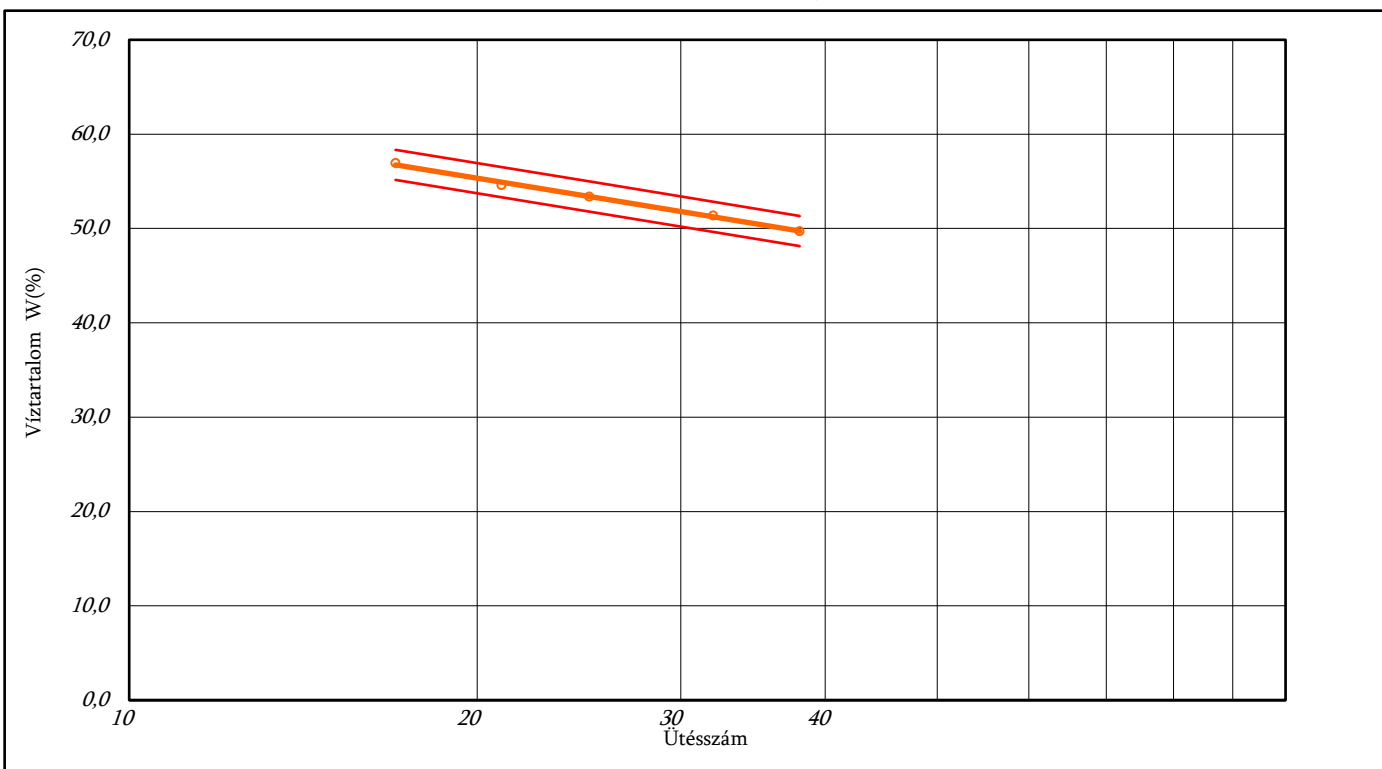
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintasza:	SK-2/2	Mintavételi jkv.szama:	E/2021/61/91
Származás helye:	Sajókaza - SK-2. sz. fúrás		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 0,2m-1,5m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	20,65	Plasztikus index	I_p	32,73
Folyási határ	W_L	53,38	Konzisztencia index	I_c	0,81
Természetes víztartalom	W_n	26,99	Talaj megnevezése	Kövért agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 45;41;9;6;40;25

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

Casagrande készülék No 28.

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.17

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Íktató szám:
E/2021/61/ 0092

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Vízteralom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/3** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/92**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **1,5m-2,9m**

Vízteralom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Vízteralom (%) W'	16,08	15,95
Vízteralom átlag (%) W	16,02	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számított oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 31;121	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
PH
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns

vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető

műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0092

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

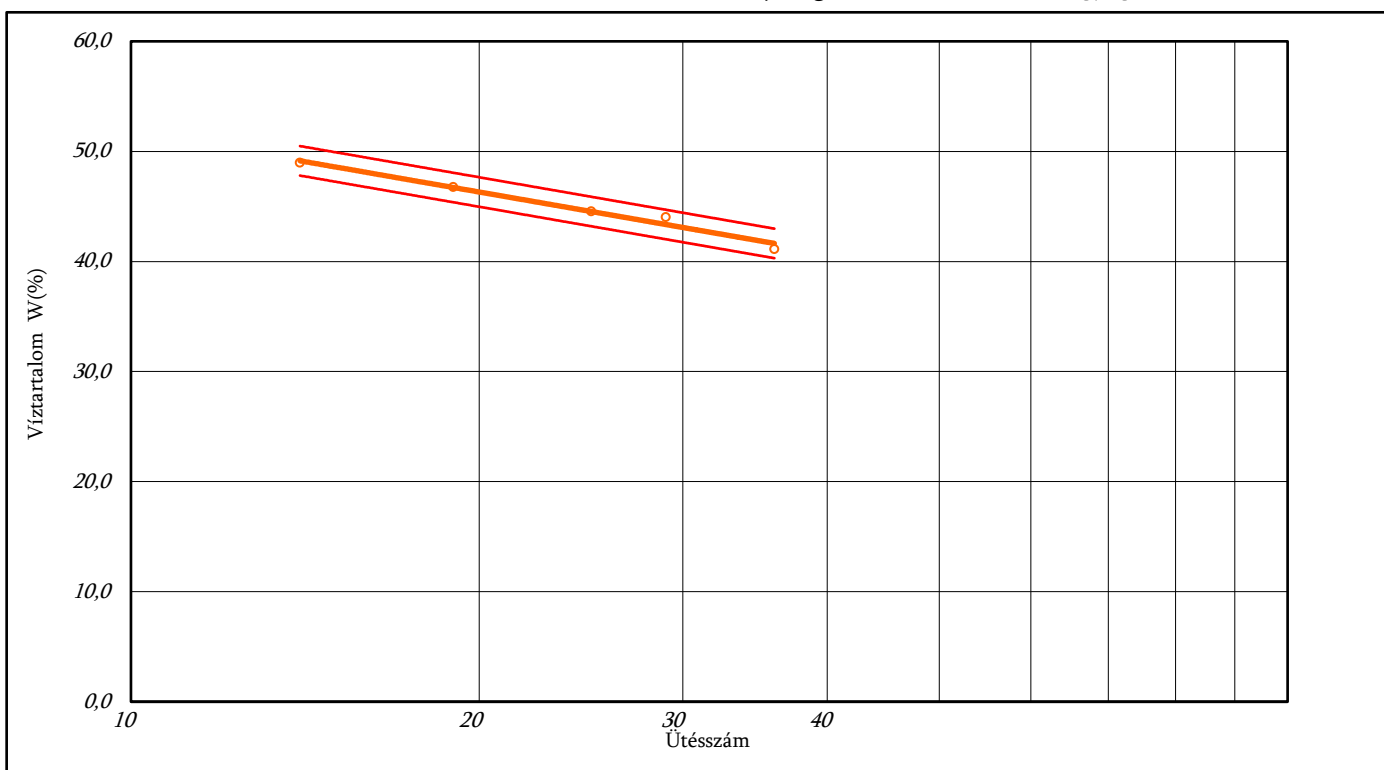
Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-2/3** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/92**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **1,5m-2,9m**

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	17,60	Plasztikus index	I_p	26,94
Folyási határ	W_L	44,54	Konzisztencia index	I_c	1,06
Természetes víztartalom	W_n	16,02	Talaj megnevezése	Közepes agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 46;44;45;8;1;22

Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0093

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Vízirtalom

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/4 Mintavételi jkv.szám: E/2021/61/93
Szarmazás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrés
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 2,9m-3,7m

Vízirtalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Vízirtalom (%) W'	13,17	13,48
Vízirtalom átlag (%) W	13,33	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 15;14	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0093

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

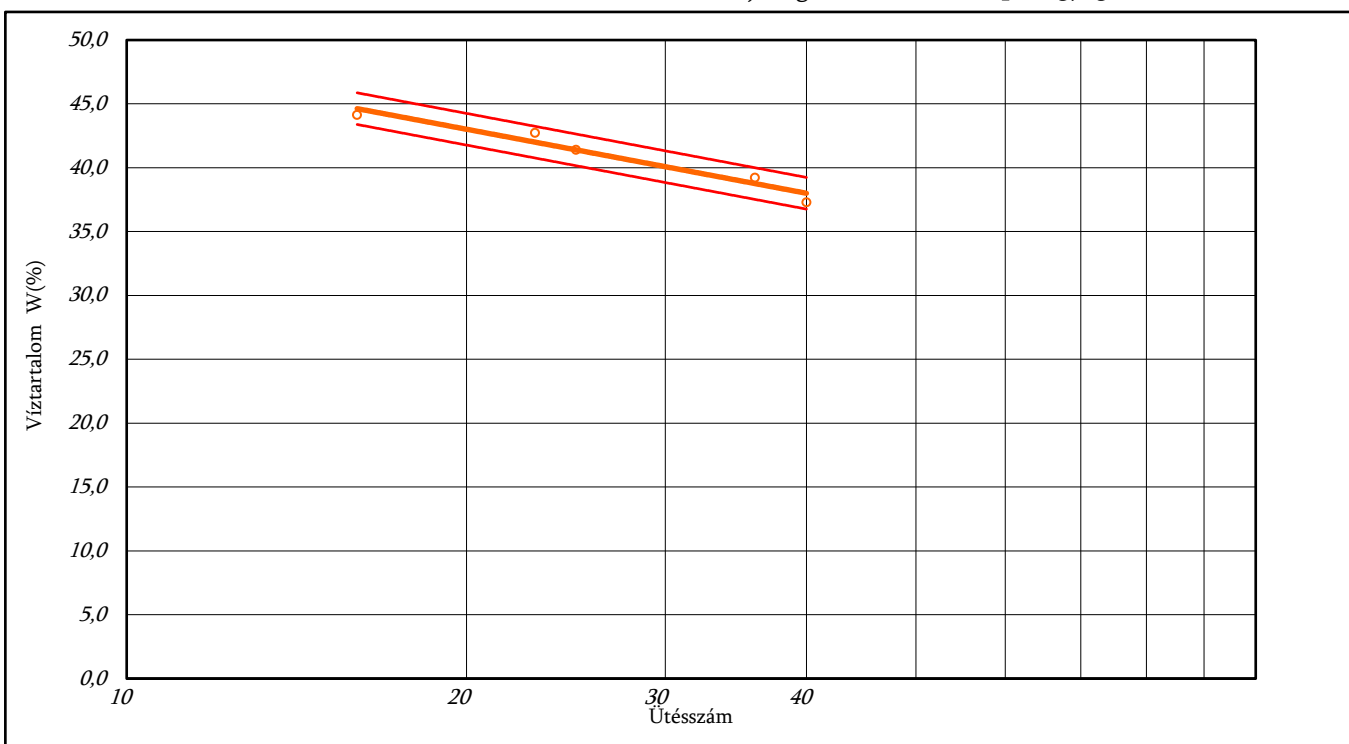
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintaszaám:	SK-2/4	Mintavételi jkv.szama:	E/2021/61/93
Származás helye:	Sajókaza - SK-2. sz. fűrés		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 2,9m-3,7m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	16,21	Plasztikus index	I_p	25,19
Folyási határ	W_L	41,40	Konzisztencia index	I_c	1,11
Természetes víztartalom	W_n	13,33	Talaj megnevezése	Közepes agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 9;10;34;92;65;105

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

Casagrande készülék No 28.

EULAB-KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület Hrsz.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0094

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-2/5** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/94**
Szarmazás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **3,7m-4,8m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	12,51	12,39
Víztartalom átlag (%) W	12,45	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 33;9	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0094

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

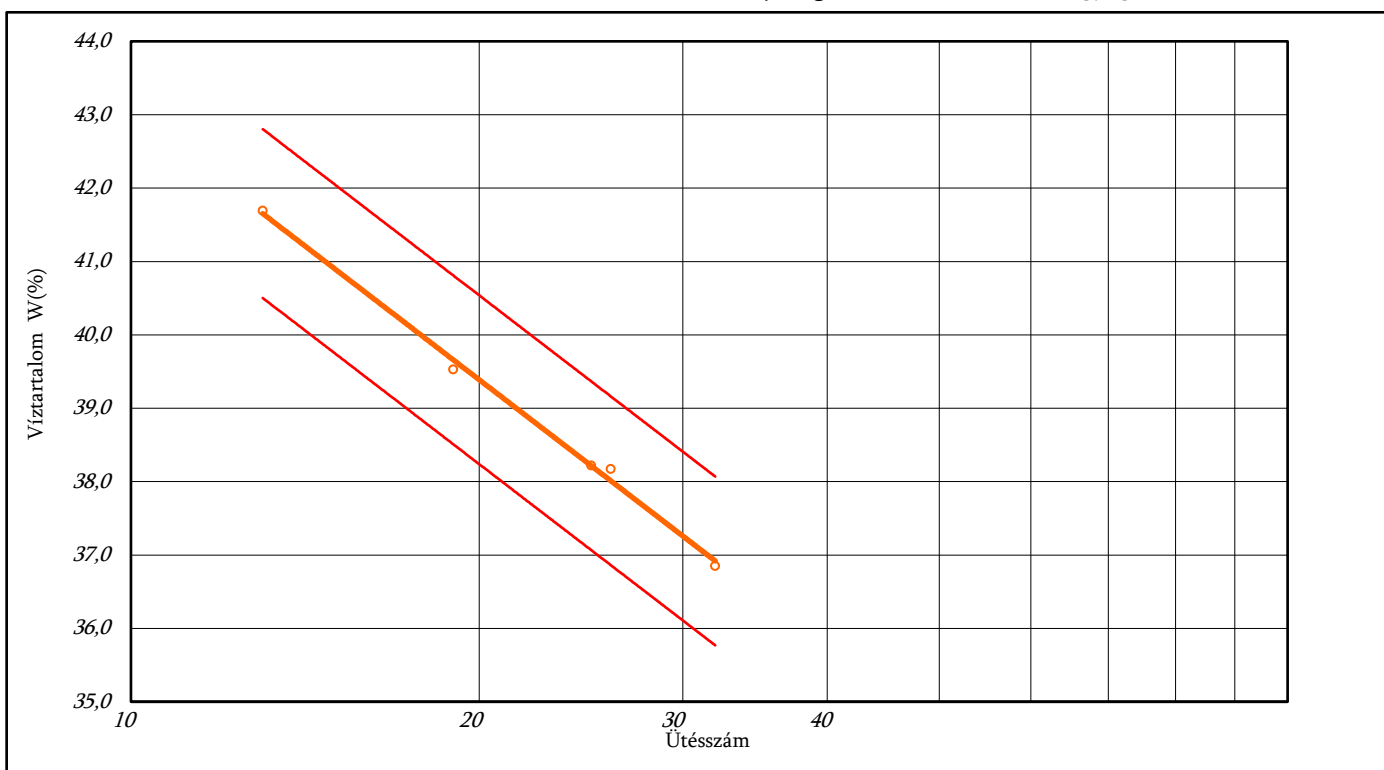
Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-2/5** Mintavételi jkv.szama: **E/2021/61/94**
Szarmazás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **3,7m-4,8m**

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	16,39	Plasztikus index	I_p	21,83
Folyási határ	W_L	38,22	Konzisztencia index	I_c	1,18
Természetes víztartalom	W_n	12,45	Talaj megnevezése	Közepes agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 116;117;45;38;111;85
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület Hrsz.: 0425/9
Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0095

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-2/6** Mintavételi jkv.szama: **E/2021/61/95**
Szarmazás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **4,8m-5,7m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	12,34	12,70
Víztartalom átlag (%) W	12,52	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 17;15	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület Hrsz.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns

vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető

műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0095

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

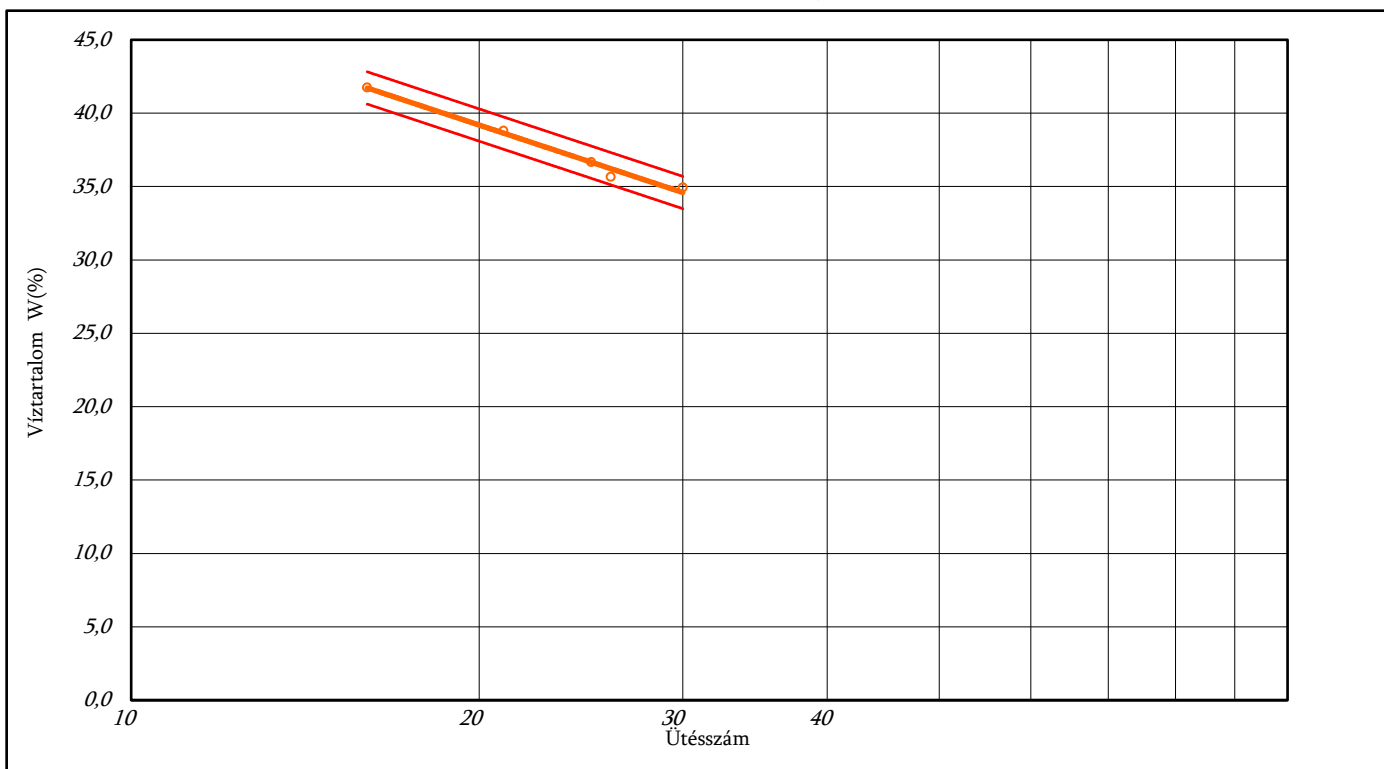
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintasza:	SK-2/6	Mintavételi jkv.szama:	E/2021/61/95
Származás helye:	Sajókaza - SK-2. sz. fúrás		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 4,8m-5,7m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	17,51	Plasztikus index	I_p	19,15
Folyási határ	W_L	36,66	Konzisztencia index	I_c	1,26
Természetes víztartalom	W_n	12,52	Talaj megnevezése	Sovány agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 101;49;112;49;55;67
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0096

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-2/7** Mintavételi jkv.szama: **E/2021/61/96**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **5,7m-7,7m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	16,82	16,04
Víztartalom átlag (%) W	16,43	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 26;24	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0096

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

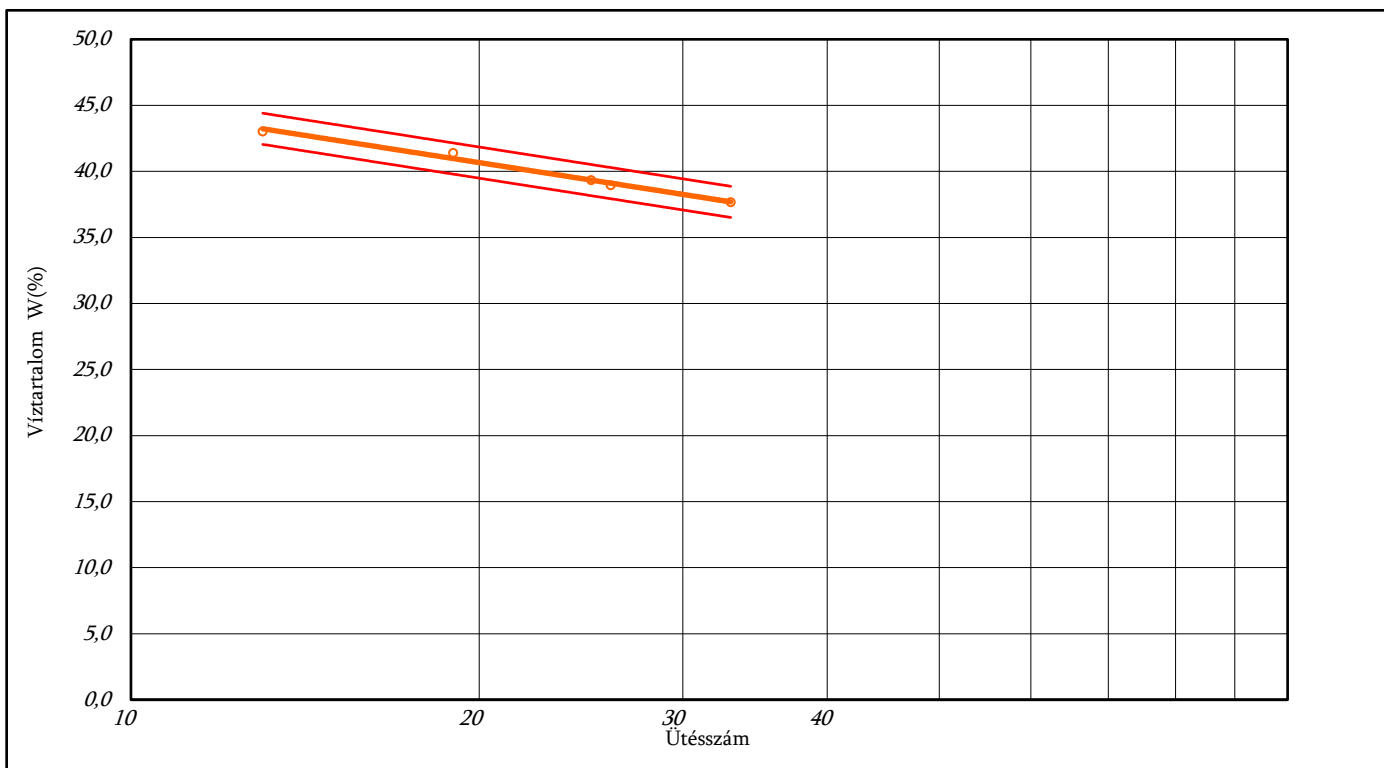
Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-2/7** Mintavételi jkv.szama: **E/2021/61/96**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **5,7m-7,7m**

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	16,70	Plasztikus index	I_p	22,64
Folyási határ	W_L	39,34	Konzisztencia index	I_c	1,01
Természetes víztartalom	W_n	16,43	Talaj megnevezése	Közepes agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 64;65;28;13;101;35
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0097

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-2/8** Mintavételi jkv.szama: **E/2021/61/97**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **7,7m-9,3m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	20,13	20,31
Víztartalom átlag (%) W	20,22	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 9;16	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.14

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0097

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

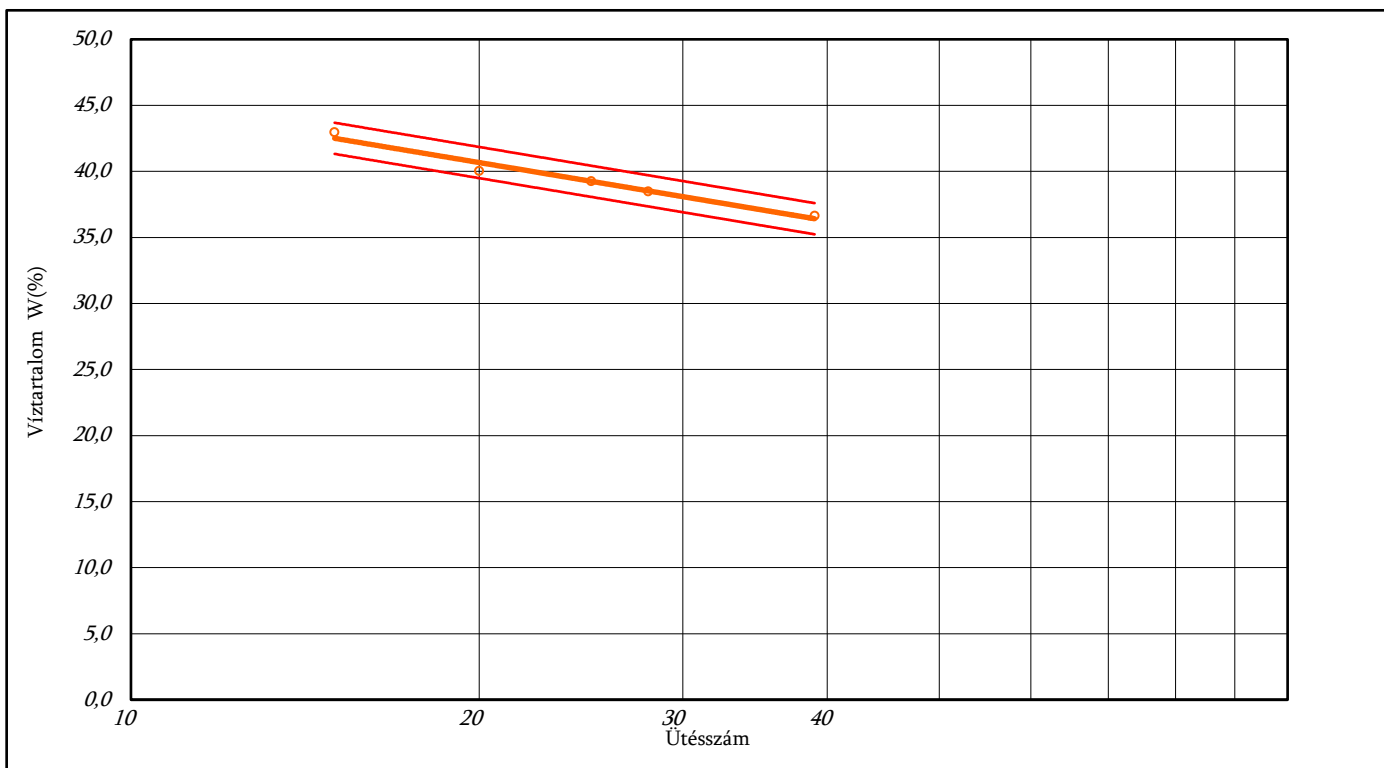
Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/8** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/97**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **7,7m-9,3m**

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	19,54	Plasztikus index	I_p	19,71
Folyási határ	W_L	39,25	Konzisztencia index	I_c	0,97
Természetes víztartalom	W_n	20,22	Talaj megnevezése	Sovány agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 56;55;72;104;52;444
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület Hrsz.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.14

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0098

Munkaszám: 4013

Formátum: .0170

v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-2/9** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/98**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **9,3m-9,6m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	19,28	18,85
Víztartalom átlag (%) W	19,07	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 5;118	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró-Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0098

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

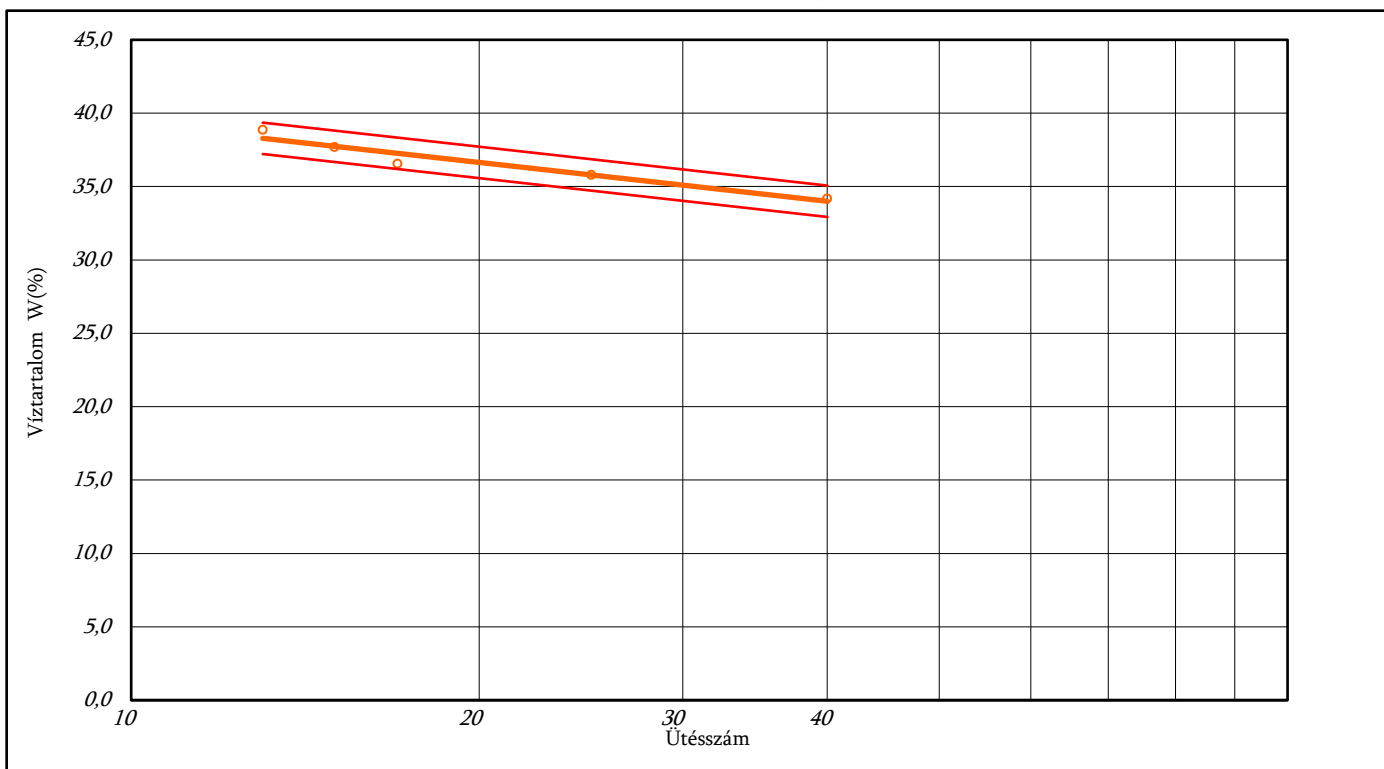
Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/9** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/98**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **9,3m-9,6m**

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	16,55	Plasztikus index	I_p	19,24
Folyási határ	W_L	35,79	Konzisztencia index	I_c	0,87
Természetes víztartalom	W_n	19,07	Talaj megnevezése	Sovány agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 125;126;72;50;20;59

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

Casagrande készülék No 28.

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.17

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0099

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/10** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/99**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **9,6m-11,3m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	18,85	19,03
Víztartalom átlag (%) W	18,94	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 22;30	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	
Száritószekevény (LP321/2) LF 140		

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0099

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

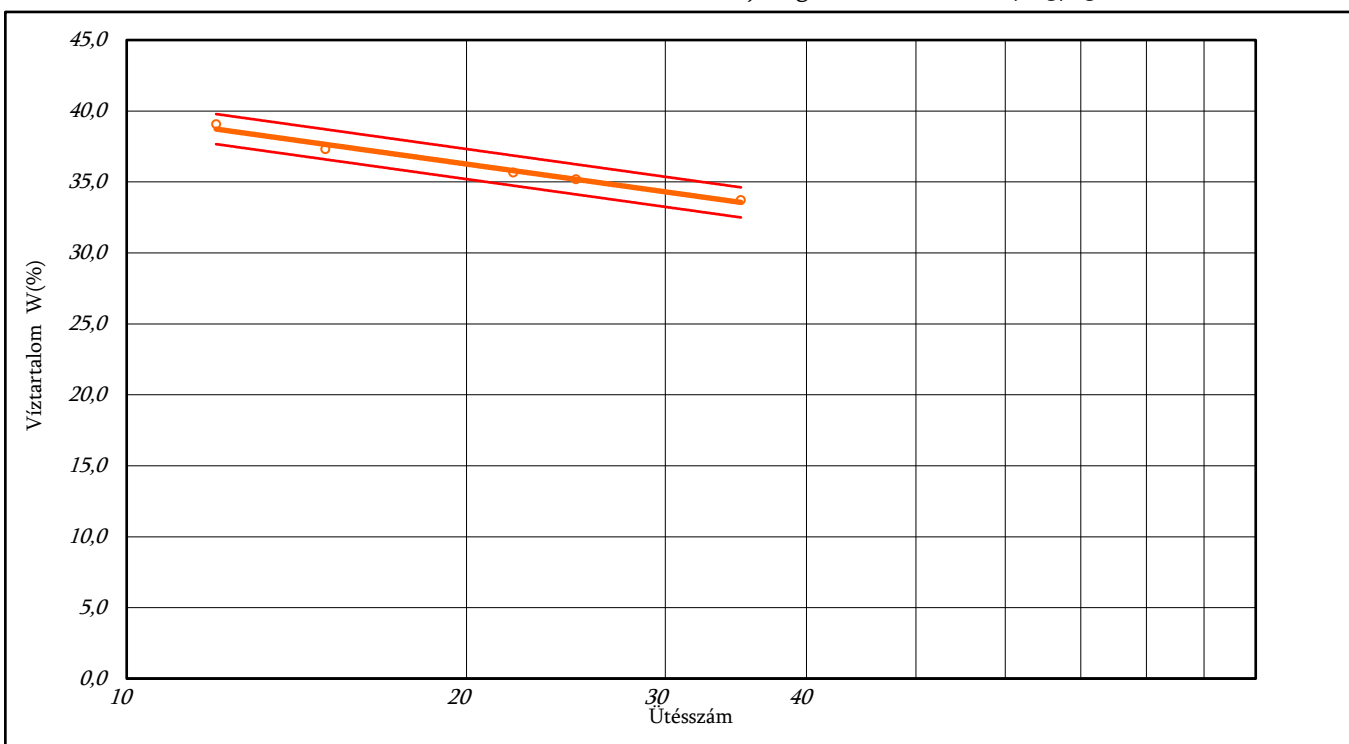
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintaszaám:	SK-2/10	Mintavételi jkv.szama:	E/2021/61/99
Származás helye:	Sajókaza - SK-2. sz. fúrás		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 9,6m-11,3m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	16,33	Plasztikus index	I_p	18,85
Folyási határ	W_L	35,18	Konzisztencia index	I_c	0,86
Természetes víztartalom	W_n	18,94	Talaj megnevezése	Sovány agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz. Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 503;505;244;29;98;102
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0101

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Vízirtalom

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/11 Mintavételi jkv.szám: E/2021/61/101
Szarmazás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrés
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 11,3m-11,9m

Vízirtalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Vízirtalom (%) W'	19,14	19,60
Vízirtalom átlag (%) W	19,37	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 28;108	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0101

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

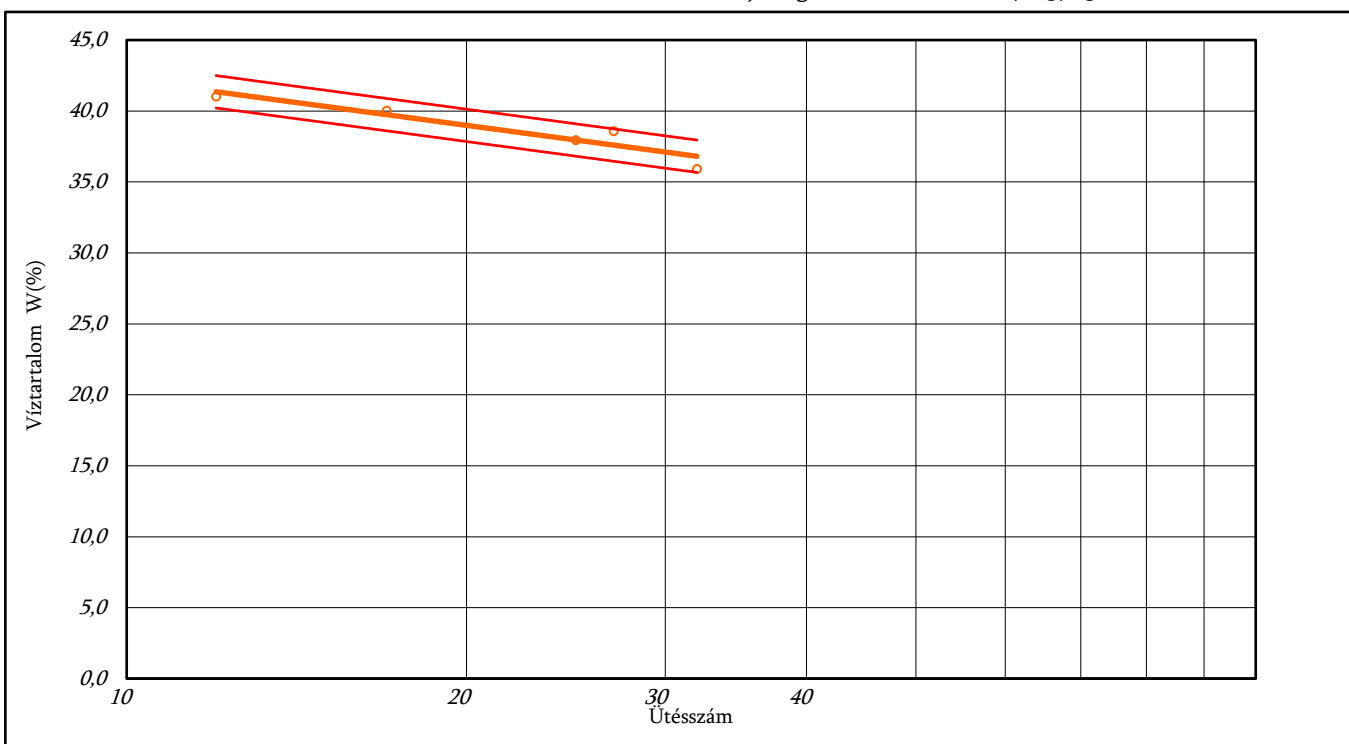
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintaszaám:	SK-2/11	Mintavételi jkv.szama:	E/2021/61/101
Származás helye:	Sajókaza - SK-2. sz. fúrá		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 11,3m-11,9m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	17,97	Plasztikus index	I_p	19,98
Folyási határ	W_L	37,95	Konzisztencia index	I_c	0,93
Természetes víztartalom	W_n	19,37	Talaj megnevezése	Sovány agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 45;46;24;33;55;222
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0102

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Vízirtalom

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/12 Mintavételi jkv.szám: E/2021/61/102
Szarmazás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrés
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 11,9m-13,8m

Vízirtalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Vízirtalom (%) W'	18,83	19,01
Vízirtalom átlag (%) W	18,92	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Tálcák: 5;14	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	
Száritószekrény (LP321/2) LF 140		

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0102

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

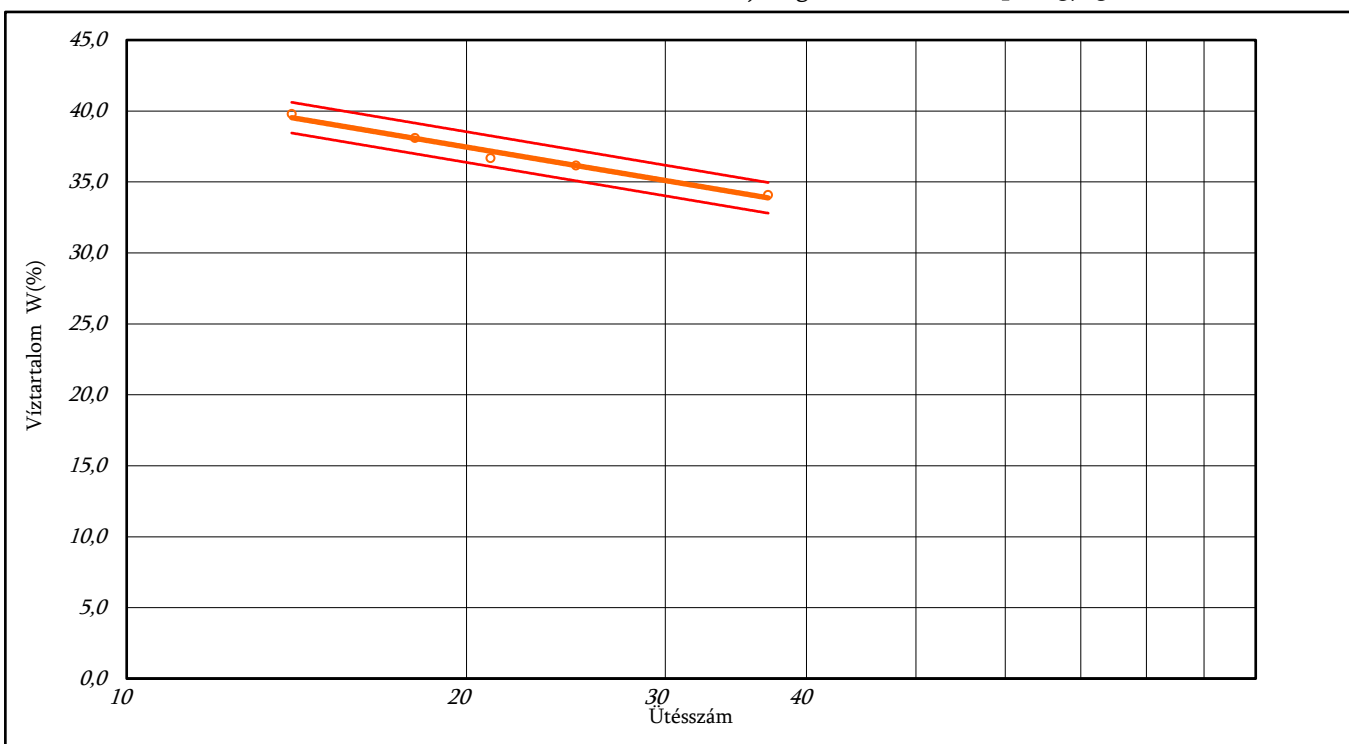
Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/12** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/102**
Szarmazás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fűrés**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **11,9m-13,8m**

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	15,55	Plasztikus index	I_p	20,61
Folyási határ	W_L	36,16	Konzisztencia index	I_c	0,84
Természetes víztartalom	W_n	18,92	Talaj megnevezése	Közepes agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 101;102;65;92;98;244
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ **0103**

Munkaszám: **4013**
Formátum: **.0170**
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/13** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/103**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **13,8m-14,3m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	19,11	18,97
Víztartalom átlag (%) W	19,04	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

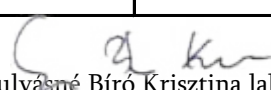
A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.


Eszköz neve (száma):

Táskák: 28;37	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16


Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte


Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0103

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

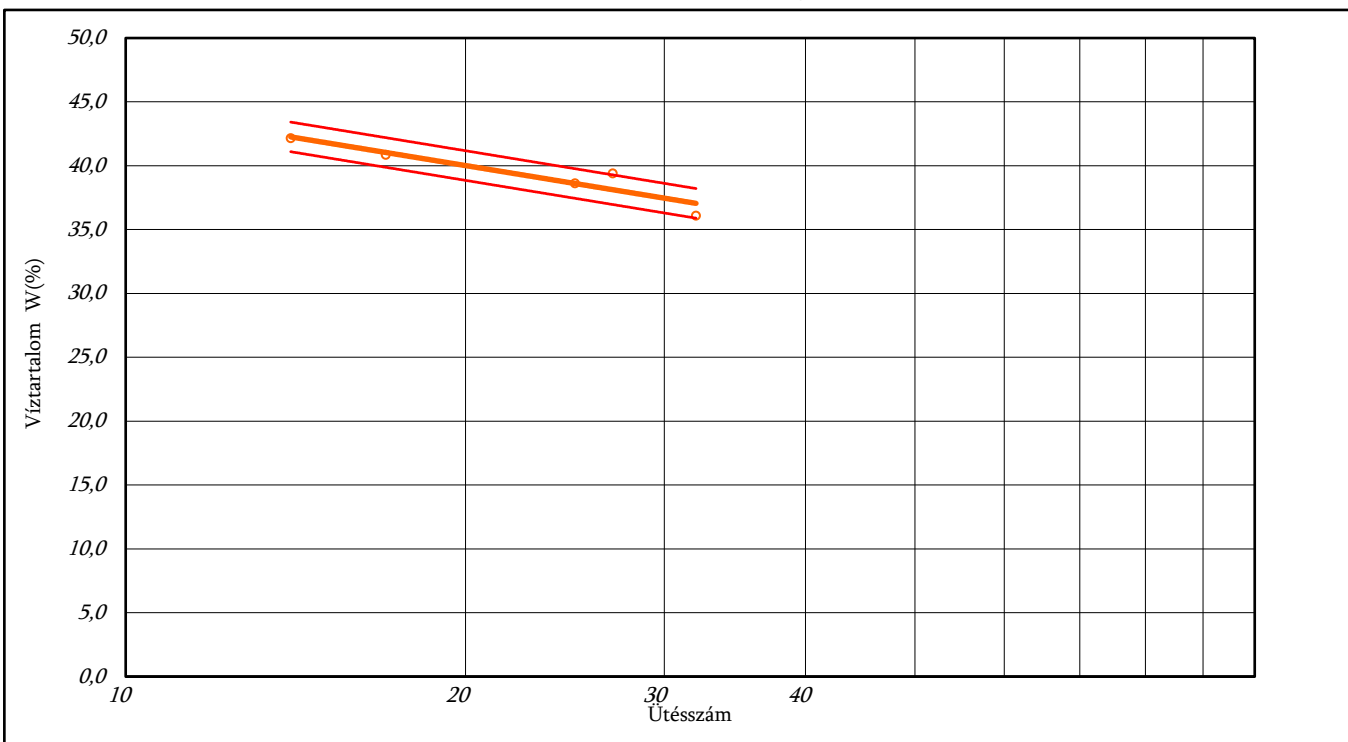
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintaszaám:	SK-2/13	Mintavételi jkv.szám:	E/2021/61/103
Származás helye:	Sajókaza - SK-2. sz. fűrés		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 13,8m-14,3m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	17,48	Plasztikus index	I_p	21,13
Folyási határ	W_L	38,61	Konzisztencia index	I_c	0,93
Természetes víztartalom	W_n	19,04	Talaj megnevezése	Közepes agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 72;73;78;222;8;45

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

Casagrande készülék No 28.

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ **0104**
Munkaszám: **4013**
Formátum: **.0170**
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-2/14** Mintavételi jkv.szama: **E/2021/61/104**
Szarmazás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **14,3m-14,8m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	18,33	18,49
Víztartalom átlag (%) W	18,41	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számított oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 23;22	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	
Száritószekevény (LP321/2) LF 140		

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület Hrsz.: 0425/9
Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ **0104**
Munkaszám: **4013**
Formátum: **.0200**
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

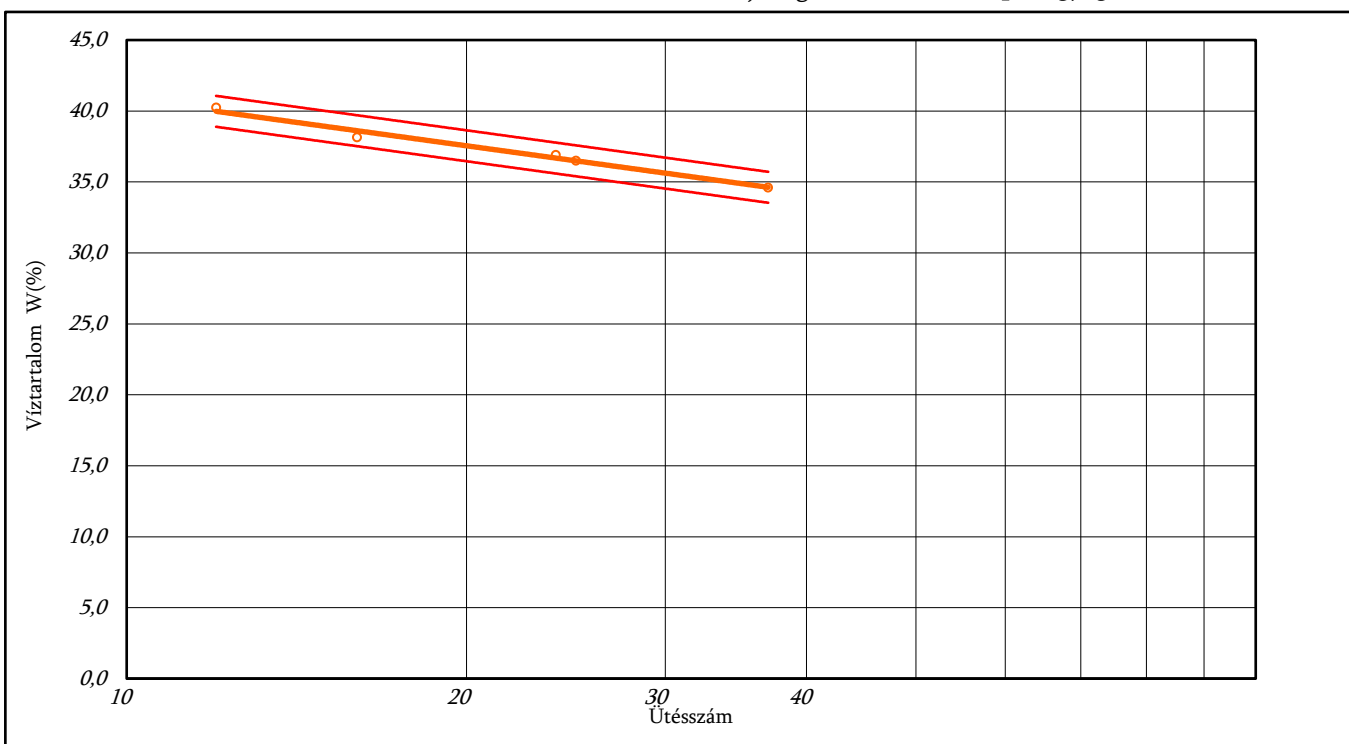
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintasám:	SK-2/14	Mintavételi jkv.szám:	E/2021/61/104
Származás helye:	Sajókaza - SK-2. sz. fűrés		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: **14,3m-14,8m**

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	15,62	Plasztikus index	I_p	20,87
Folyási határ	W_L	36,49	Konzisztencia index	I_c	0,87
Természetes víztartalom	W_n	18,41	Talaj megnevezése	Közepes agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 2;3;10;444;78;98
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület Hrsz.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0105

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-2/15** Mintavételi jkv.száma: **E/2021/61/105**
Szarmazás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **14,8m-16,4m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	17,00	16,98
Víztartalom átlag (%) W	16,99	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Tálcák: 13;7	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	
Száritószekevény (LP321/2) LF 140		

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0105

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

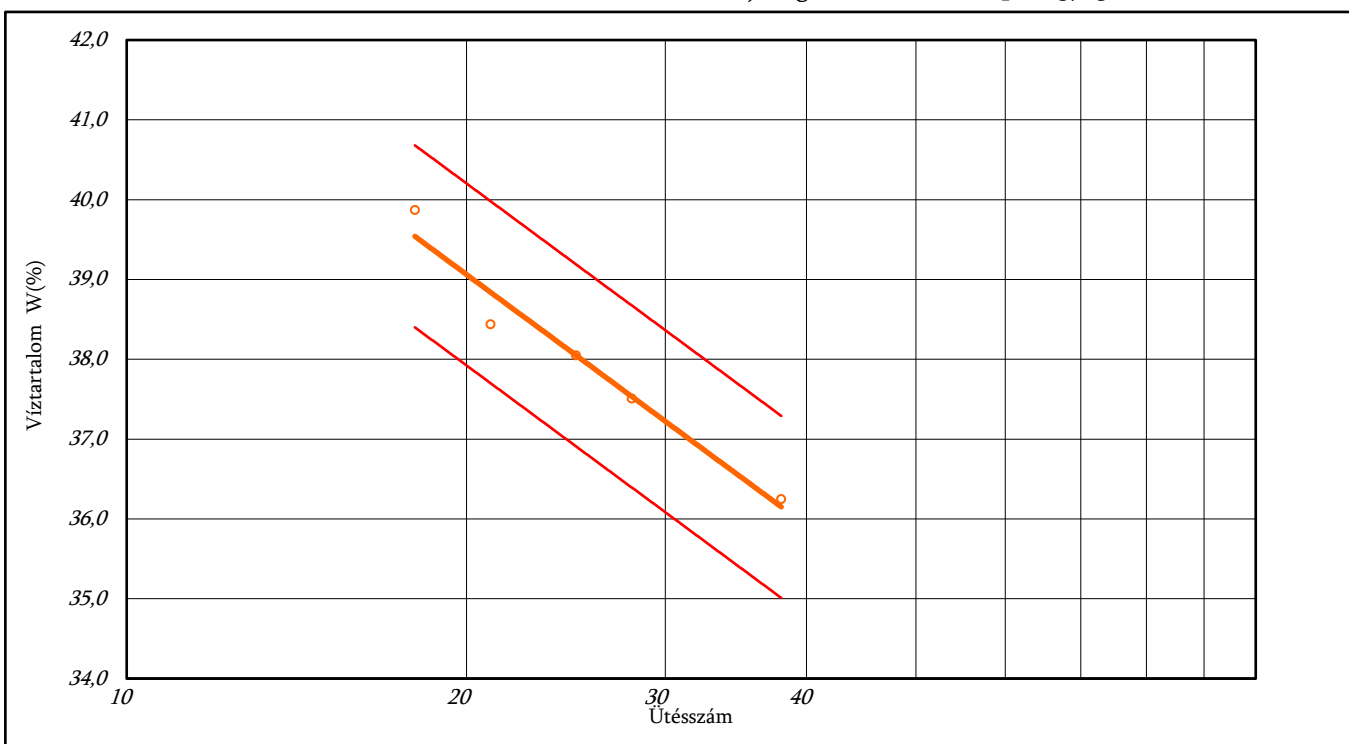
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintaszaám:	SK-2/15	Mintavételi jkv.szama:	E/2021/61/105
Származás helye:	Sajókaza - SK-2. sz. fúrá		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 14,8m-16,4m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	15,96	Plasztikus index	I_p	22,09
Folyási határ	W_L	38,05	Konzisztencia index	I_c	0,95
Természetes víztartalom	W_n	16,99	Talaj megnevezése	Közepes agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 24;25;45;33;46;78

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

Casagrande készülék No 28.

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9
Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0106

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-2/16** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/106**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **16,4m-17,0m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	18,78	18,77
Víztartalom átlag (%) W	18,78	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 30:23	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns

vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető

műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0106

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

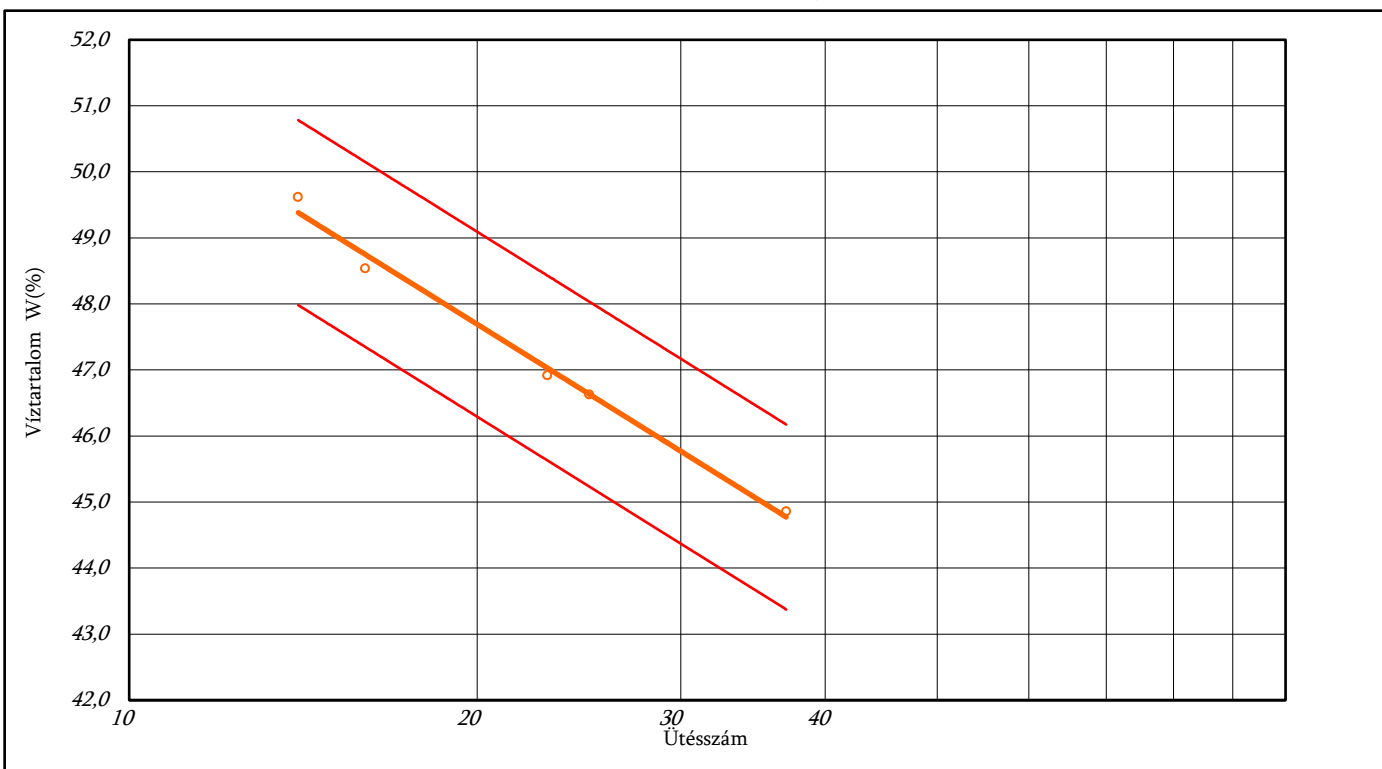
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintasám:	SK-2/16	Mintavételi jkv.szám:	E/2021/61/106
Származás helye:	Sajókaza - SK-2. sz. fúrás		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 16,4m-17,0m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	15,20	Plasztikus index	I_p	31,43
Folyási határ	W_L	46,63	Konzisztencia index	I_c	0,89
Természetes víztartalom	W_n	18,78	Talaj megnevezése	Kövért agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 13;12;28;29;10;64

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

Casagrande készülék No 28.

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0107

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/17** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/107**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **17,0m-18,1m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	18,95	18,94
Víztartalom átlag (%) W	18,95	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Tálgák: 11;21	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	
Száritószekevény (LP321/2) LF 140		

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0107

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

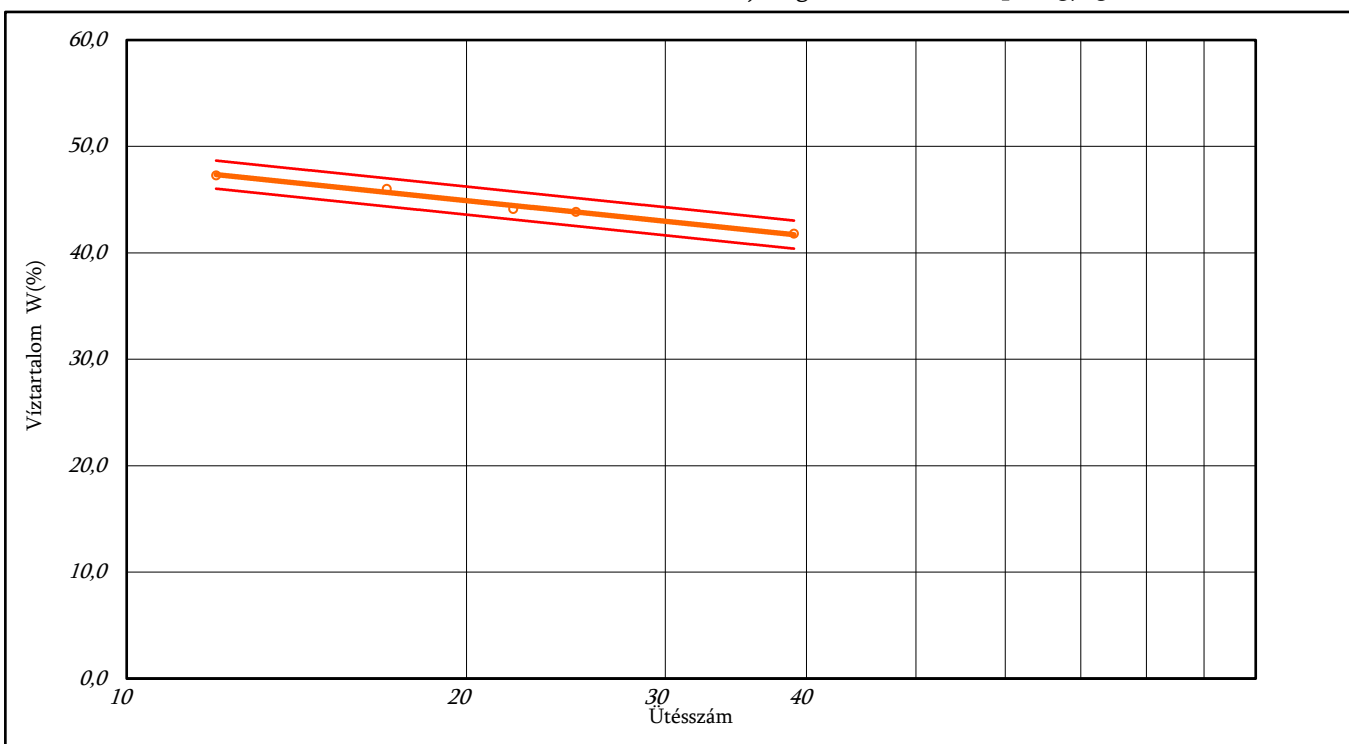
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintaszaám:	SK-2/17	Mintavételi jkv.szama:	E/2021/61/107
Származás helye:	Sajókaza - SK-2. sz. fúrás		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 17,0m-18,1m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	21,46	Plasztikus index	I_p	22,38
Folyási határ	W_L	43,84	Konzisztencia index	I_c	1,11
Természetes víztartalom	W_n	18,95	Talaj megnevezése	Közepes agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz. Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Tálcák: 148;147;9;503;105;102
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ **0108**

Munkaszám: **4013**
Formátum: **.0170**
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/18** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/108**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **18,1m-18,7m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	18,98	18,71
Víztartalom átlag (%) W	18,85	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Tálgák: 17;15	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	
Száritószekevény (LP321/2) LF 140		

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0108

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

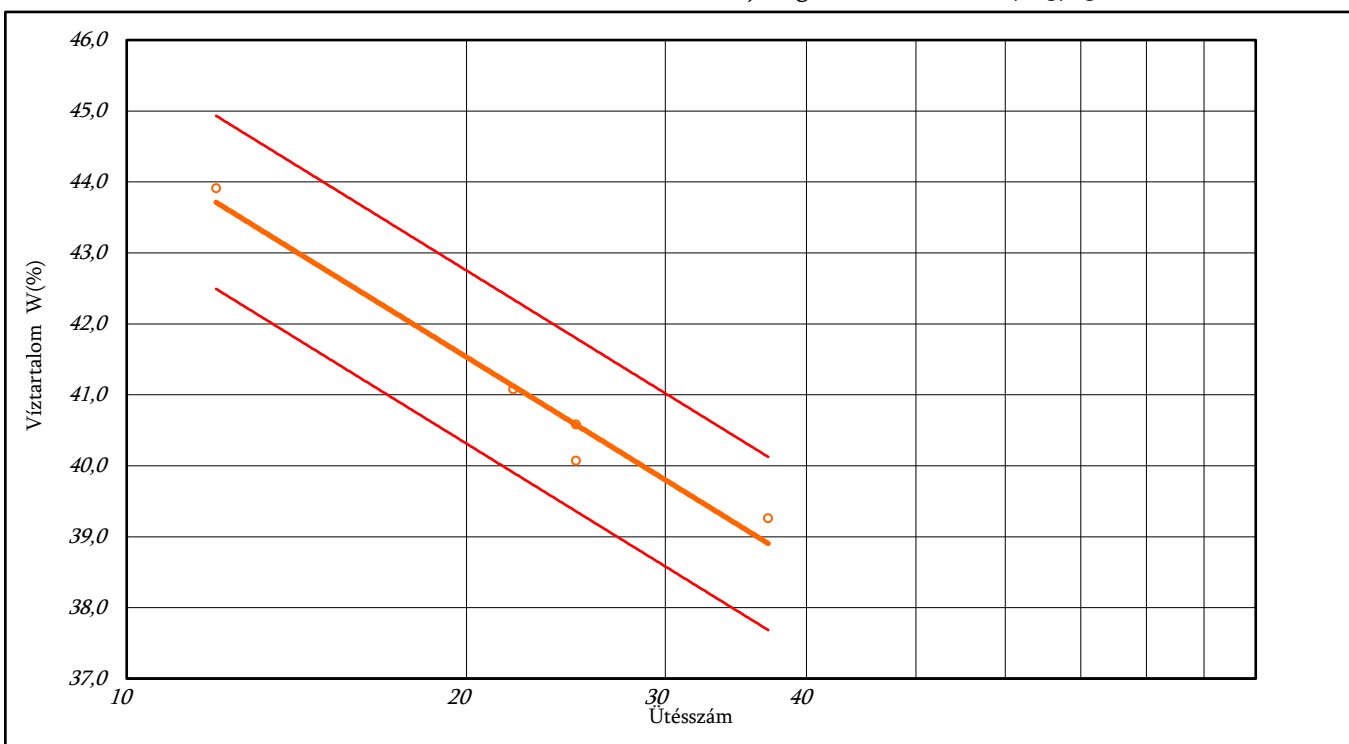
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintaszaám:	SK-2/18	Mintavételi jkv.szama:	E/2021/61/108
Származás helye:	Sajókaza - SK-2. sz. fűrés		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 18,1m-18,7m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	22,61	Plasztikus index	I_p	17,97
Folyási határ	W_L	40,58	Konzisztencia index	I_c	1,21
Természetes víztartalom	W_n	18,85	Talaj megnevezése	Sovány agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 46;47;105;503;33;148
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0109

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Vízirtalom

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/19 Mintavételi jkv.szám: E/2021/61/109
Szarmazás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrés
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 18,7m-20,0m

Vízirtalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Vízirtalom (%) W'	15,54	15,72
Vízirtalom átlag (%) W	15,63	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 20;10	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	
Száritószekevény (LP321/2) LF 140		

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0109

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

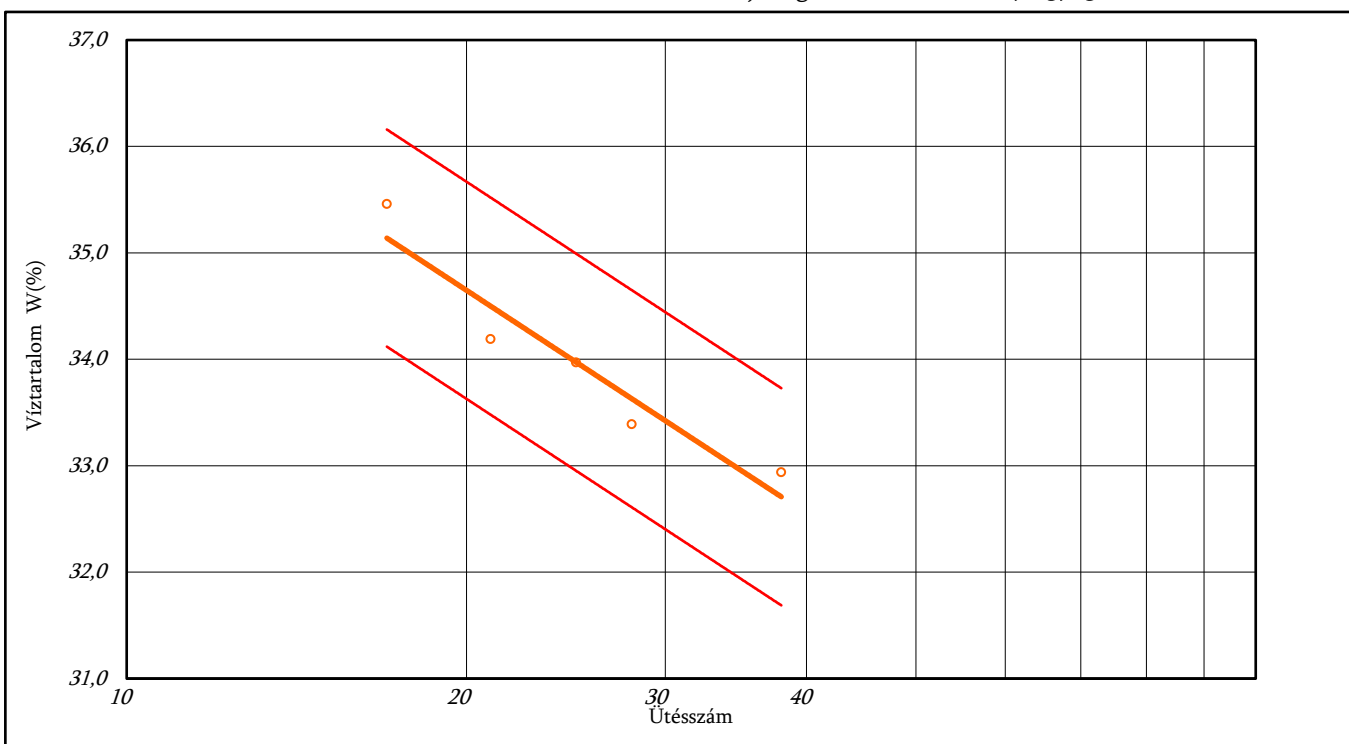
Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-2/19** Mintavételi jkv.szama: **E/2021/61/109**
Szarmazás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **18,7m-20,0m**

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	15,50	Plasztikus index	I_p	18,47
Folyási határ	W_L	33,97	Konzisztencia index	I_c	0,99
Természetes víztartalom	W_n	15,63	Talaj megnevezése	Sovány agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Tálcák: 22;21;98;24;33;78
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület Hrsz.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0110

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Vízirtalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/20** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/110**
Szarmazás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fűrés**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **20,0m-21,9m**

Vízirtalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Vízirtalom (%) W'	13,40	13,69
Vízirtalom átlag (%) W	13,55	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számított oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 11;21	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	
Száritószekevény (LP321/2) LF 140		

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0110

Munkaszám: 4013
Formátum: 0190
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szemeloszlás meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintasza: SK-2/20 Mintavételi jkv.szám: E/2021/61/110
Szarmazás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrés
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 20,0m-21,9m

Szemeloszlás vizsgálata:

MSZ 14043-3: 1979, 3.2., 3.3. és 3.4. pont "visszavont szabvány"

1.1. Szemeloszlás vizsgálat vizsgálószitákkal:

Szitaméret (mm)			125,00	63,00	32,00	16,00	8,00	4,00	2,00	1,00	0,500	0,250	0,125	0,063
Átesett (%)			100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,9	98,2	96,4	91,7	75,7	40,6

1.2. Szemeloszlás vizsgálat hidrometrálással:

Szemcse átmérő d_i (mm)	0,0521	0,0376	0,0248	0,0148	0,0077	0,0016	0,0012			
d_i -nél kisebb szemcsék (%)	37,2	33,5	27,8	22,2	15,6	7,1	5,6			

1.3. Szemeloszlás jellemzők:

Kavics %	Homok %	Iszap %	Agyag %
1,1	58,3	33,1	7,5

D_{60} mm	D_{10} mm	D_{30} mm
0,092	0,0027	0,0291

C_u	C_c
34,1	3,4

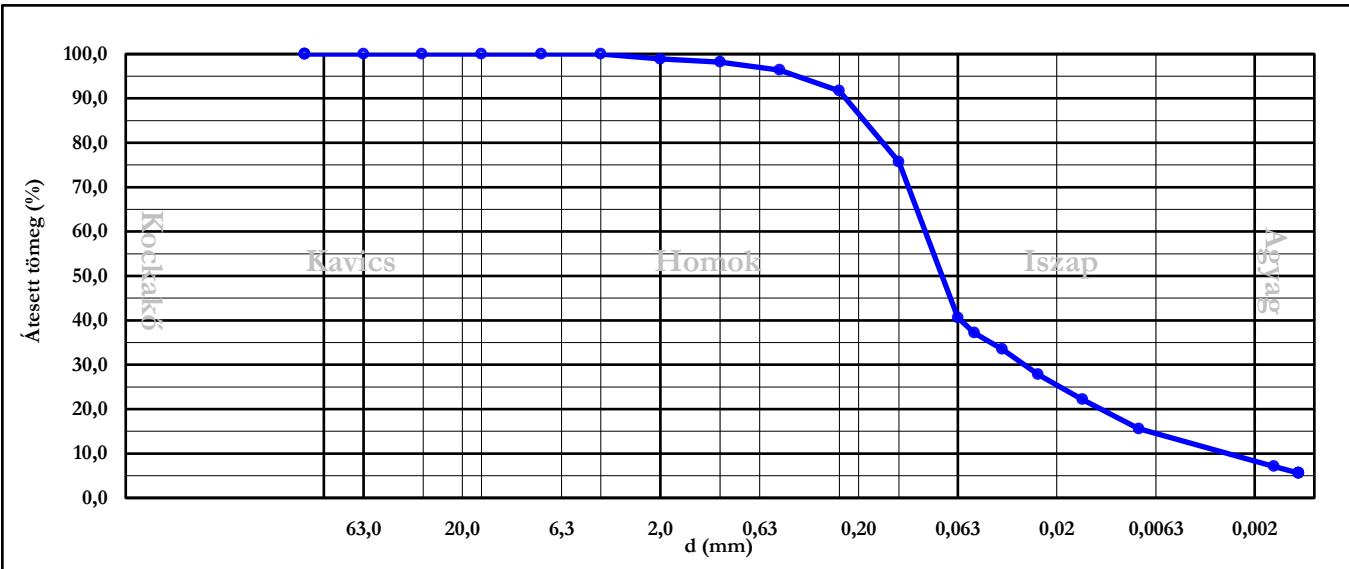
1.4. Szemcsesűrűség és előkezelés, talaj megnevezés szemeloszlás alapján:

Szemcsék sűrűsége ρ_s (Mg/m³) 2,700

Előkezelés: Nem volt előkezelés

A szemcse sűrűség alapja: Becslés

Talaj megnevezése: Iszapos homok



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Szítasorozat (saválló) G2	Száritószekrény (LP321/2) LF 140	Hőmérő 50°C/0,1°C 55/09
Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	Hidrométer (kettősskálájú) 94/2002.7	Stopperóra (Kalenji) 675801

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0112

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-2/21** Mintavételi jkv.szama: **E/2021/61/112**
Szarmazas helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **21,9m-22,3m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	18,22	18,18
Víztartalom átlag (%) W	18,20	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 14;13	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0112

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

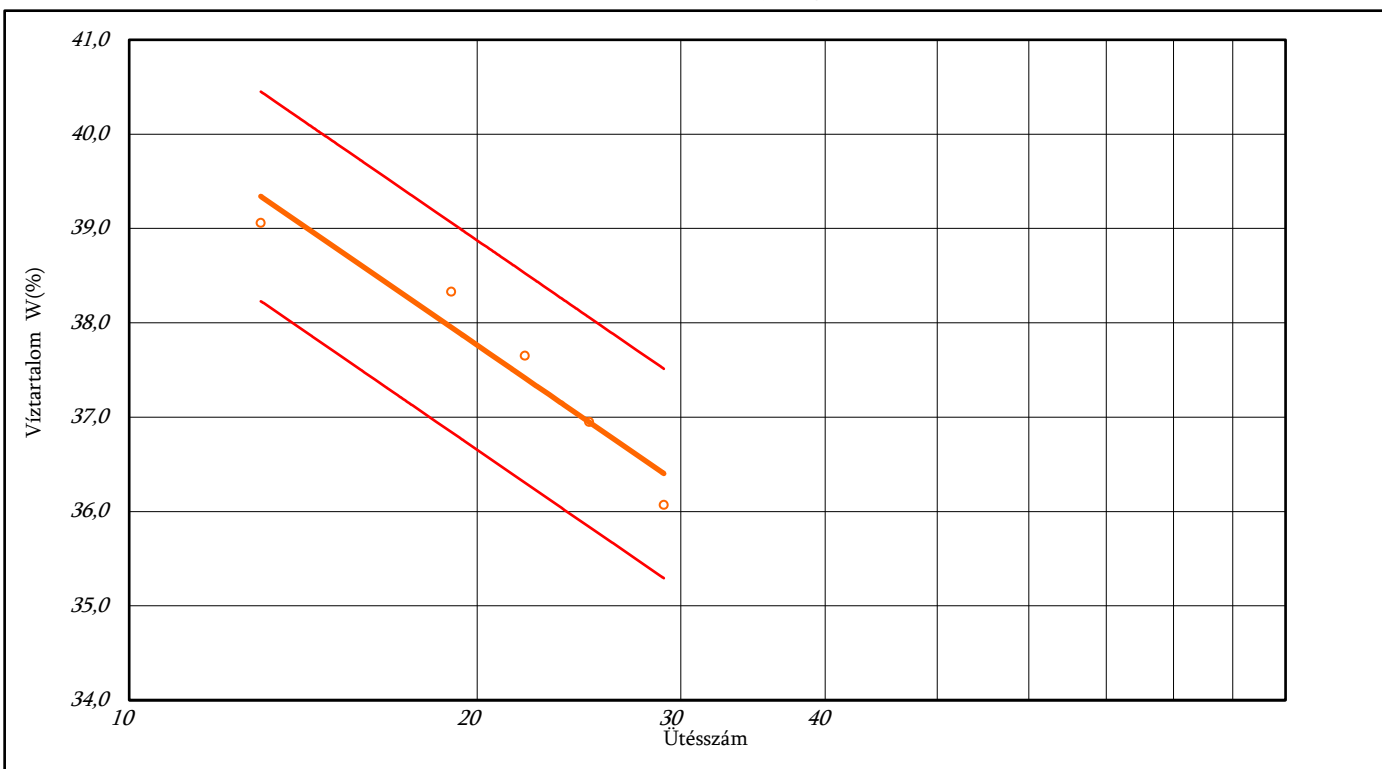
Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/21** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/112**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **21,9m-22,3m**

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	18,08	Plasztikus index	I_p	18,87
Folyási határ	W_L	36,95	Konzisztencia index	I_c	0,99
Természetes víztartalom	W_n	18,20	Talaj megnevezése	Sovány agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 35;26;444;9;34;2

Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ **0113**

Munkaszám: **4013**
Formátum: **.0170**
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-2/22** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/113**
Szarmazás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **22,3m-22,8m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	15,75	15,83
Víztartalom átlag (%) W	15,79	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számított oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Tálcák: 32;7	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	
Száritószekevény (LP321/2) LF 140		

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület Hrsz.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0113

Munkaszám: 4013
Formátum: 0190
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szemeloszlás meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintasám: SK-2/22 Mintavételi jkv.szám: E/2021/61/113
Szarmazás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrés
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 22,3m-22,8m

Szemeloszlás vizsgálata:

MSZ 14043-3: 1979, 3.2., 3.3. és 3.4. pont "visszavont szabvány"

1.1. Szemeloszlás vizsgálat vizsgálószítákkal:

Szítaméret (mm)			125,00	63,00	32,00	16,00	8,00	4,00	2,00	1,00	0,500	0,250	0,125	0,063
Átesett (%)			100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,4	98,1	96,7	95,5	94,0	83,1	48,6

1.2. Szemeloszlás vizsgálat hidrometrálással:

Szemcse átmérő d_i (mm)	0,0514	0,0371	0,0245	0,0148	0,0076	0,0016	0,0012			
d_i -nél kisebb szemcsék (%)	44,9	40,6	34,1	25,5	19,0	11,4	9,3			

1.3. Szemeloszlás jellemzők:

Kavics %	Homok %	Iszap %	Agyag %
1,9	49,5	36,8	11,8

D_{60} mm	D_{10} mm	D_{30} mm
0,079	0,0013	0,0193

C_u	C_c
60,8	3,6

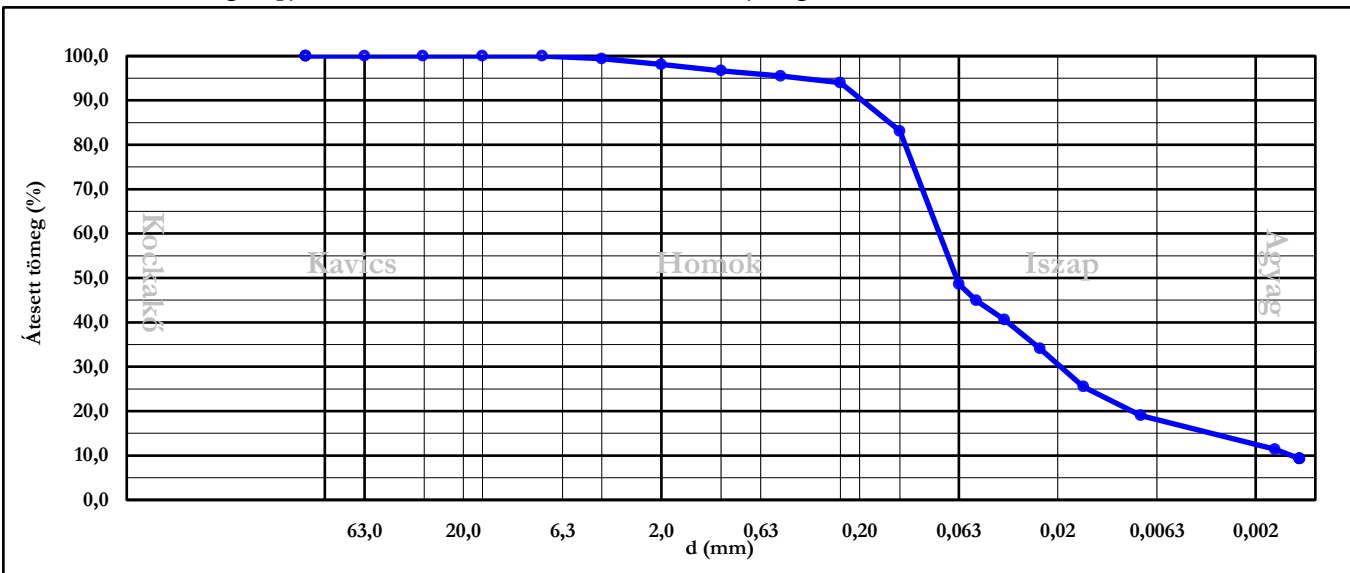
1.4. Szemcsesűrűség és előkezelés, talaj megnevezés szemeloszlás alapján:

Szemcsék sűrűsége ρ_s (Mg/m³) 2,700

Előkezelés: Nem volt előkezelés

A szemcse sűrűség alapja: Becslés

Talaj megnevezése: Agyagos iszapos homok



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Szítasorozat (saválló) G2	Száritószekrény (LP321/2) LF 140	Hőmérő 50°C/0,1°C 55/09
Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	Hidrométer (kettősskálájú) 94/2002.7	Stopperóra (Kalenji) 675801


EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

	EULAB Laboratóriumi és Technológiai Kft.		
M10	Átadás-átvételi jegyzőkönyv	Változat: 4.	Oldal: 1/1


Megrendelő (név,cím): Swietelsky Magyarország Kft. 1016 Budapest, Mészáros u.13.		Munka megnevezése: 260. sz. Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése	
Munkaszám (EULAB):	4013	Vizsg. végző telephely:	Görbeháza EGYÉB 211217/ 04/ KSz

Az EULAB Kft. a mai napon az alábbi jegyzőkönyveket adja át a megrendelő képviselőjének:

Vizsgálat (teljesítés) megnevezése	(km)	Jegyzőkönyv (bizonylat) száma	Átadott példányszám
	db		
Geotechnikai vizsgálatok (víztartalom)	1	E/2021/ 61/ 0090	1 db
Geotechnikai vizsgálatok (víztartalom, konzisztencia határok meghat.)	19	E/2021/ 61/ 0091;0092;0093;0094;0095;0096;0097;0098; 0099;0101;0102;0103;0104;0105;0106;0107; 0108;0109;112;	1 db
Geotechnikai vizsgálatok (víztartalom, szemeloszlás vegyes elj.)	2	E/2021/ 61/ 0110;0113	1 db

Az Átadás-átvételi jegyzőkönyv a teljesítés igazolás, így a számlázás alapja, s annak mellékletét képezi. Az Átadás-átvételi jegyzőkönyvön szereplő dokumentumokkal kapcsolatos észrevételeket, reklamációkat és további vizsgálati utasításokat az átvétel napjától számított 15 napon belül tudunk elfogadni írásban. Megrendelő kérésére a vizsgálatokhoz tartozó mérési bizonytalanságot feltüntetjük a jegyzőkönyveken.

A jegyzőkönyvek átvételét igazolom:

Kiállítva:  2021.12.17
Görbeháza Vizsgálóhely
4075 Görbeháza Községi Hírsz. 0405/9
Kosik Szabolcs
Átadó

Horváth József Technológus
Megrendelő

Kérjük az aláírt teljesítés-igazolás másolatát szíveskedjenek cégünkhöz visszajuttatni, amennyiben nem küld aláírt átadás-átvételt, valamint reklamációt sem, úgy 15 nap múltán automatikusan elfogadottnak tekintjük azt és a fenti menységek alapján kerülnek számlázásra a vizsgálatok.

Cím: EULAB Kft., 2120 Dunakeszi, Székesdűlő 135.

Iktató szám:
E/2021/61/ 0090

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külföldi HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Vízteralom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/1** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/90**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **0m-0,2m**

Vízteralom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Vízteralom (%) W'	21,93	22,05
Vízteralom átlag (%) W	21,99	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 10;14	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószelektény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külföldi HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0091

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/2** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/91**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **0,2m-1,5m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	26,76	27,22
Víztartalom átlag (%) W	26,99	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 123;12	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns

vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető

műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0091

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

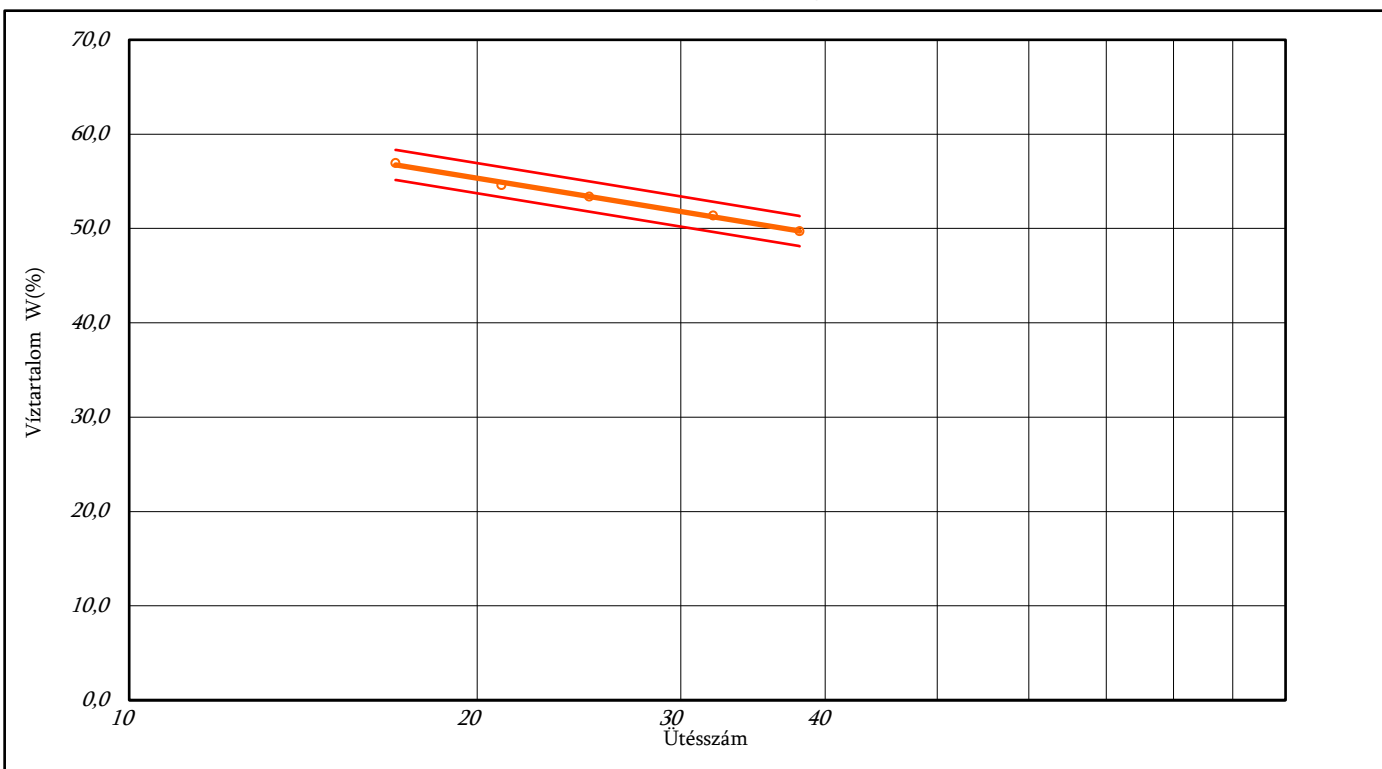
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintaszaám:	SK-2/2	Mintavételi jkv.szám:	E/2021/61/91
Származás helye:	Sajókaza - SK-2. sz. fúrás		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 0,2m-1,5m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	20,65	Plasztikus index	I_p	32,73
Folyási határ	W_L	53,38	Konzisztencia index	I_c	0,81
Természetes víztartalom	W_n	26,99	Talaj megnevezése	Kövért agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 45;41;9;6;40;25

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

Casagrande készülék No 28.

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.17

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0092

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Vízirtalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/3** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/92**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **1,5m-2,9m**

Vízirtalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Vízirtalom (%) W'	16,08	15,95
Vízirtalom átlag (%) W	16,02	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számított oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 31;121	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns

vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető

műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0092

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

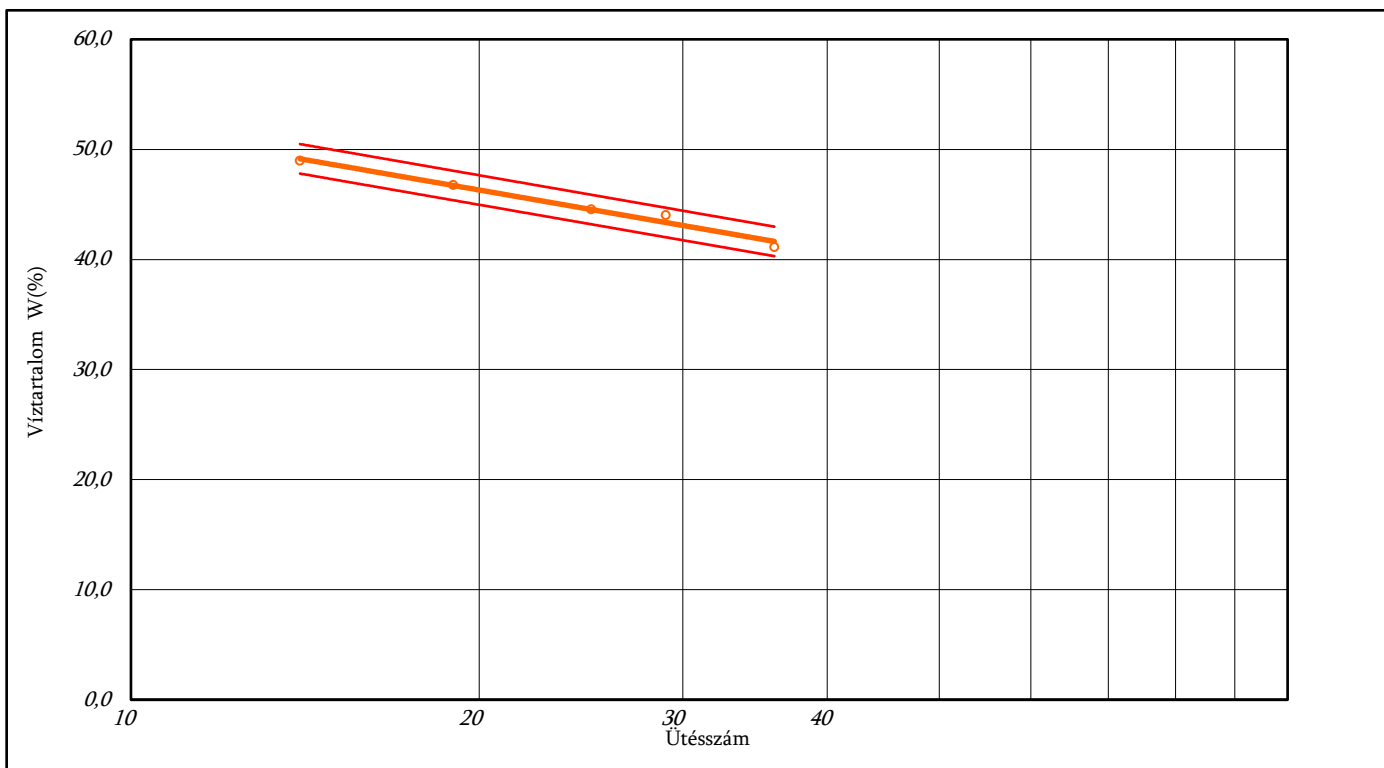
Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-2/3** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/92**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **1,5m-2,9m**

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	17,60	Plasztikus index	I_p	26,94
Folyási határ	W_L	44,54	Konzisztencia index	I_c	1,06
Természetes víztartalom	W_n	16,02	Talaj megnevezése	Közepes agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 46;44;45;8;1;22

Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0093

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/4** Mintavételi jkv.száma: **E/2021/61/93**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fűrés**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **2,9m-3,7m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	13,17	13,48
Víztartalom átlag (%) W	13,33	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Tálgák: 15;14	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0093

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

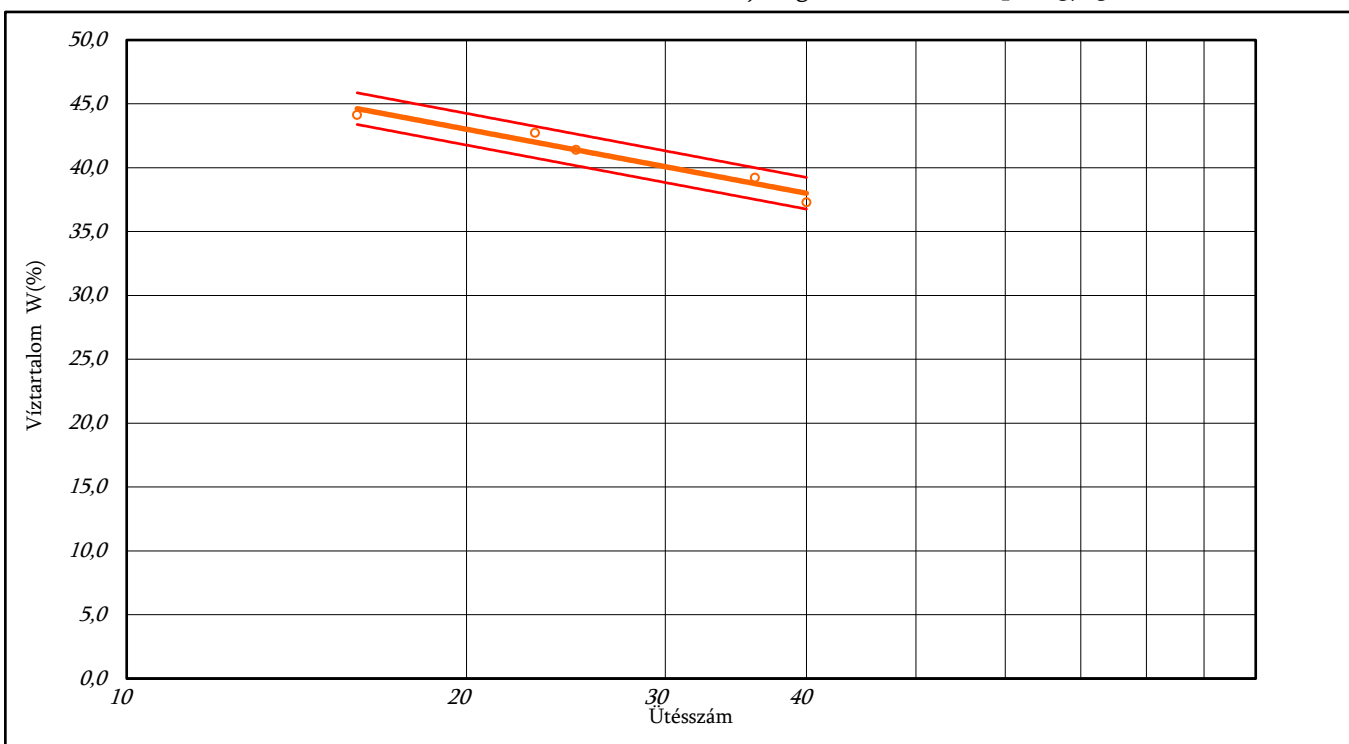
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintaszaám:	SK-2/4	Mintavételi jkv.szama:	E/2021/61/93
Származás helye:	Sajókaza - SK-2. sz. fűrés		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 2,9m-3,7m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	16,21	Plasztikus index	I_p	25,19
Folyási határ	W_L	41,40	Konzisztencia index	I_c	1,11
Természetes víztartalom	W_n	13,33	Talaj megnevezése	Közepes agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 9;10;34;92;65;105

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

Casagrande készülék No 28.

EULAB-KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület Hrsz.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0094

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/5** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/94**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **3,7m-4,8m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	12,51	12,39
Víztartalom átlag (%) W	12,45	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 33;9	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekrény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns

vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető

műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0094

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

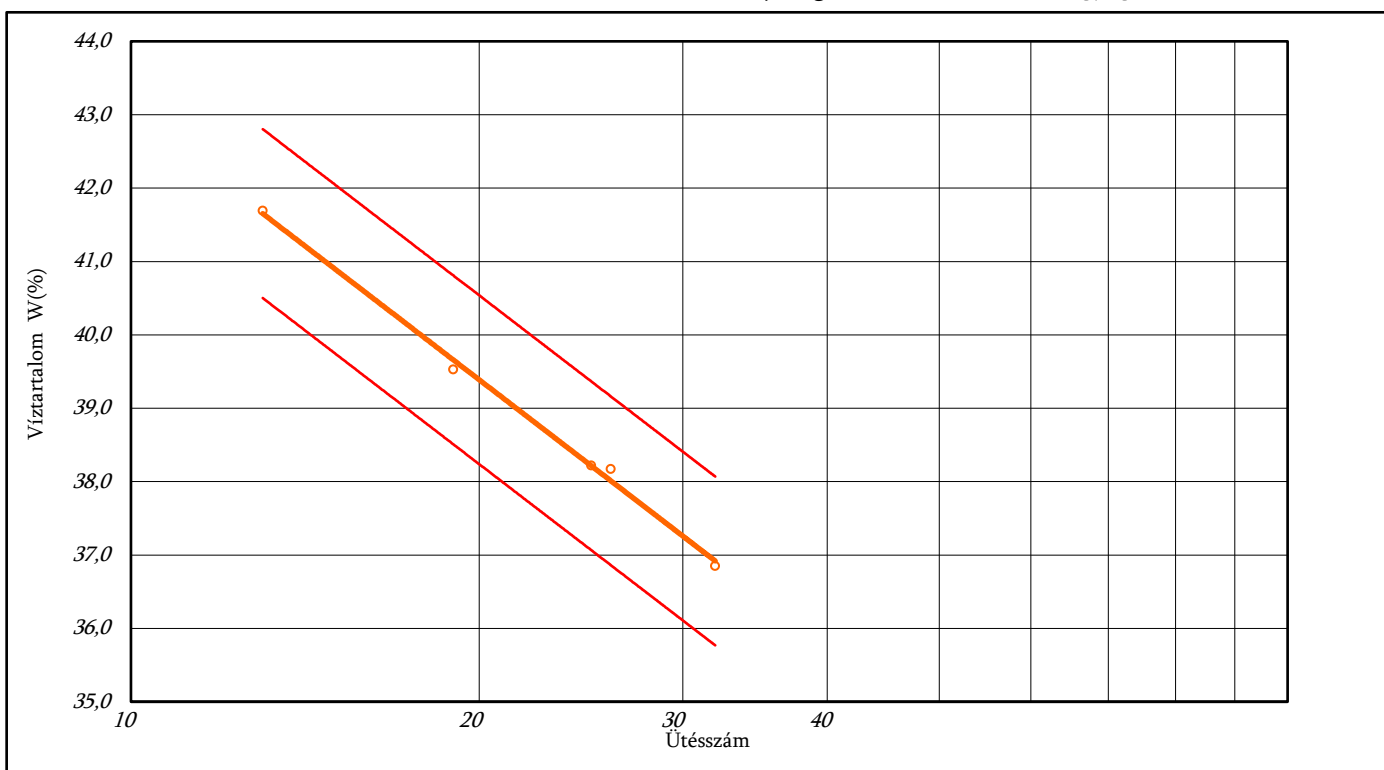
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintasza:	SK-2/5	Mintavételi jkv.szama:	E/2021/61/94
Származás helye:	Sajókaza - SK-2. sz. fúrás		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 3,7m-4,8m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	16,39	Plasztikus index	I_p	21,83
Folyási határ	W_L	38,22	Konzisztencia index	I_c	1,18
Természetes víztartalom	W_n	12,45	Talaj megnevezése	Közepes agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 116;117;45;38;111;85
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület Hrsz.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0095

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-2/6** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/95**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **4,8m-5,7m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	12,34	12,70
Víztartalom átlag (%) W	12,52	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 17;15	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület Hrsz.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns

vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető

műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0095

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

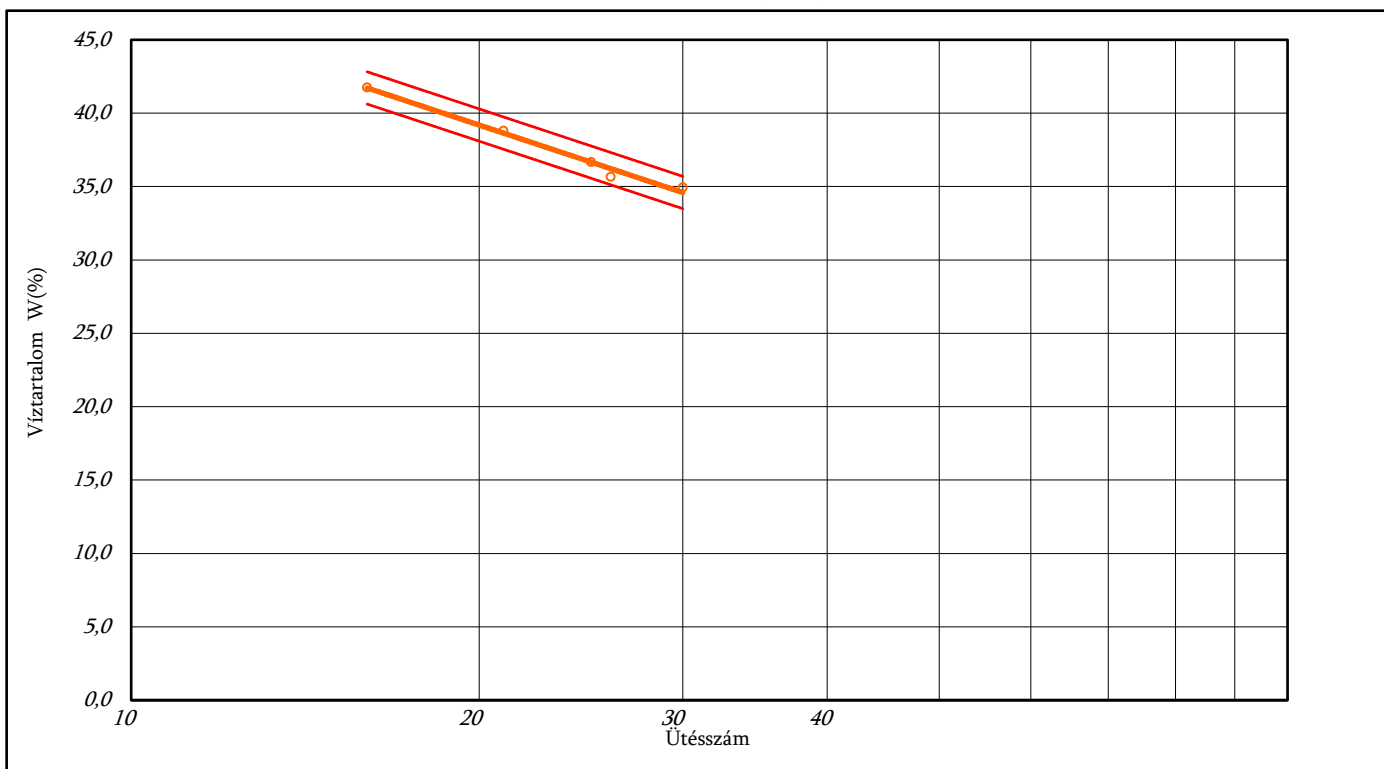
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintaszaám:	SK-2/6	Mintavételi jkv.szám:	E/2021/61/95
Származás helye:	Sajókaza - SK-2. sz. fúrás		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 4,8m-5,7m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	17,51	Plasztikus index	I_p	19,15
Folyási határ	W_L	36,66	Konzisztencia index	I_c	1,26
Természetes víztartalom	W_n	12,52	Talaj megnevezése	Sovány agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 101;49;112;49;55;67
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0096

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/7** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/96**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **5,7m-7,7m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	16,82	16,04
Víztartalom átlag (%) W	16,43	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 26;24	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószelekrény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0096

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

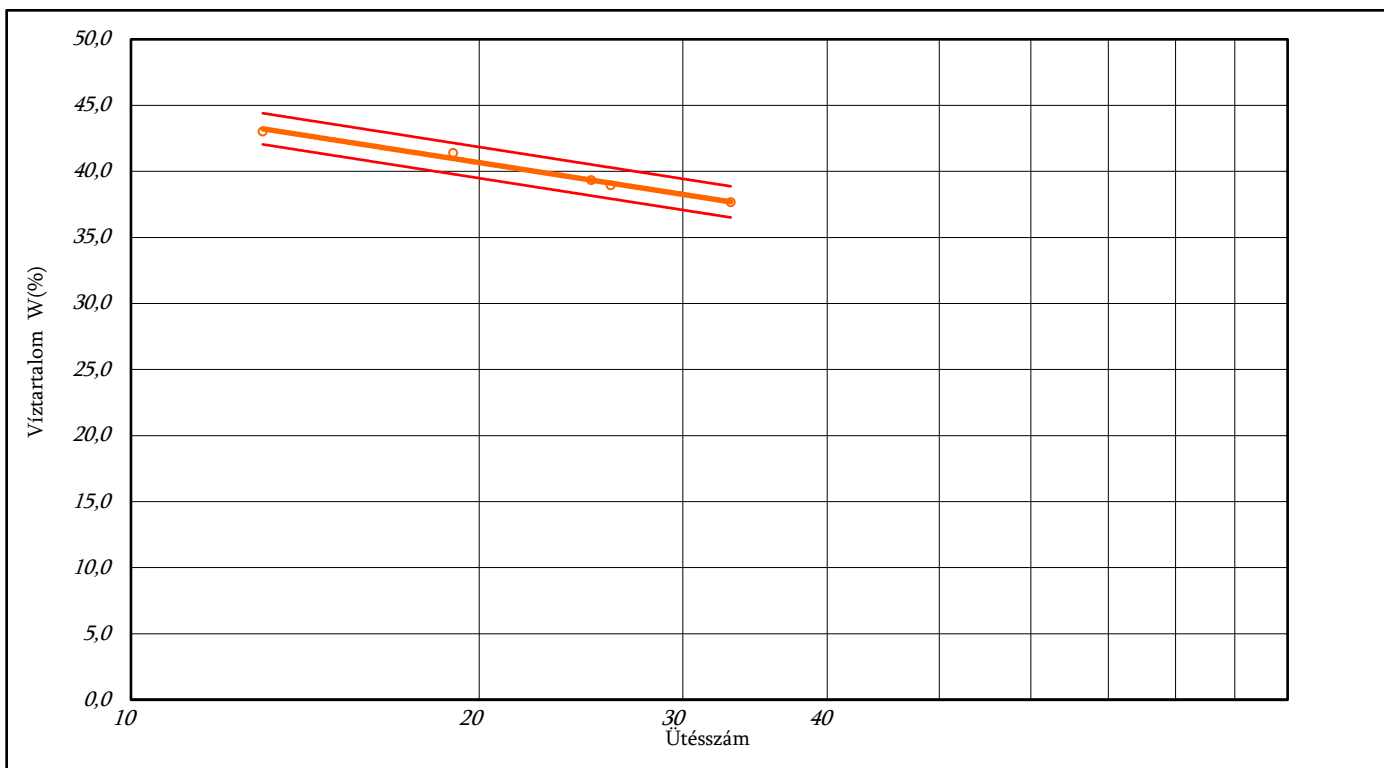
Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-2/7** Mintavételi jkv.szama: **E/2021/61/96**
Szarmazás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **5,7m-7,7m**

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	16,70	Plasztikus index	I_p	22,64
Folyási határ	W_L	39,34	Konzisztencia index	I_c	1,01
Természetes víztartalom	W_n	16,43	Talaj megnevezése	Közepes agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 64;65;28;13;101;35
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0097

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-2/8** Mintavételi jkv.szama: **E/2021/61/97**
Szarmazas helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **7,7m-9,3m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	20,13	20,31
Víztartalom átlag (%) W	20,22	
Szárítási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 9;16	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Szárítószekrény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.14

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0097

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

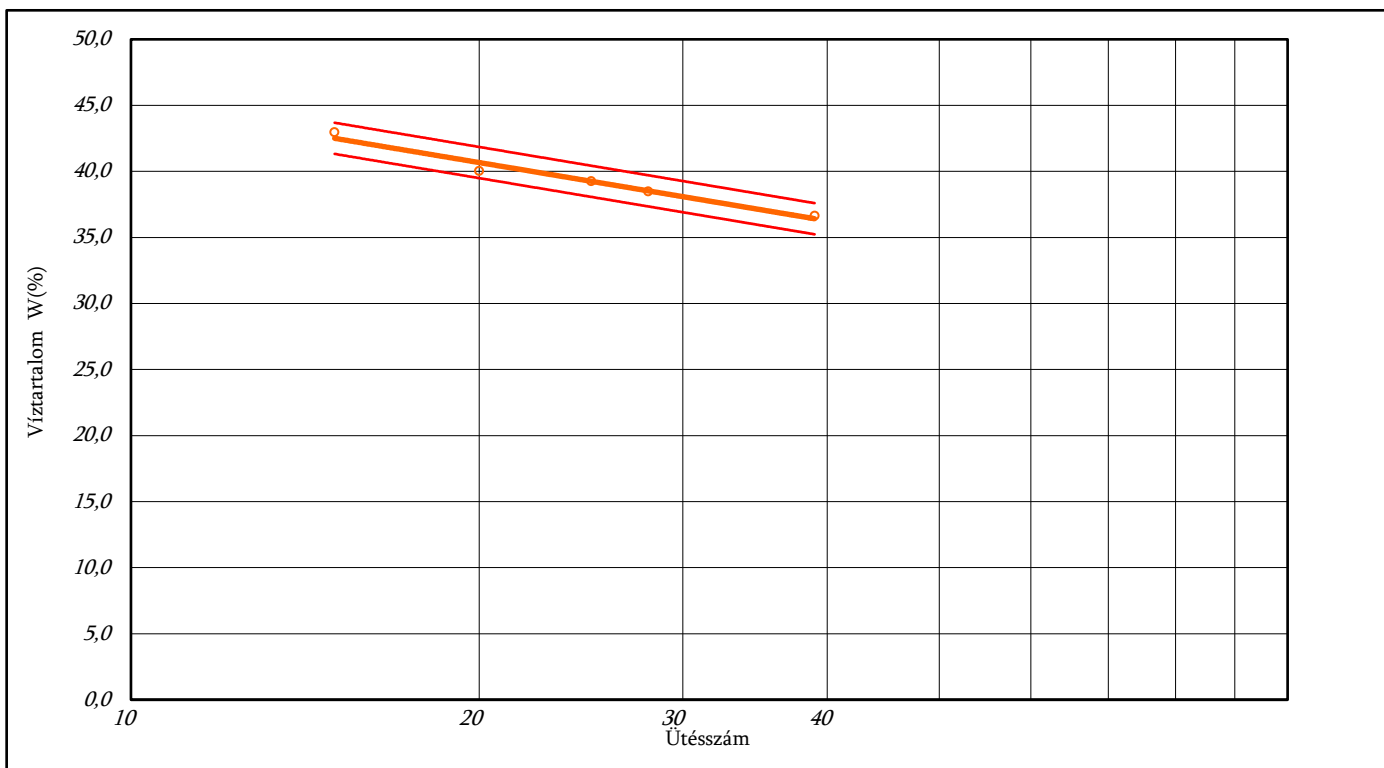
Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/8** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/97**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **7,7m-9,3m**

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	19,54	Plasztikus index	I_p	19,71
Folyási határ	W_L	39,25	Konzisztencia index	I_c	0,97
Természetes víztartalom	W_n	20,22	Talaj megnevezése	Sovány agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 56;55;72;104;52;444
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület Hrsz.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.14

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0098

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/9** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/98**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **9,3m-9,6m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	19,28	18,85
Víztartalom átlag (%) W	19,07	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 5;118	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró-Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0098

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

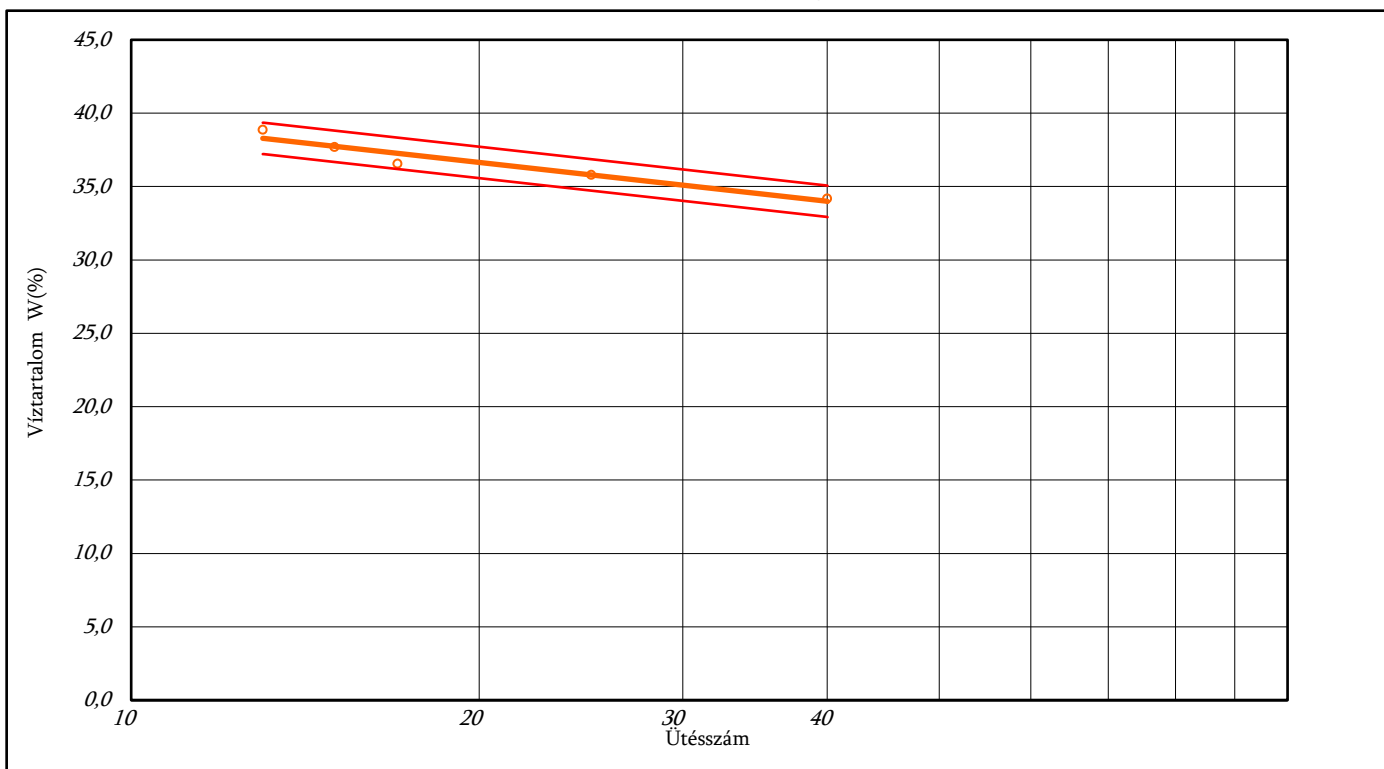
Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/9** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/98**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **9,3m-9,6m**

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	16,55	Plasztikus index	I_p	19,24
Folyási határ	W_L	35,79	Konzisztencia index	I_c	0,87
Természetes víztartalom	W_n	19,07	Talaj megnevezése	Sovány agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 125;126;72;50;20;59

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

Casagrande készülék No 28.

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.17

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0099

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Vízirtalom

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/10 Mintavételi jkv.szám: E/2021/61/99
Szarmazás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrés
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 9,6m-11,3m

Vízirtalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Vízirtalom (%) W'	18,85	19,03
Vízirtalom átlag (%) W	18,94	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 22;30	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	
Száritószekevény (LP321/2) LF 140		

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0099

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

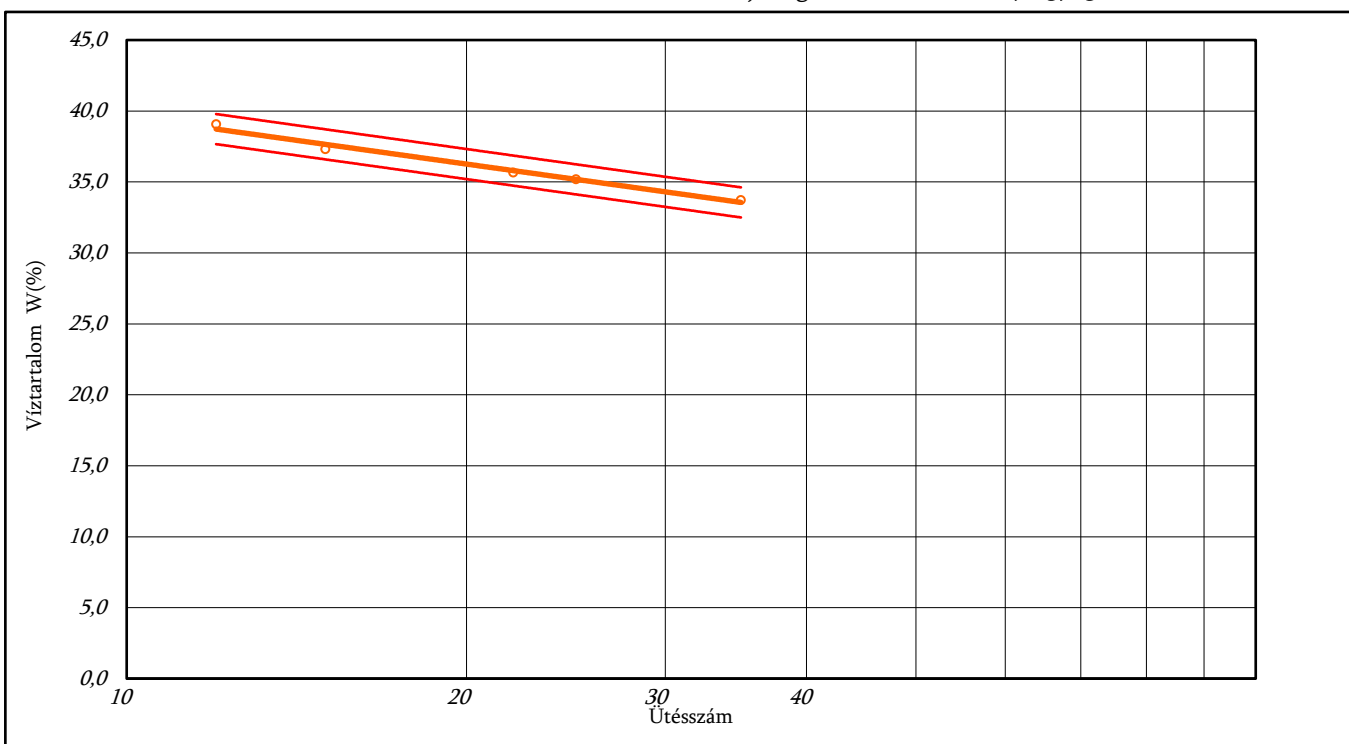
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintaszaám:	SK-2/10	Mintavételi jkv.szama:	E/2021/61/99
Származás helye:	Sajókaza - SK-2. sz. fúrás		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 9,6m-11,3m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	16,33	Plasztikus index	I_p	18,85
Folyási határ	W_L	35,18	Konzisztencia index	I_c	0,86
Természetes víztartalom	W_n	18,94	Talaj megnevezése	Sovány agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz. Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Tálcák: 503;505;244;29;98;102
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0101

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/11** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/101**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **11,3m-11,9m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	19,14	19,60
Víztartalom átlag (%) W	19,37	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 28;108	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekevény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0101

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

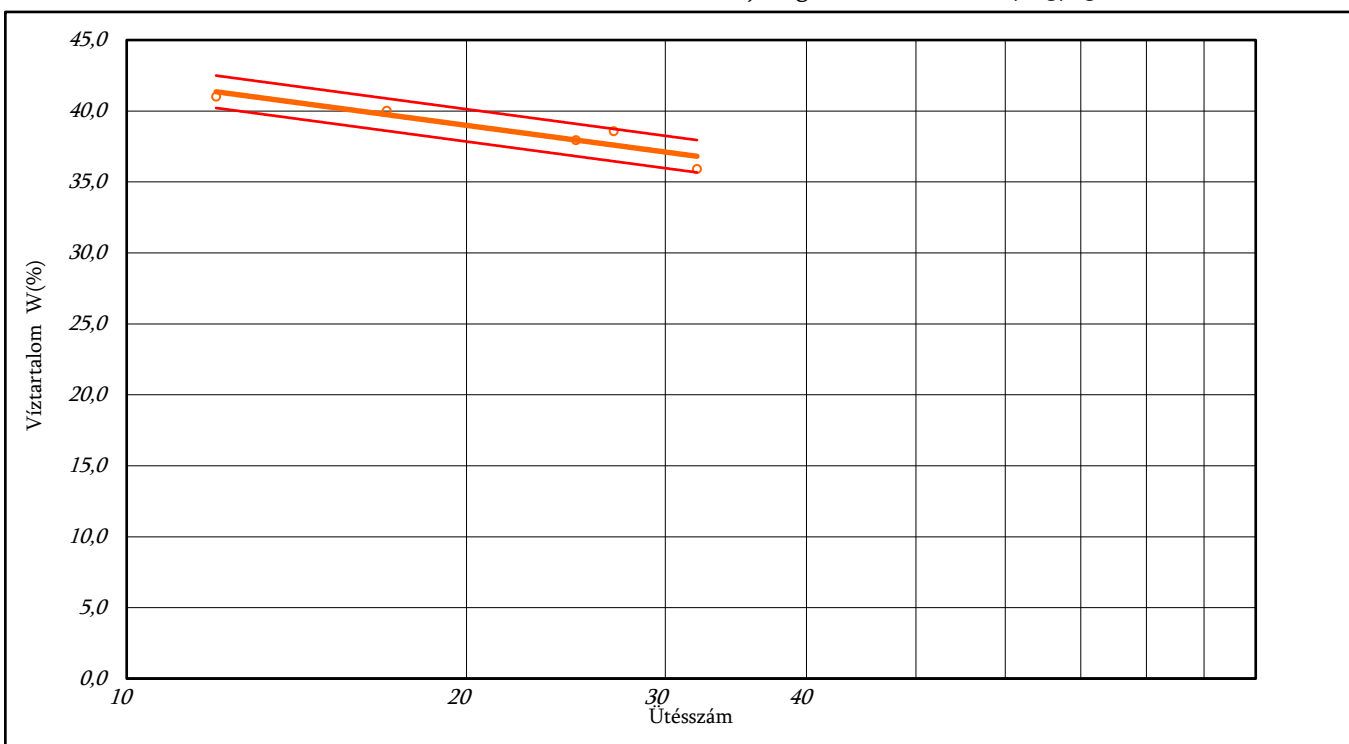
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintaszaám:	SK-2/11	Mintavételi jkv.szama:	E/2021/61/101
Származás helye:	Sajókaza - SK-2. sz. fűrés		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 11,3m-11,9m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	17,97	Plasztikus index	I_p	19,98
Folyási határ	W_L	37,95	Konzisztencia index	I_c	0,93
Természetes víztartalom	W_n	19,37	Talaj megnevezése	Sovány agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz. Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 45;46;24;33;55;222
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0102

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/12** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/102**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fűrés**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **11,9m-13,8m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	18,83	19,01
Víztartalom átlag (%) W	18,92	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Tálcák: 5;14	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	
Száritószekrény (LP321/2) LF 140		

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0102

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

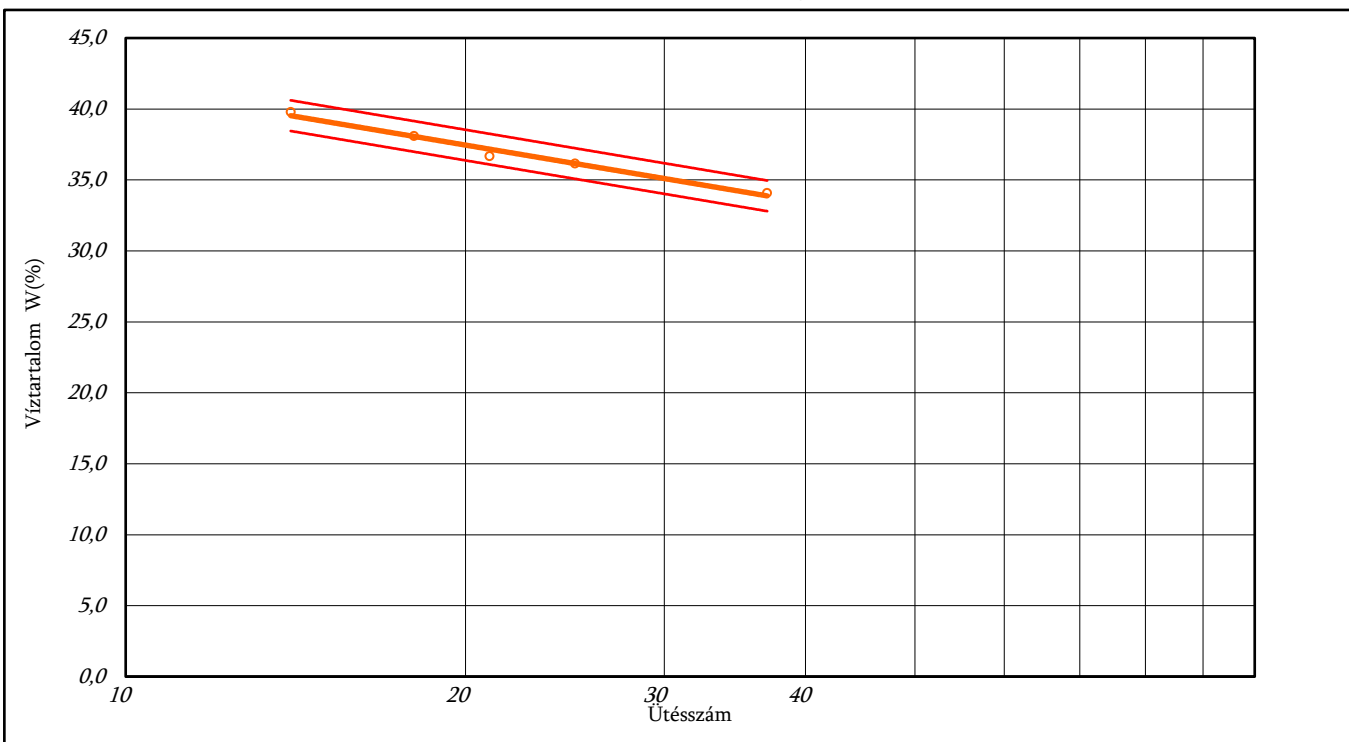
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintaszaám:	SK-2/12	Mintavételi jkv.szama:	E/2021/61/102
Származás helye:	Sajókaza - SK-2. sz. fűrés		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 11,9m-13,8m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	15,55	Plasztikus index	I_p	20,61
Folyási határ	W_L	36,16	Konzisztencia index	I_c	0,84
Természetes víztartalom	W_n	18,92	Talaj megnevezése	Közepes agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 101;102;65;92;98;244
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ **0103**

Munkaszám: **4013**
Formátum: **.0170**
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/13** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/103**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fűrés**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **13,8m-14,3m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	19,11	18,97
Víztartalom átlag (%) W	19,04	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

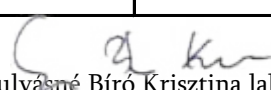
A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 28;37	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	
Száritószekevény (LP321/2) LF 140		

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16


Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte


Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0103

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

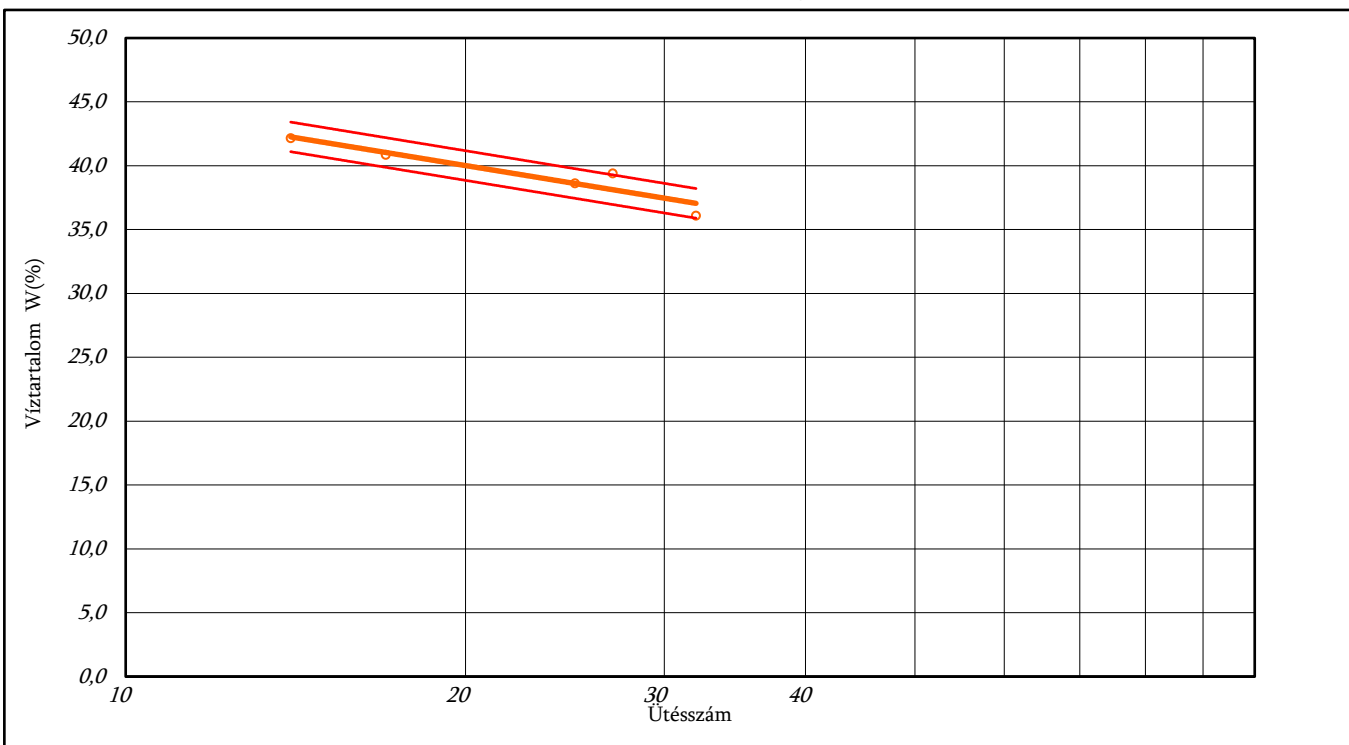
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintaszaám:	SK-2/13	Mintavételi jkv.szama:	E/2021/61/103
Származás helye:	Sajókaza - SK-2. sz. fűrás		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 13,8m-14,3m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	17,48	Plasztikus index	I_p	21,13
Folyási határ	W_L	38,61	Konzisztencia index	I_c	0,93
Természetes víztartalom	W_n	19,04	Talaj megnevezése	Közepes agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 72;73;78;222;8;45

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

Casagrande készülék No 28.

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ **0104**
Munkaszám: **4013**
Formátum: **.0170**
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-2/14** Mintavételi jkv.szama: **E/2021/61/104**
Szarmazás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **14,3m-14,8m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	18,33	18,49
Víztartalom átlag (%) W	18,41	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számított oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 23;22	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	
Száritószekevény (LP321/2) LF 140		

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület Hrsz.: 0425/9
Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ **0104**

Munkaszám: **4013**
Formátum: **.0200**
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

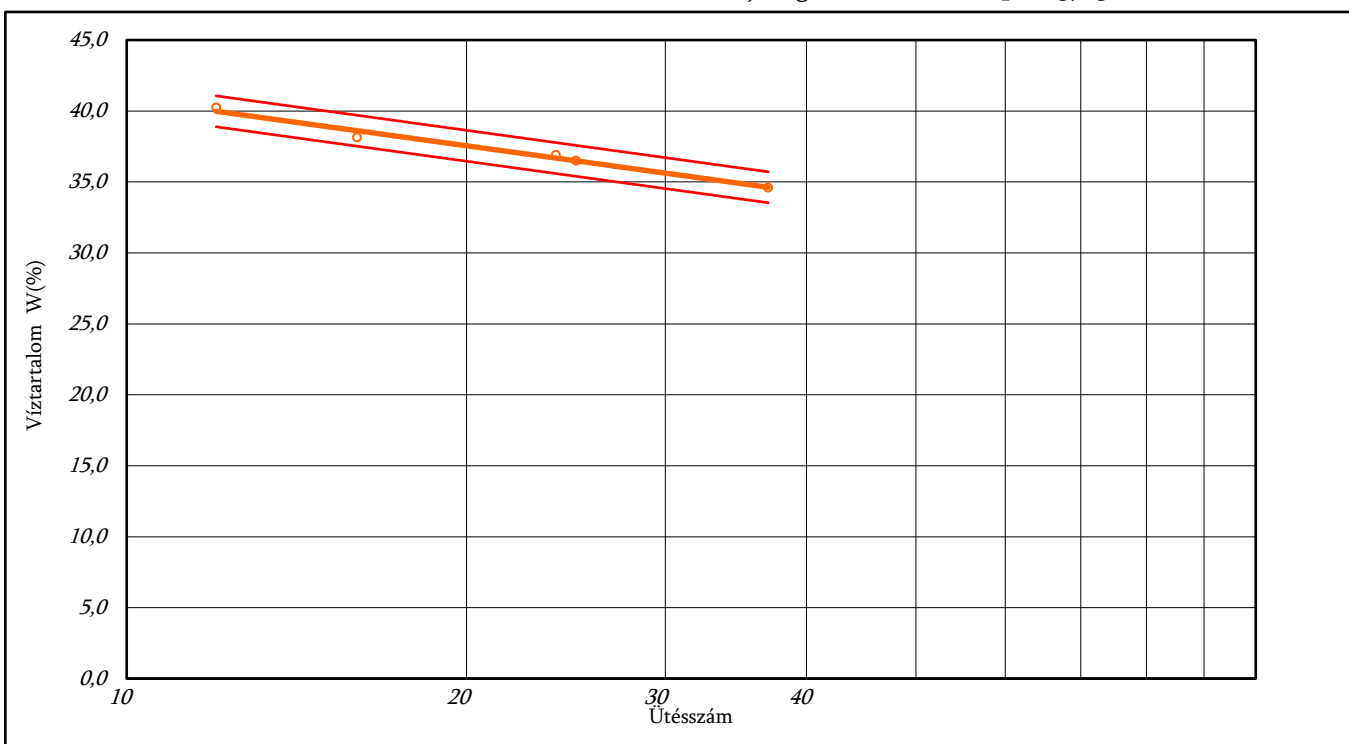
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintasám:	SK-2/14	Mintavételi jkv.szám:	E/2021/61/104
Származás helye:	Sajókaza - SK-2. sz. fűrés		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: **14,3m-14,8m**

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	15,62	Plasztikus index	I_p	20,87
Folyási határ	W_L	36,49	Konzisztencia index	I_c	0,87
Természetes víztartalom	W_n	18,41	Talaj megnevezése	Közepes agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 2;3;10;44;78;98

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

Casagrande készülék No 28.

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület Hrsz.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0105

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-2/15** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/105**
Szarmazás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **14,8m-16,4m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	17,00	16,98
Víztartalom átlag (%) W	16,99	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számított oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Tálcák: 13;7	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	
Száritószekevény (LP321/2) LF 140		

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0105

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

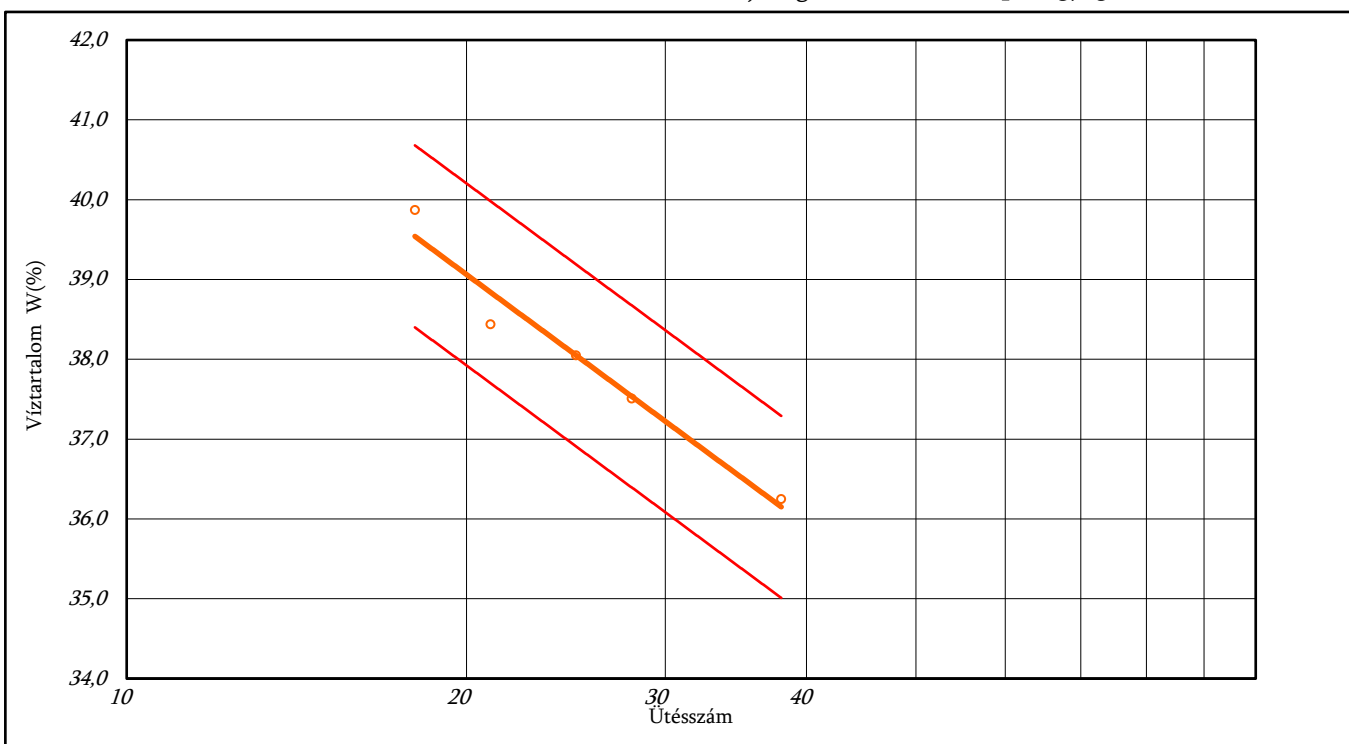
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintaszaám:	SK-2/15	Mintavételi jkv.szama:	E/2021/61/105
Származás helye:	Sajókaza - SK-2. sz. fúrá		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 14,8m-16,4m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	15,96	Plasztikus index	I_p	22,09
Folyási határ	W_L	38,05	Konzisztencia index	I_c	0,95
Természetes víztartalom	W_n	16,99	Talaj megnevezése	Közepes agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 24;25;45;33;46;78

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

Casagrande készülék No 28.

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9
Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ **0106**

Munkaszám: **4013**
Formátum: **.0170**
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/16** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/106**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **16,4m-17,0m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	18,78	18,77
Víztartalom átlag (%) W	18,78	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 30:23	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószelektény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns

vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető

műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0106

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

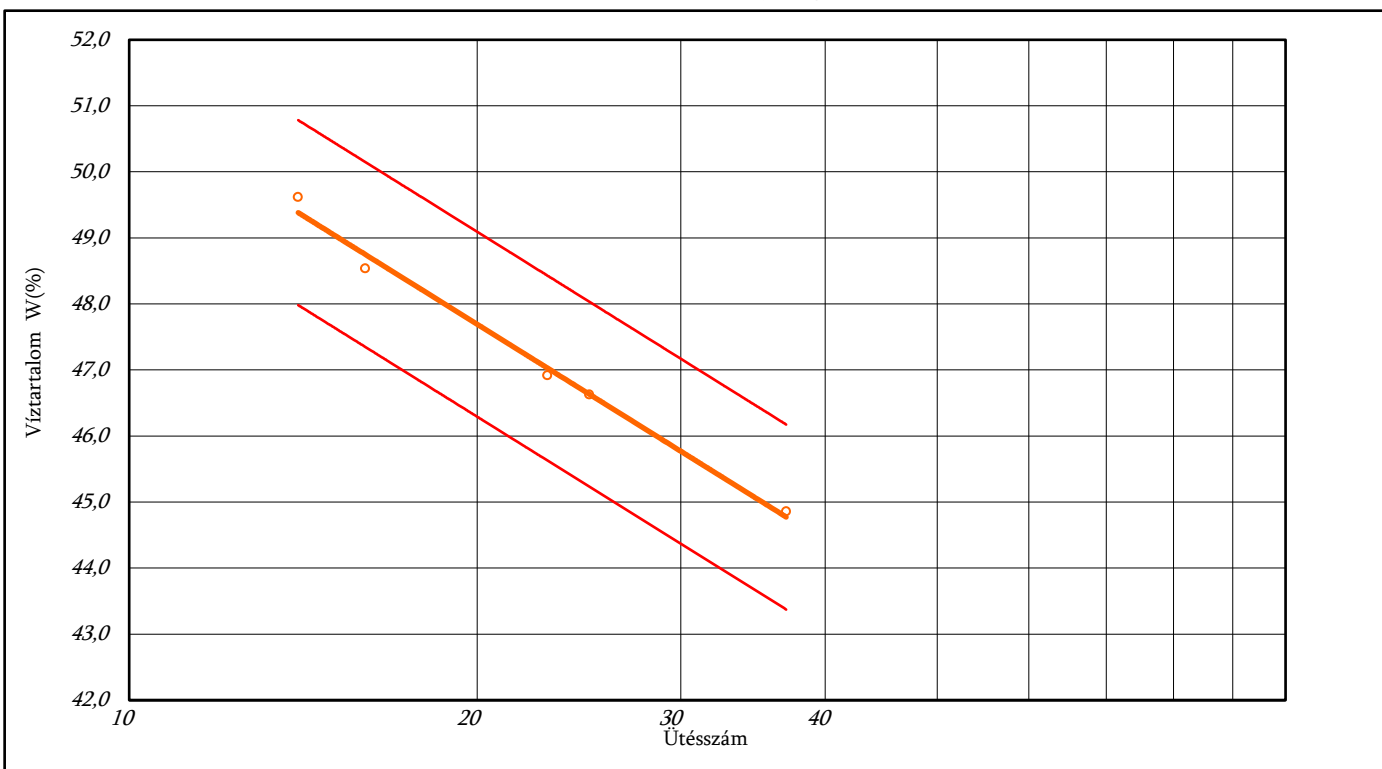
Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/16** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/106**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **16,4m-17,0m**

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	15,20	Plasztikus index	I_p	31,43
Folyási határ	W_L	46,63	Konzisztencia index	I_c	0,89
Természetes víztartalom	W_n	18,78	Talaj megnevezése	Kövér agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 13;12;28;29;10;64

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

Casagrande készülék No 28.

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0107

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/17** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/107**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **17,0m-18,1m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	18,95	18,94
Víztartalom átlag (%) W	18,95	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 11;21	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	
Száritószekevény (LP321/2) LF 140		

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0107

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

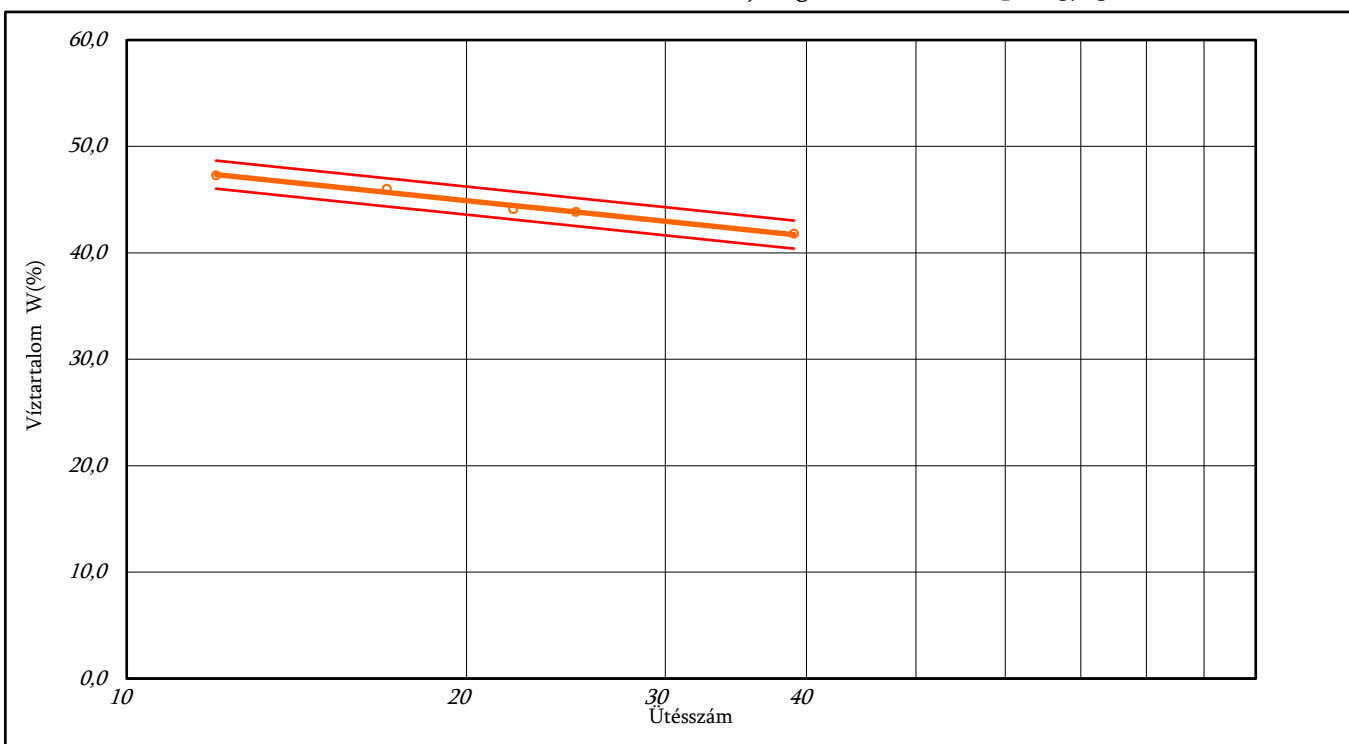
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintaszaám:	SK-2/17	Mintavételi jkv.szama:	E/2021/61/107
Származás helye:	Sajókaza - SK-2. sz. fúrás		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 17,0m-18,1m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	21,46	Plasztikus index	I_p	22,38
Folyási határ	W_L	43,84	Konzisztencia index	I_c	1,11
Természetes víztartalom	W_n	18,95	Talaj megnevezése	Közepes agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 148;147;9;503;105;102
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0108

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külföldi HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Vízirtalom

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintaszám: SK-2/18 Mintavételi jkv.szám: E/2021/61/108
Szarmazás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fúrás
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 18,1m-18,7m

Vízirtalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Vízirtalom (%) W'	18,98	18,71
Vízirtalom átlag (%) W	18,85	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Tálcák: 17;15	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	
Száritószekevény (LP321/2) LF 140		

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külföldi HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0108

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

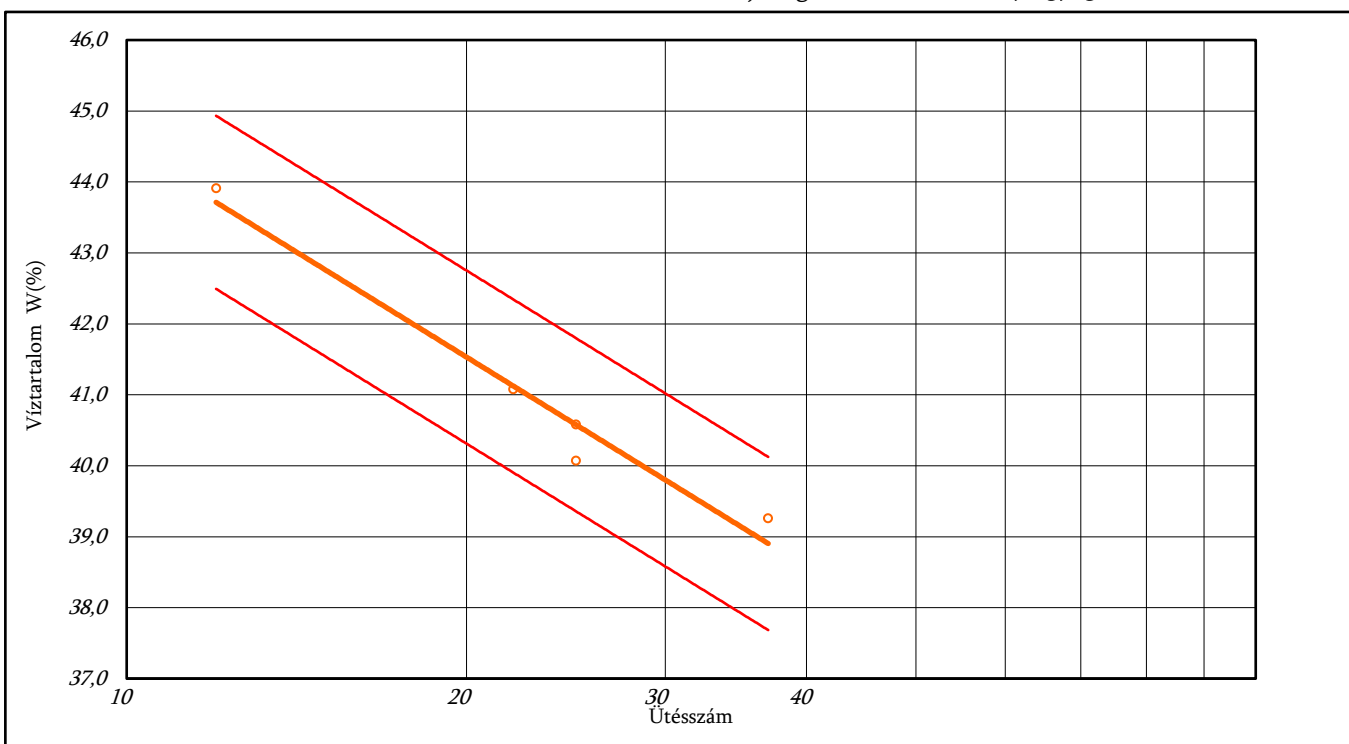
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintaszaám:	SK-2/18	Mintavételi jkv.szama:	E/2021/61/108
Származás helye:	Sajókaza - SK-2. sz. fűrés		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 18,1m-18,7m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	22,61	Plasztikus index	I_p	17,97
Folyási határ	W_L	40,58	Konzisztencia index	I_c	1,21
Természetes víztartalom	W_n	18,85	Talaj megnevezése	Sovány agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 46;47;105;503;33;148
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0109

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/19** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/109**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **18,7m-20,0m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	15,54	15,72
Víztartalom átlag (%) W	15,63	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 20;10	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	
Száritószekevény (LP321/2) LF 140		

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0109

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

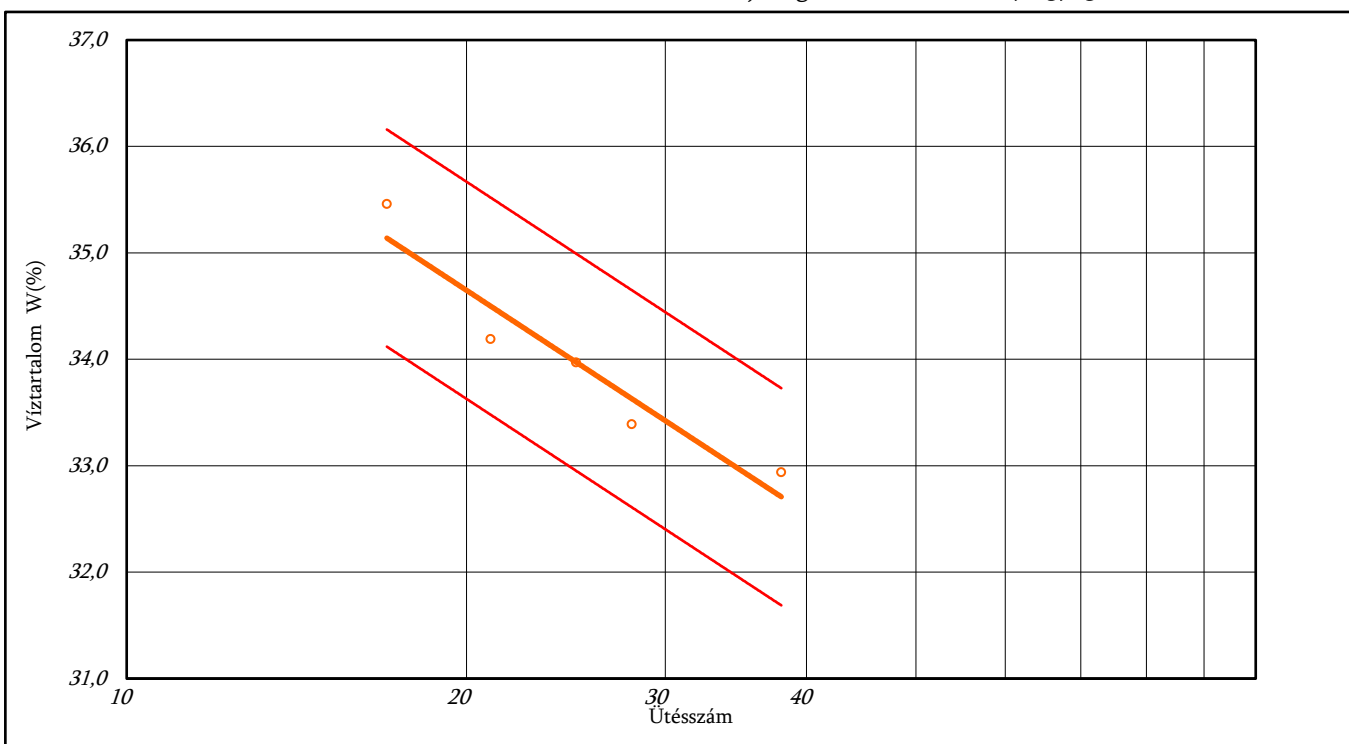
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintaszaám:	SK-2/19	Mintavételi jkv.szama:	E/2021/61/109
Származás helye:	Sajókaza - SK-2. sz. fűrás		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 18,7m-20,0m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	15,50	Plasztikus index	I_p	18,47
Folyási határ	W_L	33,97	Konzisztencia index	I_c	0,99
Természetes víztartalom	W_n	15,63	Talaj megnevezése	Sovány agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz. Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Tálcák: 22;21;98;24;33;78
Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület Hrsz.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0110

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-2/20** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/110**
Szarmazás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **20,0m-21,9m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	13,40	13,69
Víztartalom átlag (%) W	13,55	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számított oldalt tartalmaz.
Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 11;21	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	
Száritószekevény (LP321/2) LF 140		

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0110

Munkaszám: 4013
Formátum: 0190
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szemeloszlás meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintasza: SK-2/20 Mintavételi jkv.szám: E/2021/61/110
Szarmazás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrés
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 20,0m-21,9m

Szemeloszlás vizsgálata:

MSZ 14043-3: 1979, 3.2., 3.3. és 3.4. pont "visszavont szabvány"

1.1. Szemeloszlás vizsgálat vizsgálószitákkal:

Szitaméret (mm)			125,00	63,00	32,00	16,00	8,00	4,00	2,00	1,00	0,500	0,250	0,125	0,063
Átesett (%)			100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,9	98,2	96,4	91,7	75,7	40,6

1.2. Szemeloszlás vizsgálat hidrometrálással:

Szemcse átmérő d_i (mm)	0,0521	0,0376	0,0248	0,0148	0,0077	0,0016	0,0012			
d_i -nél kisebb szemcsék (%)	37,2	33,5	27,8	22,2	15,6	7,1	5,6			

1.3. Szemeloszlás jellemzők:

Kavics %	Homok %	Iszap %	Agyag %
1,1	58,3	33,1	7,5

D_{60} mm	D_{10} mm	D_{30} mm
0,092	0,0027	0,0291

C_u	C_c
34,1	3,4

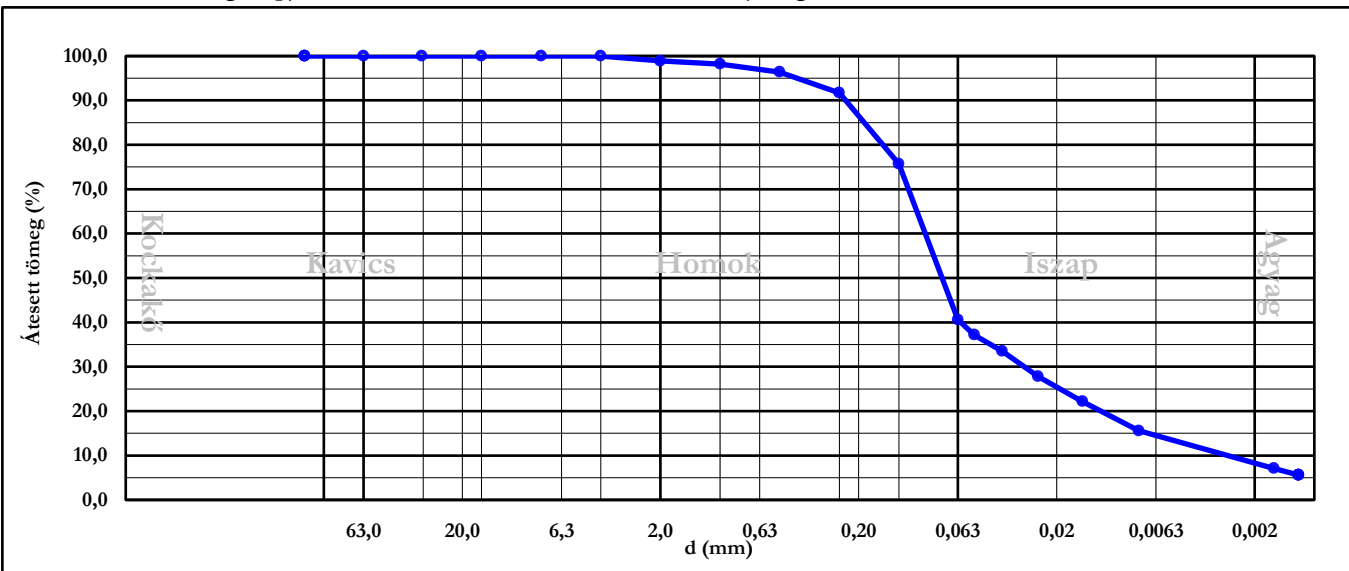
1.4. Szemcsesűrűség és előkezelés, talaj megnevezés szemeloszlás alapján:

Szemcsék sűrűsége ρ_s (Mg/m³) 2,700

Előkezelés: Nem volt előkezelés

A szemcse sűrűség alapja: Becslés

Talaj megnevezése: Iszapos homok



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Szítasorozat (saválló) G2	Száritószekrény (LP321/2) LF 140	Hőmérő 50°C/0,1°C 55/09
Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	Hidrométer (kettősskálájú) 94/2002.7	Stopperóra (Kalenji) 675801

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0112

Munkaszám: 4013
Formátum: .0170
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Víztartalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintasza: **SK-2/21** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/112**
Származás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fúrás**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **21,9m-22,3m**

Víztartalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Víztartalom (%) W'	18,22	18,18
Víztartalom átlag (%) W	18,20	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 14;13	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005		
Száritószekrény (LP321/2) LF 140			

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0112

Munkaszám: 4013
Formátum: .0200
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Konzisztenciahatárok

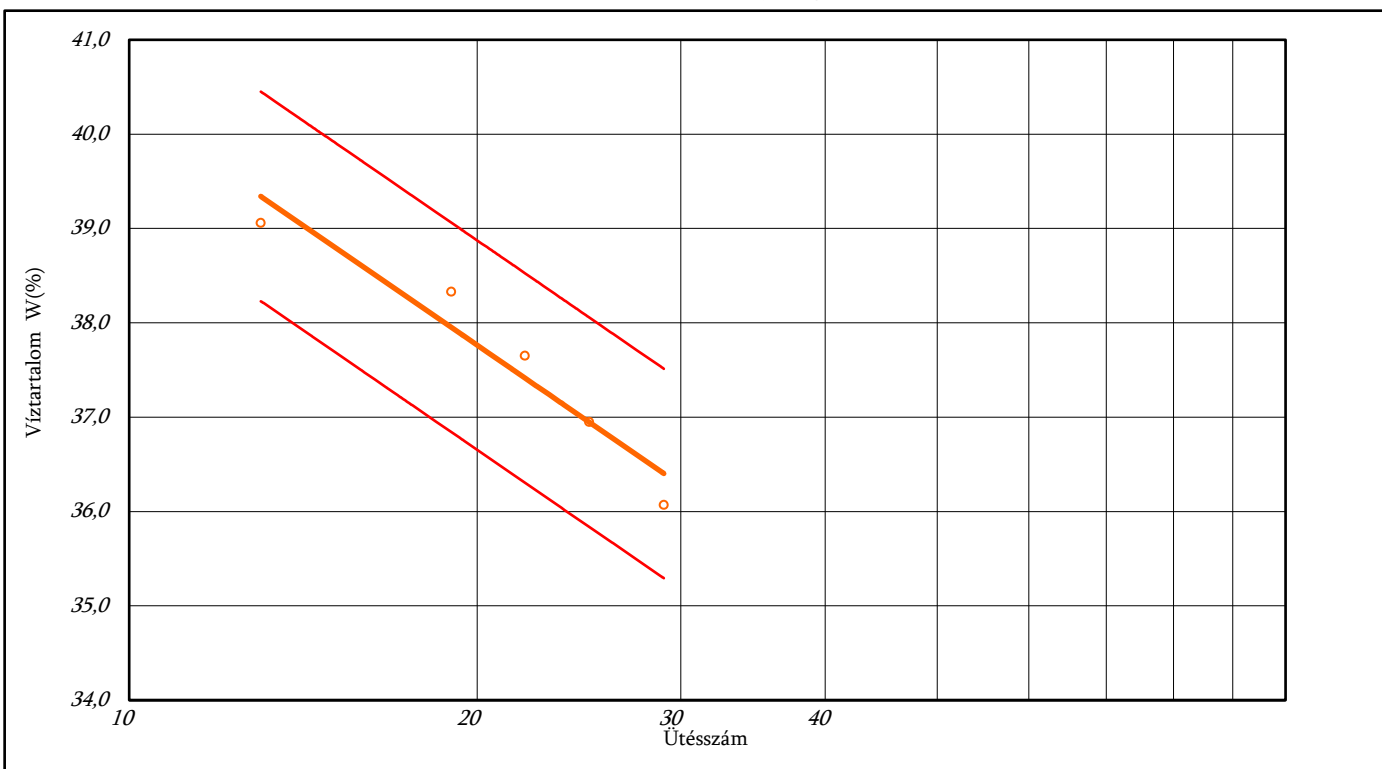
Megrendelő:	Swietelsky Magyarország Kft.	Mintavétel időpontja:	nem közölt
Kivitelező:	Swietelsky Magyarország Kft.	Beérkezés időpontja:	2021.12.01
Mintasám:	SK-2/21	Mintavételi jkv.szám:	E/2021/61/112
Származás helye:	Sajókaza - SK-2. sz. fúrás		
Beépítés helye:	260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése		
Mintavétel módja:	Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)		

Talaj megnevezése: 21,9m-22,3m

Konzisztenciahatárok:

MSZ 14043-4:1980 4.3 és 4.2 szakasz

Sodrasi határ	W_p	18,08	Plasztikus index	I_p	18,87
Folyási határ	W_L	36,95	Konzisztencia index	I_c	0,99
Természetes víztartalom	W_n	18,20	Talaj megnevezése	Sovány agyag	



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Táskák: 35;26;444;9;34;2

Casagrande készülék No 28.

Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Kültérület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ **0113**

Munkaszám: **4013**
Formátum: **.0170**
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Vízirtalom

Megrendelő: **Swietelsky Magyarország Kft.** Mintavétel időpontja: **nem közölt**
Kivitelező: **Swietelsky Magyarország Kft.** Beérkezés időpontja: **2021.12.01**
Mintaszám: **SK-2/22** Mintavételi jkv.szám: **E/2021/61/113**
Szarmazás helye: **Sajókaza - SK-2. sz. fűrés**
Beépítés helye: **260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése**
Mintavétel módja: **Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)**

Talaj megnevezése: **22,3m-22,8m**

Vízirtalom meghatározása:

MSZ 14043-6:1980 4.2. pont

Párhuzamos vizsgálatok	1.	2.
Vízirtalom (%) W'	15,75	15,83
Vízirtalom átlag (%) W	15,79	
Száritási hőmérséklet (°C)	103	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számított oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Tálcák: 32;7	Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	
Száritószekevény (LP321/2) LF 140		

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület Hrsz.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Iktató szám:
E/2021/61/ 0113

Munkaszám: 4013
Formátum: 0190
v21.1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Görbeházai Vizsgálóhely

4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.:0425/9

A NAH által NAH-1-1220/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



Szemeloszlás meghatározása

Megrendelő: Swietelsky Magyarország Kft. Mintavétel időpontja: nem közölt
Kivitelező: Swietelsky Magyarország Kft. Beérkezés időpontja: 2021.12.01
Mintasza: SK-2/22 Mintavételi jkv.szám: E/2021/61/113
Szarmazás helye: Sajókaza - SK-2. sz. fűrés
Beépítés helye: 260 j. út Sajószentpéter - Berente elkerülő út építése
Mintavétel módja: Megrendelő által (nem akkreditált mintavétel)

Talaj megnevezése: 22,3m-22,8m

Szemeloszlás vizsgálata:

MSZ 14043-3: 1979, 3.2., 3.3. és 3.4. pont "visszavont szabvány"

1.1. Szemeloszlás vizsgálat vizsgálószítákkal:

Szítaméret (mm)			125,00	63,00	32,00	16,00	8,00	4,00	2,00	1,00	0,500	0,250	0,125	0,063
Átesett (%)			100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,4	98,1	96,7	95,5	94,0	83,1	48,6

1.2. Szemeloszlás vizsgálat hidrometrálással:

Szemcse átmérő d_i (mm)	0,0514	0,0371	0,0245	0,0148	0,0076	0,0016	0,0012			
d_i -nél kisebb szemcsék (%)	44,9	40,6	34,1	25,5	19,0	11,4	9,3			

1.3. Szemeloszlás jellemzők:

Kavics %	Homok %	Iszap %	Agyag %
1,9	49,5	36,8	11,8

D_{60} mm	D_{10} mm	D_{30} mm
0,079	0,0013	0,0193

C_u	C_c
60,8	3,6

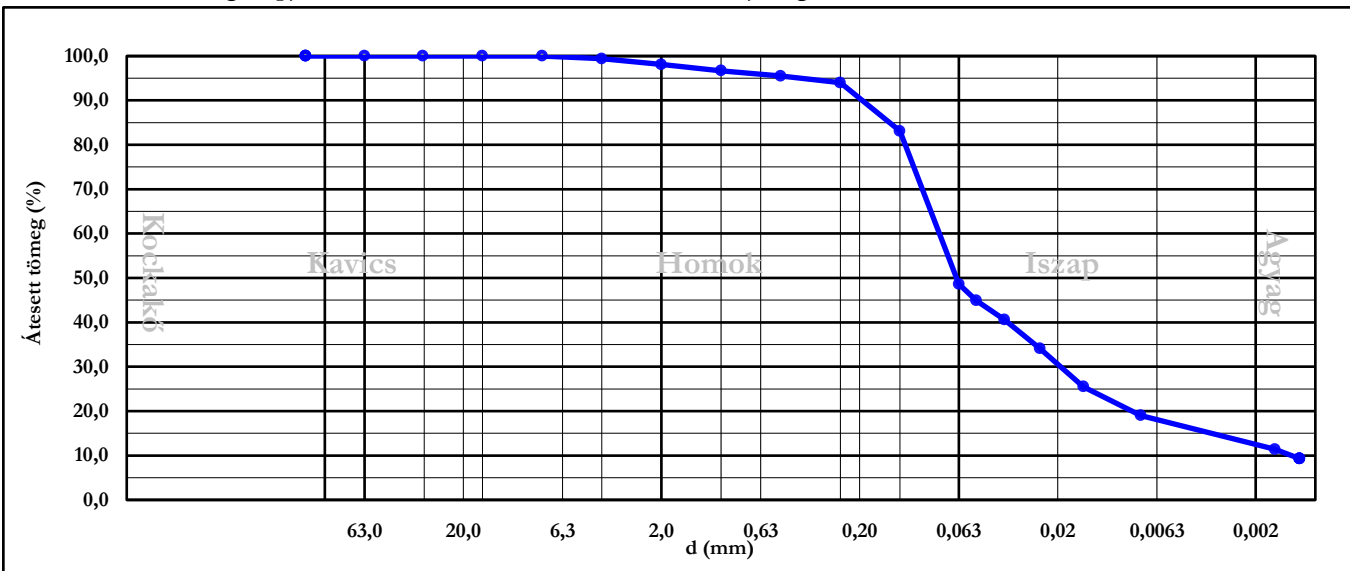
1.4. Szemcsesűrűség és előkezelés, talaj megnevezés szemeloszlás alapján:

Szemcsék sűrűsége ρ_s (Mg/m³) 2,700

Előkezelés: Nem volt előkezelés

A szemcse sűrűség alapja: Becslés

Talaj megnevezése: Agyagos iszapos homok



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Megjegyzés: A vizsgálatokat a laboratórium második félként végezte.

Eszköz neve (száma):

Szítasorozat (saválló) G2	Száritószekrény (LP321/2) LF 140	Hőmérő 50°C/0,1°C 55/09
Mérleg (Vibra) CJ-6200 151955005	Hidrométer (kettősskálájú) 94/2002.7	Stopperóra (Kalenji) 675801

EULAB KFT.
Görbeházai Vizsgálóhely
4075 Görbeháza, Külterület HRSZ.: 0425/9

Kelt: Görbeháza, 2021.12.16

Gulyásné Bíró Krisztina laboráns
vizsgálatot végezte

Kosik Szabolcs projekt vezető
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi laborcsofé
2400 Dunaújváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.:25/414-288, e-mail: dunaújvaros-labor@tli.hu
A NEM-EN ISO 9001:2015 számú akkreditált Vizsgáló Laboratórium
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerrel 4 012 20 számú tanúsítvánnyal rendelkezik



A vizsgálati jegyzőkönyv 7 számú oldal oldalról áll.

A talajt alkotó fázisok térfogat-és tömegarányai
(víztartalom meghatározása)
MSZ 14043-6:1980

Megrendelő (Ügyfél): SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft.
Cím: 5725 Sajókaza kül. 052/2- hrsz

Minta száma: 0001
Időszám: 105/2021/01/1205.0170
Munkaszám: 0634

Kivitelező (vállalkozó):

Azonosítója:

Beépítés vagy szállítás helye: Sajókaza - kutatási terület SK-3 sz. fúrás

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: 21/01/1205.0130

Mérés lapok: 21/01/1205.0170

Mintavétel időpontja: 2021.11.22

Mintavétel módja: Megrendelő által

Beérkezés időpontja: 2021.11.25

Vizsgálat befejezésének időpontja: 2021.11.25

Réteg megnevezése: 4,70-6,60 m

A minta jelle	Víztartalom [W (m/m)%]
00010	18,5

A laboratórium nem vállal felelősséget az egyes részletek helytelen megnevezéséért, ami károsíthatja az adatok pontosságát.

Megjegyzés:

Felkérő neve (száma): Munka TLI Dunaújváros
Eladó neve (száma): Szántószekrény TLI Dunaújváros
Eladó neve (száma): Szántószekrény TLI Dunaújváros

Eladó neve (száma):
Eladó neve (száma):
Eladó neve (száma):

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Bélyegző
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Dunaújváros

Kelt: Dunaújváros, 2021.12.15

Erdősiné Ny. Enikő laboráns
mérés / vizsgálat: végezte

Szomszéd Renáta
Szomszéd Renáta lab.viz.h.
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megnevezett egyeztetésre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélyével készült, csak a vizsgálati mérésekben szereplő adatok érvényesek.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi labor egység
2400 Dunaújváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.: 25/414-288, e-mail: dunaújváros-labor@tli.hu
A NAI-1 által NAIH-1-10/77/2010 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerrel 40/31/20 számon akkreditált laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számú mellékletét tartalmazza.

Talajmechanikai vizsgálatok. Szemeloszlás meghatározása

MSZ 14043-3:1979 (visszavont szabvány)

Megrendelő (ügyfél): **SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 3720 Sajókaza, költ. terv/27 hrsz

Minta száma: **0001**
Kl. szám: **T05/2021/01/1205.0190**
Munkaszám: **0634**

Kivitelező (vállalkozó):

Azonosítója:

Beépítés vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-3 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1205.0130**

Mérés napja: **21/01/1205.0190**

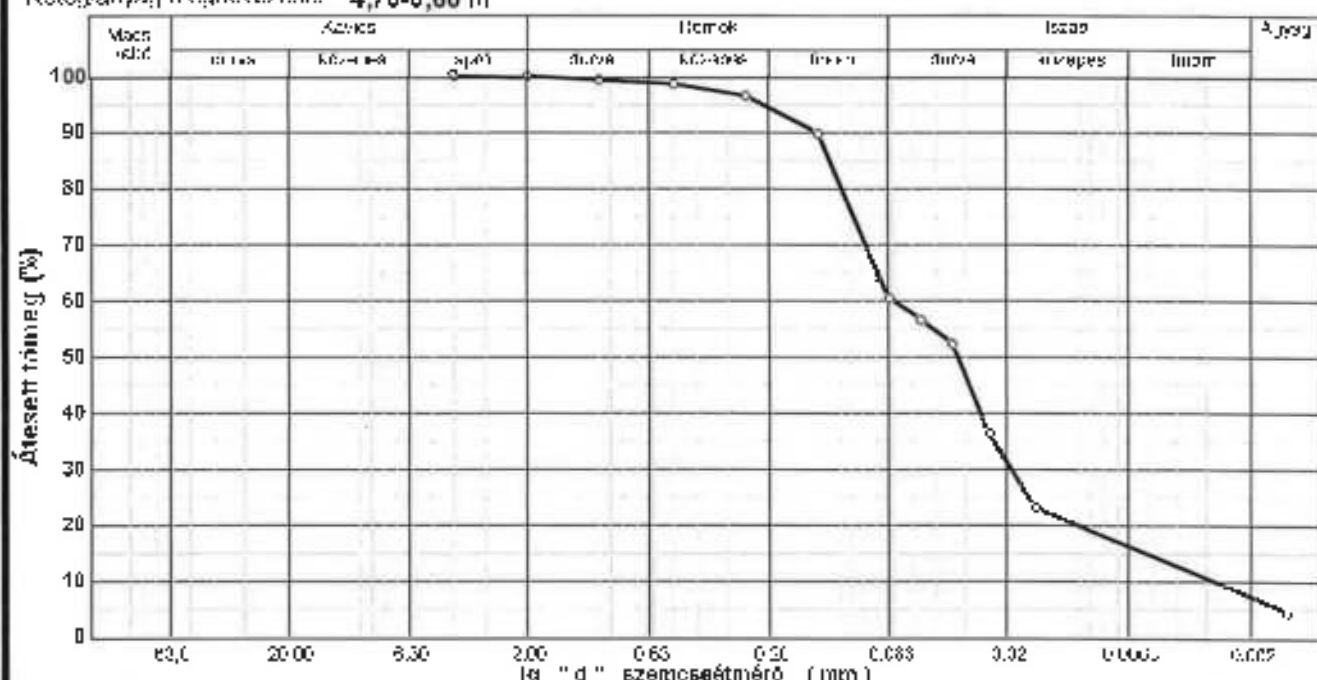
Mintavétel időpontja: **2021.11.22**

Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Ellátás időpontja: **2021.11.25**

Vizsgálat befejezésének időpontja: **2021.11.26**

Réteglányag megnevezése: **4,70-6,60 m**



D (mm)	töm%	D (mm)	töm%	D (mm)	töm%
4,0000	100,0	0,0150	23,0		
2,0000	99,9	0,0075	4,4		
1,0000	99,9				
0,5000	98,4				
0,2500	96,5				
0,1250	85,7				
0,0630	60,3				
0,0465	56,6				
0,0345	52,2				
0,0240	36,1			0,02 (szűrőcső)	31,0

Kavics:	töm%	0,1
Homok:	töm%	39,6
iszap:	töm%	53,1
Agyag	töm%	7,2
d ₆₀	mm	0,061
d ₇₀	mm	0,003
d ₃₀	mm	0,019
C _u		20,33
C _c		2,12
homokos iszap (saSi)		

A laboratórium a megrendelő által megadott adatok alapján a talajmechanikai vizsgálatot elvégezte, a megrendelő által megadott adatok alapján.

Megjegyzés:

Eszközjegyzék (száma): Mérés: TL-1004
Eszközjegyzék (száma): Szám: TL-1004

Eszközjegyzék (száma): Szám: TL-1004
Eszközjegyzék (száma): Szám: TL-1004

Eszközjegyzék (száma): Szám: TL-1004
Eszközjegyzék (száma): Szám: TL-1004

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Dunaújvárosi labor egység

Erdősiné Ny. Erika laboráns
mérést / vizsgálatot végezte

Szomszéd Róbert
Szomszéd Róbert labor. vez. h.
műszaki tartalomért felelős

Kelt: Dunaújváros, 2021.12.15

A vizsgálati / gyűjtési helyen szedett vizsgálati anyagok csak a megrendelő által megadott adatok alapján kerültek elvégzésre.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes tartalommal használható.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi laboregység
2400 Dunaújváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.: 25/414-288, e-mail: dunaújvárosi-labor@tli.hu
A KAT 133 alatti NAI-1-13/2020 számú akción elvegyezelaboráló m...
Egyéb 2020-2025 műveletekhez kapcsolódó 4 618, 20 - 40 ezer forint... elvegye...



A vizsgálati helyszínról 1 azonosított címet tartalmaz

Szemmegoszlás vizsgálata ülepítéssel
Iszap- és agyagtartalom térfogatos ülepítő vizsgálata
MSZ 18288-2:1984 9. fejezet

Megrendelő ügyfél: **SAJÓ-BÓDVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 3720 Sápka köz. 4/A. 0622/1 hrsz.

Minta száma: 0001

IKLszám: T35/2021/01/1205.3040

Munkácsi: 0634

Kivitelező (vállalkozó): ...

Ázunkis'óia:

Hasznítás vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-3 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavétel időpontja: 21/01/1205.0130

Mérés dátum: 21/01/2015 3040

Mintavétel időpontja:	2021.11.22
-----------------------	------------

Mintavéts: mőcsj: Megrendelő álla

Beérkezés időpontja: 2021.11.25

Végzettség, oklevélzésének időpontja: 2021.11.29

Ásványi anyag	4,70-6,60 m
---------------	-------------

Iszap- és agyagtartalom (i)

21,7 tórfogal%

A laboratórium megnevezése, az összes részletes név és címet a megnevezés alá kell közzéírni.
Munkavégzés:

Esazōō rōvā (azōōma) Wōhō'ōngē 710.132
 Esazōō rōvā (azōōma)
 Esazōō rōvā (azōōma)

0.0005218 0.2727% 1%

TECHNOLÓGIAI, LABORATÓRIUMI
ÉS INNOVÁCIÓS ZRT.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Békeerdő

Levegőtől és vízszintől való távolság mérést a vizsgálatot végezte

Szomszéd Renáta
Szomszéd Renáta lab.vez.h.
műszaki tartalomért felelős.

Keit: Dunaújváros, 2021.12.15

A vizsgálati jegyzőkönyvben azonosító jelű adatok nem szerepelnek csak a megvizsgált egyedek a vizsgálatokból. Ezen vizsgálati jegyzőkönyvben a vizsgálati laboratórium iránti szolidaritás érdekében nem lehet azonosított egyedek másolatait.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi laboregység
2400 Dunaújváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.: 25/414-288, e-mail: dunaújváros-labor@tli.hu
A VÁH által NAH-1-107790:8 sz.úmmal akkreditált vizsgátló laboratórium,
MSZ EN ISO 9001:2015 mintabejegyzési száma: 40131/20 sz.úmmal tanúsított akkreditáció.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számú részét nélkülözhetetlen.

A talajt alkotó fázisok térfogat- és tömegarányai
(víztartalom meghatározása)
MSZ 14043-6:1980

Megrendelő (ügyfél): **SAJÓ-BÓDVA Könyvvelvédelmi Kft.**
Cím: 3/21 Sajókaza kft. 69224100

Minta száma: **0002**
Külső szám: **1052/0210/11206.0170**
Munkaszám: **0634**

Kivitelező (vállalkozó):

Átvétel helye:

Beépítés vagy számozás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-3 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosító:

Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1206.0130**

Mérési lapok: **21/01/1206.0170**

Mintavétel időpontja: **2021.11.22**

Mintavételi módja: **Megrendelő által**

Dokumentum időpontja: **2021.11.25**

Vizsgálat befejezésének időpontja: **2021.11.25**

Réteg megnevezése: **6,60-7,80**

A minta jele	Vízterlet: [W/m ³ %]
00020	11,1

A laboratórium a megrendelő kérésére az összes részlehetőséget a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Lépcső neve (száma): **Kft. TL D-117**
Föld: neve (száma): **Sajókaza kft. TL D-118**
Lépcső neve (száma): **Sajókaza kft. TL D-119**

Lépcső neve (száma):
Lépcső neve (száma):
Föld: neve (száma):

TLI Technológiai, Laboratóriumi
és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Dunaújváros

Bélyegző

Erősen Ny. Erika laborvez.
mérés / vizsgálatot végző

Szomszéd Róbert
Szomszéd Róbert lab.vez.h.
műszaki igazgató, felelős

Kelt: **Dunaújváros, 2021.12.15**

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megrendelő nyilatkozata alapján érvényesek.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium felelős személye által aláírva teljes jogkörrel rendelkező személy által

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi labor egység
2400 Dunaújváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.: 25/414-288, e-mail: dunaújváros-labor@tli.hu
A NAH 4-1-1-0779C-2 sz. utasítás szerinti vizsgálólaboratórium.
1837 FN 50/2001 (2016. évi módosított) 4/2014 (XIV. 22.) Korm. rendelet szerinti laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalt tartalmaz.

Talajmechanikai vizsgálatok. Szemeloszlás meghatározása

MSZ 14043-3:1979 (visszavont szabvány)

Megrendelő (ügyfél): **SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 3/20 Sajókaza községi önkormányzat

Minta száma: **0002**

Kivitelező (vállalkozó):

Ikt.szám: **TC5/2021.01/1206.0190**

Azonosítója:

Munkaszám: **0634**

Beépítés vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-3 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavétel időpontja: **2021.11.22**

Mintavétel jegyzőkönyv: **21/01/1206.0130**

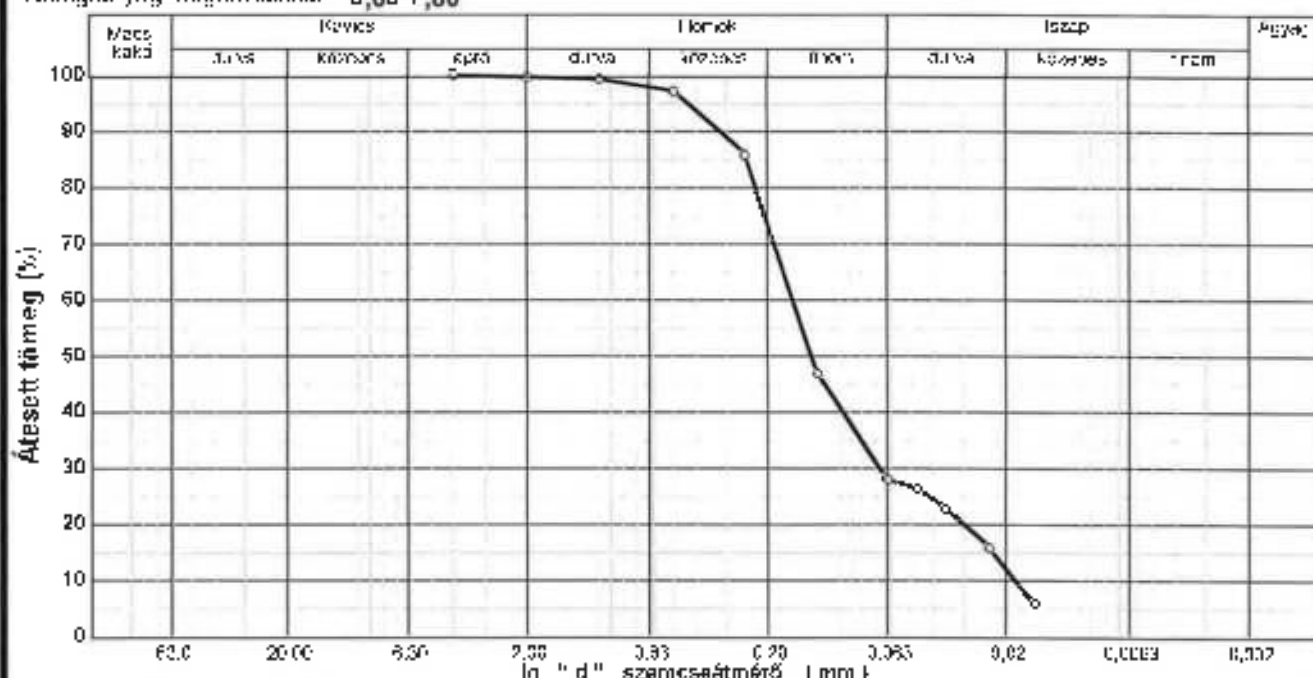
Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Mérési lapok: **21/01/1206.0190**

Beérkezés időpontja: **2021.11.25**

Vizsgálat befejezésének időpontja: **2021.11.26**

Kőregianyag megnevezése: **6,60-7,80**



D (mm)	löm%	D (mm)	löm%	D (mm)	löm%
4,0000	100,0	0,0153	5,7		
2,0000	99,8				
1,0000	99,1				
0,5000	97,1				
0,2500	85,7				
0,1250	46,9				
0,0630	28,0				
0,0315	26,0				
0,0150	22,6				
0,0075	15,7				
		0,02 (szűrőháló)	11,7		

Kavics:	töm%	0,2
Homok:	töm%	71,8
Iszap:	löm%	26,0
Aggag:	töm%	0,0
d ₆₀	mm	0,158
d ₁₀	mm	0,019
d ₃₀	mm	0,068
C _u		8,32
C _c		1,56
homok (Sa)		

A talajvizsgálat a megrendelő kérésére a laboratóriummal történő elvégzésre került.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma): **Winkler TL Dm 47**
Eszköz neve (száma): **Szűrőszekrény TJ Dm 102**

Szűrőszekrény TJ Dm 102
Szűrőszekrény TJ Dm 102

Hőmérő T1 Dm 102
Stopper Óra TJ Dm 145, időmérő T1 Dm 102

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Dunaújváros

Erdősiné Ny. Erika laboráns
mérés / vizsgálatot végezte

Szomszéd Renáta
Szomszéd Renáta lab.vez.h.
műszaki tartalomért felelős

Kelt: Dunaújváros, 2021.12.15

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megrendelő által megadott körülmények között érvényesek.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium által kiadott és a vizsgálati eredményekről szóló teljes körű tájékoztatóval együtt kapható.

32/	1. oldal	<h1 style="text-align: center;">VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV</h1> <p style="text-align: center;">TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt. Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi Ipari egység 2400 Dunaújváros, Gutenberg köz 2. A ép. Tel.: 25/414-288, e-mail: dunaújváros-labor@tli.hu A Kft. által az 11/2017. (II. 15.) számú eljárási utasítással vizsgált laboratórium. MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben / C-31 20 számú tanúsított laboratórium.</p>	
-----	----------	--	---

A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számú mellékletét tartalmazza.

Szemmegosztás vizsgálata ülepítéssel Iszap- és agyagtartalom térfogatos ülepítő vizsgálata MSZ 18286-2:1984 9. fejezet

Megrendelő (ügylő): SAJÓ-BÓDVA Körny.védelmi Kft. Cím: 3720 Sajókaza, kőf. 082/21.hrsz	Minta száma: 0002 Ikt.azám: TC5/2021/01/1206.3040 Munkaszám: 0634
Kivitelező (vállalkozó): Azonosítója: Beépítés vagy számozás helye: Sajókaza - kutatási terület SK-3 sz. fúrás	

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói: Mintavételi jegyzőkönyv: 21/01/1206.0130 Mérés lapok: 21/01/1206.3040	Mintavétel időpontja: 2021.11.22 Mintavétel módja: Megrendelő által Beérkezés időpontja: 2021.11.25 Vizsgálat elvégzésének időpontja: 2021.11.29
---	---

Ásványi anyag 6,60-7,80		
<table border="1"> <tr> <td>Iszap- és agyagtartalom (i)</td> <td>16,0 lártozat%</td> </tr> </table>	Iszap- és agyagtartalom (i)	16,0 lártozat%
Iszap- és agyagtartalom (i)	16,0 lártozat%	

A laboratórium a megrendelő kérésére az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.
 Megjegyzés:

Készítő neve (száma): Műhely "TLI" 53 Ellenőrző neve (száma): Értékelő neve (száma):	4,0 mm oldal 32/243,15
---	------------------------

 <p>Bőlyegző</p>	 Erdősiné Ny. Erika laboráns mérés: / vizsgálatot végezte	 Szomszéd Benita s.b.vaz.h. műszaki tartalomért felelős
--	---	---

Kelt: **Dunaújváros., 2021.12.15**

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati és méréseket csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
 Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében használható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi laboregység
2400 Dunaújváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.:25/414-288, e-mail: dunaújváros-labor@tli.hu
A KAK-eltérő NA-41-1-077/2015 számú akkreditált vizsgáló laboratórium.
MSZ EN ISO 9001:2015-mi önkéntes tanúsítvánnyal rendelkező laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számmal állítást tartalmaz

A talajt alkotó fázisok térfogat-és tömegarányai
(víztartalom meghatározása)
MSZ 14043-6:1980

Megrendelő (Ügyfél): **SAJÓ-BÓDVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 3720 Sajókaza, költ. 062/27 hrsz

Minta száma: **0003**
Ikt.szám: T05/2021.01/1207.017C
Munkaszám: **0634**

Kivitelező (vállalkozó):
Azonosítója:

Beépítés vagy számozás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-3 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosító:

Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1207.0130**

Mérési lapok: **21/01/1207.0170**

Mintavétel időpontja: **2021.11.22**

Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Bőrnyújtás időpontja: **2021.11.25**

Vizsgálat befejezésének időpontja: **2021.11.25**

Réteg megnevezése: **7,80-9,00 m**

A minta jele	Víztartalom (W/m/m%)
00030	8,80

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részlelet a minta adataival együtt elküldi a megrendelő részére.
Megjegyzés:

Czykó, Anna (száma): Négy TLI D-117
Erdősz, Renáta (száma): Szakmai vezető TLI D-154
Czykó, Anna (száma): Szakmai vezető TLI D-162

Erdősz, Renáta (száma):
Czykó, Anna (száma):
Fodor, Anna (száma):

TLI Technológiai, Laboratóriumi
és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Dunaújváros

Kelt: Dunaújváros, 2021.12.15

Czykó, Anna
Czykó, Anna
mérés / vizsgálatot végezte

Szomszéd Renáta
Szomszéd Renáta lab. vez. h.
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megadott egyenlően vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélyje nélkül csak lefűzött formában másolható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaujvárosi laboregység
2400 Dunaujváros, Gutenberg kör 2. A ép.
Tel.: 25/414-288, e-mail: dunaujvaros-labor@tli.hu
A Munkaadó (MAH) - 1077/2015 számú kkt-vel módosított 15/2013. (VI. 5.) Korm. rendelet alapján
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben 4 012 1 2015 számú tanúsított laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számszori példát tartalmaz.

Talajmechanikai vizsgálatok. Szemeloszlás meghatározása

MSZ 14043-3:1979 (visszavont szabvány)

Megrendelő (ügyfél): SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft.
Cím: 3720 Sajókaza, közs. 082/21-es sz.

Minta száma: 0003

Ikt.szám: 105/2021/01/1207.0100

Kivitelező (vállalkozó):

Munkaszám: 0634

Azonosítója:

Dezülős vagy származás helye: Sajókaza - kutatási terület SK-3 sz. fúrás

Kapcsolódó dokumentumok azonosítója:

Mintavétel időpontja: 2021.11.22

Mintavétel jegyzőkönyv: 21/01/1207.0130

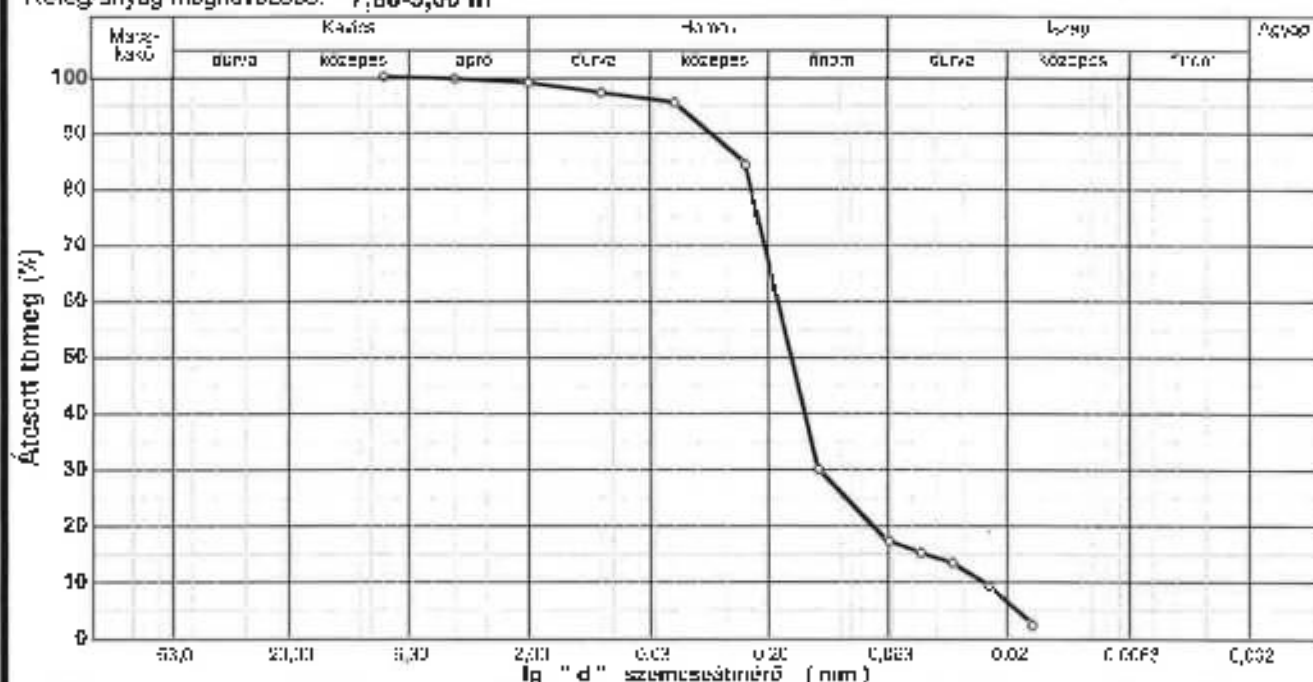
Mintavétel módja: Megrendelő által

Mérés időpontja: 21/01/1207.0190

Bérlés időpontja: 2021.11.25

Vizsgálat befejezésének időpontja: 2021.11.26

Réteganyag megnevezése: 7,80-9,00 m



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi laboregység
2400 Dunaújváros, Gutenberg kör. 2. A ép.
Tel.: 25/414-288, e-mail: dunaujvaros-labor@tli.hu
A NAH Áll. KAH-1-107790 8. számú akkreditált vizsgálólaboratórium.
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben 4 8131 23 számon hivatalos akkreditáció.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számú mellékletét tartalmazza.

A talajt alkotó fázisok térfogat- és tömegarányai
(víztartalom meghatározása)
MSZ 14043-6:1980

Megrendelő (Ügyfél): **SAJO-BÓDVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 8223 Sajókazakút 002/21 hrsz/

Minta száma: **0004**
Időszám: **T05/2021/01/1208.0170**
Munkaszám: **0634**

Kivitelező (vállalkozó):

Azonosítója:

Berépítés vagy számozás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-3 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1208.0130**

Mérési lapok: **21/01/1208.0170**

Mintavétel időpontja: **2021.11.22**

Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Beérkezés időpontja: **2021.11.25**

Vizsgáló bejegyzésének időpontja: **2021.11.25**

Rövid megnevezése: **9,00-11,00**

A minta jelle	Víztartalom [% m/m]
00040	10,2

A jelen előírás megrendelői közzétételére az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja

Megjegyzés:

Előíró neve (száma): **NÁH-1-107790**
Előíró neve (száma): **Sajókazakút T.J. 001/54**
Előíró neve (száma): **Sajókazakút T.J. 001/54**

Előíró neve (száma):
Előíró neve (száma):
Előíró neve (száma):

TLI Technológiai, Laboratóriumi
és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Dunaújváros

Erdősiné Ny. Erika laboráns
mérés / vizsgálatot végezte

Szomszéd Renáta
Szomszéd Renáta lab.vez.h.
műszaki tartalmért felelős

Kelt: **Dunaújváros, 2021.12.15**

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyetemes vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

VIZSGALATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaujvárosi laborcsoport
2400 Dunaujváros, Gutenberg kör. 2. A ép.
Tel.: 25/414-288, e-mail: dunaujvaros-labor@tli.hu
A NEMISZAI NEMISZAI - 07722/18 számú akkreditált vizsgálólaboratórium.
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben és 012/18 számú tanúsított laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 6 szórólapot alkot tartalmaz.

Talajmechanikai vizsgálatok Szemeloszlás meghatározása

MSZ 14043-3:1979 (visszavont szabvány)

Megrendelő (Ügyfél): SAJÓ-BODVA Körny.védelmi Kft.
Cím: 3720 Sajókaza, kft., 08221 hrsz.

Minta száma: 0004

Kivitelező (vállalkozó):

Ikt.szám: T05/2021/01/1208.0190

Azonosítója:

Munkaszám: 0634

Beépítés vagy szűrtetés helye: Sajókaza - kutatási terület SK-3 sz. fúrás

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavétel időpontja: 2021.11.22

Mintavételi jegyzőkönyv: 21/01/1208.0130

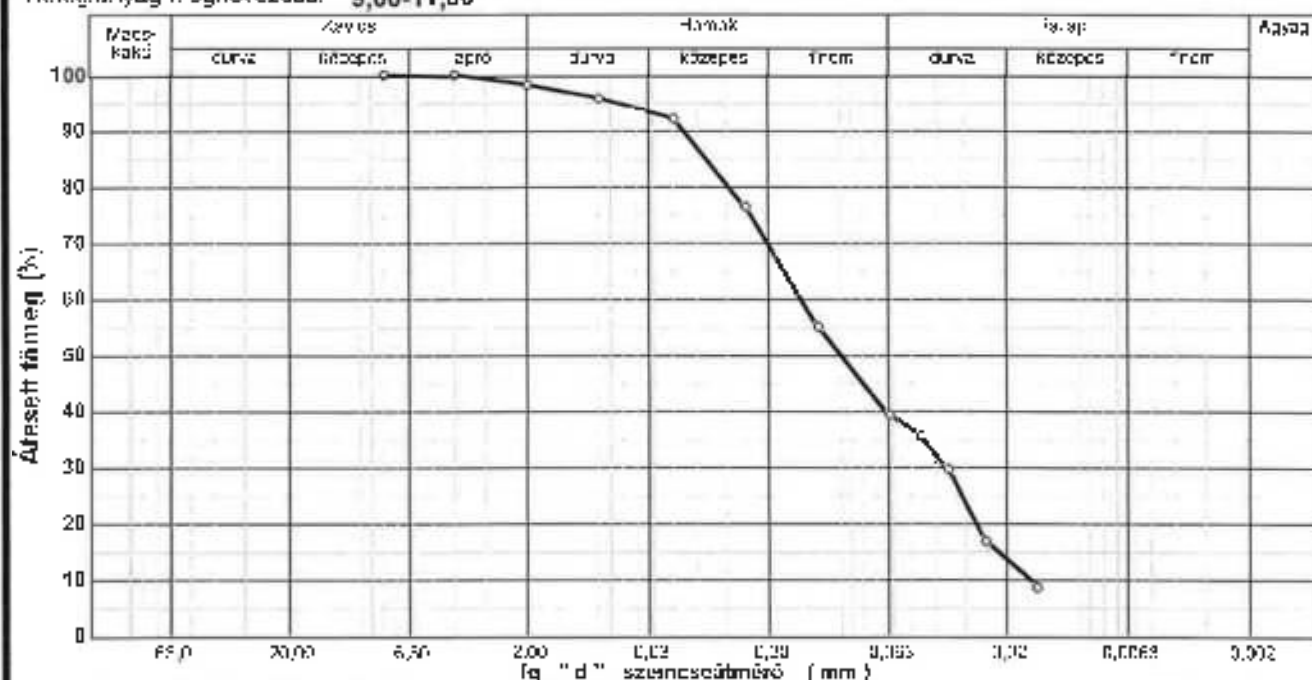
Mintavétel módja: Megrendelő által

Mérési lapok: 21/01/1208.0190

Beérkezés időpontja: 2021.11.25

Vizsgálat befejezésének időpontja: 2021.11.26

Hétfőanyag megnevezése: 9,00-11,00



D (mm)	töm%	D (mm)	töm%	D (mm)	töm%
0,075	100,0	0,0250	16,8		
0,150	99,9	0,0500	8,4		
0,300	98,3				
0,600	95,7				
0,850	92,2				
0,100	76,5				
0,125	54,9				
0,160	39,0				
0,200	35,4				
0,250	29,8				
		0,02 (szamlolt)	19,1		

Kavics:	töm%	1,7
Homok:	töm%	59,0
Iszap:	töm%	39,3
Agyag	töm%	0,0
d60	mm	0,147
d10	mm	0,017
d30	mm	0,036
Cu		8,65
Cc		0,53
iszapos homok (siSa)		

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Fizető neve (száma): Miskolc TLI D-147
Létesítő neve (száma): Szakértői Szakértői TU D-147

Szakértői Szakértői TU D-147
Szakértői Szakértői TU D-147

Szakértői Szakértői TU D-147
Szakértői Szakértői TU D-147

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Dunaujvárosi laborcsoport

Bélyegző

Erdősiné N. Erika laboráns
mérési / vizsgálatot végezte

Szűcsné R. Rózsa
Szűcsné R. Rózsa lab. vez.h.
mérési / vizsgálatot végezte

Kelt: Dunaujváros, 2021.12.15

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált anyagokra vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében használható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaujvárosi labor egység
2400 Dunaujváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.: 25414-288, e-mail: dunaujvaros-labor@tli.hu
A KSH Árt. N.Á.H. 1-1077/2015 számú példányát vizsgálólaboratórium.
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségi irányítási rendszerrel 4 0131 00 számúan tanúsított laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. sz. táblázatú címlappal rendelkezik.

A talajt alkotó fázisok terfogat- és tömegarányai
(víztartalom meghatározása)
MSZ 14043-6:1980

Megrendelő (ügyfél): **SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 3720 Sajókaza, KÖL 6822 Irtás

Minta száma: **0005**
Ikt.szám: T05/2021/01/1209.01170
Munkaszám: **0634**

Kivitelező (vállalkozó):

Azonosítója:

Darabpáros vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-3 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1209.0130**

Mérési lapok: **21/01/1209.0170**

Mintavétel időpontja: **2021.11.22**

Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Beérkezés időpontja: **2021.11.25**

Vizsgálat befejezésének időpontja: **2021.11.25**

Kétfaj megnevezése: **11,00-12,60 m**

A minta jelle	Víztartalom [% w/v m %]
00050	16,7

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési értéket a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Számlázó neve (száma): Kérlek! TLI-0147
Cikkszám neve (száma): Számológép TL D-16-
Farkas neve (száma): Számológép TL D-16-2

Farkas neve (száma):
Cikkszám neve (száma):
Farkas neve (száma):

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaujvárosi labor egység
Kelt: **Dunaujváros, 2021.12.15**

Erdősiné Ny. Erika laboráns
már ezt a vizsgálatot végezte

Szomvárdi Renáta
Személyes Renáta lab.viz.h.
műszaki tartalomról fő albs

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ez a vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedély nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építészeti Vizsgáló Laboratórium, Dunaujvárosi laborcsoport
2400 Dunaujváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.: 25/414-288, e-mail: dunaujvaros-labon@tli.hu
A KAI 315. N/A 1-1-1/2016 sz. nem akkreditált vizsgáló alabszintű.
EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszer 4/23. 20 szorosan tanúsított labor.



A vizsgálati levezetőkönyv f. számától előző kiadásig

Talajmechanikai vizsgálatok.Szemeloszlás meghatározása

MSZ 14043-3:1979 (visszavont szabvány)

Megegyeztető (ügyfél): **SAJO-BÓDVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 5/10 Sajókaza.kft. 082/21 hrsz

Kivitelező által alkotó:

Azonosító:

Beépítés vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-3 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Kijelentéssel egyeztetve: 21/01/1209.0130

Mémoire book: 21/01/1209.0190

Math Section	0005
--------------	------

Kt.szám: TG52021/11/1209.0190

Munkoszu: 0634

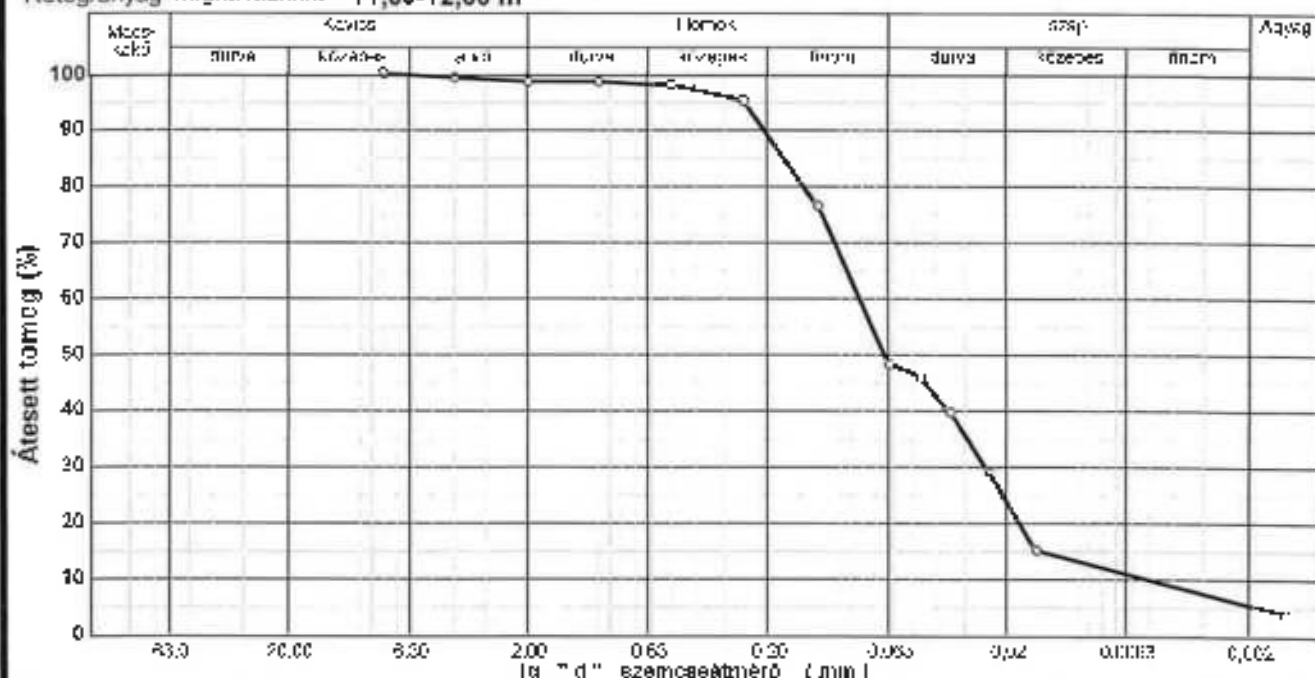
Miniatívétel időpontja:	2021.11.22
-------------------------	------------

Vintayótsal módja: Megrendelő által

Összerkészítés időpontja: 2021.11.25

Vizsgálat befejezésének időpontja: 2021.11.29

Rétteg/anyag megnevezése: 11.00-12.60 m



D (mm)	törn%	D (mm)	törn%	D (mm)	törn%
8,0000	100,0	0,0240	29,1		
4,0000	99,8	0,0157	14,9		
2,0000	98,6	0,0012	0,4		
1,0000	98,4				
0,5000	97,9				
0,2500	95,0				
0,1250	76,5				
0,0630	48,2				
0,0315	40,6				
0,0350	39,7			0,02 (számlított)	23,6

Kavcs:	töm%	1,4
Homok:	töm%	50,4
Iszap:	töm%	43,1
Ágysag	töm%	5,1
d60	mm	0,084
d10	mm	0,005
d30	mm	0,025
C _s		16,80
C _c		1,34
iszapos homok (siSa)		

A kiadványt a megrendelő kivételével az összes másolatot a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

11:41:05 AM

Eszközjegyzék száma: Helyi-7129/40

székfelfügget (száma): Szárítószekrény 710.162

உயிரினம் 1111, 0399

Arxiv:1605.07977 [v1] [cs.LG] 25 May 2016

11/11/25

Σελίδα 6 από 7, 11/11/2014, 16:46 TU Darmstadt

TLI Technológiai, Laboratóriumi
és Innovációs Zrt.
Építési Vizsgáló Laboratórium
Bélyegző

Erdősiné Ny. Erika lajtorlána
mamiát / vőlegényét: vévezte

Szomszéd Renáta
Szomszéd Renáta lab. vez. h.
műszaki tartalomtól független

Kelt: Dunaújváros, 2021.12.15

A vizsgák az jogalkotásban szereplő vizsgálatok mindeiként csak a megvizsgált fejezetben vagy alközlnek. Ezen vizsgálatok leggyakrabban a vizsgák é laboratórium irásból anyagát a ná: CI csak teljes terjedelmében mával átjár.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaujvárosi laborcsoport
2400 Dunaujváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.: 25/414-288, e-mail: dunaujvaros-labor@tli.hu
A NEM-ÉKEK/NTI 10/2018 számú akkreditációs engedélyvel rendelkező
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben működő laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számszorosát oldott formában készítették.

Szemmegosztás vizsgálata ülepitéssel
Iszap- és agyagtartalom térfogatoss ülepitő vizsgálata
MSZ 18286-2:1984 9. fejezet

Megrendelő (ügyfél): **SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 3720 Sajókaza, kút 1. 082/21 hrsz

Minta száma: **0006**

Kivitelező (vállalkozó):

Lev. szám: **TÖB-2021/01/1210.3040**

Azonosítója:

Munkaszám: **0634**

Beépítés vagy számozás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-3 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavétel időpontja: **2021.11.22**

Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1210.0130**

Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Művelési lapok: **21/01/1210.3040**

Beérkezés időpontja: **2021.11.25**

Vizsgálat elvégzésének időpontja: **2021.11.29**

Átvételi anyag **7,80-12,60 m**

Iszap- és agyagtartalom (i)

13,5 térfogat%

A laboratórium a megrendelő kérésére az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Iszapszám (szám): **Környezet TL D-162**

4.0 mm szűz 927219/3

Iszapszám (szám):

Iszapszám (szám):

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Dunaujvárosi laborcsoport
Bélyegző

Erdősiné NY. Erika laboráns
mérést / vizsgálatot végezte

Szuriszéd Renáta
Szuriszéd Renáta lab.vez.h.
műszaki területen felelős

Kelt: **Dunaujváros, 2021.12.15**

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedély nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaujvárosi laborcsoport
2400 Dunaujváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.: 25/414-288, e-mail: dunaujvaros-labor@tli.hu
A NEM Általános EN 1077/2017 H számon a Jírcsőlt vizsgálo szőralólt.
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben, 45131-23 számon, tanított laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1 azonosított oldallal tartalmaz.

A talajt alkotó fázisok térfogat-és tömegarányai
(víztartalom meghatározása)
MSZ 14043-6:1980

Megrendelő (Ügyfél): **SAJO-BODVA Köny.védelmi Kft.**
Cím: 3720 Sajókaza, KÜLL. 002/211r.sz

Minta száma: **0007**
Ikt.szám: TUS/2021/01/1211.0170
Munkaszám: **0634**

Kivitelező (vállalkozó):

Azonosítója:

Búrpítós vagy szőrmázás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-3 sz. fűrés**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1211.0130**

Mérés lapok: **21/01/1211.0170**

Mintavétel időpontja: **2021.11.22**

Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Beérkezés időpontja: **2021.11.25**

Vizsgálat befejezésének időpontja: **2021.11.25**

Réteg megnevezése: **12,60-13,30 m**

A minta jele	Víztartalom [W/m ³ %]
0007D	15,5

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.
Megjegyzés:

Feladó neve (száma): **Kálai TJ D0151**
Létesítő neve (száma): **Szék István Zoltán TJ D0151**
Futató neve (száma): **Szék István Zoltán TJ D0151**

Létesítő neve (száma):
Futató neve (száma):
Létesítő neve (száma):

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Dunaujvárosi laborcsoport

Pinér Áttila laboráns
mérést / vizsgálatot végezte

Szomszéd Renáta
Szomszéd Renáta lab.vez.h.,
műszaki tartalomért felelős

Kelt: **Dunaujváros, 2021.12.15**

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Csak vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében iratandó!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi laborcsoport
2400 Dunaújváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.:25/414-288, e-mail: dunaújváros-labor@tli.hu
A TLI által NYHT-1-077/2016 sz. sz. akkreditált vizsgálólaboratórium.
MSZ EN ISO 9001:2015 és ISO 17025:2018 szabványok szerinti laboratórium



A vizsgálati jegyzőkönyv 2. számozott oldalt tartalmaz.

Talajmechanikai vizsgálatok. Szemeloszlás meghatározása

MSZ 14043-3:1979 (visszavont szabvány)

Megrendelő (ügyfél): **SAJÓ-BÓDVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 57/3 Sajókaza, költ. 09/21 hrsz

Minta száma: **0007**

Kivitelező (vállalkozó):
Amnos Lójt

Ikt.szám: 105/2021/01/1211.0190

Munkaszám: **0634**

Beépítés vagy szétmázás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-3 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavétel időpontja: **2021.11.22**

Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1211.0130**

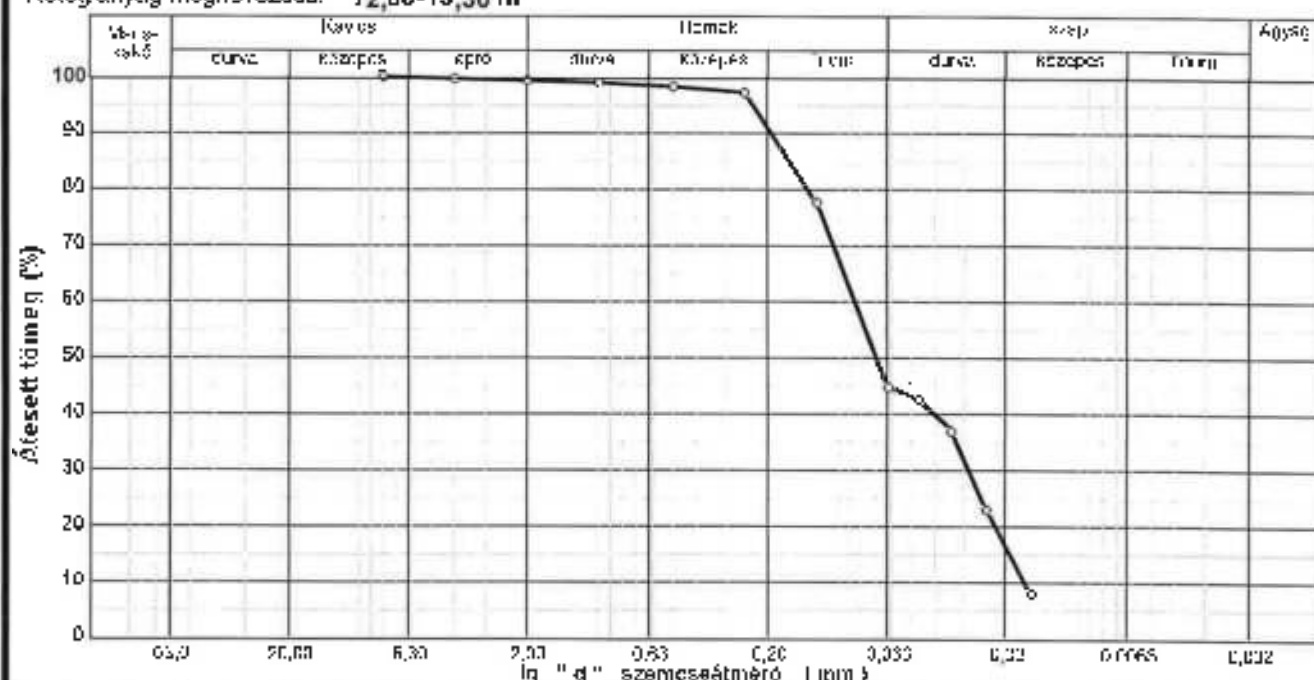
Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Mérés lapok: **21/01/1211.0190**

Befejezés időpontja: **2021.11.25**

Vizsgálat befejezésének időpontja: **2021.11.29**

Röglányag megnevezése: **12,60-13,30 m**



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi labor egység
2400 Dunaújváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.: 25/414-266, e-mail: dunaujvaros-labor@tli.hu
A Műtérrel és a TLI 11/2018. számú akkreditált vizsgálólaboratórium,
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben, 40/2012. évi szabvány szerinti eljárási szabványban.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számú mellékletét tartalmaz.

**A talajt alkotó fázisok térfogat-és tömegarányai
(víztartalom meghatározása)
MSZ 14043-6:1980**

Megrendelő (ügyfél): **SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 3720 Sajókaza, kút, 382/211.sz

Minta száma: **0008**
Ikt.szám: 105/2021/01/1212.01.ró
Munkaszám: **0634**

Kivitelező (vállalkozó):
Azonosítója:

Beépítés vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-3 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1212.0130**

Mérési lapok: **21/01/1212.0170**

Mintavétel időpontja: **2021.11.22**

Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Beérkezés időpontja: **2021.11.25**

Vizsgálat befejezésének időpontja: **2021.11.25**

Réteg megnevezése: **13,30-14,20 m**

A minta jele	Víztartalom [W m/m%]
00080	20,1

A vizsgálati eredményekről a megrendelő részére írásban és elektronikus úton érkező eredmény a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Felkészítő neve (szóval): **Mérleg 11.11.147**
Szakértő neve (szóval): **Szálkószekrény TL Duna**
Szakértő neve (száma): **Szálkószekrény TL Duna**

Ellátó neve (szóval):
Ellátó neve (száma):
Ellátó neve (száma):

TLI Technológiai Laboratóriumi
és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Dunaújvárosi labor egység

Kelt: **Dunaújváros, 2021.12.15**

Pintor Attila laboróra
mérnök / vizsgálatot végezte

Szomszéd Péter
Szakértő / Reprezentatív vizsg.
műszaki tartalmiért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált anyagokra vonatkoznak.
Ez a vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium kizárólagos engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaujvárosi labor egység
2400 Dunaujváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.: 25/414-288, e-mail: dunaujvaros-labor@tli.hu
A KAH 9/a NA+/-1077/2016 sz. min. határozat alapján akkreditált vizsgálólaboratórium.
VST EN ISO 9001:2015 min. felügyeleti rendszerben 43131 min. sz. min. akkreditált laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1 sz. mellékletét oldalt tartalmaz.

Talajmechanikai vizsgálatok. Szemeloszlás meghatározása

MSZ 14043-3:1979 (visszavont szabvány)

Megrendelő (ügyfél): **SAJO-BÓDVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 5420 Sajókaza Költ. Új 2/2 Irtesz

Minta száma: **0008**

Kivitelező (vállalkozó):

Ikt.szám: **TÖG/2021/01/1212.0190**

Azonosító:

Munkaszám: **0634**

Beépítés vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-3 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavétel időpontja: **2021.11.22**

Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1212.0130**

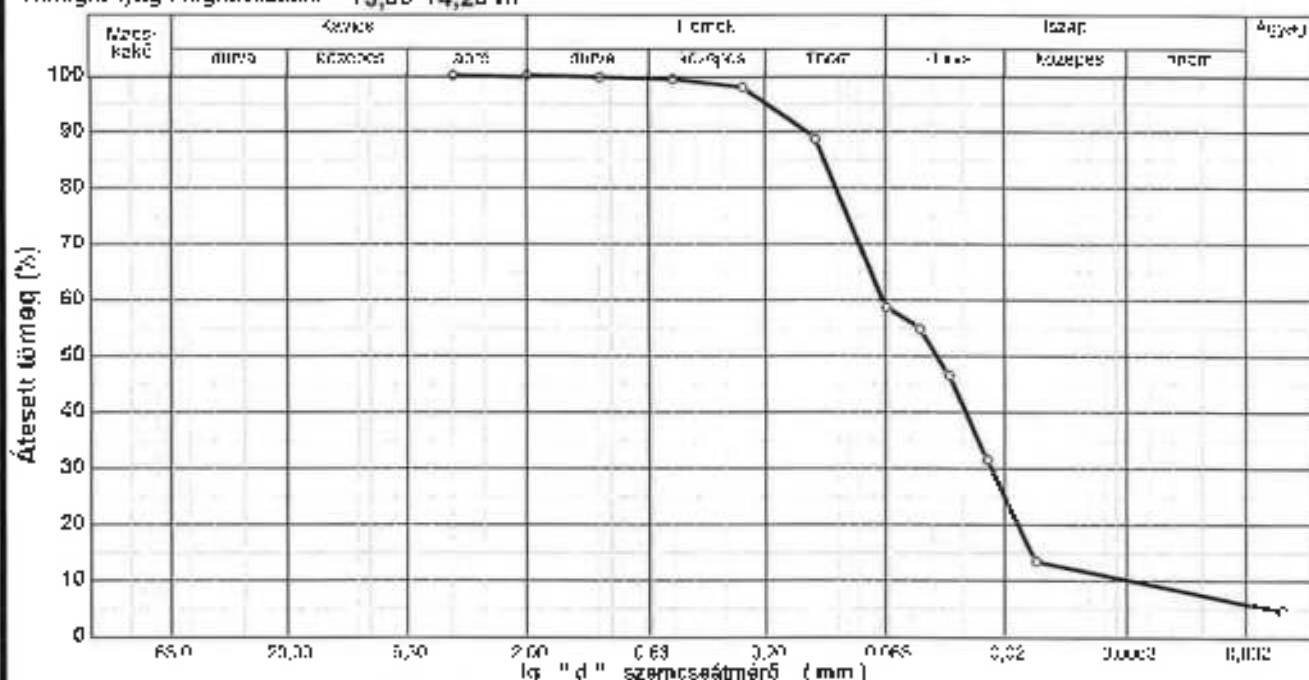
Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Mérési lapok: **21/01/1212.0190**

Beérkezés időpontja: **2021.11.25**

Vizsgálat befejezésének időpontja: **2021.11.29**

Itélganyag megnevezése: **13,30-14,20 m**



304	1. oldal	VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt. Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi Ipari egység 2400 Dunaújváros, Gutenberg köz 2. A ép. Tel.: 25/414-200, e-mail: dunaujvaros-labor@tli.hu A NYILVÁLTATÁS 11/2015 számon cikkedről a vizsgálati laboratórium, MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben / 015120 számon tanúsított laboratórium.	
-----	----------	--	---

A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számszoros példát tartalmaz.

Szennyezés vizsgálati ülepítéssel Izlap- és agyagtartalom térfogatoss ülepítő vizsgálat MSZ 18268-2:1984 9. Fejezet
--

Megrendelő (ügyfél): SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft. Cím: 3720 Sajókaza, kult. 06/211rsz	Minta száma: 0008 Készám: T05-2021/07/1212.3040 Munkaszám: 0634
--	--

Kivitelező (vélalkalmazó):
Azonosítója:

Beépítés vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-3 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítója: Mintavételi jegyzőkönyv: 21/01/1212.0130 Mérés lapok: 21/01/1212.3040	Mintavétel időpontja: 2021.11.22 Mintavétel módja: Megrendelő által Beérkezés időpontja: 2021.11.25 Vizsgálat elvégzésének időpontja: 2021.11.30
--	---

Ásványi anyag **13,30-14,20 m**

Izlap- és agyagtartalom (i)	22,7 térfogat%
------------------------------------	-----------------------

A vizsgálati jegyzőkönyv a megrendelő kérésére az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Csak azonosító (szám): Farkas neve (száma): Csak azonosító (szám):	Mérés dátuma: 2021.12.15 Mérés helye: Sajókaza
--	---

TLI Technológiai, Laboratóriumi
és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Dunaújvárosi Ipari egység
Bélyegző

Gál
Pintér Attila laboráns
mérés / vizsgálatot végezte

Szomszód Renáta
Szomszód Renáta lab.viz.h.
műszaki tartalomért felelős

Kelt: Dunaújváros, 2021.12.15

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő adatok az eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ez a vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaujvárosi laborcsoport
2400 Dunaujváros, Gutenberg kör. 2. A ép.
Tel: 25/414-288, e-mail: dunaujvaros-labor@tli.hu
A NEM Érték N/A-E 1137/2018 számú akkreditált vizsgálólaboratórium.
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerrel 4-013/2018 számú tanúsított laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számú mellékletét tartalmazza.

**A talajt alkotó fázisok térfogat- és tömegarányai
(víztartalom meghatározása)
MSZ 14043-6:1989**

Megrendelő (ügyfél): **SAJÓ-BÓDVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 3720 Sajókaza, költ. 082/21 hrsz

Minta száma: **0009**
Ikt.szám: **1057027/201/1213.0170**
Munkaszám: **0634**

Kivitelező (vállalkozó):
Azonosítója:

Beépítés vagy számozás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-3 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

M. táblázat jegyzőkönyv: **21/01/1213.0130**

Mérési lapok: **21/01/1213.0170**

Mintavétel időpontja: **2021.11.22**
Mintavétel módja: **Megrendelő által**
Beszerzés időpontja: **2021.11.25**
Vizsgálat befejezésének időpontja: **2021.11.25**

Réteg megnevezése: **28,20-30,00 m**

A minta jele	Víztartalom [% m/m%]
00090	12,5

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.
Megjegyzés:

Csúsz neve (száma): **Mé. u. T.J.G.047**
Farkas neve (száma): **Szabócskányi T.J.G.04**
Csúsz neve (száma): **Szabócskányi T.J.G.04**

Csúsz neve (száma):
Farkas neve (száma):
Csúsz neve (száma):

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Dunaujvárosi laborcsoport

Bélyegző

Pintér Attila laboráns

mérést / vizsgálatot végezte

Szomszéd Renáta
Szomszéd Renáta lab.vcz.h.
műszaki tartalomért felelős

Kelt: **Dunaujváros, 2021.12.15**

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium irattal engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaujvárosi laborcsoport
2400 Dunaujváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.: 25/414-296, e-mail: dunaujvaros-labor@tli.hu
A NMI által VAI-13/02/02 számon akkreditált vizsga elvégző szervezet.
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben 48/01/2020 számon tanúsított akkreditáció.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számított oldal tartalmaz.

Talajmechanikai vizsgálatok. Szemeloszlás meghatározása

MSZ 14043-3:1979 (visszavont szabvány)

Megrendelő (ügyfél): SAJÓ-BÓDVA Körny.védelmi Kft.

Cím: 3720 Sajókaza, KÖL 082/21h.sz

Minió száma: 0009

Ikt.szám: 02/2021/01/1213.0100

Munkaszám: 0634

Kivitelező (vállalkozó):

Azonosítója:

Beépítés vagy számozás helye: Sajókaza - kutatási terület SK-3 sz. fúrás

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Minióvétel-i jegyzőkönyv 21/01/1213.0130

Működési lapok: 21/01/1213.0190

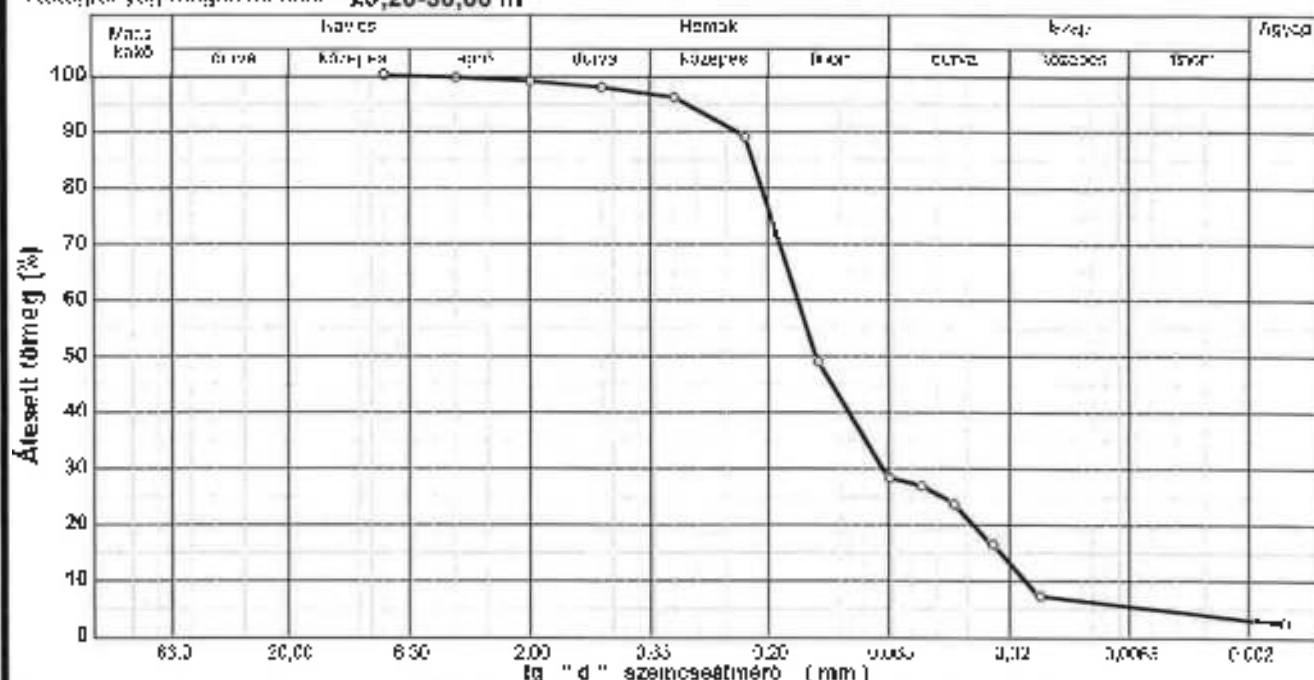
Minióvétel időpontja: 2021.11.22

Minióvétel módja: Megrendelő által

Beérkezés időpontja: 2021.11.25

Vizsgálat befejezésének időpontja: 2021.11.29

Rétegtípus megnevezése: 28,20-30,00 m



D (mm)	löm%	D (mm)	löm%	D (mm)	töm%
8,0000	100,0	0,0240	16,5		
4,0000	99,8	0,0150	7,2		
2,0000	98,8	0,0014	2,3		
1,0000	97,7				
0,5000	96,0				
0,2500	95,9				
0,1250	49,1				
0,0630	28,1				
0,0460	26,9				
0,0340	23,4			0,02 (számított)	12,9

Kavics:	töm%	1,2
Homok:	löm%	70,7
Iszap:	töm%	25,1
Ágyag	löm%	3,0
d ₅₀	mm	0,151
d ₁₀	mm	0,017
d ₃₀	mm	0,067
C _u		8,88
C _c		1,72

iszapos homok (sfsa)

A laboratórium a megrendelő kérésére az összes szükséges mérést a laborban a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma): Mérő TL Du24r
Eszköz neve (száma): Szűrőszekrény LID-162

Szabvány: TLI-114
Vizsgáló TL Du238

Terület: TL Du165
Szűrőszekrény LID-162

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Bélyegző
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Dunaujváros

Kelt: Dunaujváros, 2021.12.16

Pintér Attila laboráns
mérést / vizsgálatot végezte

Szomszéd Renáta
Szűrőszekrény Renáta, lab. vez. h.
műszaki tartalomról felolvas

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyetemen vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium belső irányműve, nélküli csak teljes terjedelmében használható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaujvárosi laboregység
2400 Dunaujváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.:25/414-288, e-mail: dunaujvaros-labor@tli.hu
AKK: által NMI 1107/2018 sz. számú akkreditált vizsgálati hely
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben 1-0131-20 számon tanúsított laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldal tartalmaz.

Szemmegoszlás vizsgálata ülepitéssel
Iszap- és agyagtartalom térfogatós ülepitő vizsgálata
MSZ 16288-2:1984 9. fejezet

Megrendelő (ügyfél): **SAJO-BÓDVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 3720 Sajókaza,köül. 082/21 hrsz

Minta száma: **0009**

Ikt.szám: **105/2021/01/1213.3040**

Munkaszám: **0634**

Kivitelező (vállalkozó):

Azonosítója:

Beépítés vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-3 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítója:

Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1213.0130**

Mérési lapok: **21/01/1213.3040**

Mintavétel időpontja:

2021.11.22

Mintavétel módja:

Megrendelő által

Beérkezés időpontja:

2021.11.25

Vizsgálat elvégzésének időpontja:

2021.11.30

Ásványi anyag **28,20-30,00 m**

Iszap- és agyagtartalom (i)

23,2 térfogat%

A technikum a megrendelő kívánására az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Egyéb neve (száma):
Eszköz neve (száma):
Eszköz neve (száma):

1,0 mm. oszt. 2021/11.16

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Bélyegző

Pintér Attila laboráns

mérést / vizsgálatot végezte

Szomszéd Renáta
Szomszéd Renáta lab.vez. n.
műszaki tartalomért felelős

Kelt: Dunaujváros., 2021.12.15

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati együttesről a dragát lezárás után, azonnal engedélyre nélkül csak teljes terjedelmében tárolható.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi labor egység
2400 Dunaújváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.: 25/414-200, e-mail: dunaujvaros-labor@tli.hu
A NAI 1361 NAI 1 13/1/2019 számon a kiadott vizsgálati előírásnak megfelelően.
Viz. EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben a 013120 számú tanúsított laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számított oldal tartalmaz.

A talajt alkotó fázisok térfogat-és tömegarányai
(víztartalom meghatározása)
MSZ 14043-6:1980

Megrendelő (ügyfél): **SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 3720 Sajókaza, köll. 032/21hsz

Minta száma: **0010**
Ikt.szám: **TUS/2021/03/1214.0170**
Munkaszám: **0634**

Kivitelező (vállalkozó):

Arvósajtó:

Beépítés vagy számozás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-4 sz. fűrés**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1214.0130**

Mérési lapok: **21/01/1214.0170**

Mintavétel időpontja: **2021.11.22**

Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Beérkezés időpontja: **2021.11.25**

Vizsgálat befejezésének időpontja: **2021.11.26**

Réteg megnevezése: **2,70-3,90 m**

A minta jele	Víztartalom [W/m/m%]
00100	7,23

A laboratórium a megrendelő kívánására az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Elkészítve (név): **Kótya T. Dunaújváros**
Elkészítve (száma): **032/21hsz**
Elkészítve (száma): **032/21hsz**

Elkészítve (név): **Kótya T. Dunaújváros**
Elkészítve (száma): **032/21hsz**
Elkészítve (száma): **032/21hsz**

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Dunaújváros

Gál
Pintér Átila laboráns
mérés / vizsgálatot végző

Somred Ránáta
Szomszéd Ránáta lab.viz.h.
műszaki tartalomért felelős

Kelt: **Dunaújváros, 2021.12.15**

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati laboratórium akkreditációs engedélye nélkül csak teljes terjedelmében használható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaujvárosi laborcsoport
2400 Dunaujváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel: 25/414-200, e-mail: dunaujvaros-labor@tli.hu
A TLI által kiadott 19/2018 számú akkreditált vizsgáló laboratórium.
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben 4012:2012 számú tanúsított laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalán található.

Talajmechanikai vizsgálatok. Szemeloszlás meghatározása

MSZ 14043-3:1979 (visszavont szabvány)

Megrendelő (ügyfél): **SAJO-BÓDVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 3720 Sajókaza, költ. 032/21 hrsz

Minta száma: **0010**
Lst.szám: **T06/2021/01/1214.0190**
Munkaszám: **0634**

Kivitelező (vállalkozó):
Azonosítója:

Beépítés vagy számozás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-4 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1214.0130**

Mérési lapok: **21/01/1214.0190**

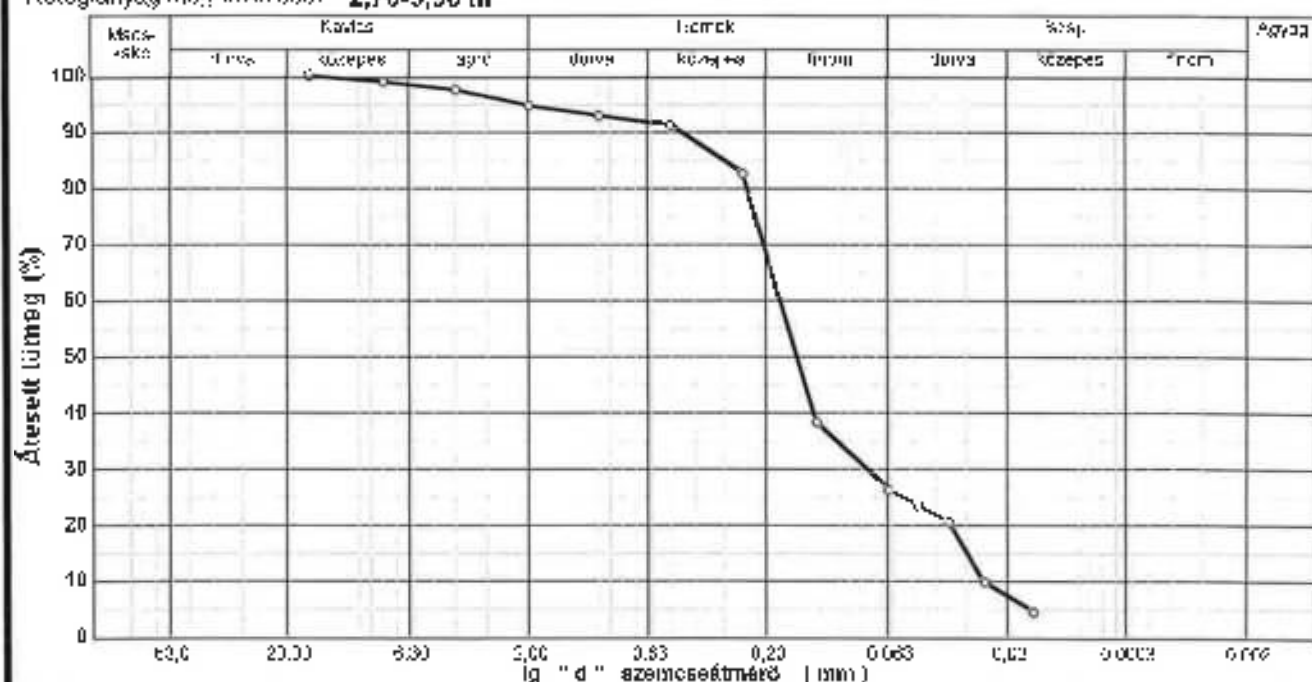
Mintavétel időpontja: **2021.11.22**

Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Beérkezés időpontja: **2021.11.26**

Vizsgálat befejezésének időpontja: **2021.11.30**

Réteglányag megnevezése: **2,70-3,90 m**



D (mm)	töm%	D (mm)	töm%	D (mm)	töm%
0,075	100,0	0,075	20,2		
0,150	99,1	0,150	9,7		
0,300	97,6	0,300	4,4		
0,600	94,5				
1,000	92,9				
2,000	91,4				
4,000	82,4				
6,300	38,2				
10,000	25,9				
20,000	2,4, 8				
		0,02 (szűrőháló)	7,0		

Kavics:	töm%	5,5
Homok:	töm%	68,6
Iszap:	töm%	25,9
Agysg	töm%	0,0
d60	mm	0,176
d50	mm	0,026
d30	mm	0,079
C _v		6,77
C _u		1,38
Iszapos homok (siSa)		

A laboratórium megrendelői tájékoztatásul az alábbi táblázatban megadjuk a megrendelői tájékoztatás bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz leírás (száma): **Wéber 110/144**
Felszerelés (száma): **Szűrőszekrény TLID-112**

Szűrőszekrény **TLID-112**
Szűrőszekrény **TLID-112**

Iszapos homok **TLID-112**
Iszapos homok **TLID-112** - Iszapos homok **TLID-112**

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Dunaujvárosi laborcsoport

Kelt: **Dunaujváros, 2021.12.15**

Gálh.
Pintér Attila laboráns
mérést / vizsgálatot végezte

Szamosi Renáta
Szamosi Renáta lab.vez.h.
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megrendelői tájékoztatás bocsátja.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium felelős igazolása: az illi csak a vizsgálati laboratórium felelős igazolása.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi laborcsoport
2400 Dunaújváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.: 25414-288, e-mail: dunaújváros-labor@tli.hu
A TLI Tűz- és Hővédelemért Alapítvány akkreditált vizsgálólaboratórium.
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben és ISO 15189:2013 szűrtől tanúsított laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. szímszettel ellátott tartalmú.

Szemmegoszlás vizsgálata üleptéssel
Iszap- és agyagtartalom térfogatós üleptítő vizsgálata
MSZ 15288-2:1984 9. fejezet

Megrendelő (ügyfél): **SAJÓ-BÓDVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 3720 Sajókaza, Költ. Utca 21-esz

Minta száma: **0010**

Kivitező (vállalkozó):

Ikt.szám: T00:2021/11/1214.3040

Azonosítója:

Munkaszám: **0634**

Búrpilós vagy szűrnézés helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-4 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavétel időpontja: **2021.11.22**

Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1214.0130**

Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Mérési lapok: **21/01/1214.3040**

Béárkezés időpontja: **2021.11.25**

Vizsgálat bevégeztetésének időpontja: **2021.11.30**

Ásványi anyag **2,70-3,90 m**

Iszap- és agyagtartalom (I)

13,8 térfogat%

A laboratórium megrendelői közzétette a vizsgálati eredményekről és a vizsgálati célkitűzésről.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma): Mérőeszköz 111-10142

1,0 mm-es szűrő, 10

Eszköz neve (száma):

Eszköz neve (száma):

TLI Technológiai, Laboratóriumi
és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Bérelő

Q. A. H.
Pintér Anita laboráns

Somvári Renáta
Szomszéd Renáta lab.vez.h.
műszaki tartalomért felelős

Kelt: Dunaújváros, 2021.12.15

mérés / vizsgálatot végezte

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megadott átvételre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati eredmény vizsgálati laboratórium által kiadott dokumentumokból csak a vizsgálati célkitűzésre vonatkozó részletek kerülnek kiadásra.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.

Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi laborcsoport

2400 Dunaújváros, Gulenbergy köz 2. A ép.

Tel.:25/414-288, e-mail: dunaújváros-labor@tli.hu

AKK-13 sz. NAIH 1-1/2017(2016) sz. rendelettel akkreditált vizsgálólaboratórium.

MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerrel 4011:2018 sz. számú tanúsított laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

A talajt alkotó fázisok térfogat-és tömegarányai

(víztartalom meghatározása)

MSZ 14043-6:1990

Megrendelő (ügyfél): SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft.

Cím: 3720 Sajókaza,kft., 062/2191112

Minta száma: 0011

Ikt.szám: 105/2021/01/1215.0170

Kivitelező (vállalkozó):

Munkaszám: 0634

Azonosítója:

Becéplés vagy számozás helye: Sajókaza - kutatási terület SK-4 sz. fúrás

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: 21/01/1215.0130

Mérési lapok: 21/01/1215.0170

Mintavétel időpontja: 2021.11.22

Mintavétel módja: Megrendelő által

Beférkezés időpontja: 2021.11.25

Vizsgálat befejezésének időpontja: 2021.11.26

Réteg megnevezése: 3,90-6,00 m

A minta jele	Víztartalom [%W min1%]
D0110	14,8

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma): Kálom TL Cu147
 Eszköz neve (száma): Szűrőszemély 1110-107
 Eszköz neve (száma): Szűrőszemély 1110-107

Eszköz neve (száma):
 Eszköz neve (száma):
 Eszköz neve (száma):

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
 Építőipari Vizsgáló Laboratórium
 Dunaújvárosi laborcsoport

Alila
 Pintér Alila laborvez.
 mérést / vizsgálatot végezte

Szomszéd Renáta
 Szomszéd Renáta lab.vez.h.
 műszaki tartalomért felelős

Kelt: Dunaújváros., 2021.12.15

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
 Ez a vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi laborcsoport
2400 Dunaújváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.: 25/414-288, e-mail: dunaújvárosi@tli.hu
A vizsgálati jegyzőkönyv 1-1-1/2016 számú akkreditált vizsgálóbizonylat
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségügyi rendszerben 4.3.31.20 szerint tanúsított laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldal tartalmaz.

Talajmechanikai vizsgálatok. Szemeloszlás meghatározása

MSZ 14043-3:1979 (visszavont szabvány)

Megrendelő (ügyfél): **SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 3720 Sajókaza, KÖL 362/2 Irtás

Minta száma: **0011**

Kivételző (vállalkozó):

Kétszám: **T05/2021/01/1215.0190**

Átvétel dátuma:

Munkaszám: **0634**

Beépítés vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-4 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavétel időpontja: **2021.11.22**

Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1215.0130**

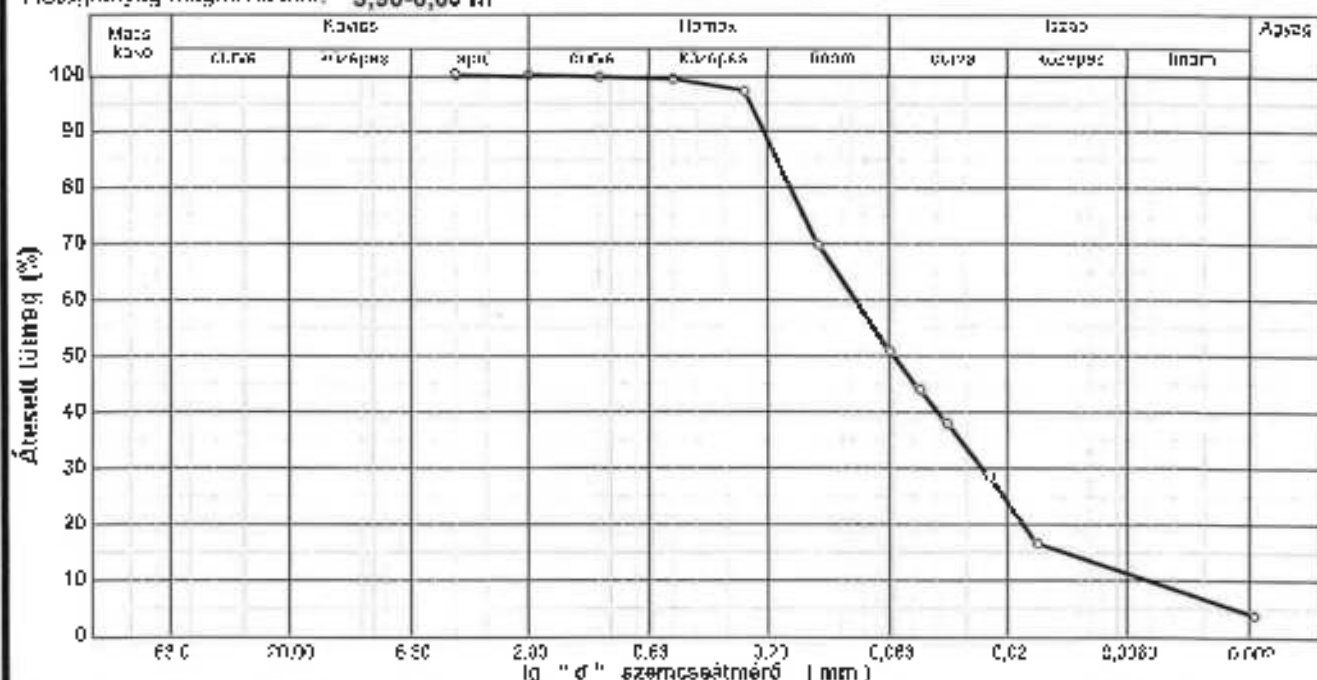
Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Művelési lapok: **21/01/1215.0190**

Hozzáadás időpontja: **2021.11.25**

Vizsgálat befejezésének időpontja: **2021.11.30**

Rögzítési anyag megnevezése: **3,90-6,00 m**



D (mm)	töm.%	D (mm)	töm.%	D (mm)	töm.%
0,0075	100,0	0,0150	100,0		
0,0075	99,9	0,0300	99,9		
0,0075	99,6				
0,0075	99,2				
0,0075	97,7				
0,0125	89,6				
0,0250	50,6				
0,0500	43,9				
0,0750	37,9				
0,1500	28,3			0,02 (szűrőhálós)	23,7

Kavics:	töm.%	0,1
Homok:	töm.%	49,3
Iszap:	töm.%	46,6
Agyag:	töm.%	1,0
d60	mm	0,088
d10	mm	0,005
d30	mm	0,026
Cu		17,60
Cc		1,42
homokos iszap (sárga)		

A laboratórium a megrendelő kívánására az összes rendelkezésre álló eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma): **Walter TL D-147**
Fekvő neve (száma): **Szűrőszekrény TL D-152**

Szűrő TL D-147
Szűrő TL D-152

Szűrő TL D-147
Szállító TL D-147

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Dunaújváros

Galh.
Pintér Attila laboráns

Szomszéd Benkő
Szomszéd Benkő laboráns

Kelt: Dunaújváros, 2021.12.15

mérés / vizsgálatot végezte

műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati laboratórium részbeli engedélyje nélkül csak a teljes jogkörrel rendelkező személyek részére.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaujvárosi laborcsoport
2400 Dunaujváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.: 25/414-288, e-mail: dunaujvaros-labor@tli.hu
A NYÍLTÁLTÁRSÁGI 10/2016. számú eljárási szabályzat alapján működő vizsgálati laboratórium.
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben 4012:2016 számú tanúsított laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számú oldalt tartalmaz

**A talajt alkotó fázisok térfogat- és tömegarányai
(viztartalom meghatározása)
MSZ 14043-6:1980**

Megrendelő (ügyfél): **SAJO-BÓDVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 3720 Sajókaza, költ. 682/21 hrsz

Minta száma: **0012**
Ikt.szám: 105/2021/01/1216.0170
Munkaszám: **0634**

Kivitelező (vállalkozó):

Azonosítója:

Beépítés vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-4 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1216.0130**

Mérési lapok: **21/01/1216.0170**

Mintavétel időpontja: **2021.11.22**

Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Beérkezés időpontja: **2021.11.25**

Vizsgálat befejezésének időpontja: **2021.11.26**

Réteg megnevezése: **6,00-7,60 m**

A minta jelle	Viztartalom [% w/m %]
00120	13,9

A laboratórium a megrendelő kérésére az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Felkér neve (száma): **Mótyó TL D/117**
Eszköz neve (száma): **Szénizotópos mérő**
Eszköz neve (száma): **Szénizotópos mérő TLI CA132**

Eszköz neve (száma):
Felszerelés neve (száma):
Eszköz neve (száma):

Bélyegző
TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Dunaujvárosi laborcsoport

Kelt: **Dunaujváros, 2021.12.15**

Gal4.
Pintér Attila laboráns
módszer / vizsgálatot végezte

Szomszéd Renáta
Szomszéd Renáta lab.vez.h.
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ez a vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi laboregység
2400 Dunaújváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.: 25414-288. e-mail: dunaújvaros-labor@tli.hu
A NAH 4215 NAH-4 - 0779315 számú elrendelés hatálya alá tartozó laboratórium.
EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerrel 42151-2025-ig megújított leltár a TLI Zrt.



A társasági adószámlák 1 számszámú oktatási feladata

Talajmechanikai vizsgálatok. Szemeloszlás meghatározása

MSZ 14043-3:1978 (visszavont szabvány)

Mezsgazdálkodó ügyleti: **SAJÓ-BŐDVA Körny. védelmi Kft.**

Cim: 3720 Sajókaza.kü .. 082:21:182

Minta száma: 0012

*kl s/gm: 1052321011215.5180

Munkaszám: 0634

Kivitelező (vél'alkozó):

Ázunos lója:

Búvárités vagy származás helye: Sajókaza - kutatási terület SK-4 sz. fúrás

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: 21/01/1216.0130

Mérési lapok: 21/01/1216 0190

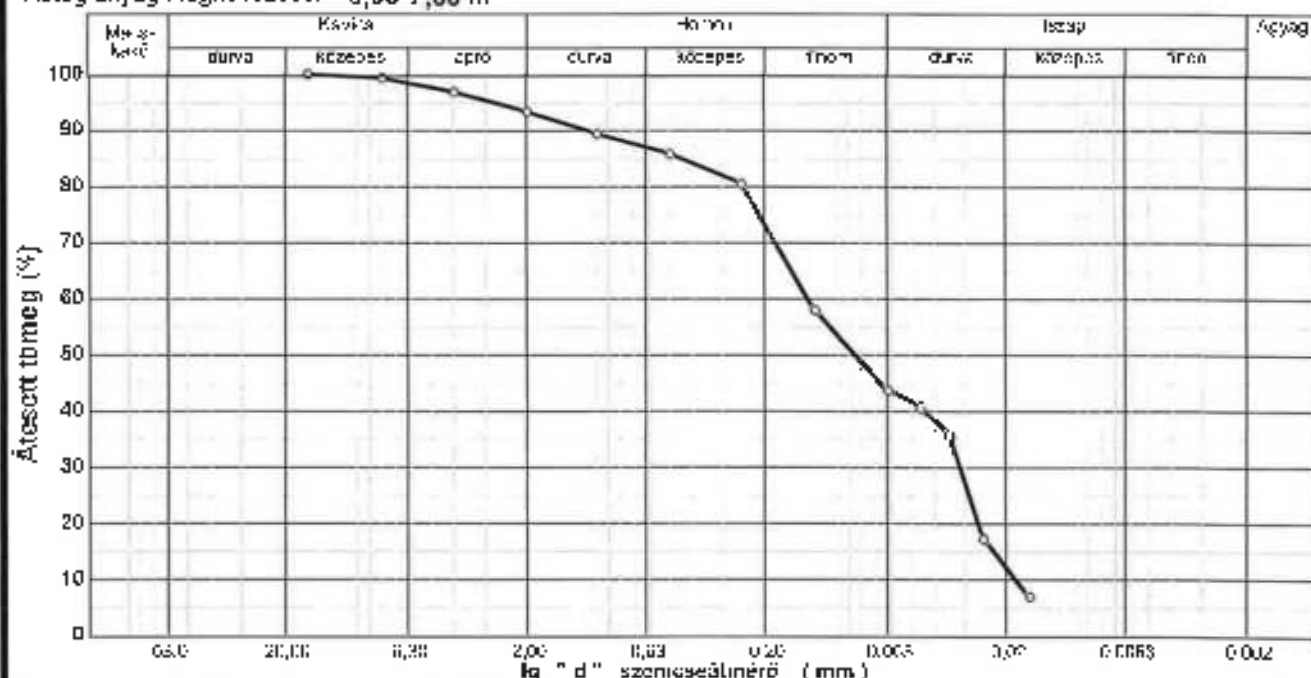
Kintavétel időpontja: 2021.11.22

Kintsvétel módja: Megrendelő által

Beérkezés időpontja: 2021.11.25

Vizsgálat helyje/helyének időpontja: 2021.11.30

Rétághanyag megnevezése: 6.00-7.60 m



D (mm)	töm%	D (mm)	töm%	D (mm)	töm%
16,000	100,0	0,0320	35,2		
8,000	99,3	0,0255	17,1		
4,000	96,7	0,0160	6,9		
2,000	93,4				
,000	89,3				
0,500	85,8				
0,250	80,4				
0,125	57,8				
0,063	43,5				
0,032	40,5			0,02 (szagtott)	11,8

Kavics:	10m%	6,7
Homok:	10m%	49,8
Iszap:	10m%	43,5
Ágyag	10m%	0,0
d60	mm	0,134
d10	mm	0,018
d30	mm	0,032
C _u		7,44
C _c		0,41

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megnevezett rendelkezésére bocsátja.

Mediatrix's

Eszköz neve (száma): Műanyag TITAN
Eszköz: 169A (száma): 800-1000000-1000000

உதாரணம் 1: 11:56:48
 24 மணி 56 நிமிஷ 48 விநாடிகள்

43m6C FLIDur 56
 43m6C FLIDur 56, 43m6C FLIDur 56, 43m6C FLIDur 56

Befolyászó

Pintő Ádám elavult
mégis elvonná az értéket

Szomszéd Renáta
Szomszéd Renáts lab.vez.h.
műszak leadalméirt felelős

Kelt: Budaörs, 2021.12.15

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált **szervekhez** vonatkoznak. Egy vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálat laboratóriumától függetlenül csak teljes terjedelmében értékelhető.

301	1. oldal	VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt. Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaujvárosi laborcsoport 2400 Dunaujváros, Gulenbörg kör. 2. A ép. Tel.: 25/414-288, e-mail: dunaujvaros-labon@tli.hu A NAGY Látai NAGY Értéktér szponzorált vizsgálatlaboratórium. MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben 4013:2018 számú tanúsított laboratórium.	
-----	----------	--	---

A vizsgálati jegyzőkönyv 1 szénnyomott másolat tartalmaz

Szemmagosztás vizsgálata ülepítéssel Iszap- és agyagtartalom térfogatós üleptető vizsgálata MSZ 16208-2:1904 9. fejezet
--

Megrendelő (ügylet): SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft. Cím: 3720 Sajókaza, Költ. 082/21-mez Kivitelező (vállalkozó): Azonosítója: Beépítés vagy származás helye: Sajókaza - kutatási terület SK-4 sz. fúrás	Minta száma: 0013 Ikt.szám: 105/2012/10/1/1217.3040 Munkaszám: 0634
---	---

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói: Mintavételi jegyzőkönyv: 21/01/1217.0130 Mérés lapok: 21/01/1217.3040	Mintavétel időpontja: 2021.11.22 Mintavétel módja: Megrendelő által Beérkezés időpontja: 2021.11.25 Vizsgálat befejezésének időpontja: 2021.11.30
---	--

Ásványi anyag 3,90-7,60 m		
<table border="1"> <tr> <td>Iszap- és agyagtartalom (i)</td> <td>23,3 térfogat%</td> </tr> </table>	Iszap- és agyagtartalom (i)	23,3 térfogat%
Iszap- és agyagtartalom (i)	23,3 térfogat%	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Csakozó neve (száma): Műanyag TLI D-182 Farkó neve (száma): Laskó neve (száma):	4,0 mm szál: 027246, 6
--	------------------------

 **Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.**
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Bélyegző


Pintér Attila laboráns
 mérést / vizsgálatot végezte


Szomszéd Renáta
Szomszéd Renáta lab.vez.h.
 műszak tartalomért felelős

Kelt: Dunaujváros., 2021.12.15

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
 Ezan vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli igazolás nélkül csak **zárt** terjedelmében **megtehető**!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaujvárosi laborcsoport
2400 Dunaujváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.: 25/414-288, e-mail: dunaujvaros-labor@tli.hu
A NEM ÉPÍTŐI ÉS ÉPÍTŐI TEVÉKENYSÉGEK SZABVÁZSOK ÉS ELŐÍRÁSOK
MSZ EN 509001:2016 minőségirányítási rendszerben 4.0121-20 számú kiegészítő szabvánnyal



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számú oldalt tartalmaz.

A talajt alkotó fázisok térfogat- és tömegarányai
(víztartalom meghatározása)
MSZ 14043-G:1980

Megrendelő (ügyfél): **SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 5720 Sajókaza, kőút 062/2-1-asz

Minta száma: **0014**
Ikt.szám: 105/2021/11/1218.0170
Munkaszám: **0634**

Kivitelező (vállalkozó):
Azonosítója:

Előírást vagy számozás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-4 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1218.0130**

Mérés lapok: **21/01/1218.0170**

Mintavétel időpontja: **2021.11.22**

Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Beérkezés időpontja: **2021.11.25**

Vizsgálat befejezésének időpontja: **2021.11.25**

Átétel megnevezése: **7,60-9,00 m**

A minta jele	Víztartalom [% m/m]
00140	14,4

A laboratórium a megrendelő kérésére az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.
Megjegyzés:

Eszköz neve (száma): Mérleg TL-DU-147
Eszköz neve (száma): Részletmérés II. típusú
Eszköz neve (száma): Szűrőkövető TL-DU-130

Eszköz neve (száma):
Eszköz neve (száma):
Eszköz neve (száma):

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Dunaujvárosi laborcsoport

Pirfár Attila laboráns
mérés / vizsgálatot végző

Szomszéd Renáta
Szomszéd Renáta lab.viz.h.
műszaki tartalomért felelős

Kelt: Dunaujváros., 2021.12.15

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ez a vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi laborcsoport
2400 Dunaújváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.: 25/414-288, e-mail: dunaújváros-labor@tli.hu
A KAI által kiadott 1-1/2016 sz. min. rendelettel vizsgáló laboratórium.
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben 4 3131 20 sz. min. rendelettel laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv a számozott előírt részletre.

Talajmechanikai vizsgálatok. Szemeloszlás meghatározása

MSZ 14043-3:1979 (visszavont szabvány)

Megrendelő (ügyfél): **SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft.**

Cím: 3720 Sáskaza köz, 082/21-rez

Vinta száma: **0014**

Kétszám: **T06/2021/01/1218.0190**

Kivitelező (alkalmazó):

Azonosítója:

Munkasíma: **0634**

Beépítés vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-4 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítója:

Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1218.0130**

Mérés lapok: **21/01/1218.0190**

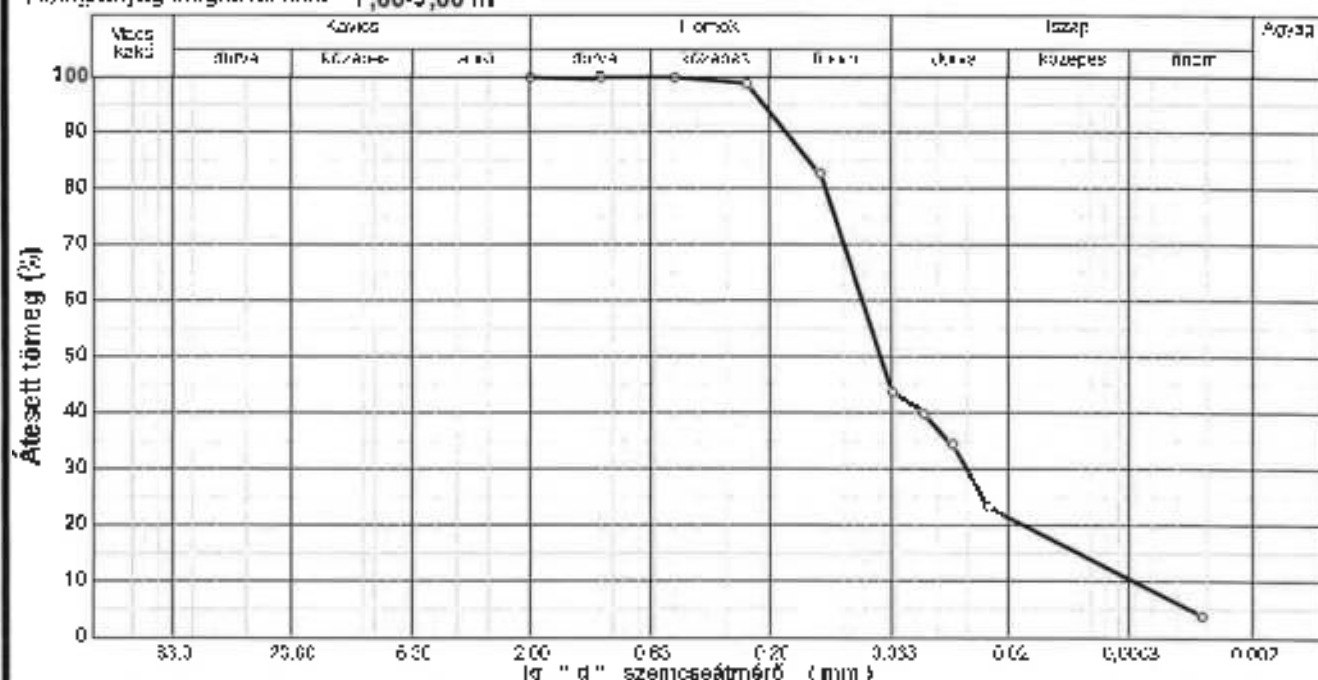
Mintavétel időpontja: **2021.11.22**

Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Befejezés időpontja: **2021.11.25**

Vizsgálat befejezésének időpontja: **2021.11.30**

Rétegtérnyag megnevezése: **7,60-9,00 m**



D (mm)	Km%	D (mm)	töm%	D (mm)	töm%
2,0000	99,8				
1,0000	99,7				
0,5000	99,5				
0,2500	98,7				
0,1250	97,5				
0,0630	43,7				
0,0425	29,6				
0,0355	24,4				
0,0250	22,9				
0,0150	15,5				
		0,02 (szűritett)		21,0	

Kavics:	töm%	0,0
Homok:	töm%	56,3
Iszap:	töm%	43,7
Ágyag	töm%	0,0
d60	mm	0,084
d10	mm	0,006
d30	mm	0,031
C _u		14,00
C _c		1,75
Iszapos homok (siSa)		

A laboratórium a megrendelő kérésére az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma): Mérőgép TLI-D-147

Eszköz neve (száma): Szűrőszekrény TL-D-52

Számla S TLI-D-149

Aranykor TLI-D-252

Hőmérő TLI-D-146

Eszköz neve (száma): TLI-D-144, TLI-D-145

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Székhely: Dunaújvárosi laborcsoport
Dunaújváros

Kelt: Dunaújváros, 2021.12.15

Pinter Attila laboráns
mérés / vizsgálatot végezte

Szomszéd Renáta
Szomszéd Renáta lab. vez.h.
műszaki tartalmért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megadott feltételek mellett érvényesek.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati laboratórium részéről engedély nélkül csak belső használatra szolgál.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaujvárosi laborcsoegység
2400 Dunaujváros, Gutenberg K6z 2. A 6p.
Tel.:25/414-288; e-mail: dunaujvaros-labor@tli.hu
A NAIH által NAH 17/07/2016 sz6m6r6n akkredit6lt vizsg6lab6r6t6rium.
MSZ EN ISO 9001:2015 min6s6g6ny6lt6s6rendsz6rben 4 01.1.20 sz6m6r6n sz6m6ltat6t labor6t6rium.



A vizsg6l6s6 jegyz6k6nyv 1 sz6m6z6t6r6t6r6s6t tartalmaz.

Sz6mmegosz6s6s vizsg6l6t6s6 6lepit6ssel Iszap- 6s agyagtartalom t6rfogat6s 6lepit6s vizsg6l6t6s6 MSZ 18288-2:1984 9. fejez6t

Megrendel6s 6gyf6l6: **SAJ6-BODVA K6rny.v6delmi Kft.**
C6m: 3720 Saj6kaza,k6lt. 052/211166

M6nta sz6ma: **0014**
6t.sz6m: **1105/2021/01/1218.3040**
Munkasz6m: **0634**

Kivitelaz6s (v6lla k6z6):

Az6nos6lt6ja:

6lepit6s vagy sz6rmaz6s helye: **Saj6kaza - k6rtat6s6i ter6let SK-4 sz. f6r6s**

Kapcsol6d6 dokumentumok azonos6t6i:

M6ntav6t6li jegyz6k6nyv: **21/01/1218.0130**

M6ntesi lapok: **21/01/1218.3040**

M6ntav6t6l id6pontja: **2021.11.22**

M6ntav6t6l m6dja: **Megrendel6s 6ltal**

B6rkez6s id6pontja: **2021.11.25**

Vizsg6l6t elv6gz6s6nek id6pontja: **2021.12.01**

6sv6ny6i anyag **7,60-9,00 m**

Iszap- 6s agyagtartalom (i)

20,2 t6rfogat%

A labor6t6rium a megrendel6s k6r6s6t6ra az 6sszes 6sz6les m6r6s 6r6d6m6nyt a megrendel6s rend6 kez6s6r6re b6cs6tja.
Megjegyz6s:

Iszapoz neve (sz6ma): **NAH 000001 TLI Dun 52**
Iszapoz neve (sz6ma):
F6rt6s6s6 neve (sz6ma):

4.0 m6nta lab 027249.16

**TLI Techn6logiai, Labor6t6riumi
6s Innov6ci6s Zrt.**
6p6t6s6ipari Vizsg6l6s Labor6t6rium
B6ly6g6z6

Pint6r Attila labor6ns

m6r6s6t / vizsg6l6t6t v6gz6t6

Sz6msz6d Ren6ta
Sz6msz6d Ren6ta lab.vez.h.
m6szaki tartalom6rt felel6s

K6t:Dunaujv6ros., 2021.12.15

A vizsg6l6ti jegyz6k6nyvben szerepl6 vizsg6l6ti 6r6d6m6nyek csak a megvizsg6lt egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsg6l6ti jegyz6k6nyv a vizsg6l6 labor6t6rium 6r6s6lt6s6s6g6d6t6s6t6n6k6l csak b6ly6s terjedelm6ben m6szkol6s6

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi labor egység
2400 Dunaújváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.: 25/414-288, e-mail: dunaujvaros@tli.hu
A NAI-H által NAIH-14-077/2013 sz. min. határozattal vizsgálati laboratórium.
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerrel 4 3131 70 sz. nívó tanúsított laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számított oldallal rendelkezik.

A talajt alkotó fázisok térfogat- és tömegarányai
(víztartalom meghatározása)
MSZ 14043-6:1980

Megrendelő (ügyfél): SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft.
Cím: 3225 Sajókaza, kút. 062/1 hrsz.

Minta száma: 0015
Kicszám: TC5/2021-01/1219 0170
Munkaszám: 0634

Kivitelező (vállalkozó):

Azonosítóje:

Helyszín vagy számozás helye: Sajókaza - kutatási terület SK-4 sz. fúrás

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: 21/01/1219.0130

Mérés lapok: 21/01/1219.0170

Mintavétel időpontja: 2021.11.22

Mintavétel módja: Megrendelő által

Becikkezés időpontja: 2021.11.25

Vizsgálat befejezésének időpontja: 2021.11.25

Héteg megnevezése: 9,00-11,00 m

A minta jele	Víztartalom [pW m/m%]
00150	17,8

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.
Megjegyzés:

Iszák neve (száma): Működő TLI Dunaújváros
Csakó neve (száma): Székelykő TLI Dunaújváros
Bárány neve (száma): Székelykő TLI Dunaújváros

Székelykő neve (száma):
Csakó neve (száma):
Bárány neve (száma):

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Dunaújváros

Alth.
Pintér Attila laborvezető
mérést / vizsgálatot végzője

Szomszéd Renéta
Szomszéd Renéta lab.vez.h.
műszaki tartalomért felelős

Kelt: Dunaújváros, 2021.12.15

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ez a vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati laboratórium részbeli előzetes nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

VIZSGALATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi laborcsoport
2400 Dunaújváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.: 25/414-288, e-mail: dunaújváros-labor@tli.hu
A NEM ÉRTI NEM-1-137/2013. számú 4-karattal vizsgált szénhidrogén.
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben 4.0131 30 számú tanúsított laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számszoros példát tartalmaz.

Talajmechanikai vizsgálatok. Szemeloszlás meghatározása

MSZ 14043-3:1979 (végsőszárvon szabvány)

Megrendelő (ügylő): **SAJO-BODVA Könyvvelési Kft.**
Cím: 3720 Sajókaza, köll. 002/21 hrsz

Minta száma: **0015**

Kivitelező (vállalkozó):

Kd.szám: T05/2021/01/1219.0190

Armozítója:

Munkaszám: **0634**

Beépítés vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-4 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítója:

Mintavétel időpontja: **2021.11.22**

Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1219.0130**

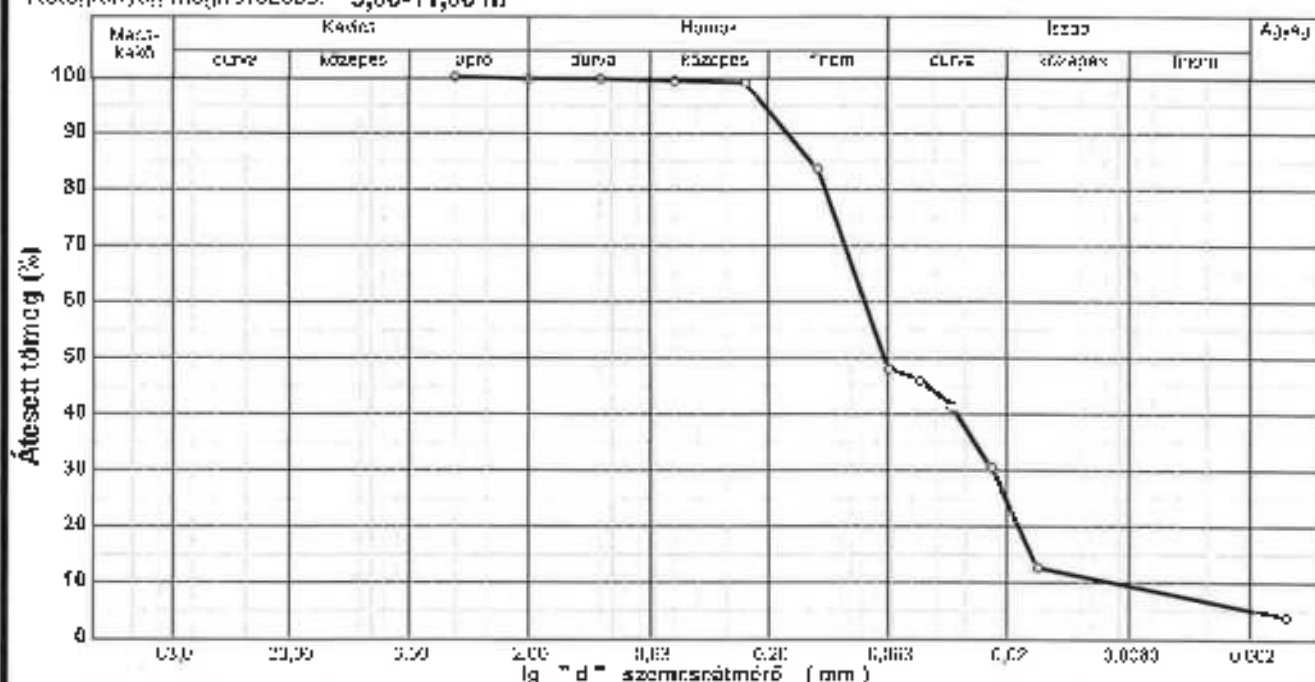
Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Mérési lapok: **21/01/1219.0190**

Beérkezés időpontja: **2021.11.25**

Vizsgálat befejezésének időpontja: **2021.12.01**

Rétegtipus: megnevezése: **9,00-11,00 m**



D (mm)	töm%	D (mm)	töm%	D (mm)	töm%
4,7500	100,0	0,1060	12,8		
2,0000	99,7	0,0750	3,5		
1,0000	99,5				
0,5000	99,3				
0,2500	99,0				
0,1250	50,6				
0,0630	47,7				
0,0400	45,6				
0,0300	40,9				
0,0200	30,3				
		0,02 (számított)	23,9		

Kavics:	töm%	0,3
Homok:	töm%	57,0
Iszap:	töm%	42,8
Agyag	töm%	4,9
d60	mm	0,080
d10	mm	0,008
d30	mm	0,023
C _u		10,00
C _c		0,90
iszapos homok (sisa)		

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma): **Medag 11 100/17**
Eszköz neve (száma): **Számológép: Casio FX-991EX**

Szabvány: **MSZ EN 12368**
Szabvány: **MSZ EN 12368**

Hőmérő: **TJ 200/20**
Hőmérő: **TJ 200/20, 200/20, 200/20**

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Dunaújváros

Bélyegző

Pintér Állás laboráns
mérési/ vizsgálatot végző

Szomszéd Renáta
Szomszéd Renáta JH. V. J.
műszaki tartalomért felelős

Kelt: Dunaújváros, 2021.12.15

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.

Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium társasági engedélyje nélkül csak teljes tartalomában érvényes.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaujvárosi laborcsoport
2400 Dunaujváros, Gutenberg Köz 2. A ép.
Tel.: 25/414-280, e-mail: dunaujvaros-labor@tli.hu
A kiadott TLI 107/2016 sz. szerinti akkreditált vizsgálólaboratórium,
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerrel / C107/20 sz. minősítésű laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számú oldalt követi folytatással.

Szemmagosztás vizsgálata ülepitéssel Iszap- és agyagtartalom térfogatoss ülepitő vizsgálata MSZ 18288-2:1984 9. fejezet

Megrendelő (ügylet): **SAJÓ-BODVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 3720 Sajókaza, költ. 052/2. hrsz

Minta száma: **0015**

Kivételző (vá)alkozó):

Ki.szám: TCS/2021/01/1219.3040

Azonosítója:

Munkaszám: **0634**

Beépítés vagy számozás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-4 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavétel időpontja: **2021.11.22**

Mintavétel jegyzőkönyv: **21/01/1219.0130**

Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Mérés lapok: **21/01/1219.3040**

Beérkezés időpontja: **2021.11.25**

Vizsgálat elvégzésének időpontja: **2021.12.01**

Ásvány/anyag **9,00-11,00 m**

Iszap- és agyagtartalom (i)

1B, 4 lértogat%

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredmény, a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Iszkész neve (száma): **Megrendelő TLI Dm 52**

10. minőség 027219.15

Iszkész neve (száma):

Parkett neve (száma):

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Dunaujvárosi laborcsoport
Bőlyegző

Pintér Attila igazgató

mérést / vizsgálatot végezte

Szomszéd Renáta
Szomszéd Renáta lab.vez.h.
műszaki tartalomtól lezárt

Kelt: Dunaujváros, 2021.12.15

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati laboratórium kizárólagos tulajdonsága, másoktól csak teljes terjedelmében másolható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.

Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi laboregység

2400 Dunaújváros, Gutenberg köz 2. A ép.

Tel.: 25/414-288, e-mail: dunaujvaros-labor@tli.hu

A NYH-ella Kft. T/1377/2018 számú akkreditált vizsgálólaboratórium.

MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben és ISO 15189 szerint akkreditált laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számú melléklettel rendelkezik.

A talajt alkotó fázisok térfogat-és tömegarányai

(víztartalom meghatározása)

MSZ 14043-6:1980

Megrendelő (Ügyfél): SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft.

Cím: 3725 Sajókaza, köll. 002/2 hrsz.

Minta száma: 0016

Ikt.szám: 105/2021/C/1220.0170

Munkaszám: 0634

Kivitelező (vállalkozó):

Azonosítója:

Befoglalás vagy származás helye: Sajókaza - kutatási terület SK-4 sz. fúrás

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: 21/01/1220.0130

Mérés lapok: 21/01/1220.0170

Mintavételi időpontja:

2021.11.22

Mintavétel módja:

Megrendelő által

Befoglalás időpontja:

2021.11.26

Vizsgálat befejezésének időpontja: 2021.11.26

-tétel megnevezése: 11,00-11,40 m

A minta jele

Víz tartalom [% m/m %]

00160

21,2

A laboratórium a megrendelő kérésére az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma): Mérés TLI 0414

Eszköz neve (száma): Szűrőszekrény TLI 0451

Eszköz neve (száma): Szűrőszekrény TLI 0451

Eszköz neve (száma):

Eszköz neve (száma):

Eszköz neve (száma):

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
 Bélyegző:
 Építőipari Vizsgáló Laboratórium
 Dunaújváros

Pintér Attila laboráns

mérést / vizsgálatot végezte

Szomszéd Renata
 Szomszéd Renata lab.vez.h.
 műszaki tartalomért felelős

Kelt: Dunaújváros, 2021.12.15

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált anyagokra vonatkoznak.
 Ez a vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati elvekről és a vizsgálati eljárásokról szóló szabványok és a vizsgálati eljárások alapján készült.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaujvárosi laborcsoport
2400 Dunaujváros, Gutenberg kör. 2. A ép.
Tel.: 25414-288, e-mail: dunaujvaros-labor@tli.hu
A NAIH által NAIH-1-0775818-04-mal akkreditált vizsgáló laboratórium.
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben 2018.11.20-án kiadott tanúsított bizonyítvány.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számú melléklettel rendelkezik.

Talajmechanikai vizsgálatok. Szemeloszlás meghatározása

MSZ 14043-3:1979 (visszavont szabvány)

Megrendelő (ügyfél): **SAJÓ-BÓDVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 3720 Sajókaza, költ. 303/21-esz

Minta száma: **0016**

Kivitelező (vállalkozó):

Időszám: 105/2021.01/1220.0190

Azonosítója:

Munkaszám: **0634**

Beépítés vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-4 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítója:

Mintavétel időpontja: **2021.11.22**

Mintavétel i. jegyzőkönyv: **21/01/1220.0130**

Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Mérési lapok: **21/01/1220.0190**

Beérkezés időpontja: **2021.11.25**

Vizsgálat befejezésének időpontja: **2021.12.01**

Ítéletanyag megnevezése: **11,00-11,40 m**



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi labor egység
2400 Dunaújváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.: 25/414-288, e-mail: dunaújvárosi-lab@tli.hu
A 14/13/2013. évi 11-07/2013. számú akkreditált vizsgálóbizottság
MSZ EN ISO 9001:2015 műszaki jelöléssel rendelkező 4041/2020 számú tanúsított laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számú mellékletet tartalmaz

Szemmegoszlás vizsgálata ülepítőssel Iszap- és agyagtartalom térfogatos ülepítő vizsgálata MSZ 18288-2:1984 8. fejezet

Megrendelő (ügyfél): **SAJÓ-BÓDVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 3720 Sajókaza, költ. 0822/24 hrsz

Minta száma: **0016**

Kivitelező (vállalkozó):
Azonosítója:

Ikt.szám: T05/2021/01/1220.3040

Munkaszám: **0634**

Beépítés vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-4 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítója:

Mintavétel időpontja: **2021.11.22**

Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1220.0130**

Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Mérési lapok: **21/01/1220.3040**

Beérkezés időpontja: **2021.11.25**

Vizsgálat elvégzésének időpontja: **2021.12.01**

Ásványi anyag **11,00-11,40 m**

Iszap- és agyagtartalom (i)

27,0 lérfogat%

A laboratórium a megrendelő kérésére a vizsgálati eredményekről a megrendelőnek a kérésére beszámolt.

Megjegyzés:

Csészé neve (száma): **Vandenberg 11176/37**

Idő: **11:00-12:00 óra**

Fólia neve (száma):

Csészé neve (száma):

TLI Technológiai, Laboratóriumi
és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Bélyegző

Gea
Pintér Attila laboráns

Szomszéd Róbert
Szomszéd Róbert lab.vez.h.
műszaki tartalomért felelős

Kelt: Dunaújváros, 2021.12.15

mérést / vizsgálatot végezte

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati eljárástól függetlenül írásban megadottan csak teljes és jódokumentáltan állapítható ki.

017	1. oldal	<h1 style="text-align: center;">VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV</h1> <p style="text-align: center;"> TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt. Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi laborcsoport 2400 Dunaújváros, Gutenberg köz 2. A ép. Tel.: 25/414-280, e-mail: dunaújváros-labor@tli.hu A HMI által kiadott 101/2013 számú akkreditált vizsgáló laboratórium. MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerrel 4012:2013 számú tanúsított laboratórium. </p>	
-----	----------	---	---

A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldal tartalmaz.

A talajt alkotó fázisok törfogat-és tömegarányai
(víztartalom meghatározása)
MSZ 14043-6:1980

Megrendelő (ügyfél): **SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft.**
 Cím: 5720 Sajókaza, közl. 082/2. hrsz.

Minta száma: **0017**
 Ír. szám: **1015/2021/01/1221.0170**
 Munkaszám: **0634**

Kivitelező (vállalkozó):

Azonosítója:

Beépítés, vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-4 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1221.0130**

Mérés lapok: **21/01/1221.0170**

felintavétel időpontja: **2021.11.22**

felintavétel módja: **Megrendelő által**

Beérkezés időpontja: **2021.11.25**

Vizsgálat befejezésének időpontja: **2021.11.26**

Réteg megnevezése: **19,80-23,00 m**

A minta jele	Víztartalom [% m/m]
00170	14,6

A laboratórium a megrendelő kérésére az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

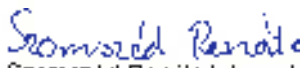
Megjegyzés:

Előző neve (száma): **Váltság TLI D-14:**
 Előző neve (száma): **Sajtóvizsgáló TLI D-15:**
 Előző neve (száma): **Sajtóvizsgáló TLI D-16:**

Előző neve (száma):
 Előző neve (száma):
 Előző neve (száma):

 **TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.**
Bélyegző
 Építőipari Vizsgáló Laboratórium
 Dunaújváros


Magyar Norbert laboráns
 mérést / vizsgálatot végző


Szomszéd Renáta
 Szomszéd Renáta lab.vez.t.
 műszaki tanfelmért felelős

Kelt: Dunaújváros, 2021.12.15

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált anyagokra vonatkoznak.
 Ez a vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

U /	1. oldal	<h1 style="text-align: center;">VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV</h1> <p style="text-align: center;">TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt. Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi laboregység 2400 Dunaújváros, Gutenberg köz 2. A ép. Tel.: 25/414-288, e-mail: dunaújváros-labor@tli.hu A NAH által NAH-1-1077/2018 sz. számú elutasított vizsgáló kérelmére MSZ EN ISO 9001:2015 minőségügyi szabvány szerinti A C:3 - 2C osztályú laboratórium</p>	
-----	----------	---	---

A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számszámú oldalán található

A talajt alkotó fázisok térfogat-és tömegarányai (víztartalom meghatározása) MSZ 14043-6:1980

Megrendelő (Ügyfél): SAJO-BODVA Könyvvédelmi Kft. Cím: 3/20 Sajókaza költ. 082/21 hrsz	Minta száma: 0018 Ikt.szám: T05/2021/01/1222.01/0 Munkaszám: 0634
--	---

Kivitelező (vállalkozó):

Azonosítója:

Beépítés vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-4 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítója:

Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1222.0130**

Mérési lapok: **21/01/1222.0170**

Mintavétel időpontja: **2021.11.22**

Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Durkózás időpontja: **2021.11.25**

Vizsgálat befejezésének időpontja: **2021.11.26**

Réteg megnevezése: **23,00-26,00 m**

A minta jelle	Víztartalom [W m/m%]
00180	14,6

A laboratórium a megrendelő kérésére az ésszerűség elvével mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

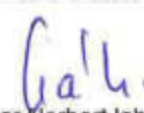
Megjegyzés:

Felkészítő neve (száma): **Mérési TLID-0147**
 Eszköz neve (száma): **Sajókaza TLID-154**
 Eszköz neve (száma): **Szállítószekrény TLID-152**

Eszköz neve (száma):
 Eszköz neve (száma):
 Felkészítő neve (száma):

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Dunaújváros

Bélyegző


Magyar Norbert laboráns
 mérési / vizsgálati vezető


Szomszéd Renáta lab. vezető
 mérési tartalomért felelős

Kelt: **Dunaújváros, 2021.12.15**

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálat laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes körű másolatban használható!

017

1. oldal

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.

Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi laboregység

2400 Dunaújváros, Gufenberg köz 2. A ép.

Tel.: 25/414-288, e-mail: dunaújvárosi-lab@tli.hu

A NAH által NAH-1-10/77/2013 számú akkreditált vizsgálólaboratórium.

VSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben 4 3131 20-2021-01-01 óta működő laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. sz. melléklet nélkül nem érvényes.

A talajt alkotó fázisok terfogat-és tömegarányait

(víztartalom meghatározása)

MSZ 14043-6:1980

Megrendelő (ügyfél): SAJÓ-BÓDVA Könyvvédelmi Kft.

Cím: 3720 Sajókaza, kút. 382/2 Irsz.

Minta száma:

0019

Kivitelező (vállalkozó):

Kl.száma: T05/2021/001/1223.0170

Azonosítója:

Munkaszám:

0634

Beépítés vagy származás helye: Sajókaza - kutatási terület SK-4 sz. fúrás

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavétel időpontja:

2021.11.22

Mintavételi jegyzőkönyv: 21/01/1223.0130

Mintavétel módja:

Megrendelő által

Mérés lapok:

21/01/1223.0170

Bőrkezelés időpontja:

2021.11.25

Vizsgálat befejezésének időpontja: 2021.11.26

Rölg megnevezése: 26,00-28,00 m

A minia jele	Víz tartalom [W m/m%]
00190	14,9

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összesítésbe és mérési eredményt a megrendelő e-mail címére küldi.

Megjegyzés:

Felkérő neve (száma): Vízviz TLI-DU-07
 Szakértő neve (száma): Székelyné Csilla 112-0194
 Egyéb név (száma): Székelyné Csilla TLI-DU-152

Felkérő neve (száma):
 Szakértő neve (száma):
 Egyéb név (száma):

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
 Bélyegző
 Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi laboregység
 Dunaújváros

Gal. Magyar Norbert laboráns
 mérést / vizsgálatot végző

Szomszéd Renáta
 Szomszéd Renáta lab. vez. h.
 miniszteri tartalomért felelős

Kelt: Dunaújváros, 2021.12.15

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
 Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium irattári orgánitása nélkül csak teljes terjedelmében érvényes!

017	1. oldal	VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt. Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi labor egység 2400 Dunaújváros, Gutenberg köz 2. A ép. Tel.: 25/414-288, e-mail: dunaujvaros-labor@tli.hu A NAH 41/2 NAH-1-1377/2016 sz. min. határozat alapján akkreditált vizsgálólabor MSZ EN ISO 9001:2015 előírási követelmények szerinti 41331 20 számú minőségirányítási rendszerrel	
-----	----------	---	---

A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számszámú oldalon található.

A talajt alkotó fázisok térfogat- és tömegarányai
(víztartalom meghatározása)
MSZ 14043-6:1980

Megrendelő (ügyfél): SAJÓ-BÓDVA Körny.védelmi Kft. Cím: 3720 Sajókaza, költ. 002/21 hrsz	Minta száma: 0020 Klszám: TC5/2021/01/1224.0170 Munkaszám: 0634
--	--

Kivitelező (vállalkozó):

Arconsftóra:

Beépítés vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-4 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítóit: Mintavételi jegyzőkönyv: 21/01/1224.0130 Mérésilapok: 21/01/1224.0170	Mintavétel időpontja: 2021.11.22 Mintavétel módja: Megrendelő által Beérkezés időpontja: 2021.11.25 Vizsgálat befejezésének időpontja: 2021.11.26
---	--

Réteg megnevezése: **28,00-30,00 m**

A minta jele	Víztartalom [%W m/m%]
00200	14,9


A laboratórium a megrendelő kérésére az alábbiakban megadott módokon készíti a vizsgálati jegyzőkönyvet.

Megjegyzés:

László neve (száma): **Magyar Norbert**
 Fazkás neve (száma): **Székely Renáta**
 Fazkás neve (száma): **Székely Renáta**

Székely Renáta
 Székely Renáta
 Székely Renáta

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Bélyegző
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Dunaújváros


Magyar Norbert laboráns
 mőntést / vizsgálatot végezte


Székely Renáta
 Székely Renáta
 műszaki területért felelős

Kelt: Dunaújváros, 2021.12.15

A vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati eredményekről szólóan csak a megvizsgált anyagokra vonatkozik.
 Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati eljárástól eltérő más vizsgálati eljárás nélkül csak teljes terjedelmében érvényes.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi Laborcsoféeg
2400 Dunaújváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.: 25/414-286, e-mail: dunaújváros-labor@tli.hu
A NA 1316 KAI-1-13-1/2016 számú akkreditált vizsgáló laboratórium.
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben / 01-20 számú tanúsított laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldal tartalmaz.

Talajmechanikai vizsgálatok.Szemeloszlás meghatározása

MSZ 14043-3:1979 (visszavont szabvány)

Megrendelő (ügyfél): **SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 3720 Sajókaza,kült. 0922 hrsz

Minta száma: **0021**

Kivitelező (vállalkozó):

Ikt.szám: **T05/2021/01/1225.0190**

Azonosítója:

Munkaszám: **0634**

Baépítés vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-4 sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavétel időpontja: **2021.11.22**

Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1225.0130**

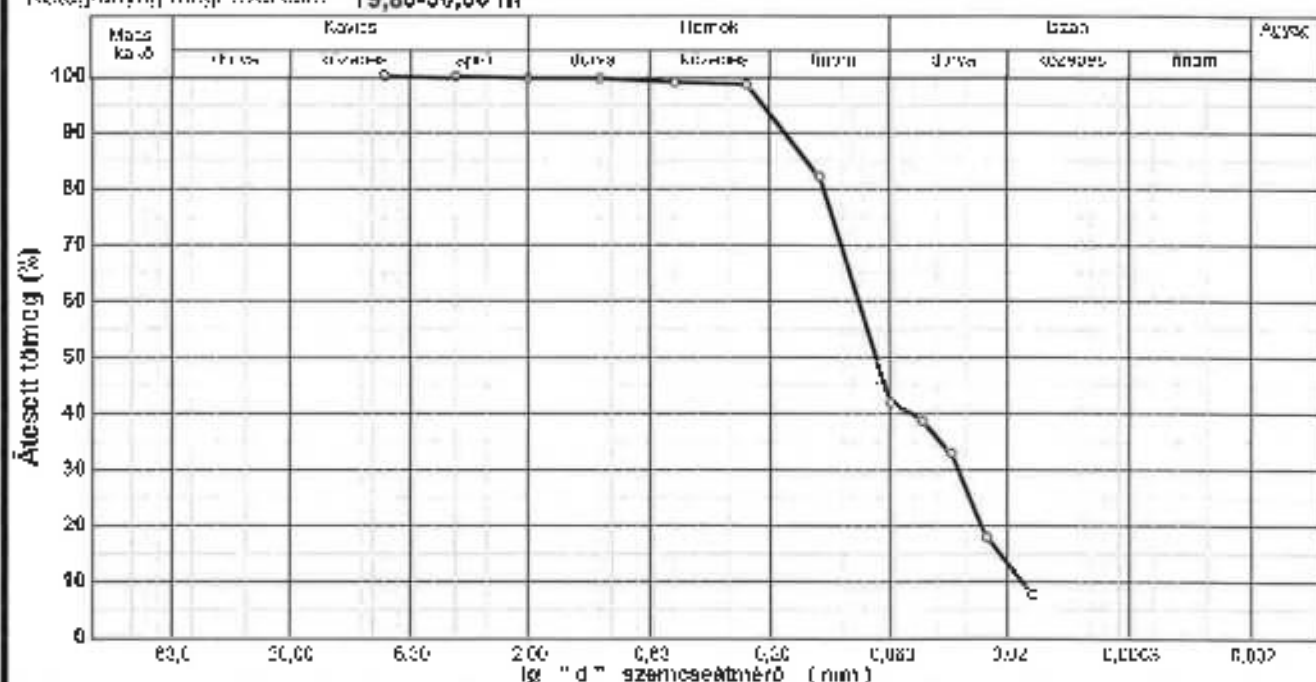
Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Mérés dátuma: **21/01/1225.0190**

Baerkezés időpontja: **2021.11.25**

Vizsgálat befejezésének időpontja: **2021.12.01**

Rétegtárgy megnevezése: **19,80-30,00 m**



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Dunaújvárosi labor egység
2400 Dunaújváros, Gutenberg köz 2. A ép.
Tel.: 25/414-288, e-mail: dunaujvaros-labor@tli.hu
A KAT (KAT 111) 10/17/2019 számú akkreditált vizsgálóbizonylat.
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben / 2015/10 évéremmel rendelkező laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldal tartalmaz.

Szemmegoszlás vizsgálata ülepítéssel
Iszap- és agyagtartalom térfogatós ülepítő vizsgálata
MSZ 18288-2:1964 9. fejezet

Megrendelő (ügyfél): **SAJÓ-BODVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 3720 Sajókaza, köll. 682/21 hrsz

Minta száma: **0021**

Kivitelező (vállalkozó):

Elk.szám: T05/2021/01/1225.3040

Azonosítója:

Munkaszám: **0634**

Búrpilis vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-4 sz. fűrész**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavétel időpontja: **2021.11.22**

Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1225.0130**

Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Mérés dátum: **21/01/1225.3040**

Bekérés időpontja: **2021.11.25**

Vizsgálat elvégzésének időpontja: **2021.12.01**

Ásványi anyag **19,80-30,00 m**

Iszap- és agyagtartalom (i)

22,8 térfogat%

A vizsgálatot a megrendelő kérésére az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Felkérő neve (száma): **M. Károly TLI D.182**

4 0 m 12 10 027240.13

Biztos neve (száma):

Csővezet. neve (száma):

TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium
Dunaújváros

Magyar Norbert laborans
mérés / vizsgálatot végezte

Szomszéd Benita
Szomszéd Benita lab.viz.h.
műszaki tartalomért felelős

Kelt: Dunaújváros, 2021.12.15

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében használható.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai Laboratórium és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Pápai labor egység
8500 Pápa, Schwenczel rét 1.
Tel: 20/409-5424 E-mail: papa-labor@tli.hu



MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben 10131 azonosított laboratórium.

A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számú melléklettel látható.

Talajmechanikai vizsgálatok. A talajt alkotó fázisok térfogat- és tömegarányai

MSZ 13045-1:1980

Megrendelő (Ügyfél): **SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 3720 Sajókaza, 082/21. hrsz.

Minta száma: **0012**

Kivitelező (vállalkozó):

Ikt.szám: T06/2021/01/1753.0170

Azonosítója

Munkaszám: **0268**

Bozópítés vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-4. sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi időpontja: **2021/11/22**

Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1753.0130**

Mintavételi módja: **Megrendelő által**

Mérési lapok: **21/01/1753.0170**

Bekérkezés időpontja: **2021/11/26**

Vizsgálat befejezésének időpontja: **2021/11/30**

Méleg megnevezése: **0,00-0,20 m**

A minta jele	Víztartalom [W mín%]
00120	34,9

A kitöltés a mérési megrendelő kérésére készült, az adatok azonosítása a kért kiegészítő megrendelés beérkezésétől kezdődik.

Megjegyzés:

Előző neve (szám): TLI Technológiai Laboratórium

Előző neve (szám): Sajókaza, 082/21. hrsz.

Előző neve (szám):

Előző neve (szám):

Előző neve (szám):

Előző neve (szám):

TLI Technológiai Laboratórium

Építőipari Vizsgáló Laboratórium

Sajókaza, 082/21. hrsz.

Pápa

Varga Renáta laboráns

mérés / vizsgálati végezte

Pethőné Polgár Petra lab.vez.h.

műszaki tartalomért felelős

Kelt: Pápa, 2021/12/17

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Lásd vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati abszolútum mellett, engedélyre nézve csak a teljes felelősséget vállaló mérnök által.

VIZSGALATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai Laboratórium és Innovációs Zrt.

Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Pápai laboregység

6500 Pápa, Schwenczel sét. 1.

Tel: 20/409-5424 E-mail: papa-labor@tli.hu

A NYÁH 414-1-A-1-1-0770018 számú akkreditált vizsgáló laboratórium

MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben, 4 0101 20 számú tanúsított laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. színezett oldal tartalmaz

Talajmechanikai vizsgálatok. Szervesanyag meghatározás

MSZ 14043-9:1982 4.2

Megrendelő (ügyfél): SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft.
Cím: 3720 Sajókaza, 082/21. Izz.

Minta száma: 0013

Ikt.szám: T06/2021/01/1754 0250

Munkaszám: 0268

Kivitelező (vállalkozó):

Azonosítója:

Boóipítés vagy számnázás helye: Sajókaza - kutatási terület SK-4. sz. fúrás

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: 21/01/1754.0130

Mérési lapok: 21/01/1754.0250

Mintavétel időpontja:

2021/11/22

Mintavétel módja:

Megrendelő által

Beérkezés időpontja:

2021/11/26

Vizsgálat elvégzésének időpontja:

2021/12/07

Réteg: 0,20-0,40 m

Szervesanyag tartalom (lom):

0,8 tömeg%

A laboratórium nem felelős az anyagok minőségéért és az eredményekért, csak a megadott körülmények közötti vizsgálatokért.

Megjegyzés

Fizető neve (száma): Szervezet neve (száma):

Adatlapok száma:

Laboratórium kódja: TL72002

Fizető neve (száma): Vizsgáló kódja: 0250

Fizető neve (száma):

TLI Technológiai Laboratórium és Innovációs Zrt.

6500 Pápa, Schwenczel sét. 1.

E-mail: papa-labor@tli.hu

Részvevő

Varga Renáta laboráns

mérés / vizsgálatot végző

Perhóné Polgár Petra lab.viz.h.

műszaki lefelfedő / felelős

Kelet Pápa, 2021/12/17

A vizsgálati jegyzőkönyvet a vizsgálati laboratórium részéről a vizsgálatot végző személy készítette, a megrendelő által ellenőrzött. A vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati laboratórium részéről a vizsgálatot végző személy által készített, a megrendelő által ellenőrzött.

VIZSGALATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai Laboratórium és Innovációs Zrt.

Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Pápai labor egység

8500 Pápa, Schwenczel rét 1.

Tel: 20/409-5424 E-mail: papa-labor@tli.hu

A NAI által NAH-1 1377-2019 számú akkreditált vizsgáló szervezet.

MSZ-EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerrel és ISO 17025 számú nemzetközi laborakcredítációval.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. sz. mellékletétől elválik a társított adatok.

Talajmechanikai vizsgálatok

Konzisztenciahatárok

MSZ 14043-4:1980

Megrendelő (ügyfél): SAJÓ-BODVA Körny.védelmi Kft.
Cím: 3720 Sajókaza, 092/21. hrsz.

Minta száma: 0013

Időszám: 106/2021/01/1754-0200

Munkaszám: 0208

Kivitelező (vállalkozó):

Azonosítója:

Dátó és vagy számozás helye: Sajókaza - kutatási terület SK-4. sz. fúrás

Kapaszkodó dokumentumok azonosítói:

Mintavétel jegyzőkönyv: 21/01/1754.0130

Mérési aprk.: 21/01/1754.0200

Mintavétel időpontja: 2021/11/22

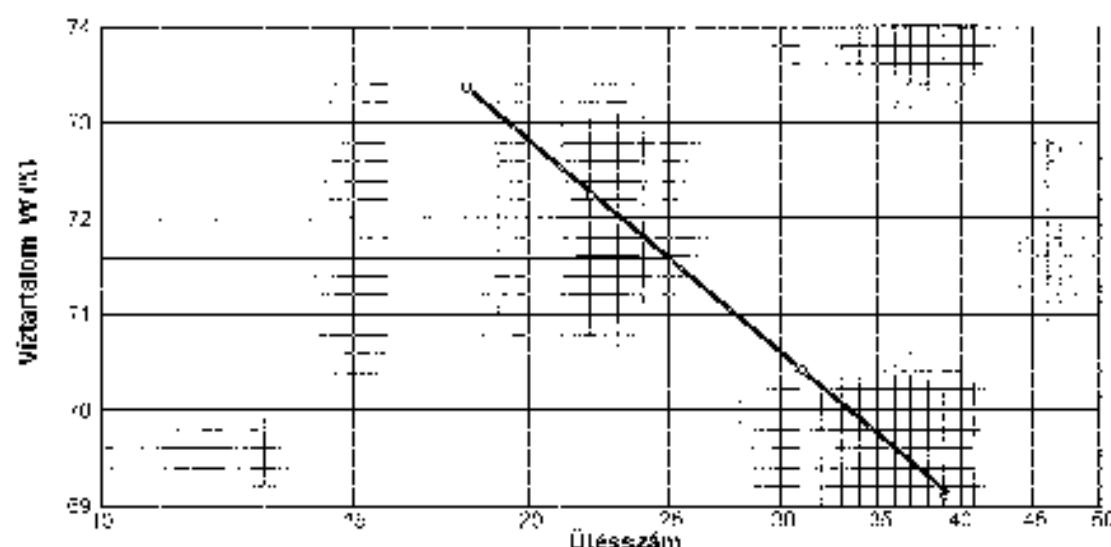
Mintavétel módja: Megrendelő által

Bekérés időpontja: 2021/11/26

Vizsgáló: befajcizásnak időpontja: 2021/12/06

Réteg megnevezése: 0,20-0,40 m

Folyás határ	WL=	72 m/m%	
Sodrési határ	Wp=	25 m/m%	
Plasztikus index	Ip=	47,1 m/m%	Talaj leírása, megnevezése:
Konzisztencia index	Ic=	0,9 m/m%	szőrös agyag

Ic 0-14 talaj
megnevezése

Hozók sz:

5 Iszapos

homokliszt

10 Iszap

15 Sódány

20 Sódány

25 Közepes

30 Sódány

35 Közepes

40 Sódány

45 Közepes

50 Sódány

55 Közepes

60 Sódány

A laboratórium a megrendelő kérésére az összes részese mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Előző neve (száma): Laboratórium kódja: 115000
 Előző neve (száma): Csomagolási kódja: TLPX36
 Előző neve (száma): Előző neve (száma):

Előző neve (száma): Előző neve (száma): 115000
 Előző neve (száma): Előző neve (száma):
 Előző neve (száma): Előző neve (száma):

TLI Technológiai Laboratórium
 és Innovációs Zrt.
 Építőipari Vizsgáló Laboratórium
 Pápa

Közl. Pápa, 2021/12/17

Varga Renata laboráns
 mérést / vizsgálatot végezte

Pethőné Polgár Zsuzsanna laboráns
 műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megrendelő legutolsó írásbeli kérésére érvényesek.
 Csomagolási jegyzőkönyv a vizsgálati eredményekről és a vizsgálati adatokról a vizsgálati adatokról a vizsgálati adatokról.

VIZSGALATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai Laboratórium és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Pépai laboregység
8500 Pépa, Schwenczel rét 1.
Tel: 20/409-5424 E-mail: papa-labon@tli.hu
A vizsgálatokat a TLI 077/2010 sz. számú önkormányzati rendszabály alapján végezzük.
MSZ EN ISO 8001:2011 minőségirányítási rendszerben a TLI 011 sz. számú tanúsított laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számú mellékletét tartalmazza.

Talajmechanikai vizsgálatok. Szervesanyag-tartalom meghatározása

MSZ 14043-9 sz. Típus 2. Szakasz

Megrendelő (Ügyfél): SAJÓ-BÓDVA Körny.védelmi Kft.
Cím: 5720 Sajókaza 062/21. hrsz

Minta száma: 0014

Kivitelező (vállalkozó):

Íkt. szám: T06/2021/01/1755.0250

Azonosítója:

Munkaszám: 0268

Beépítés vagy származás helye: Sajókaza - kutatási terület SK-4. sz. fúrás

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavétel időpontja: 2021/11/22

Mintavétel jegyzőkönyv: 21/01/1755.0130

Mintavétel módja: Megrendelő által

Mérési apok: 21/01/1755.0250

Beérkezés időpontja: 2021/11/25

Vizsgálat elvégzésének időpontja: 2021/12/07

Réteg: 0,40-2,10 m

Szervesanyag tartalom (lom):

0,2 tömeg%

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.
Megjegyzés:

Készítette (Név): Szűcsné Kovács TLI Pépa
Ellőző neve (Név): Vizsgáló (Név):
Ellőző neve (Név):

Az irányító ellenőrző:

Ellőző neve (Név): TLI Pépa

TLI Technológiai Laboratórium és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Pépai laboregység
8500 Pépa, Schwenczel rét 1.
Bélyegző

Varga Renáta laboráns
mérés és vizsgálatot végezte

Póthórnó Polgár Pépa lab. vez. h.
módszaki tartalomért felelős

Kelt: Pépa, 2021/12/17

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megjelölt ügyfelek számára érvényesek.
A vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak lelőési lapdokumentumként használható.

VIZSGALATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai Laboratórium és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Pápai laborgység
8500 Pápa, Schwenczel rét 1.
Tel: 20/409-5424 E-mail: papa-labor@tli.hu
A NAIH 2116/2011. (XIV. 22.) számú akkreditációs határozat alapján
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerrel / 2011.23 számú tanúsítvány alapján



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. színnel azonosított tartalmú.

Talajmechanikai vizsgálatok Személtálas meghatározása

1979 (visszavont szabvány)

Megrendelő (ügyfél): **SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 3720 Sajókaza, 382/2. hrsz.

Minta száma: **0014**

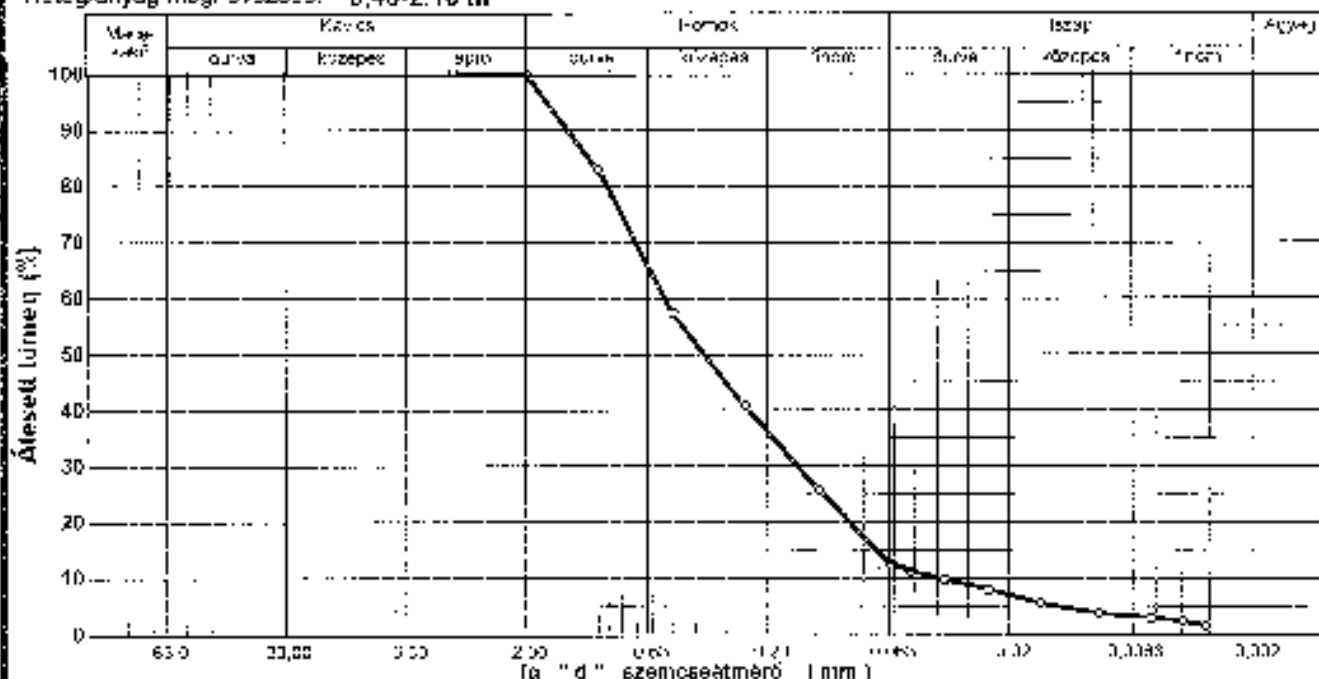
Kivitelező (vállalkozó):

Ikt.szám: **T08/2021/01/1755 0180**

Azonosítója:

Munkaszám: **0258**Beépítés vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-4. sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítója:

Mintavétel időpontja: **2021/11/22**Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1755.0130**Mintavétel módja: **Megrendelő által**Mérés lapok: **21/01/1755.0190**Telérkezés időpontja: **2021/11/26**Vizsgálat befejezésének időpontja: **2021/11/30**Rétgátlóanyag megvastagítása: **0,40-2,10 m**

D (mm)	töm%	D (mm)	töm%	D (mm)	töm%
4,7500	0,0	0,0750	1,5		
2,0000	0,0	0,0600	2,0		
1,0000	0,0	0,0500	3,0		
0,5000	0,0	0,0400	2,0		
0,2500	0,0	0,0300	1,5		
0,1250	0,0	0,0250	1,0		
0,0750	1,5				
0,0600	2,0				
0,0500	3,0				
0,0400	2,0				
0,0300	1,5				
0,0250	1,0				
0,0200	0,0				
0,0150	0,0				
		0,02 (számlált)	6,9		

Kavics:	töm%	0,3
Hornok:	töm%	87,1
Iszap:	töm%	12,6
Agysg	töm%	0,0
d60	mm	0,541
d10	mm	0,041
d30	mm	0,157
C _u		13,20
C _c		1,06
homok (Sa)		

A laboratórium a megrendelő kérésére az alábbiakban megadott akkreditációval a megrendelő önkéntes közreműködésére bízta.

Megjegyzés:

Felkészítve (jelek): **SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft.**
Eszköz (jelek): **Sajókaza, 382/2. hrsz.**

Számlázó (jelek): **TLI Pápa**
Háttér (jelek): **TLI Pápa**

Háttér (jelek): **TLI Pápa**
Háttér (jelek): **TLI Pápa**

TLI Technológiai Laboratórium
Pápai laborgység
Pápa, 8500 Pápa, Schwenczel rét 1.
Pápa

Bélyegző

Varga Renáta laboráns
mérés / vizsgálatot végzett

Pethőné Polgár Petra lab.vezető
műszaki tartalomért felelős

Kelt: Pápa, 2021/12/17

A kiadás a jegyzőkönyv készítésétől, az eredmények csak a megadott adatokra vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium kizárólagos tulajdonsága, ha mások is használnak, azaz mások is használnak, azaz mások is használnak.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai Laboratórium és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Pápai labor egység
8500 Pápa, Schwenczel rét 1.
Tel: 20/409-5424 E-mail: papa-labor@tli.hu
A NEMzeti MŰH. 1/13/2018 szerint működő vizsgálati laboratórium.
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben 40181-20 számon tanúsított laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. szennyezett oldalt tartalmaz.

1.1. Mechanikus vizsgák. A talajt alkotó fázisok térfogat- és tömegaránya

MSZ 14043-6:1980

Megrendelő (ügyfél): **SAJO-BODVA Könyv.védelmi Kft.**
Cím: 8720 Sajókaza 08221 hrsz

Minta száma: **0015**

Kivitelező (vállalkozó):

Ikt. szám: T08/2021/07/1756.0170

Azonosítója:

Munkaszám: **0268**

Becépités vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-4. sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavétel időpontja: **2021/11/22**

Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1756.0130**

Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Mérés lapok: **21/01/1756.0170**

Bekérés időpontja: **2021/11/26**

Vizsgálat befejezésének időpontja: **2021/11/30**

Réteg megnevezése: **2,10-2,70 m**

A minta jele	Víz-tartalom [W m/m%]
00150	18,2

A talaj minták megnevezése és azonosítója az alábbi táblázatban szerepel. A megrendelő rendelkezésére áll.

Megjegyzés:

Beszámoló (száma): **Laboratóriumunk TLI 0001**
Létesítési hely (száma): **8500 Pápa, Schwenczel rét 1.**
Beszámoló (száma): **0001**

Létesítési hely (száma): **8500 Pápa, Schwenczel rét 1.**
Beszámoló (száma): **0001**

TLI Technológiai Laboratórium és Innovációs Zrt.
Elnök: **Balogh Zoltán**
Elnök helyettes: **Balogh Zoltán**
Elnök helyettes: **Balogh Zoltán**

Varga Renáta laboráns
mérés / vizsgálatot végezte

Perhőné Polgár Péter lab.vez. h.
műszak tartalomért felelős

Kelt: Pápa, 2021/12/17

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megrendelő egyetemes jóváhagyására vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati laboratórium által kiegészítve. A laboratórium a vizsgálati eredményekért felelős.

VIZSGALATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai Laboratórium és Innovációs Zrt.

Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Pápai labor egység

8500 Pápa, Schwenczel rét 1.

Tel: 20/409-5424 E-mail: papa-labor@tli.hu

A NAI által NAI-1:10/2019 számú akkreditált vizsgáló laboratórium.

MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerrel 10101:2019 szerint tanúsított szervezet

A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számú oldala tartalmazz

Talajmechanikai vizsgálatok Szervesanyag-tartalom meghatároz

Megrendelő (ügyfél): SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft.
Cím: 3720 Sajókaza, 082/21. hrsz.

Minta száma: 0015

Ikt.szám: T06/2021/01/1756.0250

Munkaszám: 0268

Kivétel (vállalkozó):

Azonosítója:

Beépítés vagy számszáz helye: Sajókaza - kutatási terület SK-4. sz. fúrás

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: 21/01/1756.0130

Mérési lapok: 21/01/1756.0250

Mintavétel időpontja: 2021/11/22

Mintavétel módja: Megrendelő által

Beérkezés időpontja: 2021/11/26

Vizsgálat elvégzésének időpontja: 2021/12/07

Mélység: 2,10-2,70 m

Szervesanyag tartalom (tom):

0,1 tömeg%

A laboratórium a megrendelő kívánságára az őszaka által elkészített talajminta alapján a meghatározott pontosságú vizsgálatot végezte.

Megjegyzés

Készítette (név, cím): Szűcs Zoltán, TLI Pápa

Ellátott laboratórium

Ellátott laboratórium (név, cím):

Ellátott laboratórium (név, cím):

Készítette (név, cím):

TLI Technológiai Laboratórium és Innovációs Zrt.

Építőipari Vizsgáló Laboratórium

8500 Pápa, Schwenczel rét 1.

Bélyegző

Varga Róbert laboráns

mérés / vizsgálatot végző

Pethőné Polgár Petra lab.vez.h.

műszak tartalom:art fe elős

Kelt: Pápa, 2021/12/17

A vizsgálati jegyzőkönyvben a megadott vizsgálati eredmények csak a megrendelőt egyedül képviselő vállalkozás, azaz a vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium iránti engedélyes, aki kizárólag a saját területén végez vizsgálatot.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai Laboratórium és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Pápai labor egység
8500 Pápa, Schwenczel rét 1.
Tel: 20/409-5424 E-mail: papa-lab@tli.hu
A SAJÓKAZI KÖRNY. VÉDELMI KFT. SAJÓKAZI KÖRNY. VÉDELMI KFT. SAJÓKAZI KÖRNY. VÉDELMI KFT.
Műz EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben 10101/20 szamban tanúsított laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számszoros oldalt tartalmaz.

Mechanikai Vizsgálatok Szemeloszlás mérése

MSZ 14013-3:1979 (visszavont szabvány)

Megrendelő (Gyft): SAJO-SODVA Körny.védelmi Kft.
Cím: 8/20 Sajókaza U62/21. hrsz

Minta száma: 0015
Jkl szám: TCG/2021/07/1756 0190
Munkaszám: 0268

Kivitelező (vállalkozó):
Azonosítója:

Beérkezés vagy származás helye: Sajókaza - kutatási terület SK-4. sz. fúrás

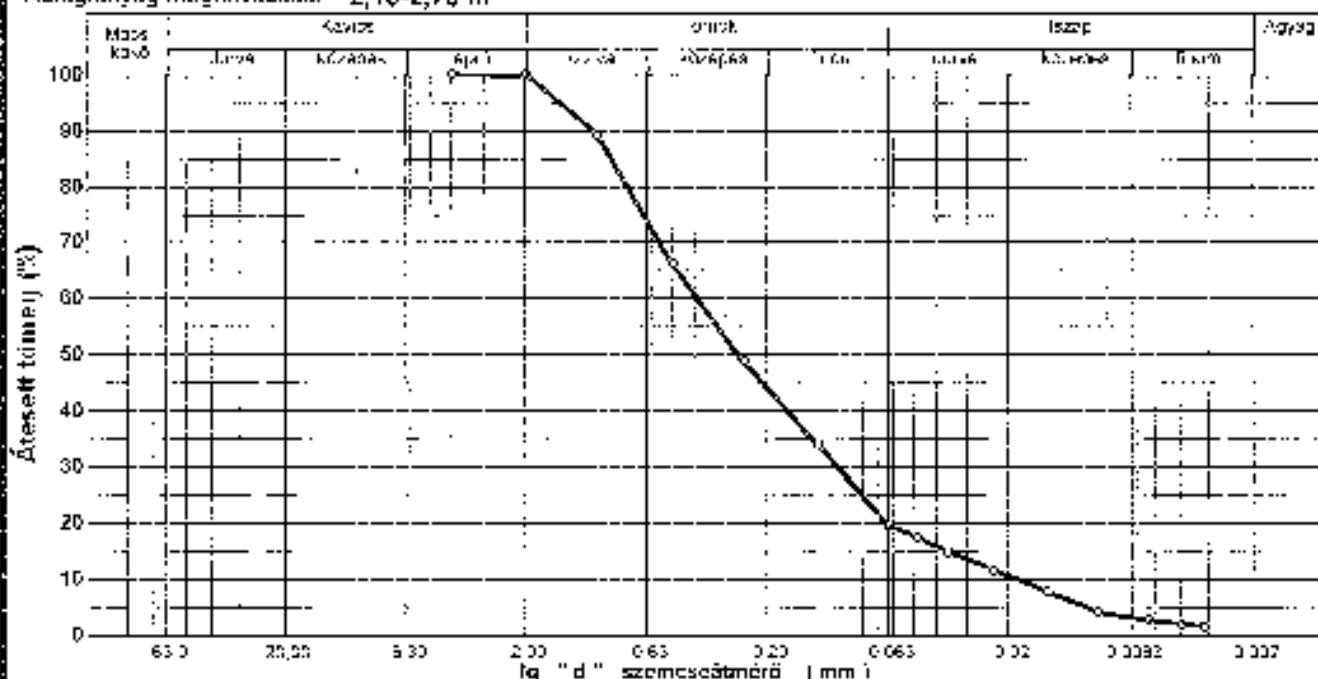
Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavétel jegyzőkönyv: 21/01/1756.0130

Mérési apok: 21/01/1756.0190

Mintavétel időpontja: 2021/11/22
Mintavétel módja: Megrendelő által
Beérkezés időpontja: 2021/11/26
Vizsgálat befejezésének időpontja: 2021/11/30

Rétegtárgy megnevezése: 2,10-2,70 m



D (mm)	töm%	D (mm)	töm%	D (mm)	töm%
4,750	80,8	0,075	0,1		
2,000	88,9	0,150	0,5		
1,250	89,7	0,300	2,6		
0,500	89,9	0,600	9,9		
0,250	88,7	0,850	17,0		
0,125	84,4				
0,075	78,2				
0,050	57,0				
0,036	34,7				
0,025	11,1				
		0,02 (szűrőháló)	10,2		

Kavics:	töm%	0,1
Homok:	töm%	80,7
Izap:	töm%	19,2
Agyag:	töm%	0,0
d ₆₀	mm	0,396
d ₁₀	mm	0,019
d ₃₀	mm	0,104
C _u		20,84
C _c		1,40

iszapos homok (siSa)

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsát.

Megjegyzés:

Felkészítette (jelvény): T. Kovácsné dr. Zoltán
Szám: 0015

Szám: 0015
Munkaszám: 0268

Helyesbítő (jelvény): T. Kovácsné dr. Zoltán
Munkaszám: 0268

() Készítette (jelvény):
Készítette (jelvény):
Készítette (jelvény):

Varga Róbert laboráns
mérés / vizsgálat: végezte

Póthégy Pál Péter lab. vez.h
műszaki tartalék: kelte

Kelt Pápa, 2021/12/17

A vizsgálati jegyzőkönyv szerkesztésénél a vizsgálati eredmények és a megrendelői igények voltak a kiindulópontok.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati laboratórium által megadott adatok alapján készült, melyek teljes mértékben megfelelnek a megrendelői igényeknek.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai Laboratórium és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Pápai laboregység

8500 Pápa, Schwenczel rét 1.

Tel: 20/409-5424 E-mail: papa-lab@tli.hu

A NAIH által nyilvántartott vizsgálati és mérési tevékenységű laboratórium

MEZ-FNI ISO 9001:2015 és ISO 17025:2018 szerinti működésű laboratórium



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldal tartalmaz

Talajmechanika

Lakóház alapozás körülmények közötti

2021.06.19. 10:00

Megrendelő (ügyfél): **SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 3420 Sajókaza, 082/21. Hsz.Minta száma: **0016**

Kivitelező (vállalkozó):

Kt.szám: 706/2021/01/1757-0170

Azonosítója

Munkaszám: **0268**Boóptós vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-4. sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítója:

Mintavétel időpontja: **2021/11/22**Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1757.0130**Mintavétel módja: **Megrendelő által**Mérési lapok: **21/01/1757.0170**Bekérés időpontja: **2021/11/26**Vizsgálat befejezésének időpontja: **2021/11/30**Röleg megnevezése: **11,40-13,70 m**

A minta jele	Vízartalom [W m/m %]
00160	18,6

A laboratórium a megrendelő kérésére az összes részletes mérési eredményt a megrendelői adatkezelési rendszerbe feltölti.

Megjegyzés:

Feladatok (száma): Laboratórium kódja: TLI000
 Azonosító (száma): Beszámoló kódja: 00000
 Feladatok (száma):

Azonosító (száma):
 Feladatok (száma):
 Azonosító (száma):

TLI Technológiai Laboratórium és Innovációs Zrt.

Köszönjük a munkáját!

Köszönjük a munkáját!

Cégek

Varga Renáta laboráns

mérés / vizsgálatot végezte

Pethőné Pálfi Péter, lab.vez. h.

műszaki tartalomért felelős

Kelt: Pápa, 2021/12/17

A vizsgálati jegyzőkönyv szerinti vizsgálati eredmények csak a megrendelőt győződésre vonatkoznak.
 Ez a vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati helyszíni mérési adatok alapján készült, és csak teljes körű ellenőrzésben használható.

VIZSGALATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai Laboratórium és Innovációs Zrt.

Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Pápai laborcsoport

8500 Pápa, Schwenczel rét 1.

Tel:20/409-5424 E-mail:papa-labor@tli.hu

A RAKH által 94-4-1-1377/2019 számú akkreditált vizsgáló laboratórium.

MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerrel 4 0101:20 számú tanúsított laboratórium



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számított oldalról tartalmaz.

Talajmechanikai vizsgálatok. Szervesanyag-tartalom meghatározása

MSZ EN ISO 10439:1982 4.2. szakasz

Megrendelő (ügyfél): SAJÓ-BODVA Körny.védelmi Kft.
Cím: 3720 Sajókaza, 582/21. hrsz.

Minta száma: 0016

Ikt.szám: T03/2021/01/1757.0250

Munkaszám: 0268

Kivitelező (vállalkozó):

Azonosítója:

Beépítés vagy származás helye: Sajókaza - kutatási terület SK-4. sz. fúrás

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: 21/01/1757.0130

Mérési lapok: 21/01/1757.0250

Mintavétel időpontja: 2021/11/22

Mintavétel módja: Megrendelő által

Beérkezés időpontja: 2021/11/28

Vizsgáló: elvégzésének időpontja: 2021/12/08

Réteg: 11,40-13,70 m

Szervesanyag tartalom (lom):

0,1 tömeg%

A kiadvány a vizsgálati jegyzőkönyv és a vizsgálati eredmények melléki mellékleteként megrendelő rendelkezésére áll.

Megjegyzés:

Frakciók neve (számozva): 1. Frakció

Frakciók neve (számozva): 2. Frakció

Frakciók neve (számozva): 3. Frakció

Frakciók neve (számozva): 4. Frakció

Frakciók neve (számozva): 5. Frakció

TLI Technológiai Laboratórium

Építőipari Vizsgáló Labor

Pápai laborcsoport

Pápa

Varga Renáta laboráns

mérést / vizsgálatot végezte

Bertóthy Péter lab.vez.

műszaki tartalomért felelős

Kelt:Pápa, 2021/12/17

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált anyagokra vonatkoznak.
Ez a vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati eredményekről és a vizsgálati eredményekről csak teljes körűen és teljes mértékben másolható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai Laboratórium és Innovációs Zrt.

Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Pápai laboregység

8500 Pápa, Schwenczel út 1.

Tel:20/409-5424 E-mail:papa-labor@tli.hu

A NAIH által a 4/1-1077/2013 számon kiadott vizsgálati laboratórium

VIZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben 4 0131 23 számú tanúsított laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldal tartalmaz

Hidraulikus vizsgálatok.

Környezeti határok

SAJO-BODVA Körny. védelmi Kft.

Megrendelő (ügyfél): SAJO-BODVA Körny. védelmi Kft.

Cím: 3720 Sajókaza, 082/21. hrsz.

Minta száma: 0016

Ikt.szám: T06/2021/01/1757.0200

Munkaszám: 0268

Kivitelező (vállalkozó):

Azonosítója:

Útépítés vagy származás helye: Sajókaza - kutatási terület SK-4. sz. fúrás

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: 21/01/1757.0130

Mérési lapok: 21/01/1757.0200

Mintavétel időpontja: 2021/11/22

Mintavétel módja: Megrendelő által

Beérkezés időpontja: 2021/11/26

Vizsgálat befejezésének időpontja: 2021/12/06

Réteg megnevezése: 11,40-13,70 m

Figyási határ	WL=	42 m/m%	
Sorrási határ	WP=	23 m/m%	
Plasztikus index	Ip=	18,6 m/m%	Talaj leírása megnevezése
Konzisztencia index	Ic=	1,2 m/m%	Savany agyag

Ic 5% A talaj megnevezése

Homokiszal

Iszapos

Homokiszal

Iszapos

Savany

agyag

Közepes

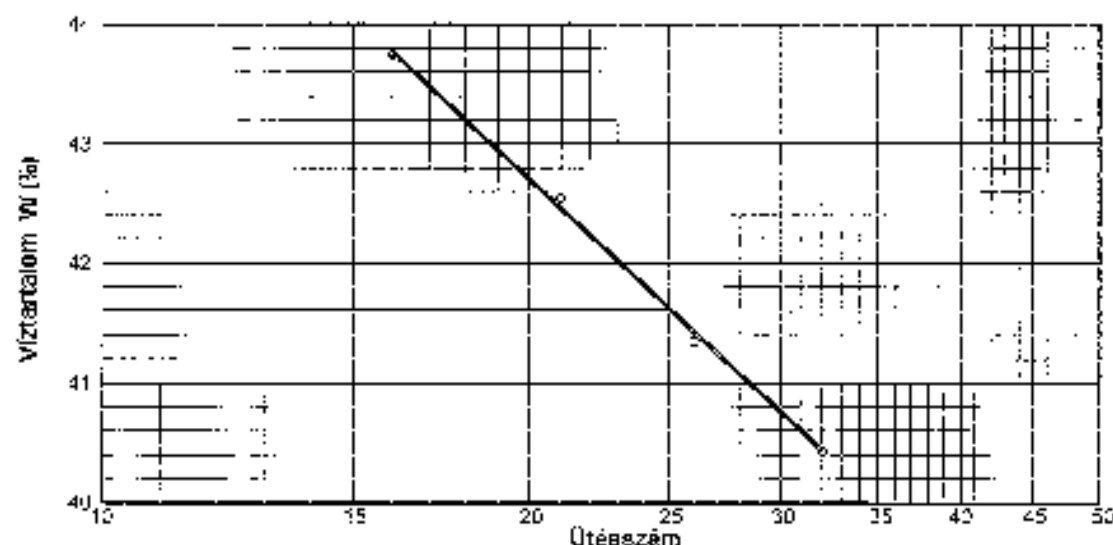
agyag

Köves

agyag

Köves

agyag



A talajvizsgálati eredmények kiértékelése az EN 12368-1 szabvány szerinti eljárással történt.

Megjegyzés:

Laskovics Zoltán (szempont: 100%)

Farkas Zoltán (szempont: 100%)

Laskovics Zoltán (szempont: 100%)

Laskovics Zoltán (szempont: 100%)

Farkas Zoltán (szempont: 100%)

Laskovics Zoltán (szempont: 100%)

A talajvizsgálati eredmények kiértékelése

szempont: 100%

A talajvizsgálati eredmények kiértékelése

Bélyegző

Varga László laboráns

mérést / vizsgálatot végezte

Békhőné Polgár Polina lab. vez. h.

műszaki tartalomért felelős

Kelt: Pápa, 2021/12/17

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő adatok ellenőrzésére csak a megrendelői ügykezelő jogosult. A vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati laboratórium kiadását követően nem kerül továbbításra másodlagos másolatban.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai Laboratórium és Innovációs Zrt.

Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Pápai laboregység

8500 Pápa, Schwenczel út 1.

Tel: 20/409-5424 E-mail: papa-labor@tli.hu

A NAIH 2/16/NAH-1-1577-2016 sz. határozat alapján vizsgált általános

MSZ EN ISO 5031:2015-01 vizsgálati körzetében 4 C/3: 20 székony nyálkás lágyagok vizsgálatára



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számú oldalt tartalmaz.

Talajmechanikai vizsgálatok. A talajt alkotó fázisok térfogat- és tömegsűrűsége

MSZ-10143-6:1980

Megrendelő (ügyfél): SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft.
C. t. 3/20 Sajókaza, 302/21 hrsz

Minta száma: 00170

Kivitelező (vállalkozó)

MLszám: 138/2021/01/1758.0170

Azonosítója:

Munkaszám: 0268

Beépítés vagy származás helye: Sajókaza - kutatási terület SK-4. sz. fúrás

Kapcsolódó dokumentumok azonosítóit:

Mintavétel időpontja: 2021/11/22

Mintavételi jegyzőkönyv: 21/01/1758.0130

Mintavétel módja: Megrendelő által

Mérési lapok: 21/01/1758.0170

Beérkezés időpontja: 2021/11/26

Vizsgálat befejezésének időpontja: 2021/11/30

Réteg megnevezése: 13,70-15,70 m

A minta ele	Vízlerakód [W m ² /m ²]
00170	21,3

A laboratórium a megrendelő kérésére az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.
Megjegyzés:

Felszámoló (számoló) Laboratórium címe: TLI Pápa

Felszámoló neve (számoló) (név) (név) (név)

Felszámoló neve (számoló)

Létesítési neve (számoló)

Felszámoló neve (számoló)

Létesítési neve (számoló)

Felszámoló neve (számoló) (név) (név) (név)

Felszámoló neve (számoló)

Felszámoló neve (számoló) (név) (név) (név)

Felszámoló neve (számoló)

Kelt: Pápa, 2021/12/17

Varga Renata laboráns
mérést / vizsgálatot végezteFeltöltő: Polgár Petra lab.vez. n.
műszaki tartalomért felelősA vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megrendelőt egyezőkre vonatkoznak.
Feltöltő vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati laboratórium által kiadott vizsgálati jegyzőkönyv alapján készült, a megrendelőt egyezőkre vonatkoznak.

VIZSGALATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai Laboratóriumi és Innovációs Zrt.

Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Pápai laborcsoport

8500 Pápa, Schwandorff utca 1.

Tel: 20/409-5424 E-mail: papa-labor@tli.hu

A TLI által KAP-11-07720-18 sz. határozattal vizsgált laboratórium

Vizsgálati ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben 4 0131/20 sz. szakképesítés szerinti laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldallal tartalmaz.

Tárgy

Hely

Szervesanyag-tartalom meghatározása

043-B:1982 4.2. szakasz

Megrendelő (ugyfél): SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft.
Cím: 5720 Sajókaza 052/21. hrsz.

Minta száma: 0017

Ikt. szám: T06/2021/01/1758 0250

Kivitelező (vállalkozó):

Munkaszám: 0268

Azonosítója:

Helyes vagy származás helye: Sajókaza - kutatási terület SK-4. sz. fúrás

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavétel időpontja: 2021/11/22

Mintavétel jegyzőkönyv: 21/01/1758.0130

Mintavétel módja: Megrendelő által

Mérés napja: 21/01/1758.0250

Hárkezés időpontja: 2021/11/28

Vizsgálati elvégzésének időpontja: 2021/12/08

Réteg 13,70-15,70 m

Szervesanyag tartalom (tom):

0,2 tömeg%

A laboratórium a megrendelő kérésére az összes vizsgálati terület eredményét megrendelő rendelkezésére bocsátja.
Megjegyzés:

Doktor neve (száma): Szervesanyag TL-P007
Futató neve (száma):
Vizsgáló neve (száma):

A laboratórium

Laboratórium TL-P008

TLI Technológiai Laboratórium és Innovációs Zrt.

Környezetvédelem

Építőipari Vizsgáló Laboratórium

Bélyegző

Varga Renáta laborvez.

Pethőné Polgár Petra lab.vez.h.

műszaki tartalom: lezárás

Kelt: Pápa, 2021/12/17

mérés / vizsgálatot végző

A vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati laboratóriummal és a vizsgálati elvégzésről szóló jegyzőkönyvvel együtt kerül kiadásra.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati laboratóriummal és a vizsgálati elvégzésről szóló jegyzőkönyvvel együtt kerül kiadásra.

1. oldal	<h1 style="text-align: center;">VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV</h1> <p style="text-align: center;">TLI Technológiai Laboratórium és Innovációs Zrt. Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Pápai laboregység 8500 Pápa, Schwenczel sét 1. Tel: 20/409-6424 E-mail: papa-labor@tli.hu A NEMZETI METROLÓGIAI KÖZPONT (NEMK) által akkreditált vizsgáló laboratórium MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerrel 4 0131 00 azonosítással működő laboratórium</p>	
----------	---	---

A vizsgálati jegyzőkönyv a szennyezett objektumainak

Talajmechanikai vizsgálatok. A talajmechanikai területek és területek

Ks. MSZ 14043-8:1980

Megrendelő (ügylet): SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft. Cím: 5720 Sajókaza 062/21. hrsz	Minta száma: 0018 Ikt. szám: TC6/2021/07/1759.0170 Munkaszám: 0268
--	---

Kivitelező (vállalkozó):

Azonosítója:

Beépítés vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-4. sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítója:

Mintavétel jegyzőkönyv: **21/01/1759.0130**

Mérési lapok: **21/01/1759.0170**

Mintavétel időpontja: **2021/11/22**

Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Beérkezés időpontja: **2021/11/26**

Vizsgálati befejezésének időpontja: **2021/11/30**

Réteg megnevezése: **15,70-17,10 m**

A minta jele	Víztartalom [% (W m m %)]
00180	24,9

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja

Mező egyeztetés

Felkutatás (név): **Laboratórium: TLI**

Felkutatás (név): **Építőipari Vizsgáló Laboratórium**

Felkutatás (név): **Pápa**

Felkutatás (név): **Pápa**

Felkutatás (név): **Pápa**

Felkutatás (név): **Pápa**

Felkutatás (név): **Pápa**

Felkutatás (név): **Pápa**

Felkutatás (név): **Pápa**

Felkutatás (név): **Pápa**

Varga Renáta laboráns

mérést / vizsgálatot végezte

Pethőné Polgár Petra lab.vez.

műszaki tartalomért felelős

Kelt: Pápa, 2021/12/17

A vizsgálati jegyzőkönyv a szennyezett objektumainak vizsgálati eredményekről a megrendelő rendelkezésére bocsátja.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati laboratórium részéről a vizsgálati munkát végző szakember által készített és aláírásával ellátott.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TL! Technológiai Laboratórium és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Pápai labor egység
8500 Pápa, Schwenczel rét 1.
Tel: 20/409-5424 E-mail: papa-labor@tl.hu
A NAI által (NAH-11077/2019) számon tartott vizsgáló laboratórium
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszer 2019.01.31. 20. kiadásán alapuló működés



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számított oldalait tartalmaz

Alajmechanikai vizsgálat Szervesanyag-tartalom meghatározása

13-9:1982 4.2. szakasz

Megrendelő (ügyfél): **SAJO-BÖDVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 3420 Sajókaza, Căpârlău hsz.

Minta száma: **0018**
Ikt.szám: **T06/2021/01/1759.0250**
Munkaszám: **0268**

Kivitelező (vállalkozó):

Azonosítója:

Bepótlás vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-4. sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Min. nyelvi jegyzőkönyv: **21/01/1759.0130**Mérés lapok: **21/01/1759.0250**

Mintavétel időpontja: **2021/11/22**
Mintavétel módja: **Megrendelő által**
Bec. közös időpontja: **2021/11/26**
Vizsgálat elvégzésének időpontja: **2021/12/08**

Réteg: **15,70-17,10 m**

Szervesanyag tartalom (lom):

D, 5 tömeg%

A kiadott minta megrendelő által végzett vizsgálatokhoz nem minősül azonosítónak a kiadott és az adatokhoz tartozó.

Megjegyzés:

Farkasnék (belső) - a laboratórium által készített
Lokális neve (szám): **Vizsgáló (0268)**
Farkasnék (belső):

Laboratórium

Laboratórium (belső) TULYKÓ

TL! Technológiai Laboratórium
Építőipari Vizsgáló
8500 Pápa, Schwenczel rét 1.
Belső vizsgálat

Varga Katalin laborvezető
mérés / vizsgálatot végzte

Pethőné Polcár Petra lab.vez.h.
mérés / tartalomért felelős

Kelt: Pápa, 2021/12/17

A vizsgálati jegyzőkönyv adatait a vizsgálati eredmények alapján a megrendelő által megadott adatok alapján kell kitölteni.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati laboratórium által készített, és csak az adott vizsgálati eredmények alapján készült.

VIZSGALATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai Laboratórium és Innovációs Zrt.

Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Pápai laboregység

8500 Pápa, Schwenczel sét 1.

Tel: 20/409-5424 E-mail: papa-labor@tli.hu

A TLI a TLI MűH-1-1377/2018 számú akkreditált vizsgáló laboratórium

MSZ EN ISO 9001:2015 előírt vizsgálati rendszert az 4.0-3.20 szabványban leírt laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számszori példát tartalmaz.

Földmechanikai vizsgálatok. Szervesanyag-tartalom meghatározása

MSZ 14043-9:1982 4.2. szakasz

Megrendelő (ügyfél) **SAJÓ-BODVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 2720 Sajókaza 092/21. hrszMinta száma: **0019**

Kivitelező (vélalkozó):

Időszám: **1116/2021/01/1760.0250**

Azonosítója:

Munkaszám: **0268**Beépítés vagy származás helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-4. sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavétel időpontja: **2021/11/22**Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1760.0130**Mintavétel módja: **Megrendelő által**Mérési napok: **21/01/1760.0250**Beérkezés időpontja: **2021/11/25**Vizsgálat elvégzésének időpontja: **2021/12/07**Röleg **17,10-18,90 m**

Szervesanyag tartalom (lom):

0,1 tömeg%

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Lektor neve (száma): **Sáfránykocsi TLI0007**

Átvétel dátuma:

Lektor neve (száma): **TLI0008**Függelék (száma): **Vizsgálólap (01/01)**

Lektor neve (száma):

TLI Technológiai Laboratórium és Innovációs Zrt.

8500 Pápa, Schwenczel sét 1.

Tel: 20/409-5424 E-mail: papa-labor@tli.hu

Bélyegző

V2

Varga Renáta laboráns

Dettlőné Polgár Petra lab.vez.l.

műszaki tartalomért felelős

Kelt. Pápa, 2021/12/17

mérés / vizsgálatot végezte

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megrendelői ügyfelekre vonatkoznak.
azon vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium részéről engedély nélkül csak teljes körű ellenőrzés mellett állítható ki.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TLI Technológiai Laboratórium és Innovációs Zrt.

Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Pápai labor egység

8500 Pápa, Schwenczel sétány

Tel: 20/409-5424 E-mail: papa-labor@tli.hu

A VÁH által NEM-EN ISO 17025 számú akkreditációs laboratórium

VIZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben 4 0151 20 számú tanúsított laboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számított oldalát tartalmaz.

Talajmechanikai vizsgálatok. A talajt alkotó fázisok és tömegarányok

MSZ 14043-6:1989

Megrendelő (ügyfél): **SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft.**
Cím: 3720 Sajókaza, 082/21. f. sz.Minta száma: **00200**

Kivitelező (vállalkozó):

Ikt.szám: **TDG/2021/01/1761.0170**

Azonosítója:

Munkaszám: **0268**Beépítés vagy szamazas helye: **Sajókaza - kutatási terület SK-4. sz. fúrás**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavétel időpontja: **2021/11/22**Mintavételi jegyzőkönyv: **21/01/1761.0130**Mintavétel módja: **Megrendelő által**Mérési lapok: **21/01/1761.0170**Beérkezés időpontja: **2021/11/26**Vizsgálat befejezésének időpontja: **2021/11/30**Réteg megnevezése: **18,90-19,80 m**

A minta jele	Víztartalom [W m/m%]
00200	15,4

A laboratórium a megrendelő kérésére az észlelt hibákhoz mérési eredmények a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Üzlet neve (száma): **Laboratórium TL-0010**
 Üzlet neve (száma): **Sajtókaza TL-0007**
 Üzlet neve (száma):

Üzlet neve (száma):
 Üzlet neve (száma):
 Üzlet neve (száma):

TLI Technológiai Laboratórium és Innovációs Zrt.
 8500 Pápa, Schwenczel sétány
 082/21. f. sz.
 082/21. f. sz.

Varga Katalin laboráns
 mérést / vizsgálatot végezte

Pethőné Polgár Petra lab. vez. h.
 műszaki tartalomért felelős

Kelt: Pápa, 2021/12/17

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált anyagokra vonatkoznak.
 Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati és az elemzési adatok, a vizsgálati és az elemzési adatok alapján készült.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TL Technológiai Laboratórium és Innovációs Zrt.
Építőipari Vizsgáló Laboratórium, Pápai labor egység
8500 Pápa, Schwenczel sét 1.
Tel: 20/409-5424 E-mail: papa-labor@tli.hu
A TLI és a TLI HAF-11-077/2018 számú engedély a vizsgált laboratórium
MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási rendszerben 4.03.1.20 számú tanúsított laboratórium



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. szénnyel készült tartsandó.

Alajmechanikai vizsgálatok. Szervesanyag-tartalom meghatározása

MSZ EN ISO 9:1982 4.2. szakasz

Megrendelő (ügylet): SAJO-BODVA Körny.védelmi Kft.
Cím: 5720 Sajókaza, 052/21. hrsz

Minta száma: 0020

Kivitelező (vélalkozó):

Idő szám: 106/2021/01/1761 0250

Azonosítója:

Munkaszám: 0268

Beépítés vagy származás helye: Sajókaza - kutatási terület SK-4. sz. fúrás

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavétel időpontja: 2021/11/22

Mintavételi jegyzőkönyv: 21/01/1761.0130

Mintavétel módja: Megrendelő által

Mérés lapok: 21/01/1761.0250

Beérkezés időpontja: 2021/11/26

Vizsgálat elvégzésének időpontja: 2021/12/07

Réteg: 13,90-19,80 m

Szervesanyag tartalom (lom):

0,2 lörn/g%

A kitöltés a vizsgálati jegyzőkönyv készítésének és az összes részének megadásának eredményeként a megrendelő rendelkezésére áll.

Megjegyzés:

Eszköz neve (garnitúra): (száraz) - (száraz) - (száraz)

Eszköz neve (száraz):

Eszköz neve (száraz):

Eszköz neve (száraz): (száraz) - (száraz) - (száraz)

Eszköz neve (száraz):

TL Technológiai Laboratórium

Építőipari Vizsgáló Laboratórium

8500 Pápa, Schwenczel sét 1.

Bélyegző

Varga Renáta laboráns

Polihóni Polgár Péter laborvezető

Kelt: Pápa, 2021/12/17

mérés / vizsgálatot végezte

műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálatok eredmények csak a megadott feltételek mellett érvényesek.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes körűen ellenőrizhető.



A részletekért forduljon a szaktanárszolgálat felé!

Talajművelési és szőlőszőlőszőlés megnevezése

Megrendelő (ügyfél): **SAJÓ-BODVA Körny.védelmi Kft.**
C. T.: 3/20 Sajtóhaza 192/20 hrsz

Minta száma: 0020

Kivétel: az újalkotás

Időszám: T06.00219G1/1761.0190

အိဉ်ကတုဒ်ဂံၤန့ၣ်

Munkaszám:	0268
------------	------

Szempilős vagy szárazos helyek: **Saiókaza - kutatási terület SK-4. sz. fúrás**

Min avelet időszámja: 2021.11.22

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Min avelet nódia: **Menrandaló átal**

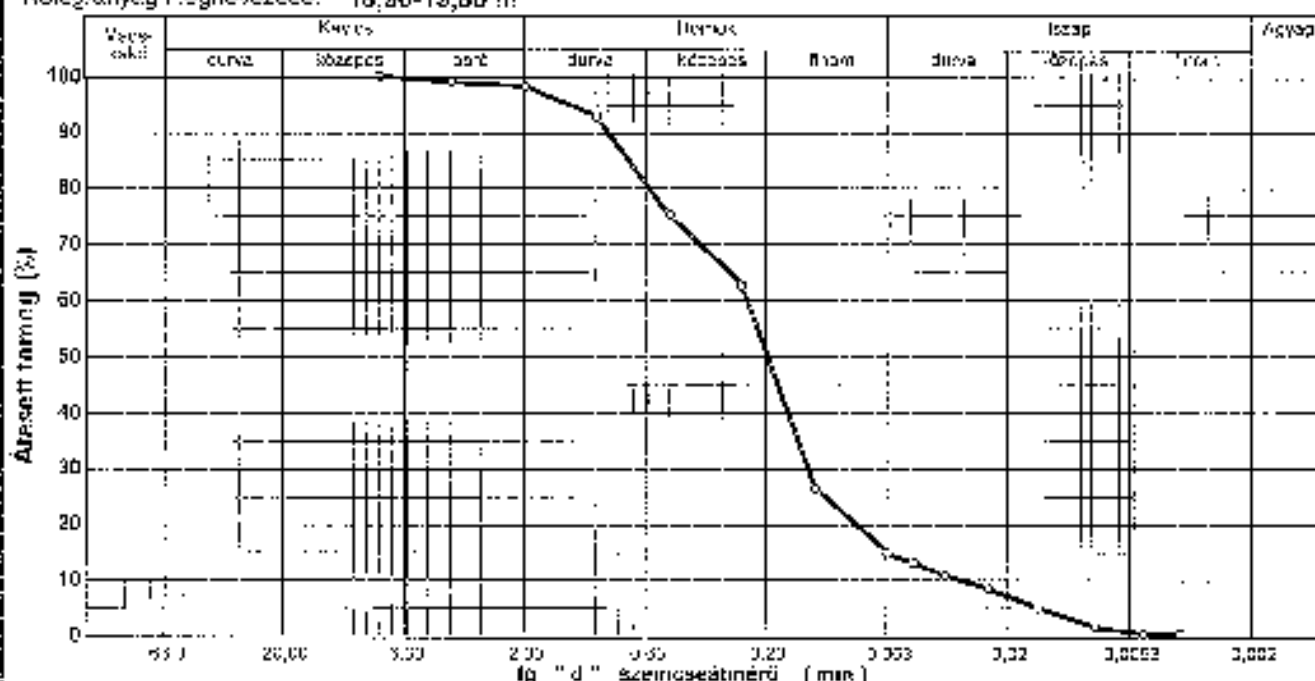
Mintavételi jegyzőkönyv: 21/01/1761.0130

2021.01.26

Vérzési lapok: 21/01/1761.0190

Városi köznevelési igazgató	2021/11/20
Városi köznevelési igazgató helyettes	2021/11/30

Réleci anyagi megnevezése: 18.90-19.80 m



D (mm)	t ₀ m%	D (mm)	t ₀ m%	D (mm)	t ₀ m%
5.3100	101,6	5.3100	8,2		
4.7000	99,3	5.3100	4,9		
2.3000	55,2	5.3100	1,8		
1.5000	37,3	5.3100	0,5		
1.5000	78,3	5.3100	0,8		
5.3100	62,5				
5.1250	27,3				
5.1250	74,3				
5.1250	2,9				
5.1250	10,3			0.02 (seen Ital.)	6,9

Kavics:	16m%	1, 8
Homok:	16m%	83, 5
Iszap	10m%	14, 7
Agyag	10m%	6, 3
d60	mm	0, 238
d10	mm	0, 032
d30	mm	0, 134
C _u		7, 44
C _g		2, 34
homok (Sa)		

A laboratórium a megrendelt anyagokból a 4. táblázatban leírtak alapján a megrendelt mennyiségre pontosan készíti el a készítményt.

LEKETE FÖVEKISSZÓRÓK: Lakóhelytől kb. 11 km-re
Farkas, 1968. június: Székelykeresztúr, Erdő

01404-452815 11 19214
4010 30 71214

Higginson, David and Robert M. L. 1993
 Molecular Biology of the Cell, 4th Edition

Bà vezzo

Varoa Renáta Imbauru
mérés: 1,52m, 52kg, 20 éves

Pothóró Polgar Peira lab.vez.h.
mások találomra! lezárás

Coll. Page, 2021/12/17

A választás tárgyát képező szavazati írásbeli nyilatkozat a megjelölt egyetemes választásokról, és az azokkal kapcsolatos jogszabályok alapján készült.

SAJÓ-BÓDVA Környezetvédelmi
KFT
3720 Sajókaza,
082/1 hrsz.

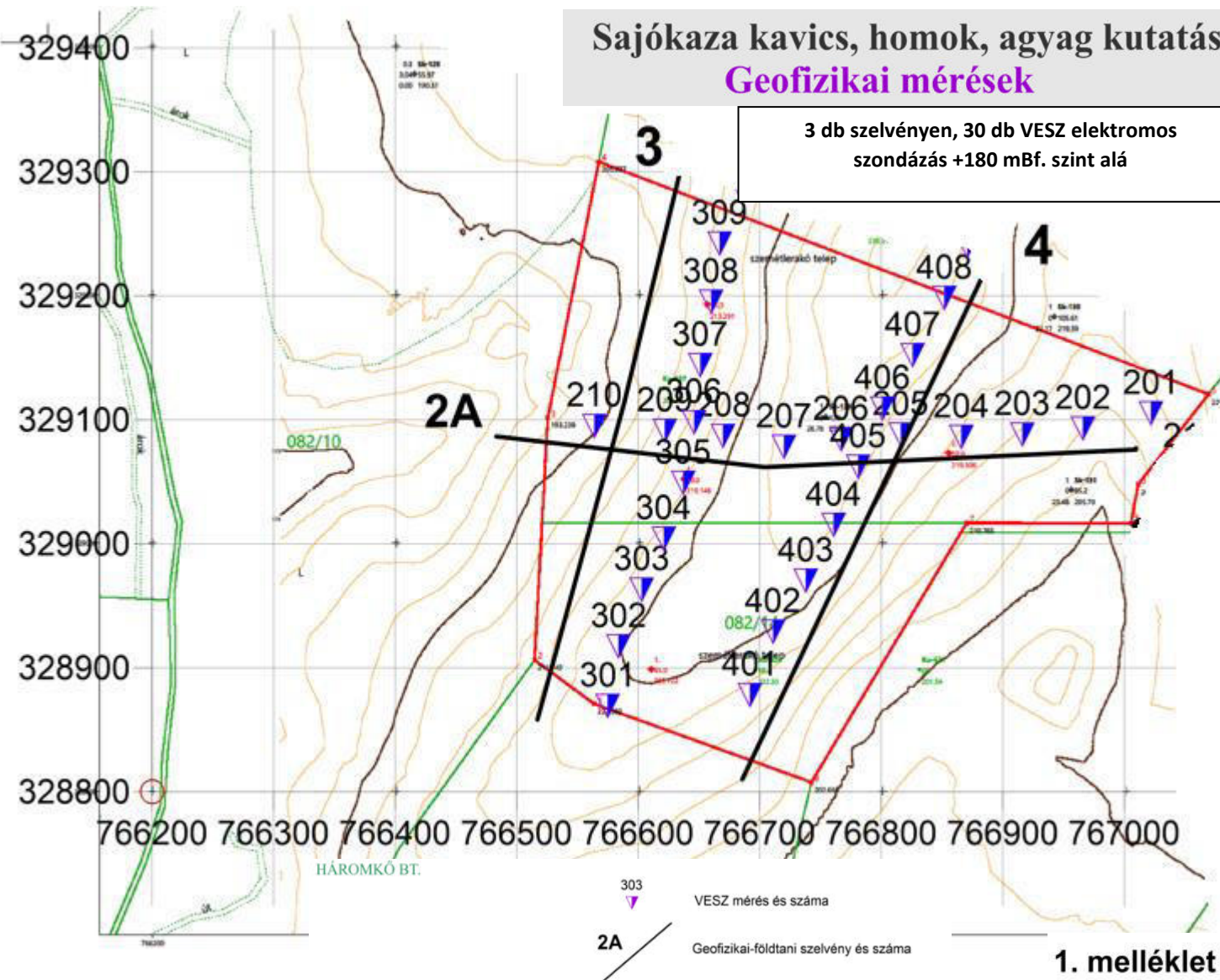
"Sajókaza - agyag, homok" kutatási terület

Tervterkép
M 1:2000
Kutatási Műszaki-Üzemi Terv
2021. év

A TÉRKÉP KÉSZÜLT: 2021. év 08. hó
A TÉRKÉP KIEGÉSZÍTVE: -
VETÜLETI RENDSZER: E.O.V.
SZINTEZÉSI ALAPPONT: RTK GPS. Főni Korrekció
MAGASSÁGI RENDSZER: Balti
ALAPPONTOK: RTK GPS. Főni Korrekció
BÁNYAVESZÉLY: -
Kutatási alaplap: +180 mBf

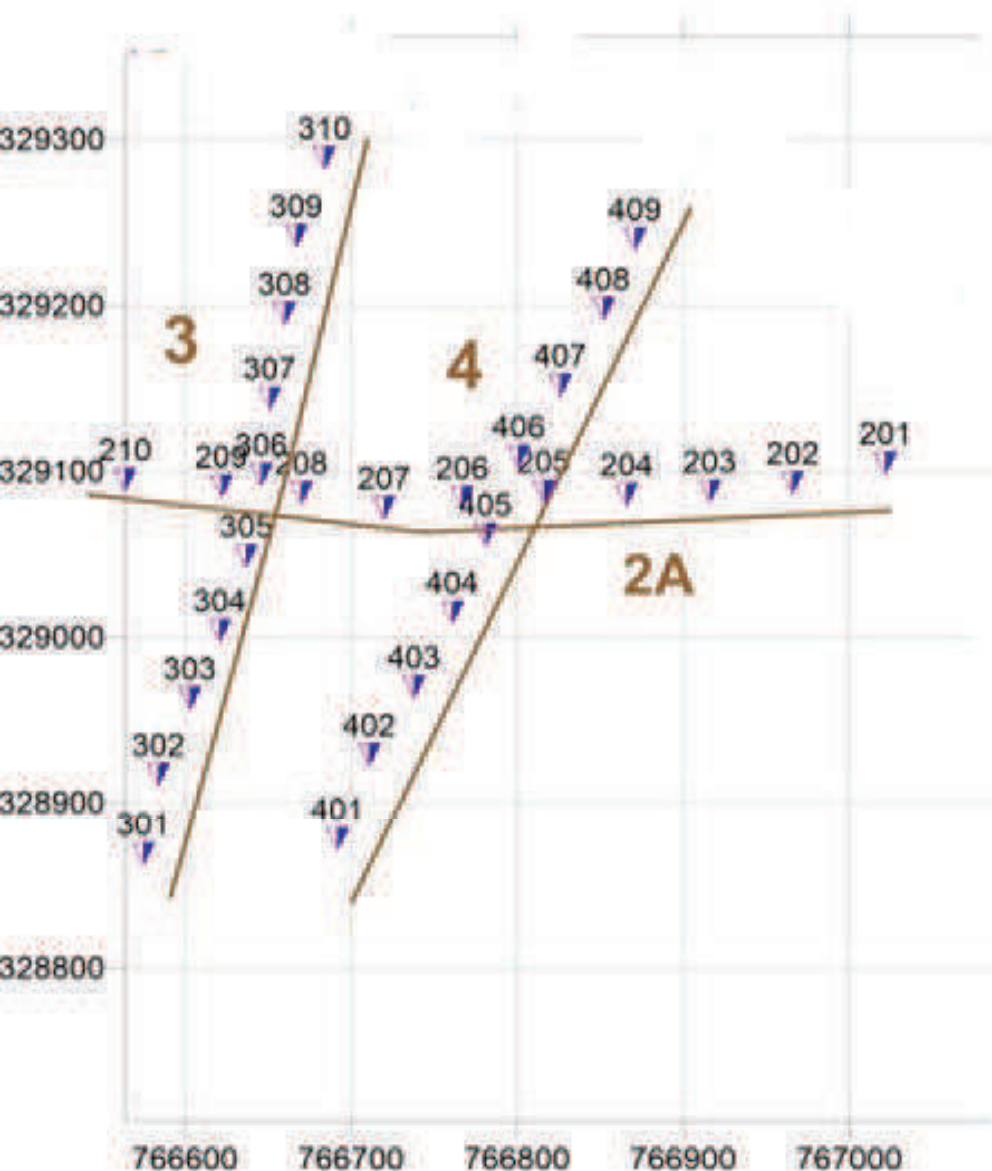
HÍTES BÁNYAMÉRŐ BÁNYAVÁLLALKOZÓ

- JELMAGYARÁZAT**
- Ingatlan határ
 - Alrészlet határ
 - Kutatási határ
 - Ismert kutatófúrások
 - Megkért kutatófúrások
 - Tervezett kutatófúrások
- 58-125
204.85
204.85
204.85
204.85
204.85
204.85



Sajókaza kavics, homok, agyag kutatás

Helyszínvázlat-Geofizikai mérések



2A. szelvény : 210-201

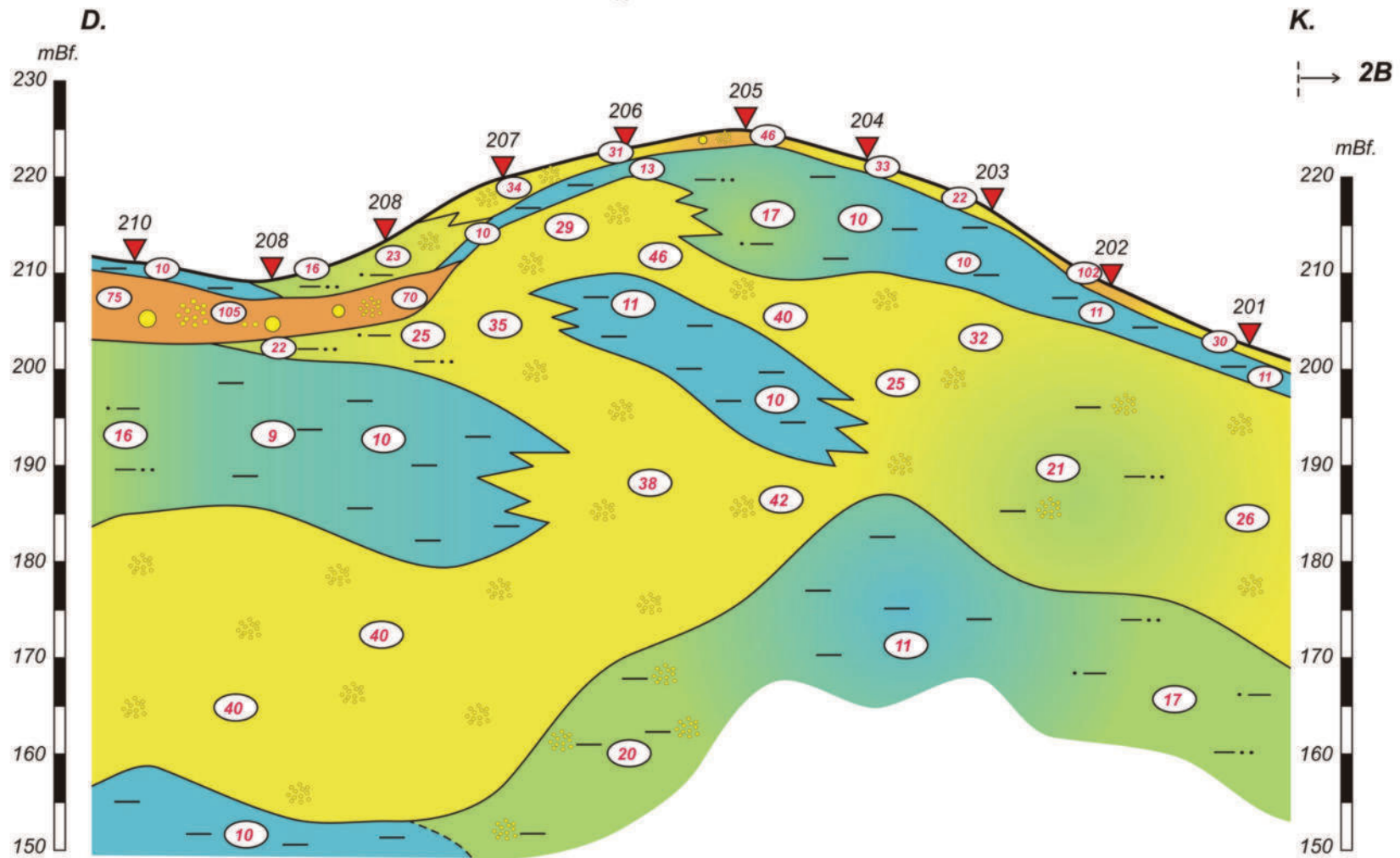
3. szelvény : 301-310

4. szelvény : 401-409

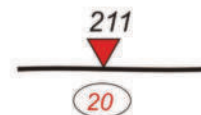
SAJÓKAZA terület nyersanyag kutatás

2A. Geofizikai - földtani szelvény

$M_H = 1 : 2000$ $M_V = 1 : 500$



J E L M A G Y A R Á Z A T



VESZ. mérési pont száma, helye

fajlagos ellenállás (ohmm)



Agyag

Homokos agyag, agyagos homok



Homok

Homok (dúrvaszemű) kavicsos

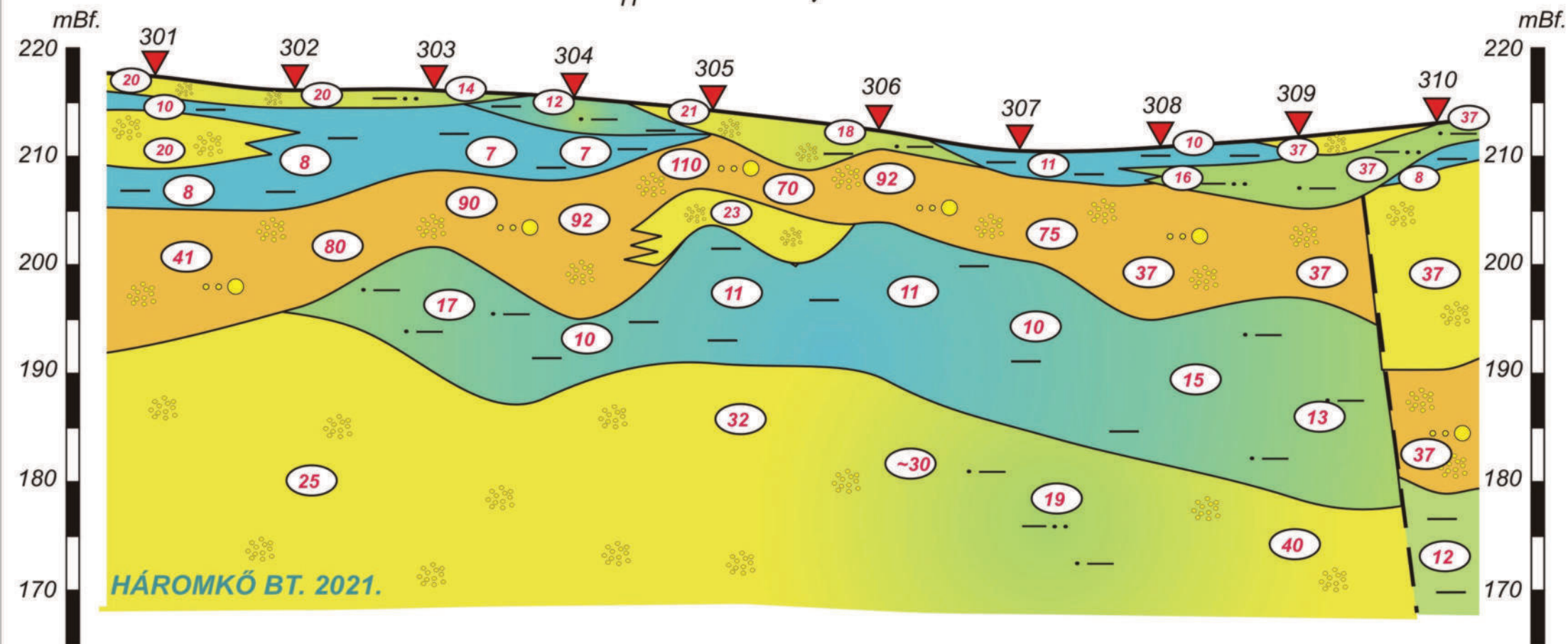
SAJÓKAZA 1. terület nyersanyag kutatás

3.sz. Geofizikai - földtani szelvény

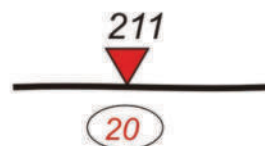
$M_H = 1 : 2000$ $M_V = 1 : 500$

É.

D.



J E L M A G Y A R Á Z A T



VESZ. mérési pont száma, helye

fajlagos ellenállás (ohmm)



Agyag



Homok



Homokos agyag, agyagos homok



Homok (dúrvaszemű) kavicsos



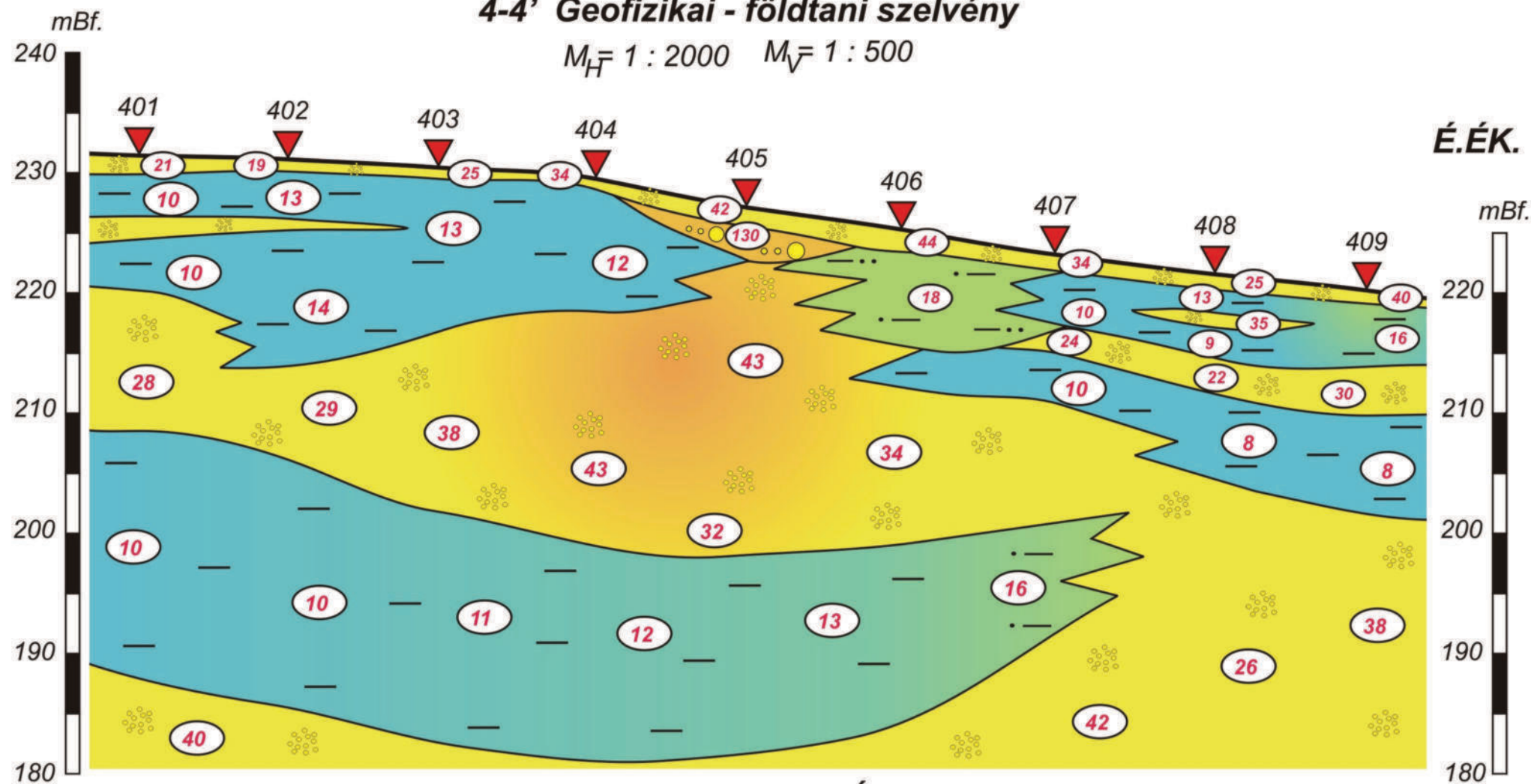
Fltételezett
szerkezeti változás

D.DNY.

SAJÓKAZA terület nyersanyag kutatás

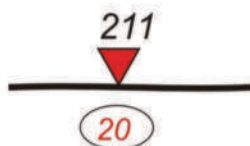
4-4' Geofizikai - földtani szelvény

$M_H = 1 : 2000$ $M_V = 1 : 500$



HÁROMKŐ BT. 2021.

J E L M A G Y A R Á Z A T



VESZ. mérési pont száma, helye

fajlagos ellenállás (ohmm)



Agyag



Homokos agyag, agyagos homok



Homok



Homok (dúrvaszemű) kavicsos

SAJÓ-BÓDVA Környezetvédelmi
KFT
3720 Sajókaza,
082/21.hrsz.

"Sajókaza - agyag, homok " kutatási terület

Kutatási térkép

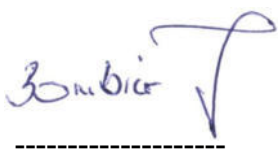
M 1:1000

Készletszámtási jelentés

Agyag fedőszintvonalas térkép

2022. év

A TÉRKÉP KÉSZÜLT : 2021. év 08. hó
A TÉRKÉP KIEGÉSZÍTVE : 2022. január
VETÜLETI RENDSZER : E.O.V.
SZINTEZÉSI ALAPPONT : GNNS Korrekció
MAGASSÁGI RENDSZER : Balti
ALAPPONTOK : GNNS Korrekció
BÁNYAVESZÉLY: -
Kutatás alaplapja: +180 mBf



HITES BÁNYAMÉRŐ
Bombicz János
121/1997

BÁNYAVÁLLALKOZÓ

JELMAGYARÁZAT

Ingatlan határ

Alrészlet határ

Kutatási határ

97-4239

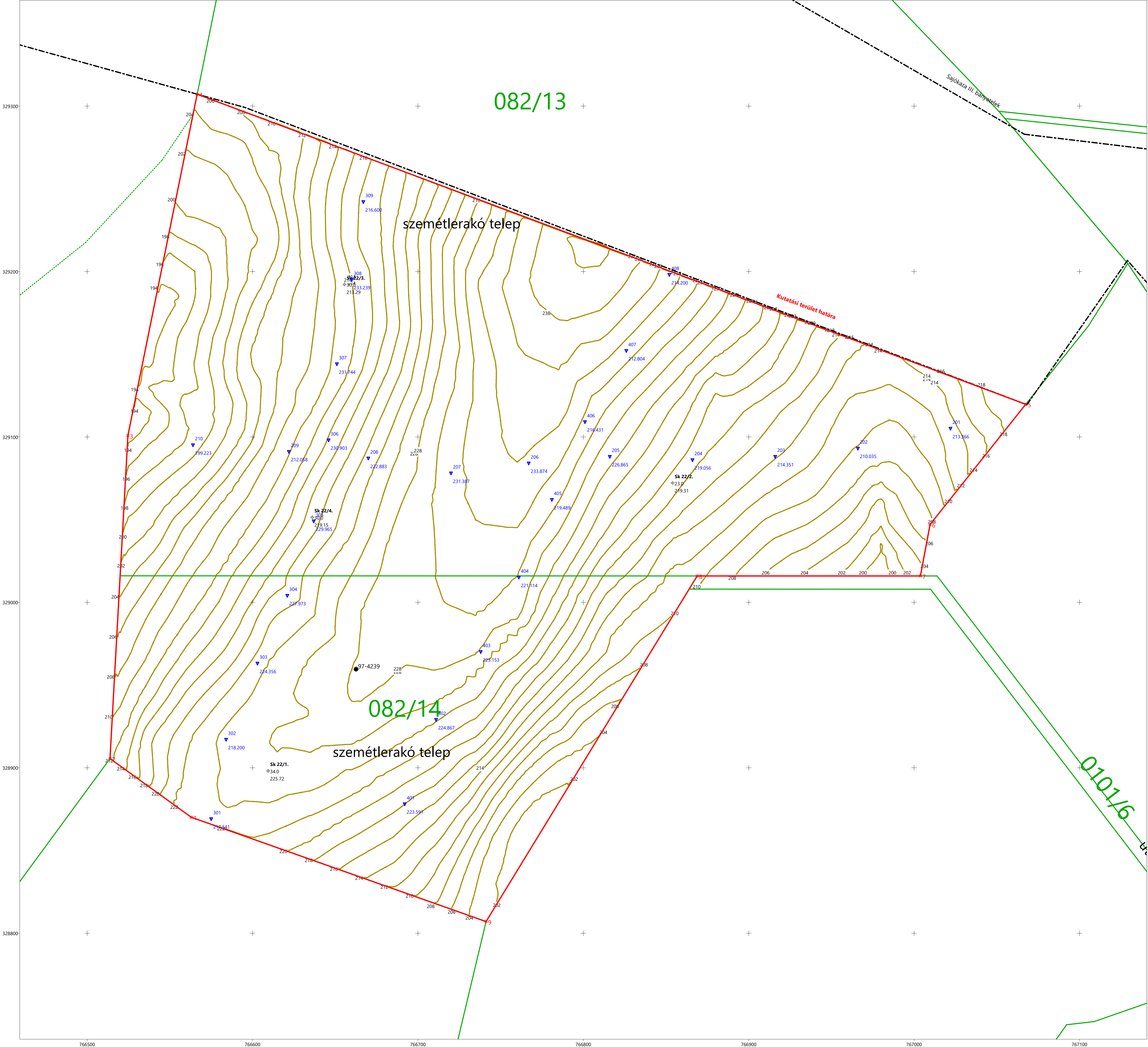
IV. r. háromszögelési pont

201

VESZ mérések helye

Sk 22/1
34.0
225.15

Lemélyült kutatófúrások



SAJÓ-BÓDVA Környezetvédelmi
KFT
3720 Sajókaza,
082/21.hrsz.

"Sajókaza - agyag, homok " kutatási terület

Kutatási térkép

M 1:1000

Készletszámítási jelentés

Agyag vastagság izovonalas térkép

2022. év

A TÉRKÉP KÉSZÜLT : 2021. év 08. hó
A TÉRKÉP KIEGÉSZÍTVE : 2022. január
VETÜLETI RENDSZER : E.O.V.
SZINTEZÉSI ALAPPONT : GNNS Korrekció
MAGASSÁGI RENDSZER : Balti
ALAPPONTOK : GNNS Korrekció
BÁNYAVESZÉLY: -
Kutatás alaplapja: +180 mBf


HITES BÁNYAMÉRŐ
Bombicz János
121/1997

BÁNYAVÁLLALKOZÓ

JELMAGYARÁZAT

Ingatlan határ

Alrézlet határ

Kutatási határ

⊕97-4239

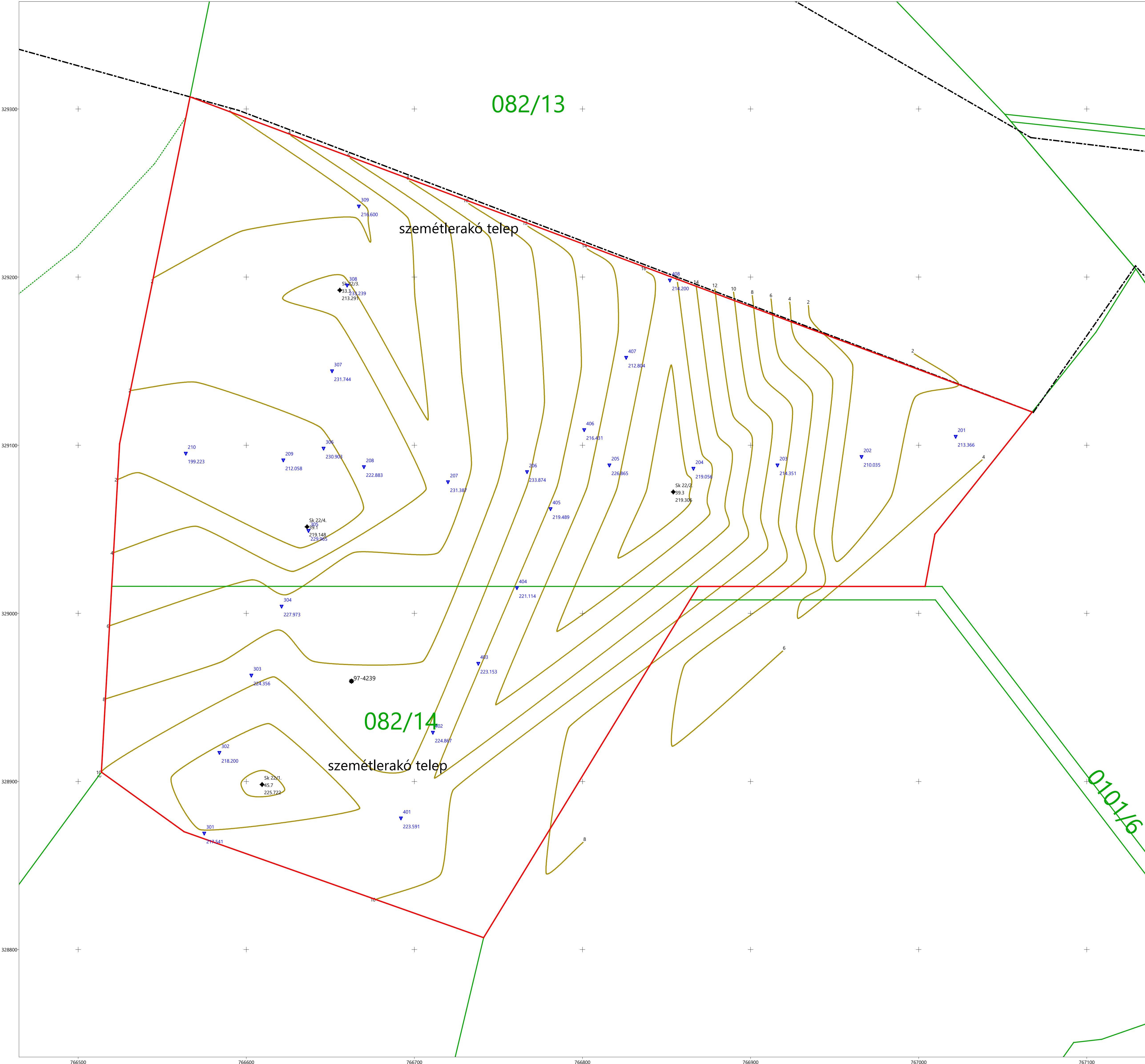
IV. r. háromszögelési pont

▼201

VESZ mérések helye

Sk 22/1
Φ33.0
225.15

Kutatófúrások



SAJÓ-BÓDVA Környezetvédelmi
KFT
3720 Sajókaza,
082/21.hrsz.

"Sajókaza - agyag, homok " kutatási terület

Kutatási térkép

M 1:1000

Készletszámítási jelentés

Homok fedőszintvonalas térkép

2022. év

A TÉRKÉP KÉSZÜLT : 2021. év 08. hó
A TÉRKÉP KIEGÉSZÍTVE : 2022. január
VETÜLETI RENDSZER : E.O.V.
SZINTEZÉSI ALAPPONT : GNNS Korrekció
MAGASSÁGI RENDSZER : Balti
ALAPPONTOK : GNNS Korrekció
BÁNYAVESZÉLY: -
Kutatás alaplapja: +180 mBf

Bombicz János

HITES BÁNYAMÉRŐ
Bombicz János
121/1997

BÁNYAVÁLLALKOZÓ

JELMAGYARÁZAT

- Ingatlan határ
- Alrészlet határ
- Kutatási határ
- 97-4239

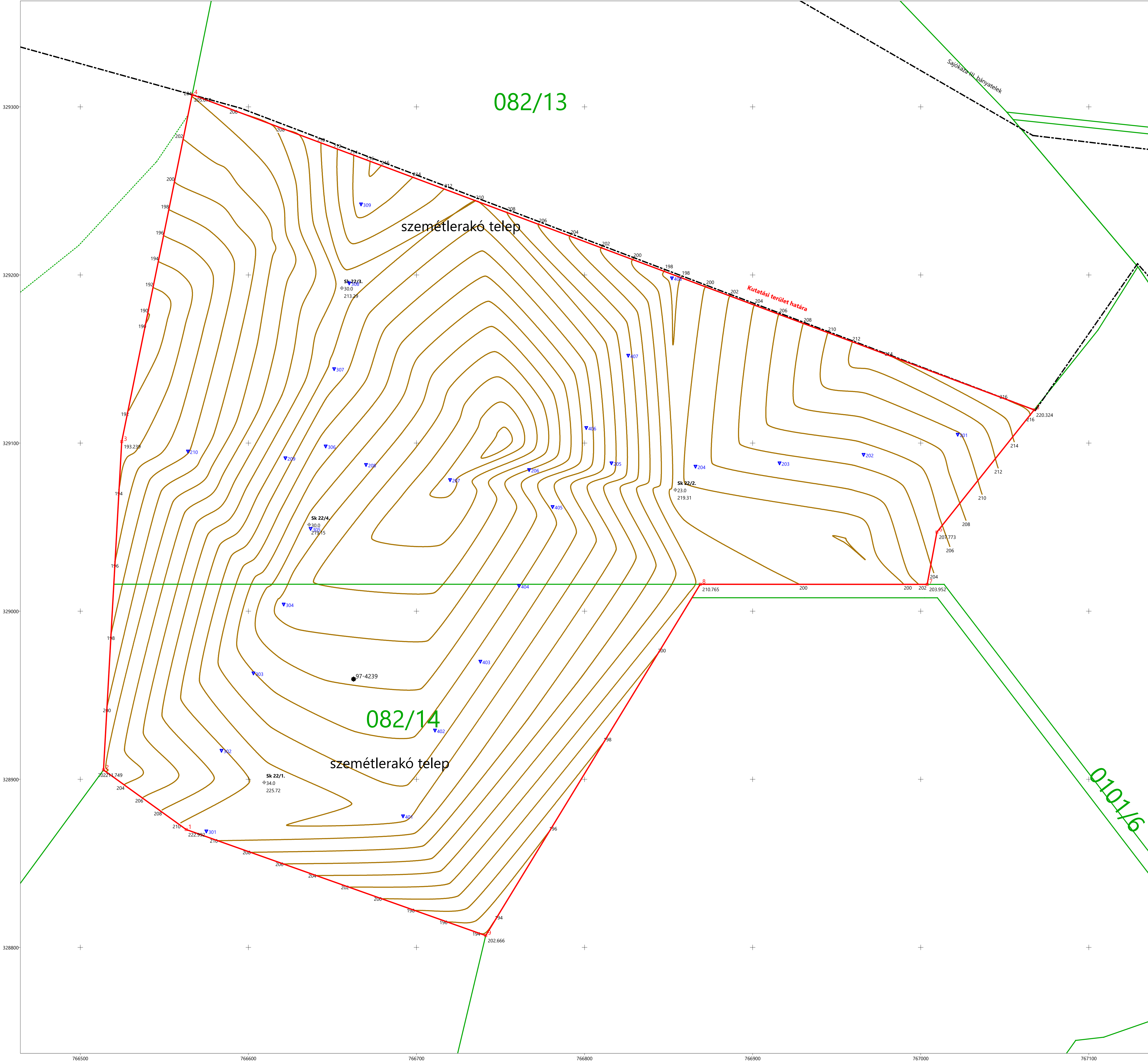
IV. r. háromszögelési pont
- ▼201

VESZ mérések helye
- 1

235.0

225.15

Felső szára
Törzse
Alja
- Lemélyült kutatófúrások



SAJÓ-BÓDVA Környezetvédelmi
KFT
3720 Sajókaza,
082/21.hrsz.

"Sajókaza - agyag, homok " kutatási terület

Kutatási térkép

M 1:1000

Készletszámítási jelentés

Homokvastagság izovonalas térkép

2022. év

A TÉRKÉP KÉSZÜLT : 2021. év 08. hó
A TÉRKÉP KIEGÉSZÍTVE : 2022. január
VETÜLETI RENDSZER : E.O.V.
SZINTEZÉSI ALAPPONT : GNNS Korrekció
MAGASSÁGI RENDSZER : Balti
ALAPPONTOK : GNNS Korrekció
BÁNYAVESZÉLY: -
Kutatás alaplapja: +180 mBf

Bombicz János

HITES BÁNYAMÉRŐ
Bombicz János
121/1997

BÁNYAVÁLLALKOZÓ

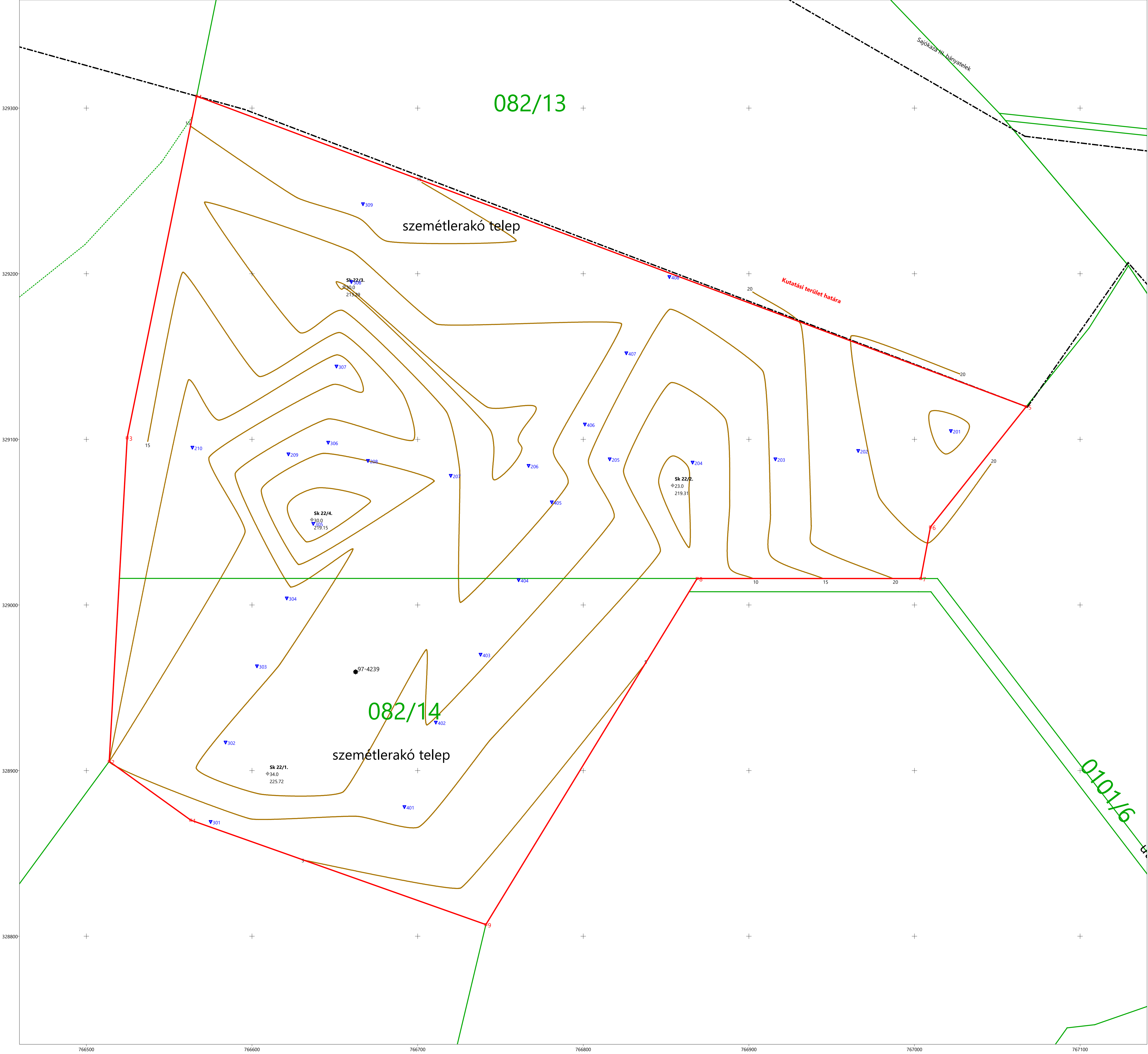
JELMAGYARÁZAT

- Ingatlan határ
- Alrészlet határ
- Kutatási határ
- @97-4239

IV. r. háromszögelési pont
- ▼201

VESZ mérések helye
- Sk 22/1
Φ 34.0
225.72

Lemélyült kutatófúrások



3720 Sajókaza,
082/21.hrsz.

Kutatási térkép

Készletszámítási jelentés

Földtani szelvények

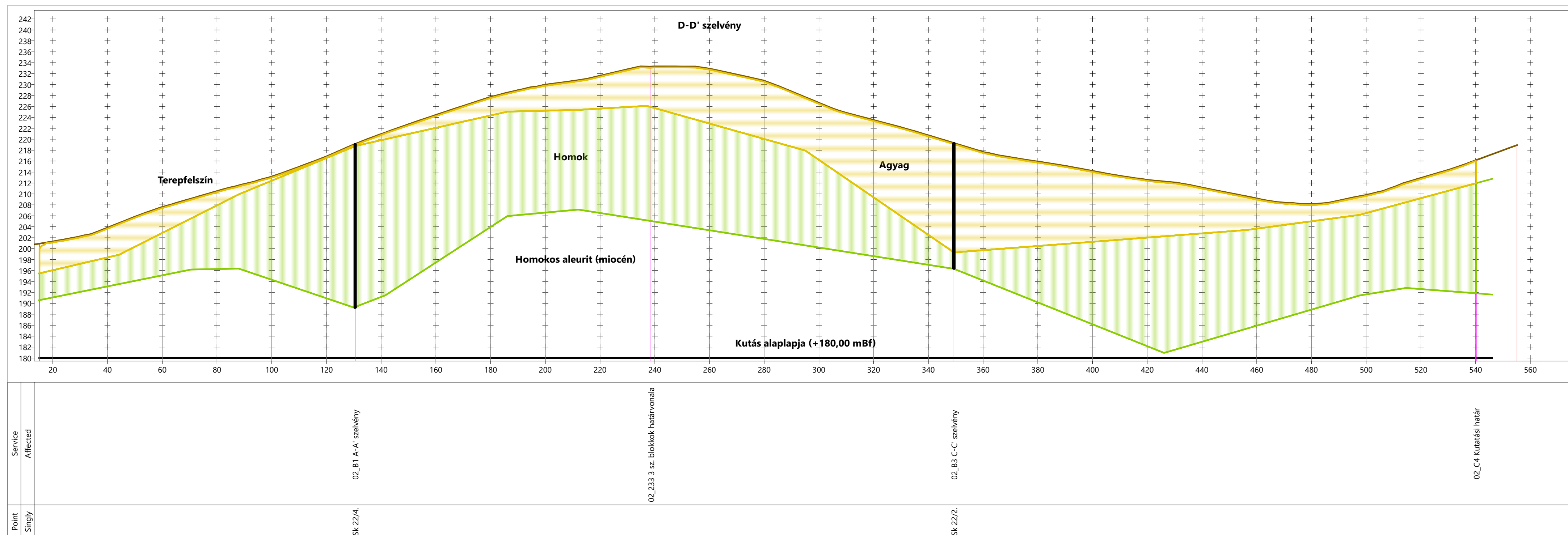
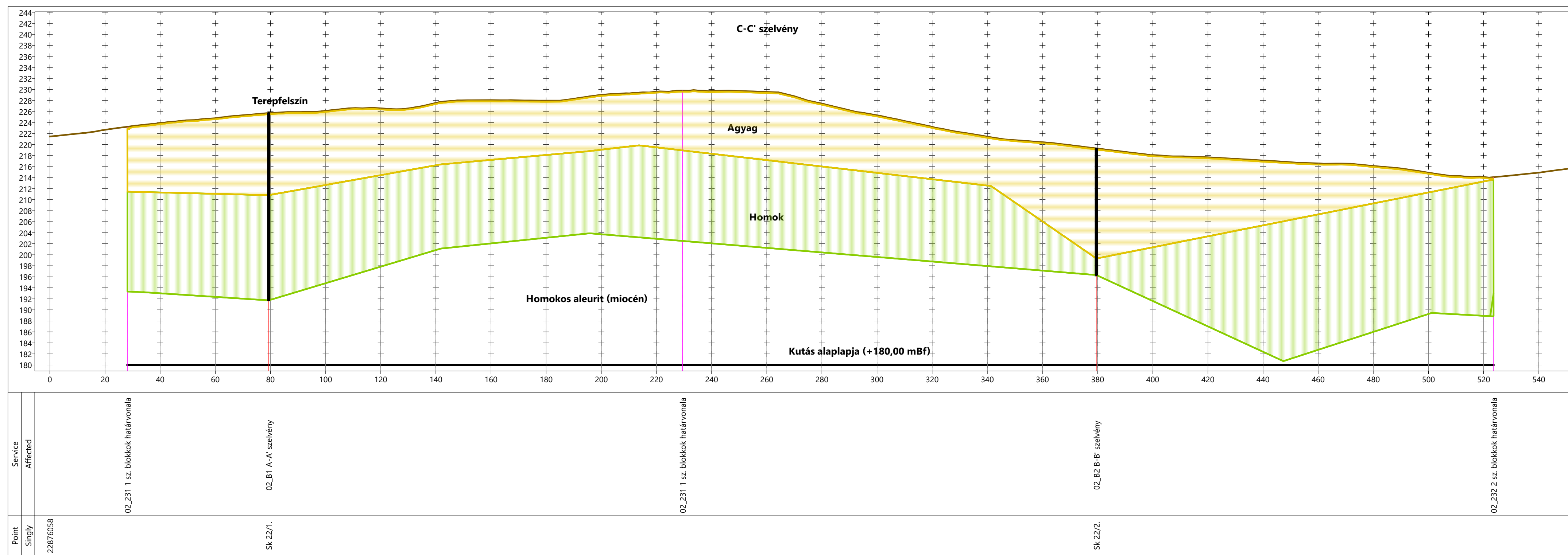
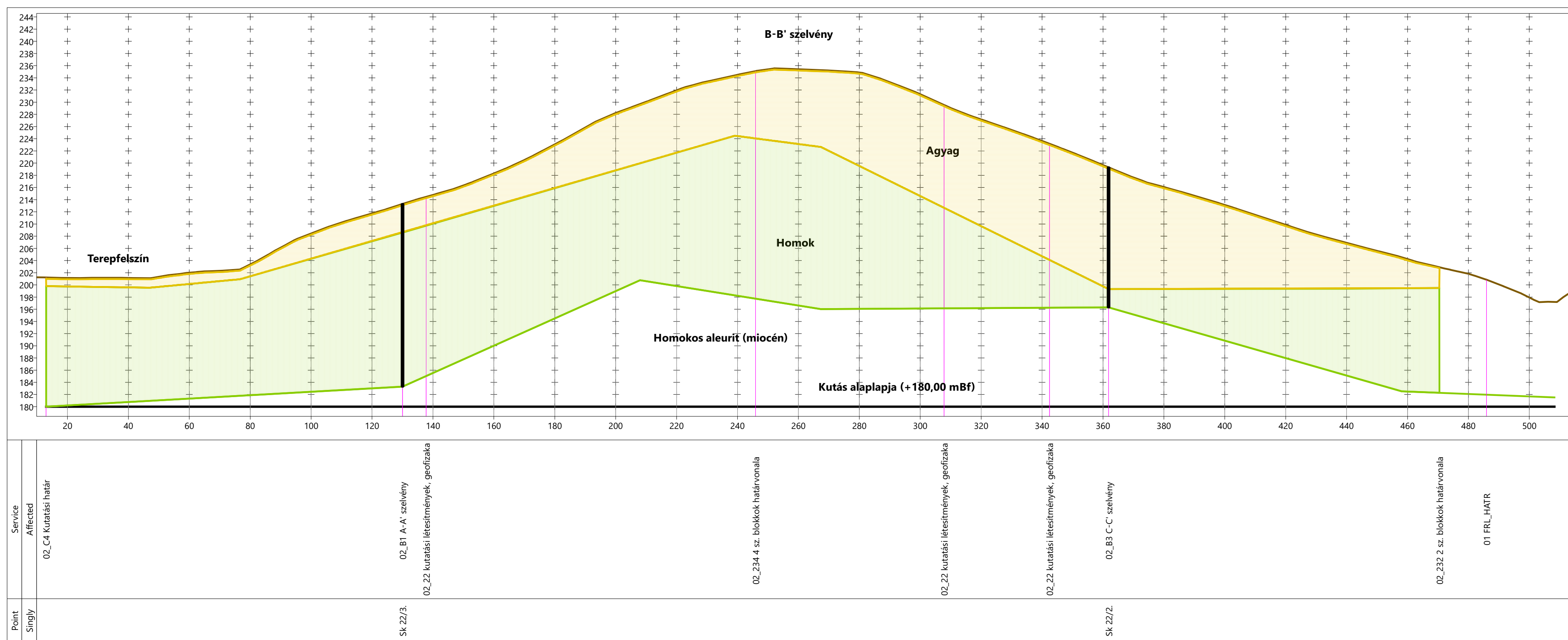
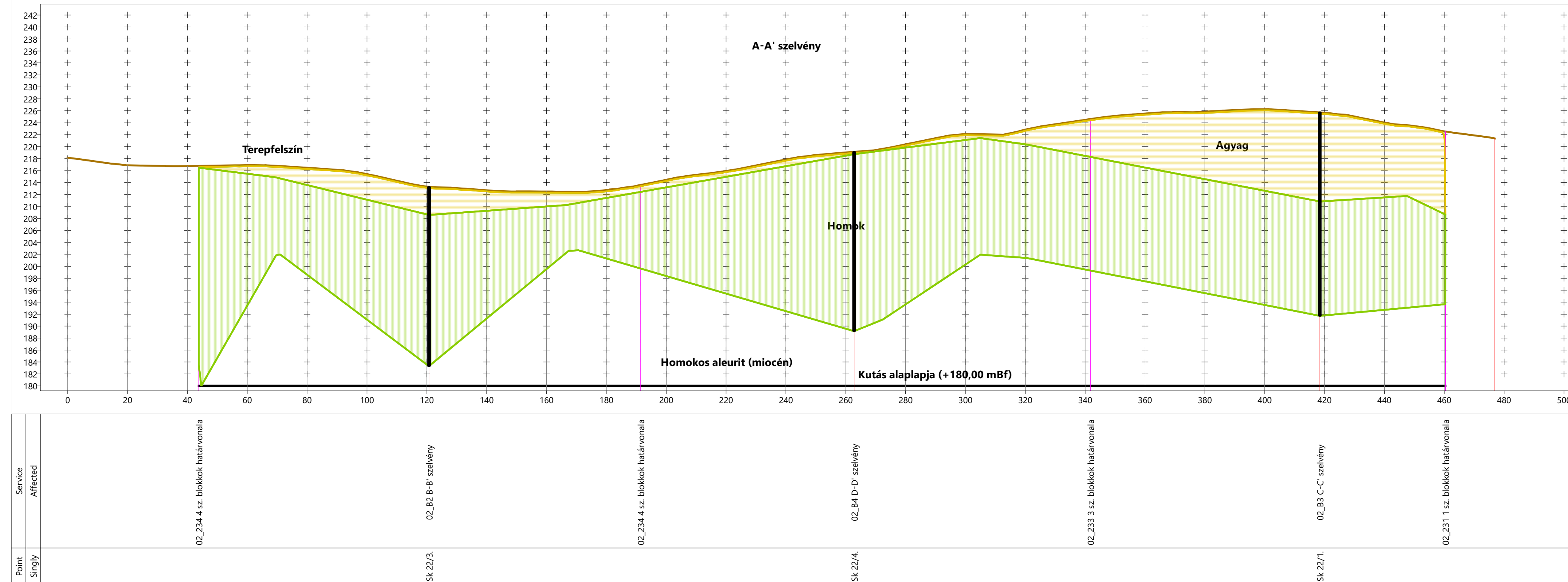
2022. év

A TÉRKÉP KÉSZÜLT : 2021. év 08. hó
A TÉRKÉP KIEGÉSZÍTVE : 2022. január
VETÜLETI RENDSZER : E.O.V.
SZINTEZÉSI ALAPPONT : GNNS Korrekció
MAGASSÁGI RENDSZER : Balti
ALAPPONTOK : GNNS Korrekció
BÁNYAVESZÉLY: -
Kutatás alaplapja: +180 mBf

Zumbier ✓

HITES BÁNYAMÉRŐ
Bombicz János
121/1997

BÁNYAVÁLLALKOZÓ

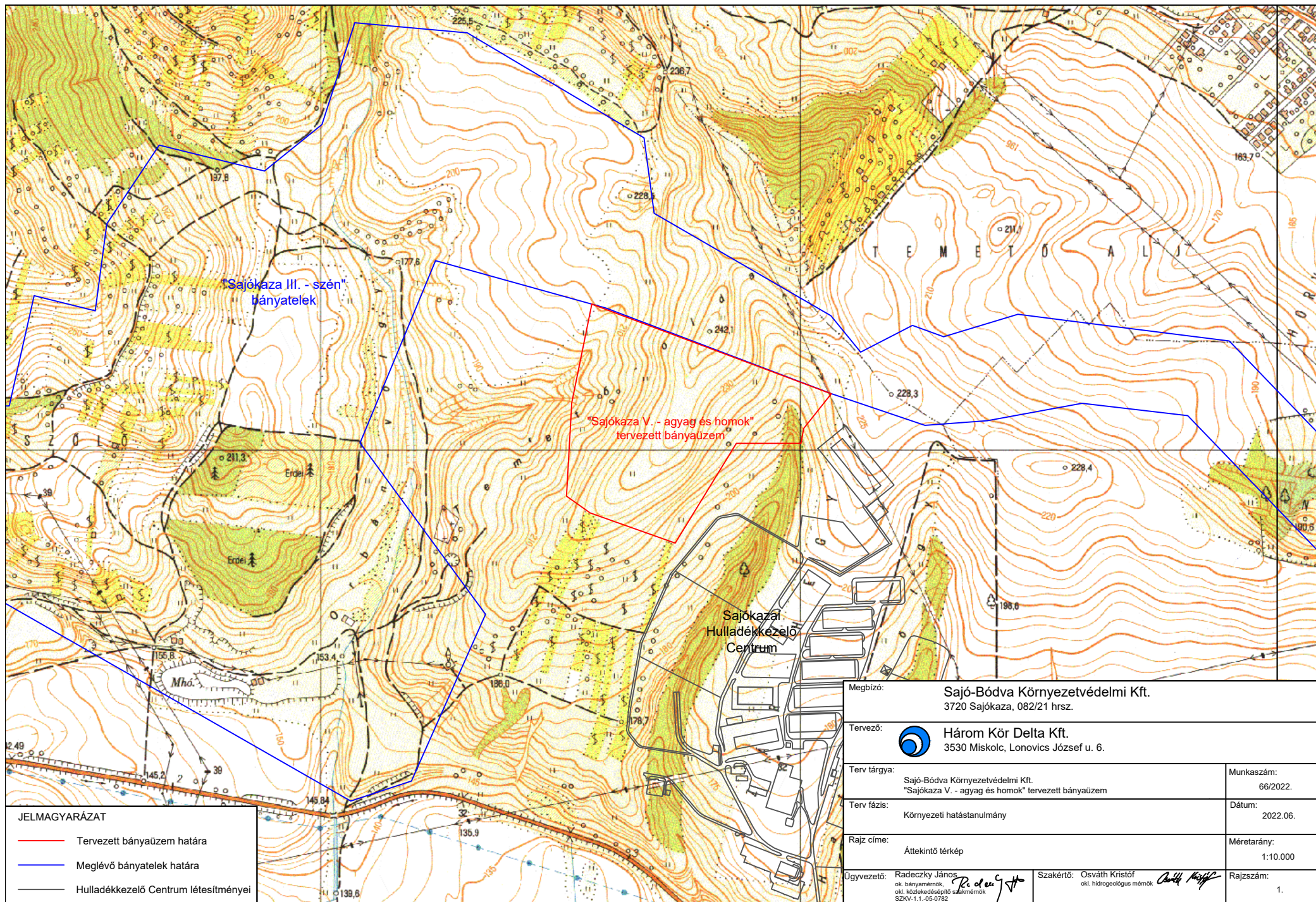


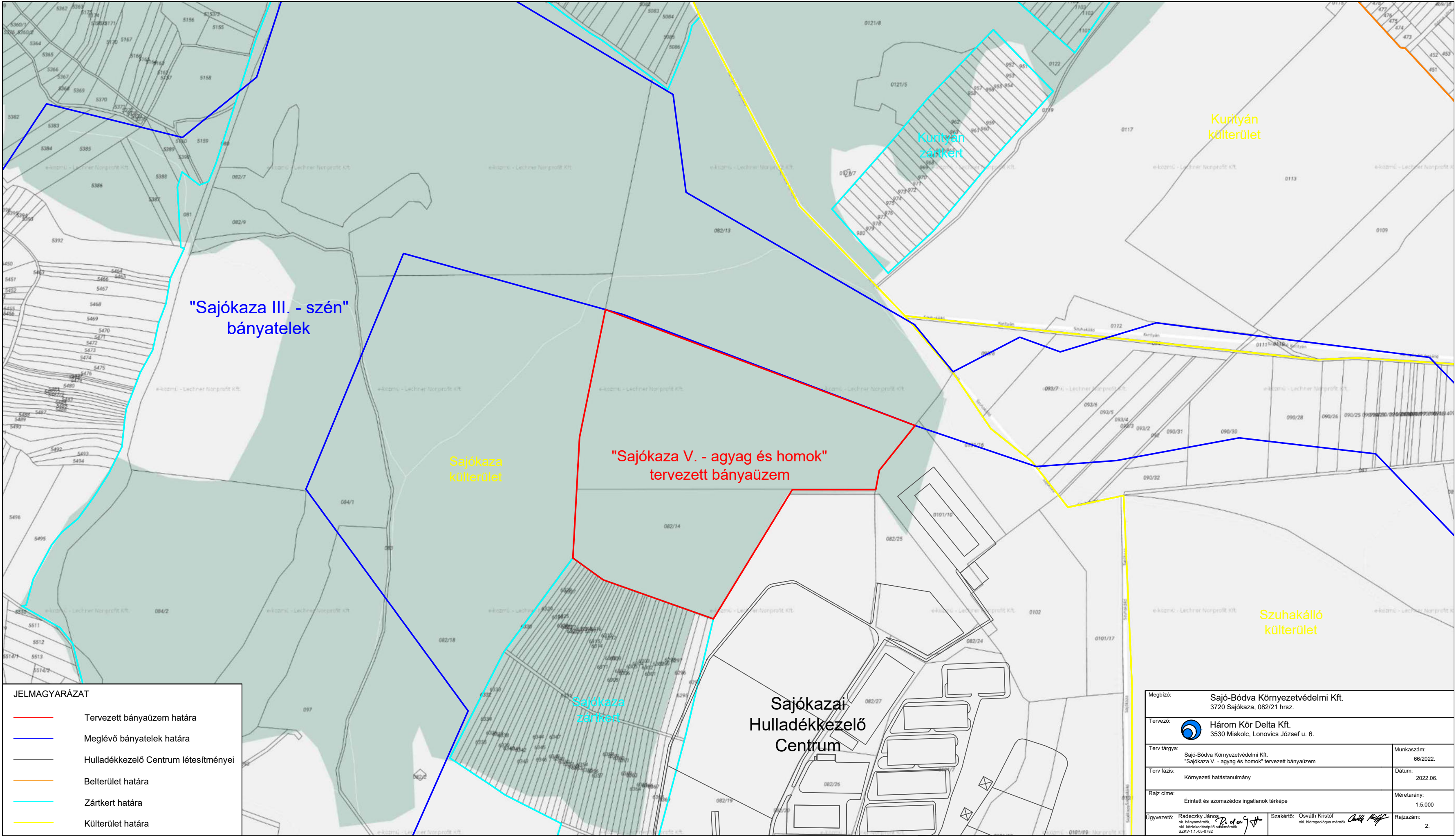
Agyag ásványvagyon tömbök

Tömb neve	Ismertség	Tömb területe (m ²)		Tömb térfogata (m ³)	
		Leművelhető	pillérben lekötött	Leművelhető	pillérben lekötött
111	C ₂		7 175.67		42 922.67
112	C ₂	27 126.50		269 011.32	
121	C ₂		17 228.51		130 264.50
122	C ₂	37 058.08		568 648.02	
131	C ₂		1 225.63		3 107.85
132	C ₂	31 235.75		114 905.63	
141	C ₂		6 798.64		58 598.16
142	C ₂	26 130.27		163 998.43	
Összesen:		121 550.60	32 428.45	1 116 563.40	234 893.18


Homok ásványvagyon tömbök

Tömb neve	Ismetség	Tömb területe (m ²)		Tömb térfogata (m ³)	
		Leművelhető	pillérben lekötött	Leművelhető	pillérben lekötött
211	C ₂		12 310.28		97 498.15
212	C ₂	21 460.82		324 356.14	
221	C ₂		32 708.96		420 477.72
222	C ₂	21 265.25		422 978.89	
231	C ₂		2 364.17		8 984.49
232	C ₂	29 876.45		494 292.94	
241	C ₂		15 421.65		203 644.18
242	C ₂	17 242.41		323 927.84	
Összesen:		89 844.93	62 805.06	1 565 555.80	730 604.54





JELMAGYARÁZAT	
—	Tervezett bányáüzem határa
—	Meglévő bányatelek határa
—	Hulladékkezelő Centrum létesítményei
—	Belterület határa
—	Zártkert határa
—	Külterület határa

Megbízó:	Sajó-Bódva Környezetvédelmi Kft. 3720 Sajókaza, 082/21 hrsz.		
Tervező:	 Három Kör Delta Kft. 3530 Miskolc, Lonovics József u. 6.		
Terv tárgya:	Sajó-Bódva Környezetvédelmi Kft. "Sajókaza V. - agyag és homok" tervezett bányáüzem	Munkaszám:	66/2022.
Terv fázis:	Környezeti hatástanulmány	Dátum:	2022.06.
Rajz címe:	Érintett és szomszédos ingatlanok térképe	Méretarány:	1:5.000
Ügyvezető:	Radeczky János ok. bányamérnök okl. közlekedésszabványtervező SZVK-11-05-0762	Szakértő:	Osváth Kristóf okl. hidrogeológus mérnök
		Rajzsorszám:	2.

Helyr. szám	Igénybevétel időtartama	Igénybevétel módja	Tulajdonos
Sajókaza 082/13	2022-2032 év	Talaj felszín megbontása	SAJÓ-BÓDVA VÖLGYE ÉS KÖRNYÉKE HULLADÉKKEZELÉSI ÖNKORMÁNYZATI TÁRSULÁS 3700 Kazincbarcika, Főtér 4
Sajókaza 082/14	2023-2033 év	Talaj felszín megbontása	SAJÓ-BÓDVA VÖLGYE ÉS KÖRNYÉKE HULLADÉKKEZELÉSI ÖNKORMÁNYZATI TÁRSULÁS 3700 Kazincbarcika, Főtér 4

SAJÓ-BÓDVA Környezetvédelmi
KFT
3720 Sajókaza,
082/21.hrsz.

"Sajókaza -I. agyag, homok " bányatelek
Bányatelek térkép
M 1:1000

Ingatlan-igénybevételi ütemterv

2022. év

A TÉRKÉP KÉSZÜLT : 2022. év 01. hó
A TÉRKÉP KIEGÉSZÍTVE : ---
VETÜLETI RENDSZER : E.O.V.
SZINTEZÉSI ALAPPONT : GNNS Korrekció
MAGASSÁGI RENDSZER : Balti
ALAPPONTOK : GNNS Korrekció
BÁNYATELEK FEDŐLAPJA: +241,00 mBf
BÁNYATELEK ALAPLAPJA: +180,00 mBf
BÁNYAVESZÉLY: -
Készült az Edelényi földhivatal
7/145/2022 számú adatszolgáltatás alapján

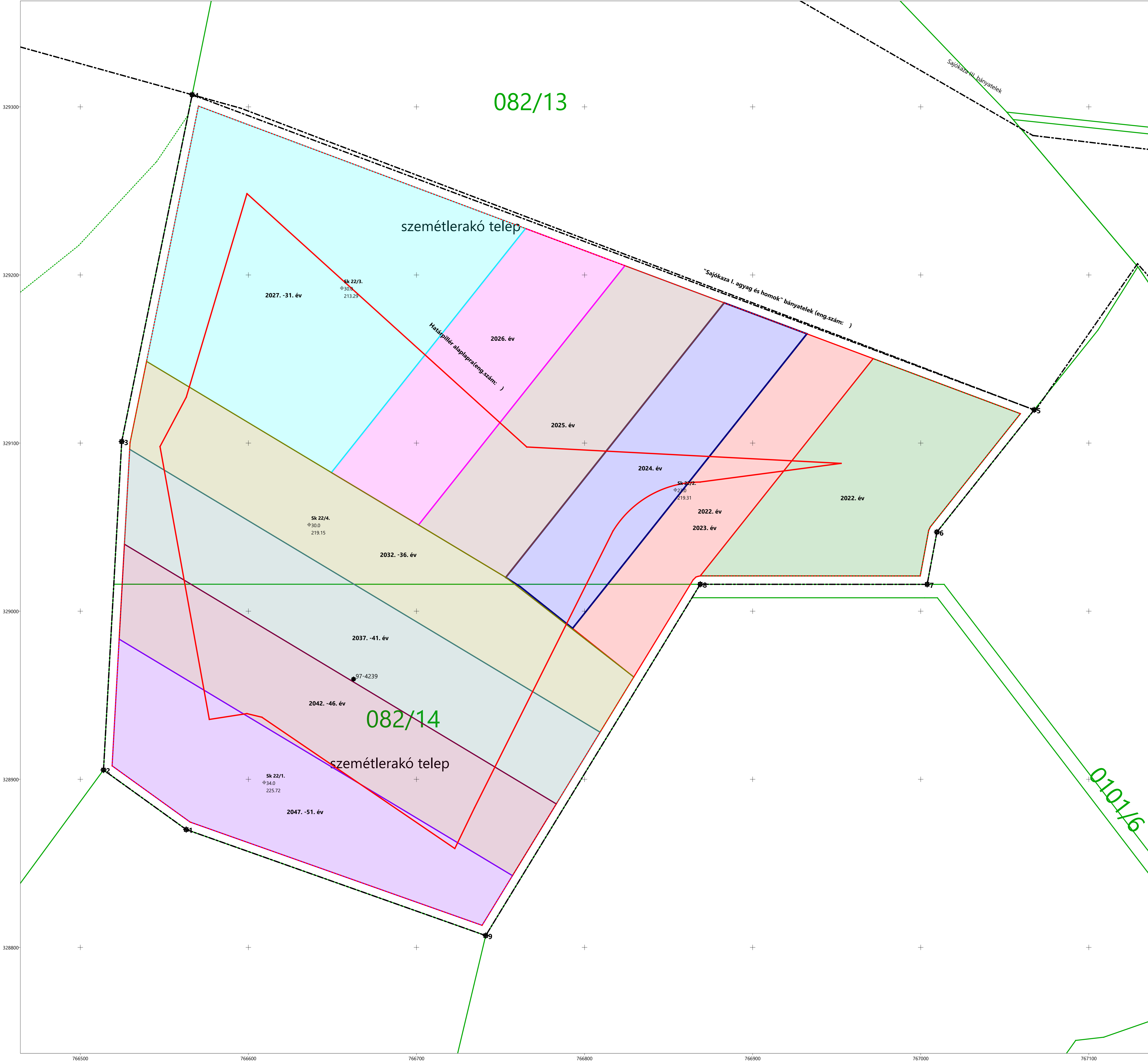
Bombicz János

HITES BÁNYAMÉRŐ
Bombicz János
121/1997

BÁNYAVÁLLALKOZÓ

JELMAGYARÁZAT

- Ingatlan határ
- Alrészlet határ
- Kutatási határ
- Védősáv határa
- Határpillér
- Lemélyült kutatófúrások
- Tervetett igénybevétel



SAJÓ-BÓDVA Környezetvédelmi
KFT
3720 Sajókaza,
082/21.hrsz.

"Sajókaza -I. agyag, homok " bányatelek

Tervterkép

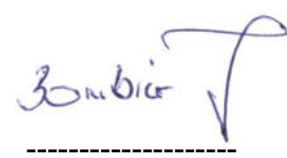
M 1:1000

2022. év

Tájérendezési előterv

A TÉRKÉP KÉSZÜLT : 2022. év 01. hó
A TÉRKÉP KIEGÉSZÍTVE :
VETÜLETI RENDSZER : E.O.V.
SZINTEZÉSI ALAPPONT : GNNS Korrekció
MAGASSÁGI RENDSZER : Balti
ALAPPONTOK : GNNS Korrekció
BÁNYATELEK FEDŐLAPJA: +241,00 mBf
BÁNYATELEK ALAPLAPJA: +180,00 mBf
BÁNYAVESZÉLY: -

Készült az Edelényi földhivatal
7/145/2022 számú adatszolgáltatás alapján

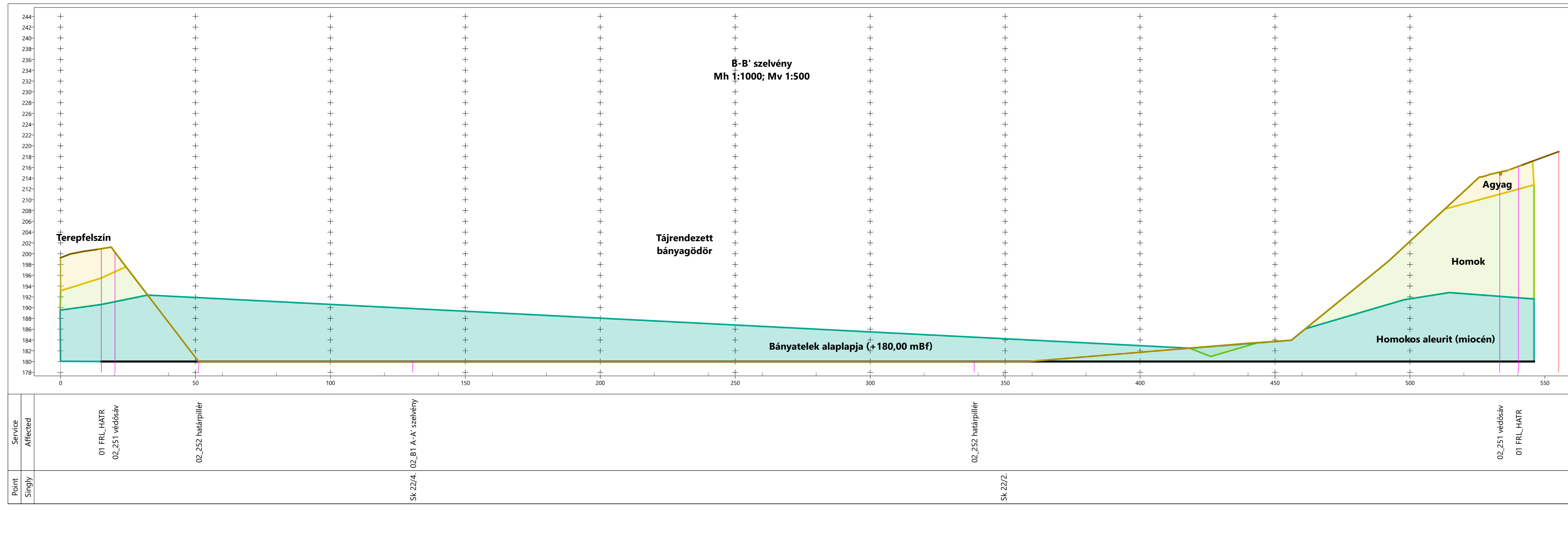
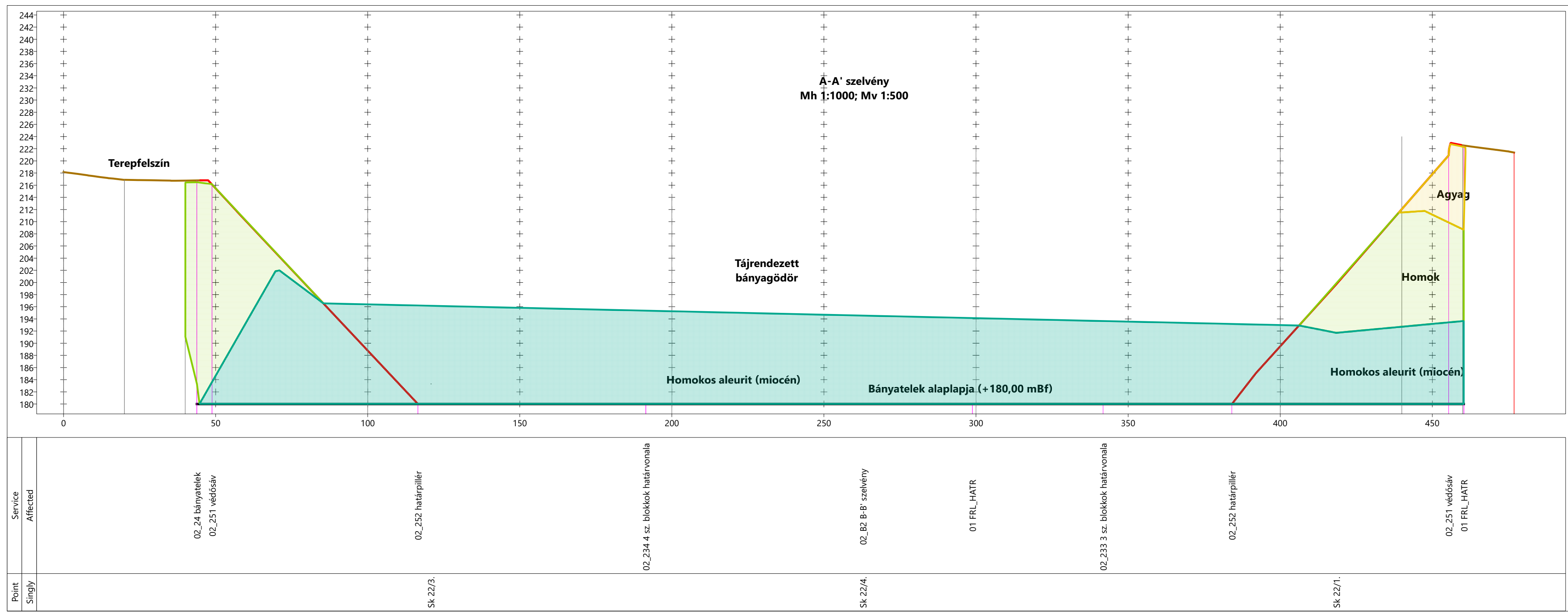
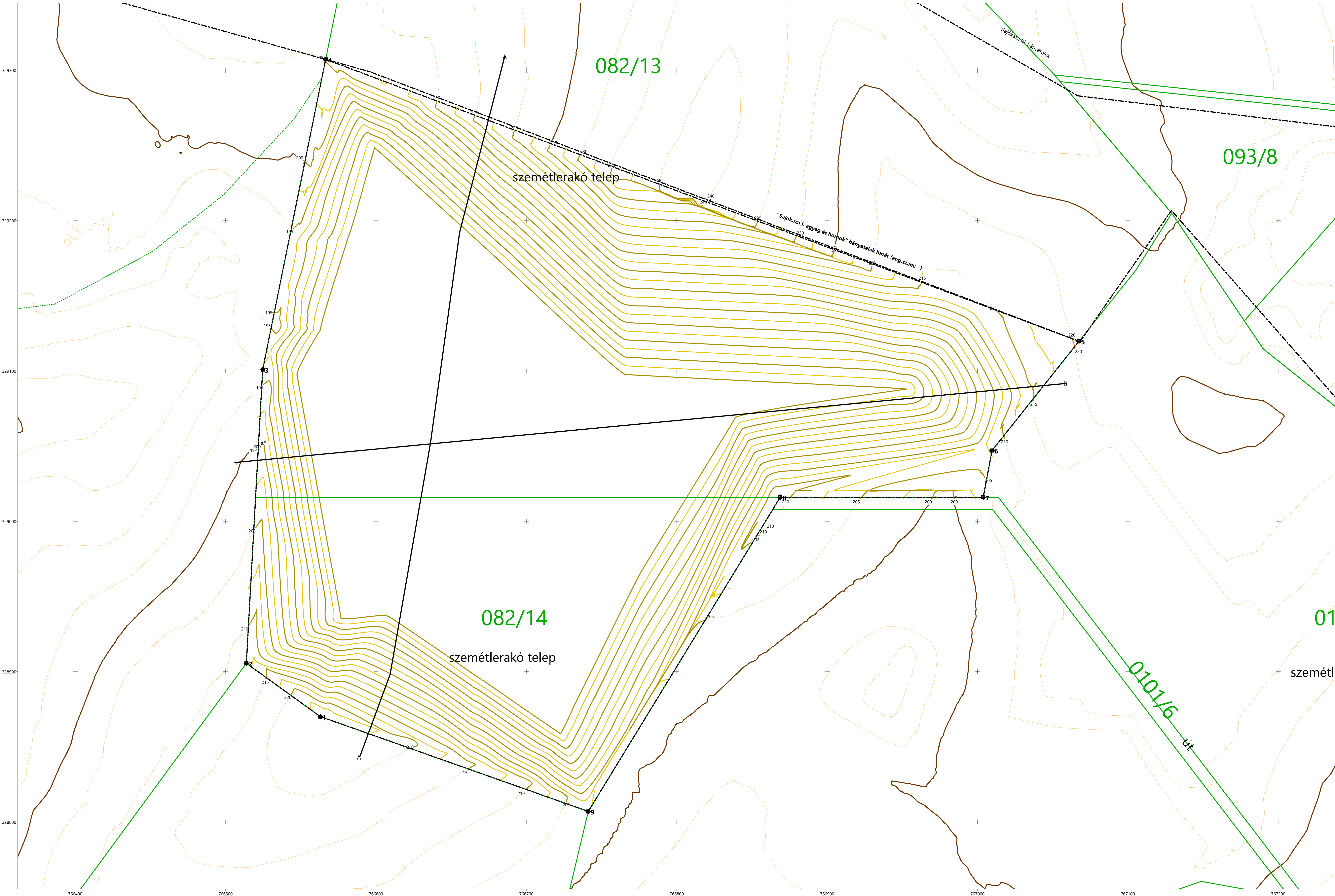


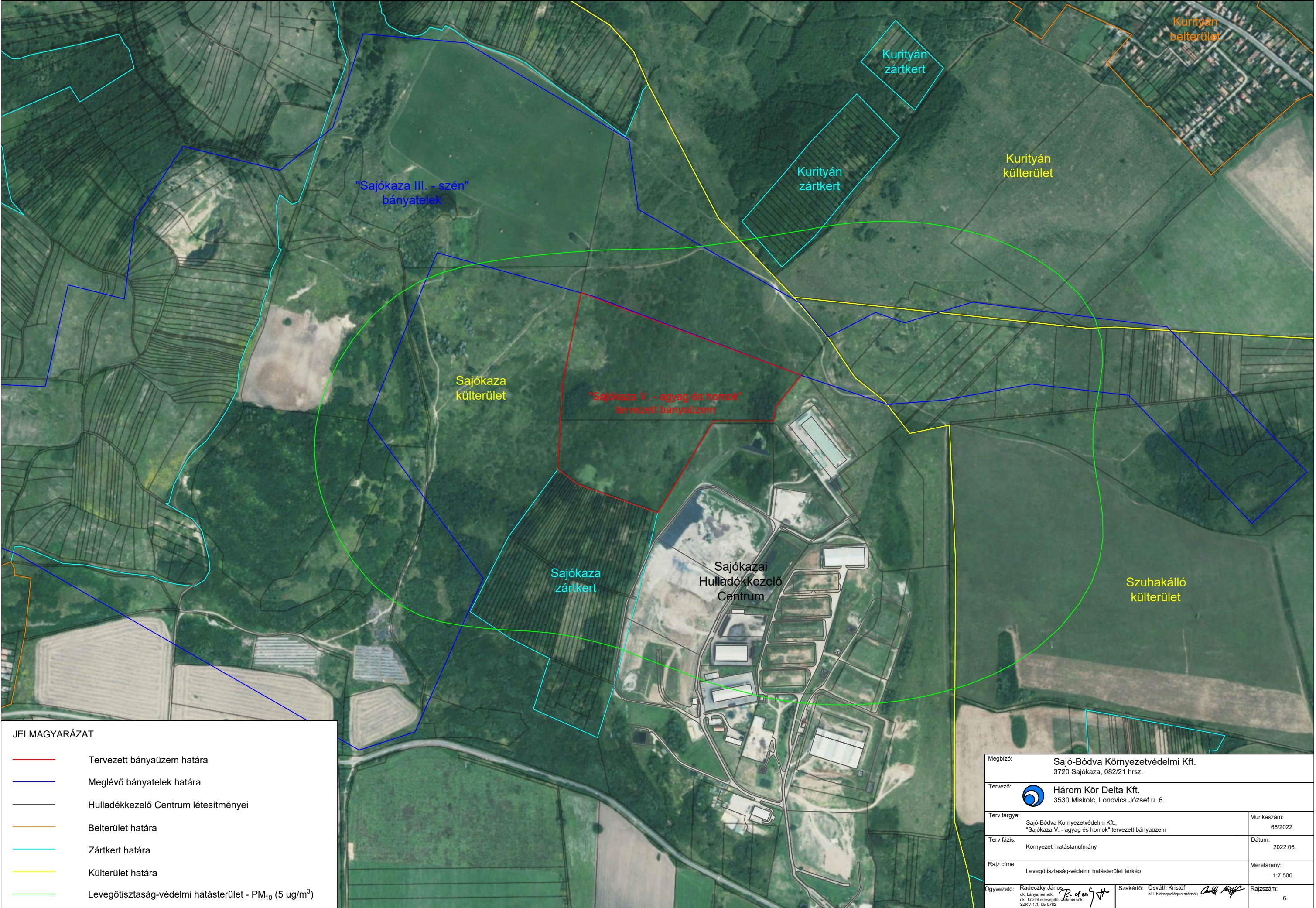
HITES BÁNYAMÉRŐ
Bómbicz János
121/1997

BÁNYAVÁLLALKOZÓ

JELMAGYARÁZAT


- Ingatlan határ
- Alrészlet határ
- Bányatelekhatár
- Szelvény helye





JELMAGYARÁZAT

- Tervezett bányauzem határa
- Meglévő bányatelek határa
- Hulladékkezelő Centrum létesítményei
- Belterület határa
- Zártkert határa
- Külterület határa
- Levegőtisztaság-védelmi hatásterület - PM₁₀ (5 µg/m³)

Megbízó:	Sajó-Bódva Környezetvédelmi Kft. 3720 Sajókaza, 082/21 hrsz.		
Tervező:	 Három Kör Delta Kft. 3530 Miskolc, Lonovics József u. 6.		
Terv tárgya:	Sajó-Bódva Környezetvédelmi Kft., "Sajókaza V. - agyag és homok" tervezett bányauzem	Munkaszám:	66/2022.
Terv fázis:	Környezeti hatástanulmány	Dátum:	2022.06.
Rajz címe:	Levegőtisztaság-védelmi hatásterület térkép	Méretarány:	1:7.500
Ügyvezető:	Radeczky János okl. bányamérnök, okl. közlekedésszabvány mérnök SZKV-1.1-05-0782	Szakértő:	Osváth Kristóf okl. hidrogeológus mérnök
		Rajzszám:	6.

Három Kör *DELTA* Környezetgazdálkodási Kft.

✉ 3530 Miskolc, Lonovics J. u. 6.

Tel.: 46/505-506, 46/505-507

E-mail: haromkor@haromkor.hu

Web: haromkor.hu



Megbízó: Sajó-Bódva Környezetvédelmi Kft.
3720 Sajókaza, 082/21 hrsz.

Munkaszám: 66-4/2022.

SAJÓ-BÓDVA KÖRNYEZETVÉDELMI KFT.

„SAJÓKAZA V. – AGYAG ÉS HOMOK”

TERVEZETT BÁNYAÜZEM

KÖRNYEZETI HATÁSTANULMÁNY

KLÍMAKOCKÁZATI ELEMZÉS

MISKOLC, 2022. JÚNIUS

ALÁÍRÓLAP

A munka címe

„SAJÓKAZA V. – AGYAG ÉS HOMOK”
TERVEZETT BÁNYAÜZEM
KÖRNYEZETI HATÁSTANULMÁNY

Tervtípus

KLÍMAKOCKÁZATI ELEMZÉS

Megrendelő

SAJÓ-BÓDVA KÖRNYEZETVÉDELMI KFT.
3720 SAJÓKAZA, 082/21. HRSZ.

Munkaszám

66-4/2022.

Vonatkozó jogszabály

- 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egysegies környezethasználati engedélyezési eljárásról

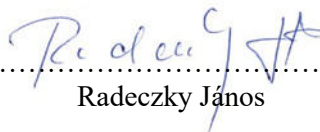
Felhasznált dokumentumok Források

- Útmutató projektek klímakockázatának értékeléséhez és csökkentéséhez (Klímakockázati Útmutató)
- Részletes módszertani leírás a Klímakockázati Útmutatóhoz
- Magyarország második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiája (NÉS-2)
- Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer (NATÉR)
- Magyar Mérnöki Kamara Környezetvédelmi Tagozat: Módszertani útmutató az éghajlatváltozás hatásainak érzékenységvizsgálatához és kitettség elemzéséhez
- Magyar Mérnöki Kamara Környezetvédelmi Tagozat: Éghajlatvédelmi vizsgálatok módszertana és az azt megalapozó adatbázisok alkalmazása
- Baloghné Gaál Zsófia: ÜHG gázok, mitigáció, dekarbonizáció. MMK Környezetvédelmi Tagozat. Klímavédelmi szakértő képzés, 2021.

Készítették



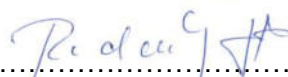
Osváth Kristóf



Radeczky János

Aláírás

Három Kör Delta Kft.
3530 Miskolc, Lonovics J. u.6.
Tel.: 46/505-506; Fax: 46/505-508



Radeczky János
ügyvezető igazgató
Három Kör Delta Kft.

TARTALOM

1 BEVEZETÉS	4
2 ÉGHAJLATVÉDELMI SZEMPONTOK	5
2.1 A MAGYARORSZÁGI ÉGHAJLAT MEGFIGYELT VÁLTOZÁSAI	5
2.1.1 <i>Hőmérsékleti tendenciák</i>	<i>5</i>
2.1.2 <i>Hőmérsékleti szélsőségek alakulása</i>	<i>6</i>
2.1.3 <i>Csapadék tendenciák.....</i>	<i>6</i>
2.1.4 <i>A csapadék szélsőségek alakulása</i>	<i>7</i>
2.2 A MAGYARORSZÁGI ÉGHAJLAT VÁRHATÓ JÖVŐBELI ALAKULÁSA.....	8
2.2.1 <i>Az átlaghőmérséklet várható jövőbeli alakulása</i>	<i>8</i>
2.2.2 <i>A hőmérsékleti szélsőségek várható jövőbeli alakulása</i>	<i>9</i>
2.2.3 <i>Az átlagos csapadékösszeg várható jövőbeli alakulása.....</i>	<i>9</i>
2.2.4 <i>A csapadék eloszlásával kapcsolatos szélsőségek várható jövőbeli alakulása... </i>	<i>10</i>
3 A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG KLÍMAKOCKÁZATI ELEMZÉSE	11
3.1 AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS ÁLTAL BEFOLYÁSOLT PROJEKT AZONOSÍTÁSA.....	11
3.2 A TERVEZETT BERUHÁZÁS ÉRZÉKENYSÉGÉNEK VIZSGÁLATA	12
3.3 A TELEPÍTÉSI HELY KITETTSÉGÉNEK VIZSGÁLATA.....	15
3.4 A POTENCIÁLIS HATÁSOK VIZSGÁLATA	17
3.5 KOCKÁZATELEMZÉS	20
3.6 ADAPTÁCIÓS INTÉZKEDÉSEK	24
4 A TERVEZETT BERUHÁZÁS HATÁSA A KLÍMÁRA ÉS A KLÍMAVÁLTOZÁSRA	26
4.1 A BÁNYÁBAN ÜZEMELŐ MUNKAGÉPEK, BERENDEZÉSEK CO ₂ KIBOCSÁTÁSA.....	26
4.2 A KITERMELT ÁSVÁNYVAGYON SZÁLLÍTÁSÁT VÉGZŐ TEHERGÉPJÁRMŰVEK CO ₂ KIBOCSÁTÁSA	26
5 ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS, JAVASLATOK.....	28

1 BEVEZETÉS

Az éghajlatváltozás valamilyen módon minden tevékenységet, beruházást, projektet érint. A felmelegedés növekvő üteme és nagyságrendje, továbbá az éghajlati rendszerben tapasztalt más változások növelik a súlyos, átfogó és esetenként visszafordíthatatlan káros hatások kockázatát.

Az éghajlatváltozás már jelenleg is befolyásolja, és a jövőben egyre nagyobb mértékben befolyásolni fogja a környezeti és társadalmi rendszereket, melyek körülveszik a fizikai eszközöket és infrastruktúrákat, és azok kölcsönhatását ezekkel a rendszerekkel.

Az éghajlatváltozás jellemzői, hatásai általánosságban:

- fokozatos növekedés az éves átlaghőmérsékletben, a legnagyobb növekedés a nyári hónapokban várható,
- fokozatos növekedés a hóhullámok előfordulási valószínűségében és tartósságában,
- hideg szélsőségek csökkenése/csökkenés a fagyos napok számában,
- az éves átlagos csapadékmennyiség csökkenése,
- aszályos időszakok hosszának növekedése,
- a csapadék éves eloszlásának változása,
- a csapadékos események intenzitásának növekedése,
- megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés,
- a másodlagos hatások kialakulásának gyakorisága.

A projektek klímakockázatának értékelése, és kezelése az európai uniós támogatásban részesülő projektek esetében kötelező feladat annak érdekében, hogy kizárólag olyan beruházások kerüljenek támogatásra, melyek hozzájárulnak az éghajlatváltozás mérsékléséhez, illetve az éghajlatváltozásból való sérülékenysége nem jelentős.

Az éghajlatváltozás miatt minden projekt esetében az alábbi kérdéseket kell megválaszolni:

1. Mennyire sérülékeny a projekt az éghajlatváltozás következtében fellépő szélsőséges eseményekkel szemben (hogyan lehet csökkenteni az ebből adódó kockázatokat, és hogyan lehet gondoskodni arról, hogy a projekt megvalósítását és fenntartását ne veszélyeztessék ezek az események)?
2. Hogyan tud a projekt hozzájárulni az üvegházhatású és a savasodást kiváltó gázok kibocsátásának csökkentéséhez?
3. Hozzá tud-e járulni a projekt az éghajlatváltozás okozta problémák megoldásához, tudja-e támogatni az éghajlatváltozáshoz történő alkalmazkodást?

A tervezett tevékenység éghajlatváltozással kapcsolatos vizsgálatát a Miniszterelnökség megbízásából a Klímapolitika Kft. által összeállított, **Útmutató projektek klímakockázatának becsléséhez és csökkentéséhez**¹ című dokumentációja alapján készítettük el. A dokumentáció összeállításában továbbá felhasználtuk a Magyar Mérnöki Kamara Környezetvédelmi Tagozata által készített **Módszertani útmutató az éghajlatváltozás hatásainak érzékenységvizsgálatához és kitértesség elemzéséhez**² című útmutatóját, valamint az **Éghajlatvédelmi vizsgálatok módszertana és az azt megalapozó adatbázisok alkalmazása**³ szakmai útmutatót is.

¹ <https://www.palyazat.gov.hu/tmutat-projektek-klimakockzatnak-beclshez-s-cskkentshez>

² <https://kvtagozat.hu/images/eghajlat.pdf>

³ https://www.kvtagozat.hu/pictures/FAP_Kv._Tagozat_2021.v2.pdf

2 ÉGHAJLATVÉDELMI SZEMPONTOK

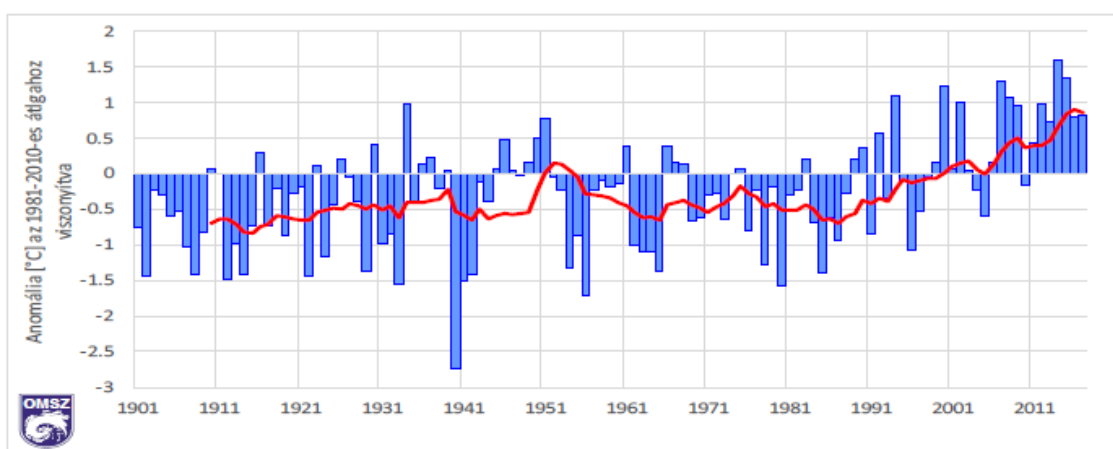
A klímaváltozás hatásaira való felkészüléshez elengedhetetlen a változások ismerete, melyek megértéséhez, a rendelkezésre álló mérések birtokában következtetéseket vonhatunk le a közelmúlt és a jelen éghajlati viszonyairól, illetve modell szimulációk segítségével számszerűsíthetjük a XXI. században várható, jövőbeli változásokat. Hazánk jelenlegi és múltbeli éghajlati viszonyainak rövid bemutatásához, valamint a jövőben várható változások jellemzéséhez **Magyarország második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiája (NÉS-2)**⁴ dokumentációját használtuk fel.

2.1 A Magyarországi éghajlat megfigyelt változásai

A jelenlegi, és a múltbeli klimatikus viszonyok bemutatását (az 1901-2017. közötti időszakban tapasztalt változásokat) az **Országos Meteorológiai Szolgálat (OMSZ)** klimatológiai adatbázisa alapján mutatjuk be, mind az átlagos viszonyok, mind a szélsőségek tekintetében.

2.1.1 Hőmérsékleti tendenciák

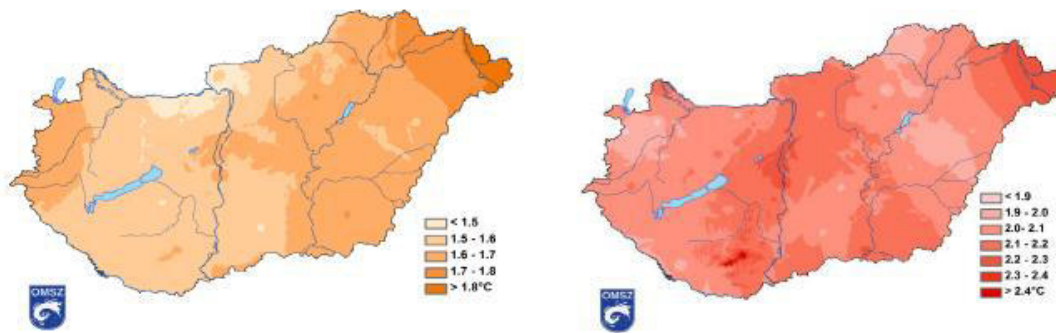
A mérések kezdete óta a rendelkezésre álló források alapján az **ezredforduló és az azt követő évek bizonyultak a legmelegebbnek**. A **2015. év** a valaha mért **legmelegebb év** volt globálisan, Európában a második, Magyarországon pedig a harmadik a legmelegebb évek rangsorában. A **melegedő tendencia** a globális és a hazai megfigyelési sorokban is jelen van.



1. ábra: Az éves országos átlaghőmérsékletek eltérései az 1981-2010. évi átlagtól az 1901-2017. időszakban (OMSZ)

Magyarország évi középhőmérséklete országos átlagban 10,3°C az 1981-2010-es normál időszak alapján. Az ország túlnyomó része a 10-11 °C közötti évi középhőmérsékletű zónába tartozik. Ettől eltérő hőmérséklet csak kisebb, elsősorban a domborzati tényezők által befolyásolt területeken jellemző. A múlt század eleje óta **1,15°C-os országos mértékű hőmérséklet-növekedés** tapasztalható. Leginkább a **nyarak melegedtek**, de a tavaszok, és a telek melegedése is jelentős mértékű. Területi eloszlásban, a melegedés mértéke a **K-i, ÉK-i országrészben** a legnagyobb. Emellett, az Alföld jelentős része és a Ny-i határszél is az átlagosnál jobban melegedtek 1981 és 2017 között.

⁴ https://nakfo.mbfisz.gov.hu/sites/default/files/files/N%C3%89S_Ogy%20%C3%A1ltal%20elfogadott.PDF

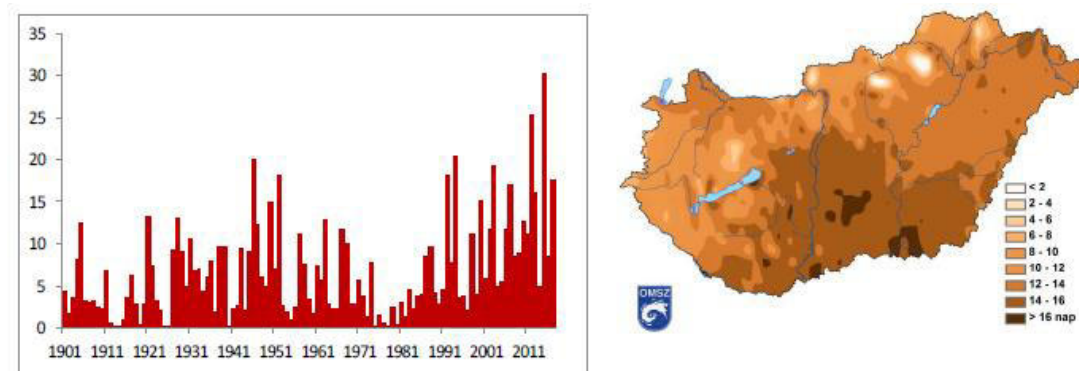


2. ábra: Az éves (balra) és a nyári (jobbra) átlaghőmérséklet (°C) változása 1981-2017 között (OMSZ)

2.1.2 Hőmérsékleti szélsőségek alakulása

Hazánk térségében, a szélsőséges hőmérsékletekben bekövetkezett változások okán, a klímaváltozás miatt a meleggel kapcsolatos szélsőségek egyértelműen növekednek, a hideggel kapcsolatosak pedig csökkennek.

A XX. század elejétől 2017-ig mintegy 16 nappal több a nyári ($T_{\max} > 25^{\circ}\text{C}$), és a **hőhullámos napok** száma ($T_{\text{közép}} > 25^{\circ}\text{C}$) is **megnőtt**, átlagosan 7 nappal. Az **ország középső és dél-alföldi területein** a legmarkánsabb, kiterjedt területeken két hetet is meghaladó a növekedés mértéke, a legutóbbi évtizedek tendenciáit tekintve. Ezzel párhuzamosan jelentősen csökkent a fagyos napok éves száma.



3. ábra: A hőhullámos napok alakulása országos átlagban 1901 és 2017 között (balra) és a változás területi jellemzői az 1981–2017 időszakra (jobbra) (OMSZ)

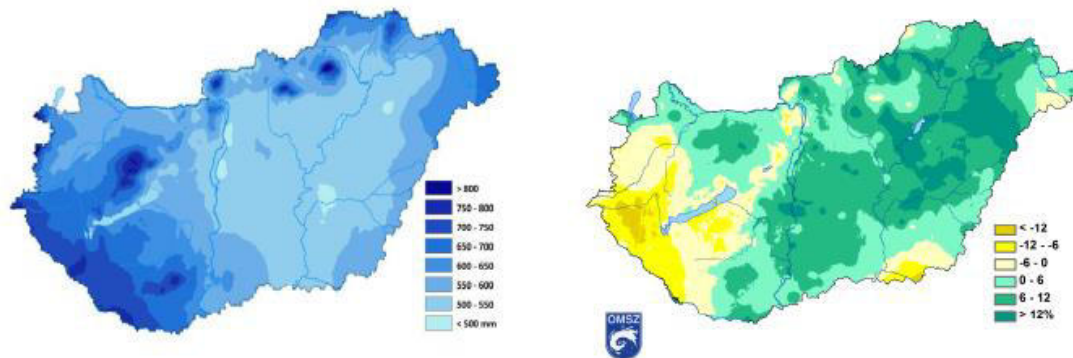
2.1.3 Csapadék tendenciák

A csapadékmennyiség térbeni és időbeli, változékony eloszlása miatt az éghajlatváltozás hatására bekövetkező **változásokat nehezebb kimutatni**, mint a hőmérséklet esetén. Magyarországon, a Földközi-tenger térségéhez hasonlóan, éves szinten valamivel **kevesebb csapadék hullik**, mint az korábban jellemző volt.

Az évi csapadékösszeg hazánkban átlagosan 590 mm körüli az 1981-2010 közötti normál időszakot tekintve. A csapadék területi eloszlását a tengerektől – elsősorban a Földközi-tengertől – való távolság, és a domborzat határozza meg. A **legkevesebb** csapadékot az **alföldi**

területek kapják (< 500 mm), míg a **legcsapadékosabbak** vidékek az **ország DNy-i tájai**, és **hegyvidékeink**, kiemelten a Bakony térsége (> 700 mm), a Kőszegi-hegység, valamint a Mátra és a Bükk hegyvidéke (> 800 mm).

A csapadék, ahogy említettük, nagyon változékony meteorológiai elem. Ezt jól szemlélteti, hogy **legcsapadékosabb a 2010-es**, míg a **legszárazabb** az azt követő **2011-es** esztendő volt, az 1901-től rögzített mérések szerint.



4. ábra: Az évi csapadékösszeg átlaga 1981–2010 (balra)
és változása 1961–2017 között (jobbra) (OMSZ)

Az éves csapadékösszeg változása még fél évszázadot felölelő időszakban sem mutatható ki egyértelműen. Az **elmúlt több mint 50 évben**, 1961 és 2017 között kismértékű, országos átlagban mintegy 4%-os, **nem szignifikáns növekedést** mutatnak a sorok.

A csapadék éves összegének hosszú időszora 1901-től mindössze **4%-os csökkenést mutat**, de a csapadék éven belüli **eloszlása megváltozott**. Az átmeneti évszakok csapadéka jelentősen csökkent, a nyári csapadékmennyiség pedig növekedett.

Az utóbbi évek jellegzetessége, hogy a csapadék eloszlásában a **szélsőséges jelleg** dominál. A nyári csapadék intenzívebb, ezáltal kevésbé hasznosul, nagy hányadban az elfolyást növeli csupán. A rendkívül száraz évek fellépésének valószínűsége nőtt. Nagy kilengések tapasztalhatók az utóbbi években, áradásokat kiváltó esőzésekre és aszályokat okozó csapadék hiányra egyaránt fel kell készülni.

2.1.4 A csapadék szélsőségek alakulása

A **csapadékos napok** évi száma (napi csapadékösszeg > 1 mm) 1901 óta összességében **csökkent**, országos átlagban 17 nappal. A 20 mm-t meghaladó csapadéku napok száma viszont növekedett a XX. század eleje óta, átlagosan több mint 1,2 nappal. Ugyanakkor, a **száraz időszakok maximális hossza** jelentősen, átlagosan évi közel 4 nappal **megnövekedett**.

Az éves csapadékösszeg egyre nagyobb hányada tevődik ki a szélsőségesen magas csapadékhullással járó eseményekből. A napi **csapadékintenzitás**, vagy más néven átlagos csapadékoság (a lehullott csapadékösszeg és a csapadékos napok számának hányadosa) **nyáron nagyobb** lett, országosan kb. 1,5 mm-rel, ami arra utal, hogy a csapadék egyre inkább rövid ideig tartó, intenzív záporok, zivatarok során éri el a felszínt.

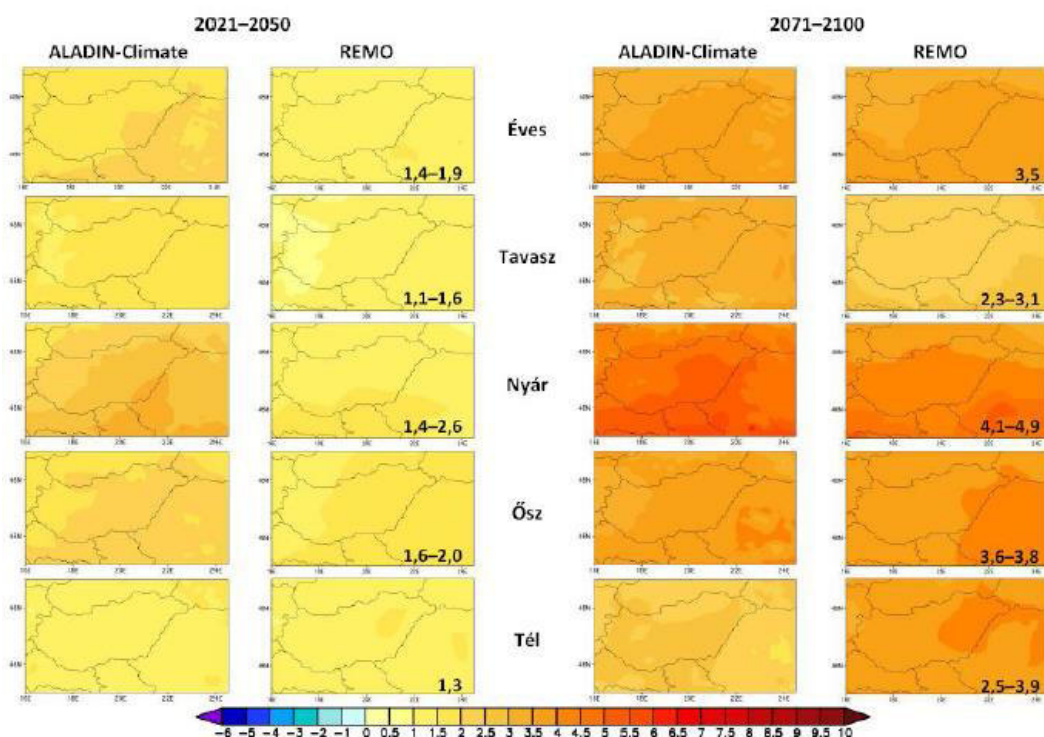
2.2 A Magyarországi éghajlat várható jövőbeli alakulása

A globális skálájú éghajlati modellek mutatják be az éghajlati rendszer kölcsönhatásait. Ezek jellemzője a kis horizontális felbontás, ami miatt, egyedüli alkalmazásukkal nem adnak pontos információt a regionális éghajlatváltozás mértékére vonatkozólag. Kisebb területekre az éghajlat-változási scenáriókat a finom horizontális felbontású, **regionális klímamodellekkel** állítják elő. Az éghajlati modellek eredményei csak a **bizonytalanságok számszerűsítésével** együtt értelmezhetők, ami több modell-szimuláció eredményének együttes értelmezésével lehetséges.

A következőkben, a jövőben várható magyarországi változásokról az **OMSZ** által használt regionális klímamodellek (**ALADIN-Climate**, **REMO**) eredményei alapján adunk áttekintést, a **2021-2050** és a **2071-2100** időszakra vonatkozóan. A változásokat a továbbiakban az **1961-1990 referencia-időszak** modellértékeihez viszonyítjuk.

2.2.1 Az átlaghőmérséklet várható jövőbeli alakulása

Magyarországon, ahogy globális szinten is, az **átlaghőmérséklet** minden kétséget kizáróan **növekedni fog** a jövőben.



5. ábra: Éves és évszakai átlaghőmérséklet-változás (°C) az ALADIN-Climate és a REMO regionális klímamodellek eredményei alapján, az 1961-1990 modellátlagaihoz képest (OMSZ)

A modelleredmények alapján a legnagyobb változások **nyáron** és **ősszel** várhatóak, de a melegedés pontos mértékében ezek eltérnek. Az évszázad közepéig, a referencia-időszakhoz viszonyítva nyáron 1,4-2,6°C-os, illetve ősszel 1,6-2,0°C-os változásra számíthatunk, míg az évszázad végére a növekedés ősszel megközelítheti, nyáron pedig meg is haladhatja a 4°C-ot.

A hőmérséklet-emelkedés területi eloszlását tekintve a szimulációk egységesek abban, hogy **nagyobb mértékű melegedésre az ország K-i és D-i területein** lehet számítani.

2.2.2 A hőmérsékleti szélsőségek várható jövőbeli alakulása

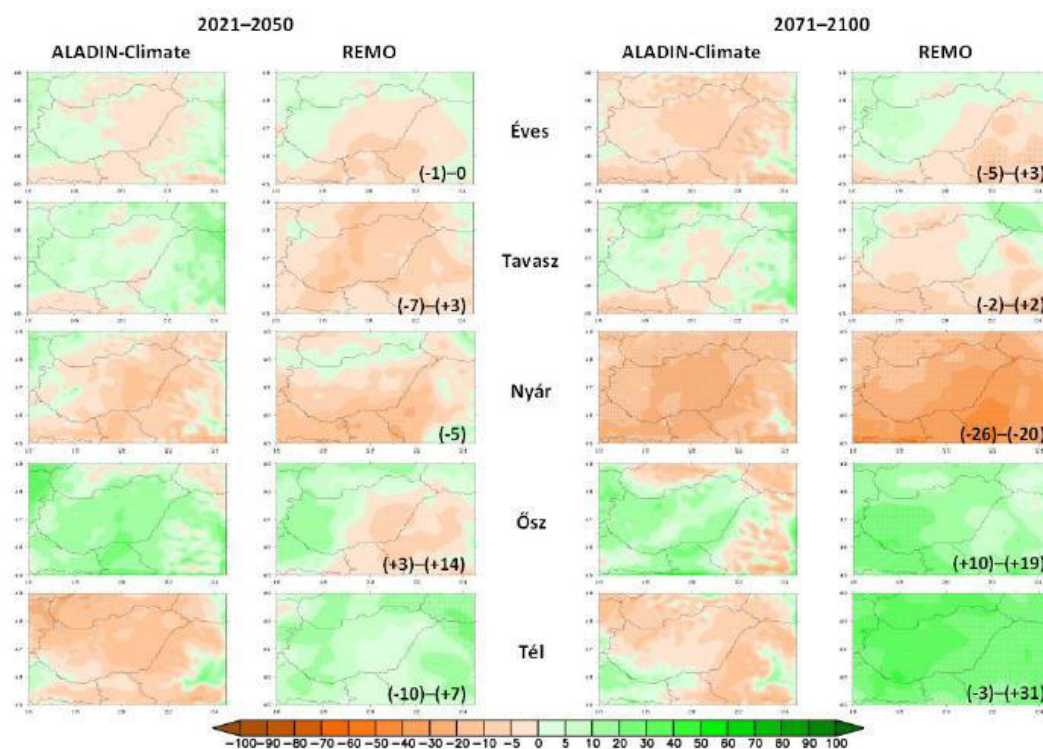
A **nyári napok száma a jövőben egyértelműen emelkedni fog**, a két modell szerint hasonló mértékben: az országos átlagot tekintve az 1961-1990 időszakot jellemző átlagosan évi 66 napról **2021-2050-re 21-23 nappal**, míg az **évszázad utolsó évtizedeire 41-54 nappal**. A legnagyobb növekedés a **K-i országrészben** várható.

A **fagyos napok száma a jövőben a melegedő tendenciát követve egyértelműen csökkenni fog**: a múltban megfigyelt átlagos évi 96 napról **2021-2050-re országos átlagban még csak 18-19 nappal, 2071-2100-ra pedig már 32-55 nappal**.

A szélsőségesebb **hőhullámos napok előfordulásában** (amikor hazánkban kiadják a figyelmeztetést vagy a hőségriasztást) szignifikáns **növekedés várható**. A referencia-időszakhoz képest a **következő évtizedekben várhatóan 3,6-10 nappal**, míg a **távolabbi jövőre 14-20 nappal** növekszik a hőhullámos napok átlagos évi száma. A modelleredmények alapján az **egyébként is melegebb D-i, DK-i területeken** számíthatunk a legnagyobb gyakoriság-növekedésre mindkét időszakban.

2.2.3 Az átlagos csapadékösszeg várható jövőbeli alakulása

A modelleredmények a **csapadék-változás** tekintetében a hőmérséklethez képest **kevesebb részletben egyeznek meg**.



6. ábra: Éves és évszakai átlagos csapadékösszeg-változás (%) az ALADIN-Climate és a REMO regionális klímamodellek eredményei alapján, az 1961-1990 modellátlagaihoz képest (OMSZ)

Az éves csapadékösszeg változatlanosságában és a **nyári csapadékátlag 2021-2050-re 5-10%-ot, 2071-2100-ra 20%-ot elérő csökkenésében** jobbra egységesek a becslések. A **tavaszi évszakra** több modell bevonásával sem tehető egyértelmű megállapítás: **az évszázad közepére a növekedésnek valamivel nagyobb az esélye**, az évszázad végén viszont egyforma valószínűséggel lehet növekedésre és csökkenésre számítani.

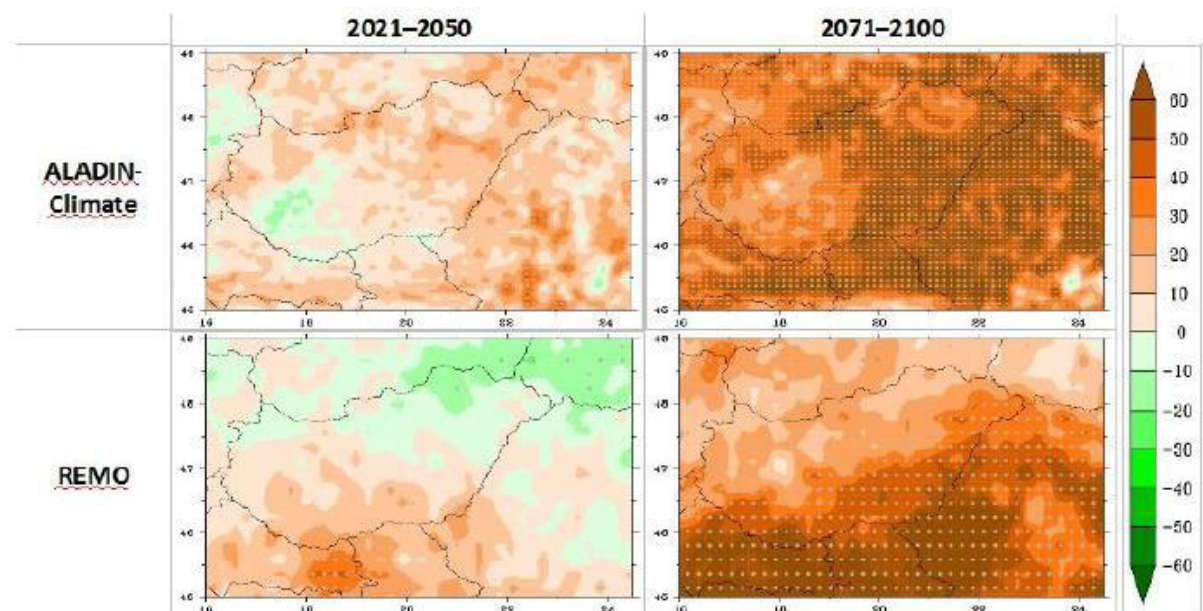
Ősszel országos átlagban **3-14%-os növekedés** lesz jellemző, de a K-i tájak esetében vannak eltérések a modelleredmények között. **Télen** inkább **csapadéknövekedés** várható, 2021-2050-re 60%, 2071-2100-ra pedig 80% feletti valószínűséggel.

2.2.4 A csapadék eloszlásával kapcsolatos szélsőségek várható jövőbeli alakulása

A leghosszabb egybefüggő **száraz időszakok** a referencia-időszakban általában **ősszel** voltak jellemzőek. Az index változása 2021-2050-re éves átlagban nagyon csekély és bizonytalan előjelű, és csak **nyáron várható egyértelmű növekedés**. A száraz időszakok nyári hosszabbodása az évszázad közepén még nem, de **2071-2100-ra már szinte az ország egész területén** jellemző lesz. A legnagyobb növekedéssel a **D-i és K-i területeken** kell számolnunk

A **20 mm-t elérő csapadékú napok** országos átlagos gyakoriságában **már a következő évtizedekben egyértelmű növekedés** várható **minden évszakban**. A nyár kivételével pozitív irányú, és **fokozottabb évszakai változásokra** számíthatunk **2071-2100-ra is, nyáron viszont csökkenést** mutatnak a modellek a 2021-2050 időszak átlagértékéhez képest.

Az **átlagos csapadékintenzításban növekedés** várható **a nyár kivételével minden évszakban**. A csapadékos napokon lehulló átlagos csapadék **legnagyobb mértékű növekedése ősszel** valószínűsíthető.



7. ábra: A száraz időszakok maximális nyári időtartamának átlagos változása (%) (OMSZ)

Összességében megállapítható, hogy a szélsőségek várható alakulása jellegzetes térbeli eloszlást mutat, és elsősorban Magyarország középső, D-i és K-i területeit érinti kedvezőtlenül.

3 A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG KLÍMAKOCKÁZATI ELEMZÉSE

Az adott beruházás **sérülékenységét** a **kitettség**, az **érzékenység**, az ezek által kiváltott **potenciális hatás**, valamint az **adaptációs kapacitás** (alkalmazkodóképesség) együttesen határozza meg.

3.1 Az éghajlatváltozás által befolyásolt projekt azonosítása

Annak érdekében, hogy meghatározzuk, hogy egy adott projekt éghajlat által befolyásolt-e, az alábbi táblázatban szereplő ellenőrző listát alkalmazhatjuk.

1. táblázat: Ellenőrző lista az éghajlatváltozás által befolyásolt projektek azonosítására

1. <u>2014-2020 közötti támogatási időszakban megvalósuló projektek esetében</u> : Fizikai beruházás esetében annak tervezett <i>élettartama</i> , egyéb beruházás esetén a projekt tervezett működése legalább 15 év? <u>2021-2027 közötti támogatási időszakban megvalósuló projektek esetében</u> : Infrastruktúrába irányuló beruházás esetén annak várható élettartama legalább 5 év?	<u>igen</u> /nem
2. A projekt <i>megvalósításának helyszíne</i> , illetve a projekt sikeressége szempontjából releváns egyéb helyszínek az éghajlatváltozásnak kitett helyszínek-e? (ld. 4. rész)	<u>igen</u> /nem
3. A projekt <i>létesítményeket és tevékenységeket</i> negatívan érinti-e a magasabb hőmérséklet és az egyéb éghajlati paraméterek változása (a releváns éghajlati paraméterek felsorolásához ld. a 3.1 - 3.19 kérdésekben jelzett éghajlati jellemzőket)? Az éghajlatváltozás vezethet-e csökkent termelékenységhez, magasabb költségekhez vagy a berendezések meghibásodásához?	<u>igen</u> /nem
4. A <i>víz</i> szerves része-e a projekt működtetésének, illetve szerves része-e a projekt által előállított termékeknek vagy szolgáltatásoknak? Ide tartoznak az árvíz, belvíz, esővíz-elvezetés, ivóvíz és csatornavíz hálózatok, hűtővíz, stb. és ezekhez kapcsolódó infrastruktúra valamint az ezektől függő termékek és szolgáltatások. Amennyiben a víznek jelentős szerepe van a projekt üzemeltetésében (pl. hűtővíz egy termelési eljárás során), illetve része a terméknek (pl. italok gyártása) vagy a szolgáltatásnak (pl. vízparti turizmus) úgy a projektet befolyásolhatja az éghajlatváltozás.	igen/ <u>nem</u>
5. A projekt <i>energiaellátását</i> megzavarhatja-e az időjárás változékonysága vagy az éghajlatváltozás? (pl. vezetékek károsodása extrém időjárási események következtében, víz, biomassa vagy egyéb megújuló energia potenciál változása az éghajlatváltozás következtében, stb.)	igen/ <u>nem</u>
6. A <i>projekt által előállított termékek és szolgáltatások árát vagy mennyiségét</i> befolyásolja-e az éghajlatváltozás, illetve azok függnek-e más <i>közbenső termékektől vagy szolgáltatásoktól</i> , amelyek árát vagy mennyiségét befolyásolhatják éghajlati paraméterek vagy időjárási események? (pl. élelmiszer feldolgozás, turizmus, stb.)	igen/ <u>nem</u>
7. A projekt <i>szállítási útvonalai</i> különösképpen ki vannak-e téve és érzékenyek-e időjárási eseményekre (pl. viharok, árvizek, tömegmozgások, stb.)?	<u>igen</u> /nem
8. A projekt üzemeltetéséhez szükséges <i>munkaerő</i> különösképpen ki van-e téve hőmérsékleti stressznek vagy szélsőséges időjárási eseményeknek (pl. nem légkondicionált, illetve rosszul szellőző épületekben, vagy kint dolgozik)?	<u>igen</u> /nem
9. A projekt termékei és szolgáltatásai iránti <i>keresletet</i> befolyásolja-e az időjárás vagy éghajlat? (pl. épületek hűtése és fűtése, stb.)	igen/ <u>nem</u>

Ha a táblázat 1. kérdésére a válasz „igen”, és emellett a 2–9. kérdések bármelyikére „igen” a válasz, a végrehajtandó projekt az éghajlatváltozás által **potenciálisan befolyásolt projekt**, ezért a projekt sérülékenységi elemzésének elvégzése, és a projekt klímabiztossá tétele az adaptációs útmutatóban foglaltak szerint javasolt. Ha az 1. táblázat minden kérdésére „nem” a válasz, akkor további elemzésre nincs szükség.

A fenti táblázat értékelése alapján kijelenthetjük, hogy a tervezett tevékenység az **éghajlatváltozás által potenciálisan befolyásolt projekt**, így elkészítettük a tervezett bányászati tevékenység klímakockázati elemzését.

3.2 A tervezett beruházás érzékenységeinek vizsgálata

Az **érzékenység** egy-egy rendszerhez (pl. ökoszisztéma, emberi egészség, fizikai infrastruktúra) kapcsolódó tulajdonság. Az érzékenység azt mutatja meg, hogy a **tervezett tevékenység** egy adott éghajlat-változási hatásra milyen mértékben érzékeny.

Az érzékenység vizsgálat az éghajlatváltozás elsődleges és másodlagos hatásainak a beruházásra, és az általa nyújtott szolgáltatásra, valamint a szolgáltatás inputjára és outputjára gyakorolt hatásainak a feltárása. Első lépésként egy előzetes érzékenységvizsgálatot végeztünk, hogy meghatározzuk a tevékenység potenciális érzékenységét az éghajlati paraméterek teljes skálájára (pl. eső, szél, hőmérséklet), valamint a másodlagos, éghajlattal összefüggő hatásokra (pl. árvíz, aszály). A potenciális éghajlati veszélyekre való érzékenységet az előzetes érzékenység-vizsgálati táblázatban értékeltük.

A tevékenység potenciális éghajlati veszélyekre való érzékenységét 6 féle tényező szerint lehet osztályozni:

- a tevékenység helyszínén található **eszközök és folyamatok**,
- **termelési tényezők** (víz, energia, stb.),
- **termékek** (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbenső termékeket)
- **közlekedési kapcsolatok**,
- a projekt által előállított **termékek** vagy **szolgáltatások**,
- a tevékenység helyszínének környezetében található meglévő **eszközök és infrastruktúrák**, melyeket a projekt, illetve a projekt adaptációs intézkedései befolyásolhatnak.

A tervezett tevékenység érzékenységét az alábbiakban felsorolt tényezők szerint vizsgáltuk meg.

I. A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás adott tényezője?

Jelen beruházás esetében a helyszínen lévő eszközök a bányászati tevékenységhez kapcsolódó gépek és berendezések, továbbá a bányához kapcsolódó létesítmények, a beruházás helyszínén végbemenő folyamat pedig maga a bányászati tevékenység.

Ezen tárgyi eszközök és folyamat érzékenységét vizsgáltuk, melyeket az időjárási szélsőségek jelentősen befolyásolhatnak.

II. A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás adott tényezője?

Jelen tevékenység esetében azt vizsgáltuk, hogy a bányászati tevékenységgel érintett területen, a beavatkozás eredményeként kialakított célállapot fenntartása, üzemeltetése során milyen hatásokkal kell számolni az éghajlatváltozás kapcsán.

Továbbá, azt is megvizsgáltuk, hogyan hat a bányáüzem dolgozóira az éghajlatváltozás.

III. A termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbenső termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás adott tényezője?

Jelen beruházás esetében a vizsgált termékek a kitermelt nyersanyagok, tehát az agyag és a homok. Ezek mennyiségét, minőségét és árát az éghajlatváltozás csak extrém körülmények között befolyásolhatja.

IV. A közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?

Jelen tevékenység esetében a beruházási terület eléréshez, megközelítéséhez használt közlekedési útvonalak, valamint a belső szállítási utak lehetnek érintettek. Az éghajlatváltozás szempontjából vizsgálható ezeknek az útvonalaknak az állapot változása, járhatóságának esetleges megváltozása.

V. A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás?

Jelen beruházás esetében, a bányászati tevékenység során kitermelt és értékesített nyersanyagokra vonatkozó kereslet érzékenységet értékeltük.

VI. A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt?

Jelen tevékenység esetén azt vizsgáltuk, hogy a tervezett hasznosítás megvalósítása hogyan hat a környezet adaptációs képességére.

2. táblázat: Előzetes érzékenység-vizsgálat eredményei

Éghajlati paraméter változása	Releváns az adott vizsgálatban?	I. A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	II. A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	III. Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbenső termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	IV. Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	V. A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	VI. A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt?
Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	I	nincs hatás	nincs hatás	nincs hatás	nincs hatás	nincs hatás	nincs hatás
Nyári napok számának növekedése (napi max. > 25 °C)	I	alacsony	alacsony	nincs hatás	alacsony	nincs hatás	nincs hatás
Fagyos napok számának csökkenése (napi min. < 0 °C)	N						
Hősejtnapok számának növekedése (napi maximum ≥ 30 °C)	I	alacsony	közepes	nincs hatás	alacsony	nincs hatás	nincs hatás

Éghajlati paraméter változása	Releváns az adott vizsgálatban?	I. A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	II. A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	III. Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbelső termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	IV. Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	V. A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	VI. A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt?
Trópusi éjszakák számának növekedése (napi minimum $\geq 20\text{ }^{\circ}\text{C}$)	I	alacsony	alacsony	nincs hatás	alacsony	nincs hatás	nincs hatás
Hőhullámos napok számának növekedése (napi középhőmérséklet $> 25\text{ }^{\circ}\text{C}$)	I	alacsony	közepes	nincs hatás	alacsony	nincs hatás	nincs hatás
Átlagos napi hőingás növekedése (napi maximum és minimum különbsége, $^{\circ}\text{C}$)	I	nincs hatás	nincs hatás	nincs hatás	nincs hatás	nincs hatás	nincs hatás
Éves csapadékmennyiség csökkenése	N						
Csapadékos napok számának csökkenése (napi csapadékösszeg $\geq 1\text{ mm}$, %)	N						
Átlagos napi csapadékösszeg növekedése (csapadékos napok átlagos csapadéka, mm/nap)	I	nincs hatás	nincs hatás	alacsony	alacsony	nincs hatás	nincs hatás
Max. száraz időszak hosszának növekedése (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg $< 1\text{ mm}$, nap)	N						
Max. nedves időszak hosszának változása (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg $\geq 1\text{ mm}$, nap)	I	nincs hatás	nincs hatás	nincs hatás	nincs hatás	nincs hatás	nincs hatás
20 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg $\geq 20\text{ mm}$, nap)	I	közepes	nincs hatás	alacsony	közepes	nincs hatás	alacsony
Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	N						
Csapadék évszakos eloszlásának változása	I	nincs hatás	nincs hatás	nincs hatás	alacsony	nincs hatás	nincs hatás
Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	I	nincs hatás	alacsony	nincs hatás	alacsony	nincs hatás	nincs hatás
Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése	I	közepes	alacsony	alacsony	közepes	nincs hatás	alacsony
Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	I	magas	alacsony	alacsony	közepes	nincs hatás	alacsony
Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	I	magas	alacsony	alacsony	közepes	nincs hatás	alacsony
Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése	I	közepes	alacsony	alacsony	közepes	nincs hatás	alacsony
Vízkészletek csökkenése (vízfolyások nyári kisvízi készletének csökkenése, tavak alacsony vízállású időszakainak	N						

Éghajlati paraméter változása	Releváns az adott vizsgálatban?	I. A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	II. A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	III. Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbelső termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	IV. Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	V. A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	VI. A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt?
gyakoribbá válása, felszín alatti vízkészletek csökkenése)							
Aszály gyakoribb előfordulása	N						
Tömegmozgás gyakoribb előfordulása	I	magas	alacsony	alacsony	közepes	nincs hatás	alacsony
Erdőtüzek gyakoriságának növekedése	N						
Szélerózió	N						

3.3 A telepítési hely kitettségének vizsgálata

A **kitettség** alapvetően egy helyszínhez (pl. település, régió, természeti terület stb.) kapcsolódó tulajdonság. A kitettség elemzése arra ad választ, hogy egy adott projekthelyszín/telepítési hely milyen mértékben van kitéve egy adott éghajlat-változási hatásnak, pl. a helyszínen jelentkezhet-e potenciálisan árvíz, villámárvíz, aszály, stb.

Miután a tervezett tevékenység érzékenysége az előző fejezetben ismertetettek szerint meghatározásra került, a következő lépés annak eldöntése, hogy a tevékenység megvalósításának helyszíne ki van-e téve és milyen mértékben az éghajlatváltozásnak. Ennek érdekében, a következőkben mutató-csoportonként értékeljük a tervezett beruházás **telepítési helyszínének** kitettségét, a klímaváltozás egyes éghajlati paramétereire vonatkozóan.

Az alábbi táblázat segítséget nyújt egy adott projekthelyszín éghajlati paraméterek változásának való kitettségének értékelésében.

3. táblázat: Földrajzi helyszínek kitettsége az éghajlat változásával és változékonyságával szemben

Éghajlati paraméterek változása	Kitett területek
1. Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld és a Dunántúli-dombság, valamint a nagyvárosok
2. Hőhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld és a nagyvárosok, kisebb mértékben, de fokozottan a Kisalföld
3. Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld
4. Csapadék intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Északi-középhegység, valamint a Dunántúli-középhegység és a Dunántúli-dombság területei
5. Éves csapadékmennyiség csökkenése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld
6. Csapadék évszakos eloszlásának változása	Magyarország teljes területe
7. Aszályos időszakok hosszának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld, valamint olyan területek, ahol a vízkészletek szennyezettek, illetve az igénybevételük jelenleg is fokozott

8. Hideg szélsőségek csökkenése/csökkenés a fagyos napok számában	Magyarország teljes területe
9. Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	Magyarország teljes területe
10. Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan a Bakony és a Vértes
11. Évszakra nem jellemző időjárás gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe
12. Villámárvíz előfordulásának, gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe az Alföld és a Kisalföld kivételével, fokozottan az Északi-középhegység, valamint a Dunántúli-középhegység, a Dunántúli-dombság és az Alpokalja területein, valamint városi területeken
13. Belvíz gyakoriságának kialakulása növekszik	Magyarország teljes területe, domborzati és talajviszonyoktól, talajhasználatától függően, fokozottan az Alföldön
14. Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Folyók mentén (különösen a Tisza teljes hossza, a Duna alföldi szakasza, a Kőrös és mellékágai, a Rába, a Dráva egyes szakaszai)
15. Tömegmozgás gyakoribb előfordulása	Hegyvidéki, dombos területeken
16. Erdőtüzek gyakoriságának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan a Mátra és a Zemplén, az Alföld és a Kisalföld kevésbé érintett
17. Vízkészletek csökkenése (vízfolyások nyári kisvízi készletének csökkenése, tavak alacsony vízállású időszakainak gyakoribbá válása, felszín alatti vízkészletek csökkenése)	Magyarország teljes területe

A telepítési helyszín kitettségének vizsgálatát az Országos Meteorológiai Szolgálat **Éghajlati szélsőségek változásai Magyarországon: közelmúlt és jövő⁵** című dokumentációja alapján, a **Részletes módszertani leírás a klímakockázati útmutatóhoz⁶** című dokumentáció 7. számú melléklete alapján, valamint a **NATér rendszer⁷** térképeinek segítségével végeztük el.

4. táblázat: Kitettség vizsgálat eredményei

Éghajlati paraméter változása	Kitettség		
	Alacsony	Közepes	Magas
Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	×		
Nyári napok számának növekedése (napi max. > 25 °C)		×	
Fagyos napok számának csökkenése (napi min. < 0 °C)	×		
Hőségnapok számának növekedése (napi maximum ≥ 30 °C)		×	
Trópusi éjszakák számának növekedése (napi minimum ≥ 20 °C)	×		
Hőhullámos napok számának növekedése (napi középhőmérséklet > 25 °C)		×	
Átlagos napi hőingás növekedése (napi maximum és minimum különbsége, °C)	×		
Éves csapadékmennyiség csökkenése	×		

⁵ https://www.met.hu/doc/IPCC_jelentes/HREX_jelentes-2012.pdf

⁶ <https://www.palyazat.gov.hu/tmutat-projektek-klimakockazatnak-becslshez-s-cskkentshez>

⁷ <https://map.mbfisz.gov.hu/nater/>

Éghajlati paraméter változása	Kitettség		
	Alacsony	Közepes	Magas
Csapadékos napok számának csökkenése (napi csapadékösszeg ≥ 1 mm, %)	×		
Átlagos napi csapadékos napok növekedése (csapadékos napok átlagos csapadéka, mm/nap)	×		
Max. száraz időszak hosszának növekedése (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg < 1 mm, nap)	×		
Max. nedves időszak hosszának változása (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 1 mm, nap)	×		
20 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 20 mm, nap)		×	
Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	×		
Csapadék évszakos eloszlásának változása	×		
Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	×		
Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése		×	
Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése			×
Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	×		
Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése	×		
Vízkészletek csökkenése (vízfolyások nyári kisvízi készletének csökkenése, tavak alacsony vízállású időszakainak gyakoribbá válása, felszín alatti vízkészletek csökkenése)	×		
Aszály gyakoribb előfordulása	×		
Tömegmozgás gyakoribb előfordulása			×
Erdőtüzek gyakoriságának növekedése		×	
Szélérózió	×		

3.4 A potenciális hatások vizsgálata

A tervezett tevékenységet érő **potenciális hatások** az érzékenységtől, illetve a helyszín éghajlatváltozásnak való kitettségétől függenek. A tevékenységet érő potenciális (lehetséges) fizikai hatások az esetben fordulhatnak elő, ha érzékeny egy adott éghajlati paraméterre, és ezzel egy időben a helyszín ki van téve az adott éghajlati paraméternek. A **kitettség** és **érzékenység együttes jelenléte** szükséges ahhoz, hogy egy **potenciális hatás** lehetősége fennálljon. A két feltétel fennállása esetén az érzékenység, valamint a kitettség mértékének nagyságából a potenciális hatás mértéke is meghatározható.

A potenciális hatások értékelését a 3.2 fejezetben bemutatott 6 féle tényező szerinti bontásban végeztük el.

I. A beruházás helyszínén található eszközöket érő potenciális hatások

5. táblázat

		Kitettség		
		Alacsony	Közepes	Magas
Érzékenység	Alacsony	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trópusi éjszakák számának növekedése (napi minimum ≥ 20 °C) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nyári napok számának növekedése (napi max. > 25 °C) ➤ Hőszénapok számának növekedése (napi maximum ≥ 30 °C) ➤ Hőhullámos napok számának növekedése (napi középhőmérséklet > 25 °C) 	
	Közepes	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 20 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 20 mm, nap) ➤ Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése 	
	Magas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése ➤ Tömegmozgás gyakoribb előfordulása

II. A termelési tényezőket (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, alkatrészek) érintő potenciális hatások

6. táblázat

		Kitettség		
		Alacsony	Közepes	Magas
Érzékenység	Alacsony	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trópusi éjszakák számának növekedése (napi minimum ≥ 20 °C) ➤ Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés ➤ Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése ➤ Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nyári napok számának növekedése (napi max. > 25 °C) ➤ Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése ➤ Tömegmozgás gyakoribb előfordulása
	Közepes		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hőszénapok számának növekedése (napi maximum ≥ 30 °C) ➤ Hőhullámos napok számának növekedése (napi középhőmérséklet > 25 °C) 	
	Magas			

III. Az előállított/kitermelt termékek/nyersanyagok mennyiségét, minőségét, árát befolyásoló potenciális hatások

7. táblázat

		Kitettség		
		Alacsony	Közepes	Magas
Érzékenység	Alacsony	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Átlagos napi csapadékos napok növekedése (csapadékos napok átlagos csapadéka, mm/nap) ➢ Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése ➢ Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 20 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 20 mm, nap) ➢ Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése ➢ Tömegmozgás gyakoribb előfordulása
	Közepes			
	Magas			

IV. Közlekedési kapcsolatokat, munkaerőt, inputokat és termékek szállítását érintő potenciális hatások

8. táblázat

		Kitettség		
		Alacsony	Közepes	Magas
Érzékenység	Alacsony	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Trópusi éjszakák számának növekedése (napi minimum ≥ 20 °C) ➢ Átlagos napi csapadékos napok növekedése (csapadékos napok átlagos csapadéka, mm/nap) ➢ Csapadék évszakos eloszlásának változása ➢ Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Nyári napok számának növekedése (napi max. > 25 °C) ➢ Hőszéles napok számának növekedése (napi maximum ≥ 30 °C) ➢ Hőhullámos napok számának növekedése (napi középhőmérséklet > 25 °C) 	
	Közepes	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése ➢ Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 20 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 20 mm, nap) ➢ Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése ➢ Tömegmozgás gyakoribb előfordulása
	Magas			

V. Az előállított termékek, szolgáltatások iránti kereslettel összefüggő potenciális hatások

Ezen tényező estében nem azonosítottunk potenciális hatásokat.

VI. A projekthelyszín környezetének sérülékenységét, adaptációs képességét érintő potenciális hatások

9. táblázat

		Kitettség		
		Alacsony	Közepes	Magas
Érzékenységi szint	Alacsony	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése ➢ Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 20 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 20 mm, nap) ➢ Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése ➢ Tömegmozgás gyakoribb előfordulása
	Közepes			
	Magas			

A potenciális hatások értékeléshez megállapítottuk, hogy jelen vizsgálat tárgyát képező bányauzem esetében a legtöbb vizsgált éghajlati paraméter esetében mind az érzékenység, mind a kitettség „**alacsony**” mértékű volt. Előfordultak azonban olyan paraméterek is, melyek tekintetében az érzékenység és a kitettség együttesen „**közepes**”, vagy „**magas**” értéket mutatott.

A 3.4 fejezet táblázatait tekintve elmondható, hogy a **potenciális hatások** az alábbi éghajlati paraméterek esetében állnak fenn:

- Hőségnapok számának növekedése (napi maximum ≥ 30 °C);
- Hőhullámos napok számának növekedése (napi középhőmérséklet > 25 °C);
- Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése;
- 20 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 20 mm, nap);
- Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése;
- Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése;
- Tömegmozgás gyakoribb előfordulása.

3.5 Kockázatelemzés

A sérülések, károk, veszteségek, valamint a funkciók ellátásában bekövetkezett **negatív változások** és a **negatív környezeti hatások** lehetősége **kockázatnak** minősül. A kockázat a potenciális kár nagyságának és a kár bekövetkezési valószínűségének szorzata.

Fontos felhívni a figyelmet a fizikai hatás és a következmény közötti különbségre. Míg az éghajlatváltozás fizikai hatásai közé tartozik például az aszály vagy a folyók áradása, a következmény, mellyel a kockázatelemzés is foglalkozik, ezen fizikai hatások által okozott **károokra** összpontosít.

A kockázatelemzés lépései az alábbiak:

1. Következmények listájának felállítása;
2. Következmények bekövetkezési valószínűségének becslése;
3. Kockázatok értékelése a következmény és bekövetkezési valószínűség együttes meghatározásán keresztül;
4. Kockázati mátrix kitöltése.

A kockázatelemzés a következmények és azok bekövetkezési gyakoriságán alapszik. A **kockázat mértékét** az alábbi táblázatban megadott kategóriák szerint, a következő mátrix alapján határozhatjuk meg.

10. táblázat: A kockázatok mértékének és hatásának értékelése

	Hatás/következmény nagyságrendje				
	1 Jelentéktelen	2 Kicsi	3 Közepes	4 Nagy	5 Katasztrofális
Eszközökben keletkezett kár (műszaki, üzemeltetési)	A hatás a normális üzemen belüli kezelhető	A hatás üzletmenet folytonosság menedzsmenten keresztül kezelhető	Egy komoly esemény, mely sürgősségi üzletmenet-folytonossági intézkedéseket igényel	Egy kritikus esemény, mely kivételes üzletmenet-folytonossági intézkedéseket igényel	Katasztrófa az eszköz/hálózat összeomlásához vezethet
Biztonság és egészség	Elsősegély-nyújtást igényel	Kisebbségi sérülés, mely orvosi ellátást igényel, esetlegesen átmenetileg korlátozott munkaképességgel	Súlyos sérülés, mely a munka elvesztésével járhat	Komoly, illetve többszörösen sérült, maradandó sérülés vagy fogyatékoság	Egy vagy több haláleset
Környezet	Nincs hatással a környezet kiindulási állapotára. Lokalizált pont forrása, helyreállítás nem szükséges	Lokalizált hatás a projekt helyszínén/üzemen belül, Helyreállítás 1 hónapon belül lehetséges.	Mérsékelt károk esetleges szélesebb körű hatással. Helyreállítás 1 év.	Jelentős károk, helyi hatás. Helyreállítási idő 1 évnél hosszabb. A környezet-védelmi előírásoknak történő megfelelés sikertelen.	Jelentős károk kiterjedt hatással. Helyreállítási idő 1 évnél hosszabb. Teljes helyreállítás nem lehetséges.
Társadalom	Nincs társadalmi hatás.	Helyi, átmeneti társadalmi hatások	Helyi, hosszú távú társadalmi hatás	Szegény és sérülékeny társadalmi csoportok megvédése sikertelen. Országos szintű hosszú távú társadalmi hatás.	Társadalmi elégedetlenség.
Gazdasági/pénzügyi	x % IRR <2% Bevétel	x % IRR 2 – 10% Bevétel	x % IRR 10 – 25% Bevétel	x % IRR 25 – 50% Bevétel	x % IRR >50% Bevétel
Hírnév	Lokális, átmeneti hatás	Lokális, rövid távú hatás	Lokális, hosszú távú hatás, médiában megjelenik	Országos, rövid távú hatás, negatív országos média hírek	Országos, hosszú távú hatás, potenciálisan kihat a kormány stabilitására

A kockázat előfordulási gyakoriságának meghatározásához pedig a következő táblázat nyújt segítséget.

11. táblázat: A kockázatok valószínűségek értékelése

1 Ritka	2 Nem valószínű	3 Közepes valószínűség	4 Valószínű	5 Majdnem bizonyos
5% esély évente	20% esély évente	50% esély évente	80% esély évente	95% esély évente

A kockázatelemzést következménycsoportokra bontva végeztük el, és az egyes kockázati tényezőket az alábbi kockázat **kategorizáló mátrix** alapján értékeljük.

12. táblázat: Kockázatok kategorizálására szolgáló mátrix

		Következmény/hatás				
		Katasztrofális	Jelentős	Mérsékelt	Kicsi	Insignifikáns
Valószínűség	Majdnem bizonyos	Extrém	Extrém	Extrém	Magas	Közepes
	Valószínű	Extrém	Extrém	Magas	Magas	Közepes
	Lehet-séges	Extrém	Extrém	Magas	Közepes	Alacsony
	Nem valószínű	Extrém	Magas	Közepes	Alacsony	Alacsony
	Ritka	Magas	Magas	Közepes	Alacsony	Nincs

A tervezett bányászati beruházás esetében az alábbiakban részletezett következményeket/hatásokat azonosítottuk.

I. Eszközökben keletkezett károk (műszaki, üzemeltetési)

A tervezett tevékenység tekintetében, a bányászati létesítményekre, az infrastruktúrára, valamint az alkalmazott gépekre és berendezésekre nézve az alábbi lehetséges következményeket azonosítottuk:

- Rézsűcsúszás, földművek megrongálódása;
- Belső szállítási útvonal megrongálódása;
- Gépek, berendezések elhasználódásával az ÜH gázok kibocsátásának növekedése.

II. Biztonság és egészség

A tervezett tevékenység tekintetében az emberek (munkavállalók) biztonsága és egészsége szempontjából az alábbi következmények lehetnek relevánsak:

- Gépek, berendezések, közlekedési eszközök meghibásodásából adódó balesetek;
- Bányászati létesítmények (részük, töltések) károsodásából adódó balesetek;
- Extrém időjárási helyzetben (hőség, vihar), a szabadban töltött idő miatt bekövetkező balesetek.

III. Környezet

A tervezett tevékenység környezeti elemekre (talaj és földtani közeg, felszíni és felszín alatti vizek, levegő, élővilág) gyakorolt hatásainak vizsgálata során az alábbi lehetséges következményeket azonosítottuk:

- Talaj és földtani közeg elszennyezése baleset vagy havária során;
- Felszíni vizek elszennyeződése baleset vagy havária során;
- Felszín alatti vizek elszennyeződése baleset vagy havária során;
- Légszennyezés baleset vagy havária során;
- Élővilág zavarása a létesítés és az üzemeltetés során;
- Zavaró vagy negatív tájképi hatások megjelenése a létesítés és az üzemelés során.

IV. Társadalom

A tervezett tevékenység társadalmi hatásai jelen vizsgálatban nem relevánsak.

V. Gazdasági/pénzügyi

A tervezett tevékenység gazdasági/pénzügyi hatásai jelen vizsgálatban nem relevánsak.

VI. Hírnév

A tervezett tevékenység hírnévre gyakorolt hatásai jelen vizsgálatban nem relevánsak.

Az elemzés során azonosított hatások/következmények nagyságrendjének (mértékének) meghatározása, és a kockázatok valószínűségének számszerűsítése után, az egyes **kockázati tényezőket** az alábbi táblázatban **értékeljük/kategorizáltuk**.

13. táblázat: Kockázatok kategorizálására szolgáló mátrix

		Következmény/hatás				
		Katasztrofális	Jelentős	Mérsékelt	Kicsi	Inszenifikáns
Valószínűség	Majdnem bizonyos					
	Valószínű					
	Lehetséges				> Talaj és földtani közeg elszennyezése baleset vagy havária során > Zavaró vagy negatív tájképi hatások megjelenése	> Gépek, berendezések ÜH gázok kibocsátásának növekedése
	Nem valószínű			> Élővilág zavarása a létesítés és az üzemeltetés során	> Extrém időjárási helyzetben (hőség, vihar), a szabadban töltött idő miatt bekövetkező balesetek	> Felszíni vizek elszennyeződése baleset vagy havária során > Felszín alatti vizek elszennyeződése baleset vagy havária során
	Ritka			> Gépek, berendezések, közlekedési eszközök meghibásodásából adódó balesetek > Bányászati létesítmények (részük, töltések) károsodásából adódó balesetek	> Rézsűcsúszás, földművek megrongálódása > Belső szállítási útvonal megrongálódása	

A vizsgált hatások/következmények az „**alacsony**” és a „**közepes**” kockázati kategóriákba sorolhatók be.

3.6 Adaptációs intézkedések

A kockázatelemzés eredményeinek értékelése után, a meghatározott kockázati paraméterek tekintetében összegyűjtöttük azokat a lehetséges **adaptációs intézkedéseket**, melyek segítségével a tervezett beruházás klímaváltozáshoz való alkalmazkodása javítható, a projekt sérülékenysége csökkenthető, a lehetséges kockázatok pedig minimalizálhatóak.

A tervezett tevékenység **eszközeinek** (bányászati létesítmények, gépek és berendezések) **épségének fenntartásához, állagmegóvásához** az alábbi adaptációs intézkedéseket javasoljuk:

- munkarészsűk létesítésénél a megengedett maximális rézsűszög megtartása, földművek karbantartása, ellenőrzése,
- rézsűk erózióvédelme növényzet telepítésével, vagy geotechnikai megoldásokkal,
- belső szállítási útvonal rendszeres karbantartása,
- gépek és berendezések karbantartása, szervizelése, az esetleges haváriák elkerülése érdekében.

A tervezett tevékenység **munkavállalóinak biztonsága és egészségmegőrzése** érdekében az alábbi adaptációs intézkedések betartása szükséges:

- orvosi szűrővizsgálatok időközönkénti elvégzése,
- munkavédelmi előírások betartása,
- figyelő- és tájékoztatási rendszer kialakítása a szélsőséges időjárási (viharok, hóhullám) helyzetek előrejelzésére,
- riasztási és tájékoztatási rendszer kialakítása a balesetek és a haváriák elkerülésére.

A tervezett tevékenység **környezetre gyakorolt hatásainak csökkentésére** az alábbi adaptációs intézkedések javasoltak:

- a talaj és a földtani közeg elszennyezésének megelőzése céljából a gépek és berendezések szakszerű üzemeltetése,
- az élővilág zavarásának csökkentése, egyrészt a legnagyobb hatással járó tevékenységek (humuszleszedési munkák) vegetációs időn kívül (okt. 1. – márc. 1.) történő végzésével, másrészt a madarak fészkelési időszakában (ápr. 15. – aug. 15.) fészkelésre utaló jelek esetén az érintett rézsű/falszakasz művelésből történő kihagyásával,
- a negatív tájképi hatások ellensúlyozására tájrendezés és rekultiváció elvégzése a tevékenység befejeztével.

4 A TERVEZETT BERUHÁZÁS HATÁSA A KLÍMÁRA ÉS A KLÍMAVÁLTOZÁSRA

A tervezett tevékenység a következőkben részletezett hatótényezők útján befolyásolja a klímaváltozás jövőbeli alakulását.

4.1 A bányában üzemelő munkagépek, berendezések CO₂ kibocsátása

A dízel-üzemű gépek CO₂-kibocsátásának számítását az alábbi alapösszefüggés szerint végeztük. 1 liter gázolaj tömege 835 g. Ennek 86,2% a szén, vagyis 720 g. Az elégetéséhez 1920 g oxigén kell, így **1 l gázolaj elégetésekor 2640 g CO₂ keletkezik.**⁸

A tervezett kitermelési kapacitás maximum **200.000 m³ (360.000 t)** agyag és homok évente.

A bányában 1 db forgóvázakotrógép végzi majd a haszonanyag kitermelését és rakodását. A kotrógép ~30 l dízel üzemanyagot fogyaszt óránként, tehát 8 óra/munkanap üzemidővel kalkulálva naponta 240 l gázolajat éget el. Éves szinten, 200 munkanappal számolva a kotró 48.000 l üzemanyagot éget el, ami **~175 t/év CO₂ kibocsátást** eredményez.

A homlokrakodó, a kotrókhoz hasonló fogyasztási adatokkal rendelkezik, így ezen munkagép esetében is **~175 t/év CO₂-kibocsátás** várható.

A számításokat összegezve, a bányában dolgozó munkagépek kb. **350 t CO₂-t** bocsátanak a légkörbe évente.

Ezen hatótényező a **klímaváltozást elhanyagolható mértékben** ugyan, de **erősítő** folyamat, mely az üzemelés ideje alatt folyamatosan fennálló kibocsátást jelent.

4.2 A kitermelt ásványvagyron szállítását végző tehergépjárművek CO₂ kibocsátása

A tervezett bányászati tevékenység, a tervezett kitermelési kapacitás mellett összesen évi maximum **200.000 m³ (360.000 t)** agyag és homok kitermelésével és kiszállításával jár.

A kiszállított anyagok befogadó helye a jelenleg nem ismert, átlagosan kb. 20 km-es távolságot, napi 70 gépjárműfordulót, ~20 l/100 km átlagos üzemanyag (dízel) fogyasztással kalkulálva éves szinten kb. 110.000 l üzemanyag elégetésére kerül sor, ami évente **~290 t CO₂ kibocsátást** eredményezi.

Ezen hatótényező a **klímaváltozást elhanyagolható mértékben** ugyan, de **erősítő** folyamat, mely az üzemelés ideje alatt folyamatosan fennálló kibocsátást jelent, ugyanakkor vitás kérdés, hogy a bányászati tevékenység hatótényezőjének minősül-e, vagy inkább a kiszállított haszonanyagot felhasználó, azt beépítő építési beruházásé (pl. útépítésé).

A szükséges klímavédelmi intézkedések:

- alacsony fogyasztású és káros anyag kibocsátású munkagépek használata,

⁸ Baloghné Gaál Zsófia: ÜHG gázok, mitigáció, dekarbonizáció. MMK Környezetvédelmi Tagozat. Klímavédelmi szakértő képzés, 2021.

- alacsony fogyasztású és káros anyag kibocsátású tehergépkocsik használata,
- gépek és berendezések jó üzemállapotának fenntartása, megfelelő karbantartása,
- a bányüzemen belüli átgondolt logisztika kialakítása a belső anyagmozgatások minimalizálása érdekében.

5 ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELES, JAVASLATOK

A klímakockázati elemzés előzetes értékelése során megállapítottuk, hogy tervezett tevékenység az **éghajlatváltozás által potenciálisan befolyásolt projekt**, így szükséges volt a klímakockázati elemzés elvégzése.

Munkánk során, első lépésben érzékenységvizsgálatot végeztünk, melynek során meghatároztuk, hogy a projekt egy adott éghajlat-változási hatásra milyen mértékben érzékeny. Ezután a telepítési hely kitettségét elemeztük, annak eldöntésére, hogy a tevékenység megvalósításának helyszíne ki van-e téve, és milyen mértékben az éghajlatváltozásnak. Az érzékenység és a kitettség együttes értékelésével meghatároztuk a tevékenységet érő potenciális fizikai hatások körét. A legtöbb vizsgált éghajlati paraméter esetében mind az érzékenység, mind a kitettség „alacsony” vagy „közepes” mértékű volt, azonban előfordultak olyan paraméterek is, melyek tekintetében az érzékenység és a kitettség együttesen „közepes”, vagy „magas” értéket mutatott.

A sérülések, károk, veszteségek és funkciók ellátásában bekövetkezett negatív változások és a negatív környezeti hatások lehetősége kockázatnak minősül. Mivel a potenciális hatások elemzésénél „közepes” és „magas” mértékű hatásokat is feltártunk, ezért szükségesnek tartottuk a kockázatelemzés elkészítését is, melynek segítségével, a tervezett bányászati beruházás esetében azonosítottuk a klímaváltozás hatására létrejövő következményeket/hatásokat. A vizsgált hatásokat/következményeket az „alacsony”, illetve a „közepes” kockázati kategóriákba soroltuk be.

A meghatározott kockázati paraméterek tekintetében összegyűjtöttük azokat a lehetséges adaptációs (alkalmazkodási) intézkedéseket, melyek segítségével a tervezett beruházás klímaváltozáshoz való alkalmazkodása javítható, a projekt sérülékenysége csökkenthető, a lehetséges kockázatok pedig minimalizálhatóak.

Összességében megállapítható, hogy a **tervezett tevékenység, és a telepítési hely is érintett az éghajlatváltozás miatt**, azonban a tervezett projekt **nem kifejezetten sérülékeny** az éghajlatváltozás következtében fellépő szélsőséges időjárási eseményekkel szemben.

A tervezett tevékenység – volumenéből adódóan – az **éghajlatváltozásra nem gyakorol jelentős**, közvetlen vagy közvetett hatást, jelen projekt csak **elhanyagolható mértékben járul hozzá a klímaváltozáshoz**.

A klímaváltozás hatásainak csökkentését szolgáló javaslatok, megfelelő **adaptációs intézkedések** alkalmazása **jelentős mértékben enyhítheti** a várható **negatív hatásokat** a tervezett beruházásra vonatkozóan.

Fentiek alapján kijelenthető, a tervezett tevékenység **éghajlatvédelmi szempontból nem kifogásolható**.



Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (46) 505-483 Fax: (46) 505-484

Cím: Miskolc 3525 Madarász Viktor utca 9. fszt 1.

Honlap: <http://www.bomek.hu>

Ügyszám: 05-185/2020

Kelt: 2020. november 12.

Ügyintéző neve: Balogh Babett

Tárgy: Továbbképzési kötelezettség teljesítésének igazolása

HATÓSÁGI BIZONYÍTVÁNY

Igazolom, hogy

Név: **Radeczky János**

Lakcím: **3533 Miskolc Szegedi út 12.**

Kamarai nyilvántartási szám: **05-0782**

Végzettségek:

okl. bányamérnök (száma: 399/1983, kelte: 1983/06/22)

az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet szerinti továbbképzési kötelezettségének eleget tett.

A továbbképzési kötelezettség teljesítése alapján **a 2025.11.12-ig tartó továbbképzési időszakban** a kérelmezőnek a névjegyzékben a következő jogosultsága szerepel:

SZVV-3.9. - Vízfeltárás, kútfúrás, vízföldtani, vízbázis-védelem

SZVV-3.10. - Vízanalitika, vízminőség-védelem, vízminőségi kárelhárítás

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

SZKV-1.1. - Hulladékgyűjtési szakértő

SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő

SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő

SZÉM4 - Bányászati építmények szakértése

Jelen hatósági bizonyítványt az építésügyi és építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet 32. §-a és az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 95. § (1) bekezdése alapján, a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara által vezetett mérnök kamarai névjegyzéki nyilvántartásban rendelkezésre álló adatokból, valamint a jogosult kérelmére az általa benyújtott továbbképzési igazolások alapján adtam ki.



p. h.

.....
Radeczky Nándor
titkár

Kapják:

1. Radeczky János

2. Irattár



ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI
ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG



mb. Főigazgató-helyettes

Iktatószám: 14/6945-3/2011.
Ügyintéző: dr. Gerecz Nóra
Szakmai ügyintéző: Molnár Écsényi Mária

SZ-004-2012.

HATÁROZAT

Kosesó János (lakik: 3529 Miskolc, Sályi I. u. 16. 3/1.) kérelmezőt, aki
született:

anyja neve: _____

diploma (oklevél) kiállítója, száma, kelte:

Debreceni Egyetem;
Természettudományi Kar;
T-90/2006.; 2006. február 10

szakképzettség:

okleveles környezetkutató

SZTV Élővilágvédelem

szakterületeken a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet 1. § (3) bekezdés a) pont) alpontja, a 8
§, valamint a 9. § (1) bekezdése alapján nyilvántartásba vettem, számára a szakértői tevékenysé-
get engedélyezem.

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2012. február ., 13.

Folnai Jánosné Dr.
mb. főigazgató-helyettes