

Megbízó:

Észak-Alföldi Környezetgazdálkodási
Nonprofit Kft.
4400 Nyíregyháza, Benczúr tér 7.

NAGYECSEDI REGIONÁLIS HULLADÉKLERAKÓ

SZIGETELŐ FÓLIA INTEGRITÁS ELLENŐRZÉS

"TRIÁSZ MONITORING" ELNEVEZÉSŰ MŰSZAKI BERENDEZÉSSSEL VÉGZETT GEOELEKTROMOS MÉRÉSEK

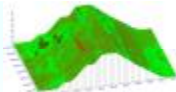


Msz: 18/1567.

KBFI-Triász Kft.

1155 Budapest, Vág utca 31.

2018. december 17.



TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

a 305/2011/EU és a 275/2011. (VII.16.) Korm. rendelet szerint

Belső azonosító szám: **18/1567.**

1.	A TERMÉKTÍPUS EGYEDI AZONOSÍTÓ KÓDJÁ:		„TRIÁSZ monitoring” elnevezésű, szigetelő fóliák integritását ellenőrző műszaki berendezés
2.	TÍPUS-, TÉTEL-, SOROZATSZÁM VAGY EGYÉB JELÖLÉS, MELY LEHETŐVÉ TESZI AZ ÉPÍTÉSI TERMÉK AZONOSÍTÁSÁT:		Nagyecsedti Regionális Hulladéklerakó
3.	AZ ÉPÍTÉSI TERMÉK GYÁRTÓJA ÁLTAL MEGHATÁROZOTT RENDELTEZÉSE VAGY RENDELTEZÉSEI AZ ALKALMAZOTT MŰSZAKI ELŐÍRÁSSAL ÖSSZHANGBAN:		Hulladéklerakóknál alkalmazott műanyag (HDPE) lemezszigetelések, földművek, medencék, tároló tartályok, lapos tetők, zöldtetők szigetelésére használt fóliák, műanyag lemezek hibahelyeinek feltárása, ellenőrzése
4.	A GYÁRTÓ NEVE, BEJEGYZETT KERESKEDELMI NEVE, ILLETVE BEJEGYZETT VÉDJEGYE, VALAMINT ÉRTESÍTÉSI CÍME:		KBFI TRIÁSZ Kft. 1155 Budapest, Vág u. 31.
5.	ADOTT ESETBEN ANNAK A MEGHATALMAZOTT KÉPVISELŐNEK A NEVE ÉS ÉRTESÍTÉSI CÍME, AKINEK A MEGBÍZÁSA KÖRÉBE A 12. CIKK (2) BEKEZDÉSÉBEN MEGHATÁROZOTT FELADATOK TARTOZNAK:		Kovács András ügyvezető KBFI-Triász Kft 1155 Budapest, Vág utca 31.
6.	AZ ÉPÍTÉSI TERMÉKEK TELJESÍTMÉNYE ÁLLANDÓSÁGÁNAK ÉRTÉKELÉSÉRE ÉS ELLENŐRZÉSÉRE SZOLGÁLÓ RENDSZER:		ÉMI Np Kft szakrendi jelzete (SZRJ) 4.12 Egyéb építési- és gyártási eljárások, technológiák
7.	AZ EGYES ALAPVETŐ JELLEMZŐK ÉRTÉKELÉSÉRE HASZNÁLT MŰSZAKI DOKUMENTUM AZONOSÍTÓJA ÉS A DOKUMENTUM KIBOCSÁTÓJA:		A-183/2015 Nemzeti Műszaki Értékelés ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft 2000 Szentendre, Dózsa György út 26.
8.	A MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT ÉRVÉNYESSÉGI IDEJE:		A kiadástól számított 1 év. Évente kötelező gyártóművi felülvizsgálattal hosszabbítható.
9.	A NYILATKOZAT SZERINTI TELJESÍTMÉNY:		
	ALAPVETŐ TULAJDONSÁG TELJESÍTMÉNY	MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK FELSOROLÁSA, AMELYEKNEK AZ ÉPÍTÉSI TERMÉK VIZSGÁLATTAL IGAZOLTAN MEGFELEL:	MŰSZAKI ELŐÍRÁS
	műanyag lemezszigetelés és fóliahibák feltárásának képessége geoelektromos geofizikai mérésekkel	Az érzékelők: kiosztása, lefedettség: 5x5 m kitűzése: EOVS rendszerben megadva átmeneti ellenállása: 1kohm alatt	NMÉ A-183/2015
	A termék megfelelő módon feltárja a műanyag lemezszigetelések és fóliák hibahelyeit	Az ellenőrző méréseket a hibátlan állapotig végeztük. A berendezés élettartama: 30 év	
10.	Az 1. és 2. pontban meghatározott termék teljesítménye megfelel a 9. pontban feltüntetett nyilatkozat szerinti teljesítménynek. E teljesítménynyilatkozat kiadásáért kizárólag a 4. pontban megnevezett gyártó a felelős.		

Budapest, 2018. december 13.

A gyártó nevében és részéről aláíró személy:



Kovács András
ügyvezető

NAGYECSEDI REGIONÁLIS HULLADÉKLERAKÓ

SZIGETELŐ FÓLIA INTEGRITÁS ELLENŐRZÉS

"TRIÁSZ MONITORING" ELNEVEZÉSŰ MŰSZAKI BERENDEZÉSSSEL VÉGZETT GEOELEKTROMOS MÉRÉSEK

TARTALOMJEGYZÉK

1. SZAKVÉLEMÉNY	2
2. SZAKÉRTŐI ENGEDÉLY MÁSOLATOK.....	5

1. SZAKVÉLEMÉNY

Az **Észak-Alföldi Környezetgazdálkodási Nonprofit Kft.** (4400 Nyíregyháza, Benczúr tér 7.) megbízására, a **KBFI-TRIÁSZ Kft.** (1155 Budapest, Vág utca 31.) mint alvállalkozó a Nagyecsed Regionális Hulladéklerakó területén a HDPE szigetelő fólia integritását ellenőrizte a „TRIÁSZ-monitoring” elnevezésű műszaki berendezés felhasználásával, geoelektromos mérésekkel. Munkaszám a Vállalkozónál: 18/1567.

A műszaki berendezés földművek, gátak, csatornák, tározók, hulladéklerakók szigetelő fóliájának az épségének ellenőrzésére szolgál. Használata „non invázív”, azaz a műanyag szigetelő lemezt nem sérti meg, a mérési eljárással a szigetelő lemezen mechanikai sérülés nem jön létre.

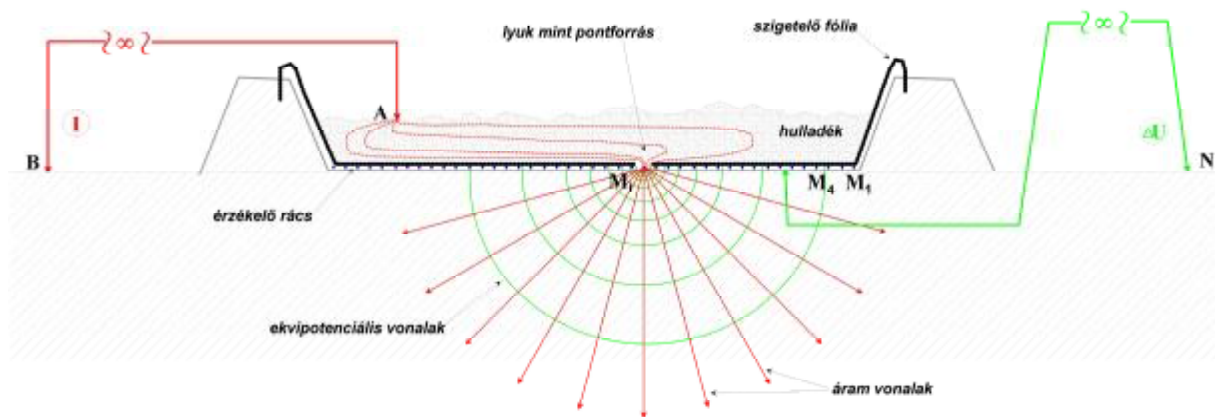
A berendezés alkalmazásával a szigetelő lemezen lévő anyagfolytonossági, illetve szigetelőképeségi hiányok, úgymint lyukak, beégések, repedések, hegesztési varrathibák kijelölhetők, helyük a védőtakarás felszínén azonosítható.

A hibák pontos helyét geoelektromos monitoring ellenőrző mérésekkel határozzuk meg.

A fólia vizsgálat végzésére feljogosító hatósági engedéllyel Társaságunk 1999. óta folyamatosan rendelkezik.

1. 1999-2006. Országos Vízügyi Főigazgatóság által kiadott Alkalmazási engedély, törzskönyvi száma: **F-152**
2. 2006-2016. „VITUKI” Környezetvédelmi És Vízgazdálkodási Kutató Intézet Nonprofit Közhasznú Kft mint hatóság által nyilvántartott Építőipari Műszaki Engedély (ÉME), száma: **É-04/2011**
3. 2015.09.30-tól a jelenlegi előírásoknak megfelelő Nemzeti Műszaki Értékelés, száma: **A-183/2015**

A szigetelő fólián található hiba helyének kimutatása a fólián átfolyó áram hatására keletkező potenciál tér kimérésén alapszik. A monitoring rendszer elméleti alapjait az alábbi sematikus ábrán mutatjuk be. Amennyiben nincs hiba a fólián akkor a piros színnel jelölt áramkörben nem folyik áram, ennek megfelelően potenciál sem mérhető a beépített jeladókon. Amennyiben van hiba, akkor az áram a hibahelyen kifolyik és a beépített jeladókon mérhető potenciál jelentkezik, amely potenciál mért értéke a hibahelytől távolodva, az attól mért távolsággal arányosan, szigorú monoton módon, folyamatosan csökken. A hibahely környékén a potenciál vonalak horizontális metszetei koncentrikus körök, tehát ha hibahelyet keresünk, akkor koncentrikus köröket kell keresni a potenciáeloszlás rajzokon.



A monitoring rendszer helyszíni ellenőrzési munkáit 2018. december 13-án végeztük.

A lerakó építésénél a monitoring rendszer jeladó hálózata közvetlenül a szigetelőrendszer alá, a tömörített talajréteg fölé került kiépítésre.

A jeladó hálózattal lehet vizsgálni a fólia állapotát, amennyiben az egyik árambevezető pólus végtelen távol (500 méter) van telepítve, a másik árambevezető pólus pedig a fólia feletti szivárgó rétegbe van bevezetve egy mobil elektródán keresztül.

A monitoring rendszer a vizsgálandó területet 5 x 5 méteres hálóban fedi le, a lerakó területén összesen 1812 jeladó és 4 mérőszekrény van.

A jeladók $\approx 0,5 \text{ mm}^2$ különösen hajlékony, szigetelt vörösréz vezetékekkel vannak bevezetve a telepített mérőszekrényekbe, ahol 37 pólusú canon csatlakozó aljzatokba vannak kötve a jeladók, így a monitoring rendszer jeladóin bármikor teljes körű mérés sorozatot lehet végezni a fólia állapotának meghatározása céljából. A rendszer úgy van kialakítva, hogy bármelyik jeladó pont lehet mind áram bevezetési pont, mind pedig potenciál mérési pont is. A szigetelt vezetékek a szivárgó rétegtől a mérőszekrényekig védőcsőben vannak vezetve a vezetékek mechanikai védelme miatt.

A felszerelt mérőszekrények és a telepített jeladók helye a mellékelt 1. számú ábrán a helyszínrajzon M=1:1000 méretarányban van feltüntetve.

A mellékelt 2. ábrán a geofizikai monitoring rendszerrel a 2018. december 13-án készített teljeskörű mérés eredményét mutatjuk be.

A rajzon a jeladókon mért potenciál eloszlás izo térképeit ábrázoltuk mV egységekben. A potenciál eloszlás értékek hibára utaló anomáliát nem mutatnak.

A bejáró rámpánál jelentős áram kifolyás látható, de ettől távolodva a potenciál értékek gyorsan csökkennek. A lerakó pereme mentén tapasztalható pozitív anomáliákat nem fólia hiba okozza. A hulladékba vezetett áram a fóliát megkerülve, kívülről gerjeszti meg az érzékelőket, ennek következménye, hogy az

érzékelőkön mért potenciál értékek a fólia szélénél a legnagyobbak, majd a lerakó belseje felé haladva szigorú monoton módon csökkennek.

Az izovonalak lefutásában megfigyelhető csekély mértékű változásokat az altalaj anyagában és nedvességtartalmában lévő kis változások okozzák.

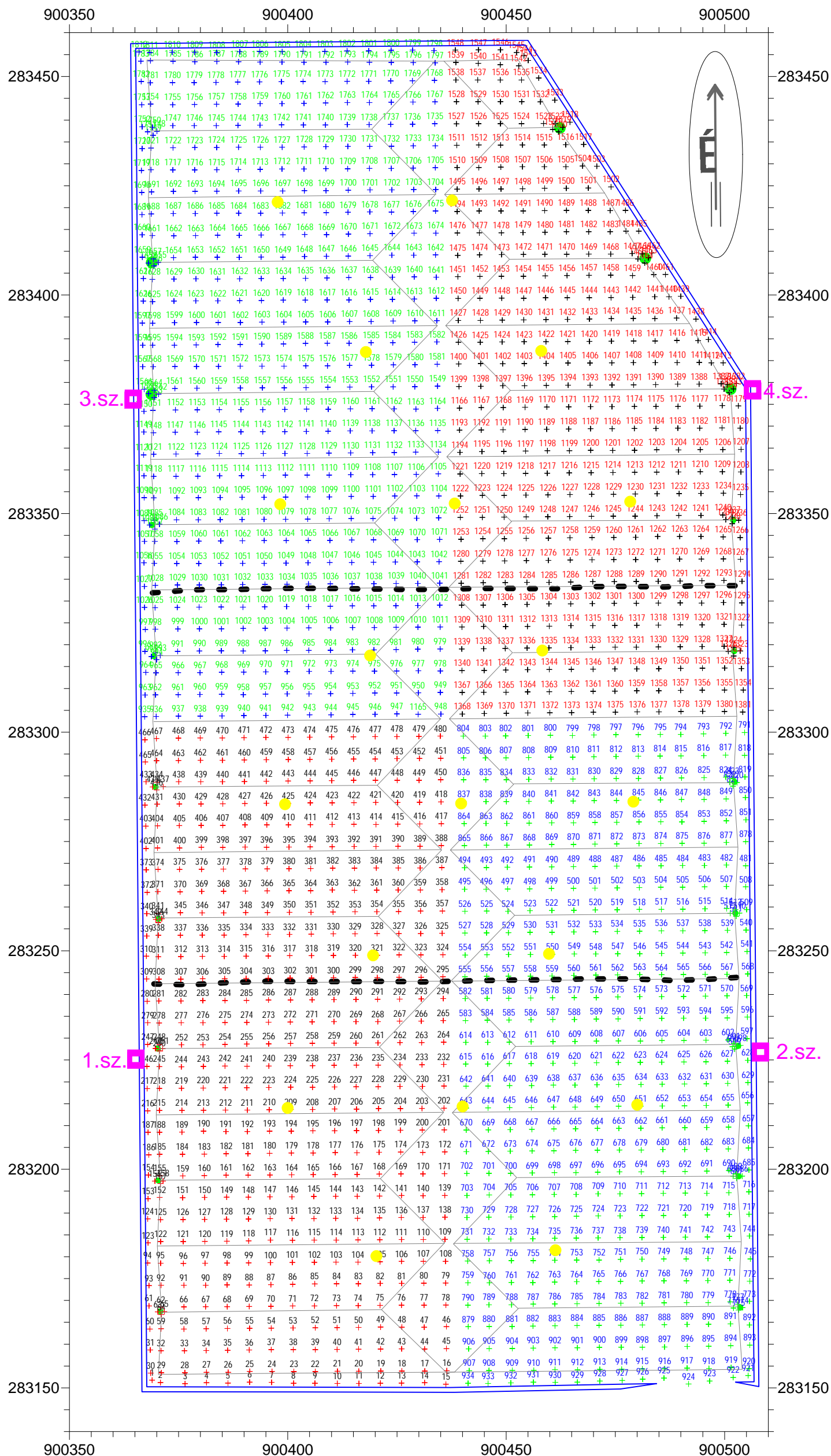
A mérések kiértékelése alapján hibahelyeket nem találtunk, a fólia hibamentes.

NYILATKOZAT

**A KBFI-TRIÁSZ Kft. e nyilatkozatban rögzíti, hogy a
NAGYECSEDI REGIONÁLIS HULLADÉKLERAKÓ
szigetelő fóliája hibátlan a geofizikai monitoring
rendszeren 2018. december 13-án végrehajtott teljeskörű
vizsgálat eredménye alapján.**

Budapest, 2018. december 17.


Kovács András
geofizikai szakértő Fsz-8/2011
geofizikai vezető tervező 13-10888-Gte2-1



JELMAGYARÁZAT

- 1** az 1. szekrénybe kötött jeladók helye és száma
- 791** a 2. szekrénybe kötött jeladók helye és száma
- 935** a 3. szekrénybe kötött jeladók helye és száma
- 1166** a 4. szekrénybe kötött jeladók helye és száma
- 1.sz.** a mérőszekrények helye és száma
- csövek helye



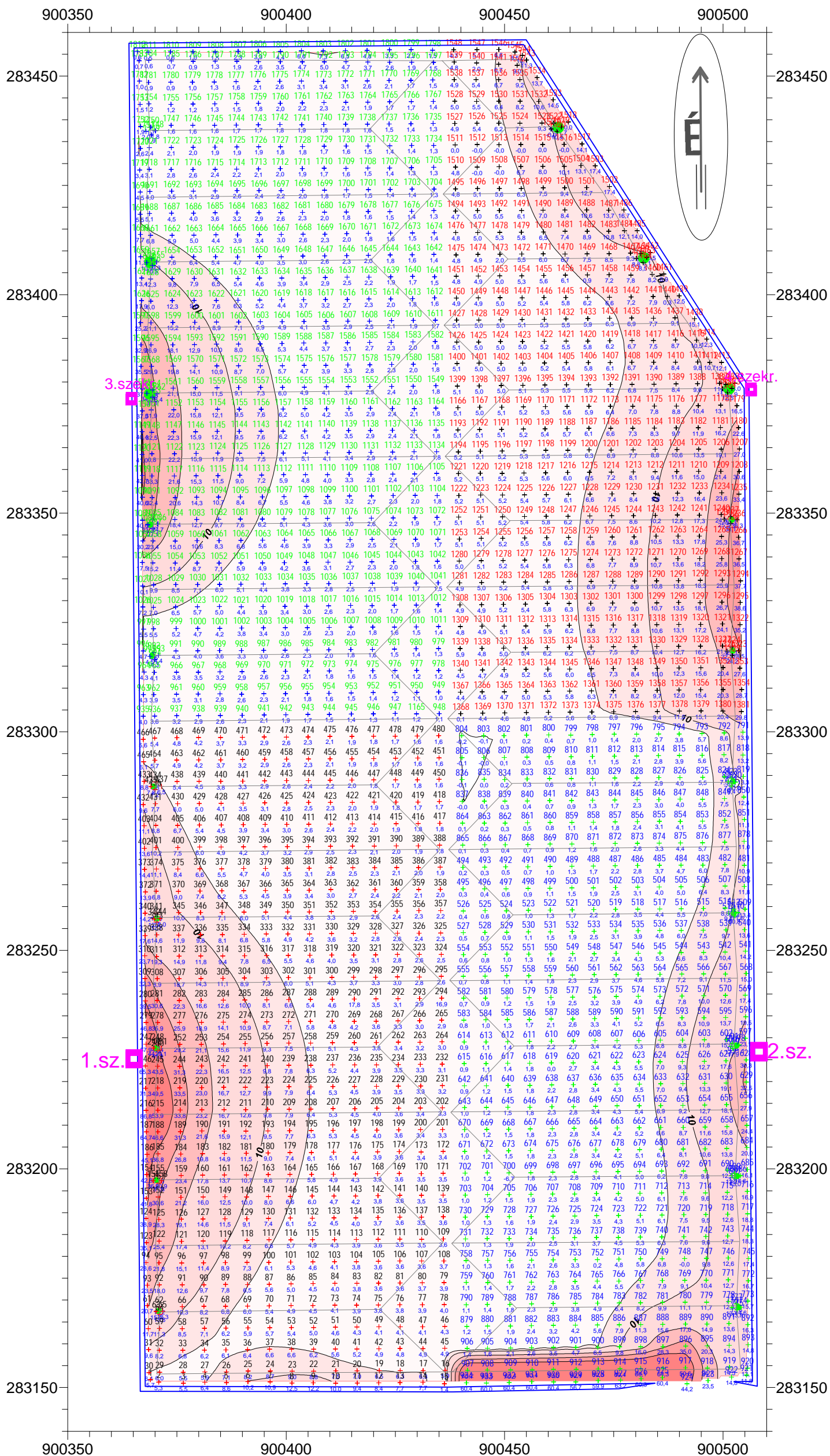
NAGYECSEDI REGIONÁLIS HULLADÉKLERAKÓ

"Triász monitoring" elnevezésű, a szigetelő fólia integritását ellenőrző műszaki berendezés
A jeladók helyei a lerakótéren
M=1:1000

2009. szeptember

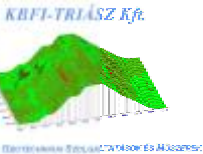
Msz:
18/1567.

1.
ábra



JELMAGYARÁZAT

- 1 a mérőszekrényekbe kötött jeladók helye
- 1.3 a mért potenciál eloszlás [mV]
- a mérőszekrények helye és száma
- csövek helye



NAGYECSEDI REGIONÁLIS HULLADÉKLERAKÓ

"Triász monitoring" elnevezésű, a szigetelő fólia integritását ellenőrző műszaki berendezés
Potenciál eloszlás 2018.12.13-án
M=1:1000

2018. december

Msz: 18/1567.

2. ábra

2. SZAKÉRTŐI ENGEDÉLY MÁSOLATOK

 ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELENŐRZŐ INNOVÁCIÓS NONPROFIT KFT.	ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELENŐRZŐ INNOVÁCIÓS NONPROFIT KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG
	H-2000 Szentendre, Dózsa György út 26. Levélcím: H-2001 Szentendre, Pf: 180. Telefon: +36 (1) 372-6100 Fax: +36 (1) 386-8794 E-mail: info@emi.hu Honlap: http://www.emi.hu


ÉMI NON-PROFIT LIMITED LIABILITY COMPANY FOR QUALITY CONTROL AND INNOVATION IN BUILDING
ÉMI SOCIÉTÉ À BUT NON LUCRATIF POUR LE CONTRÔLE DE QUALITÉ ET L'INNOVATION DU BÂTIMENT, RESPONSABILITÉ LIMITÉE
ÉMI NON-PROFIT GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄTSKONTROLLE UND INNOVATION IM BAUWESEN MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG

A-183/2015

NMÉ NEMZETI MŰSZAKI ÉRTÉKELÉS

- A termék megnevezése:** „TRIÁSZ monitoring” elnevezésű, szigetelő fóliák integritását ellenőrző műszaki berendezés
- A termék tervezett felhasználási területe:** Hulladéklerakóknál alkalmazott műanyag (HDPE) lemezszigetelések, földművek, medencék, tároló tartályok, lapos tetők, zöldtetők szigetelésére használt fóliák, műanyag lemezek hibahelyeinek feltárása, ellenőrzése.
- Termékkör:** Egyéb / Monitoring
- A termék gyártója:** KBFI-TRIÁSZ Kft.
1155 Budapest, Vág u. 31.
- A termék ÉMI Nonprofit Kft. szakrendi jelzete (SZRJ):** 4.12. Egyéb építési- és gyártási eljárások, technológiák
- NMÉ érvényesség kezdete*:** 2015.09.30.




Budavári Zoltán
műszaki értékelő iroda
vezető

A Nemzeti Műszaki Értékelés 8 oldalt és - db számozott mellékletet tartalmaz.

* Az NMÉ érvényessége feltételhez kötött. Az NMÉ érvényessége az ÉMI Nonprofit Kft. honlapján (www.emi.hu) ellenőrizendő.
Ez az NMÉ felváltja az É-04/2011 számú, VITUKI Nonprofit Kft. (1095 Budapest, Kvassay Jenő út 1.) által kiadott 2011.01.27. érvényességi kezdetű ÉME-t.

Projektszám: É3- 3446K-07172-2015

1/8

KBIA-XXI-04.3-2015.08.17_NMÉ által

**Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara**

Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69

Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.

Honlap: <http://www.bpmk.hu>

Ügyszám: 01-203/2018

Ügyintéző neve: Hujbert-Biró Olga

Tárgy: Igazolás kiállítása a névjegyzék adataiból

IGAZOLÁS

Név: Kovács András

Lakcím: 2096 Üröm Rákóczi utca 54.

Kamarai nyilvántartási szám: (13-10888)

A tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 43. §-ban foglalt hatáskörömben eljárva igazolom, hogy Kovács András a fenti nyilvántartási számon a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékben az alábbi adatokkal szerepel:

Szakmagyakorlási jogosultságok:

GT - Geotechnikai tervezés

Jelen igazolást az ügyfél kérelmére állítottam ki, a benne foglalt adatok megegyeznek az elektronikus névjegyzéknek a kiállítás napján hatályos állapotával.

Kelt: 2018. április 11.

p. h.





Kapják:

1. Kovács András
2. Irattár

Kelt: 2018. április 11.

1 / 1. oldal

Ügyszám: 01-203/2018

 <p>MAGYAR BÁNYÁSZATI ÉS FÖLDTANI HIVATAL FÖLDTANI ÉS ADATTARTI FŐOSZTÁLY</p> <p>MBFH/2212-4/2016. Üi.: Klima Krisztián ☎: 1-373-1833 E-mail: krisztian.klima@mbfh.hu</p> <p>Kovács András <u>Üröm</u> Rákóczi utca 54. 2096</p>	<p>Tárgy: Igazolás tevékenység gyakorlásáról</p> <p>IGAZOLÁS</p> <p>A Magyar Bányászati és Földtani Hivatal (továbbiakban: MBFH) Címzett (Kovács András, 2096 Üröm, Rákóczi utca 54., továbbiakban: Bejelentő) által benyújtott, földtani szakértői tevékenység gyakorlásával kapcsolatos bejelentését</p> <p>elfogadja</p> <p>a következők szerint.</p> <p>1.) A Bejelentő neve: Kovács András A Bejelentő lakcíme: 2096 Üröm, Rákóczi utca 54. A bejelentés előterjesztésének napja: 2016. július 7. A bejelentett tevékenység megnevezése: földtani szakértői tevékenység</p> <p>2.) A bejelentés elfogadása határozatlan időre szól, a kiadástól számított 5 évenkénti 20 szakmai minősítő pont összegyűjtésének kötelezettsége mellett. Az igazolás a bejelentési kötelezettség teljesítéséről szóló igazolásra is szolgál.</p> <p>3.) Az MBFH a Bejelentőt a szolgáltatási tevékenység megkezdésének és folytatásának általános szabályairól szóló 2009. évi LXXVI. törvény (továbbiakban: Tv.) és a bányászatról szóló 1993. XLVIII. törvény (továbbiakban: Bt.) alapján 15 napon belül a közhírtelen nyilvánításába hivatalból felveszi.</p>	<p>Indokolás</p> <p>Bejelentő a Bt. illetve a Tv. alapján földtani szakértői tevékenység gyakorlásával kapcsolatos bejelentést nyújtott be az MBFH-hoz.</p> <p>Az MBFH a bejelentés és mellékleteinek vizsgálatát során megállapította, hogy a bejelentő bejelentését a Tv. 22. § előírásának megfelelően, mellékleteit a földtani szakértői tevékenység folytatásának részletes szabályairól szóló 40/2010. (IV. 12.) Korm. rendelet (továbbiakban: Rendelet) 3. §-a figyelembevételével terjesztette be.</p>	<p>MBFH/2212-4/2016.</p> <p>Az MBFH megállapította, hogy a bejelentés megfelel a Tv. 22. §-ban, továbbá a Rendeletben meghatározott követelményeknek, ezért a bejelentés elfogadásának akadálya nem volt.</p> <p>Az MBFH felhívja a figyelmet arra, hogy a Tv. 24. § (1) és (3) bekezdése alapján Bejelentő a bejelentésben foglalt adatokban bekövetkezett változást, illetve a tevékenység megszűnését haladéktalanul köteles bejelenteni az MBFH-nak.</p> <p>A hatályos Rendelet 6. § (4) szerint a kiadástól számított 5 évenkénti a szakértőnek - több szakértővel esetén ezek egyéneknek - megfelelő, annak 2. melléklete szerinti 20 szakmai minősítő pont összegyűjtését kell igazolnia.</p> <p>A Bejelentő az első fokú közigazgatási hatósági eljárásért fizetendő, az illetékről szóló 1990. évi XCIII. Tv. 29. § (1) alapján kiszabott 3000 forint illetéket megfizette.</p> <p>Az MBFH a Tv. 22-24. §-ai, illetve a Rendelet 3. §-a figyelembevételével, a Magyar Bányászati és Földtani Hivatalról szóló 26/2006. (XII. 20.) Kormány rendelet 3. § (5) bekezdés 13. pontja szerinti első fokú hatáskörében járt el.</p> <p>Budapest, 2016. július 26.</p> <p>Zséli Gábor címkehelyettes nevében:</p> <div style="text-align: center;">  Dr. Katona Gábor Főosztályvezető </div> <p>Kapják: Címzett MBFH Irattár</p>
---	--	---	---



MAGYAR Bányászati és Földtani Hivatal
Földtani és Adattári Főosztály

Iktatószám: MBFH/335-2/2011.
Ügyintéző: Klima Krisztián

HATÁROZAT

A Magyar Bányászati és Földtani Hivatal a földtani szakértői tevékenység folytatásának részletes szabályairól szóló 40/2010. (V. 12.) KHEM rendelet alapján

Kovács András

(születési helye: Nagyrév, ideje: 1956.08.23., anyja neve: Harangozó Mária)
számára

geofizika

szakterületre földtani szakértői engedélyt ad,

és egyidejűleg **FSZ-8/2011.** számon szakértői nyilvántartásba veszi. Az engedély visszavonásig érvényes.

Jelen határozat a közigazgatási eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXI. törvény 72. § (4) bekezdése értelmében egyszerűsített formában készült.

Budapest, 2011. március 8.

Jászai Sándor elnök nevében

Dr. Katona Gábor
főosztályvezető



A határozatot kapja:

1. Kovács András szakértő
2. MBFH Irattár
3. MBFH Földtani Hatósági Osztály

1145 Budapest, Columbus u. 17-23.
☎: 1590 Budapest, Pf. 95
www.mbfh.hu

☎: (06-1) 373-1843
☎: (06-1) 373-1840
E-mail: foldtan@mbfh.hu

Nyilvántartási szám: FSZ-8/2011.

MAGYAR BÁNYÁSZATI ÉS FÖLDTANI HIVATAL



FÖLDTANI SZAKÉRTŐI ENGEDÉLY

KOVÁCS ANDRÁS

*okleveles geofizikus
részére*

geofizika

szakterületre

Az engedély az MBFH/335-2/2011. iktatószámú határozattal együtt érvényes.

Budapest, 2011. március 8.

