

Az eljáró hatóság megnevezése:

Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
3530 Miskolc, Mindszent tér 4.

J E G Y Z Ő K Ö N Y V

Az ügyirat száma: BO/16/ -1/2016.

Az ügy tárgya: A Sajókaza Orbán-völgyi Települési nem-veszélyes szilárdhulladék lerakó ellenőrzése a hatályos jogszabályok, illetve környezetvédelmi hatósági engedélyei alapján

Az ellenőrzés során mintavétel/mérés történt/nem történt. (száma: ... db minta/mérés)

Készült: 2016. szeptember 29-én, 8 óra 00 perckor B.- A.- Z. Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály 3530 Miskolc, Mindszent tér 4. alatti hivatalos helyiségében.

Az ellenőrzött (létesítmény) adatai:

Név:	Sajókaza Hulladékkezelő Centrum,
Tulajdonos:	Orbán-völgyi nem veszélyeshulladék-lerakó
Székhely:	Sajó-Bódva völgye Hulladékgazdálkodási Társulás
Üzemeltető:	3700 Kazincbarcika, Eszperantó utca 2.
Székhely:	ZV Zöld Völgy Közszolgáltató Nonprofit Kft.
Telephely:	3700 Kazincbarcika, Munkácsy tér 1.
Vezetők neve, beosztása:	Sajókaza 082/15 hrsz.
KSH szám:	Sztupák Péter ügyvezető
KÜJ:	24708018-3811-572-05
KTJ (létesítményre vonatkozó):	103212667
Cégbírósi bejegyzés száma:	101623857
	Cg. 05-09-026137

Jelen vannak:

A Főosztály részéről:

Karlowits-Juhász Tamás előadó, hatósági igazolvány száma: VH100941

Kassai Eszter előadó, hatósági igazolvány száma: -

Vas Szabina előadó, hatósági igazolvány száma: -

A ZV Zöld Völgy Közszolgáltató Nonprofit Kft. részéről jelen vannak:

Halász Béla	üzemeltetési igazgató
Fekesházyiné Kovács Kinga	környezetvédelmi szakreferens
Lukács Livia	környezetvédelmi és minőségügyi vezető

2016. szeptember 14-én a tárgy szerinti célból a Főosztály képviselői megjelentek a helyszínen (Sajókaza 082/15 hrsz.). Az ellenőrzöttet az ellenőrzésről előzetesen telefonon tájékoztatták.

A helyszíni ellenőrzés kezdetének időpontja: 2016. szeptember 14., 10 óra 00 perc

A helyszíni ellenőrzés befejezésének időpontja: 2016. szeptember 14., 10 óra 30 perc

Vas h





Az ellenőrzést végző az ellenőrzés megkezdésekor tájékoztatta az ellenőrzöttet arról, hogy hatósági ellenőrzést végez, egyidejűleg figyelmeztette jogaira és kötelességeire. Különösen, hogy köteles biztosítani az ellenőrzés eredményes ellátásához szükséges helyiségekbe (területre) való belépést, továbbá köteles az ellenőrzés tárgyával összefüggő iratokat, nyilvántartásokat, bizonylatokat bemutatni, berendezések, munkafolyamatok, tevékenységek megfigyelését lehetővé tenni. Köteles az ellenőrzés során a tények megállapítása érdekében közreműködni. Joga van az ellenőrzés tárgyával összefüggésben írásban vagy szóban nyilatkozatot tenni, véleményt nyilvánítani, vagy a nyilatkozattételt megtagadni. A nyilatkozattétel megtagadása esetén az eljáró hatóság a rendelkezésre álló adatok alapján dönt.

A Főosztály képviselői tájékoztatják továbbá a jelenlévő(ke)t, hogy a környezetvédelmi és vízügyi hatósági eljárás során felmerülő egyéb eljárási költségekről szóló 72/2007. (IV. 17.) Korm. rendelet alapján, amennyiben az eljárás kötelezettséget megállapító határozattal zárul, úgy a Főosztály eljárási költséget számít fel.

Az ellenőrzött kijelenti, hogy a jogokra és kötelezettségekre vonatkozó tájékoztatást megértette és tudomásul veszi, hogy ha az ellenőrzést elfogadható ok nélkül akadályozza vagy a közreműködést megtagadja, akkor a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXI. törvény (Ket.) 57/B. § (3) bek. alapján a Ket. 61. § (1) be. szerinti eljárási bírsággal sújtható. Az eljárási bírság legkisebb összege esetenként 5 000,- forint, legmagasabb összege természetes személy esetén 500 000,- forint, jogi személy vagy jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet esetén 1 000 000,- forint.

Tudomásul veszi továbbá azt is, hogy rosszhiszeműen az ügy szempontjából jelentős valótlan tény állítása is bírsággal sújtható. Az ellenőrzést végző tájékoztatja az ellenőrzöttet arról is, hogy a jegyzőkönyv a Pp. 195. §-a szerint közokiratnak minősül. A közokirat teljesen bizonyítja a benne foglalt intézkedést vagy határozatot, továbbá az okirattal tanúsított adatok és tények valódiságát, úgyszintén az okiratban foglalt nyilatkozat megtételét, valamint annak idejét és módját. (Pp. 195. § (1) bek.) A közokiratot az ellenkező bizonyításig valódinak kell tekinteni (Pp. 195. § (4) bek.). Az ellenőrzött kijelenti, hogy a jegyzőkönyv közokirat jellegének tudatában van.

Megállapítások, nyilatkozatok:

1. A telephelyen folytatott tevékenység ismertetése:

A létesítmény a Sajó-völgyben, a Sajókaza 082/15 hrsz.-ú ingatlanon helyezkedik el. A lerakó a 2604 sz. Szuhakálló-Sajókaza összekötő úton közelíthető meg, két irányból: Sajókaza-, illetve Szuhakálló felől. A terület távolsága a legközelebbi településektől: Sajókaza: 2500 m, Kurityán: 1.600 m, Szuhakálló: 1.500 m.

A létesítmény része a nem-veszélyes hulladéklerakó, melynek főbb geometriai adatai a következők:

- depónia felülete: 110 000 m²
- tervezett betöltési magasság 19,5 m

A lerakó kb. 2 000 000 m³ hulladék lerakására alkalmas.

2. A lerakó tulajdoni-üzemeltetési viszonyainak, engedélyeinek ismertetése

- A lerakó tulajdonosa Sajó-Bódva Völgye és Környéke Hulladékkezelési Önkormányzati Társulás (3700 Kazincbarcika, Eszperantó u. 2.).
- A lerakó üzemeltetését 2007. november 2-án kezdték meg. A lerakó üzemeltetője 2014. szeptember 30-ig az ÉHG Északmagyarországi Hulladékgazdálkodási Zrt. (3700 Kazincbarcika, Eszperantó u. 2.) volt, 2014. október 1-jétől a ZV Zöld Völgy Közszolgáltató Nonprofit Kft. üzemelteti a Sajókaza Hulladékkezelő Centrum, Orbán-völgyi nem veszélyeshulladék-lerakót és a kiszolgáló létesítményeit (nem veszélyes hulladék komposztáló mű, építési-bontási feldolgozó üzem, válogató csarnok, MBH csarnok).

Das f

W

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

- Az üzemeltető a lerakón végzett tevékenységgel kapcsolatban a BO/16/209-3/2016 számú egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik.
- Az üzemeltető rendelkezik az Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főfelügyelőség által kiadott OKTF-KP 12750-10/2015 ügyiratszámú minősítési engedéllyel, továbbá a Főosztály által kiadott BO/16/175-7/2016 határozattal módosított 19391-6/2013. számú nem veszélyes hulladék szállítási és 458-3/2015. számú gyűjtési engedéllyel.

3. A hulladéklerakó munkaterületei, egyes létesítményei a helyszíni ellenőrzés időpontjában

Kapuk, kerítések

A telephely körbekerített. A lerakó nyitvatartása kifüggesztett. Eszerint: hétfőtől péntekig 6.00–14.00 óráig, szombaton csak külön engedéllyel, vasárnap és ünnepnapokon zárva.

A lerakó őrzését alvállalkozó (VITKÓ SECURITY Kft.) végzi az üzemeltetés kezdetétől.

Hidmérleg, a hulladékok fogadása

A hidmérlegek mérlegházhoz, mint szociális létesítményhez csatlakoznak. A hidmérleg automatikusan méri a bejövő szállítójármű tömegét a beszállított hulladékkal együtt, majd nettó adatot számol a szállítójármű tömegének ismeretében.

A lerakóra kerülő hulladékokat a mérlegháznál számítógépes nyilvántartásában regisztrálják. A főbb adatok az alábbiak: a hulladék beszállítója, a hulladék fajtája (azonosító kód szerinti megnevezése), mennyisége, a beszállítás időpontja, kezelőhely, beszállító jármű rendszáma. A rendszer alkalmas arra, hogy különböző lekérdezéseket végezzenek vele.

A lerakóról távozó gépjárművek a vasbeton szerkezetű abroncsmosó műtárgyon keresztülhajtva hagyják el a létesítményt.

A hidmérlegen a hulladéklerakóba ártalmatlanítás céljából beszállításra kerülő hulladékokon kívül az alábbi létesítményekbe bekerülő hulladékok regisztrálása történik:

- nem veszélyes hulladék komposztáló mű
- építési-bontási feldolgozó üzem
- válogató csarnok
- MBH csarnok
- Cirkont Zrt. (3527 Miskolc, Zsigmondy Vilmos utca, 3527) üzemeltetésében lévő veszélyeshulladék-lerakó
- Cirkont Zrt. (3527 Miskolc, Zsigmondy Vilmos utca, 3527) üzemeltetésében lévő veszélyeshulladék-komposztáló

A nyilvántartó rendszerbe külön rögzítik az egyes létesítményekbe kerülő hulladékokat. A hidmérleg és a mérlegház üzemeltetését az ellenőrzés időpontjában a ZV Zöld Völgy Közzolgáltató Nonprofit Kft. üzemelteti.

Az üzemeltető a Ht. 69/A. § (1) bek.-ben meghatározott elektronikus megfigyelő- és beléptető rendszert üzemelteti.

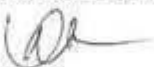
A lerakóra kerülő hulladékmennyiségek- és típusuk

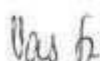
2016. szeptember 14-én a lerakó medencébe beszállított hulladékok típusait és mennyiségeit az 1. melléklet tartalmazza.

2016. január 1. és 2016. szeptember 14. közötti időszakban a lerakó medencébe beszállított hulladékok típusait és mennyiségeit a 2. melléklet tartalmazza.

Az üzemeltető a jegyzék alapján fogadott hulladékokra vonatkozóan alapjellemezéssel és megfelelésség vizsgálatokkal rendelkezik.

A nyilvántartás alapján a fő beszállító a ZV Zöld Völgy Közzolgáltató Nonprofit Kft., a CIRKONT Hulladékgazdálkodási Zrt., BorsodChem Zrt., azonban részben egyéb vállalkozások, magánszemélyek is beszállítanak.






Depóniater

A lerakó az alábbi aljzatszigetelési rétegrenddel rendelkezik:

- min. 1,0 m természetes anyagú (termett) ásványi szigetelés, $k \leq 1,0 \times 10^{-9}$ m/s
- geoelektromos mérőrendszer, 10x10 m-es hálózatban
- 2,5 mm vastag HDPE-geomembrán
- 1200 g/m² geotextília
- min. 50 cm OK 16/32 felületi szivárgó
- 200 g/m² geotextília
- 1,0 mm vastag HDPE-geomembrán
- a membrán lesúlyozására fémsodronnyal összefűzött gumiabroncsok szolgálnak (az abroncsok csak a hulladék betöltés szintjéig borítják a szigetelőréteg teljes felületét, felette csak a fólia lesúlyozásához hálóbá fektetve alkalmazzák).

A hulladék betöltése jelenleg a depóniater DK-i részén történik. Jelenleg mindhárom térrészen található hulladék.

A hulladék ürítése a szállító járműről az ürítőszigetre történik, majd a hulladékot tolólapos kompaktortal rendezik. Az ellenőrzés időpontjában a hulladék beszállítása folyamatosan történt, a hulladéklerakó művelését végezték.

A depónia D-i része kb. 0,5 méter átlagvastagságban földdel takart, ezen a részen a hulladék betöltési magassága eléri a D-i támasztógát szintjét.

A depónia D-i részének közel teljes hosszában a hulladéktest felszínén nyílt csurgalékvíz felszín látható. A depónia ezen részén a csurgalékvíz szintje eléri a szigetelt depónia peremét, azonban túlbukás még nem tapasztalható. A helyszíni szemrevételezés alapján a déli takart felületekre hulló csapadékvíz gyűlik össze ezen a részen, a depónia többi részén nyílt csurgalékvíz felszín nem látható.

A depónia D-i felén, a hulladéktest közepén kialakított csurgalékvíz mentesítő kútban az ellenőrzött elmondása alapján kb. 8 beton kútgyűrű magasságú (kb. 8 méter) vízszint található.

A depóniára felvezető üzemi út állapota rendezett, a depóniater megközelítésére alkalmas.

Övások

A lerakót betonelemekből épült övások szegélyezi, mely feladatát ellátja. Az övások mindenütt tisztított, iszapmentesített.

Csurgalékvízgyűjtés, -kezelés

A csurgalékvízgyűjtő medence HDPE szigetelésű, telítettsége az ellenőrzés időpontjában közel 90-100%-os volt. A csurgalékvíz szippantó autóval került folyamatosan elszállításra az ÉRV Zrt. kazincbarcikai szennyvíztisztító telepére, a kiszállítást az ellenőrzés idején folyamatosan végezték.

A depónia D-i gátján lévő CS1 és CS3 jelű csurgalékvíz elvezető aknák az üzemeltető tájékoztatása alapján nem működnek, a hozzájuk vezető csövek a depónia belső részén kerültek lezárásra. CS2 jelű akna vezeti a csurgalékvizet az 5000 m³-es csurgalékvízmedencébe, a gáton átmenő csövezeték segítségével.

A depónia D-i részén a medence mélypontja közelében egy kb. 16 méter mélységű belső kút került kialakításra beton kútgyűrűkből. Az üzemeltetői igazgató elmondása alapján a kútban az üzemeltető tájékoztatása alapján kb. 8 méter magas vízoszlop található, a kút létesítésére azért volt szükség, hogy a depóniát azon keresztül is víztelenítsék. A kúttól a csurgalékvíz továbbítására vezeték épült ki a gátban lévő csurgalékvízgyűjtő CS2 aknáig.

Biogázgyűjtés, -kezelés

A depónia területén a korábban létesült depóniagáz gyűjtő kutak nem találhatók meg, a gyűjtő és *kezelő rendszer nem épült ki. A telephelyen depóniagáz kezelést nem végeznek.

Dai 6

Dr

[Handwritten signature]

(2016..07.20-án került benyújtásra a Sajókaza Hulladékkezelő Centrum B3 típusú hulladéklerakó depóniagáz mentesítő rendszer építési engedélyezési terv műszaki leírása, melyet a hatóság BO/16/12647-2/2016 ügyiratszámmal elfogadott.

A kivitelezésre vonatkozóan a cég közbeszerzési eljárást folytat le.)

A Főosztály képviselője felhívja az ellenőrzött figyelmét, hogy a jegyzőkönyvben foglaltak jogkövetkezményeket vonhatnak maguk után.

Ez a jegyzőkönyv 4 oldal terjedelmű, 2 példányban készült.

A helyszíni ellenőrzésről a jegyzőkönyv elválaszthatatlan részét képező digitális fényképfelvételek készültek, melyek eredetben a Felügyelőség belső hálózatán rendelkezésre állnak.

A jegyzőkönyv mellékletei:

- A hulladéklerakóba szállított hulladékok jegyzéke (2016. január 1. és 2016. szeptember 14. közötti időszakban): hulladék-azonosítóval, tömegmennyiségekkel
- Az ellenőrzés napján (2016. szeptember 14.) szállított hulladékok jegyzéke: a szállítók megnevezésével, hulladék-azonosítóval, tömegmennyiségekkel

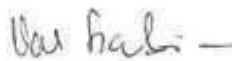
A jegyzőkönyv lezárásának időpontja: 2016. szeptember 29., 9 óra 00 perc.

Az ügyfélnek a hatósági ellenőrzés módja ellen kifogása nincs. A jelenlévők mást előadni nem kívánnak. Jelenlévők a jegyzőkönyvet elolvasás és értelmezés után, mint a helyszíni ellenőrzésen megállapítottak valósághű rögzítését aláírásukkal hitelesítik.

A jegyzőkönyv egy példányát a jelenlévők átvették.

k.m.f.


Kassai Eszter


Vas Szabina


Sztupák Péter

A jegyzőkönyvet készítette:


Karlowits-Juhász Tamás

Az eljáró hatóság megnevezése:

Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatala
Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
3530 Miskolc, Mindszent tér 4.

J E G Y Z Ó K Ö N Y V

Az ügyirat száma: BO-08/KT/ -1/2017.

Az ügy tárgya: A Sajókaza Orbán-völgyi Települési nem-veszélyes szilárdhulladék lerakó ellenőrzése a hatályos jogszabályok, illetve környezetvédelmi hatósági engedélyei alapján

Az ellenőrzés során mintavétel/mérés történt/nem történt. (száma: ... db minta/mérés)

Készült: 2017. május 24-én, 9 óra 00 perckor B.- A.- Z. Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatala Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály 3530 Miskolc, Mindszent tér 4. alatti hivatalos helyiségében.

Az ellenőrzött (létesítmény) adatai:

Név: Sajókaza Hulladékkezelő Centrum,
Orbán-völgyi nem veszélyeshulladék-lerakó
Tulajdonos: Sajó-Bódva völgye Hulladékgazdálkodási Társulás
Székhely: 3700 Kazincbarcika, Eszperantó utca 2.
Üzemeltető: ZV Zöld Völgy Közszolgáltató Nonprofit Kft.
Székhely: 3700 Kazincbarcika, Munkácsy tér 1.
Telephely: Sajókaza 082/15 hrsz.
Vezetők neve, beosztása: Sztupák Péter ügyvezető
KSH szám: 24708018-3811-572-05
KÜJ: 103212667
KTJ (létesítményre vonatkozó): 101623857
Cégbírósági bejegyzés száma: Cg. 05-09-026137

Jelen vannak:

A Főosztály részéről:
Karlows-Juhász Tamás előadó, hatósági igazolvány száma: VH100941
Koleszár Krisztián előadó, hatósági igazolvány száma: VH100945

A ZV Zöld Völgy Közszolgáltató Nonprofit Kft. részéről az ellenőrzésen jelen vannak:

Fekesházyiné Kovács Kinga	környezetvédelmi szakreferens
Lukács Livia	környezetvédelmi és minőségügyi vezető

2017. május 22-én a tárgy szerinti célból a Főosztály képviselői megjelentek a helyszínen (Sajókaza 082/15 hrsz.). Az ellenőrzöttet az ellenőrzésről előzetesen telefonon tájékoztatták.

A helyszíni ellenőrzés kezdetének időpontja: 2017. május 22., 10 óra 30 perc
A helyszíni ellenőrzés befejezésének időpontja: 2017. május 22., 11 óra 00 perc

Az ellenőrzést végző az ellenőrzés megkezdésekor tájékoztatta az ellenőrzöttet arról, hogy hatósági ellenőrzést végez, egyidejűleg figyelmeztette jogaira és kötelességeire. Különösen, hogy köteles biztosítani az ellenőrzés eredményes ellátásához szükséges helyiségekbe (területre) való belépést, továbbá köteles az ellenőrzés tárgyával összefüggő iratokat, nyilvántartásokat, bizonylatokat bemutatni, berendezések, munkafolyamatok, tevékenységek megfigyelését lehetővé tenni. Köteles az ellenőrzés során a tények megállapítása érdekében közreműködni. Joga van az ellenőrzés tárgyával

összefüggésben írásban vagy szóban nyilatkozatot tenni, véleményt nyilvánítani, vagy a nyilatkozattételt megtagadni. A nyilatkozattétel megtagadása esetén az eljáró hatóság a rendelkezésre álló adatok alapján dönt.

A Főosztály képviselői tájékoztatják továbbá a jelenlévő(ke)t, hogy a környezetvédelmi és vízügyi hatósági eljárás során felmerülő egyéb eljárási költségekről szóló 72/2007. (IV. 17.) Korm. rendelet alapján, amennyiben az eljárás kötelezettséget megállapító határozattal zárul, úgy a Főosztály eljárási költséget számít fel.

Az ellenőrzött kijelenti, hogy a jogokra és kötelezettségekre vonatkozó tájékoztatást megértette és tudomásul veszi, hogy ha az ellenőrzést elfogadható ok nélkül akadályozza vagy a közreműködést megtagadja, akkor a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (Ket.) 57/B. § (3) bek. alapján a Ket. 61. § (1) be. szerinti eljárási bírsággal sújtható. Az eljárási bírság legkisebb összege esetenként 5 000,- forint, legmagasabb összege természetes személy esetén 500 000,- forint, jogi személy vagy jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet esetén 1 000 000,- forint.

Tudomásul veszi továbbá azt is, hogy rosszhiszeműen az ügy szempontjából jelentős valótlan tény állítása is bírsággal sújtható. Az ellenőrzést végző tájékoztatja az ellenőrzöttet arról is, hogy a jegyzőkönyv a Pp. 195. §-a szerint közokiratnak minősül. A közokirat teljesen bizonyítja a benne foglalt intézkedést vagy határozatot, továbbá az okirattal tanúsított adatok és tények valódiságát, úgyszintén az okiratban foglalt nyilatkozat megtételét, valamint annak idejét és módját. (Pp.195. § (1) bek.) A közokiratot az ellenkező bizonyításig valódinak kell tekinteni (Pp. 195. § (4) bek.). Az ellenőrzött kijelenti, hogy a jegyzőkönyv közokirat jellegének tudatában van.

Megállapítások, nyilatkozatok:

1. A telephelyen folytatott tevékenység ismertetése:

A létesítmény a Sajó-völgyben, a Sajókaza 082/15 hrsz.-ú ingatlanon helyezkedik el. A lerakó a 2604 sz. Szuhakálló-Sajókaza összekötő úton közelíthető meg, két irányból: Sajókaza-, illetve Szuhakálló felől. A terület távolsága a legközelebbi településektől: Sajókaza: 2500 m, Kurityán: 1.600 m, Szuhakálló: 1.500 m.

A létesítmény része a nem-veszélyes hulladéklerakó, melynek főbb geometriai adatai a következők:

- depónia felülete: 110 000 m²
- tervezett betöltési magasság 19,5 m

A lerakó kb. 2 000 000 m³ hulladék lerakására alkalmas.

2. A lerakó tulajdoni-üzemeltetési viszonyainak, engedélyeinek ismertetése

- A lerakó tulajdonosa Sajó-Bódva Völgye és Környéke Hulladékkezelési Önkormányzati Társulás (3700 Kazincbarcika, Eszperantó u. 2.).
- A lerakó üzemeltetését 2007. november 2-án kezdték meg. A lerakó üzemeltetője 2014. szeptember 30-ig az ÉHG Északmagyarországi Hulladékgazdálkodási Zrt. (3700 Kazincbarcika, Eszperantó u. 2.) volt, 2014. október 1-jétől a ZV Zöld Völgy Közzolgáltató Nonprofit Kft. üzemelteti a Sajókaza Hulladékkezelő Centrum, Orbán-völgyi nem veszélyeshulladék-lerakót és a kiszolgáló létesítményeit (nem veszélyes hulladék komposztáló mű, építési-bontási feldolgozó üzem, válogató csarnok, MBH csarnok).
- Az üzemeltető a lerakón végzett tevékenységgel kapcsolatban a BO/-08/KT/893-1/2017 sz. határozattal és a BO/-08/KT/413-2/2017 sz. határozattal módosított BO/16/209-3/2016 számú egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik.
- Az üzemeltető rendelkezik az Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főfelügyelőség által kiadott OKTF-KP 12750-10/2015 ügyiratszámú minősítési engedéllyel, továbbá a Főosztály által kiadott BO/16/175-7/2016 határozattal módosított 19391-6/2013. számú nem veszélyes hulladék szállítási és 458-3/2015. számú gyűjtési engedéllyel.

3. A hulladéklerakó munkaterületei, egyes létesítményei a helyszíni ellenőrzés időpontjában

Kapuk, kerítések

A telephely körbekerített. A lerakó nyitvatartása kifüggesztett. Eszerint: hétfőtől – péntekig: 7.00–16.00 óráig, szombaton csak külön engedéllyel, vasárnap és ünnepnapokon zárva.

A lerakó őrzését alvállalkozó (VITKÓ SECURITY Kft.) végzi.

Hídmérleg, a hulladékok fogadása

A hídmérlegek mérlegházhoz, mint szociális létesítményhez csatlakoznak. A hídmérleg automatikusan méri a bejövő szállítójármű tömegét a beszállított hulladékkal együtt, majd nettó adatot számol a szállítójármű tömegének ismeretében.

A lerakóra kerülő hulladékokat a mérlegháznál számítógépes nyilvántartásában regisztrálják. A főbb adatok az alábbiak: a hulladék beszállítója, a hulladék fajtája (azonosító kód szerinti megnevezése), mennyisége, a beszállítás időpontja, kezelőhely, beszállító jármű rendszáma. A rendszer alkalmas arra, hogy különböző lekérdezéseket végezzenek vele.

A lerakóról távozó gépjárművek a vasbeton szerkezetű abroncsmosó műtárgyon keresztülhajtva hagyják el a létesítményt.

A hídmérlegen a hulladéklerakóba ártalmatlanítás céljából beszállításra kerülő hulladékokon kívül az alábbi létesítményekbe bekerülő hulladékok regisztrálása történik:

- nem veszélyes hulladék komposztáló mű
- építési-bontási feldolgozó üzem
- válogató csarnok
- MBH csarnok
- Cirkont Zrt. (3527 Miskolc, Zsigmondy Vilmos utca, 3527) üzemeltetésében lévő veszélyeshulladék-lerakó
- Cirkont Zrt. (3527 Miskolc, Zsigmondy Vilmos utca, 3527) üzemeltetésében lévő veszélyeshulladék-komposztáló

A nyilvántartó rendszerbe külön rögzítik az egyes létesítményekbe kerülő hulladékokat. A hídmérleg és a mérlegház üzemeltetését az ellenőrzés időpontjában a ZV Zöld Völgy Közszolgáltató Nonprofit Kft. üzemelteti.

A 2016. évre vonatkozóan az ellenőrzött a hulladékokkal kapcsolatos adatszolgáltatását teljesítette.

Az üzemeltető a Ht. 69/A. § (1) bek.-ben meghatározott elektronikus megfigyelő- és beléptető rendszert üzemelteti.

A lerakóra kerülő hulladékmennyiségek- és típusuk

Az üzemeltető a fogadott hulladékokra vonatkozóan alapjellemzéssel és megfelelőség vizsgálatokkal rendelkezik.

A nyilvántartás alapján a fő beszállító a ZV Zöld Völgy Közszolgáltató Nonprofit Kft., a CIRKONT Hulladékgazdálkodási Zrt., BorsodChem Zrt., azonban részben egyéb vállalkozások, magánszemélyek is beszállítanak.

Depóniatér

A lerakó az alábbi aljzatszigetelési rétegrenddel rendelkezik:

- min. 1,0 m természetes anyagú (termett) ásványi szigetelés, $k \leq 1,0 \times 10^{-9}$ m/s
- geoelektromos mérőrendszer, 10x10 m-es hálózatban
- 2,5 mm vastag HDPE-geomembrán
- 1200 g/m² geotextília
- min. 50 cm OK 16/32 felületi szivárgó
- 200 g/m² geotextília
- 1,0 mm vastag HDPE-geomembrán
- a membrán lesúlyozására fémsodronnyal összefűzött gumiabroncsok szolgálnak (az abroncsok csak a hulladék betöltés szintjéig borítják a szigetelőréteg teljes felületét, felette csak a fólia lesúlyozásához hálóbá fektetve alkalmazzák).

A hulladék betöltése jelenleg a depóniatér DK-i és ÉK részén is történik. A depónia mindhárom térrészen található hulladék.

A hulladék ürítése a szállító járműről az ürítőszigetre történik, majd a hulladékot tolólapos kompaktortal rendezik. Az ellenőrzés időpontjában a hulladék beszállítása folyamatosan történt, a hulladéklerakó művelését végezték.

A depónia D-i része kb. 0,5 méter átlagvastagságban földdel takart, ezen a részen a hulladék betöltési magassága eléri a D-i támasztógát szintjét.

Főként a művelt területeken és környezetükben a hulladéktest szabadon látható, itt földtakarást nem alkalmaznak. Az ellenőrzés idején a hulladék elhelyezés közvetlenül a gyűjtőjárművekből történt. Az ellenőrzött elmondása alapján a mechanikai hulladékkezelő 2017. május 5-i leállását követően a hulladékok elhelyezése közvetlenül történik, előkezelést nem alkalmaznak.

A depónia D-i részén, illetve a középső területen nyílt csurgalékvíz felszín látható, melynek az együttes kiterjedése elérheti a 100 m²-t.

A depóniára felvezető üzemi út állapota rendezett, a depóniatér megközelítésére alkalmas. Hulladék kipergés a depónia környezetében nem tapasztalható.

Övások

A lerakót betonelemekből épült övások szegélyezi, mely feladatát ellátja. Az övások mindenütt tisztított, iszapmentesített.

Véderdő

A lerakót nyugatról tervezett, részben meglévő véderdő szegélyezi. A véderdőt részben újonnan kialakították, a területre jellemző fa- és cserjefajok arasznyi méretű, szabályos elosztásban telepített magoncái a gyeppen felismerhetők. Gyepkezelési munkákat a véderdő környezetében az adott évben még nem végeztek (a pázsítfűfajok magérésükhöz közelednek a látottak alapján).

Csurgalékvízgyűjtés, -kezelés

A csurgalékvízgyűjtő medence HDPE szigetelésű, telítettsége az ellenőrzés időpontjában kb. 50% volt. A csurgalékvíz szippantó autóval került folyamatosan elszállításra az ÉRV Zrt. kazincbarcikai szennyvíztisztító telepére, a kiszállítást az ellenőrzés idején folyamatosan végezték.

A depónia D-i gátján lévő CS1 és CS3 jelű csurgalékvíz elvezető aknák az üzemeltető tájékoztatása alapján nem működnek, a hozzájuk vezető csövek a depónia belső részén kerültek lezárásra. CS2 jelű akna vezeti a csurgalékvizet az 5000 m³-es csurgalékvízmedencébe, a gáton átmenő csővezeték segítségével.

A depónia D-i részén a medence mélypontja közelében egy kb. 16 méter mélységű belső kút került kialakításra beton kútgyűrűkből. A kúttól a csurgalékvíz továbbítására vezeték épült ki a gátban lévő csurgalékvízgyűjtő CS2 aknáig.

Biogázgyűjtés, -kezelés

Az üzemeltető 2017-ben a depónia D-i – jelenleg nem használt és földtakarással ellátott – részén 15 db gázmentesítő kutat létesített. A gáz a depónia D-i végén lévő támasztógát alatt üzemelő fáklyán kerül elégetésre.

A Főosztály képviselője felhívja az ellenőrzött figyelmét, hogy a jegyzőkönyvben foglaltak jogkövetkezményeket vonhatnak maguk után.

Ez a jegyzőkönyv 4 oldal terjedelmű, 2 példányban készült.

A helyszíni ellenőrzésről a jegyzőkönyv elválaszthatatlan részét képező digitális fényképfelvételek készültek, melyek eredetben a Felügyelőség belső hálózatán rendelkezésre állnak.

A jegyzőkönyv lezárásának időpontja: 2017. május 24., 10 óra 00 perc.

Az ügyfélnek a hatósági ellenőrzés módja ellen kifogása nincs. A jelenlévők mást előadni nem kívánnak. Jelenlévők a jegyzőkönyvet elolvasás és értelmezés után, mint a helyszíni ellenőrzésen megállapítottak valósághű rögzítését aláírásukkal hitelesítik.

A jegyzőkönyv egy példányát a jelenlévők átvették.

k.m.f.

Koleszár Krisztián

Sztupák Péter

A jegyzőkönyvet készítette:

Karlowits-Juhász Tamás

Az eljáró hatóság megnevezése:
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatala
Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
3530 Miskolc, Mindszent tér 4.

J E G Y Z Ö K Ö N Y V

Az ügy száma: BO-08/KT/ -1/2018.

Az ügy tárgya: a ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft. (székhely: 3720 Sajókaza, Külterület, 082/21 hrsz.) Sajókaza 082/19 hrsz. alatti telephelyén végzett tevékenységgel (nem veszélyes hulladékok ártalmatlanítása lerakással) kapcsolatos jogszabályokban és hatósági határozatokban foglalt előírásokra vonatkozó hatósági ellenőrzés keretében 2018. december 05-én megtartott helyszíni szemle.

A jegyzőkönyv iktatószáma: BO-08/KT/ -1/2018.

Az ellenőrzést a hatóság hivatalból a 2018. évi terv szerinti ellenőrzés keretében végzi.

A szemle során mintavétel/mérés nem történt.

Jegyzőkönyv készítésének helye: az ellenőrzéssel történt előzetes egyeztetés alapján a jegyzőkönyv készítésére a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatala Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály 3530 Miskolc, Mindszent tér 4. szám alatti hivatalos helyiségében került sor.

A jegyzőkönyv készítésének ideje:

Kezdet: 2018. december 11-én 9 óra 00 perc

Lezárása: 2018. december 11-én 10 óra 00 perc

Az ellenőrzött adatai:

Név:	Sajókaza Hulladékkezelő Centrum, Orbán-völgyi nem veszélyeshulladék-lerakó
Tulajdonos:	Sajó-Bódva Környezetvédelmi Kft.
Székhely:	3720 Sajókaza, 082/21 hrsz.
Üzemeltető:	ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft.
Székhely:	3720 Sajókaza, 082/21 hrsz.
Telephely:	Sajókaza 082/19 hrsz.
Vezetők neve, beosztása:	Sztupák Péter ügyvezető helyett Lukács Livia üzemeltetési igazgató és Morvai Gyula kontrolling és beszerzési csoportvezető
KSH szám:	24708018-3811-572-05
KÜJ:	103212667
KTJ (létesítményre vonatkozó):	101623857
Cégbírósági bejegyzés száma:	Cg. 05-09-026137

Jelen vannak:

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatala Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály részéről:

Karlowits-Juhász Tamás környezetvédelmi szakügyintéző

Koleszár Krisztián környezetvédelmi szakügyintéző

Az (ellenőrzött létesítmény) képviselőjében jelenlévő személyek:

Fekesházyiné Kovács Kinga Környezetvédelmi és minőségügyi csoportvezető

Elérhetőség (telefon): 20/422-6594

2018. december 5-én a tárgyi ügyben a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatala Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály (továbbiakban: Főosztály) képviselői megjelentek a helyszínen.

Az ellenőrzött értesítésére előzetesen telefonon került sor.

A helyszíni szemle kezdetének időpontja: 2018. december 5., 10 óra 50 perc

A helyszíni szemle befejezésének időpontja: 2018. december 5., 11 óra 20 perc

A szemlét végző a szemle megkezdésekor tájékoztatta az ellenőrzöttet arról, hogy hatósági ellenőrzés keretében helyszíni szemlét végez (Az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (Ákr.) 98-102. §-ai és a 68-70. §-ai értelmében).

Egyidejűleg figyelmeztette jogaira és kötelességeire az alábbiak szerint:

- Az ügyfél az eljárás során bármikor nyilatkozatot, észrevételt tehet. (Ákr. 5. § (1) bekezdése)
- Az eljárás valamennyi résztvevője köteles jóhiszeműen eljárni és a többi résztvevővel együttműködni.
Senkinek a magatartása nem irányulhat a hatóság megfélemlítésére vagy a döntéshozatal, illetve a végrehajtás indokolatlan késleltetésére. (Ákr. 6. § (1) és (2) bekezdése)
- Ha a tényállás tisztázása azt szükségessé teszi, a hatóság az ügyfelet nyilatkozattételre hívhatja fel. (Ákr. 63. §-a)
- Ha jogszabály nem zárja ki, az ügyfél a nyilatkozatával pótolhatja a hiányzó bizonyítékot, ha annak beszerzése nem lehetséges. A hatóság figyelmezteti az ellenőrzöttet arra, hogy a hamis, hamisított vagy valótlan tartalmú bizonyíték szolgáltatása jogkövetkezményeket von maga után. (Ákr. 64. § (1) bekezdése és 64. § (3) bekezdése)
- Ha az ügyfél vagy képviselője más tudomása ellenére az ügy szempontjából jelentős adatot valótlanul állít vagy elhallgat, illetve ha a kötelező adatszolgáltatás körében adatszolgáltatási kötelezettségét nem teljesíti, eljárási bírsággal sújtható.

Ez alól kivétel:

- az, akitől nem várható bizonyítékként értékelhető nyilatkozat,
- védett adatnak minősülő tényről az, aki nem kapott felmentést a titoktartás alól,
- nyilatkozatával saját magát vagy hozzátartozóját bűncselekmény elkövetésével vádolná,

– a sajtószabadságról és a médiatartalmak alapvető szabályairól szóló törvény szerinti médiatartalom-szolgáltató (a továbbiakban: médiatartalom-szolgáltató), vagy vele munkaviszonyban vagy munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyban álló személy – a jogviszonya megszűnése után is –, és a nyilatkozatával a számára a médiatartalom-szolgáltatói tevékenységgel összefüggésben információt átadó személy kilétét felfedné,
Az adatszolgáltatást az ügyfél továbbá akkor tagadhatja meg, ha

- bármelyik ügyfél Ptk. szerinti hozzátartozója (a továbbiakban: hozzátartozó),
- diplomáciai mentességben részesülő személy.

(Ákr. 64. § (2) bekezdése)

- A szemle során a hatóság eljáró tagja jogosult különösen
 - a) a szemlével érintett területre, építménybe és egyéb létesítménybe belépni,
 - b) bármely iratot, tárgyat vagy munkafolyamatot megvizsgálni,
 - c) felvilágosítást kérni, illetve
 - d) mintát venni.

(Ákr. 69. §-a)

- A hivatalból folytatott eljárásban az ügyfél a hatóság erre irányuló felhívására köteles közölni az érdemi döntéshez szükséges adatokat. Törvény vagy kormányrendelet jogkövetkezményeket állapíthat meg az adatszolgáltatási kötelezettség elmulasztása vagy valótlan adatok közlése esetére.

Az adatszolgáltatást az ügyfél akkor tagadhatja meg, ha arra a tanúvallomást megtagadhatná, azaz:

- a) bármelyik ügyfél Ptk. szerinti hozzátartozója (a továbbiakban: hozzátartozó),
- b) az adatszolgáltatással saját magát vagy hozzátartozóját bűncselekmény elkövetésével vádolná,
- c) a sajtószabadságról és a médiatartalmak alapvető szabályairól szóló törvény szerinti médiatartalom-szolgáltató (a továbbiakban: médiatartalom-szolgáltató), vagy vele munkaviszonyban vagy munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyban álló személy – a jogviszonya megszűnése után is –, és az adatszolgáltatással a számára a médiatartalom-szolgáltatói tevékenységgel összefüggésben információt átadó személy kilétét felfedné, vagy
- d) diplomáciai mentességben részesülő személy.

(Ákr. 105. §-a)

- Azt, aki a kötelezettségét önhibájából megszegi, a hatóság az okozott többletköltségek megtérítésére kötelezi, illetve eljárási bírsággal sújthatja.

Az eljárási bírság legkisebb összege esetenként tízezer forint, legmagasabb összege – ha törvény másként nem rendelkezik – természetes személy esetén ötszázezer forint, jogi személy vagy egyéb szervezet esetén egymillió forint.

Az eljárási bírság kiszabásánál a hatóság figyelembe veszi

- a) a jogellenes magatartás súlyát,
- b) – ha az erre vonatkozó adatok rendelkezésre állnak – az érintett vagyoni helyzetét és jövedelmi viszonyait, továbbá
- c) az eljárási bírságnak ugyanabban az eljárásban történő ismételt kiszabása esetén az előző bírságolások számát és mértékét.

(Ákr. 77. §-a)

- Az ügyfél az eljárás bármely szakaszában és annak befejezését követően is betekinthez az eljárás során keletkezett iratba.

Az iratbetekintés során az arra jogosult másolatot, kivonatot készíthet vagy – kormányrendeletben meghatározott költségtérítés ellenében – másolatot kérhet, amelyet a hatóság kérelemre hitelesít.

Nem lehet betekinteni a döntés tervezetébe.

Nem ismerhető meg az olyan irat vagy az irat olyan része, amelyből következtetés vonható le valamely védett adatra vagy olyan személyes adatra, amely megismerésének törvényben meghatározott feltételei nem állnak fenn, kivéve, ha az adat – ide nem értve a minősített adatot – megismerésének hiánya megakadályozná az iratbetekintésre jogosultat az e törvényben biztosított jogai gyakorlásában.

(Ákr. 33-34. §-ai)

Az ellenőrzött kijelenti, hogy a jogokra és kötelezettségekre vonatkozó tájékoztatást megértette.

Az ellenőrzést végző tájékoztatja az ellenőrzöttet arról is, hogy a jegyzőkönyv közokiratnak minősül. A közokirat teljesen bizonyítja a benne foglalt intézkedést vagy határozatot, továbbá az okirattal tanúsított adatok és tények valóságát, úgyszintén az okiratban foglalt nyilatkozat megtételét, valamint annak idejét és módját. A közokiratot az ellenkező bizonyításig valódinak kell tekinteni. Az ellenőrzött kijelenti, hogy a jegyzőkönyv közokirat jellegének tudatában van.

A szemle során tett megállapítások, nyilatkozatok:

1. A telephelyen folytatott tevékenység ismertetése:

A létesítmény a Sajó-völgyben, a Sajókaza 082/19 hrsz.-ú ingatlanon helyezkedik el. A lerakó a 2604 sz. Szuhakálló-Sajókaza összekötő úton közelíthető meg, két irányból: Sajókaza-, illetve Szuhakálló felől. A terület távolsága a legközelebbi településektől: Sajókaza: 2500 m, Kurtyán: 1.600 m, Szuhakálló: 1.500 m.

A létesítmény része a nem-veszélyes hulladéklerakó, melynek főbb geometriai adatai a következők:

- depónia felülete: 110 000 m²
- tervezett betöltési magasság 19,5 m

A lerakó kb. 2 000 000 m³ hulladék lerakására alkalmas.

2. A lerakó tulajdoni-üzemeltetési viszonyainak, engedélyeinek ismertetése

- A lerakó tulajdonosa Sajó-Bódva Völgye és Környéke Hulladékkezelési Önkormányzati Társulás (3700 Kazincbarcika, Eszperantó u. 2.).
- A lerakó üzemeltetését 2007. november 2-án kezdték meg. A lerakó üzemeltetője 2014. szeptember 30-ig az ÉHG Északmagyarországi Hulladékgazdálkodási Zrt. (3700 Kazincbarcika, Eszperantó u. 2.) volt, 2014. október 1-jétől a ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft. üzemelteti a Sajókaza Hulladékkezelő Centrum, Orbán-völgyi nem veszélyeshulladék-lerakót és a kiszolgáló létesítményeit (nem veszélyes hulladék komposztáló mű, építési-bontási feldolgozó üzem, válogató csarnok, MBH csarnok).
- Az üzemeltető a lerakón végzett tevékenységgel kapcsolatban a BO/16/209-3/2016 számú egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik.
- Az üzemeltető rendelkezik a Pest megyei Kormányhivatal által kiadott PE/KTFO/021517/2018 számú határozattal módosított PE/KTF/7025-8/2017 számú nem veszélyes hulladék országos szállítási és 458-3/2015. számú gyűjtési engedéllyel.

3. A hulladéklerakó munkaterületei, egyes létesítményei a helyszíni ellenőrzés időpontjában

Kapuk, kerítések

A telephely körbekerített. A lerakó nyitvatartása kifüggesztett. Eszerint: hétfőtől péntekig 6.00–14.00 óráig, szombaton csak külön engedéllyel, vasárnap és ünnepnapokon zárva.

A lerakó őrzését alvállalkozó végzi.

Hidmérleg, a hulladékok fogadása

A hidmérlegek mérlegházhoz, mint szociális létesítményhez csatlakoznak. A hidmérleg automatikusan méri a bejövő szállítójármű tömegét a beszállított hulladékkal együtt, majd nettó adatot számol a szállítójármű tömegének ismeretében.

A lerakóra kerülő hulladékokat a mérlegháznál számítógépes nyilvántartásában regisztrálják. A főbb adatok az alábbiak: a hulladék beszállítója, a hulladék fajtája (azonosító kód szerinti megnevezése), mennyisége, a beszállítás időpontja, kezelőhely, beszállító jármű rendszáma. A rendszer alkalmas arra, hogy különböző lekérdezéseket végezzenek vele.

A lerakóról távozó gépjárművek a vasbeton szerkezetű abroncsmosó műtárgyon keresztülhajtva hagyják el a létesítményt.

A 2017. évre vonatkozóan az ellenőrzött a hulladékokkal kapcsolatos adatszolgáltatását teljesítette.

Az üzemeltető a Ht. 69/A. § (1) bek.-ben meghatározott elektronikus megfigyelő- és beléptető rendszert üzemelteti.

A lerakóra kerülő hulladékmennyiségek- és típusuk

Az üzemeltető a fogadott hulladékokra vonatkozóan alapjellemzéssel és megfelelőség vizsgálatokkal rendelkezik.

A nyilvántartás alapján a fő beszállító a BMH Nonprofit Kft., a CIRKONT Hulladékgazdálkodási Zrt., BorsodChem Zrt., azonban részben egyéb vállalkozások, magánszemélyek is beszállítanak.

Depóniatér

A lerakó az alábbi aljzatszigetelési rétegrenddel rendelkezik:

- min. 1,0 m természetes anyagú (termett) ásványi szigetelés, $k \leq 1,0 \times 10^{-9}$ m/s
- geoelektromos mérőrendszer, 10x10 m-es hálózatban
- 2,5 mm vastag HDPE-geomembrán
- 1200 g/m² geotextília
- min. 50 cm OK 16/32 felületi szivárgó
- 200 g/m² geotextília
- 1,0 mm vastag HDPE-geomembrán
- a membrán lesúlyozására fémsodronnyal összefűzött gumiabroncsok szolgálnak (az abroncsok csak a hulladék betöltés szintjéig borítják a szigetelőréteg teljes felületét, felette csak a fólia lesúlyozásához hálóra fektetve alkalmazzák).

A depónia mindhárom térrészén található hulladék, jelenleg az ÉK-i részen végzik a betöltést.

A hulladék ürítése a szállító járműről az ürítőszigetre történik, majd a hulladékot tolólapos kompaktossal rendezik. Az ellenőrzés időpontjában a hulladék beszállítása folyamatosan történt, a hulladéklerakó művelését végezték.

A depónia D-i része kb. 0,5 méter átlagvastagságban földdel takart, ezen a részen a hulladék betöltési magassága eléri a D-i támasztógát szintjét.

Főként a művelt területeken és környezetükben a hulladéktest szabadon látható, itt földtakarást csak részlegesen látható. Az ellenőrzés idején a hulladék elhelyezés közvetlenül a gyűjtőjárművekből történt.

A depónia D-i részén, illetve a középső területen kisebb 2-3 méter átmérőjű nyílt vízfelszín látható.

A depóniára felvezető üzemi út állapota rendezett, a depóniatér megközelítésére alkalmas. Hulladék kipergés a depónia környezetében nem tapasztalható.

Övások

A lerakót betonelemekből épült övások szegélyezi, mely feladatát ellátja. Az övások mindenütt tisztított, iszapmentesített.

Csurgalékvízgyűjtés, -kezelés

A csurgalékvízgyűjtő medence HDPE szigetelésű, telítettsége az ellenőrzés időpontjában kb. 60% volt. A csurgalékvíz szippantó autóval került folyamatosan elszállításra az ÉRV Zrt. kazincbarcikai szennyvíztisztító telepére, a kiszállítást az ellenőrzés idején folyamatosan végezték.

Biogázgyűjtés, -kezelés

Az üzemeltető 2017-ben a depónia D-i – jelenleg nem használt és földtakarással ellátott – részén 15 db gázmentesítő kutat létesített. A gáz a depónia D-i végén lévő támasztógát alatt üzemelő fáklyán kerül elégetésre.

A depónia körül csak a D-i részen található szélfogó háló, az ÉK-i oldalon a tartó rudak kiépítését végezték.

Az ellenőrzött nyilatkozata:

Az ellenőrzött nyilvántartása alapján 2018. december 5-én a mellékelt lista szerinti hulladékok kerültek fogadásra.

Az ellenőrzött a kezelésre átvett, valamint a tevékenység során keletkezett hulladékról a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet szerinti nyilvántartást vezet. A nyilvántartás alapján a hulladékokról az adatszolgáltatását a környezetvédelmi hatóság felé teljesítette.

Az ellenőrzött képviselőjében eljáró meghatalmazott nyilatkozattételi jogosultságát a Hivatal ellenőrzést végző szakügyintézője az aláírási címpéldány alapján vizsgálta.

A Hivatal képviselője felhívja az ellenőrzött figyelmét, hogy a jegyzőkönyvben foglalt jogkövetkezményeket vonhatnak maguk után.

Ez a jegyzőkönyv 2 példányban készült, 6 oldal terjedelmű.

A helyszíni szemléről a jegyzőkönyv elválaszthatatlan részét képező digitális fényképfelvételek készültek, melyek eredetben a Hivatal belső hálózatán rendelkezésre állnak.

Az ügyfélnek a helyszíni szemle módja ellen kifogása nincs. A jelenlévők mást előadni nem kívánnak. Jelenlévők a jegyzőkönyvet elolvasás és értelmezés után, mint a helyszíni szemlén megállapítottak valósághű rögzítését aláírásukkal hitelesítik.

A jegyzőkönyv egy példányát a jelenlévők átvették.

k.m.f.



Sztupák Péter helyett

Lukács Livia üzemeltetési igazgató és

Morvai Gyula kontrolling és beszerzési csoportvezető



Koleszár Krisztián

A jegyzőkönyvet készítette:



Karlowits-Juhász Tamás

**2018. december 05-én
a nem veszélyes hulladék lerakóban
fogadott hulladékok
listája**

Kezelőhely	HAK-kód	Behajtási idő	Mérlegjegy	Partner központi Szállító	Rendszám	Nettó tömeg (kg)	
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 08:43:53	ZV-032809	DOMAEP Kft.	PVE241	1220
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 08:52:39	ZV-032810	Szuhamenti Agrár Kf ZV Nonprofit Kft.	MKZ880	560
Lerakó medence	200307	Lom hulladék	2018.12.05. 11:52:31	ZV-032836	RANDERS-Hungária ZV Nonprofit Kft.	MHZ379	360
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 10:24:47	ZV-032817	Önkormányzat Berer ZV Nonprofit Kft.	NHU694	3240
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 11:50:26	ZV-032835	Önkormányzat Berer ZV Nonprofit Kft.	MKZ880	620
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 10:31:21	ZV-032819	BARCIKA SZOLG Kf BARCIKA PARK	JZW169	13500
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 11:44:18	ZV-032834	BARCIKA SZOLG Kf BARCIKA PARK	JZW169	12080
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 13:03:35	ZV-032853	BARCIKA SZOLG Kf BARCIKA PARK	JZW169	11940
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 09:12:45	ZV-032812	BMH Borsod-Abaúj-é ZV Nonprofit Kft.	NJV144	820
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 10:45:19	ZV-032821	BMH Borsod-Abaúj-é ZV Nonprofit Kft.	MMA342	9340
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 10:50:05	ZV-032822	BMH Borsod-Abaúj-é ZV Nonprofit Kft.	MNK215	7800
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 10:58:02	ZV-032823	BMH Borsod-Abaúj-é ZV Nonprofit Kft.	MNK214	9240
Lerakó medence	200307	Lom hulladék	2018.12.05. 11:20:00	ZV-032827	BMH Borsod-Abaúj-é ZV Nonprofit Kft.	NHU684	300
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 11:20:28	ZV-032826	BMH Borsod-Abaúj-é ZV Nonprofit Kft.	NHU684	7420
Lerakó medence	200307	Lom hulladék	2018.12.05. 12:03:00	ZV-032839	BMH Borsod-Abaúj-é ZV Nonprofit Kft.	NLG418	340
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 12:03:25	ZV-032838	BMH Borsod-Abaúj-é ZV Nonprofit Kft.	NLG418	6160
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 12:26:40	ZV-032843	BMH Borsod-Abaúj-é ZV Nonprofit Kft.	MNK214	1380
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 12:28:46	ZV-032844	BMH Borsod-Abaúj-é ZV Nonprofit Kft.	MMA343	9620
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 12:32:56	ZV-032845	BMH Borsod-Abaúj-é ZV Nonprofit Kft.	NHU691	6200
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 12:35:34	ZV-032846	BMH Borsod-Abaúj-é ZV Nonprofit Kft.	MNK226	10400
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 12:53:15	ZV-032847	BMH Borsod-Abaúj-é ZV Nonprofit Kft.	NHU682	9240
Lerakó medence	200307	Lom hulladék	2018.12.05. 12:55:00	ZV-032852	BMH Borsod-Abaúj-é ZV Nonprofit Kft.	MNK213	200
Lerakó medence	200307	Lom hulladék	2018.12.05. 12:55:00	ZV-032851	BMH Borsod-Abaúj-é ZV Nonprofit Kft.	MNK213	500
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 12:55:03	ZV-032849	BMH Borsod-Abaúj-é ZV Nonprofit Kft.	MNK213	6220
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 12:55:36	ZV-032850	BMH Borsod-Abaúj-é ZV Nonprofit Kft.	MMA342	2520
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 13:08:01	ZV-032855	BMH Borsod-Abaúj-é ZV Nonprofit Kft.	MNK216	10000
Lerakó medence	200307	Lom hulladék	2018.12.05. 14:19:46	ZV-032857	BMH Borsod-Abaúj-é ZV Nonprofit Kft.	NHU686	200
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 15:09:24	ZV-032858	BMH Borsod-Abaúj-é ZV Nonprofit Kft.	MNG748	7840
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 12:54:07	ZV-032848	Szikszói Átrakó ZV Nonprofit Kft.	MNK212	22140
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 10:20:52	ZV-032816	BT Nyolplasi Kft. ZV Nonprofit Kft.	MKZ880	640
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 07:17:47	ZV-032805	Szuba-Fauna Kft. ZV Nonprofit Kft.	MKZ880	1200
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 10:29:53	ZV-032818	Stanniella díró 33 Kf KONTGÉP-BAU	KWB403	560
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 07:28:06	ZV-032806	Ózdi Átrakó ZV Nonprofit Kft.	MNK217	21960
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 11:33:29	ZV-032829	Ózdi Átrakó ZV Nonprofit Kft.	MNK217	21200
Lerakó medence	200307	Lom hulladék	2018.12.05. 07:02:40	ZV-032802	I.számú Hulladékudv ZV Nonprofit Kft.	MNK212	2280
Lerakó medence	200301	Egyéb települési	2018.12.05. 07:51:48	ZV-032807	Gyótfi Gábor E. V. ZV Nonprofit Kft.	NHU694	1060



PEST MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Ügyiratszám: PE/KTFO/03110-1/2018.

Tárgy: A ZV Nonprofit Kft. helyszíni ellenőrzése

Ügyintéző: Kurunczi Mihály

Telefon: (06-1) 224-9100

Jegyzőkönyv

a Pest Megyei Kormányhivatal ellenőrei által az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 99. §-a alapján végzett helyszíni ellenőrzéshez

Vizsgálat tárgya: hulladéklerakási járulékkal összefüggő, a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvényben, a hulladéklerakási járulék megfizetéséről és felhasználásának céljairól szóló 318/2013. (VIII. 28.) Korm. rendeletben meghatározott kötelezettségek teljesítése

A járulékfizetésre kötelezett adatai:

Cégnév:	ZV Nonprofit Kft.
Székhely:	3700 Kazincbarcika, Munkácsy tér 1.
Adószám:	24708018-2-05
KÜJ-azonosító:	103 212 667
Telefon:	36-30/682-4108
E-mail:	info@zoldvolgy.hu

Ellenőrzéssel érintett telephely adatai:

Cím:	3720 Sajókaza külterület 082/15. hrsz
KTJ-azonosító:	101 623 857

A helyszíni ellenőrzés adatai:

Ellenőrzéssel érintett időszak:	2017. január 1. – 2018. július 30.									
Ellenőrzés kezdete:	2018.	év	július	hó	30.	nap	12	óra	05	perc
Ellenőrzés vége:	2018.	év	július	hó	30.	nap	13	óra	30	perc

Járulékfizetésre kötelezett képviselője (nem volt jelen):

Név:	SZTUPÁK PÉTER
Születési hely, idő:	KAZINCBARCIKA, 1979.04.15.
Anyja neve:	VIRÁG IBOLYA
Lakcíme:	3700 KAZINCBARCIKA, MÉNES U. 11.
Személyi igazolvány szám:	56 11 46 PA
Elérhetőség:	48 – 793 – 301

Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/a, Levélcím: 1539 Bp., Pf. 675.
Telefon: (06-1) 224-9100; Fax: (06-1) 224-9163

E-mail: orszagoszoldhatosag@pest.gov.hu; Web: <http://www.kormanyhivatal.hu/hu/pest>

A Pest Megyei Kormányhivatal részéről jelen volt:

Vezető ellenőr:	Kurunczi Mihály
Ellenőr:	Dr. Csáfordi Péter

A helyszíni ellenőrzés során jelenlevők tájékoztatása a jogairól és kötelezettségeikről

A Pest Megyei Kormányhivatal (a továbbiakban: Kormányhivatal) munkatársai munkáltatói igazolványuk bemutatásával igazolták ellenőrzési jogosultságukat és tájékoztatták a jelenlevőket a jogairól és kötelezettségeikről. Az ellenőrzött jogi személy törvényes jogairól és kötelezettségeiről szóló tájékoztatás Lukács Livia környezetvédelmi megbízott által aláírt példánya a Kormányhivatal rendelkezésére áll.

Az ellenőrzésen tett megállapítások

A Kormányhivatal a hulladékról szóló, 2012. évi CLXXXV. törvény (a továbbiakban: Ht.) 68-69. §-ai és a hulladéklerakási járulék megfizetéséről és felhasználásának céljairól szóló 318/2013. (VIII. 28.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Korm. rendelet) 2. §-a és 3/A. §-a szerinti hulladéklerakási járulékra vonatkozó nyilvántartási, adatszolgáltatási és befizetési kötelezettségek teljesítésének tárgyában, az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) alapján folytat hatósági ellenőrzést a ZV Nonprofit Kft. (a továbbiakban: Járulékfizetésre kötelezett) 3720 Sajókaza külterület 082/15. hrsz. alatt lévő telephelyén (a továbbiakban: telephely).

A Kormányhivatal a hatósági ellenőrzés részeként 2018. július 30. napján előzetes értesítés nélküli helyszíni ellenőrzést tartott a telephelyen.

Járulékfizetésre kötelezett a telephelyen a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal által kiadott BO/16/209-3/2016. számú egységes környezethasználati engedély alapján folytat hulladékgazdálkodási tevékenységet.

A Kormányhivatal ellenőreit Lukács Livia környezetvédelmi megbízott (a továbbiakban: környezetvédelmi megbízott) fogadta, és adott tájékoztatást az alábbiak szerint a hulladéklerakási járulékkal összefüggő ellenőri kérdésekre.

A helyszíni ellenőrzés során megtekintésre került a telephely, azon belül a mérlegház, az elektronikus megfigyelő- és beléptető rendszer, a depónia, az MBH kezelőcsarnok és szelektív válogatócsarnok, az inert hulladékkezelő tér, valamint a komposztálótér.

Járulékfizetésre kötelezett telephelye közvetlenül a CÍRKONT-NEO Zrt. (székhely: 3527 Miskolc, Zsigmond utca 34., KÜJ: 103 551 706, a továbbiakban: CÍRKONT-NEO Zrt.) telephelye mellett található. A CÍRKONT-NEO Zrt. telephelyére érkező veszélyes hulladékok, valamint Járulékfizetésre kötelezett telephelyére érkező nem veszélyes hulladékok mérlegelése azonos hídmérlegeken történik, azonban a két társaság teljesen külön mérlegprogramban rögzíti a hulladékforgalmát. A telephelyen használt 60 tonna mérési határú hídmérleg 2017. június 20-án 2 évre lett hitelesítve. A mérleghitelesítési bizonyítványról készített fényképfelvétel a Kormányhivatal rendelkezésére áll. Az ezt megelőző időszakban 2015. december 22-én történt meg 2 évre a mérleg hitelesítése, amelyről készült mérleghitelesítési bizonyítvány a PE-KTF/2349/2017. iktatószámú helyszíni jegyzőkönyv mellékletét képezi.

A telephelynek egy bejárata van, amelynél sorompóval korlátozzák a be- és kihajtást. A lakossági beszállítás ellenőrizhetőségét segíti még egy belső sorompó és jelzőlámpa is a telephelyen. A belső sorompótól a szolgálatban lévő terméster személyesen kíséri a lakossági beszállítókat a hulladék rendeltetési helyére. A telephely a biztonsági szolgálaton kívül kamerás megfigyelő rendszerrel is

védve van, területe kerítéssel körbekerített. A hídmérlegek megkerülhetők, de az elektronikus megfigyelő rendszer által készített felvételeken ez az útszakasz is látható, továbbá a depónia területe is be van kamerázva.

A mérlegelés folyamata az alábbiak szerint történik:

Az előkezelésre, hasznosításra és ártalmatlanításra kerülő nem veszélyes hulladékot részben Járulékfizetésre kötelezett, részben a vele szerződéses kapcsolatban álló partnerek, továbbá a lakosság szállítja a telephelyre. A környezetvédelmi megbízott elmondása szerint minden be- és kilépésnél megtörténik a mérlegelés, előre rögzített táratömeget csak a saját gépjárműveknél alkalmaznak a rendszerben. Ugyanakkor a mérlegkezelőtől ezzel ellentmondó információt is kaptak a Kormányhivatal ellenőrei, miszerint az előre rögzített táratömeg alkalmazása a telephelyen megszűnt.

A Kormányhivatal ezért felhívja Járulékfizetésre kötelezettet, hogy jelen jegyzőkönyv átvételétől számított 8 napon belül nyilatkozzon arról, hogy a telephelyen minden hulladékszállítmányt ténylegesen mérlegelnek-e, vagy a mérlegprogramban előre rögzített táratömeget is alkalmaznak. Amennyiben előre rögzített táratömeget is használnak a mérlegprogramban, mely esetekben történhet ez?

A Járulékfizetésre kötelezethez beérkező hulladékszállító járművek a mérlegház előtt kialakított hídmérlegen megállnak, ezt követően ellenőrzik a kísérő okmányokat, a belépő jármű rááll a hídmérlegre, majd a mérlegkezelő rögzíti az adatokat a (saját fejlesztésű, Waste Scale elnevezésű) mérlegprogramban. A mérlegelt tömeg automatikusan a nyilvántartás részévé válik. Kilépés során a gépjármű újra a mérlegre áll, a mért tömeg ismét jóváhagyást követően automatikusan rögzítésre kerül a rendszerben, ezzel a mérlegelési folyamat lezárásra kerül. Üzemidőben történő mérlegelés esetén a be- és kilépéskor mért tömeg automatikusan jelenik meg a mérlegprogramban. A beszállított hulladékot – elsősorban lakossági beszállításnál – a depónián a termester szemrevételezéssel ellenőrzi, a beszállított hulladékról fényképfelvételt is készít.

Az üzemidő hétfőtől péntekig, reggel 7 órától délután 16 óráig tart, hétfőigén nincs beszállítás. Ezen időpontokon túl csak saját gépjárműves beszállítás történhet. Ilyen esetekben a telephelyen tartózkodó biztonsági személyzet végzi a mérlegelést, majd a szükséges adatokat papír alapon, egy erre rendszeresített formanyomtatványon rögzíti. Az adatok mérlegprogramba történő felvétele a következő napon, kézi rögzítéssel történik. Kézi adatbevitelt alkalmazhatnak még műszaki okok, pl. hirtelen és hosszan jelentkező áramszünet esetén is. Mindazonáltal áramszünet esetén aggregátor beüzemelésével lehetséges az automatikus mérlegelés a telephelyen.

A helyszínen kapott tájékoztatás alapján a tömegadatok rögzítésének módja (kézi/automatikus) a mérlegprogramban rögzítésre kerül, így a mérlegelési nyilvántartásban nyomon követhető.

Mérlegjegyet minden esetben nyomtatnak, melyből egy példány minden esetben a mérlegházban lefűzésre kerül aláírt formában. A mérlegjegy tartalmazza többek között a mérlegjegy sorszámát, a megrendelő és a szállító adatait, a be- és kilépés időpontját, a szállító jármű rendszámát, a szállított hulladék tömegét, megnevezését, hulladékazonosító kódját, valamint a kezelési kódját.

A mérlegelt adatok, illetve a mérlegjegy módosítására nem jogosult a mérlegkezelő, a módosításra/sztornózásra kizárólag központi jóváhagyás után van lehetőség. A környezetvédelmi megbízott tájékoztatása szerint a módosítás/sztornózás tényét a mérlegprogramban a megjegyzés rovatban jelölik, és erről minden esetben jegyzőkönyvet vesznek fel.

Külső helyen kiállított mérlegelési bizonylatot a telephelyen nem fogadnak el.

Bérmérlegelésre van lehetőség a telephelyen, ám azt a helyszínen elmondottak szerint elkülönítve kezelik a mérlegprogramban.

Megállapításra került, hogy Járulékfizetésre kötelezett telephelyén egy harmadik hídmérleg is használatban van, melyet az egyes telephelyi kezelőlétesítményekből (pl.: MBH-csarnokból, inert hulladékkezelő térről, komposztálótérről, stb.) származó hulladékok belső mérlegelésére használnak. Ezen a hídmérlegen történő mérlegelések esetében mérlegjegy nem készül, továbbá ezek a mérések nem jelennek meg közvetlenül a mérlegprogramban sem. Ezen mérlegelések adatait – a környezetvédelmi megbízott elmondása alapján – a sofőrök manuálisan papíralapon vezetik, majd az ezzel megbízott személy részére továbbítják, aki az adatokat naponta külön Excel nyilvántartásban összesíti.

A Kormányhivatal ezért felhívja Járulékfizetésre kötelezettet, hogy jelen jegyzőkönyv átvételétől számított 8 napon belül küldje meg a vizsgált időszakra vonatkozó, a telephelyen belüli hulladékáramok mérlegeléseit tartalmazó, a sofőrök által kézzel vezetett nyilvántartásokat papír alapon, továbbá a papír alapú nyilvántartásokat összesítő Excel-alapú adatbázist a Kormányhivatal részére.

A Kormányhivatal felhívja továbbá Járulékfizetésre kötelezettet, hogy jelen jegyzőkönyv átvételétől számított 8 napon belül küldje meg a 3. hídmérleg (inert kezelőtérnél) vizsgálati időszakban érvényes hitelesítési bizonyítványának másolatát.

Haszonanyag-kiszállítás történik a telephelyről. Lerakással ártalmatlanításra kerülő hulladék ideiglenes tárolása nem történik a telephelyen.

Rekultivációból vagy kármentesítésből származó hulladék nem került lerakásra a vizsgálati időszakban.

A helyszíni ellenőrzés részeként a Kormányhivatal ellenőrei elkérték a telephelyre a vizsgálati időszakban beszállított hulladékokra vonatkozó mérlegelési nyilvántartást, amelyet azonban a környezetvédelmi megbízott – szabadságolásokra és belső költözésekre hivatkozva – nem tudott átadni.

A Kormányhivatal felhívja Járulékfizetésre kötelezettet, hogy jelen jegyzőkönyv átvételétől számított 8 napon belül küldje meg a Kormányhivatal részére a vizsgált időszakra (2017. január 1. – 2018. július 30.) vonatkozó, közvetlenül a mérlegprogramból exportált, hulladékforgalommal kapcsolatos mérlegeléseinek adatsorát Excellel kompatibilis formátumban.

A telephelyi körbejárás alapján tett észrevételek hulladéklerakási járulék szempontjából:

Az MBH-csarnokban előkezelt 20 03 01 és 20 03 07 azonosító kódú hulladékokból az előkezelés során 19 12 10 és 19 12 12 azonosító kódú hulladék keletkezik. A 19 12 10 azonosító kódú hulladék (RDF) hasznosításra történő kiszállítása folyamatos, a 19 12 12 azonosító kódú hulladékot a depónián lerakással ártalmatlanítják. A leválasztott fémet is elsősorban hasznosítók részére adják át.

A környezetvédelmi megbízott tájékoztatása szerint a komposztálótéren előállított komposzt esetében előfordult, hogy a depónián lerakással ártalmatlanításra került.

A beszállított inert hulladékokat kezelést követően termékké minősítik vagy – a termékké nem minősíthető frakciókat a depónián ártalmatlanítják.

Az elektronikus megfigyelőrendszerrel kapcsolatos megállapítások:

Az elektronikus megfigyelőrendszer 6 kamerából áll, amelyek – a Ht. 69/A.§-ában foglaltaknak megfelelően – rögzítik a hulladék telephelyre történő beszállítását, mérlegelését, a gépjármű

kilépését, illetve a gépjármű rakterét. A telephely bejáratánál, jól látható helyen kihelyezésre került a Ht. 69/B. § (2) bekezdés szerinti tájékoztatás. A helyszínen kapott tájékoztatás alapján a megfigyelőrendszer mozgásérzékeléskor rögzít, és az általa rögzített felvételek 60 nap után törlésre kerülnek.

Az ellenőrök azt a tájékoztatást kapták, hogy a helyszínen – hozzáférési jogosultság hiányában (a központi hídmérlegeknél történő belépést rögzítő kamera közös a CÍRKONT-NEO Zrt.-vel) – az ellenőrzés idején nincs lehetőség a rögzített felvételek megtekintésére.

A Kormányhivatal felhívja Járulékfizetésre kötelezettet, hogy 2018. június 20-án 08:00 órától 10:00 óráig, továbbá 13:00 órától 20:00 óráig valamint 2018.07.14-én 15:00 órától 20:00 óráig terjedő időszakokban

- a beszállítást végző gépjármű rendszámát és a központi hídmérlegeknél történő mérlegelés folyamatát tartalmazó, továbbá

- a szállítást végző gépjármű rendszámát és a 3. hídmérlegnél (inert kezelőtérnél) történő mérlegelés folyamatát tartalmazó

elektronikus megfigyelőrendszer által készített mozgóképfelvételeket szerkesztés nélküli, vágatlan formában jelen jegyzőkönyv átvételétől számított 8 napon belül küldje meg elektronikus adathordozón, postai úton a Kormányhivatal részére.

A helyszínen jelen lévők a helyszíni eljárást nem akadályozták, az ellenőrzés során együttműködő magatartást tanúsítottak, az ellenőrzés a vonatkozó jogszabályi előírásoknak megfelelt.

A Kormányhivatal ellenőrei tájékoztatták a környezetvédelmi megbízottat, hogy jelen jegyzőkönyv megküldésére elektronikus úton kerül sor.

Járulékfizetésre kötelezett nyilatkozata az ellenőrzés megállapításairól

Az Ákr. 5. § (1) bekezdése szerint:

„Az ügyfél az eljárás során bármikor nyilatkozatot, észrevételt tehet.”

Jelen jegyzőkönyvre Járulékfizetésre kötelezett a jegyzőkönyv kézbesítését követő 15 napon belül nyilatkozatot, észrevételt tehet.

Jegyzőkönyvi záradék

A jegyzőkönyv 6 oldal terjedelmű és 2 példányban készült.

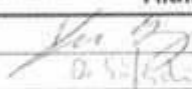
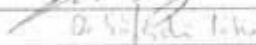
A jegyzőkönyv elektronikus úton kerül megküldésre.

A helyszíni ellenőrzés során a Kormányhivatal átfogó megállapításait, és az ehhez kapcsolódó előírásokat, felszólításokat, és javaslatokat, valamint a kitűzött határidőket jelen jegyzőkönyv tartalmazza.


Je lenl v k a jegyzőkönyvet elolvasás és értelmezés után, mint a hatósági ellen r z sen elhangzottak valósághű rögzítését aláírásukkal igazolták.

Kelt: Budapest, 2018. augusztus „3.”.

Kormányhivatal részéről:

	Név:	Aláírás
1.	KURUNCZI MIHÁLY	
2.	DR. CSÁFORDI PÉTER	

J r l kfizet sre kötelezett képviselője:

	Név:	Aláírás
1.	SZTUPÁK PÉTER	





Bélyegző
PMKH

Digitálisan aláírta:
Bélyegző PMKH
Dátum: 2019.10.07
11:44:29 +02'00'

PEST MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

604-K/2019.

Ügyiratszám: PE/KTFO/06272-1/2019.
Ügyintéző: Szaszák Adrienn
Telefon: (06-1) 224-9100

Tárgy: A ZV Nonprofit Kft. helyszíni ellenőrzése

Jegyzőkönyv

a Pest Megyei Kormányhivatali ellenőrei által az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 99. §-a alapján végzett helyszíni ellenőrzéshez

Vizsgálat tárgya: hulladéklerakási járulékkal összefüggő, a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvényben, a hulladéklerakási járulék megfizetéséről és felhasználásának céljairól szóló 318/2013. (VIII. 28.) Korm. rendeletben meghatározott kötelezettségek teljesítése

A járulékfizetésre kötelezett adatai:

Cégnév:	ZV Nonprofit Kft.
Székhely:	3720 Sajókaza, 082/21. hrsz.
Adószám:	24708018-2-05
KÜJ-azonosító:	103 212 667
Telefon:	+36-20-422-6594
E-mail:	info@zoldvolgy.hu

Ellenőrzéssel érintett telephely adatai:

Cím:	3720 Sajókaza, 082/19. hrsz.
KTJ-azonosító:	101 623 857

A helyszíni ellenőrzés adatai:

Ellenőrzéssel érintett időszak:	2018. július 01. – 2019. október 01.									
Ellenőrzés kezdete:	2019.	év	október	hó	01.	nap	09	óra	10	perc
Ellenőrzés vége:	2019.	év	október	hó	01.	nap	10	óra	50	perc

Járulékfizetésre kötelezett képviselője:

Név:	SZTUPÁK PÉTER
Születési hely, idő:	KAZINCBARCIKA, 1979. 04. 15.
Anyja neve:	VIRÁG IBOLYA
Lakcíme:	3700 KAZINCBARCIKA, MÉVES U. 11.
Személyi igazolvány szám:	561146PA
Elérhetőség:	20/422-6594

SP
BZ

A Pest Megyei Kormányhivatal részéről jelen volt:

Vezető ellenőr:	Szaszák Adrienn
Ellenőr:	Dr. Csáfordi Péter
Ellenőr:	Csapó Péter

A helyszíni ellenőrzés során jelenlevők tájékoztatása a jogaikról és kötelezettségeikről

A Pest Megyei Kormányhivatal (a továbbiakban: Kormányhivatal) munkatársai munkáltatói igazolványuk bemutatásával igazolták ellenőrzési jogosultságukat és tájékoztatták a jelenlevőket a jogaikról és kötelezettségeikről. Az ellenőrzött jogi személy törvényes jogairól és kötelezettségeiről szóló tájékoztatás Fekesházyne Kovács Kinga környezetvédelmi igazgató által aláírt egy példánya a Kormányhivatal részére átadásra, illetve a másik példánya a ZV Nonprofit Kft.-nél megőrzésre került.

Az ellenőrzésen tett megállapítások

A Kormányhivatal a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (a továbbiakban: Ht.) – a vizsgálati időszakban hatályos – 68–69/C. §-ai és a hulladéklerakási járulék megfizetéséről és felhasználásának céljairól szóló – a vizsgálati időszakban hatályos – 318/2013. (VIII. 28.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Korm. rendelet) 2. §-a és 3/A. §-a szerinti hulladéklerakási járulékra vonatkozó nyilvántartási, adatszolgáltatási és befizetési kötelezettségek teljesítésének tárgyában, az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) alapján folytat hatósági ellenőrzést a ZV Nonprofit Kft. (a továbbiakban: Járulékfizetésre kötelezett) 3720 Sajókaza, 082/19. hrsz. alatt lévő telephelyén (a továbbiakban: telephely).

A Kormányhivatal a hatósági ellenőrzés részeként 2019. október 01. napján előre be nem jelentett helyszíni ellenőrzést tartott a telephelyen.

Járulékfizetésre kötelezett a fenti telephelyén a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatala által BO/16/209-3/2016. ügyiratszámom kiadott és többször módosított egységes környezethasználati engedélye alapján folytathat hulladékgazdálkodási tevékenységet.

A hulladéklerakási járulékkal összefüggő ellenőri kérdések kapcsán Fekesházyne Kovács Kinga, valamint Tóth Melinda és Kovács Liliána mérlegkezelők adtak tájékoztatást.

A helyszíni ellenőrzés során megtekintésre került a telephely, azon belül a mérlegház, az elektronikus megfigyelő- és beléptető rendszer, a depónia, a komposztáló tér, a hulladékválogató mű, az inert hulladék előkezelő tér és az RDF-üzem.

A telephely körbekerített, két – tehergépjármű-forgalom lebonyolításra alkalmas – zárható kapuval ellátott és folyamatosan biztonsági személyzettel és kamerákkal őrzött.

Járulékfizetésre kötelezett és a CIRKONT-NEO Zrt. (székhely: 3527 Miskolc, Zsigmondy utca 34., KÜJ: 103 551 706, a továbbiakban: CIRKONT-NEO Zrt.) telephelye közvetlenül egymás mellett található. A CIRKONT-NEO Zrt. telephelyére érkező veszélyes hulladékok, valamint Járulékfizetésre kötelezett telephelyére érkező nem veszélyes hulladékok mérlegelése azonos hídmérlegeken történik, azonban külön mérlegprogramban rögzítik a hulladékáramokat.

A hídmérlegek megkerülhetők, azonban a kamerarendszer által készített felvételeken az elkerülő útszakasz forgalma is nyomon követhető.

A telephelyre saját gépjárműves, szerződéses partnerek és lakosság által történő beszállítás lehetséges. Kiszállítás a szelektíven gyűjtött hulladékok válogatásából származó haszonanyag, komposzt, gumiabroncsok, RDF és csurgalékvíz esetében történhet.

A hulladékkezelő telep bejáratánál 2 db 60 tonnás mérési határral rendelkező mérleg üzemel. A mérlegek hitelesítése 2019. június 20-án történt két évre, amelyről készült hitelesítési bizonyítvány pdf formátumban átadásra került a Kormányhivatal ellenőreinek.

Fi RS Gf

A vizsgált időszak ezt megelőző részében hatályos mérleghitelesítési bizonyítványokról a korábbi helyszíni ellenőrzés (PE/KTFO/03110/2018.) során fényképfelvételek készültek, azok a Kormányhivatali rendelkezésére állnak.

A telephelyen, az inert hulladék előkezelőnél található egy szintén 60 tonnás mérési határral rendelkező mérleg, amelyet a belső anyagáramok mérlegelésekor szoktak használni, ha a bejárat közelében lévő mérlegek forgalma túl nagy. Ennek hitelesítése 2017. november 29-én történt két évre, amelyről készült hitelesítési bizonyítvány szintén pdf formátumban átadásra került. Az említett hidmérleg az elektronikus mérlegprogrammal nem áll összeköttetésben, az itt mért tömegadatok manuálisan kerülnek be a mérlegelési nyilvántartásba. A mérlegelés módja (manuális/automatikus) a mérlegprogramban nem követhető nyomon.

A telephelyre belépő járműveket a mérlegkezelők ellenőrzik – amennyiben lehetséges – a rakomány szemrevételezésével, illetve a szállító okmányok ellenőrzésével. A mérlegelés és az adatok rögzítése után a szállítójárművet a hulladék típusától függően különböző kezelési helyekre irányítják, ahol a termester segíti a leürítést és ellenőrzi a hulladékot.

Üzemidőben a be- és kilépéskor mért tömeg automatikusan kerül a mérlegelési nyilvántartásba. A mérlegkezelők elmondása szerint előre rögzített táratömeget nem tartalmaz a rendszer, továbbá máshol készült mérlegjegyet nem fogadnak el a saját nyilvántartás részeként, minden hulladékszállító járművet be- és kiszállítás esetén is mérlegelnek.

Mérlegjegy minden esetben nyomtatásra kerül, melyből egy példányt a telephelyen tárolnak aláírt, lepecsételt formában. A mérlegjegy tartalmazza többek között a megrendelő, a szállító és az átvevő adatait, a gépjármű bruttó és saját tömegét, a beszállított hulladék nettó tömegét, a belépési és kilépési időpontot, a gépjármű rendszámát, a hulladékkazonosító kódot, a hulladék megnevezését és a kezelésének kódját és a kezelő létesítmény megnevezését is.

Az üzemidő hétköznapokon reggel 07 órától délután 16 óráig tart, bemérlegelésre 15:30-ig van lehetőség. A nyitvatartási időn kívül érkező gépjárműveket a biztonsági őrök mérlegelik le, és a hulladékszállítványok adatait – a be- és kilépéskor mért tömeggel együtt – manuálisan, szigorú számadású mérlegelési jegyeken rögzítik. A kézi mérlegjegyek adatait a mérlegkezelő rögzíti az elektronikus nyilvántartásban. A szűrőpróbaszerűen kiválasztott szigorú számadású mérlegelési jegyekről az ellenőrök fényképfelvételeket készítettek (fényképfelvételek száma: P1050569–P1050571).

Áramszünet esetén szünetmentes táp és aggregátor segíti a mérlegelést. A mérlegelési adatok módosítására azok lezárása után csak lerontással van lehetőség. A lerontás/javítás ténye a mérlegjegy megjegyzés rovatában feltüntetésre kerül.

A lerakással ártalmatlanításra átvett hulladékokat nem tárolják ideiglenesen a telephelyen, azok a bemérlegelést követően azonnal a hulladéklerakóba kerülnek, így a lerakás időpontja a ki- és bemérlegelés időpontja közé esik, amely időpontokat a mérlegprogramban rögzítenek.

A kapott tájékoztatás szerint a Ht. 69. § (5) bekezdésében foglaltaknak megfelelő hulladék nem került lerakásra a telephelyen a vizsgálati időszakban.

A helyszíni ellenőrzés idejében az RDF-üzemben nem folyt munkavégzés. A kapott tájékoztatás szerint Járulékfizetésre kötelezett közel 500 tonna RDF-et tárol az üzem előtt, amellyel elérte az engedélyében foglalt maximálisan tárolható mennyiséget, mivel az RDF kiszállítása akadozik. Fentiek okán jelenleg nem üzemeltetik az RDF-üzemet, ezért minden beérkező kommunális hulladék azonnal ártalmatlanításra kerül a hulladéklerakón.

A telephelyen elektronikus megfigyelőrendszer üzemel, a mérlegelés folyamatát 3 db mozgás érzékelésre működésbe lépő kamera rögzíti.

A telephelyen kihelyezésre került az elektronikus megfigyelőrendszerről szóló – a Ht. 69/B. § (2) bekezdés szerinti – tájékoztatás.

A Kormányhivatal ellenőrei a telephelyen elvégezték a szűrőpróbaszerűen kiválasztott 2019. augusztus 22-i nap 06:00–10:00 tartó időszakhoz tartozó kamerafelvételeinek ellenőrzését. A helyszínen megtekintett kamerafelvételek alapján az ellenőrök megállapították, hogy a telephelyre belépő és onnan kilépő járművek rendszáma, szállítmánya a telephely bejáratától a hídmérlegig, valamint a hídmérlegtől a hulladéklerakóig tartó útszakaszokon, továbbá a mérlegelés folyamata jól látható volt.

A fentiek szerint kiválasztott időszak felvételein szereplő, telephelyre belépő hulladékszállítmányok minden esetben mérlegelésre kerültek, azok adatait a nyilvántartás tartalmazza.

A kamerafelvételek az ellenőrzés napjától számított 60 napig voltak visszanezézhetőek.

A vizsgálat részeként a Kormányhivatal ellenőrei a helyszínen elkérték és elektronikus adathordozón megkapták a 2018. július 01. – 2019. október 01. közötti időszak valamennyi mérlegelési adatát teljes körűen tartalmazó nyilvántartást ki- és beszállításokra, illetve belső anyagforgalomra bontva, Excel formátumban. Továbbá átadásra kerültek pdf formátumban a vizsgált időszakra vonatkozó mérlegelési jegyek is.

A helyszínen jelen lévők a helyszíni eljárást nem akadályozták, az ellenőrzés során együttműködő magatartást tanúsítottak, az ellenőrzés a vonatkozó jogszabályi előírásoknak megfelelt.

A Kormányhivatal ellenőrei tájékoztatták a helyszíni ellenőrzésen lévőket, hogy jelen jegyzőkönyv megküldésére elektronikus úton kerül sor.

Járadékfizetésre kötelezett nyilatkozata az ellenőrzés megállapításairól

Az Ákr. 5. § (1) bekezdése szerint:

„Az ügyfél az eljárás során bármikor nyilatkozatot, észrevételt tehet.”

Jelen jegyzőkönyvre Járadékfizetésre kötelezett a jegyzőkönyv kézbesítését követő 15 napon belül nyilatkozatot, észrevételt tehet.

Jegyzőkönyvi záradék

A jegyzőkönyv 4 oldal terjedelmű és 2 példányban készült.

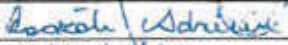


A jegyzőkönyv elektronikus úton kerül megküldésre.

A helyszíni ellenőrzés során a Kormányhivatal átfogó megállapításait, és az ehhez kapcsolódó előírásokat, felszólításokat, és javaslatokat, valamint a kitűzött határidőket jelen jegyzőkönyv tartalmazza.


Jelenlévők a jegyzőkönyvet elolvasás és értelmezés után, mint a hatósági ellenőrzésen elhangzottak valóságghű rögzítését aláírásukkal igazolják.

Kelt: Budapest, 2019. október 07.

Kormányhivatal részéről:

	Név:	Aláírás
1.	SZASZÁK ADRIENN	
2.	DR. CSÁFORDI PÉTER	
3.	CSAPÓ PÉTER	

Járadékfizetésre kötelezett cégjegyzésre jogosult képviselője:

	Név:	Aláírás
1.		

ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft.
3720 Sajókaza, 082/21. hrsz.
Adószám: 24708018-2-05

①

Megbízó:

Zöld Völgy Közszolgáltató
Nonprofit Kft
3700 Kazincbarcika,
Munkácsi tér 1.

SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM

(Sajókaza külterület, 082/15 hrsz., 082/16 hrsz.)

Regionális Települési Szilárd Hulladék Lerakó

SZIGETELŐ FÓLIA INTEGRITÁS ELLENŐRZÉS

**"TRIÁSZ MONITORING" ELNEVEZÉSŰ MŰSZAKI BERENDEZÉSSEL
VÉGZETT GEOELEKTROMOS MÉRÉSEK**



Msz: 16/1372.

KBFI-Triász Kft.

1155 Budapest, Vág utca 31.

2016. augusztus 31.



Alapítva: 1989.

TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

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

Belső azonosító szám: **16/1372**

1.	A TERMÉKTÍPUS EGYEDI AZONOSÍTÓ KÓDJA:	„TRIÁSZ monitoring” elnevezésű, szigetelő fóliák integritását ellenőrző műszaki berendezés
2.	TÍPUS-, TÉTEL-, SOROZATSZÁM VAGY EGYÉB JELÖLÉS, MELLY LEHETŐVÉ TESZI AZ ÉPÍTÉSI TERMÉK AZONOSÍTÁSÁT:	Sajókazai Hulladékkezelő Centrum Regionális Települési Szilárd Hulladék Lerakó
3.	AZ ÉPÍTÉSI TERMÉK GYÁRTÓJA ÁLTAL MEGHATÁROZOTT RENDELTELTÉSE VAGY RENDELTELTÉSEI 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 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.

A NYILATKOZAT SZERINTI TELJESÍTMÉNY:

ALAPVETŐ TULAJDONSÁG TELJESÍTMÉNY	MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK FELSOROLÁSA, AMELYEKNEK AZ ÉPÍTÉSI TERMÉK VIZSGÁLATTAL IGAZOLTAN MEGFELEL:	MŰSZAKI ELŐÍRÁS
<p>műanyag lemezszigetelés és fóliahibák feltárásának képessége geoelektromos geofizikai mérésekkel</p> <p>A termék megfelelő módon feltárja a műanyag lemezszigetelések és fóliák hibahelyeit</p>	<p>Az érzékelők: kiosztása, lefedettség: 10x10 m kitűzése: EOVS rendszerben megadva átmeneti ellenállása: 1kohm alatt</p> <p>Az ellenőrző méréseket a hibátlan állapotig végeztük. A berendezés élettartama: 30 év</p>	<p>NMÉ</p> <p>A-183/2015</p>
<p>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.</p>		

Budapest, 2016. augusztus 31.

A gyártó nevében és részéről aláíró személy:




Kovács András
ügyvezető



Msz:16/1372.

SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM
Regionális Települési Szilárd Hulladék Lerakó
GEOFIZIKAI MONITORING RENDSZER
ÉS SZIGETELŐ FÓLIA INTEGRITÁS VIZSGÁLAT
GEOELEKTROMOS MÉRÉSEK

TARTALOMJEGYZÉK

- | | |
|--|--------|
| 1. SZAKVÉLEMÉNY | 2.old. |
| 2. FÜGGELÉK A MONITORING RENDSZER ELMÉLETE | 5.old. |
| 3. SZAKÉRTŐI ENGEDÉLYEK | 8.old. |

1. SZAKVÉLEMÉNY

SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM

Sajókaza külterület, 082/15 hrsz., 082/16 hrsz.

Regionális Települési Szilárd Hulladék Lerakó

DEPÓNIA GEOFIZIKAI MONITORING RENDSZER

ÉS SZIGETELŐ FÓLIA VIZSGÁLAT

GEOELEKTROMOS MÉRÉSEK

A Zöld Völgy Közzolgáltató Nonprofit Kft 3700 Kazincbarcika Munkácsi tér 1. megbízására a KBFI-TRIÁSZ Kft. (1155 Budapest, Vág utca 31.) a Sajókazai Hulladékkezelő Centrumban 2016. augusztus 16-án elvégezte a Regionális Települési Szilárd Hulladék Lerakó szigetelő HDPE fólia vizsgálatát a beépített geoelektromos monitoring érzékelő rendszer felhasználásával.

A mérési eljárás összefoglaló kivonatát a jelentésünkhöz FÜGGELEK-ben mellékeljük.

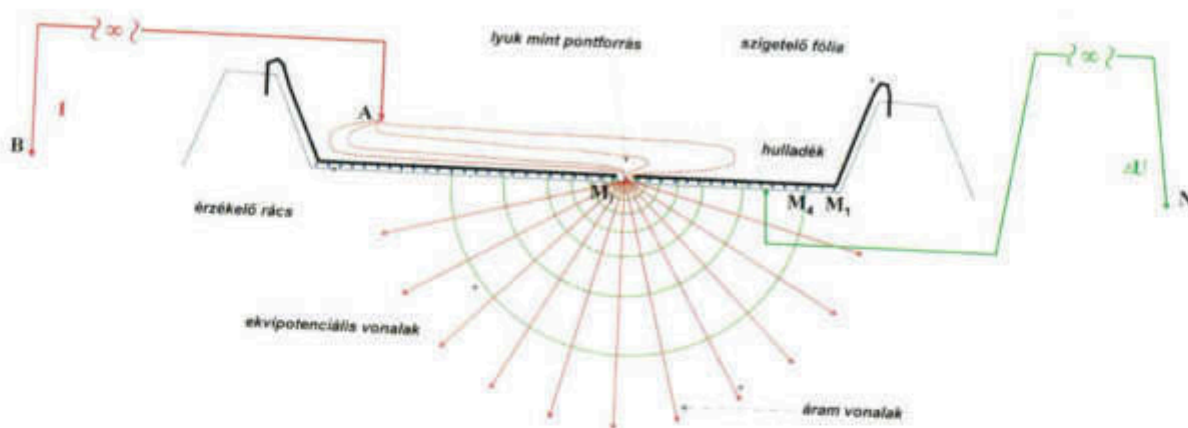
A fólia vizsgálat végzésére feljogosító hatósági engedéllyel Társaságunk 1999. óta folyamatosan rendelkezik, referencia listánk szerint közel 3.000.000m² fólia vizsgálatot végeztünk.

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**

2015.09.30-tól a jelenlegi előírásoknak megfelelő Nemzeti Műszaki Értékelés, száma: **A-183/2015A** geofizikai monitoring rendszer paraméterei úgy lettek meghatározva, hogy a rendszer a lerakó előirt utógondozási időszakában is működőképes legyen.

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 érintkezőkön. Amennyiben van hiba, akkor az áram a hibahelyen kifolyik és a beépített érintkezőkön 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 érzékelői tíz szekrénybe vannak kötve. A szekrények és az érzékelők elhelyezkedésének helyszínrajzát 1:2000 léptékben az 1. ábrán csatoltuk a szakvéleményünkhöz.

A felszerelt kapcsoló szekrények helye a mellékelt 1. számú ábrán a helyszínrajzon fel van tüntetve.

A monitoring hálózattal tudjuk vizsgálni a fólia állapotát, amennyiben az egyik árambevezető pólust végtelen távol (>500 méter) telepítjük, a másikat pedig a fóliát letakaró hulladékba vagy a szivárgó rétegbe vezetjük és a fólia alá beépített érzékelőkön teljeskörű mérést hajtunk végre.

A monitoring rendszer a vizsgálandó területet 10 x 10 méteres hálóban fedi le. (1. ábra) Az érzékelők $\varnothing 0,5 \text{ mm}^2$ különösen hajlékony, toldás nélküli, szigetelt vörösréz vezetékkel a telepített kapcsolószekrénybe vannak vezetve, ahol 30 pólusú sáv csatlakozókba vannak kötve, így a monitoring rendszer érzékelőin bármikor teljes körű mérés sorozatot lehet végezni a fólia állapotának meghatározása céljából. A rendszer úgy van kialakítva, hogy bármelyik érzékelő pont lehet mind áram bevezetési pont, mind pedig potenciál mérési pont.

Az ellenőrző mérések helyszíni munkáit 2016. augusztus 16-án végeztük el.

Az ellenőrző mérés első lépéseként leellenőriztük a monitoring rendszer állapotát.

Az ellenőrzés eredményeképpen megállapítottuk, hogy a monitoring rendszer állapotában nem történt változás, teljeskörűen alkalmas a HDPE szigetelő fólia integritás vizsgálatok elvégzésére.

A 2. ábrán a 2016. augusztus 16-án a geofizikai monitoring rendszerrel elkészített teljeskörű mérés eredményét mutatjuk be. A rajzon, az érzékelőkön mért potenciál eloszlás izo térképeit ábrázoltuk mV egységekben.

Az eredményeken jellegzetes, hibára utaló anomália nem látható, a fólia hibamentes.

Potenciálnövekedés figyelhető meg a bejáró rámpák irányában, de ezt a potenciál növekedést a rámpa anyagának az áramkivezető hatása okozza. Az érzékelőkön mért potenciálok a fólia széle felé haladva szigorú monoton módon növekednek és a legszélső adja a legnagyobb értéket. Tehát a hulladékba vezetett áram a rámpa anyagán keresztül folyik ki a medencéből és a fóliát megkerülve kívülről gerjeszti meg az érzékelőket, így okozza a potenciál növekedést.

A potenciál eloszlás értékek a fólia hibátlan állapotát jelentik.

NYILATKOZAT

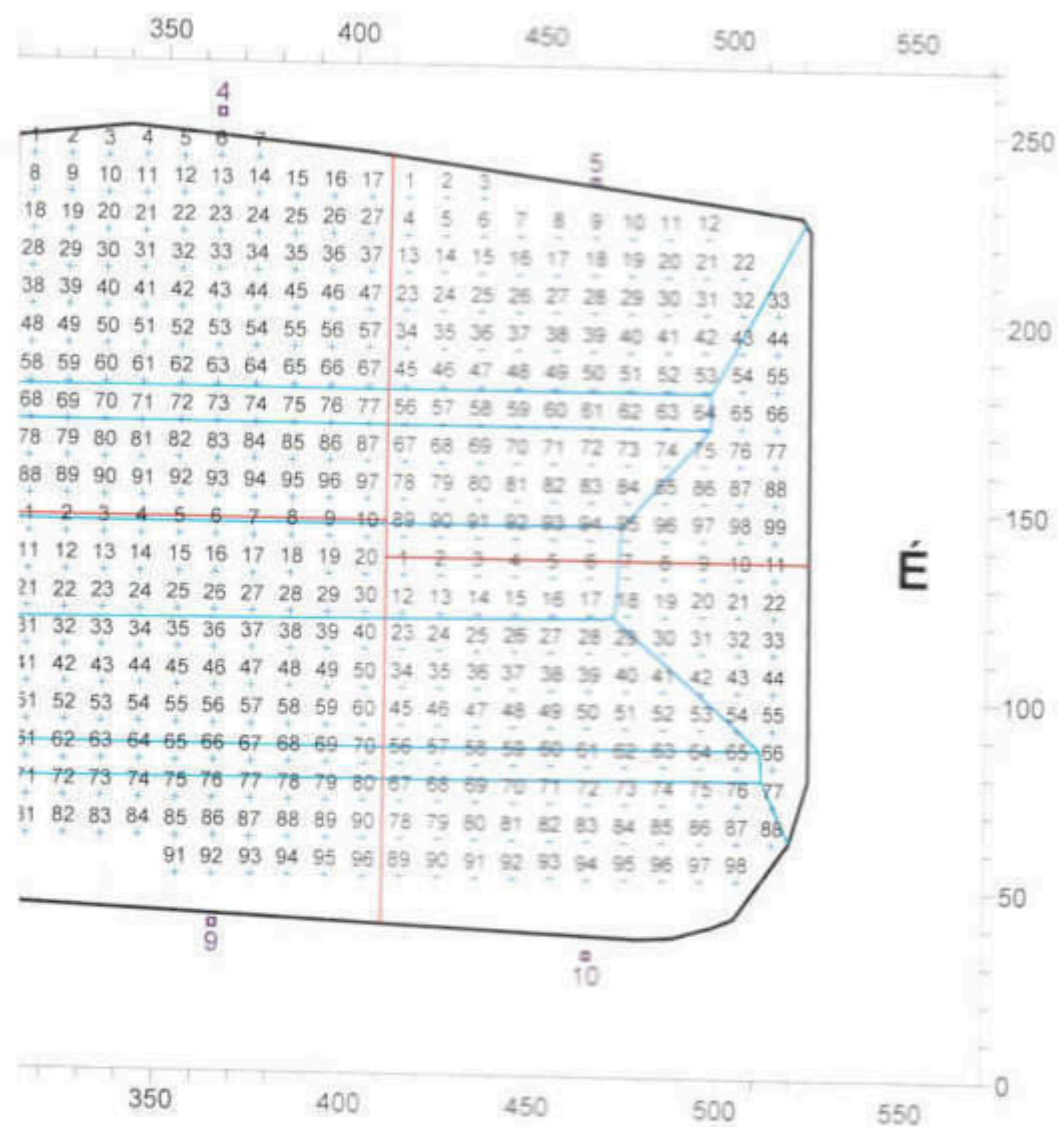
A KBFI-TRIÁSZ Kft. e nyilatkozatban rögzíti, hogy a Sajókazai Hulladékkezelő Centrum Regionális Települési Szilárd Hulladék Lerakó szigetelő fóliája hibátlan a geofizikai monitoring rendszeren 2016. augusztus 16-án végrehajtott teljeskörű vizsgálat eredménye alapján.

Budapest, 2016. augusztus 31.



Kovács András

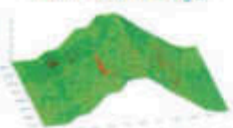
geofizikai szakértő Fsz-8/2011
geofizikai vezető tervező 13-10888-Gt2-1



Sajókaza Regionális Települési Szilárd Hulladék Lerakó Geofizikai monitoring rendszer

"Triász monitoring" elnevezésű
a szigetelő fólia integritását ellenőrző műszaki berendezés
érzékelőinek helyszínrajza

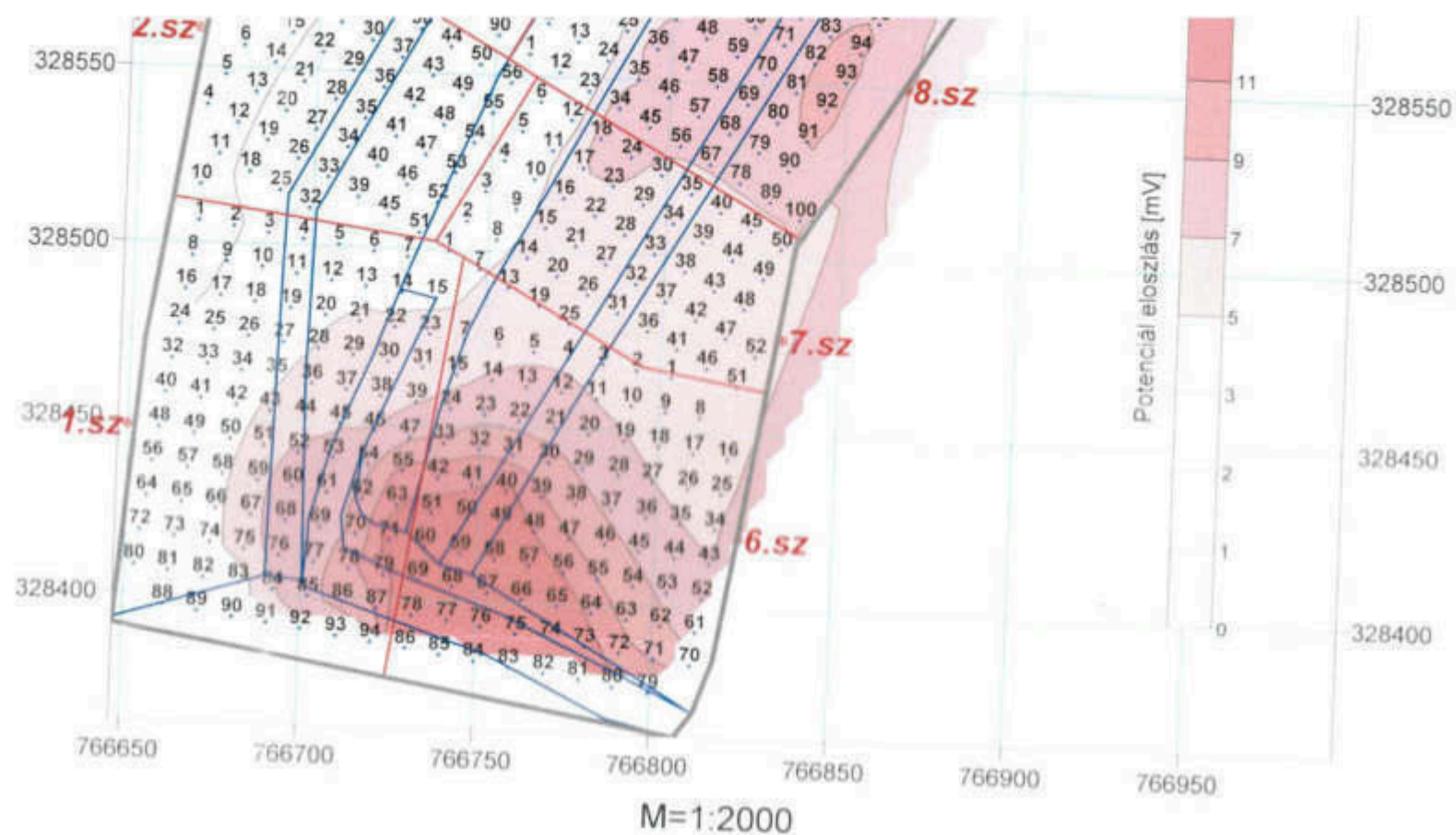
KBFI-TRIÁSZ Kft.



ÖSSZEÁLLÍTOTTA: GEOTÉCHNIKAI SZAKKALKULÁCIÓK ÉS MÉRÉSEK

2007. október

1.ábra



Sajókaza Regionális Települési Szilárd Hulladék Lerakó Geofizikai monitoring rendszer

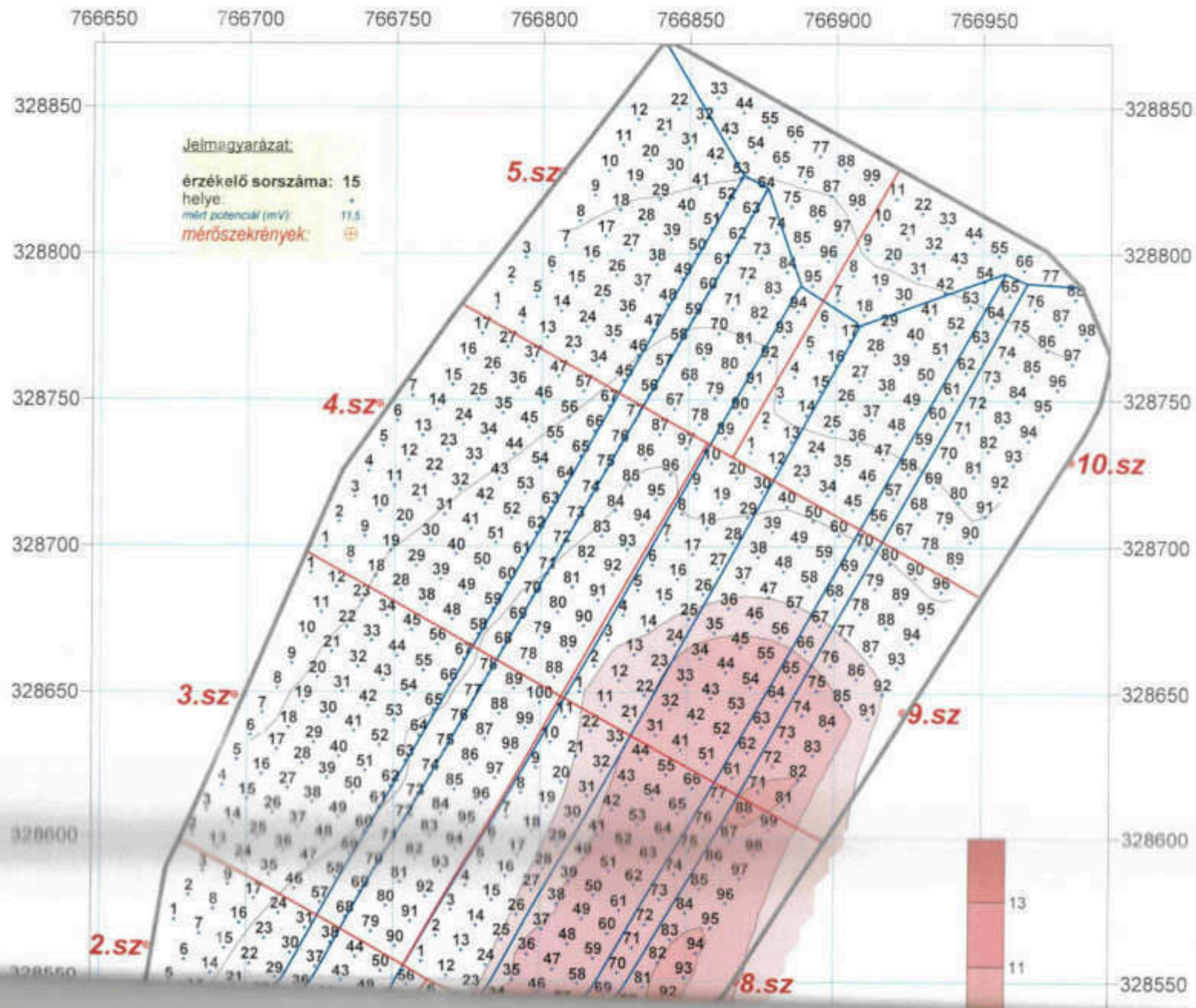
"Triász monitoring" elnevezésű

a szigetelő fólia integritását ellenőrző műszaki berendezés

Az 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10. szekrények
együttes potenciál eloszlása 2016. 08. 16-án

2016. augusztus 16.

2.ábra



2. FÜGGELÉK

SZIGETELŐ-FÓLIA INTEGRITÁSÁNAK VIZSGÁLATA

A SZIGETELŐ-FÓLIA VIZSGÁLATA GEOELEKTROMOS MÉRÉSEKEN ALAPULÓ MONITORING RENDSZER SEGÍTSÉGÉVEL

A monitoring rendszer működésének elve:

A különböző hulladéklerakó helyeken alkalmazott szigetelő-fólia hibáinak vizsgálatára már több mint tíz éve alkalmaznak geofizikai méréseket.

A monitoring rendszereknél használt geoelektromos módszer azt használja ki, hogy a szigetelő fólia elektromosan tökéletes szigetelőnek tekinthető, ezért a fólia két oldalára (alá és fölé) elhelyezett árambevezető elektróda-pár esetében a hibátlan szigetelő-fólián keresztül nem folyhat áram. Ehhez az kell, hogy az egyik árambevezető elektróda a szigetelő-fóliával a környezetétől teljesen elzárt térrész fölé kerüljön, a másik pedig azon kívülre. Ebben az elrendezésben hibátlan fólia esetén nem tud záródni az áramkör, ezért nem folyik áram, tehát a mindig mérhető, különböző intenzitású zajon kívül potenciálkülönbség nem mérhető a szigetelő fólia alatt vagy felett elhelyezkedő (pontoszerű vagy vonal) mérőelektródák között.

Amennyiben hiba van a fólián, akkor folyik áram az árambevezető elektróda-pár között és ennek megfelelően a mérőelektródákon az átfolyó áram nagyságának és a mérőelektródának a hibahelytől mért távolságának megfelelő potenciálkülönbséget mérünk. Amennyiben a fólia alá beépítünk egy, az egész területet lefedő elektróda rendszert, akkor a rendszeresen elvégzett mérésekkel a fólián jelentkező hibahelyet detektálni tudjuk.

A hibahely meghatározásán túl a rendszeresen elvégzett mérések adataiból a környezetvédelmi geofizikában használt értelmezési eljárások felhasználásával meghatározható a szennyeződés terjedésének iránya és sebessége. Ennek azért is nagy jelentősége van, mert a lerakók üzemelése során egy több méter vastagságú hulladék alatt a mai ismereteink szerint nehezen vagy egyáltalán nem javíthatók a fólián az üzemeltetés során keletkezett sérülések, még akkor sem ha a hiba helye pontosan ismert. Ilyen esetben kis terjedési sebesség esetén, vagy veszélytelen irányba történő áramlás esetén, hosszú évekig nem jelent veszélyt a fólia meghibásodása. Veszélyes irányban történő áramlás estében pedig időben meg lehet tenni a szükséges óvintézkedéseket.

Mind a fólia, mindpedig a fólia alatti talaj állapotának a vizsgálatához speciális, szigorú technológiai szabályok betartása mellett telepített érzékelő rendszerre, pontos, gyors, számítógéppel vezérelt mérőberendezésre és a mérési adatok értelmezéséhez, interpretálásához egyedi fejlesztésű hatékony számítógépes programokra van szükség.

A monitoring rendszer az alábbi elemekből áll:

1. A mérést vezérlő és az adatgyűjtést végző számítógép.
2. A két kiválasztott elektróda közé áramot kibocsátó és az áram hatására kialakult potenciáltér két másik kiválasztott elektróda közötti mérését végző egyenáramú geoelektromos mérőműszer.
3. A mérőműszer és az elektródák közötti kapcsolatot biztosító kapcsolórendszer és szekrény.
4. A különböző helyeken elhelyezkedő pont és vonalelektrodák.

1. A mérést vezérlő számítógép

A mérésekhez egy hordozható IBM kompatibilis számítógépre van szükség. A mérést vezérlő szoftver segítségével beállítható az összes mérési paraméter, elindítható a mérés és eltárolásra kerülnek a mérési adatok.

A mérésvezérlő program felhasználja az elektródák geodéziai koordinátáit, amelyek megfelelő nevű és szerkezetű filékben vannak eltárolva. Az összegyűjtött adatok olyan formában vannak eltárolva, hogy a további feldolgozást végző ill. a grafikus megjelenítéshez szükséges filéket előállító programok használni tudják azokat.

2. Az egyenáramú mérőműszer

A mérésekhez egy a geofizikai mérések során rutinszerűen használt egyenáramú műszernek e speciális célra átalakított változatát használjuk. A műszer az A- és B-csatlakozópontjához kapcsolódó két elektróda közé áramot bocsát ki négy, a műszeren beállítható hosszúságú, váltakozó előjelű impulzus formájában. Külső tápegység (BOOSTER) segítségével 4 Amperig növelhető a kibocsátott áram erőssége, azonban mérési tapasztalataink szerint a 100 mA körüli áramerősség elegendő a hibahelyek 10-30 cm pontosságú meghatározásához szükséges mérések végrehajtására. E csekély áramerősség érintésvédelmi szempontból nem kíván semmilyen előírást, a vezetékek közvetlen megfogása is csak „csípés-szerű” érzést okoz, élettani hatása nincs. Az M- és N-csatlakozópontokhoz kapcsolódó két elektróda között méri a műszer a potenciálkülönbséget. A mért jel nagyságát az erősítés megfelelő állításával szabályozhatjuk. A műszer folyamatosan kompenzálja a természetben mindig jelenlevő ún. sajátpotenciált (SP-t). A kompenzáláshoz használt feszültség és a mért feszültségkülönbség értékét láthatjuk is a műszeren található két LCD kijelzőn. A mérőműszer az RS-232 porton keresztül csatlakozik a számítógéphez és a következő mérési eredményeket küldi a számítógép részére:

- természetes és mesterséges eredetű zajok (SP) kikompenzáláshoz használt feszültség értéke [mV],
- a mérőelektródák között mért potenciálkülönbség [mV],
- az árambevezető elektródákon kibocsátott áram [mA],
- az erősítés értéke.

3. Kapcsolótábla és szekrény

A pontelektródákhoz vezető és a vonalelektródák egy-egy végéhez forrasztott szigetelt vezetékek egy vagy több a lerakó szélén elhelyezkedő kapcsolószekrénybe vannak bekötve sáv-csatlakozókhoz. E csatlakozókat azután sok-eres kábel köti össze egy kapcsolórendszerrel, amelyen ki lehet választani az aktuális méréshez szükséges elektródákat. A kapcsolórendszer lehet egy egyszerű kapcsolótábla vagy egy a számítógép által vezérelt kapcsolódoboz. A kapcsolórendszer vezérlését a számítógép párhuzamos portján keresztül oldottuk meg.

4. A monitoring rendszerhez használt elektródák

A mérésekhez a monitoring rendszer kiépítése során különböző állandó helyekre pont- ill. vonalelektródákat kell telepíteni és az üzembe helyezés előtt végzett fóliavizsgálatok során ideiglenesen telepített pontelektródákat is használhatunk a regisztrált hiba helyének néhány 10 cm nagyságrendbe eső pontosításához. A méréshez szükséges elektródák száma és helye függ attól, hogy egy vagy két fólia állapotát kell vizsgálni.

A fóliavizsgáló geoelektromos mérések kivitelezése

A mérésekhez össze kell kapcsolni a monitoring rendszer egyes elemeit. A kapcsolószekrény csatlakozóit sok-eres kábelek segítségével csatlakoztatjuk a kapcsolótáblához vagy a kapcsolódobozhoz. Kapcsolótábla használata esetén a kiválasztott elektródák már közvetlenül a mérőműszerbe vannak csatlakoztatva, míg kapcsolódoboz használata esetén ezen doboz és a mérőműszer kapcsolata egy ún. Interface-boxon keresztül valósul meg. A mérőműszer a soros porton keresztül csatlakozik a vezérlő számítógéphez, azaz a soros porton keresztül történik a mérés indítása és a mért adatoknak a számítógépbe történő átvitele. Kapcsolódoboz használata esetén az aktuális méréshez használt elektródák bekapcsolása a számítógép párhuzamos portján keresztül történik és a számítógép e portja ugyancsak az interface-boxon keresztül csatlakozik a kapcsolódobozhoz.

3. SZAKÉRTŐI ENGEDÉLY MÁSOLATOK
OKTVF ALKALMAZÁSI ENGEDÉLY A TRIÁSZ MONITORING
ELJÁRÁSRA



**EMI 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

ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELENŐRZŐ INNOVÁCIÓS NONPROFIT KFT.
EMI NON-PROFIT LIMITED LIABILITY COMPANY FOR QUALITY CONTROL AND INNOVATION IN BUILDING
EMI SOCIÉTÉ À BUT NON LUCRATIF POUR LE CONTRÔLE DE QUALITÉ ET L'INNOVATION DU BÂTIMENT. RESPONSABILITÉ LIMITÉE
EMI 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.

**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: 01-215/2016

Kelt: 2016. április 18.

Ügyintéző neve: Hujbert-Biró Olga

Tárgy: igazolás kiállítása a névjegyzék adataiból

IGAZOLÁS

Név: Kovács András


Lakcím: 2096 Űröm Rákóczi utca 54.

Kamarai nyilvántartási szám: (13-10888)

Hatósági, szakhatósági, engedélyeztetési, egyeztetési, közbeszerzési, stb. eljárásokhoz igazolom, hogy Ön a 2016. évi kamarai tagdíjat vagy nyilvántartási díjat megfizette, és a fenti nyilvántartási számon a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara által vezetett 2016/2017. évi névjegyzékben az alábbi szakterületeken szerepel:

GT - Geotechnikai tervezés

Jelen igazolást kérelemre állítottuk ki, amely a benne foglalt adatokat 2017.04.30-ig igazolja.


Dr. Ronkay Ferenc
titkár

p. h.

Küldjük:

1. Kovács András
2. Irattár



MAGYAR BÁNYÁSZATI ÉS FÖLDTANI HIVATAL
FÖLDTANI ÉS ADATTÁRI FŐOSZTÁLY

Iktatószám: MBFH/335-2/2011.
Ügyintéző: Klíma 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: földtar@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.



Megbízó:

Zöld Völgy Közszolgáltató
Nonprofit Kft
3700 Kazincbarcika,
Munkácsy tér 1.

SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM

(Sajókaza külterület, 082/15 hrsz., 082/16 hrsz.)

Regionális Települési Szilárd Hulladék Lerakó

SZIGETELŐ FÓLIA INTEGRITÁS ELLENŐRZÉS

**"TRIÁSZ MONITORING" ELNEVEZÉSŰ MŰSZAKI BERENDEZÉSSEL
VÉGZETT GEOELEKTROMOS MÉRÉSEK**

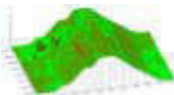


Msz: 17/1456.

KBFI-Triász Kft.

1155 Budapest, Vág utca 31.

2017. augusztus 02.



TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

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

Belső azonosító szám: 17/1456.

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:		Sajókazai Hulladékkezelő Centrum Regionális Települési Szilárd Hulladék Lerakó
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 VIZSGÁLTATL IGAZOLTAN MEGFELEL:	MŰSZAKI ELŐÍRÁS
	műanyag lemezszigetelés és fóliahibák feltárásának képessége geoelektromos geofizikai mérésekkel	Az érzékelők: kiosztása, lefedettség: 10x10 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, 2017. július 19.

A gyártó nevében és részéről aláíró személy:



KBFI TRIÁSZ Kft.
Geoelektromos mérési és vizsgálati
szolgálatok
1155 Bp., Vág u. 31.

Kovács András
ügyvezető

SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM
(Sajókaza külterület, 082/15 hrsz.,082/16 hrsz.)

Regionális Települési Szilárd Hulladék Lerakó

SZIGETELŐ FÓLIA INTEGRITÁS ELLENŐRZÉS

"TRIÁSZ MONITORING" ELNEVEZÉSŰ MŰSZAKI BERENDEZÉSSEL
VÉGZETT GEOELEKTROMOS MÉRÉSEK

TARTALOMJEGYZÉK

1. SZAKVÉLEMÉNY	2.old.
2. FÜGGELÉK A MONITORING RENDSZER ELMÉLETE	5.old.
3. SZAKÉRTŐI ENGEDÉLYEK	8.old.

1. SZAKVÉLEMÉNY

A Zöld Völgy Közszolgáltató Nonprofit Kft. (3700 Kazincbarcika Munkácsy tér 1.) megbízására a **KBFI-TRIÁSZ Kft.** (1155 Budapest, Vág utca 31.) a Sajókazai Hulladékkezelő Centrumban 2017. július 19-én elvégezte a Regionális Települési Szilárd Hulladék Lerakó szigetelő HDPE fólia vizsgálatát a beépített geoelektromos monitoring érzékelő rendszer felhasználásával.

Munkaszám a Vállalkozónál: 17/1456.

A mérési eljárás összefoglaló kivonatát a jelentésünkhöz a FÜGGELÉK-ben mellékeljük.

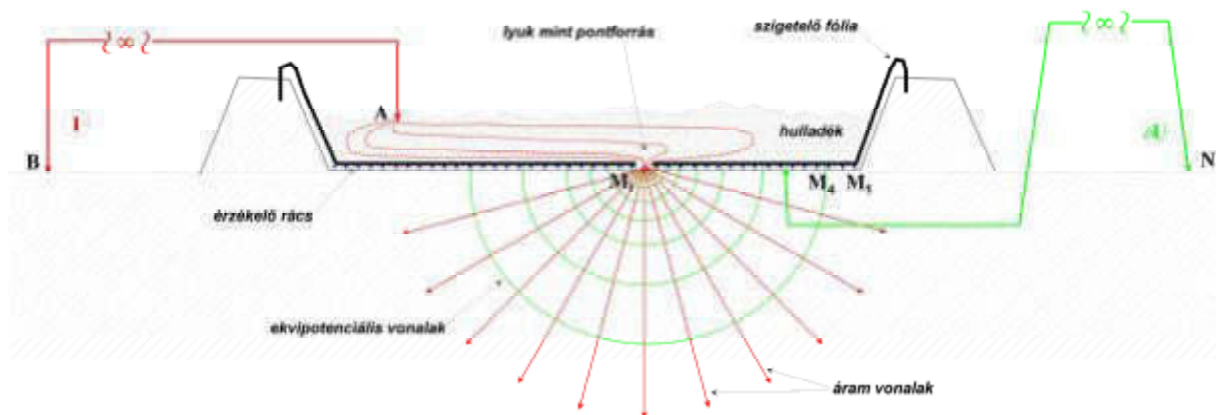
A fólia vizsgálat végzésére feljogosító hatósági engedéllyel Társaságunk 1999. óta folyamatosan rendelkezik, referencia listánk szerint közel 3.000.000m² fólia vizsgálatot végeztünk.

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**

2015.09.30-tól a jelenlegi előírásoknak megfelelő Nemzeti Műszaki Értékelés, száma: **A-183/2015A** geofizikai monitoring rendszer paraméterei úgy lettek meghatározva, hogy a rendszer a lerakó előírt utógondozási időszakában is működőképes legyen.

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 érintkezőkön. Amennyiben van hiba, akkor az áram a hibahelyen kifolyik és a beépített érintkezőkön 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 érzékelői tíz szekrénybe vannak kötve. A szekrények és az érzékelők elhelyezkedésének helyszínrajzát 1:2000 léptékben az 1. ábrán csatoltuk a szakvéleményünkhöz.

A felszerelt kapcsoló szekrények helye a mellékelt 1. számú ábrán a helyszínrajzon fel van tüntetve.

A monitoring hálózattal tudjuk vizsgálni a fólia állapotát, amennyiben az egyik árambevezető pólust végtelen távol (>500 méter) telepítjük, a másikat pedig a fóliát letakaró hulladékba vagy a szivárgó rétegbe vezetjük és a fólia alá beépített érzékelőkön teljeskörű mérést hajtunk végre.

A monitoring rendszer a vizsgálandó területet 10 x 10 méteres hálóban fedi le. (1. ábra) Az érzékelők \varnothing 0,5 mm² különösen hajlékony, toldásnélküli, szigetelt vörösréz vezetékkel a telepített kapcsolószekrénybe vannak vezetve, ahol 30 pólusú sáv csatlakozókba vannak kötve, így a monitoring rendszer érzékelőin bármikor teljes körű mérés sorozatot lehet végezni a fólia állapotának meghatározása céljából. A rendszer úgy van kialakítva, hogy bármelyik érzékelő pont lehet mind áram bevezetési pont, mind pedig potenciál mérési pont.

Az ellenőrző mérések helyszíni munkáit 2017. július 19-én végeztük el.

Az ellenőrző mérés első lépéseként leellenőriztük a monitoring rendszer állapotát.

Az ellenőrzés eredményeképpen megállapítottuk, hogy a monitoring rendszer állapotában nem történt változás, teljeskörűen alkalmas a HDPE szigetelő fólia integritás vizsgálatok elvégzésére.

A 2. ábrán a 2017. július 19-én a geofizikai monitoring rendszerrel elkészített teljeskörű mérés eredményét mutatjuk be. A rajzon, az érzékelőkön mért potenciál eloszlás izo térképeit ábrázoltuk mV egységekben.

Az eredményeken jellegzetes, hibára utaló anomália nem látható, a fólia hibamentes.

A potenciál eloszlás értékek a fólia hibátlan állapotát jelentik.

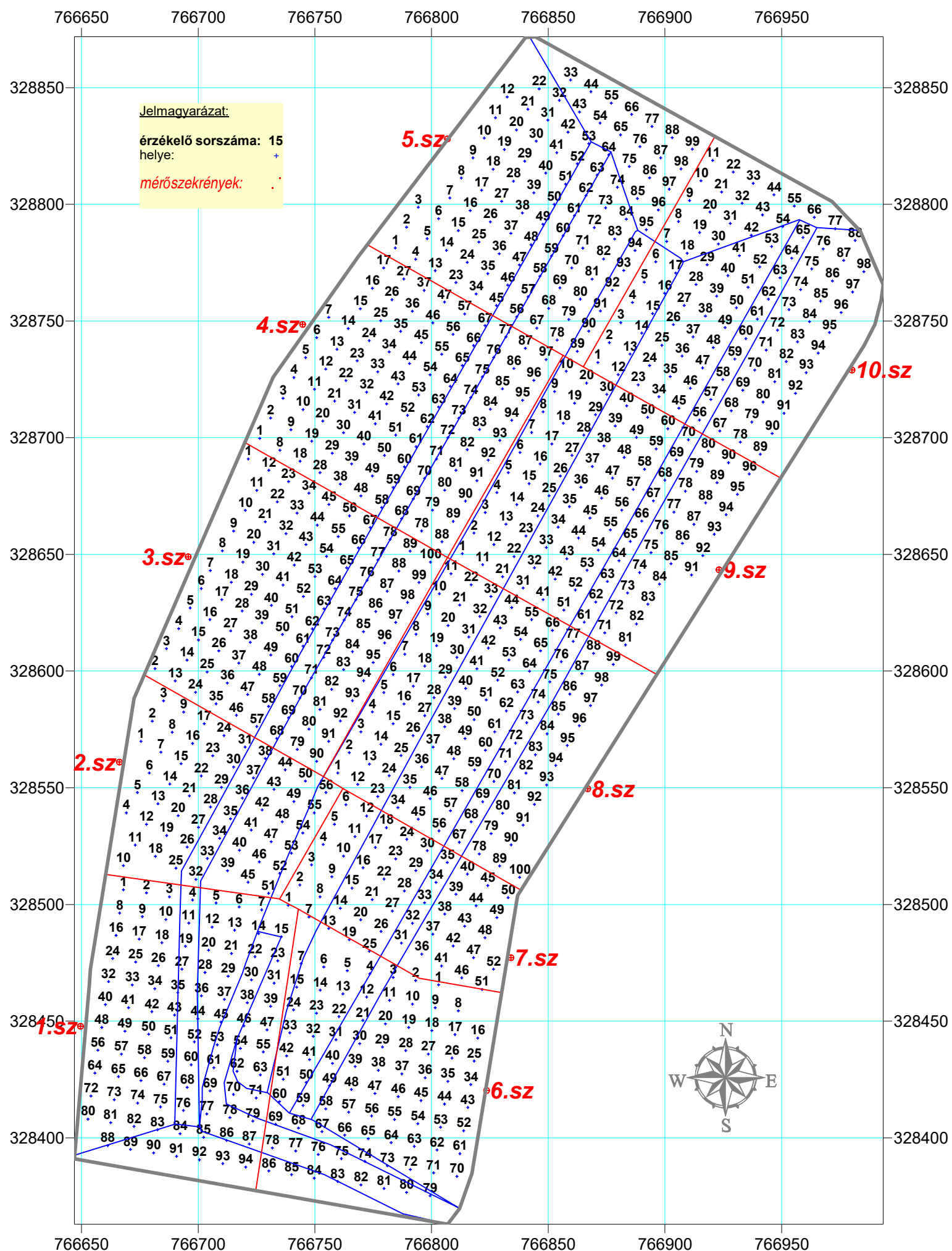
NYILATKOZAT

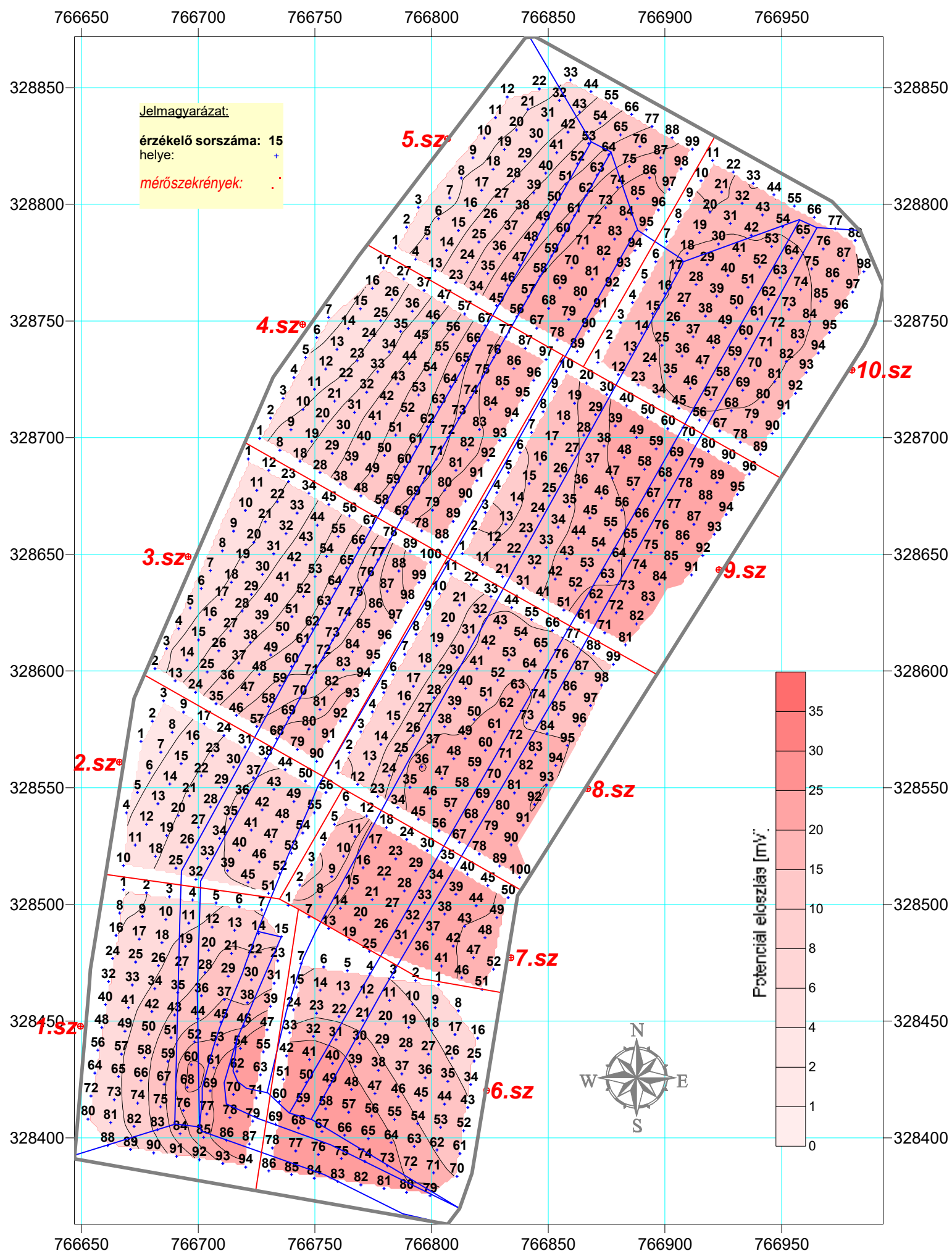
A KBFI-TRIÁSZ Kft. e nyilatkozatban rögzíti, hogy a Sajókazai Hulladékkezelő Centrum Regionális Települési Szilárd Hulladék Lerakó szigetelő fóliája hibátlan a geofizikai monitoring rendszeren 2017. július 19-én végrehajtott teljeskörű vizsgálat eredménye alapján.

Budapest, 2017. augusztus 02.



[Handwritten signature]
Kovács András
geofizikai szakértő Fsz-8/2011
geofizikai vezető tervező 13-10888-Gte2-1





2. FÜGGELÉK

SZIGETELŐ-FÓLIA INTEGRITÁSÁNAK VIZSGÁLATA

A SZIGETELŐ-FÓLIA VIZSGÁLATA GEOELEKTROMOS MÉRÉSEKEN ALAPULÓ MONITORING RENDSZER SEGÍTSÉGÉVEL

A monitoring rendszer működésének elve:

A különböző hulladéklerakó helyeken alkalmazott szigetelő-fólia hibáinak vizsgálatára már több mint tíz éve alkalmaznak geofizikai méréseket.

A monitoring rendszereknél használt geoelektromos módszer azt használja ki, hogy a szigetelő fólia elektromosan tökéletes szigetelőnek tekinthető, ezért a fólia két oldalára (alá és fölé) elhelyezett árambevezető elektróda-pár esetében a hibátlan szigetelő-fólián keresztül nem folyhat áram. Ehhez az kell, hogy az egyik árambevezető elektróda a szigetelő-fóliával a környezetétől teljesen elzárt térrész fölé kerüljön, a másik pedig azon kívülre. Ebben az elrendezésben hibátlan fólia esetén nem tud záródni az áramkör, ezért nem folyik áram, tehát a mindig mérhető, különböző intenzitású zajon kívül potenciálkülönbség nem mérhető a szigetelő fólia alatt vagy felett elhelyezkedő (pontszerű vagy vonal) mérőelektródák között.

Amennyiben hiba van a fólián, akkor folyik áram az árambevezető elektróda-pár között és ennek megfelelően a mérőelektródákon az átfolyó áram nagyságának és a mérőelektródának a hibahelytől mért távolságának megfelelő potenciálkülönbséget mérünk. Amennyiben a fólia alá beépítünk egy, az egész területet lefedő elektróda rendszert, akkor a rendszeresen elvégzett mérésekkel a fólián jelentkező hibahelyet detektálni tudjuk.

A hibahely meghatározásán túl a rendszeresen elvégzett mérések adataiból a környezetvédelmi geofizikában használt értelmezési eljárások felhasználásával meghatározható a szennyeződés terjedésének iránya és sebessége. Ennek azért is nagy jelentősége van, mert a lerakók üzemelése során egy több méter vastagságú hulladék alatt a mai ismereteink szerint nehezen vagy egyáltalán nem javíthatók a fólián az üzemeltetés során keletkezett sérülések, még akkor sem ha a hiba helye pontosan ismert. Ilyen esetben kis terjedési sebesség esetén, vagy veszélytelen irányba történő áramlás esetén, hosszú évekig nem jelent veszélyt a fólia meghibásodása. Veszélyes irányban történő áramlás estében pedig időben meg lehet tenni a szükséges óvintézkedéseket.

Mind a fólia, mindpedig a fólia alatti talaj állapotának a vizsgálatához speciális, szigorú technológiai szabályok betartása mellett telepített érzékelő rendszerre, pontos, gyors, számítógéppel vezérelt mérőberendezésre és a mérési adatok értelmezéséhez, interpretálásához egyedi fejlesztésű hatékony számítógépes programokra van szükség.

A monitoring rendszer az alábbi elemekből áll:

1. A mérést vezérlő és az adatgyűjtést végző számítógép.
2. A két kiválasztott elektróda közé áramot kibocsátó és az áram hatására kialakult potenciáltér két másik kiválasztott elektróda közötti mérését végző egyenáramú geoelektromos mérőműszer.
3. A mérőműszer és az elektródák közötti kapcsolatot biztosító kapcsolórendszer és szekrény.
4. A különböző helyeken elhelyezkedő pont és vonalelektrodák.

1. A mérést vezérlő számítógép

A mérésekhez egy hordozható IBM kompatibilis számítógépre van szükség. A mérést vezérlő szoftver segítségével beállítható az összes mérési paraméter, elindítható a mérés és eltárolásra kerülnek a mérési adatok.

A mérésvezérlő program felhasználja az elektródák geodéziai koordinátáit, amelyek megfelelő nevű és szerkezetű filékben vannak eltárolva. Az összegyűjtött adatok olyan formában vannak eltárolva, hogy a további feldolgozást végző ill. a grafikus megjelenítéshez szükséges filéket előállító programok használni tudják azokat.

2. Az egyenáramú mérőműszer

A mérésekhez egy a geofizikai mérések során rutinszerűen használt egyenáramú műszernek e speciális célra átalakított változatát használjuk. A műszer az A- és B-csatlakozópontjához kapcsolódó két elektróda közé áramot bocsát ki négy, a műszeren beállítható hosszúságú, váltakozó előjelű impulzus formájában. Külső tápegység (BOOSTER) segítségével 4 Amperig növelhető a kibocsátott áram erőssége, azonban mérési tapasztalataink szerint a 100 mA körüli áramerősség elegendő a hibahelyek 10-30 cm pontosságú meghatározásához szükséges mérések végrehajtására. E csekély áramerősség érintésvédelmi szempontból nem kíván semmilyen előírást, a vezetékek közvetlen megfogása is csak „csípés-szerű” érzést okoz, élettani hatása nincs. Az M- és N-csatlakozópontokhoz kapcsolódó két elektróda között méri a műszer a potenciálkülönbséget. A mért jel nagyságát az erősítés megfelelő állításával szabályozhatjuk. A műszer folyamatosan kompenzálja a természetben mindig jelenlevő ún. sajátpotenciált (SP-t). A kompenzáláshoz használt feszültség és a mért feszültségkülönbség értékét láthatjuk is a műszeren található két LCD kijelzőn. A mérőműszer az RS-232 porton keresztül csatlakozik a számítógéphez és a következő mérési eredményeket küldi a számítógép részére:

- természetes és mesterséges eredetű zajok (SP) kikompenzáláshoz használt feszültség értéke [mV],
- a mérőelektródák között mért potenciálkülönbség [mV],
- az árambevezető elektródákon kibocsátott áram [mA],
- az erősítés értéke.

3. Kapcsolótábla és szekrény

A pontelektródákhoz vezető és a vonalelektródák egy-egy végéhez forrasztott szigetelt vezetékek egy vagy több a lerakó szélén elhelyezkedő kapcsolószekrénybe vannak bekötve sáv-csatlakozókhoz. E csatlakozókat azután sok-eres kábel köti össze egy kapcsolórendszerrel, amelyen ki lehet választani az aktuális méréshez szükséges elektródákat. A kapcsolórendszer lehet egy egyszerű kapcsolótábla vagy egy a számítógép által vezérelt kapcsolódoboz. A kapcsolórendszer vezérlését a számítógép párhuzamos portján keresztül oldottuk meg.

4. A monitoring rendszerhez használt elektródák

A mérésekhez a monitoring rendszer kiépítése során különböző állandó helyekre pont- ill. vonalelektródákat kell telepíteni és az üzembe helyezés előtt végzett fóliavizsgálatok során ideiglenesen telepített pontelektródákat is használhatunk a regisztrált hiba helyének néhány 10 cm nagyságrendbe eső pontosításához. A méréshez szükséges elektródák száma és helye függ attól, hogy egy vagy két fólia állapotát kell vizsgálni.

A fóliavizsgáló geoelektromos mérések kivitelezése

A mérésekhez össze kell kapcsolni a monitoring rendszer egyes elemeit. A kapcsolószekrény csatlakozóit sok-eres kábelek segítségével csatlakoztatjuk a kapcsolótáblához vagy a kapcsolódobozhoz. Kapcsolótábla használata esetén a kiválasztott elektródák már közvetlenül a mérőműszerbe vannak csatlakoztatva, míg kapcsolódoboz használata esetén ezen doboz és a mérőműszer kapcsolata egy ún. Interface-boxon keresztül valósul meg. A mérőműszer a soros porton keresztül csatlakozik a vezérlő számítógéphez, azaz a soros porton keresztül történik a mérés indítása és a mért adatoknak a számítógépbe történő átvitele. Kapcsolódoboz használata esetén az aktuális méréshez használt elektródák bekapcsolása a számítógép párhuzamos portján keresztül történik és a számítógép e portja ugyancsak az interface-boxon keresztül csatlakozik a kapcsolódobozhoz.

3. SZAKÉRTŐI ENGEDÉLY MÁSOLATOK

ALKALMAZÁSI ENGEDÉLY A TRIÁSZ MONITORING ELJÁRÁSRA



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
Budavári Zoltán
műszaki értékelő iroda
vezető

A Nemzeti Műszaki Értékelés 8 oldal 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 kezdető 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: 01-45/2017

Kelt: 2017. február 7.

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)

Hatósági, szakhatósági, engedélyeztetési, egyeztetési, közbeszerzési, stb. eljárásokhoz igazolom, hogy Ön a 2017. évi kamarai tagdíjat vagy nyilvántartási díjat megfizette, és a fenti nyilvántartási számon a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékben az alábbi szakterületeken szerepel:

GT - Geotechnikai tervezés

Jelen igazolást kérelemre állítottuk ki, amely a benne foglalt adatokat 2018.04.30-ig igazolja.

p. h.

Dr. Ronkay Ferenc
titkár**Kapják:**

1. Kovács András
2. Intéző

 <p>MAGYAR BÁNYÁSZATI ÉS FÖLDTANI HIVATAL FÖLDTANI ÉS ADATTÁBI FŐOSZTÁLY</p> <p>MBFH/2212-4/2016. Üi.: Klára Krisztina ☎: 1-273-1833 E-mail: krisztina.klarm@mbfh.hu</p>	<p>Tárgy: Igazolás tevékenység gyakorlásáról</p> <p>Kovács András</p> <p>Üröm Rákóczi út 54. 2096</p> <p>IGAZOLÁS</p> <p>A Magyar Bányászati és Földtani Hivatal (továbbiakban: MBFH) Címzett (Kovács András, 2096 Üröm, Rákóczi út 54., továbbiakban: Bejelentő) által benyújtott, földtani szakértői tevékenység gyakorlásával kapcsolatos bejelentését</p> <p>a következők szerint,</p> <p>1.) A Bejelentő neve: Kovács András A Bejelentő lakcíme: 2096 Üröm, Rákóczi út 54. A bejelentés előzetesítésének 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.</p> <p>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 Adatszolgáltatásról szóló 1993. XLVIII. törvény (továbbiakban: Bt.) alapján 15 napon belül a kiadásra ajándéztatásában hivatalból felveszi.</p>	<p>MBFH/2212-4/2016.</p> <p>Az MBFH megállapította, hogy a bejelentés megfelel a Tv. 22. §-ban, továbbá a Rendszerben meghatározott követelményeknek, ezért a bejelentés elfogadásának akadályai 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 változás, illetve a tevékenység megszűnésétől haladéktalanul köteles bejelenteni az MBFH-nak.</p> <p>A hatályos Rendszer 6. § (4) szerint a kiadástól számított 5 évenkénti a szakértőjelemez - utóbbi szakértőket ezután ezek egyének - megírása, annak 2. melléklete szerinti 20 szakmai minősítő pont összegyűjtését kell igazolni.</p> <p>A Bejelentő az első felmérés megkezdésétől számított 3000 forint illetéket megfizette.</p> <p>Az MBFH a Tv. 22-24., §-ai, illetve a Rendszer 3. §-a figyelembevételével, a Magyar Bányászati és Földtani Hivatalról szóló 267/2006. (XII. 20.) Kormány rendelet 3. § (5) bekezdés 13. pontja szerinti első fokú hatáskörében járt el.</p> <p>Budapest, 2016. július 26.</p>	<p>Zalai Gábor elnökségi tag nevében:</p> <p></p> <p>Dr. Katona Gábor Elnökségi tag</p>	<p>Kapja: Címzett MBFH Intézet</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 vizsgálata során megállapította, hogy a bejelentő bejelentését a Tv. 22. § előírásának megfelelően, mellette a földtani szakértői tevékenység folytatásának részleteiről szóló 40/2010. (V. 12.) Korm. rendelet (továbbiakban: Rendszer) 3. §-a figyelembevételével teljesítette be.</p> <p>1145 Budapest, Csillagok u. 17-23. 20. 1100 Budapest, PC: 86 ☎: 06-41 273 1830 ☎: 06-41 273 1840 e-mail: info@mbfh.hu</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 CXL. törvény 72. § (4) bekezdése értelmében egyszerűsített formában készült.

Budapest, 2011. március 8.

Jászai Sándor elnök nevében



Dr. Katona Gábor
főosztályvezető

A határozatot ksjja:

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

1145 Budapest, Columbus u. 17-23.
H-1190 Budapest, Pf. 95
www.mbfh.hu

☎: (06-1) 373-1843
☎: (06-1) 373-1840
E-mail: földtan@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.



Megbízó:

ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft
3720 Sajókaza, 082/21 hrsz.

SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM

(Sajókaza, külterület 082/19 hrsz.)

Regionális Települési Szilárd Hulladék Lerakó

SZIGETELŐ FÓLIA INTEGRITÁS ELLENŐRZÉS

"TRIÁSZ MONITORING" ELNEVEZÉSŰ MŰSZAKI BERENDEZÉSSEL VÉGZETT GEOELEKTROMOS MÉRÉSEK

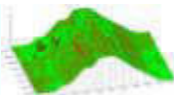
Msz: 19/1620.

KBFI-Triász Kft.

1155 Budapest, Vág utca 31.

2019. augusztus 5.



**TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT**

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

Belső azonosító szám: **19/1620.**

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:		Sajókazai Hulladékkezelő Centrum Regionális Települési Szilárd Hulladék Lerakó
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 VIZSGÁLTATL IGAZOLTAN MEGFELEL:	MŰSZAKI ELŐÍRÁS
	műanyag lemezszigetelés és fóliahibák feltárásának képessége geoelektromos geofizikai mérésekkel	Az érzékelők: kiosztása, lefedettség: 10x10 m kitűzése: EOVS rendszerben megadva átmeneti ellenállása: 1kohm alatt	NMÉ
	A termék megfelelő módon feltárja a műanyag lemezszigetelések és fóliák hibahelyeit	Az ellenőrző méréseket a hibátlan állapotig végeztük. A berendezés élettartama: 30 év	A-183/2015
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, 2019. augusztus 05.

A gyártó nevében és részéről aláíró személy:



Kovács András
ügyvezető

SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM
(Sajókaza, külterület 082/19 hrsz.)

Regionális Települési Szilárd Hulladék Lerakó

SZIGETELŐ FÓLIA INTEGRITÁS ELLENŐRZÉS

"TRIÁSZ MONITORING" ELNEVEZÉSŰ MŰSZAKI BERENDEZÉSSSEL
VÉGZETT GEOELEKTROMOS MÉRÉSEK

TARTALOMJEGYZÉK

1. SZAKVÉLEMÉNY	2.old.
2. FÜGGELEK A MONITORING RENDSZER ELMÉLETE	5.old.
3. SZAKÉRTŐI ENGEDÉLYEK	8.old.

1. SZAKVÉLEMÉNY

A ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft. (3720 Sajókaza, 082/21 hrsz.) megbízására a KBFI-TRIÁSZ Kft. (1155 Budapest, Vág utca 31.) a Sajókazai Hulladékkezelő Centrumban 2019. július 26-án elvégezte a Regionális Települési Szilárd Hulladék Lerakó szigetelő HDPE fólia vizsgálatát a beépített geoelektromos monitoring érzékelő rendszer felhasználásával.

Munkaszám a Vállalkozónál: 19/1620.

A mérési eljárás összefoglaló kivonatát a jelentésünkhöz a FÜGGELÉK-ben mellékeljük.

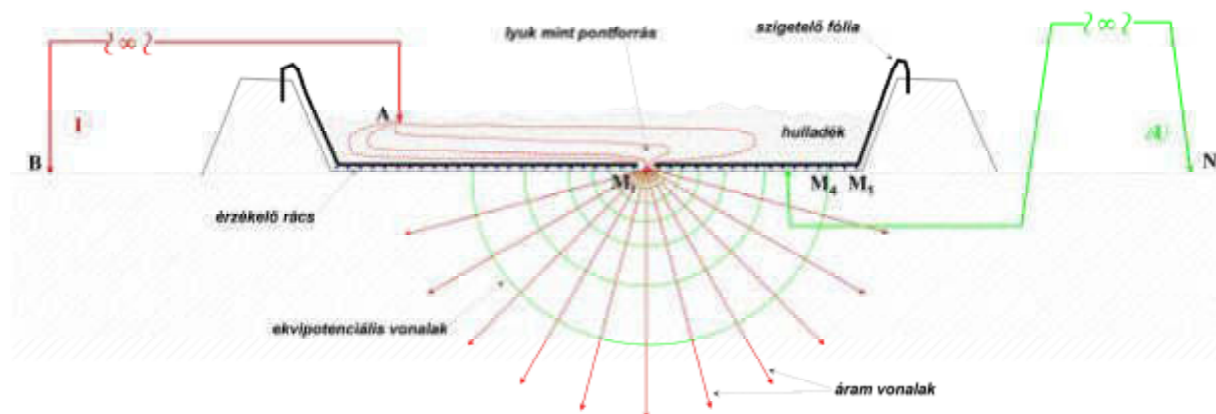
A fólia vizsgálat végzésére feljogosító hatósági engedéllyel Társaságunk 1999. óta folyamatosan rendelkezik, referencia listánk szerint több mint 3.000.000m² fólia vizsgálatot végeztünk.

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**

2015.09.30-tól a jelenlegi előírásoknak megfelelő Nemzeti Műszaki Értékelés, száma: **A-183/2015A** geofizikai monitoring rendszer paraméterei úgy lettek meghatározva, hogy a rendszer a lerakó előírt utógondozási időszakában is működőképes legyen.

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 érintkezőkön. Amennyiben van hiba, akkor az áram a hibahelyen kifolyik és a beépített érintkezőkön 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 érzékelői tíz szekrénybe vannak kötve. A szekrények és az érzékelők elhelyezkedésének helyszínrajzát 1:2000 léptékben az 1. ábrán csatoltuk a szakvéleményünkhöz.

A felszerelt kapcsoló szekrények helye a mellékelt 1. számú ábrán a helyszínrajzon fel van tüntetve.

A monitoring hálózattal tudjuk vizsgálni a fólia állapotát, amennyiben az egyik árambevezető pólust végtelen távol (>500 méter) telepítjük, a másikat pedig a fóliát letakaró hulladékba vagy a szivárgó rétegbe vezetjük és a fólia alá beépített érzékelőkön teljeskörű mérést hajtunk végre.

A monitoring rendszer a vizsgálandó területet 10 x 10 méteres hálóban fedi le. (1. ábra) Az érzékelők \varnothing 0,5 mm² különösen hajlékony, toldásnélküli, szigetelt vörösréz vezetékekkel a telepített kapcsolószekrénybe vannak vezetve, ahol 30 pólusú sáv csatlakozókba vannak kötve, így a monitoring rendszer érzékelőin bármikor teljes körű mérés sorozatot lehet végezni a fólia állapotának meghatározása céljából. A rendszer úgy van kialakítva, hogy bármelyik érzékelő pont lehet mind áram bevezetési pont, mind pedig potenciál mérési pont.

Az ellenőrző mérések helyszíni munkáit 2019. július 26-án végeztük el.

Az ellenőrző mérés első lépéseként leellenőriztük a monitoring rendszer állapotát.

Az ellenőrzés eredményeképpen megállapítottuk, hogy a monitoring rendszer állapotában nem történt változás, teljeskörűen alkalmas a HDPE szigetelő fólia integritás vizsgálatok elvégzésére.

A 2. ábrán a 2019. július 26-án a geofizikai monitoring rendszerrel elkészített teljeskörű mérés eredményét mutatjuk be. A rajzon, az érzékelőkön mért potenciál eloszlás izo térképeit ábrázoltuk mV egységekben.

Kisebb potenciál emelkedés látható a bejáró rámpák irányában. Ezek nem hibahelyet jelentenek mert a potenciál a fólia széle felé haladva szigorú monoton módon növekszik. Azt tudjuk, hogy a potenciál az áramkifolyás helyéhez közeledve növekszik, tehát az áramkifolyás helye a fólia szélén kell legyen. A hulladékba vezetett áram a rámpa anyagán keresztül kifolyik és így a fóliát megkerülve gerjeszti a monitoring rendszer érzékelőit.

Az eredményeken jellegzetes, hibára utaló anomália nem látható, a fólia hibamentes.

A potenciál eloszlás értékek a fólia hibátlan állapotát jelentik.

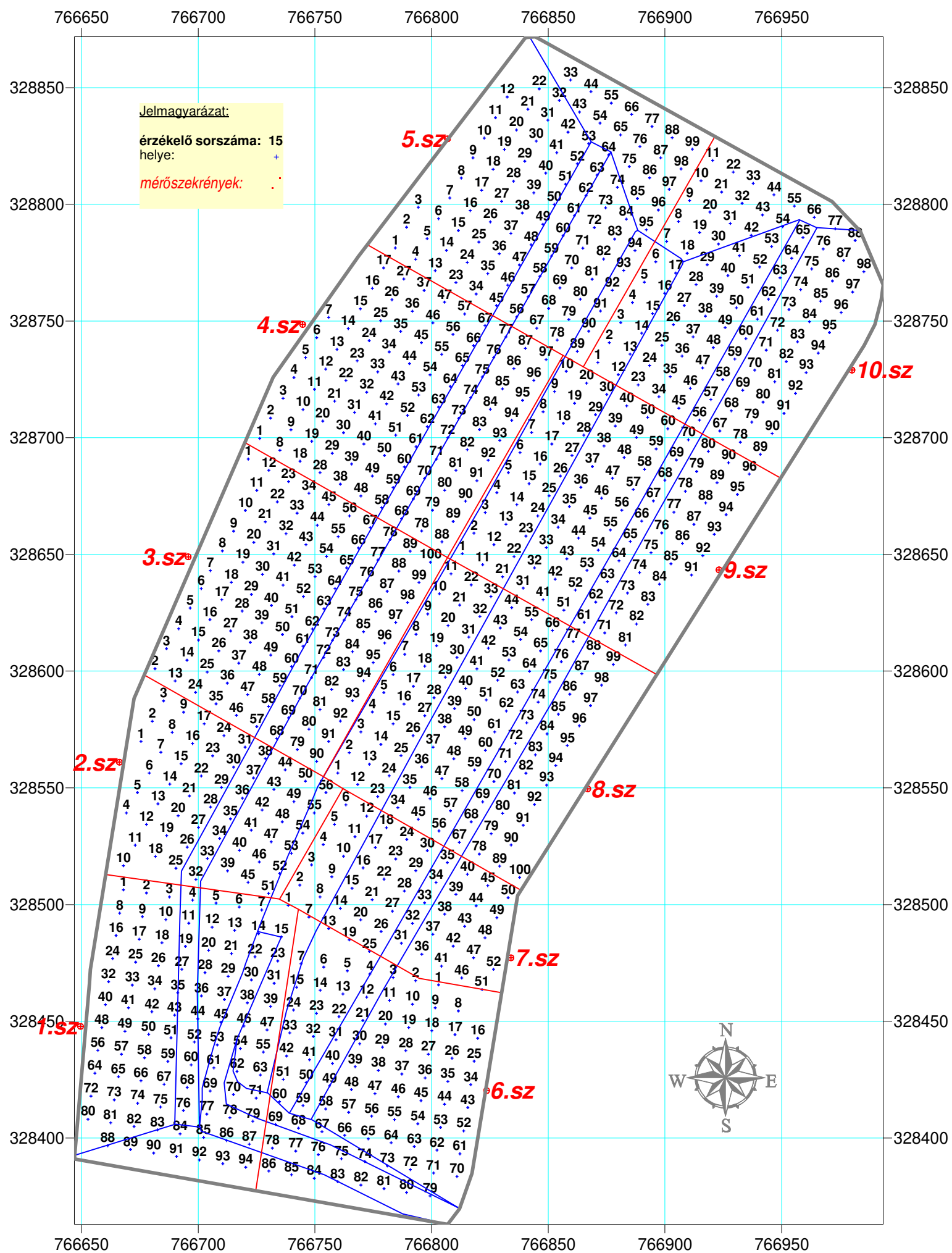
NYILATKOZAT

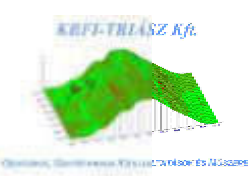
A KBFI-TRIÁSZ Kft. e nyilatkozatban rögzíti, hogy a Sajókazai Hulladékkezelő Centrum Regionális Települési Szilárd Hulladék Lerakó szigetelő fóliája hibátlan a geofizikai monitoring rendszeren 2019. július 26-án végrehajtott teljeskörű vizsgálat eredménye alapján.

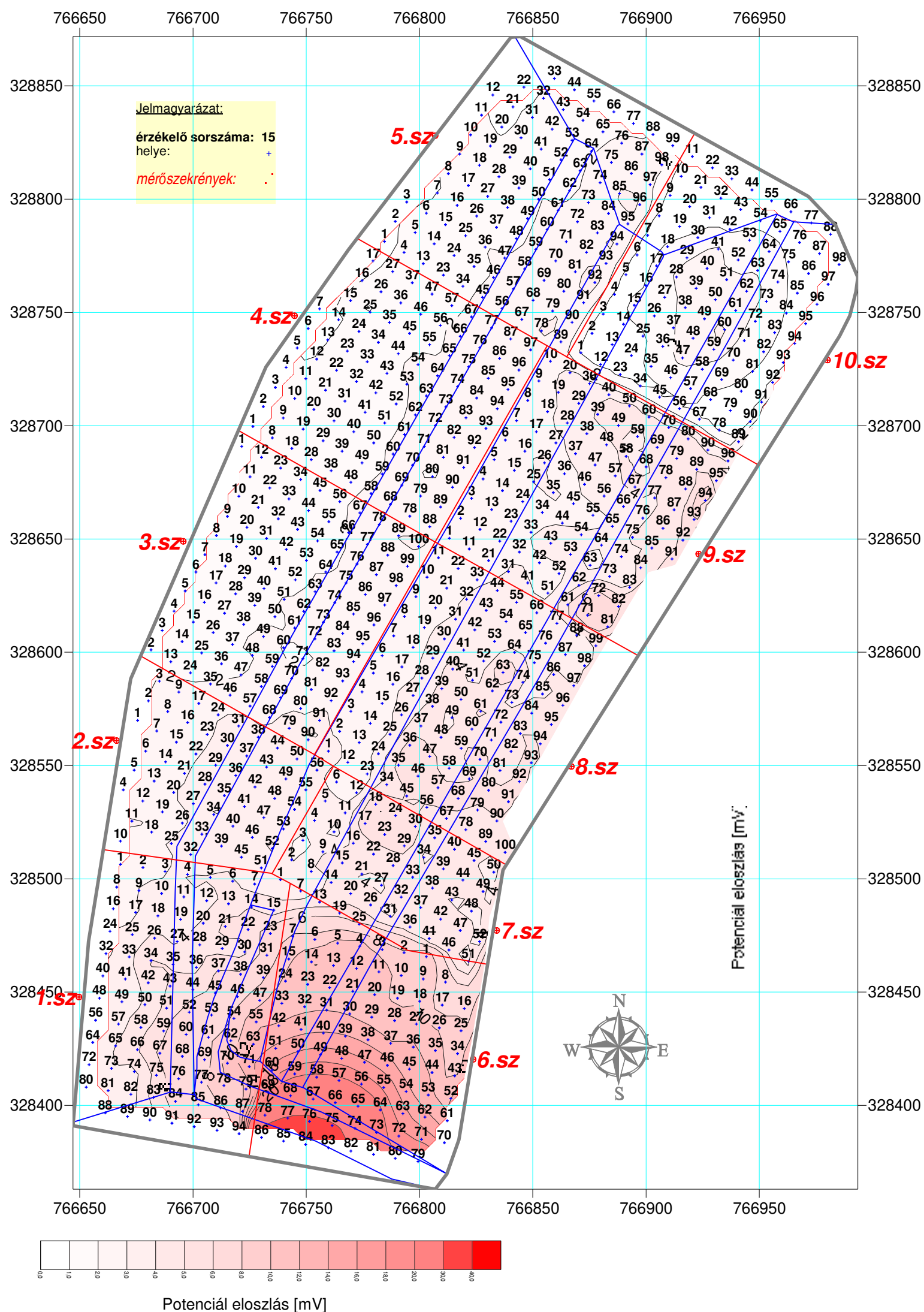
Budapest, 2019. augusztus 05.

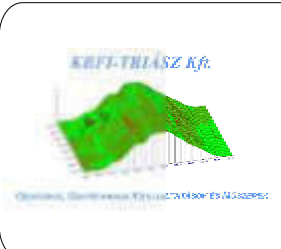


Kovács András
geofizikai szakértő Fsz-8/2011
geofizikai vezető tervező 13-10888-Gte2-1



 <p>KFT-TRIÁSZ Kft. Országos, Széchenyi-Kitüntetés-díjazott és Állásdíjazott</p>	Sajókaza Regionális Települési Szilárd Hulladék Lerakó Geofizikai monitoring rendszer	Msz: 19/1620.
	"Triász monitoring" elnevezésű, a szigetelő fólia integritását ellenőrző műszaki berendezés A fixen telepített jeladók helyei M=1:2000	1. ábra



	Sajókaza Regionális Települési Szilárd Hulladék Lerakó Geofizikai monitoring rendszer	Msz: 19/1620.
	<i>"Triász monitoring" elnevezésű, a szigetelő fólia integritását ellenőrző</i> <i>műszaki berendezés</i> Potenciál eloszlás 2019. 07. 26-án M=1:2000	2. ábra

2. FÜGGELÉK

SZIGETELŐ-FÓLIA INTEGRITÁSÁNAK VIZSGÁLATA

A SZIGETELŐ-FÓLIA VIZSGÁLATA GEOELEKTROMOS MÉRÉSEKEN ALAPULÓ MONITORING RENDSZER SEGÍTSÉGÉVEL

A monitoring rendszer működésének elve:

A különböző hulladéklerakó helyeken alkalmazott szigetelő-fólia hibáinak vizsgálatára már több mint tíz éve alkalmaznak geofizikai méréseket.

A monitoring rendszereknél használt geoelektromos módszer azt használja ki, hogy a szigetelő fólia elektromosan tökéletes szigetelőnek tekinthető, ezért a fólia két oldalára (alá és fölé) elhelyezett árambevezető elektróda-pár esetében a hibátlan szigetelő-fólián keresztül nem folyhat áram. Ehhez az kell, hogy az egyik árambevezető elektróda a szigetelő-fóliával a környezetétől teljesen elzárt térrész fölé kerüljön, a másik pedig azon kívülre. Ebben az elrendezésben hibátlan fólia esetén nem tud záródni az áramkör, ezért nem folyik áram, tehát a mindig mérhető, különböző intenzitású zajon kívül potenciálkülönbség nem mérhető a szigetelő fólia alatt vagy felett elhelyezkedő (pontoszerű vagy vonal) mérőelektródák között.

Amennyiben hiba van a fólián, akkor folyik áram az árambevezető elektróda-pár között és ennek megfelelően a mérőelektródákon az átfolyó áram nagyságának és a mérőelektródának a hibahelytől mért távolságának megfelelő potenciálkülönbséget mérünk. Amennyiben a fólia alá beépítünk egy, az egész területet lefedő elektróda rendszert, akkor a rendszeresen elvégzett mérésekkel a fólián jelentkező hibahelyet detektálni tudjuk.

A hibahely meghatározásán túl a rendszeresen elvégzett mérések adataiból a környezetvédelmi geofizikában használt értelmezési eljárások felhasználásával meghatározható a szennyeződés terjedésének iránya és sebessége. Ennek azért is nagy jelentősége van, mert a lerakók üzemelése során egy több méter vastagságú hulladék alatt a mai ismereteink szerint nehezen vagy egyáltalán nem javíthatók a fólián az üzemeltetés során keletkezett sérülések, még akkor sem ha a hiba helye pontosan ismert. Ilyen esetben kis terjedési sebesség esetén, vagy veszélytelen irányba történő áramlás esetén, hosszú évekig nem jelent veszélyt a fólia meghibásodása. Veszélyes irányban történő áramlás estében pedig időben meg lehet tenni a szükséges óvintézkedéseket.

Mind a fólia, mindpedig a fólia alatti talaj állapotának a vizsgálatához speciális, szigorú technológiai szabályok betartása mellett telepített érzékelő rendszerre, pontos, gyors, számítógéppel vezérelt mérőberendezésre és a mérési adatok értelmezéséhez, interpretálásához egyedi fejlesztésű hatékony számítógépes programokra van szükség.

A monitoring rendszer az alábbi elemekből áll:

1. A mérést vezérlő és az adatgyűjtést végző számítógép.
2. A két kiválasztott elektróda közé áramot kibocsátó és az áram hatására kialakult potenciáltér két másik kiválasztott elektróda közötti mérését végző egyenáramú geoelektromos mérőműszer.
3. A mérőműszer és az elektródák közötti kapcsolatot biztosító kapcsolórendszer és szekrény.
4. A különböző helyeken elhelyezkedő pont és vonalelektrodák.

1. A mérést vezérlő számítógép

A mérésekhez egy hordozható IBM kompatibilis számítógépre van szükség. A mérést vezérlő szoftver segítségével beállítható az összes mérési paraméter, elindítható a mérés és eltárolásra kerülnek a mérési adatok.

A mérésvezérlő program felhasználja az elektródák geodéziai koordinátáit, amelyek megfelelő nevű és szerkezetű filékben vannak eltárolva. Az összegyűjtött adatok olyan formában vannak eltárolva, hogy a további feldolgozást végző ill. a grafikus megjelenítéshez szükséges filéket előállító programok használni tudják azokat.

2. Az egyenáramú mérőműszer

A mérésekhez egy a geofizikai mérések során rutinszerűen használt egyenáramú műszernek e speciális célra átalakított változatát használjuk. A műszer az A- és B-csatlakozópontjához kapcsolódó két elektróda közé áramot bocsát ki négy, a műszeren beállítható hosszúságú, váltakozó előjelű impulzus formájában. Külső tápegység (BOOSTER) segítségével 4 Amperig növelhető a kibocsátott áram erőssége, azonban mérési tapasztalataink szerint a 100 mA körüli áramerősség elegendő a hibahelyek 10-30 cm pontosságú meghatározásához szükséges mérések végrehajtására. E csekély áramerősség érintésvédelmi szempontból nem kíván semmilyen előírást, a vezetékek közvetlen megfogása is csak „csípés-szerű” érzést okoz, élettani hatása nincs. Az M- és N-csatlakozópontokhoz kapcsolódó két elektróda között méri a műszer a potenciálkülönbséget. A mért jel nagyságát az erősítés megfelelő állításával szabályozhatjuk. A műszer folyamatosan kompenzálja a természetben mindig jelenlevő un. sajátpotenciált (SP-t). A kompenzáláshoz használt feszültség és a mért feszültségkülönbség értékét láthatjuk is a műszeren található két LCD kijelzőn. A mérőműszer az RS-232 porton keresztül csatlakozik a számítógéphez és a következő mérési eredményeket küldi a számítógép részére:

- természetes és mesterséges eredetű zajok (SP) kikompenzáláshoz használt feszültség értéke [mV],
- a mérőelektródák között mért potenciálkülönbség [mV],
- az árambevezető elektródákon kibocsátott áram [mA],
- az erősítés értéke.

3. Kapcsolótábla és szekrény

A pontelektródákhoz vezető és a vonalelektródák egy-egy végéhez forrasztott szigetelt vezetékek egy vagy több a lerakó szélén elhelyezkedő kapcsolószekrénybe vannak bekötve sáv-csatlakozókhoz. E csatlakozókat azután sok-eres kábel köti össze egy kapcsolórendszerrel, amelyen ki lehet választani az aktuális méréshez szükséges elektródákat. A kapcsolórendszer lehet egy egyszerű kapcsolótábla vagy egy a számítógép által vezérelt kapcsolódoboz. A kapcsolórendszer vezérlését a számítógép párhuzamos portján keresztül oldottuk meg.

4. A monitoring rendszerhez használt elektródák

A mérésekhez a monitoring rendszer kiépítése során különböző állandó helyekre pont- ill. vonalelektródákat kell telepíteni és az üzembe helyezés előtt végzett fóliavizsgálatok során ideiglenesen telepített pontelektródákat is használhatunk a regisztrált hiba helyének néhány 10 cm nagyságrendbe eső pontosításához. A méréshez szükséges elektródák száma és helye függ attól, hogy egy vagy két fólia állapotát kell vizsgálni.

A fóliavizsgáló geoelektromos mérések kivitelezése

A mérésekhez össze kell kapcsolni a monitoring rendszer egyes elemeit. A kapcsolószekrény csatlakozóit sok-eres kábelek segítségével csatlakoztatjuk a kapcsolótáblához vagy a kapcsolódobozhoz. Kapcsolótábla használata esetén a kiválasztott elektródák már közvetlenül a mérőműszerbe vannak csatlakoztatva, míg kapcsolódoboz használata esetén ezen doboz és a mérőműszer kapcsolata egy ún. Interface-boxon keresztül valósul meg. A mérőműszer a soros porton keresztül csatlakozik a vezérlő számítógéphez, azaz a soros porton keresztül történik a mérés indítása és a mért adatoknak a számítógépbe történő átvitele. Kapcsolódoboz használata esetén az aktuális méréshez használt elektródák bekapcsolása a számítógép párhuzamos portján keresztül történik és a számítógép e portja ugyancsak az interface-boxon keresztül csatlakozik a kapcsolódobozhoz.

3. SZAKÉRTŐI ENGEDÉLY MÁSOLATOK

ALKALMAZÁSI ENGEDÉLY A TRIÁSZ MONITORING ELJÁRÁSRA



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. 4.12. Egyéb építési- és gyártási eljárások, technológiák szakrendi jelzete (SZRJ):

NMÉ érvényesség kezdete*: 2015.09.30.



Budavári Zoltán
Budavári Zoltán
műszaki értékelő iroda
vezető

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

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

Projektszám: É3- 3446K-07172-2015

1/8

KBIA-300-04.3-2015.08.17_NMÉ átal

**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 Őröm 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.

Dr. Rámkay Ferenc
titkár

Kapják:

1. Kovács András

2. Intéző

Kelt: 2018. április 11.

1 / 1. oldal

Ügyszám: 01-203/2018

 <p>MAGYAR BÁNYÁSZATI ÉS FÖLDTANI HIVATAL FÖLDTANI ÉS ADATTÁBI FŐOSZTÁLY</p> <p>MBFH/2212-4/2016. Üi.: Klíma Krisztián ☎: 1-273-1833 E-mail: krisztian.klima@mbfh.hu</p>	<p>Tárgy: Igazolás tevékenység gyakorlásáról</p>	<p>Kovács András</p> <p>Üröm Rákóczi út 54. 2096</p>	<p>IGAZOLÁS</p> <p>A Magyar Bányászati és Földtani Hivatal (továbbiakban: MBFH) Címzett (Kovács András, 2096 Üröm, Rákóczi út 54., továbbiakban: Bejelentő) által benyújtott, földtani szakértői tevékenység gyakorlásával kapcsolatos bejelentését</p> <p>a következők szerint,</p> <p>elfogadja</p>	<p>1.) A Bejelentő neve: Kovács András A Bejelentő lakcíme: 2096 Üröm, Rákóczi út 54. A bejelentés előterjesztésének napja: 2016. július 7. A bejelentett tevékenység megnevezése: Földtani szakértői tevékenység.</p> <p>2.) A bejelentés elfogadásának határozatának időre való, a kiadattól számított 5 évtől tartó 20 szakmai minősítő pont összegyűjtésének kötelezettsége mellett.</p> <p>Az igazolás a bejelentési kötelezettség teljesítéséről szóló igazolásra is szolgál.</p>	<p>3.) Az MBFH a Bejelentő a szolgáltatási tevékenység megkezdésének és folytatásának általános szabályairól szóló 2009. évi LXXVI. törvény (továbbiakban: Tv.) és a Admisztratíváról szóló 1993. XLVIII. törvény (továbbiakban: Bt.) alapján 15 napon belül a kiadással nyilvános tájékoztatóba hivatkozó felvezet.</p>	<p>Indokolás:</p> <p>Bejelentő a Bt. illetve a Tv. alapján földtani szakértői tevékenység gyakorlásával kapcsolatos bejelentési nyilatkozatát az MBFH-hoz.</p> <p>Az MBFH a bejelentés és mellékleteinek vizsgálata során megállapította, hogy a bejelentő bejelentését a Tv. 22. § alapján meg kell fogadni, melyekről a földtani szakértői tevékenység folytatásának részletes szabályairól szóló 40/2010. (V. 12.) Korm. rendelet (továbbiakban: Rendelet) 3. §-a figyelembevételével tárgyalható be.</p>	<p>1145 Budapest, Coloman u. 17-23. 20: 1200 Budapest, PC: 86</p> <p>e-mail: info@mbfh.hu</p> <p>☎: (06-1) 273 1830 ☎: (06-1) 273 1840</p>
--	---	--	--	---	--	---	--

MBFH/2212-4/2016.

Az MBFH megállapította, hogy a bejelentés megfelel a Tv. 22. §-ának, továbbá a Rendeletben meghatározott követelményeknek, ezért a bejelentés elfogadásának akadályai nem voltak.

Az MBFH felhívja a figyelmet arra, hogy a Tv. 24. § (1) és (3) bekezdése alapján Bejelentő a bejelentésben foglalt adatokban bekövetkezett változás, illetve a tevékenység megkezdésétől haladéktalanul köteles bejelenteni az MBFH-nak.

A hatályos Rendelet 6. § (4) szerint a kiadattól számított 5 éven belül a szakértőjeletről - előbb szakértői esetén ezek egyidejűleg - megírás, annak 2. melléklete szerinti 20 szakmai minősítő pont összegyűjtését kell igazolni.

A Bejelentő az első felkielégítési határidő eljárást követően, az illetékről szóló 1990. évi XCIII. Tv. 29. § (1) alapján közzétett 3000 forint illetéket megfizette.

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 félévi határidőben járt el.

Budapest, 2016. július 26.

Zalai Gábor elnökségi tag nevében:

Dr. Katona Gábor
Rendelkezési vezetőKaptam:
Címzett
MBFH Intézet

- 22 -



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 ksjja:

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

1145 Budapest, Columbus u. 17-23.
H-1190 Budapest, Pf. 95
www.mbfh.hu

☎: (06-1) 373-1843
☎: (06-1) 373-1840
E-mail: földtan@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.





3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.

Tel.: 46/200-120

**ZV Zöld Völgy Közszolgáltató Nonprofit Kft.
(3700 Kazincbarcika, Munkácsy tér 1.)**

**Sajókaza Hulladékkezelő Centrum
(3720 Sajókaza 082/15 hrsz.)**

Süllyedésmérő ponthálózat geodéziai bemérése

2017. április

Zöld Völgy Nonprofit Kft.

Sajókaza Hulladékkezelő Centrum (3720 Sajókaza 082/15 hrsz.)

Süllyedésmérő ponthálózat geodéziai bemérése - 2017. április

GEON
system Kft.

Megbízó:

ZV Zöld Völgy Közszolgáltató Nonprofit Kft.
3700 Kazincbarcika, Munkácsy tér 1.

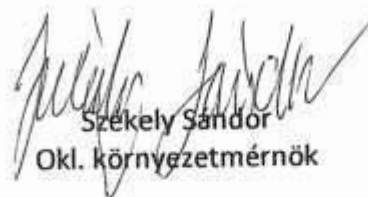
**Sajókaza Hulladékkezelő Centrum
(3720 Sajókaza 082/15 hrsz.)**

**Süllyedésmérő ponthálózat geodéziai bemérése
2017. április**



Munkaszám: GS-577/2017

Dr. Szabó Attila
Okl. környezetmérnök
Ügyvezető


Székely Sándor
Okl. környezetmérnök

2017. április

- 2 -



1. Előzmények

Az ZV Zöld Völgy Közzolgáltató Nonprofit Kft. megbízta cégünket a Sajókaza 082/15 hrsz.-ú ingatlanon található Sajókaza Hulladékkezelő Centrum süllyedésmérő ponthálózatának telepítésével és geodéziai bemérésével. A telephelyen 10 db (S1-S10 jelű) süllyedésmérő pontból álló süllyedésmérő ponthálózat került telepítésre.

2. Munkamenet

2.1. Telepítés és helyszíni geodéziai felmérés

A süllyedésmérő ponthálózat telepítése során a kommunális hulladéklerakó D-i gátjának tetején 8 süllyedésmérő pont (S2 – S9) került telepítésre. S1 és S10 pontokat a D-i gát keleti és nyugati végének közelében helyeztük el.

A telepítést követően a telepített pontok (a kiálló, Ø 12mm betonacél rúd csúcsa) geodéziai bemérése megtörtént.

Műszer: STONEX S9

Felmérés időpontja: 2017.04.05.

A pontok bemérését GPS-es geodéziai mérőállomás segítségével végeztünk.

2.2. Mérés körülményei

Hőmérséklet: 15 °C

Időjárás: borult, enyhén szeles idő.

2.3. Adatok feldolgozása

A mért adatok feldolgozását számítógépes szoftverrel végeztük.

A részletes helyszínrajzon (1. sz. melléklet) a visszamért pontok helyei feltüntetésre kerültek. A következő táblázat a bemérés pontszámát, koordinátáját és magasságát tartalmazza. (1. táblázat)



Pont jele	EOV X	EOV Y	Z [mBf]
S1	328 335,90	766 805,53	177,43
S2	328 355,36	766 788,57	178,05
S3	328 361,01	766 771,23	177,16
S4	328 362,95	766 754,65	176,49
S5	328 366,42	766 730,64	175,73
S6	328 370,48	766 707,15	175,28
S7	328 374,30	766 682,57	174,79
S8	328 377,40	766 663,66	174,76
S9	328 379,93	766 642,95	174,46
S10	328 361,08	766 622,26	173,56

1. táblázat

Miskolc, 2017. április 29.

 **GEON system Kft.**
3530 Miskolc.
Görgey A. 8. F/4.
Adószám: 13605045-2-05

Dr. Szabó Attila
okl. környezetmérnök
Ügyvezető



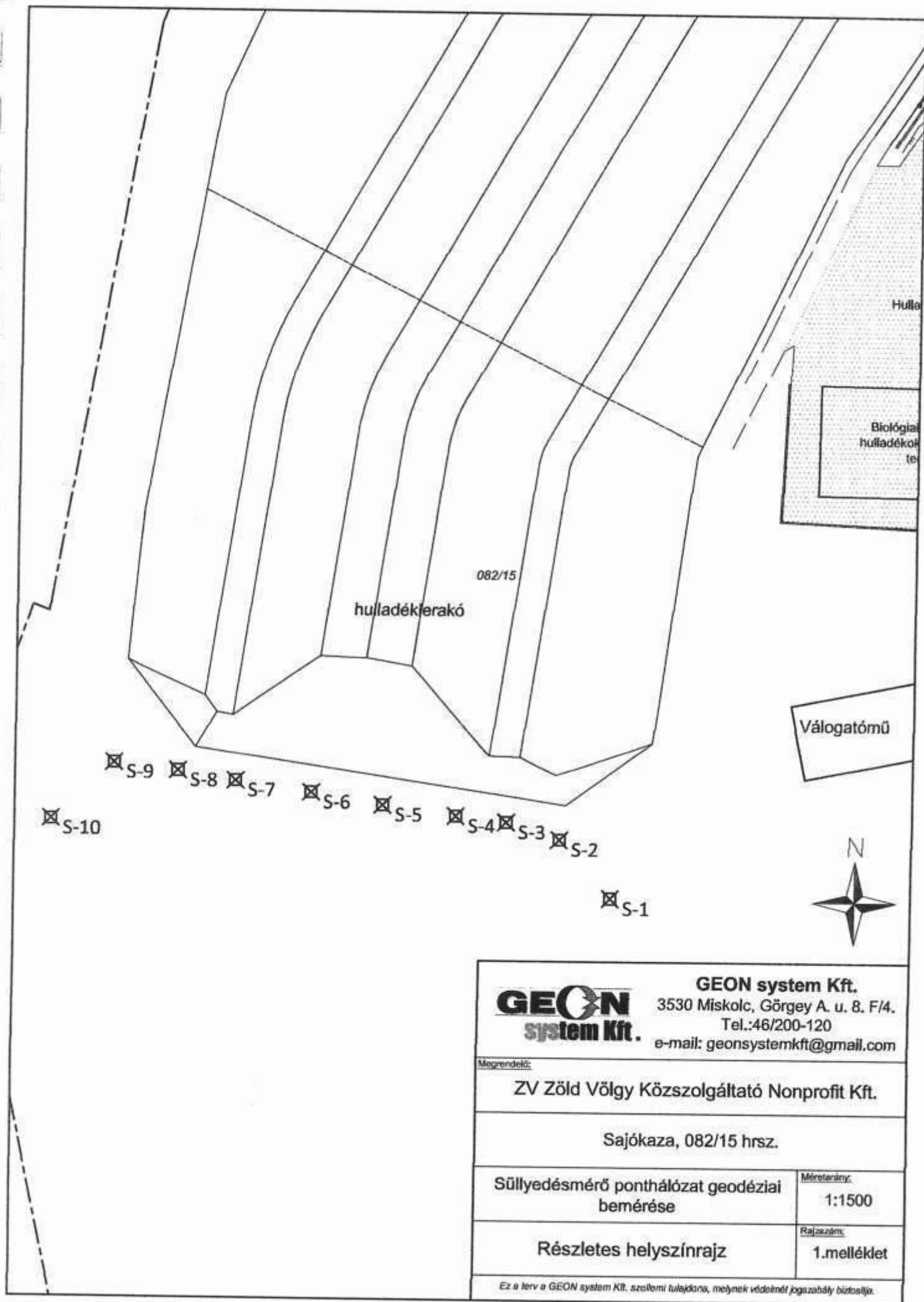
Mellékletek

1. sz. melléklet: Részletes helyszínrajz

1.sz. melléklet

Részletes helyszínrajz





GEON
system Kft.

GEON system Kft.
3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.
Tel.: 46/200-120
e-mail: geonsystemkft@gmail.com

Megrendelő:	
ZV Zöld Völgy Közzszolgáltató Nonprofit Kft.	
Sajókaza, 082/15 hrsz.	
Süllyedésmérő ponthálózat geodéziai bemérése	Méretarány: 1:1500
Részletes helyszínrajz	Rajzsorszám: 1.melléklet
Ez a terv a GEON system Kft. szellemi tulajdona, melynek védelmét jogszabály biztosítja.	



3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.
e-mail: geonsystemkft@gmail.com
tel.: 46/200-120

ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft.

**Sajókaza Hulladékkezelő Centrum
Orbán-völgyi Hulladéklerakó
(Sajókaza 082/19 hrsz.)**

Térfogszámitási dokumentáció

2019. január



ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft.

Sajókaza Hulladékkezelő Centrum Orbán-völgyi Hulladéklerakó (Sajókaza 082/19 hrsz.)

Térfogatszámítási dokumentáció

Munkaszám: GS-370/2019

***A dokumentum csak teljes egészében, annak mellékleteivel
együtt másolható!***

Készült 3 eredeti példányban, melyből 2 példány a Megbízót illeti, 1 példány
a GEON system Kft. irattárába kerül.

Dokumentációt készítették:

Dr. Szabó Attila

Okl. környezetmérnök
Ügyvezető

Kiss Balázs

Környezetkutató
Hulladékgazdálkodási technológus

Székelly Sándor

Okl. környezetmérnök

Miskolc, 2019. január

Tartalomjegyzék

1	Előzmények	4
2	Felmérés és feldolgozás	4
2.1	Helyíni geodéziai felmérés	4
2.2	Adatok feldolgozása	4

Mellékletek

1. melléklet: Helyszínrajz
2. melléklet: Szelvények
3. melléklet: Jogosultság igazolása

1 Előzmények

A ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft. (3720 Sajókaza, 082/21. hrsz.) megbízta a GEON system Kft.-t (3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.) a Sajókaza Hulladékkezelő Centrum területén található Orbán-völgyi Hulladéklerakó (Sajókaza 082/19 hrsz.) térfogatszámítási dokumentációjának elkészítésével.

Jelen dokumentáció a lerakóban elhelyezett hulladék tömör térfogatát határozza meg.

2 Felmérés és feldolgozás

2.1 Helyíni geodéziai felmérés

Műszer: STONEX S9

Felmérés időpontja: 2019. január 22.

A hulladékkal szennyezett terület meghatározására a GPS-es geodéziai mérőállomás segítségével geodéziai felmérést végeztünk.

2.2 Adatok feldolgozása

A mért adatok feldolgozását számítógépes szoftverrel végeztük. A szoftver segítségével történt a hulladéklerakó jelenlegi állapotát mutató felmérési helyszínrajz elkészítése (**1. melléklet**), valamint a hulladéklerakó aljzatának elkészítése. A hulladéktest jelenlegi állapotát és a lerakó aljzata közötti hulladék magasságát szelvények (**2. melléklet**) segítségével mutatjuk be. A két felületmodell (felmért terep és lerakó alja) által közbezárt térfogat adja a lerakón elhelyezett hulladék tömör térfogatát.

A számítás eredményeként adódott, hogy a hulladéklerakóban jelenleg kb. **689 075 m³** hulladék van elhelyezve. A számított térfogat tömör térfogatot jelent.

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy az elhelyezett hulladék fizikai tulajdonságai eltérőek. A hulladék legtöbb helyen tömörített, néhol laza állapotban van jelen, valamint a napi földtakarás is fedi a hulladékot. Ezeket a tényezőket a számítás nem tudja figyelembe venni, így az általunk számított mennyiség és a ténylegesen beszállított mennyiség között csekély mennyiségű eltérés fordulhat elő.

Miskolc, 2019. január

GEON system Kft.
3530 Miskolc
Görgey A. u. 8. F/4.
Telefon: 13605045-2-01

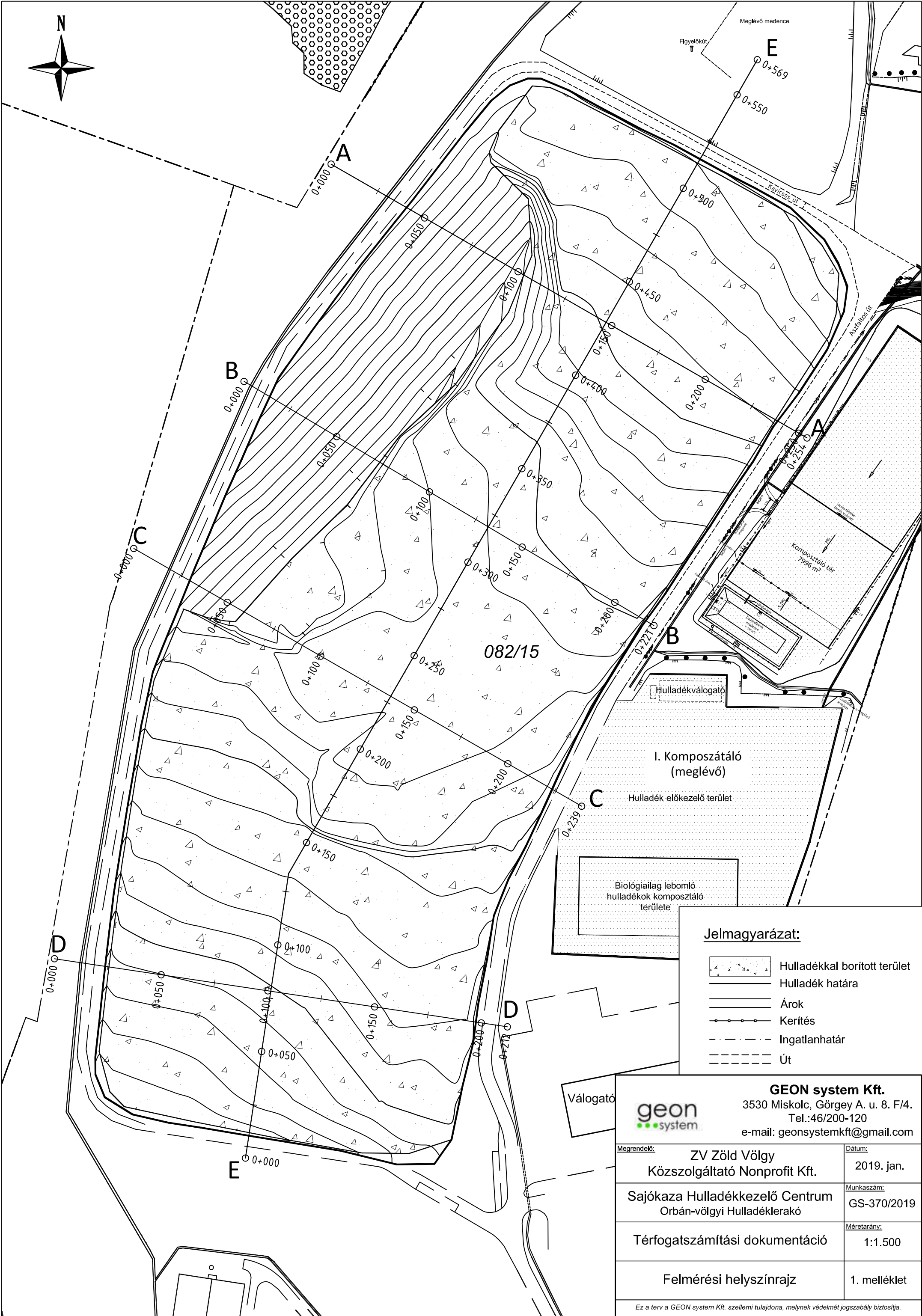
Dr. Szabó Attila
okl. környezetmérnök
Ügyvezető

Mellékletek

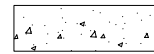



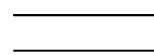
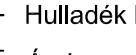
1. melléklet: Helyszínrajz
2. melléklet: Szelvények
 - 2/a. A-A, B-B keresztshelvények
 - 2/b. C-C, D-D keresztshelvény
 - 2/c. E-E hosszshelvény
3. melléklet: Jogosultság igazolása

1.sz. melléklet

Helyszínrajz



Jelmagyarázat:

-  Hulladékkal borított terület
-  Hulladék határa
-  Árok
-  Kerítés
-  Ingatlanhatár
-  Út



GEON system Kft.
3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.
Tel.: 46/200-120
e-mail: geonsystemkft@gmail.com

Megrendelő:	ZV Zöld Völgy Közszolgáltató Nonprofit Kft.	Dátum:	2019. jan.
	Sajókaza Hulladékkezelő Centrum Orbán-völgyi Hulladéklerakó	Munkaszám:	GS-370/2019
	Térfogatszámítási dokumentáció	Méretarány:	1:1.500
	Felmérési helyszínrajz		1. melléklet
Ez a terv a GEON system Kft. szellemi tulajdona, melynek védelmét jogszabály biztosítja.			

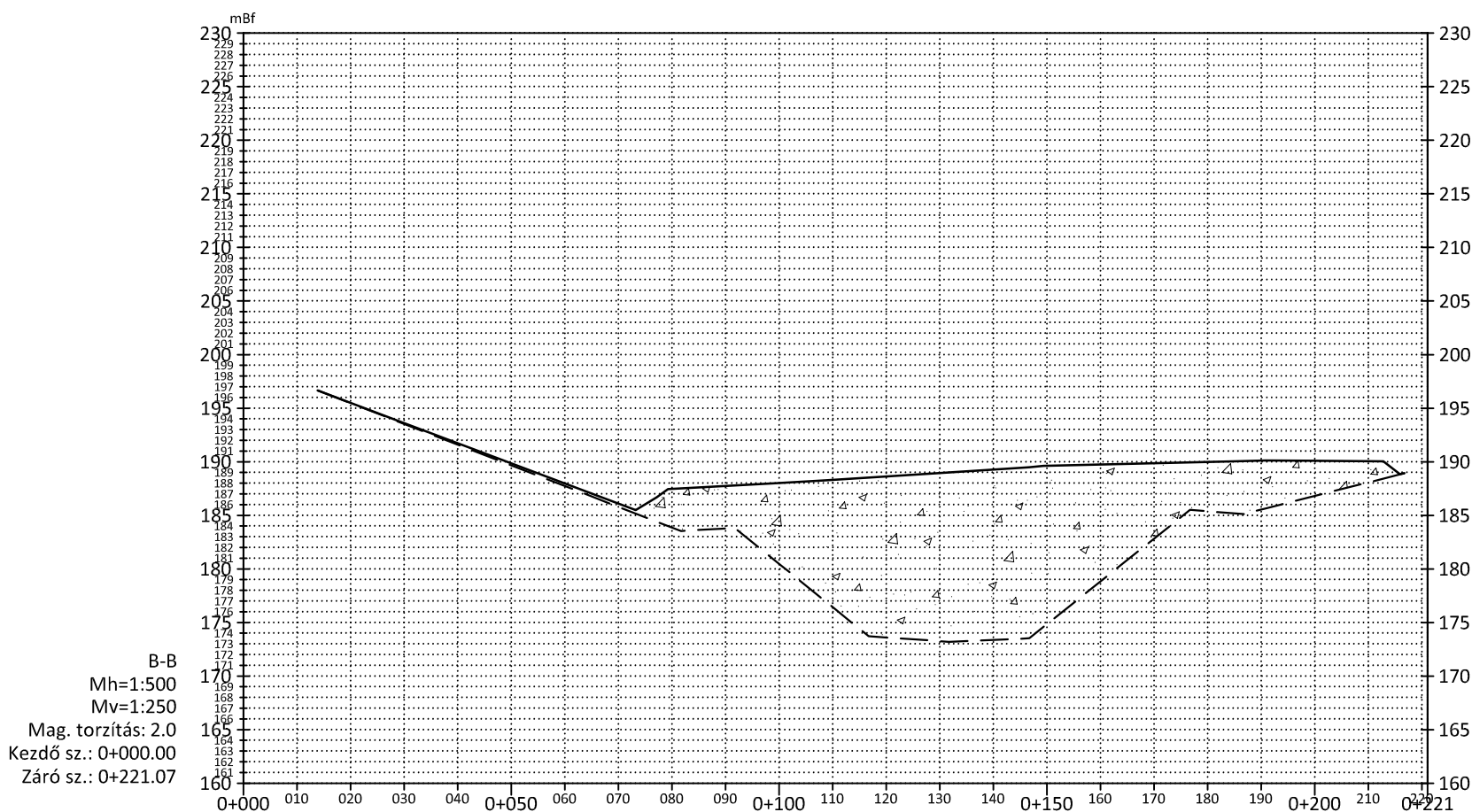
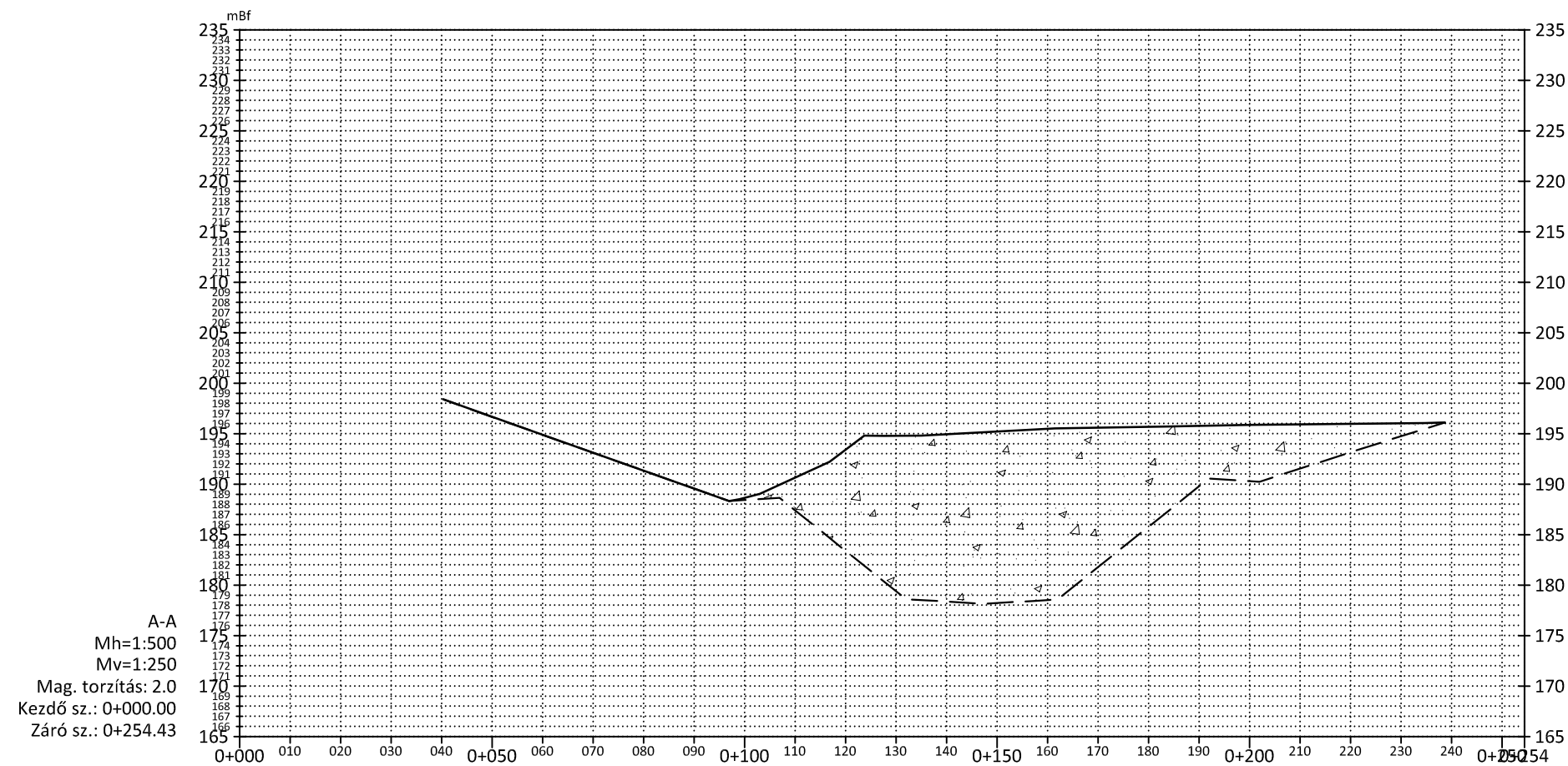
2.sz. melléklet

Szelvények

2/a. A-A, B-B keresztmetszelvények

2/b. C-C, D-D keresztmetszelvény

2/c. E-E hosszszelvény



Jelmagyarázat:

- Geodéziai felmérés
- Lerakó alja
- Hulladék

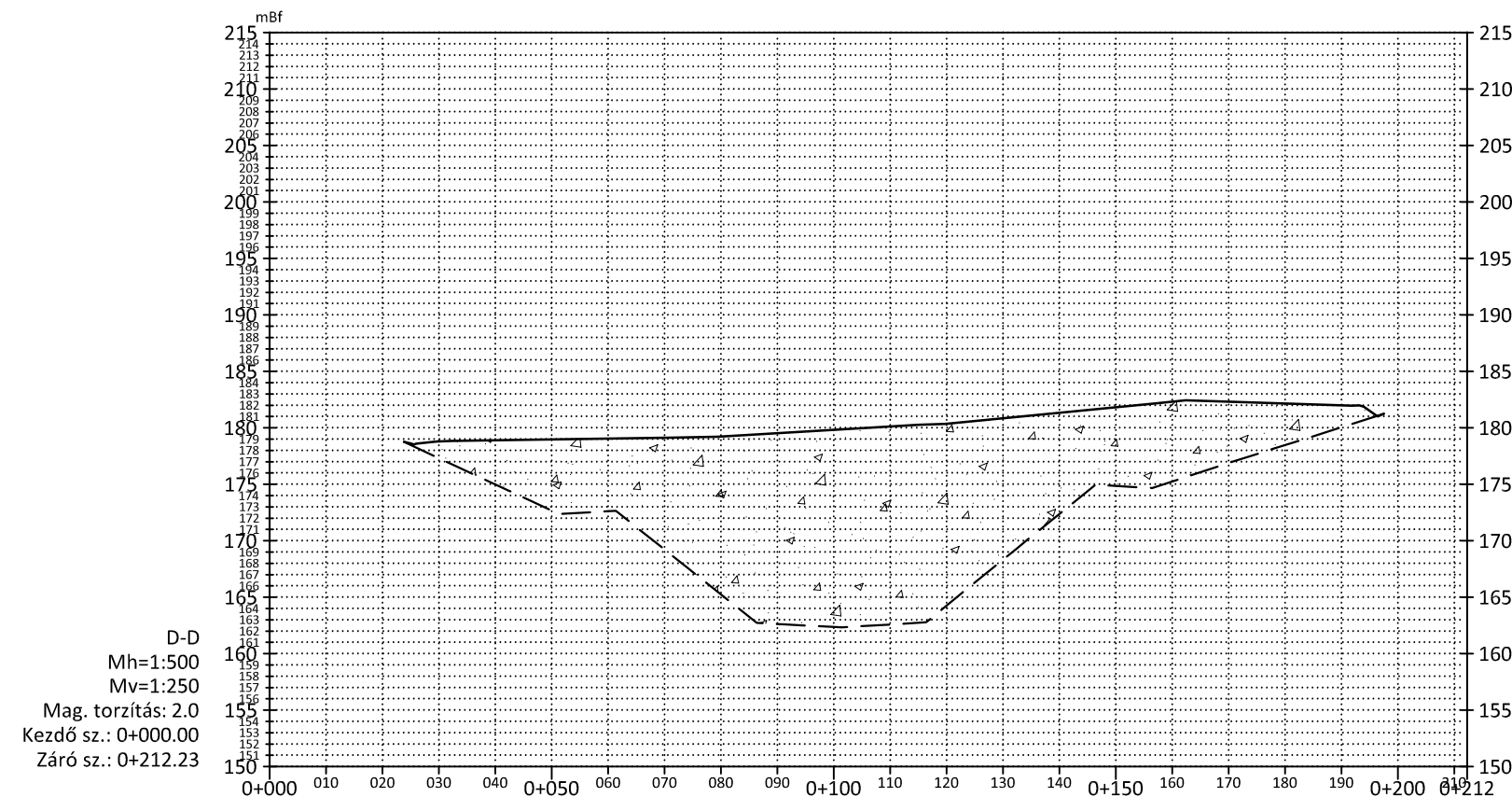
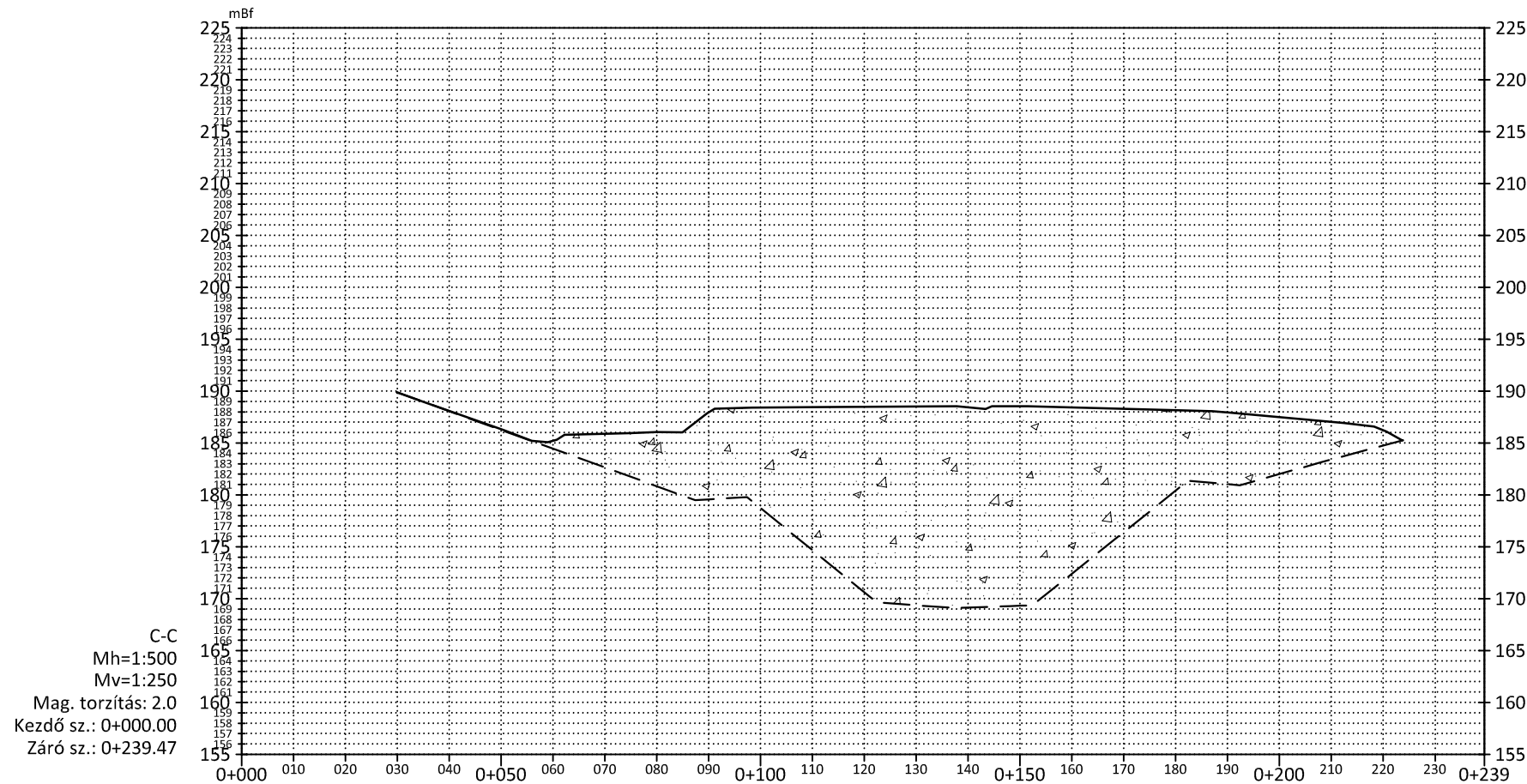
A megadott szintek Balti magasságra értendőek!



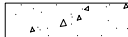
GEON system Kft.

3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.
Tel.:46/200-120
e-mail: geonsystemkft@gmail.com

Megrendelő:	ZV Zöld Völgy Közszolgáltató Nonprofit Kft.	Dátum:	2019. jan.
Sajókaza Hulladékkezelő Centrum Orbán-völgyi Hulladéklerakó		Munkaszám:	GS-370/2019
Térfogatszámítási dokumentáció		Méretarány:	1:1.250
A-A B-B keresztshelvény			2/a. melléklet
Ez a terv a GEON system Kft. szellemi tulajdona, melynek védelmét jogszabály biztosítja.			



Jelmagyarázat:

- Geodéziai felmérés
- - - - - Lerakó alja
 Hulladék

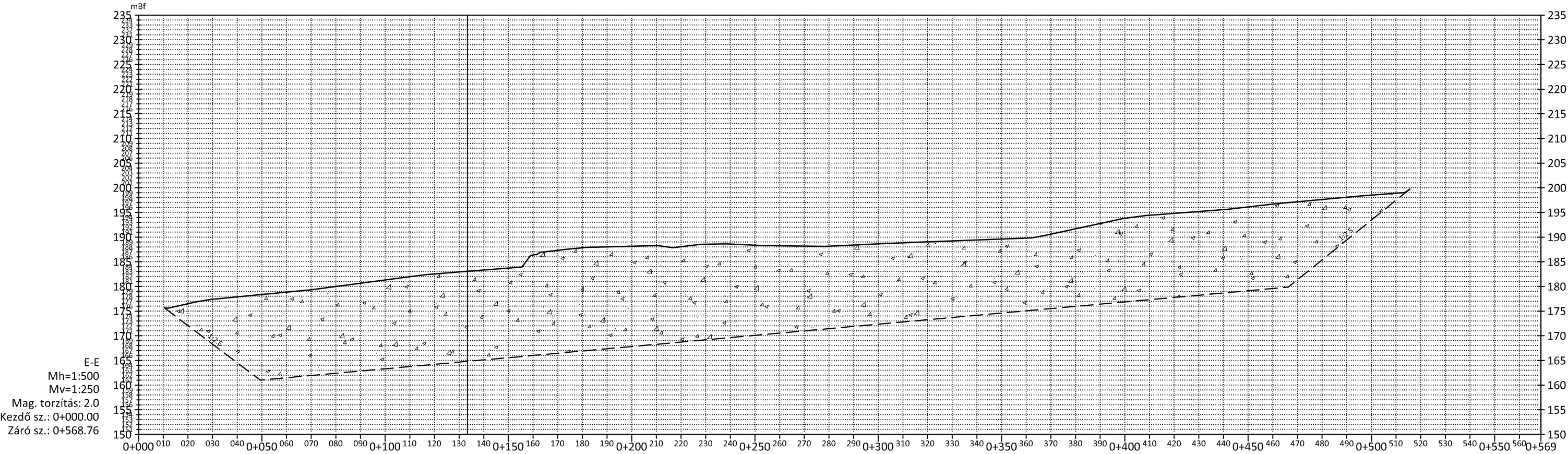
A megadott szintek Balti magasságra értendők!



GEON system Kft.

3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.
Tel.:46/200-120
e-mail: geonsystemkft@gmail.com

Megrendelő:	ZV Zöld Völgy Közszolgáltató Nonprofit Kft.	Dátum:	2019. jan.
	Sajókaza Hulladékkezelő Centrum Orbán-völgyi Hulladéklerakó	Munkaszám:	GS-370/2019
	Térfogatszámítási dokumentáció	Méretarány:	1:1.250
	C-C D-D keresztshelvény		2/b. melléklet
Ez a terv a GEON system Kft. szellemi tulajdona, melynek védelmét jogszabály biztosítja.			



- Jelmagyarázat:**
- Geodéziai felmérés
 - Lerakó alja
 - Hulladék

A megadott szintek Balti magasságra értendők!



GEON system Kft.
3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.
Tel.:46/200-120
e-mail: geonsystemkft@gmail.com

Megrendelő:	ZV Zöld Völgy Közzszolgáltató Nonprofit Kft.	Dátum:	2019. jan.
Sajókaza Hulladékkezelő Centrum Orbán-völgyi Hulladéklerakó		Munkaszám:	GS-370/2019
Térfogatszámítási dokumentáció		Méretarány:	1:1.600
E-E hosszszelvény			2/c. melléklet

Ez a terv a GEON system Kft. szellemi tulajdona, melynek védelmét jogszabály biztosítja.

3.sz. melléklet

Jogosultság igazolása



BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA
3525 Miskolc, Kossuth u. 11. • Telefon: (46) 505-483 • Fax: (46) 505-484
Postacím: 3501 Miskolc Pf.: 370 • E-mail: bomek@t-online.hu
Ügyfélfogadás: hétfő, kedd, csütörtök: 8–12-ig

Határozat száma: 159/2013

Ügyintéző: Dr. Palásti Péter

Tárgy: tervezői tevékenység megújítása

HATÁROZAT

DR. SZABÓ ATTILA okl. környezetmérnök
akinek

kamarai nyilvántartási száma: 05-1399, 05-51779,

születési hely: Miskolc, ideje: 1976. 11. 19., anyja neve: Macz Ágnes,

lakcíme: 3529 Miskolc, Derkovits Gy. u. 54.,

oklevelének kiállítója: Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Kar, száma: 56-MF/2000., kelte: 2000. június 22.

kérelmére

ENGEDÉLYEZEM,

hogy,

GT-T

Geotechnikai

KB-T

Környezetmérnöki

tervezői tevékenységet végezzon.

Ezzel egyidejűleg a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett Országos Tervezői és Szakértői Névjegyzékbe **GT-T 05-1399, KB-T 05-1399** számon bejegyeztem.

Jelen engedély visszavonásig érvényes, de az engedélyezett tervezési tevékenységet csak akkor végezheti, ha a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett – az adott időszakra hatályos – országos Névjegyzékében szerepel.

Tájékoztatom, hogy a településtervezési és az építészeti-műszaki tervezési, valamint az építésügyi műszaki szakértői jogosultság szabályairól szóló 104/2006. (IV. 28.) Korm. rendelet 2. § (7) bekezdés szerint a szakmagyakorló a bejegyzett adataiban bekövetkezett változást 8 munkanapon belül írásban köteles bejelenteni a területi szakmai kamarának.

A 103/2006. (IV. 28.) Korm. rendelet előírja az építésüggyel kapcsolatos szakmák gyakorlásához szükséges szakmai továbbképzést. A jogosultság névjegyzékben tartása csak akkor lehetséges, ha a kérelmező 5 évente igazolja, hogy az 5 év alatt eleget tett az előírt továbbképzési kötelezettségének. **Felhívom figyelmét, hogy ennek elmulasztása a településtervezési és az építészeti-műszaki tervezési, valamint az építésügyi műszaki szakértői jogosultság szabályairól szóló 104/2006. (IV.28.) Korm. rendelet 14. §. (1) bekezdése alapján a névjegyzékből való törlését vonja maga után.**

A továbbképzés igazolásának első időpontja: 2018. március 14.



3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.
e-mail: geonsystemkft@gmail.com
tel.: 46/200-120

ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft.

**Sajókaza Hulladékkezelő Centrum
Orbán-völgyi Hulladéklerakó
(Sajókaza 082/19 hrsz.)**

Térfogszámitási dokumentáció

2020. január



ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft.

Sajókaza Hulladékkezelő Centrum Orbán-völgyi Hulladéklerakó (Sajókaza 082/19 hrsz.)

Térfogatszámítási dokumentáció

Munkaszám: GS-005/2020

***A dokumentum csak teljes egészében, annak mellékleteivel
együtt másolható!***

Dokumentációt készítették:



Dr. Szabó Attila

Okl. környezetmérnök
Ügyvezető



Veres Réka

Hidrogeológus mérnök



Székely Sándor

Okl. környezetmérnök

Miskolc, 2020. január

Tartalomjegyzék

1	Előzmények	4
2	Felmérés és feldolgozás	4
2.1	Helyszíni geodéziai felmérés	4
2.2	Adatok feldolgozása	4

Mellékletek

1. melléklet: Helyszínrajz
2. melléklet: Szelvények
3. melléklet: Jogosultság igazolása

1 Előzmények

A ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft. (3720 Sajókaza, 082/21. hrsz.) megbízta a GEON system Kft.-t (3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.) a Sajókaza Hulladékkezelő Centrum területén található Orbán-völgyi Hulladéklerakó (Sajókaza 082/19 hrsz.) térfogatszámítási dokumentációjának elkészítésével.

Jelen dokumentáció a lerakóban elhelyezett hulladék tömör térfogatát határozza meg.

2 Felmérés és feldolgozás

2.1 Helyszíni geodéziai felmérés

Műszer: STONEX S9

Felmérés időpontja: 2020. január 07.

A hulladékkal szennyezett terület meghatározására a GPS-es geodéziai mérőállomás segítségével geodéziai felmérést végeztünk.

2.2 Adatok feldolgozása

A mért adatok feldolgozását az AutoCAD CIVIL 3D számítógépes szoftverrel végeztük. A szoftver segítségével történt a hulladéklerakó jelenlegi állapotát mutató felmérési helyszínrajz elkészítése (**1. melléklet**), A felületet a felmért pontokból háromszögeléses módszerrel generáltuk. A lerakó aljzatát a 2019. térfogatszámítási dokumentációhoz készített modellből vettük.

A hulladéktest jelenlegi állapotát és a lerakó aljzata közötti hulladék magasságát szelvények (**2. melléklet**) segítségével mutatjuk be. A két felületmodell (felmért terep és lerakó alja) által közbezárt térfogat adja a lerakón elhelyezett hulladék tömör térfogatát.

A számítás eredményeként adódott, hogy a hulladéklerakóban jelenleg kb. **747 924 m³** hulladék van elhelyezve. A számított térfogat tömör térfogatot jelent. A jelenleg lerakott hulladék maximális magassága: 200,6 mBf.

	Alapfelület	Viszonyítási felület	Bevágás m ³	Töltés m ³	Nettó m ³	Megjegyzés
1	geodézia 2019. jan	geodézia 2020 jan	6 361,88	65 515,52	59 153,64	Töltés
2	Hulladéklerakó alja	geodézia 2019. jan	39,30	689 114,91	689 075,62	Töltés
3	Hulladéklerakó alja	geodézia 2020 jan	78,76	748 002,55	747 923,8	Töltés

1. táblázat Modellezett felületek által közbezárt térfogatok

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy az elhelyezett hulladék fizikai tulajdonságai eltérőek. A hulladék legtöbb helyen tömörített, néhol laza állapotban van jelen, valamint a napi földtakarás is fedi a hulladékot. Ezeket a tényezőket a számítás nem tudja figyelembe venni, így az általunk számított mennyiség és a ténylegesen beszállított mennyiség között csekély mennyiségű eltérés fordulhat elő.

Miskolc, 2020. január



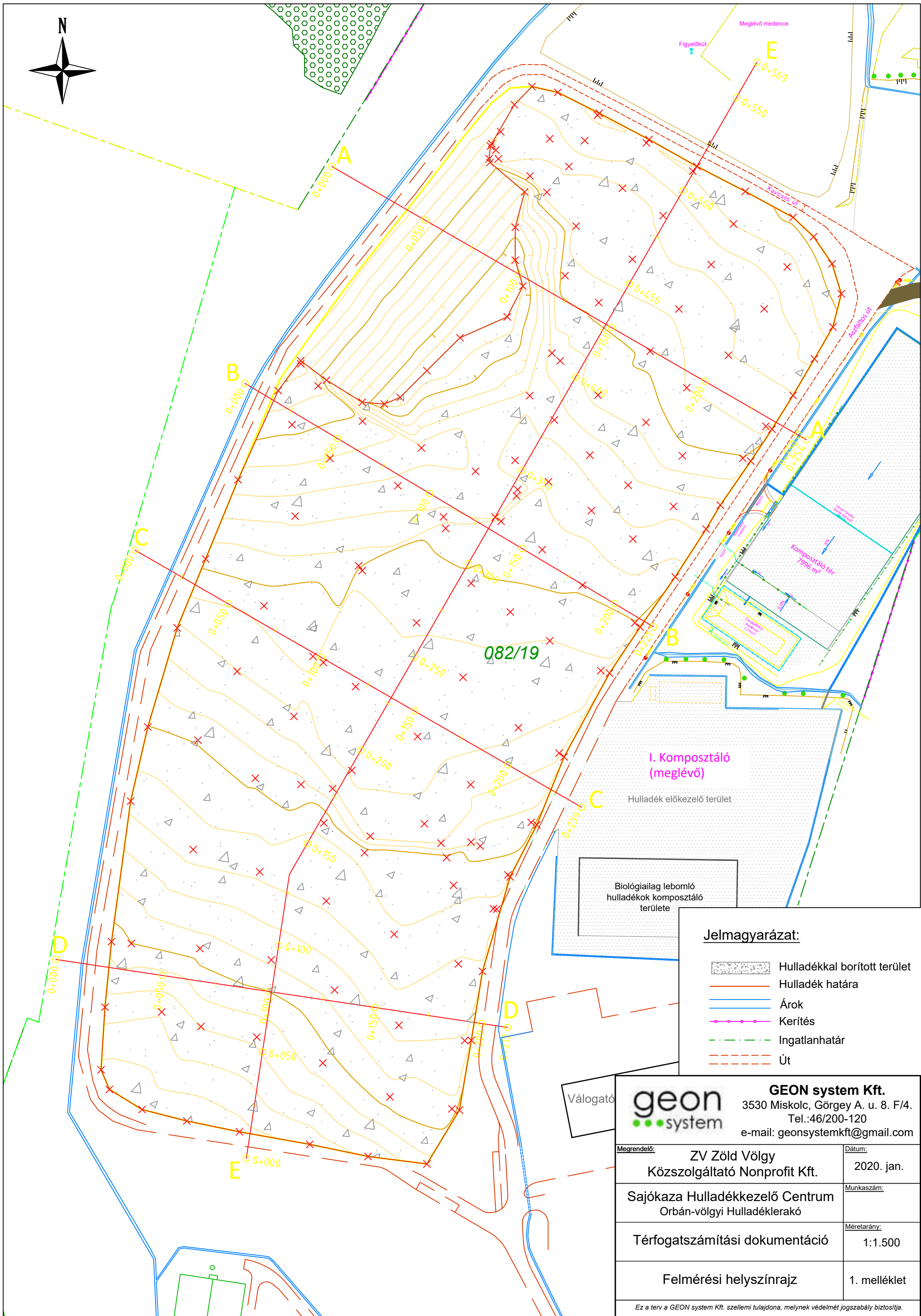
Dr. Szabó Attila
okl. környezetmérnök
Ügyvezető

Mellékletek

1. melléklet: Helyszínrajz
2. melléklet: Szelvények
 - 2/a. A-A, B-B keresztshelvények
 - 2/b. C-C, D-D keresztshelvény
 - 2/c. E-E hosszshelvény
3. melléklet: Jogosultság igazolása

1.sz. melléklet

Helyszínrajz



Jelmagyarázat:

- Hulladékkal borított terület
- Hulladék határa
- Árok
- Kerítés
- Ingatlanhatár
- Út

Válogató



GEON system Kft.

3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.
Tel.: 46/200-120
e-mail: geonsystemkft@gmail.com

Megrendelő:	ZV Zöld Völgy Közműszolgáltató Nonprofit Kft.	Dátum:	2020. jan.
Sajókaza Hulladékkezelő Centrum Orbán-völgyi Hulladéklerakó		Munkaszám:	
Térfigatárszámítási dokumentáció		Méretarány:	1:1.500
Felmérési helyszínrajz			1. melléklet

Ez a terv a GEON system Kft. szellemi tulajdona, melynek védelmét jogszabály biztosítja.

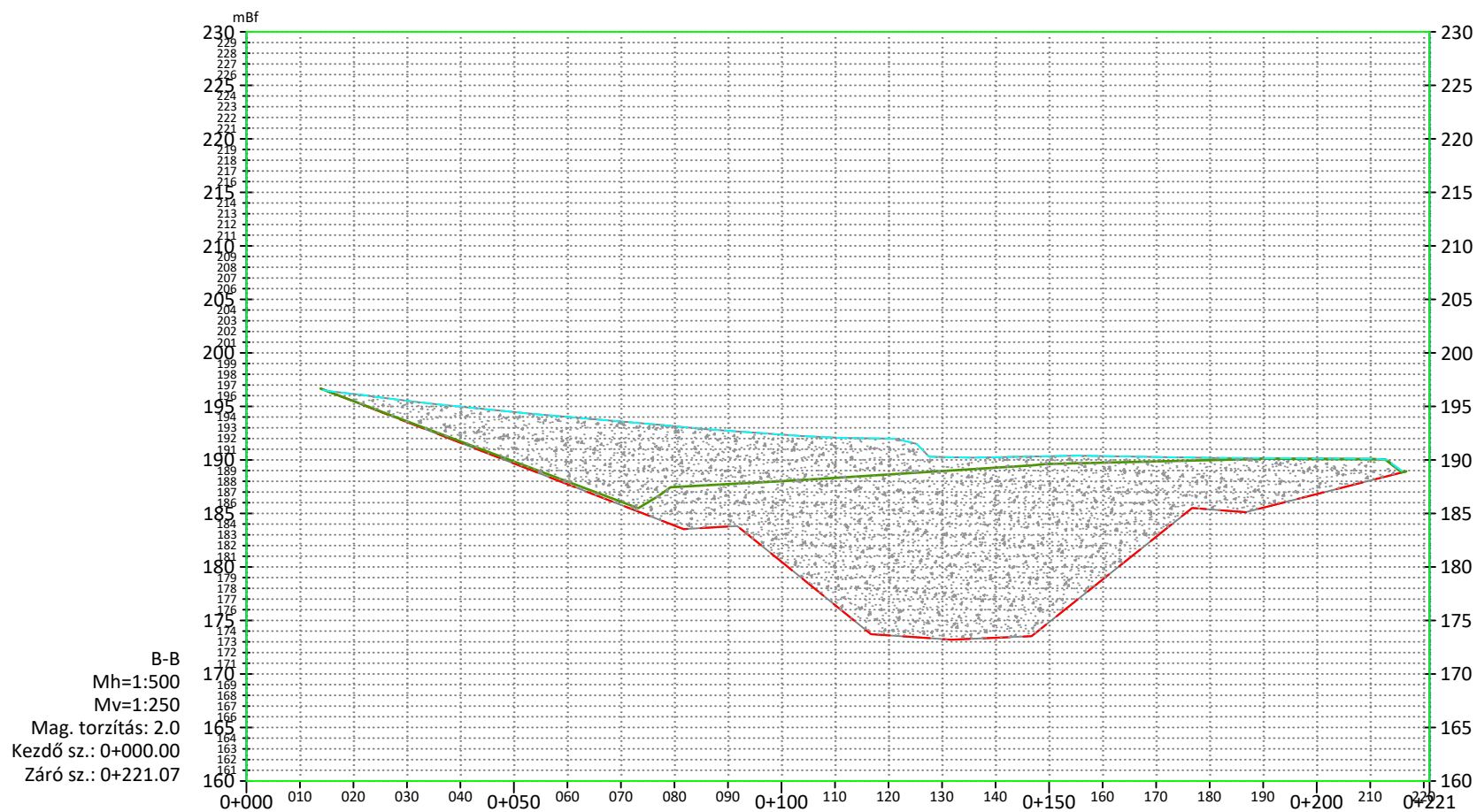
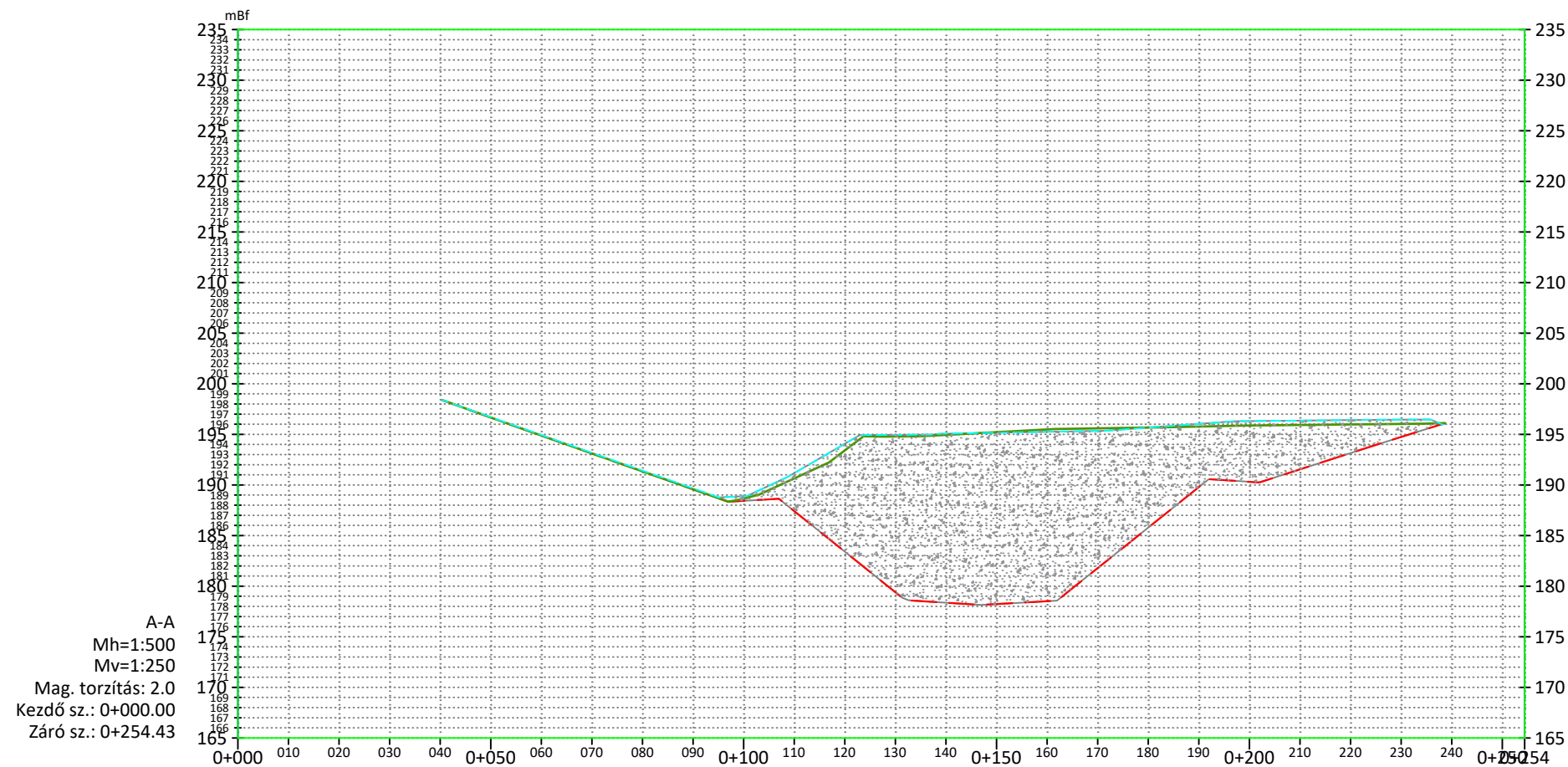
2.sz. melléklet

Szelvények

2/a. A-A, B-B keresztshelvények

2/b. C-C, D-D keresztshelvény

2/c. E-E hosszshelvény



Jelmagyarázat:

- Geodéziai felmérés 2019
 - - - Geodéziai felmérés 2020
 - - - Lerakó alja
 - Hulladékkal borított terület
- A megadott szintek Balti magasságra értendők!



GEON system Kft.

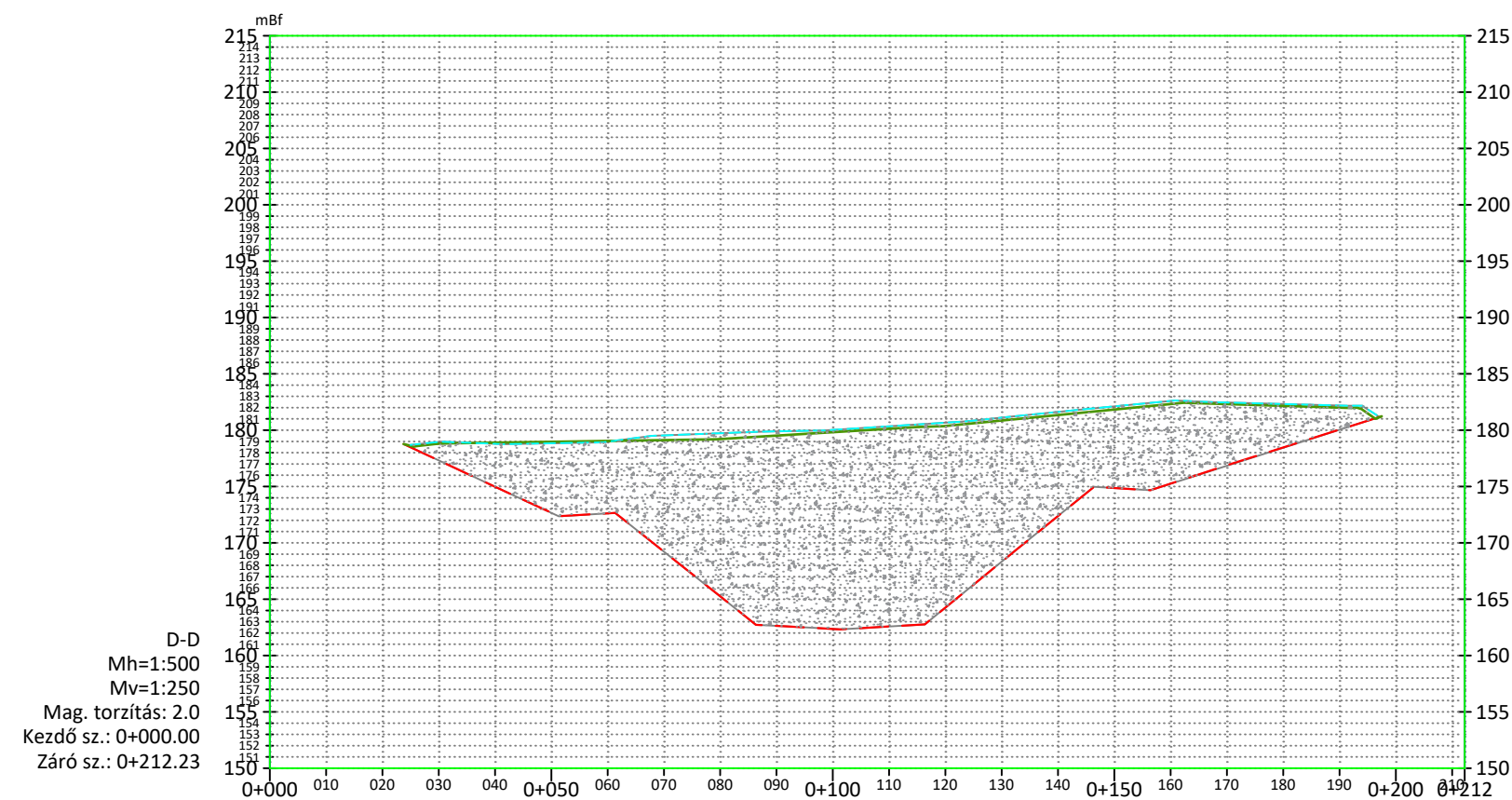
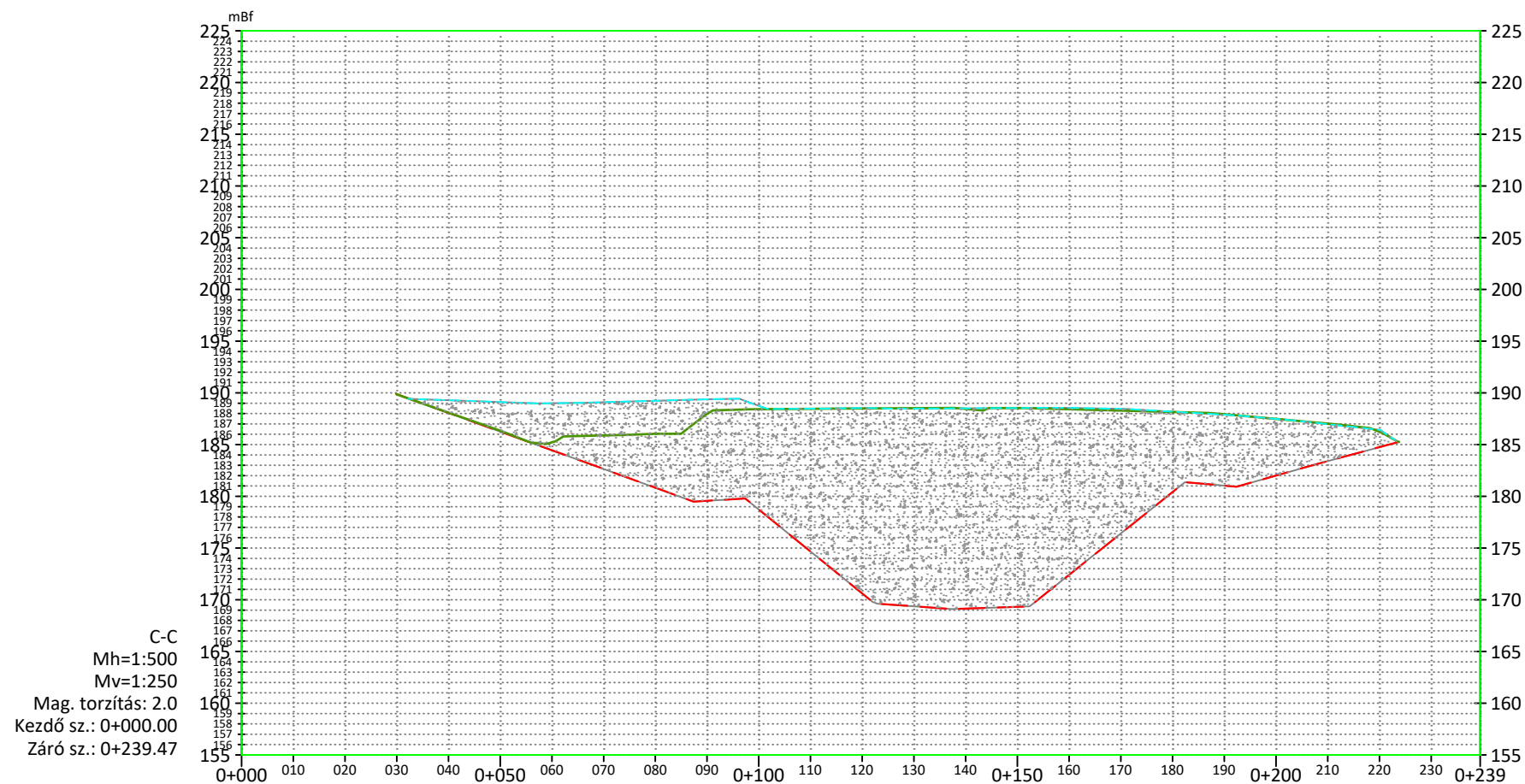
3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.

Tel.: 46/200-120

e-mail: geonsystemkft@gmail.com

Megrendelő:	ZV Zöld Völgy Közszolgáltató Nonprofit Kft.	Dátum:	2020. jan.
Sajókaza Hulladékkezelő Centrum Orbán-völgyi Hulladéklerakó		Munkaszám:	
Térfogatszámítási dokumentáció		Méretarány:	1:1.250
A-A B-B keresztmetszelvény			2/a. melléklet

Ez a terv a GEON system Kft. szellemi tulajdona, melynek védelmét jogszabály biztosítja.



Jelmagyarázat:

- Geodéziai felmérés 2019
 - Geodéziai felmérés 2020
 - Lerakó alja
 - Hulladékkal borított terület
- A megadott szintek Balti magasságra értendők!



GEON system Kft.

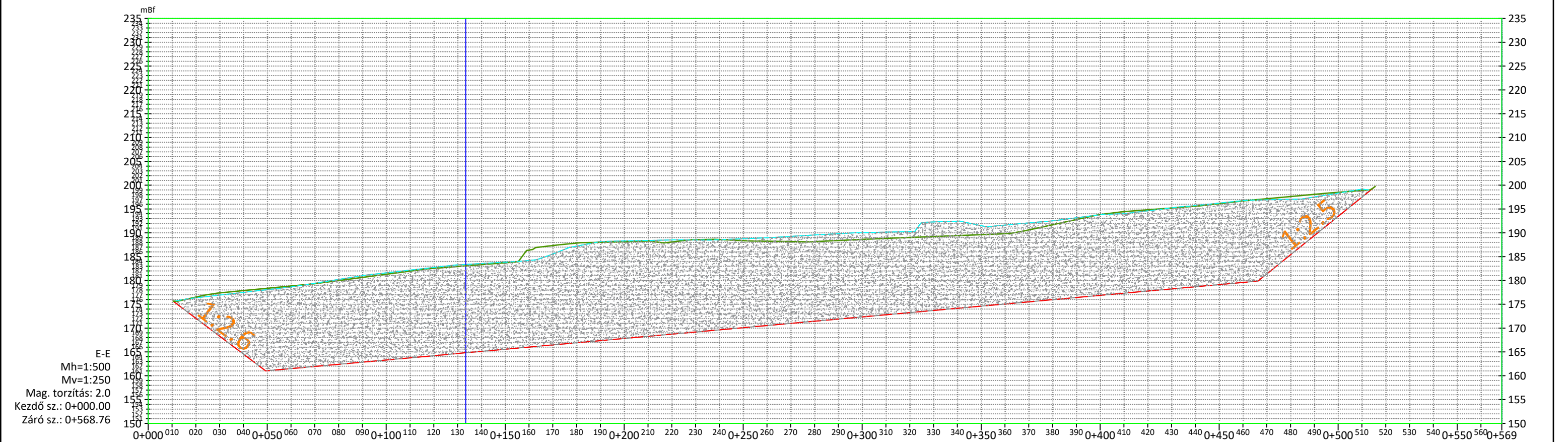
3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.

Tel.:46/200-120

e-mail: geonsystemkft@gmail.com

Megrendelő:	ZV Zöld Völgy Közszolgáltató Nonprofit Kft.	Dátum:	2020. jan.
Sajókaza Hulladékkezelő Centrum Orbán-völgyi Hulladéklerakó		Munkaszám:	
Térfogatszámítási dokumentáció		Méretarány:	1:1.250
C-C D-D keresztmetszelvény			2/b. melléklet

Ez a terv a GEON system Kft. szellemi tulajdona, melynek védelmét jogszabály biztosítja.



Jelmagyarázat:

- Geodéziai felmérés 2019
- Geodéziai felmérés 2020
- Lerakó alja
- Hulladékkal borított terület

A megadott szintek Balti magasságra értendők!



GEON system Kft.
3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.
Tel.:46/200-120
e-mail: geonsystemkft@gmail.com

Megrendelő: ZV Zöld Völgy Közzszolgáltató Nonprofit Kft.		Dátum: 2020. jan.
Sajókaza Hulladékkezelő Centrum Orbán-völgyi Hulladéklerakó		Munkaszám:
		Méretarány: 1:1.600
Térfogatszámítási dokumentáció		
E-E hosszelvény		2/c. melléklet
Ez a terv a GEON system Kft. szellemi tulajdona, melynek védelmét jogszabály biztosítja.		

3.sz. melléklet

Jogosultság igazolása



Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (46) 505-483 Fax: (46) 505-484

Cím: Miskolc 3525 Kossuth Lajos u. 11.

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

Ügyszám: 05-65/2018

Kelt: 2018. március 1.

Ügyintéző neve: Balogh Babett

Tárgy: Továbbképzési kötelezettség teljesítésének igazolása

HATÓSÁGI BIZONYÍTVÁNY

Igazolom, hogy

Név: **Dr. Szabó Attila**

Lakcím: **3529 Miskolc Derkovits Gy. utca 54. fsz. 3.**

Kamarai nyilvántartási szám: **05-1399, 05-51779**

Végzettségek:

okl. környezetmérnök (száma: 56-MF/2000, kelte: 2000/06/22)

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 2023.03.01-ig tartó továbbképzési időszakban** a kérelmezőnek a névjegyzékben a következő jogosultsága szerepel:

GT - Geotechnikai tervezés

KB-T - Környezetmérnöki (létesítményi és technológiai)

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.



Michnyóczki Nándor
titkár

Kapják:

1. Dr. Szabó Attila

2. Irattár

Megrendelő:

HÁROM KÖR DELTA KFT.
3525 Miskolc, Lonovics J. u. 6.

Munkahely:

ZV ZÖLD VÖLGY NONPROFIT KFT.
3720 Sajókaza, 082/21 hrsz.
A telephelyen lévő kommunális hulladéklerakó medence

KOMMUNÁLIS HULLADÉK LERAKÓ FELMÉRÉSE ÉS TÉRFOGATSZÁMÍTÁSA

2020. ÉV 1. JEGYZŐKÖNYV

Tartalom:

2-3. oldal - Jegyzőkönyv a mérésről és a térfogatszámításról.
4-5. oldal - Helyszínrajz.

A dokumentáció kettő nyomtatott példányban készült, mely a Megrendelőnek lett átadva. A dokumentáció digitális példánya e-mail-en átadásra került a Megrendelőnek. A dokumentáció és mellékleteinek egy-egy digitális példánya a készítő őrizetében maradt.

A geodéziai mérést - és a mérés adatai alapján a térfogatszámítást elvégezte, a dokumentációt ellenjegyezte:

Miskolc, 2020. 04. 15.


GEO-CENTER KFT.
3530 Miskolc, Vörösmarty u. 86/A
Adószám: 10621686-2-05
Cgj.: 05-09-001499

Bíró Sándor, okl. bányamérnök
hites bányamérő 137/1999, GD-T 05-283

Ez a dokumentum a borítólapot és 4 számozott oldalt tartalmaz.

JEGYZŐKÖNYV A - ZV ZÖLD VÖLGY NONPROFIT KFT. -
3720 SAJÓKAZA, 082/21 HRSZ. TELEPHELYÉN LERAKOTT KOMMUNÁLIS
HULLADÉK 2020. 04. 02-04-I GEODÉZIAI MÉRÉSÉRŐL, A LERAKOTT HULLADÉK
TÉRFOGATSZÁMÍTÁSÁRÓL

1. A lerakó üzemeltetője: ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft. 3720 Sajókaza, 082/21 hrsz.

2. Munkavégző: Geo-Center Kft. 3530 Miskolc, Vörösmarty M. u. 86/A.

3. A terület neve, amelyre a munka kiterjedt: Sajókaza, 082/21 hrsz.

4. Az elvégzett munka megnevezése, leírása: 2020. 04. 02-04. között elkészült a lerakón lévő hulladékgyűjtő medence geodéziai mérése. A medencében elhelyezett hulladék térfogatszámításához térfogatmodell szerkesztése készült a 2010-2012. évekből származó digitális dokumentáció felhasználásával. A mérés és a térfogatszámítás a vonatkozó rendeletben foglaltak szerint történt.

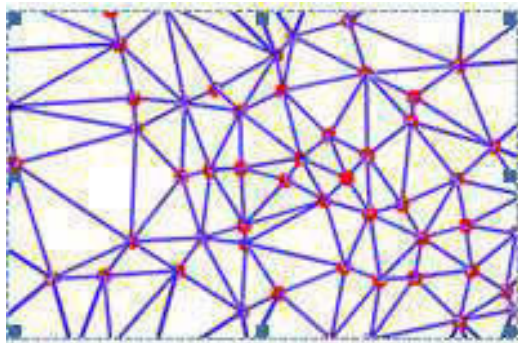
A terület geodéziai felmérése, digitális alap és -változott felületet ábrázoló térképek szerkesztése:

A lerakó területének terepi felmérése kettő mérési nap alatt történt. A felmérés 2020. 04. 02-án, és 2020.04.04-én történt. A mérések FÖMI GNSSNET hálózati, műholdas korrekciós szolgáltatás- és VITEL transzformáció igénybevételével készültek. A méréseket Bíró Sándor (GD-T 05-283) végezte teljes felelősséggel. A mérések TOPCON HIPerII/S RTK GPS műszerrel lettek végrehajtva (Sorozatszám: 769-10005). A maximum 20 x 20 méteres rácshálóban történt területi felmérés adatai ITR6 program felhasználásával lettek a szerkesztve. A számítási terület határvonalának töréspontjai a terepen mért értékek alapján kerültek feltüntetésre. A zárt vonallánc, a terepen mérhető, a hulladéktároló medencét takaró burkolat külső széleként került meghatározásra. A terepen mért burkolatszegély vonalai a terv- és megvalósulási dokumentációkból szerkesztett, a hulladéktároló medencét üres állapotban ábrázoló digitális térképbe lett szerkesztve. Az így kialakított „üres állapot” és a mérés kori töltöttséget ábrázoló állapot lehatárolásának területe megegyezik. Az egyező területek azonos alapsíkra számított térfogatkülönbsége a lerakóban elhelyezett hulladék tömör térfogatát mutatja.

Térfogatszámítás: A számítás módszere TIN modellen alapuló térfogatszámítás.

A felszínmodell elméleti leírása: „A felszín vektoros megjelenítésére napjainkban a legelfogadottabb megoldás a TIN háló szerkesztése. A TIN (Triangulated Irregular Network = Szabálytalan Háromszög Hálózat) hatékony és pontos modellje a felszínnek.

A TIN a felszínt egymáshoz csatlakozó zárt háromszöglapokkal modellezi.



A TIN megőrzi a felszín pontos helyét és alakját. Az összefüggő, homogén magasságú területek (sík helyek) háromszöglapokkal határolt területekként kerülnek megjelenítésre.

A vonalszerű formák, mint például a rézsű éle, a háromszöglapok láncolatából állnak össze.

A szélső pontok (csúcs, gödör alja), a háromszög csúcsával reprezentálható.

- TIN modell részlet -

A TIN modell alkalmas nagyméretarányú munkákhoz, mérnöki tervezéshez, ahol a helyzeti pontosság és az alakhűség fontos szempont.” (Forrás: Végső Ferenc: Vektoros adatszerkezetek)

A felszínmodell létrehozása, térfogatszámítás: A maximum 20 x 20 méteres rácshálóban történt területi felmérés adatainak feldolgozása ITR6 program térfogatmoduljával készült. A szoftver két lépésben végzi el a számítást. Az első lépésben létrehozza a „vonalkereszteződés-mentes”, ellenőrzött TIN modellt. Jelen számítás keretében a TIN terepmodell támpontjai (a háromszög csúcspontok), a terület felmért tereppontjai.

A modellben a terület határvonalát a burkolt felület külső vonallánca alkotja. Ez a vonal valamint a lerakó felszínén egyértelműen mérhető részűélek és lábvonalak „alapvonalakként” lettek meghatározva. Ezek a vonalak a kialakuló TIN modellben biztosan háromszög oldalakként kerülnek meghatározásra, ezzel biztosítva a felszínmodell megbízhatóságát. (Az alapvonalakat háromszöglapok nem keresztezhetik.) A megvalósult, „üres állapotot” ábrázoló digitális modellben az alapvonalak az állományokban 3D vonalakként megnevezett fólia vonalai alkotják.

A számítás második lépésében a szoftver a térfogatszámítást végzi el egy megadott síkfelületre vonatkoztatva. A két állomány (üres-, teli állapot) térfogatszámítását azonos alapsíkra elvégezve, a teli és üres állapotban számított térfogatok különbsége képezhető. Ez a lerakott, tömörnek tekintendő, térfogat. Az elvégzett számításról jegyzőkönyv készült. A számítás alapjául szolgáló modell DXF formátumban-, a számítási jegyzőkönyv TXT formátumban került mentésre.

A számítások alapjául szolgáló modellek DXF fájlljai és a számítási jegyzőkönyveket tartalmazó TXT fájlok technikai és terjedelmi korlátok miatt, digitális formában, ZIP fájlba tömörítve kerültek melléklésre a jegyzőkönyvhöz.

5. A munka jelen fázisának kezdésének - befejezésének időpontja:

2020. 04. 04. -2020. 04. 15. Mérés – Térfogatszámítás - Jegyzőkönyvkészítés.

6. A munkát végrehajtó neve: A méréseket Bíró Sándor okl. bányamérnök, K/M hites bányamérő 137/1999. (GD-T 05-283) végezte teljes felelősséggel.

7. Az alkalmazott módszerek, műszerek, szoftverek leírása: A részletpontok mérése RTK GPS műszerrel, a FÖMI GNSSNET hálózati, műholdas korrekciós szolgáltatás igénybevételével került elvégzésre. (Műszer: TOPCON HIPER II/S RTK GPS. Sorozatszám: 01-840801-05). Az adatfeldolgozás, térfogatszámítás ITR6 programmal, és annak TIN-térfogatmoduljával készült.

A számítás alapfelülete a lerakó építésének befejezésekor készült digitális terepmodell, a felső felülete a mért felszín összes pontja. A térfogatszámítás a mért felső felület és a mért alsó felület azonos alapsíkra számított térfogatainak különbségeként került kiszámításra.

8. A térfogatszámítás eredménye a következő:

A számítás síkfelülete a lerakó legmélyebb pontja alatt lévő kerek magasságú síkfelület 160.0 mBf volt. Részletek a térfogatszámítási jegyzőkönyvekből.

ITR térfogatszámítás 20200404 SAJÓKAZA
HULL_LER_TF_TELI_160MBFIG

ITR térfogatszámítás 20200404 SAJÓKAZA
HULL_LER_TF_ÜRES_160MBFIG

=====

Alapszint = 160.00 m
Magasság minimum = 174.290 m
Magasság maximum = 201.071 m
Háromszögek száma:3523
1.Töltés =2758668.0260 m3
Terület = 94991.6296 m2
Felület = 95783.4747 m2
Terület = 94992 m2
Felület = 95783 m2

=====

=====

Alapszint = 160.00 m
Magasság minimum = 163.520 m
Magasság maximum = 201.071 m
Háromszögek száma:648
2.Töltés =2026822.0363 m3
Terület = 94991.6849 m2
Felület = 97998.5758 m2
Terület = 94992 m2
Felület = 97999 m2

=====

1.Töltés =2758668.0260 m3 - 2.Töltés =2026822.0363 m3 = 2758668 – 2026822 = 731846 m3

SZÁMÍTOTT TÉRFOGAT: 731.846 m³.

A számított térfogat a számított testet tökéletesen tömörnek tekinti!

A depónia anyaga nem tömör! Tömegszámításkor a lazulási tényezőt figyelembe kell venni!

Miskolc, 2020. 04. 15.

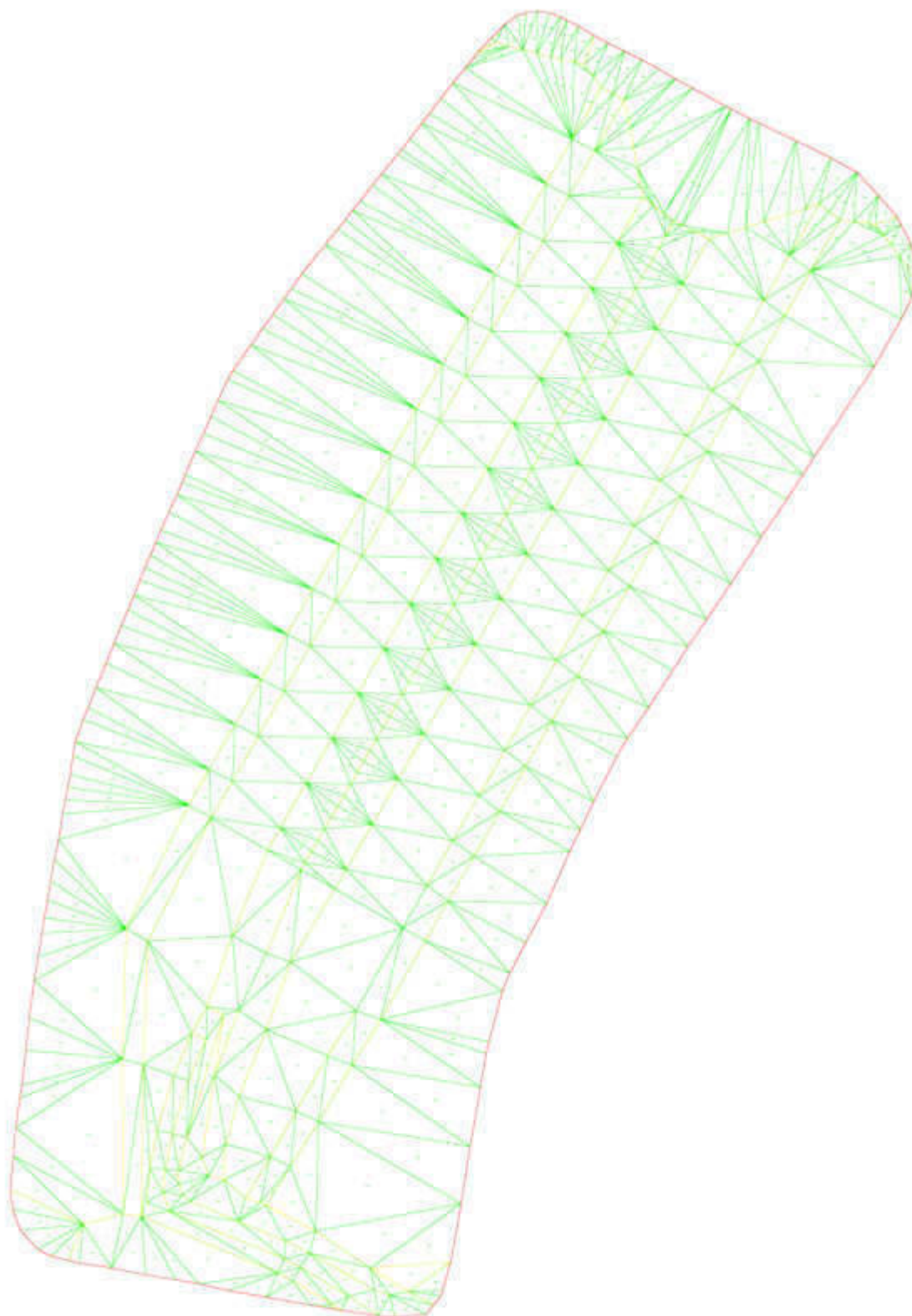
A méréseket és a számításokat végezte:



Bíró Sándor

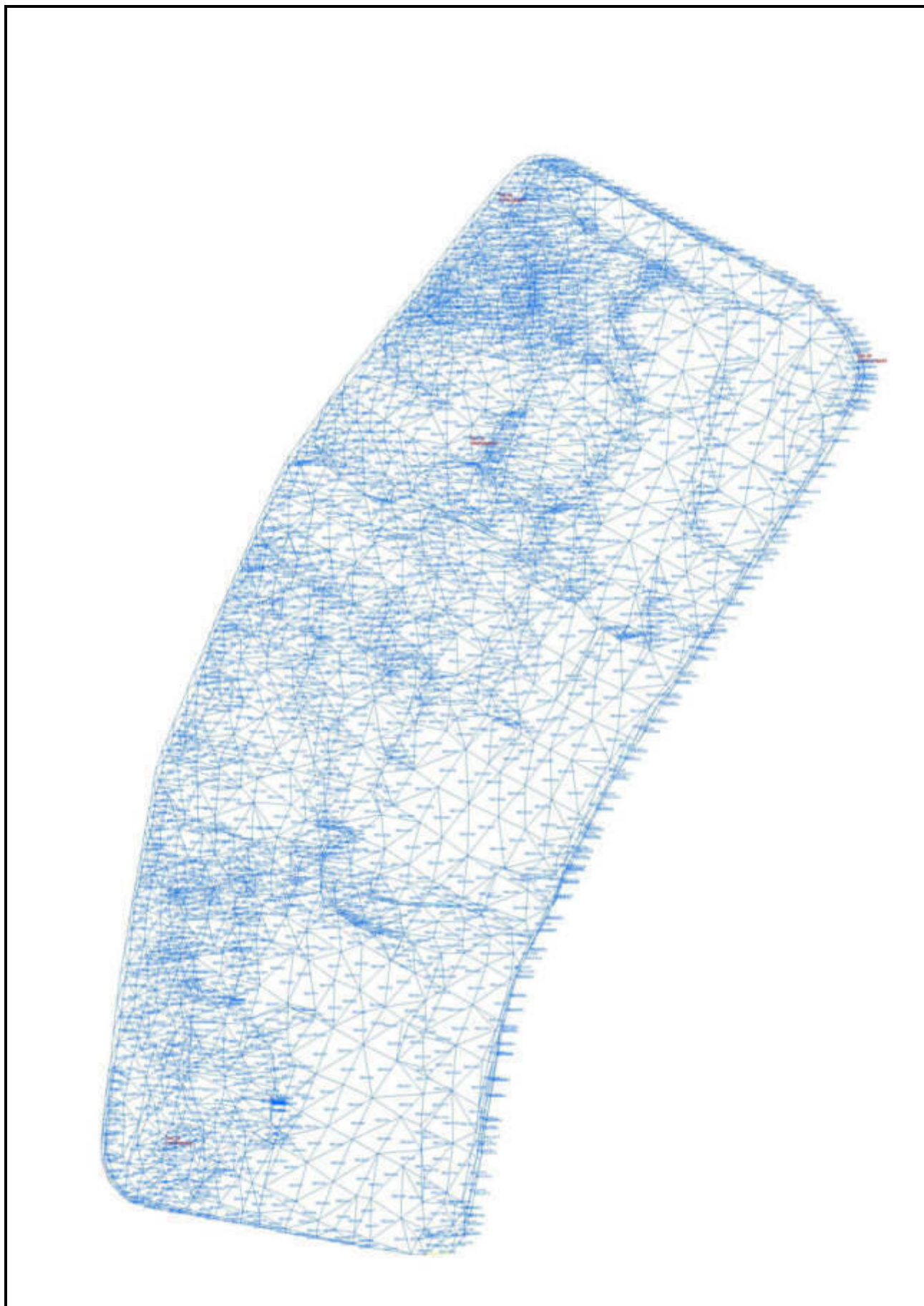
Mellékletjegyzék: Digitális mellékletek (Mérési fájlok, mérési jegyzőkönyvek, számítási jegyzőkönyv) e-mailben elküldve 2020. 04. 17-én.

TIN MODELL ÜRES ÁLLAPOTBAN 2012.ÉV (SZERKESZTETT FELÜLET)
Az alapfelület (üres állapot) vonalai zöld színűek



TIN MODELL 2020.04.04-I ÁLLAPOT (MÉRT FELÜLET)

Az alapfelület (üres állapot) vonalai zöld színűek, a mért, felső felület (teli állapot) vonalai kék színűek.



Címzett

Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal
Miskolci Járási Hivatala
Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
3530 Miskolc, Mindszent tér 4.
3501 Miskolc, Pf.:379 +36-46/517-300

Ikt. sz.: 502-K/2019.

Ügyintéző:
Szabó Mónika

Tárgy: 2018. július 21-én történt tüzeset során sérült fólia helyreállítási munkálatairól dokumentáció beküldése

Tisztelt Hatóság,

2018. július 21.-én 19 óra 20 perckor az őrszolgálat értesítette az akkori üzemeltetési igazgatót, hogy a hulladéktesten füstöt észlel. Igazgató Asszony a helyszínre érkezve a készenlétben lévő kollégákat értesítette, valamint a cég ügyvezetőjét. Az oltást belső erőkkel azonnal elkezdték. Fél 10 körül a Katasztrófavédelmi Hatóság is értesítést kapott, két egysége ki is érkezett a helyszínre. A katasztrófavédelem egységei kb.23 órára eloltották a tüzet.

A Katasztrófavédelem az esetről nem állított ki jegyzőkönyvet a ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft. részére, képviselőjük nyilatkozta, hogy további vizsgálatot az esettel kapcsolatban nem folytatnak.

A szemrevételezés során megállapították, hogy kb. 80 m² felületen történt égés, melynek során kb. 7-9 m³ hulladék éghetett el.

Az égés során kb. 20 m² HDPE aljzatfólia is megsérült, valamint elégett 4 db fólia lesúlyozására használt személygépkocsi gumiabroncs.

A Zöld Völgy Nonprofit Kft. felvette a kapcsolatot a Geofólia Kft. és KBFI-TRIÁSZ Kft. vezetőivel. A fólia sérülése roncsolta a szigetelő fólia ellenőrzési rendszerét, ebből kifolyólag a javítási munkákat a geoelektromos hálózati rendszer helyreállításával kellett kezdeni. A javítási munkák specifikussága miatt azonban a két Cég szakembereinek rendelkezésre állása nem volt azonnali. A KBFI-TRIÁSZ Kft. 2019. júliusában a sérült érzékelő-pontokat kijavította.

A Geofólia Kft. (Veszprém) 2019.07.22-én reggel 7:30-kor megkezdte a fólia helyreállítását.

A 2,5 mm HDPE fóliából a sérült részre a szükséges anyagot leszábta, majd a régi és új szigetelést összeszábta. Forró ékes hegesztés mellett a bejavítás megtörtént. A felhasznált panelek száma 4 db, javított felület: 187,5 m², a HDPE tekercs száma: 410191189. A próbahegesztésekről jegyzőkönyv készült.

Kérjük a Hatóságot, hogy a helyreállítási munkálatok dokumentációja alapján készrejelentésünk elfogadását a 2018. júliusi tüzeset kapcsán.

Sajókaza, 2019. július 30.



ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft.
Képviselőre jogosult(ak)

ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft.
3720 Sajókaza, 082/21. hrsz.
Adószám: 24708018-2-05
①

Mellékletek

1. Fényképes illusztráció a munkafolyamatokról
 2. KBFI.Triász Javítási jegyzőkönyv
 3. Geofólia Kft. Építési napló
 4. Panel/lap felosztás
 5. Hegesztések listája
 6. Javítások listája
 7. Megvalósulási vázlatrajz
-



1. fénykép A lerakó medence sérült része



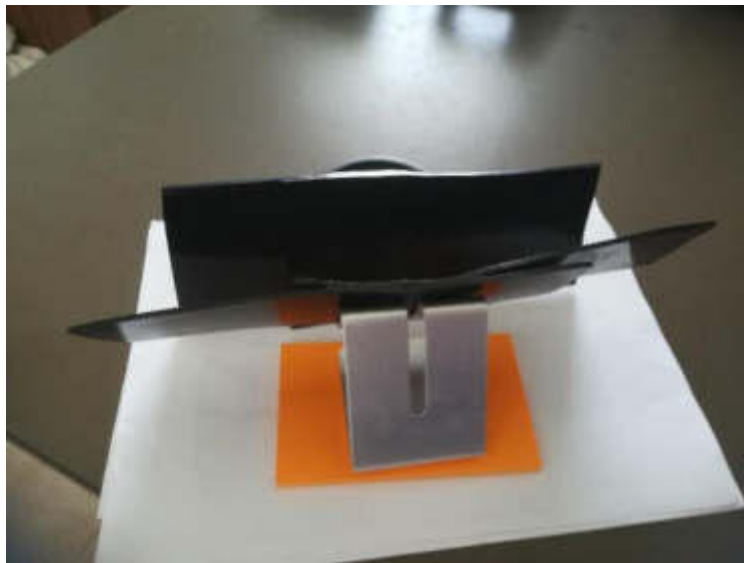
2. fénykép KBFI-TRIÁSZ Kft. érzékelő pontok ellenőrzése-javítása



3. fénykép Beépítendő panel beillesztése



4. fénykép Comet-típusú forróékes hegesztő munka közben



5. fénykép Hegesztés minősége

Megbízó:

ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft
3720 Sajókaza, 082/21 hrsz.

SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM

(Sajókaza külterület, 082/15 hrsz., 082/16 hrsz.)

Regionális Települési Szilárd Hulladék Lerakó

MONITORING RENDSZER JAVÍTÁSA

GEOELEKTROMOS MÉRÉSEK



Msz: 19/1620.

KBFI-Triász Kft.

1155 Budapest, Vág utca 31.

2019. augusztus 5.

SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM
(Sajókaza külterület, 082/15 hrsz.,082/16 hrsz.)

Regionális Települési Szilárd Hulladék Lerakó

SZIGETELŐ FÓLIA INTEGRITÁS ELLENŐRZŐ

MONITORING RENDSZER JAVÍTÁSA

TARTALOMJEGYZÉK

1. SZAKVÉLEMÉNY	2.old.
2. SZAKÉRTŐI ENGEDÉLYEK	4.old.

1. SZAKVÉLEMÉNY

A ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft. (3720 Sajókaza, 082/21 hrsz.) megbízására a KBFI-TRIÁSZ Kft. (1155 Budapest, Vág utca 31.) a Sajókazai Hulladékkezelő Centrumban 2019. 07. 25-én elvégezte a Regionális Települési Szilárd Hulladék Lerakó szigetelő HDPE fólia vizsgálatára a beépített geoelektromos monitoring érzékelő rendszer javítását.

Munkaszám a Vállalkozónál: 19/1620.

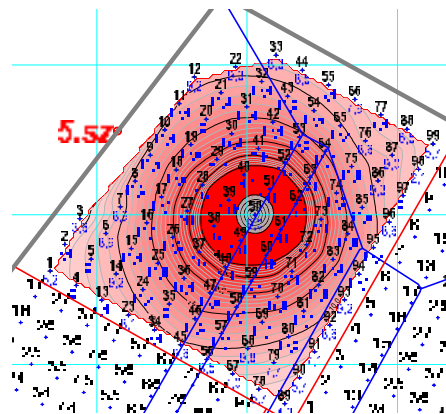
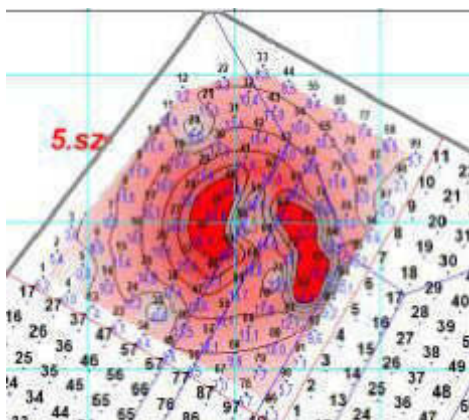
A monitoring hálózattal vizsgálni lehet a fólia állapotát, amennyiben a fólia alá beépített érzékelőkön teljeskörű mérést hajtunk végre.

A monitoring rendszer meghibásodott, a javítást elvégeztük.

Az elszakadt vörösréz vezetékeket új vezetékkel pótoltuk, a toldásokat gyantás zsugorcsővel szigeteltük le azért, hogy a vezetékek a nedvességtől el legyenek zárva.

A szakadt vezetékeket véletlenszerűen forrasztottuk össze mivel nem lehetett tudni, hogy a fólia alá bemenő vezetékek melyik szenzorhoz vezetnek.

Az alábbi bal oldali ábrán látható potenciálkép kaotikus, zavaros. A speciális szenzor hely kereső mérésekkel megállapítottuk a vezetékhez forrasztott szenzorok valós helyét. A mérések kiértékelésének az eredménye egy koordináta transzformáció, ami után a jobboldali potenciál képet kapjuk. Látható a potenciál eloszlás egyenletes koncentrikus körökből áll össze, ami tökéletesen megfelel egy elektromos pontforrás potenciál képének.



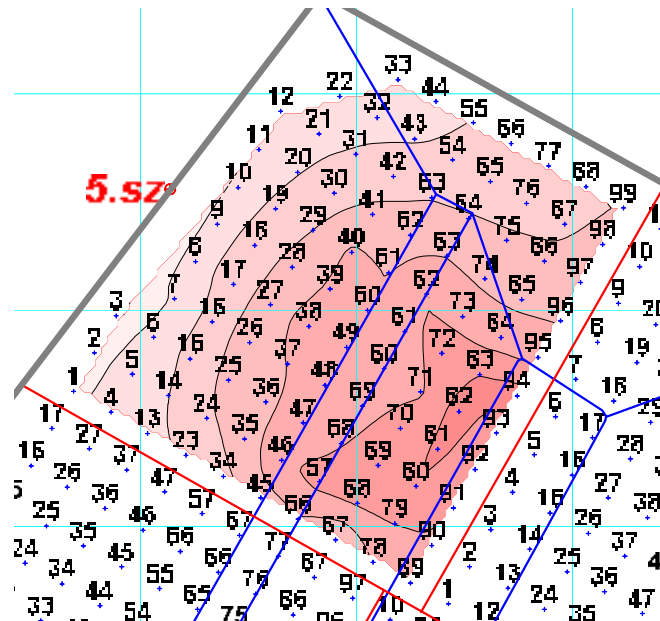
A fenti eredményeket tekintve megállapítjuk, hogy a monitoring rendszer javítása sikeres volt, a szenzorokon végrehajtható a HDPE fólia integritását ellenőrző mérés.

Az integritás ellenőrző méréseket 2019. 07. 26-án a fóliahibák kijavítása után végeztük el. A Megrendelő a javított részen hulladékkal lefedte a fóliát, így biztosítva a fólia fölött az áramvezető közeget.

Az alábbi ábrán látható a HDPE fólia integritás mérés eredménye.

A potenciál eloszlás egyenletes, hibára utaló potenciál érték és alakzat nem látható a potenciálképen.

A potenciál eloszlás értékek a fólia hibátlan állapotát jelentik.



Budapest, 2019. augusztus 05.


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

3. SZAKÉRTŐI ENGEDÉLY MÁSOLATOK

ALKALMAZÁSI ENGEDÉLY A TRIÁSZ MONITORING ELJÁRÁSRA

 <p>ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS NONPROFIT KFT.</p>	<p>ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS NONPROFIT KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG</p> <p>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</p>
	<p>ÉMI NON-PROFIT LIMITED LIABILITY COMPANY FOR QUALITY CONTROL AND INNOVATION IN BUILDING EMI SOCIÉTÉ À BUT NON LUCRATIF POUR LE CONTRÔLE DE QUALITÉ ET L'INNOVATION DU BÂTIMENT, RESPONSABILITÉ LIMITÉE EMI NON-PROFIT GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄTSKONTROLLE UND INNOVATION IM BAUWESEN MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG</p>

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
Budavári Zoltán
műszaki értékelő iroda
vezető

A Nemzeti Műszaki Értékelés 8 oldal 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 kezdető ÉME-t.

Projektszám: É3- 3446K-07172-2015

1/8

KBIA-XXI-04.3-2015.05.17_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 Őröm 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. Intéző

Kelt: 2018. április 11.

1 / 1. oldal

Ügyszám: 01-203/2018

 <p>MAGYAR BÁNYÁSZATI ÉS FÖLDTANI HIVATAL FÖLDTANI ÉS ADATTÁBI FŐOSZTÁLY</p> <p>MBFH/2212-4/2016. Ül.: Klíma Krisztián ☎: 1-273-1833 E-mail: kresztian.klimate@mbfh.hu</p>	<p>Tárgy: Igazolás tevékenység gyakorlásáról</p> <p>Kovács András Üröm Rákóczi út 54. 2096</p> <p>IGAZOLÁS</p> <p>A Magyar Bányászati és Földtani Hivatal (továbbiakban: MBFH) Címzett (Kovács András, 2096 Üröm, Rákóczi út 54., továbbiakban: Bejelentő) által benyújtott, földtani szakértői tevékenység gyakorlásával kapcsolatos bejelentését</p> <p>a következők szerint,</p> <p>1.) A Bejelentő neve: Kovács András A Bejelentő lakcíme: 2096 Üröm, Rákóczi út 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 minitűnő pont összegyűjtésének kötelezettsége mellett.</p> <p>Az igazolás a bejelentési kötelezettség teljesítéséről szóló igazolásra is szolgál.</p> <p>3.) Az MBFH a Bejelentő a szolgáltatási tevékenység megkezdésének és folytatásának általános szabályairól szóló 2009. évi LXXVI. törvény (továbbiakban: Tv.) és a Admisztratíváról szóló 1993. XLVIII. törvény (továbbiakban: Bt.) alapján 15 napon belül a kiadásra nyilvántartásába be kell adni a felvételt.</p>	<p>Indokolás</p> <p>Bejelentő a Bt. illetve a Tv. alapján földtani szakértői tevékenység gyakorlásával kapcsolatosan bejelentési nyilatkozatot tett az MBFH-hoz.</p> <p>Az MBFH a bejelentés és mellékleteinek vizsgálata során megállapította, hogy a bejelentő bejelentését a Tv. 22. § alapján meg kell fogadni, melyekről a földtani szakértői tevékenység folytatásának részleteiről szóló 40/2010. (V. 12.) Korm. rendelet (továbbiakban: Rendelet) 3. §-a figyelembevételével tárgyzott be.</p>	<p>1145 Budapest, Colson utca 17-23. ☎: 1290 Budapest, PC: 86</p> <p>E-mail: foldtan@mbfh.hu</p> <p>☎: (06-1) 273 1830 ☎: (06-1) 273 1840</p>	
<p>MBFH/2212-4/2016.</p>	<p>Az MBFH megállapította, hogy a bejelentés megfelel a Tv. 22. §-ának, továbbá a Rendeletben meghatározott követelményeknek, ezért a bejelentés elfogadásának akadályai nem voltak.</p> <p>Az MBFH felhívja a figyelmet arra, hogy a Tv. 24. § (1) és (3) bekezdése alapján Bejelentő a bejelentésben foglalt adatokban bekövetkező változásokról, illetve a tevékenység megkezdésétől határidőhatárral köteles bejelenteni az MBFH-nak.</p> <p>A hatályos Rendelet 6. § (4) szerinti a kiadástól számított 5 évenkénti a szakértői tevékenység - újabb szakértői tevékenység - megkezdése, annak 2. melléklete szerinti 20 szakmai minitűnő pont összegyűjtését kell igazolni.</p> <p>A Bejelentő az első felvétel közzétételétől határidőre eljártáért felelős, az illetékekről szóló 1990. évi XCIII. Tv. 20. § (1) alapján közzététel 3000 forint illetéket megfizetnie.</p> <p>Az MBFH a Tv. 22-24., 31. és 32. §-a, illetve a Rendelet 3. §-a figyelembevételével, a Magyar Bányászati és Földtani Hivatalról szóló 26/2006. (XII. 20.) Kormány rendelet 3. § (5) bekezdés 12. pontja szerinti első félévi határidőben juttatja el.</p> <p>Budapest, 2016. július 26.</p>	<p>Zsolt Gábor elnökhelyettes nevében:</p> <p> Dr. Katona Gábor Bíróhelyettes</p>	<p>Kapja: Címzett MBFH Irattár</p>	<p>- 32 -</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 ksjja:

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

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

☎: (06-1) 373-1843
☎: (06-1) 373-1840
E-mail: földtan@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.



Sorszám: B0707824

Az építmény megnevezése: Kommunális hulladéklerakó szigetelés javítás
 címe: Zöld Völgy Nonprofit kft. Hulladéklerakó Sajókazs

ÉPÍTÉSI NAPLÓ

Kötet száma: I A napló oldalszáma: 1

Kelet (hó és nap)	BEJEGYZÉS
2019.08.21 Hétfő	<p>Megrendelő: Zöld Völgy Nonprofit kft. Kázinobarcika Munkácsy Tér 4 Vállalkozó: Geofolia kft 8200 Veszprém Csikász l. utca 11/B Tárgy: Kommunális hulladéklerakó szigetelésének helyreállítása, javítás.</p> <p>Munkakezdés: 8³⁰ Létszám: 4 fő Beérkezés: 15²⁰ 2 fő Munkabejegyzés: Észak-keleti sarokban feltört és kitakarított részen 2.5mm-es HDPE szigetelés helyreállítása. Sérült rész felmérése és a Megrendelő által biztosított fóliából szükséges anyag leszabása, szigetelés behelyezése a feltört területre. Régi és új szigetelés összerabása és forrákés hegesztése. Almenetek foltok, extrúziós hegesztése. Gépek: Comet forrákés hegesztő, Munch Mak 40-as hegesztő, Honda aggregátor</p> <p>Munkabejefejezés: 13³⁰</p> <p><i>[Handwritten signature]</i></p> <p>GEOPOLIA KFT. 8200 Veszprém TEL: 06-22-718 FAX: 06-22-718</p> <p>ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft. 3720 Sajókazs, 082/21. h/sz. Adószám: 24708018-2-05 (5)</p>

Sorszám: B0707825

Az építmény megnevezése:

Kommunális hulladéklerakó szigetelés javítása

címe:

Zöld Völgy Nonprofit Kft. Hulladéklerakó Sajókaza

ÉPÍTÉSI NAPLÓ

Kötet száma:

I

A napló oldalszáma:

2

Kelet (hó és nap)	BEJEGYZÉS
	Munkaterület átadása.
	Munkatelpesítés igazolása.
	Geofolia Kft. képviselője kommunális hulladéklerakó szigetelésén végzett helyreállítás, javítást maínap készre jelenti.
	Aláírásával igazolja hogy a munkamegrendelést hiánytalanul teljesítette.
	Megrendelő által biztosított fóliából 25x4,5 m-es (112,5 m ²) lett felhasználva.
	kb. 25 x 5-9 m-es terület szigetelése 2,5mm-es HDPE fóliával elkészült.
	Alkalmazott gépek: Comet ferritkes hegesztő, Munch Mink 18 extrúziós hegesztő.
	Munkavégzés: 4 fő szigetelő - 1 munkanap.
	Kelt: 2019. 07. 22
	Hulladéklerakó Sajókaza.
	<i>Készítő</i>
	<i>Geofolia Kft.</i>
	<i>Adószám: 24708014-7-05</i>
	Hegesztési minta 2db
	Építési napló első példányát 2db
	Megvalósulási vázlatrajz 1db
	Tegyzőkönyvek 3db
	Megrendelőnek átadom.
	<i>Készítő</i>
	<i>ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft.</i>
	<i>3720 Sajókaza 082/24 hrsz.</i>
	<i>Adószám: 24708014-7-05</i>

Megrendelő: Zöld Völgy Nonprofit Kft

Project: Hulladéklerek szigeti helyreállítás

Helyszín: Kommunális hulladéklerakó Sajóköz.

Oldalszám: 1

[illegible]

Ellenőrzést végezte:

Seen by

Megrendelő: Zöld Völgy Nonprofit Kft.

Project: Hulladéklerakó szigetelés helyreállítása

Helyszín: kommunális hulladéklerakó Sajóka sz.

Oldalszám: 2

[illegible]

Ellenőrzést végezte:



Megrendelő: Zöld Völgy Nonprofit Kft

Project: Hulladéklerek szigetelés helyreállításá.

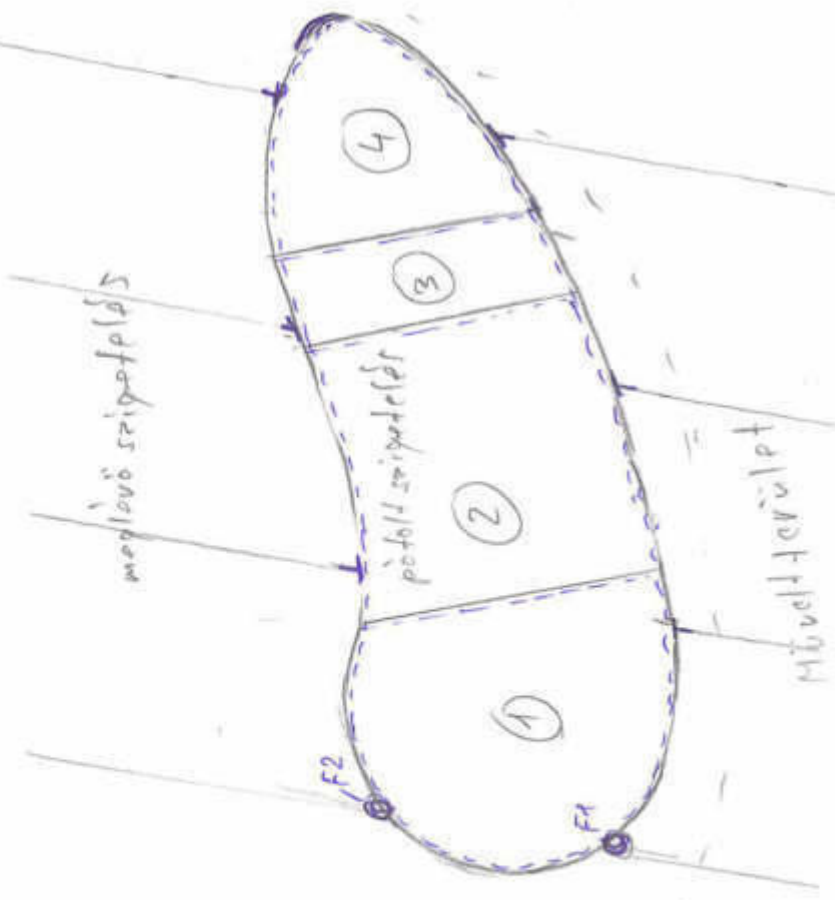
Helyszín: kommunális hulladéklerakó Sajóköz,

Oldalszám: 3

[illegible]

Ellenőrzést végezte:

É
↗



- ① panelszár
- ② extrúziós hegyszár
- ③ fordókes hegyszár
- ④ mezős szigetszár

Megvalósulási Vázlatrajz

GEOLFÓLIA Környezetvédelmi és Kereskedelmi Kft. 8200 Veszprém Csikász I. u. 11/B. II/I. Tel.: 88 563 710 E-mail: info@geofolia.hu www.geofolia.hu		Projekt szám: #
Project (Helyszín): Zöld Völgy Nonprofit Kft. Sajdoka külterület kommunális hulladéklerakó		Rajz szám: 1
Rajz címe: kommunális hulladéklerakó szigetelés rajza		Dátum: 2019. 04.22
Készítette: Szécsi László	Ellenőrizte:	Ügyvezető: Varsányi Béla

Megbízó:

ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft
3720 Sajókaza, 082/21 hrsz.

SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM

(Sajókaza külterület, 082/15 hrsz., 082/16 hrsz.)

Regionális Települési Szilárd Hulladék Lerakó

MONITORING RENDSZER JAVÍTÁSA

GEOELEKTROMOS MÉRÉSEK

Msz: 19/1620.

KBFI-Triász Kft.

1155 Budapest, Vág utca 31.

2019. augusztus 5.



SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM
(Sajókaza külterület, 082/15 hrsz.,082/16 hrsz.)

Regionális Települési Szilárd Hulladék Lerakó

SZIGETELŐ FÓLIA INTEGRITÁS ELLENŐRZŐ

MONITORING RENDSZER JAVÍTÁSA

TARTALOMJEGYZÉK

1. SZAKVÉLEMÉNY	2.old.
2. SZAKÉRTŐI ENGEDÉLYEK	4.old.

1. SZAKVÉLEMÉNY

A ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft. (3720 Sajókaza, 082/21 hrsz.) megbízására a KBFI-TRIÁSZ Kft. (1155 Budapest, Vág utca 31.) a Sajókazai Hulladékkezelő Centrumban 2019. 07. 25-én elvégezte a Regionális Települési Szilárd Hulladék Lerakó szigetelő HDPE fólia vizsgálatára a beépített geoelektromos monitoring érzékelő rendszer javítását.

Munkaszám a Vállalkozónál: 19/1620.

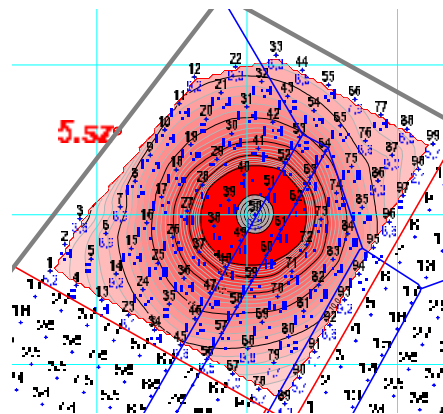
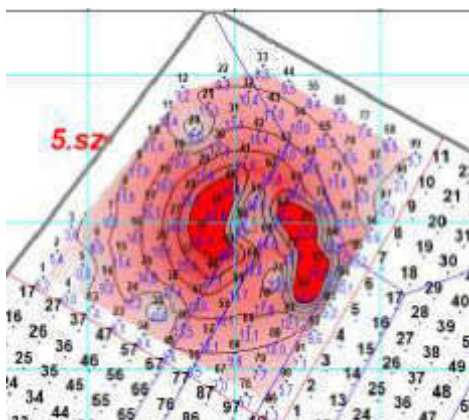
A monitoring hálózattal vizsgálni lehet a fólia állapotát, amennyiben a fólia alá beépített érzékelőkön teljeskörű mérést hajtunk végre.

A monitoring rendszer meghibásodott, a javítást elvégeztük.

Az elszakadt vörösréz vezetékeket új vezetékkel pótoltuk, a toldásokat gyantás zsugorcsővel szigeteltük le azért, hogy a vezetékek a nedvességtől el legyenek zárva.

A szakadt vezetékeket véletlenszerűen forrasztottuk össze mivel nem lehetett tudni, hogy a fólia alá bemenő vezetékek melyik szenzorhoz vezetnek.

Az alábbi bal oldali ábrán látható potenciálkép kaotikus, zavaros. A speciális szenzor hely kereső mérésekkel megállapítottuk a vezetékhez forrasztott szenzorok valós helyét. A mérések kiértékelésének az eredménye egy koordináta transzformáció, ami után a jobboldali potenciál képet kapjuk. Látható a potenciál eloszlás egyenletes koncentrikus körökből áll össze, ami tökéletesen megfelel egy elektromos pontforrás potenciál képének.



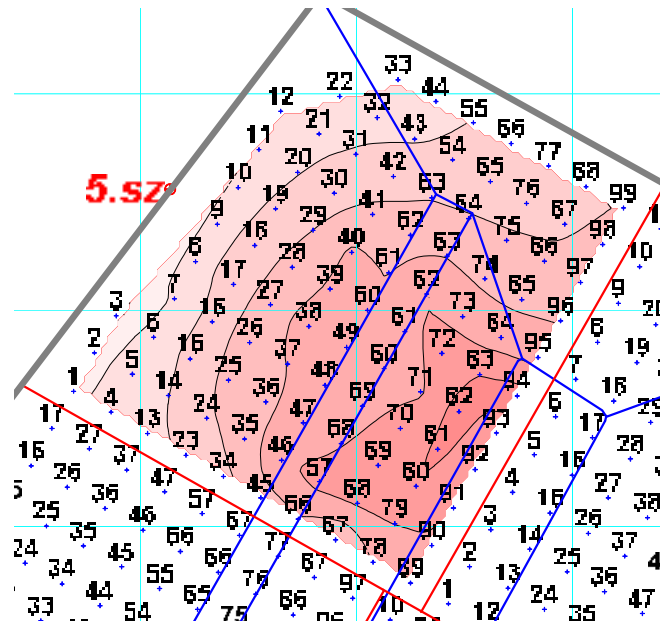
A fenti eredményeket tekintve megállapítjuk, hogy a monitoring rendszer javítása sikeres volt, a szenzorokon végrehajtható a HDPE fólia integritását ellenőrző mérés.

Az integritás ellenőrző méréseket 2019. 07. 26-án a fóliahibák kijavítása után végeztük el. A Megrendelő a javított részen hulladékkal lefedte a fóliát, így biztosítva a fólia fölött az áramvezető közeget.

Az alábbi ábrán látható a HDPE fólia integritás mérés eredménye.

A potenciál eloszlás egyenletes, hibára utaló potenciál érték és alakzat nem látható a potenciálképen.

A potenciál eloszlás értékek a fólia hibátlan állapotát jelentik.



Budapest, 2019. augusztus 05.


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

3. SZAKÉRTŐI ENGEDÉLY MÁSOLATOK

ALKALMAZÁSI ENGEDÉLY A TRIÁSZ MONITORING ELJÁRÁSRA



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
Budavári Zoltán
műszaki értékező iroda
vezető

A Nemzeti Műszaki Értékelés 8 oldal 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 kezdető ÉME-t.

Projektszám: É3- 3446K-07172-2015

1/8

KBIA-X00-04.3-2015.08.17_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 Öröm 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. Intéző

Kelt: 2018. április 11.

1 / 1. oldal

Ügyszám: 01-203/2018

 <p>MAGYAR BÁNYÁSZATI ÉS FÖLDTANI HIVATAL FÖLDTANI ÉS ADATTÁBI FŐOSZTÁLY</p> <p>MBFH/2212-4/2016. Üi.: Klímán Krisztián ☎: 1-273-1833 E-mail: krisztian.kliman@mbf.h.u</p>	<p>Tárgy: Igazolás tevékenység gyakorlásáról</p> <p>Kovács András</p> <p>Üröm Rákóczi út 54. 2096</p> <p>IGAZOLÁS</p> <p>A Magyar Bányászati és Földtani Hivatal (továbbiakban: MBFH) Címzett (Kovács András, 2096 Üröm, Rákóczi út 54., továbbiakban: Bejelentő) által benyújtott, földtani szakértői tevékenység gyakorlásával kapcsolatos bejelentését</p>	<p>a következők szerint.</p> <p>a) elfogadja</p> <p>1.) A Bejelentő neve: Kovács András A Bejelentő lakcíme: 2096 Üröm, Rákóczi út 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 évet kimerítő 20 szakmai minősítő pont összegyűjtésének kötelezettsége mellett.</p> <p>Az igazolás a bejelentési közzétételétől számított igazolásra is szolgál.</p> <p>3.) Az MBFH a Bejelentő a szolgáltatási tevékenység megkezdésének és folytatásának általános szabályairól szóló 2009. évi LXXVI. törvény (továbbiakban: Tv.) és a Adatszolgáltatásról szóló 1993. XLVIII. törvény (továbbiakban: Bt.) alapján 15 napon belül a kiadással nyilvánosításába hivatalból felveszi.</p>	<p>Indokolás</p> <p>Bejelentő a Bt. illetve a Tv. alapján földtani szakértői tevékenység gyakorlásával kapcsolatosan bejelentési nyilatkozatát az MBFH-hoz.</p> <p>Az MBFH a bejelentés és mellékleteinek vizsgálata során megállapította, hogy a bejelentő bejelentését a Tv. 22. § előírásának megfelelően, mellette a földtani szakértői tevékenység folytatásának részleteiről szóló 40/2010. (V. 12.) Korm. rendelet (továbbiakban: Rendelet) 3. §-a figyelembevételével teljesítette be.</p>	<p>1145 Budapest, Coloman u. 17-23. 22: 1200 Budapest, PC: 86 e-mail: foldtan@mbf.hu</p> <p>☎: (06-1) 273 1830 ☎: (06-1) 273 1810</p>
--	---	---	---	---

MBFH/2212-4/2016.

Az MBFH megállapította, hogy a bejelentés megfelel a Tv. 22. §-ban, továbbá a Rendeletben meghatározott követelményeknek, ezért a bejelentés elfogadásának akadályai nem volt.

Az MBFH felhívja a figyelmet arra, hogy a Tv. 24. § (1) és (3) bekezdése alapján Bejelentő a bejelentésében foglalt adatokban bekövetkezett változás, illetve a tevékenység megkezdésétől haladéktalanul köteles bejelenteni az MBFH-nak.

A hatályos Rendelet 6. § (4) szerint a kiadástól számított 5 évenként a szakértőfeladat - utóbb szakértői esetén ezek együttesek - megírása, annak 2. melléklete szerinti 20 szakmai minősítő pont összegyűjtését kell igazolni.

A Bejelentő az első félévi közzétételétől határidőre előírtak szerint, az illetékekről szóló 1990. évi XCIII. Tv. 29. § (1) alapján közzétételét 3000 forint illetéket megfizette.

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 félévi kiadatokban járt el.

Budapest, 2016. július 26.

Zalai Gábor elnökhelyettes nevében:

Dr. Katona Gábor
RendeltetveKaptam:
Címzett
MBFH Intézet

- 32 -

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.





Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (46) 505-483 Fax: (46) 505-484

Cím: Miskolc 3525 Kossuth Lajos u. 11.

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

Ügyszám: 05-158/2015

Kelt: 2015. szeptember 11.

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 **2020.09.11-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. - Hulladékgazdálkodási szakértő

SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő

SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő

SZÉM4 - Bányászati építmények szakértése

Jelen hatósági bizonyítványt az *építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet 32. § és a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 83. §* alapján, a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzéki nyilvántartás rendelkezésre álló adataiból, valamint a jogosult kérelmére az általa benyújtott továbbképzési igazolások alapján adtam ki.



Méhnyóczki Nándor
titkár

p. h.

Kapják:

1. Radeczky János

2. Irattár