



Geoelectro



GEOELECTRO Geofizikai, Környezetvédelmi Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság

Cím: 2094 Nagykovácsi, Szarvas u. 15.

File: Cegléd_2023_isz_jelentés

Tel/Fax: (06-26) 355-353

Dátum: 2024. február.20.

Email: geoelectro@geoelectro.hu

Web: www.geoelectro.hu

Geoelectro Geofizikai Monitoring Rendszer.

Cegléd, Regionális nemveszélyes

Hulladéklerakó

**Plasztikus szigetelő fólia időszakos ellenőrzése,
2023.**

Értékelő jelentés.

Megrendelő:

VERTIKÁL Group Nyrt.

8154 Polgárdi, Batthyány utca 20.B.

Vállalkozó:

Geoelectro Kft.

2094 Nagykovácsi, Szarvas u. 15.

1. Bevezetés:

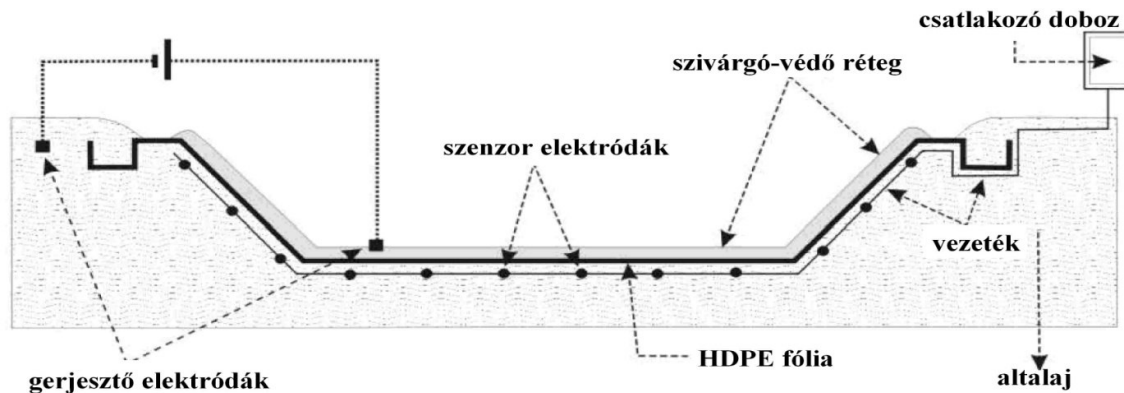
A VERTIKÉL Group Nyrt. (8154, Polgárdi, Batthyány utca 20.B.) megbízásából plasztikus szigetelőfólia vízzáróságának vizsgálatára alkalmas geofizikai méréseket végeztünk Ceglédi, Regionális nem veszélyes Hulladéklerakó (HRSZ: 0411; 0412) területén.

A korábbi években, a próbaüzem megkezdését követően rendszeresen végeztünk időszakos ellenőrző méréseket. Az első ellenőrző mérésre 2009. év júliusában akkor került sor, amikor a lerakó I. ütemében a hulladék vastagsága elérte az 1-1.5 m-es szintet. 2009. év őszén, amikor az I. ütem magasító töltése elkészült, került sor a második ellenőrzésre. 2010. év júniusában is végeztünk méréseket, amikor már a lerakó I. ütemének teljes felülete használatba került. A 2011. év során a hulladék lerakása átért a II. ütem részbe. A 2012. évi mérések idején a lerakás a II. ütemben folytatódott. A 2013., 2014. és 2015. évi mérések idején szintén az I. és II. ütemek területén volt művelés. A mérések alkalmával fólia hibára utaló geo-elektromos anomáliákat, a használatba vett medence részeken nem találtunk. A 2016. évi ellenőrző mérések már a depónia tér mind három kazettájára kiterjedtek. Fólia sérülésre utaló anomáliák nem voltak kimutathatók. A 2017., 2018., 2019., 2020., 2021. és 2022. évi mérések sem mutattak ki hibákat.

2. A szenzorhálózat működési elve:

A mai hulladéklerakó telepek építésénél ma már szigorú környezetvédelmi követelményeknek kell megfelelni. Az egyik legfontosabb, a lerakó és kezelő tereknek az összegyűlt csurgalékvízzel szemben a megfelelő vízzáróság biztosítása, hogy a hulladékot átmosó csurgalékvíz ne tudjon szennyező anyagokat szállítani a környezet felé. A medencék szigetelésére a leghatékonyabb módszer plasztikus szigetelő fólia alkalmazása. A fólia azonban a telepítés vagy üzemeltetés során megsérülhet, utat engedve a szennyező anyagokat tartalmazó csurgalékvíznek a védendő környezet felé. A környezet biztonsága érdekében célszerű tehát olyan ellenőrző rendszert kiépíteni, amely alkalmas a plasztikus szigetelő fólia vízzáróságának hosszú idejű ellenőrzésére. Ilyen ellenőrző rendszer a geoelektromos geofizikai módszeren alapuló szenzorhálózat alkalmazása.

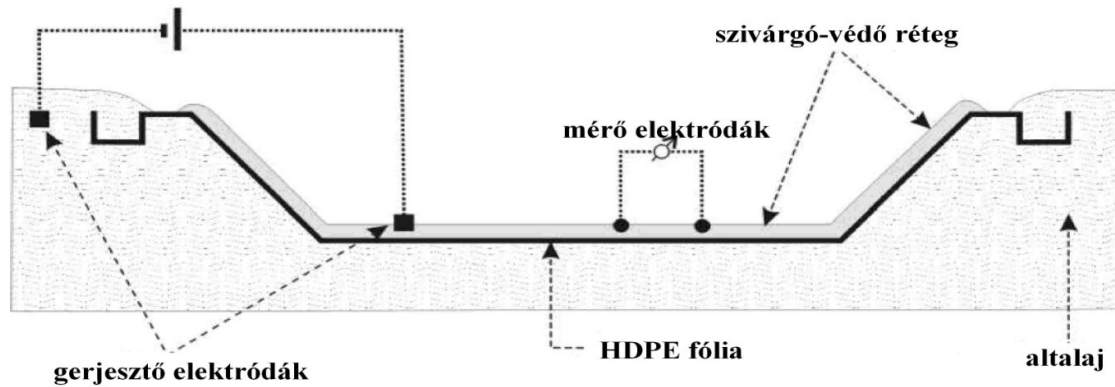
A módszer azon elven alapul, hogy a plasztikus szigetelő fólia elektromosan is szigetelő, megakadályozza az áramvezetést a medence anyaga és a környezet közt. A fólia sérülése esetén, a mindig jelenlévő nedvesség következtében áram folyhat a sérülésen keresztül a medence anyaga és a környezet közt. Ezen áramfolyások helyének kimérésével közvetve megtalálhatóak a fólia sérülési helyei.



1. ábra: A fixen telepített szenzorhálózat sematikus képe.

A módszer alkalmazásához, többnyire szabályos négyzetháló formájában, elektróda hálózatot (szenzor hálózat) telepítünk a plasztikus szigetelő fólia alá, amelyek a medence szélén elhelyezett csatlakozó dobozokhoz vezetünk ki. A hibahelyek feltárása, az aktuális geoelektromos viszonyok alapján megtervezett, geoelektromos geofizikai mérésekkel történik. A méréseredmények feldolgozásához, kiértékeléséhez és megjelenítéséhez számítógépes programokat veszünk igénybe.

A hiba helyeken átfolyó áram környékén megnövekszik a potenciál. A térkép anomáliái jelzik a sérülések helyeit. A hibák pontos helyeit a szivárgón végzett részletező mérésekkel keressük meg.



2. ábra: A mobil részletező mérések sematikus képe.

A rendszer tehát a következő három fő részből tevődik össze:

- Szenzorhálózat, kábelek, csatlakozó dobozok.
- Geoelektromos geofizikai módszerek és műszerek.
- Számítógépes feldolgozó, kiértékelő és megjelenítő programok.

3. Ellenőrző mérések 2023. évben:

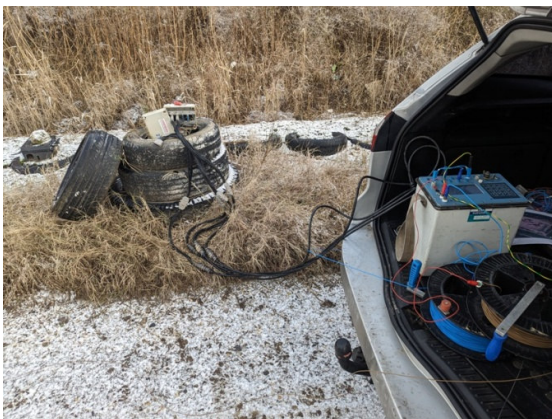
A 2023. évben esedékes ellenőrző mérésekre december 5.-én került sor.

Az ellenőrzőmérések során, a szenzorhálózat állapotának minősítésére először megmértük a szenzorok és az altalaj közti átmeneti ellenállásokat. A mérések eredményei a **CGD1IT15**, **CGD2IT15** és **CGD3IT15** mellékleteken látható. A szenzorok túlnyomó többsége megfelelő ellenállást mutat. Az 1. medencében idén 1 db szenzor bizonyult potenciál mérésre alkalmatlannak. A 2. medencékben idén minden szenzor alkalmas volt potenciálok mérésére. A 3. medence-rész szélén több nagy ellenállású szenzor is van, de valamennyi szenzor alkalmas volt potenciálok mérésére. A hibás szenzorok kiesése nem befolyásolja a szenzorhálózat működőképességét, a szenzorhálózat a szigetelő fólia integritásának vizsgálatára alkalmas.

A szenzorhálózat ellenőrzése után megmértük a lerakó-tér hibatérképét. A mérések eredménye a **CGD1IH15**, **CGD2IH15** és **CGD3IH15** mellékleteken látható. Az első medence részbe, a korábbi években, a bejárat átfedése okoz kisebb potenciál növekedés már alig látható a növekvő talajátfedés érzékenység csökkentő hatása miatt.



1.-2. kép: Az 1-es szektor mérésének képei.



3.-4. kép: A 2. szektor mérésének képei.



5.-6. kép: A 3. szektor mérésének képei.

A második medence részben anomália nem látható. A harmadik medence részben viszont jól látható a nedves peremi talaj átfedés hatása.

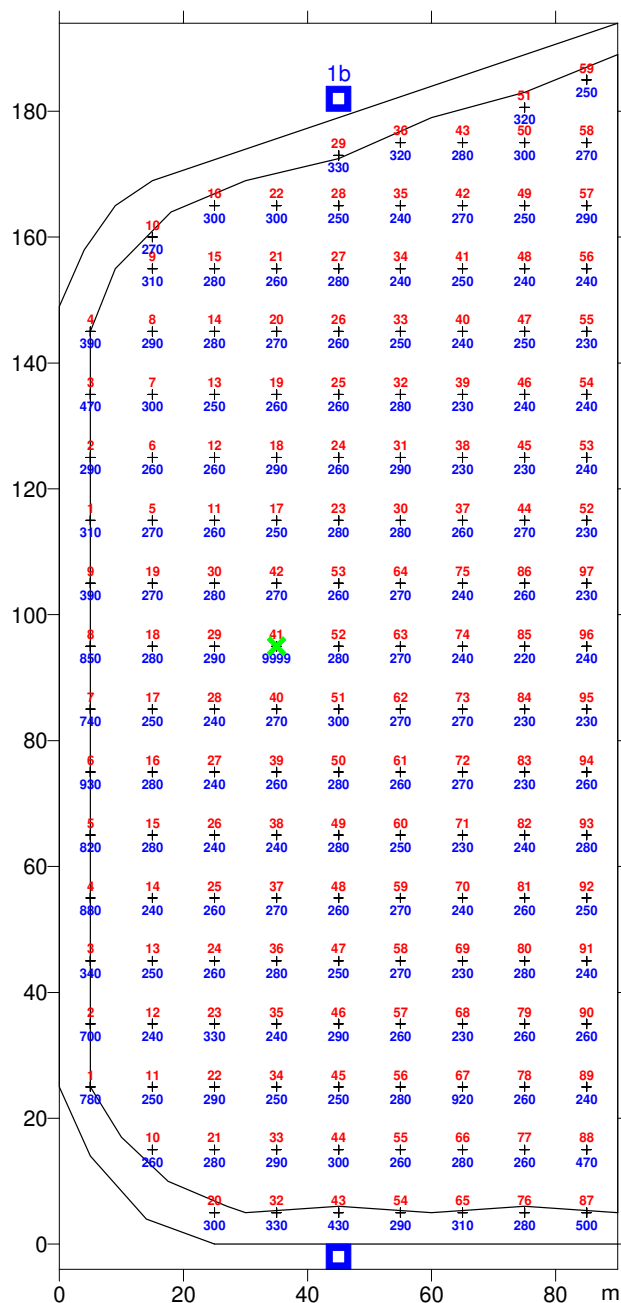
Ezt követően elvégeztük a csurgalékvíz medence ellenőrzését is.



7. kép: A csurgalékvíz medence és mérése.

A szenzorok ellenőrzésére készült szenzor ellenállás térkép a **CGCSIT15** mellékletben, míg a medence hibatérképe a **CGCSIH15** mellékleteken látható. A szenzorok közül idén is 2 db bizonyult potenciál mérésre alkalmatlannak. A hibatérképen, csak úgy, mint a korábbi években, a kivezető cső környékén láthatunk, a medence peremén kívül eső forrással rendelkező anomáliát. A korábbi években a jelenség oka meg lett határozva egy fém tolózár áram kivezető hatásként.

Geoelectro Geofizikai Monitoring Rendszer: Plasztikus szigetelő fólia időszakos ellenőrzése: Cegléd, Regionális hulladéklerakó Szenzor ellenállás térkép: CGD1IT15



Jelmagyarázat:

X Hibás szenzor elektródák

1
241 Szenzor elektróda, sorszáma és ellenállása

1 Csatlakozó doboz és sorszáma

Értékelte: Vincze L.

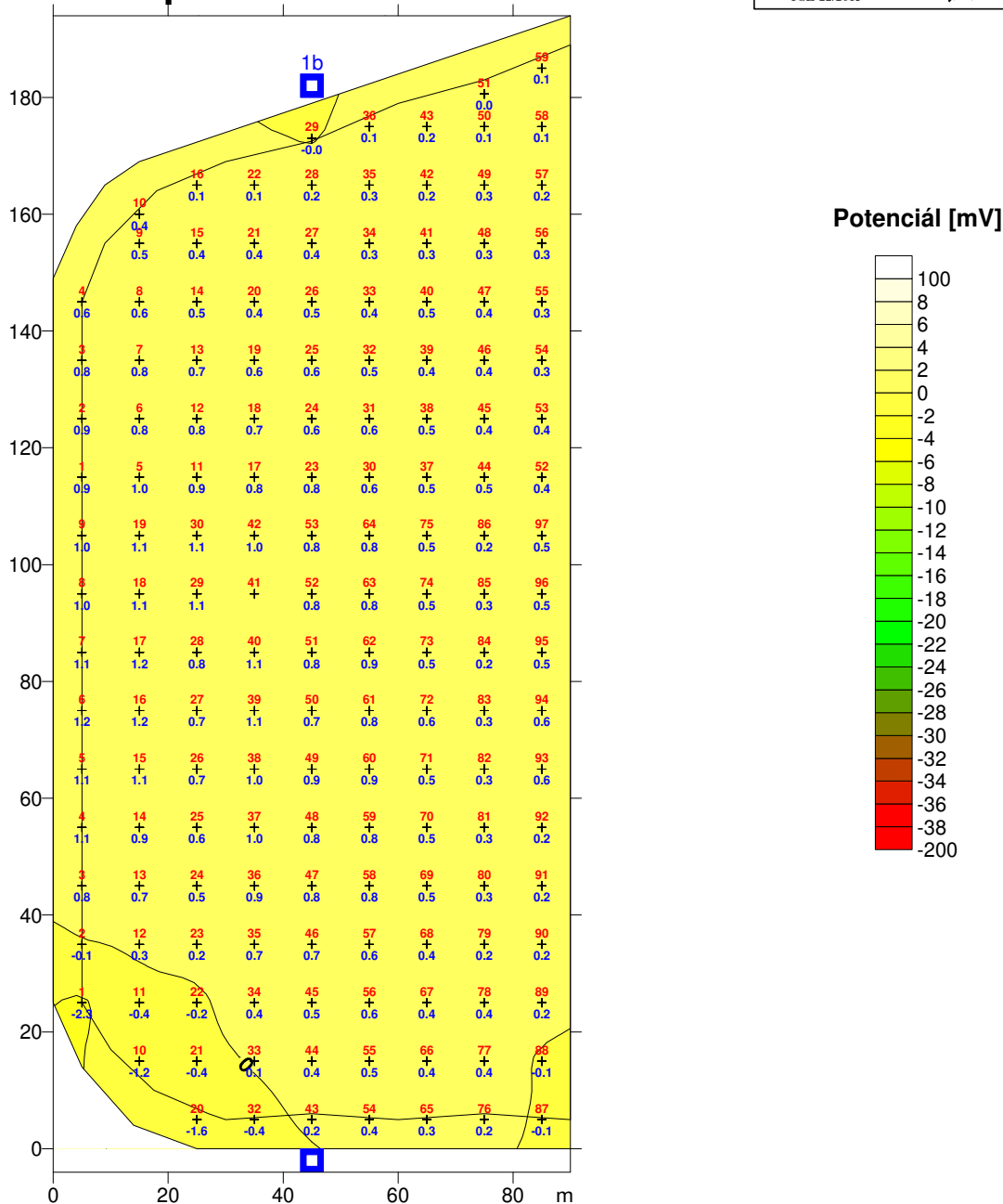
Vincze L.

Geoelectro

File: CGD1IT15.SRF

Date: 2023.12.05

Geoelectro Geofizikai Monitoring Rendszer: Plasztikus szigetelő fólia időszakos ellenőrzése: Cegléd, Regionális hulladéklerakó Hibatérkép: CGD1IH15



Jelmagyarázat:

- 1 + Szenzor elektróda és sorszáma
- 1 Csatlakozó doboz és sorszáma

Értékelte: Vincze L.

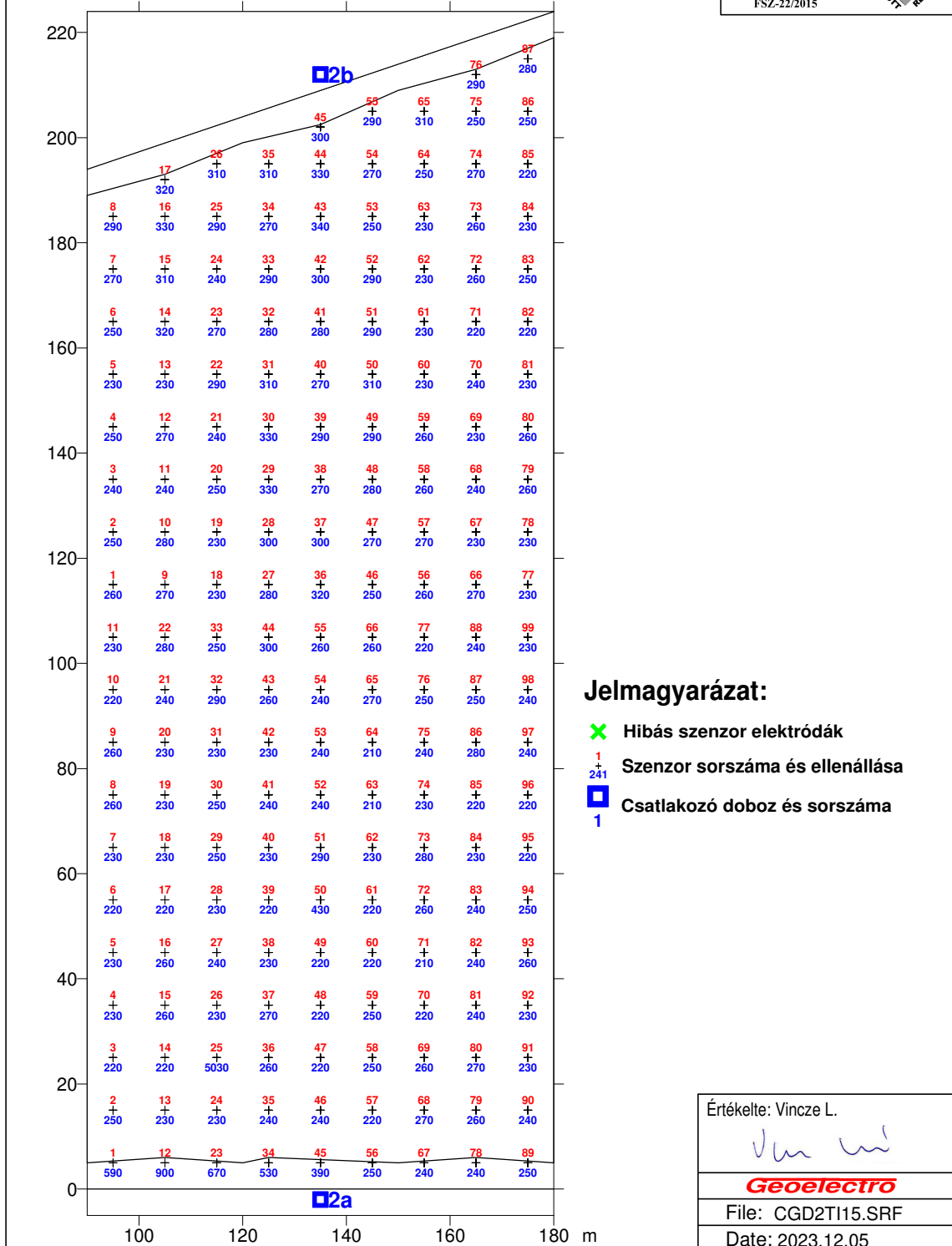
Vincze L.

Geoelectro

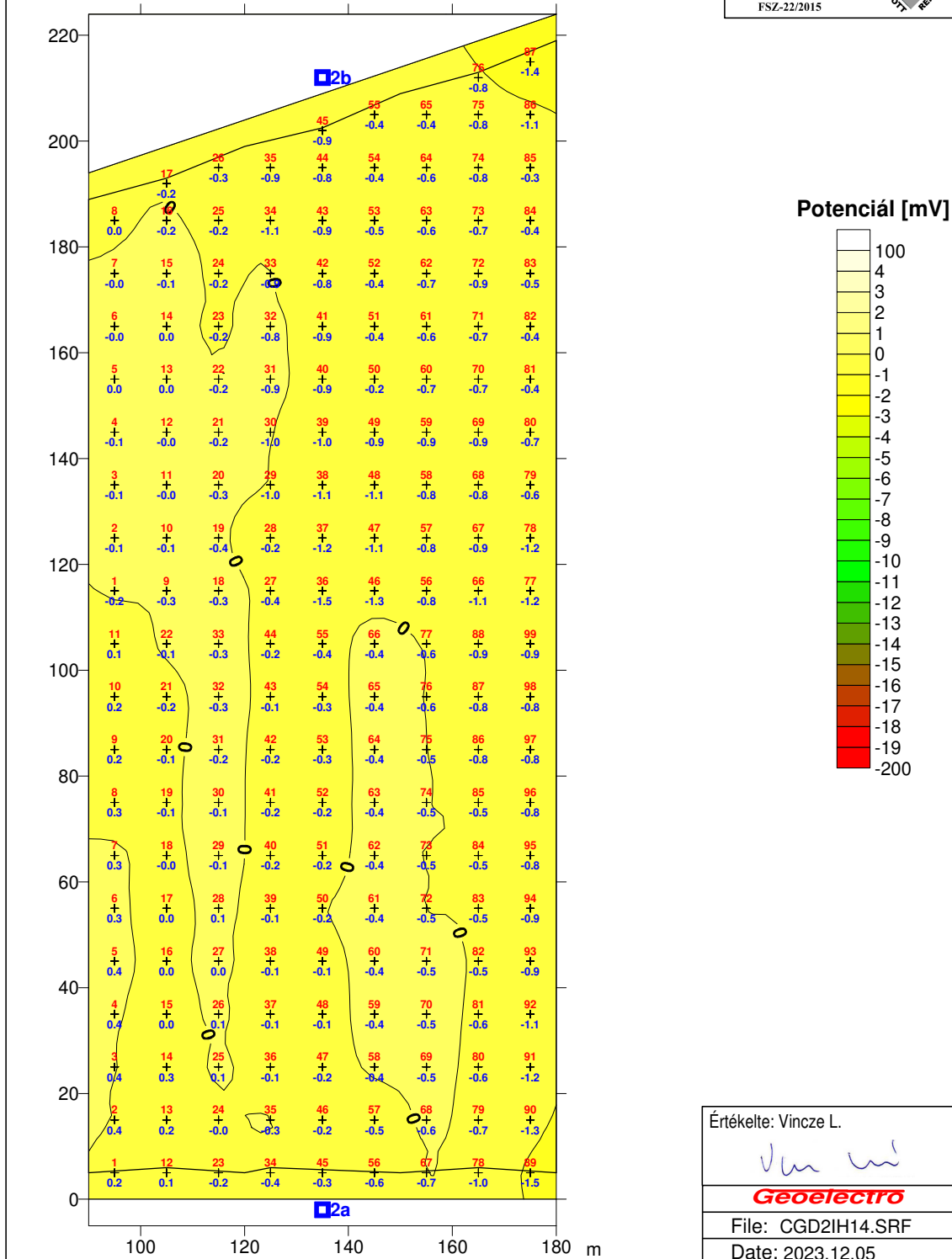
File: CGD1IH15.SRF

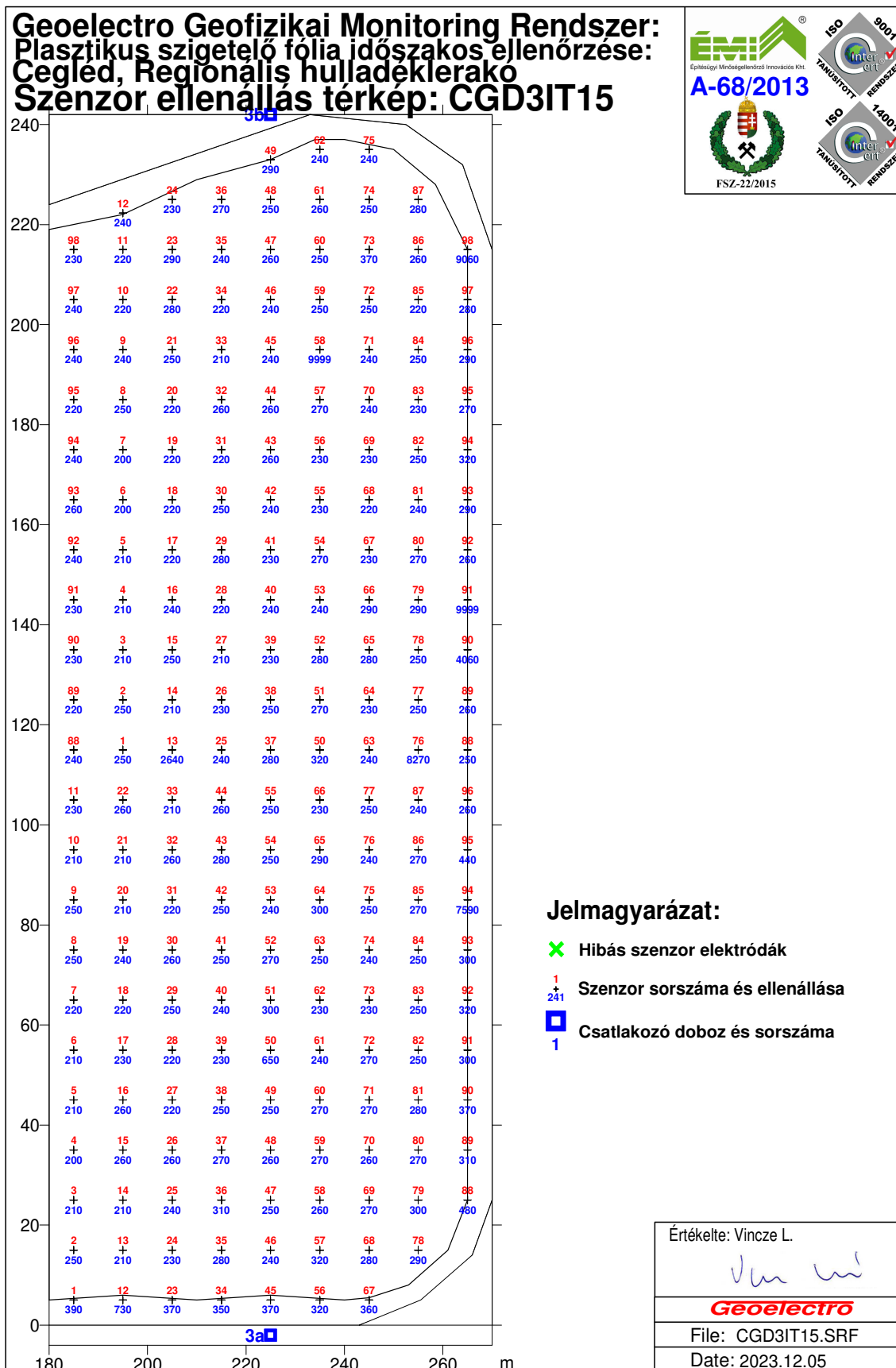
Date: 2023.12.05

Geoelectro Geofizikai Monitoring Rendszer: Plasztikus szigetelő fólia időszakos ellenőrzése: Cegléd, Regionális hulladéklerakó Szenzor ellenállás térkép: CGD2IT15

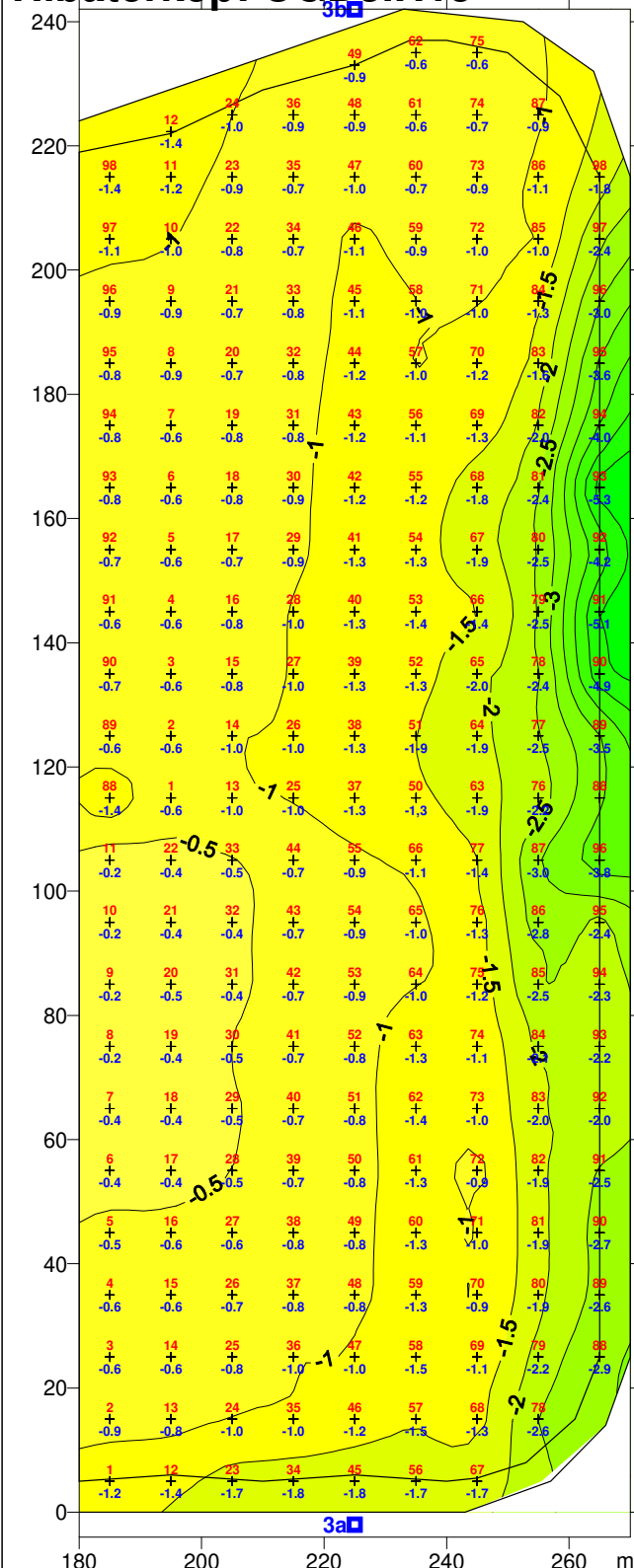


Geoelectro Geofizikai Monitoring Rendszer: Plasztikus szigetelő fólia időszakos ellenőrzése: Cegléd, Regionális hulladéklerakó Hibatérkép: CGD2IH14

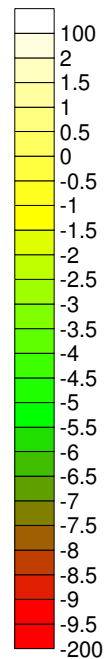




Geoelectro Geofizikai Monitoring Rendszer: Plasztikus szigetelő fólia időszakos ellenőrzése: Cegléd, Regionális hulladéklerakó Hibaterkép: CGD3IH15



Potenciál [mV]



Mérte, értékelte: Vincze L.

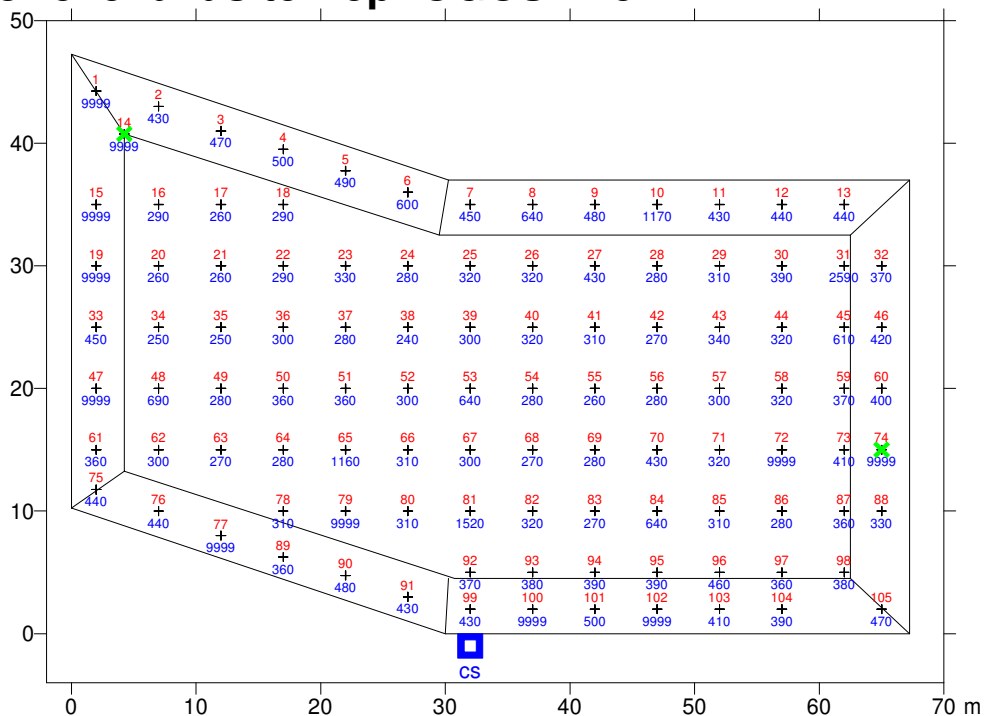
Vincze L.

Geoelectro

File: CGD3IH15.SRF

Date: 2023.12.05

Geoelectro Geofizikai Monitoring Rendszer: Plasztikus szigetelő fólia időszakos ellenőrzése: Cegléd, regionális, kommunális hulladéklerakó, csurgalékvíz medence: Szenzor ellenállás térkép: CGCSIT15



Jelmagyarázat:

- + Szenzor elektróda, sorszáma és ellenállása
- Csatlakozó doboz és sorszáma
- X Hibás, rosszul érintkező szenzorok

Értékelte: Vincze L.

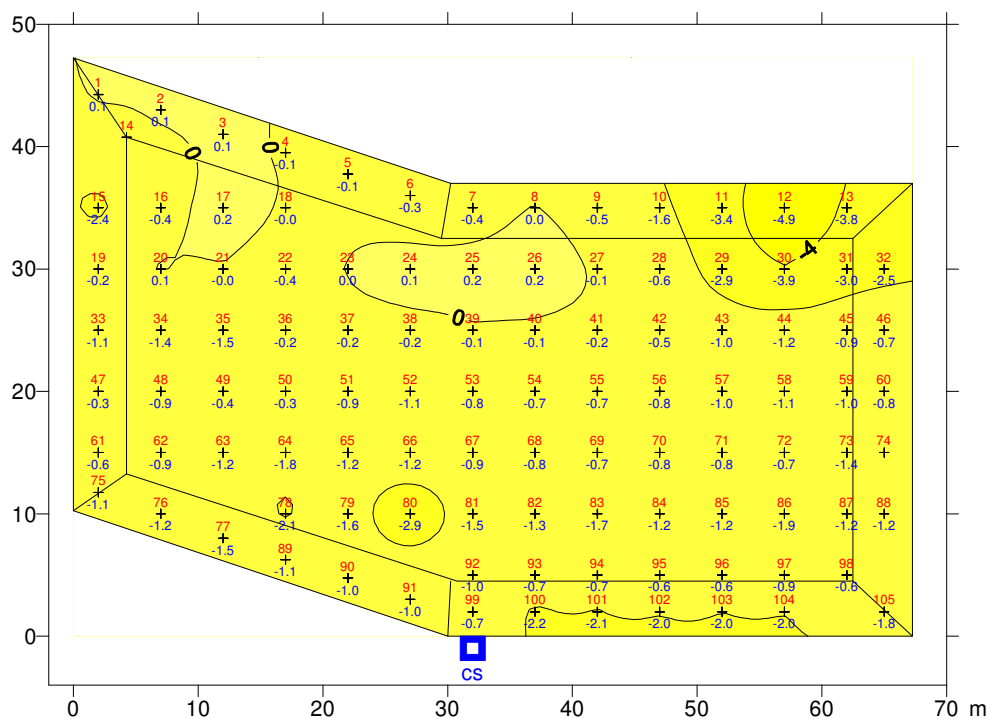
Vincze L.

Geoelectro

File: CGCSIT15.SRF

Date: 2023.12.05

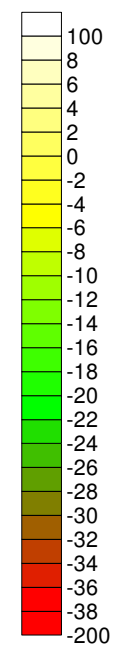
Geoelectro Geofizikai Monitoring Rendszer: Plasztikus szigetelő fólia időszakos ellenőrzése: Cegléd, regionális, kommunális hulladéklerakó, csurgalékvíz medence: Hibatérkép: CGCSIH15



Jelmagyarázat:

- 1 + Szensor elektróda és sorszáma
1 □ Csatlakozó doboz és sorszáma

Potenciál [mV]



Értékelte: Vincze L.

Geoelectro

File: CGCSIH15.SRF

Date: 2023.12.05

4. Értékelés:

A 2022. december 15.-én végzett **CGD1IH15, CGD2IH15, CGD3IH15 és CGCSIH15 hibamérések** alapján megállapítható, hogy a depónia I., II. és III. ütem, valamint a csurgalékvíz medence HDPE szigetelő fólia integritása megfelelő.



Vincze László

A mérések az A-68/2013 Nemzeti Műszaki Értékelés-ben szereplő „Geoelectro geofizikai monitoring rendszer” módszereivel és műszereivel készültek.

Geoelectro
Geofizikai, környezetvédelmi szolgáltató Kft.
2094 Nagykovácsi, Szarvas u. 15.
Adószám: 13136691-2-13

Vincze László

Vincze László

Geofizikus-villamosmérnök

Nagykovácsi, 2024. február 20.



ÉMI
ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS NONPROFIT
KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG
H-2000 Szentendre, Dózsa György út 26. Levélcím: H-2001 Szentendre, Pf: 180.
Telefon: +36 (26) 502 300 Fax: +36 (26) 311 108
E-mail: info@emi.hu Honlap: http://www.emi.hu

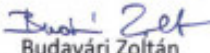
ÉMI NON-PROFIT LIMITED LIABILITY COMPANY FOR QUALITY CONTROL AND INNOVATION IN BUILDING
ÉMI SOCIÉTÉ À BUT NON LUCRATIF POUR LE CONTRÔLE DE QUALITÉ ET L'INNOVATION DU BÂTIMENT, RESPONSABILITÉ LIMITÉE
ÉMI NON-PROFIT GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄTSKONTROLLE UND INNOVATION IM BAUWESEN MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG

A-68/2013

NMÉ NEMZETI MŰSZAKI ÉRTÉKELÉS

| | |
|--|--|
| A termék megnevezése: | Geoelectro geofizikai monitoring rendszer |
| A termék tervezett felhasználási területe: | Hulladéklerakóknál alkalmazott műanyag (HDPE) lemezszigetelések hibahelyeinek feltárására, továbbá földművek, gátak, csatornák, tározók és medencék szigetelésére használt fóliák ellenőrzésére kifejlesztett módszer. |
| Termékkör: | Egyéb /Monitoring/ (36) |
| A termék gyártója: | Geoelectro Kft. 2094 Nagykovácsi, Szarvas u. 15. |
| A gyártó meghatalmazott képviselője: | — |
| NMÉ érvényesség kezdete*: | 2020.07.15. |




Budavári Zoltán
műszaki értékelő iroda
vezető

A Nemzeti Műszaki Értékelés 7 oldalt tartalmaz beleértve - db számozott mellékletet.

* Az NMÉ érvényessége feltételhez kötött. Az NMÉ érvényessége az ÉMI Nonprofit Kft. honlapján (www.emi.hu) ellenőrizendő.
Ez az NMÉ felváltja az A-68/2013 számú, 2013.12.18. érvényességi kezdetű NMÉ-t.



I. JOGI SZABÁLYOZÁS ÉS ÁLTALÁNOS FELTÉTELEK

1. Ezt az NMÉ-t az ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft. állította ki az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól szóló 275/2013 (VII. 16.) Kormányrendelet,
 - a Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal kijelölése (MKEH-128/22/2013/FHÁ), valamint
 - az NMÉ-vel azonos jelzetű, 2013.12.18. érvényességi kezdetű NMÉ, illetve az A-68/2013 jelzetű, és 2013.12.18. keltezésű Első Típusvizsgálati Jegyzőkönyvben, illetve a 2020.07.15. keltezésű „Jegyzőkönyv Nemzeti Műszaki Értékelés felülvizsgálatához” című jegyzőkönyvben részletezett adatok alapján.
2. Az NMÉ jogosultja az építési termék gyártója.
3. Az NMÉ jogosultja az NMÉ-t nem ruházhatja át másra. Az NMÉ csak a feltüntetett gyártási helyeken előállított termékekre vonatkozik.
4. A termék gyártója, vagy meghatalmazott képviselője köteles bejelenteni, ha a termék lényeges jellemzői, alapanyagainak minősége, vagy a gyártási körülményei megváltoznak és köteles kérelmezni az NMÉ felülvizsgálatát és szükség szerinti módosítását.
5. Az ÉMI Nonprofit Kft. visszavonja a termékre vonatkozó NMÉ-t a gyártó vagy meghatalmazott képviselőjének kérése alapján, piacfelügyeleti hatóság határozata alapján vagy az NMÉ tárgyát képező építési terméket lefedő harmonizált szabvány a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet 17. cikk (5) bekezdése szerint párhuzamos hatályosság időszakának leteltével.
6. Az NMÉ-t az ÉMI Nonprofit Kft. magyar nyelven, és a gyártó vagy meghatalmazott képviselőjének igénylése alapján – utólagos igénylés esetén külön díjazás ellenében – angol nyelvű fordításban is kiadja. Jogérvényességi alap az NMÉ magyar nyelvű kiadása.
7. Az NMÉ-t csak teljes terjedelmében szabad másolni, vagy más adathordozón közreadni. Kivonatos közléséhez az ÉMI Nonprofit Kft. írásos hozzájárulása szükséges. Kivonatos közlés esetén ezt a tényt fel kell tüntetni. A reklám ismertető szövege és ábrái nem lehetnek elentétben a Nemzeti Műszaki Értékelés tartalmával, és nem adhatnak okot félreértésre.
8. Az NMÉ nem helyettesíti a termék forgalmazásához, felhasználásához, beépítéséhez, használatához külön jogszabály által előírt egyéb szükséges engedélyeket, igazolásokat (pl. környezet- és vagyonvédelmi, közegészségügyi, építési hatósági), és a termék teljesítmény állandóságával kapcsolatos dokumentumokat (pl. termék tanúsítvány, üzemi gyártásellenőrzési tanúsítvány, teljesítménynyilatkozat).
9. Az NMÉ alapján kiadott teljesítménynyilatkozat nem jogosítja fel sem a gyártót, sem annak meghatalmazott képviselőjét a CE jelölés feltüntetésére a terméken, annak csomagolásán, vagy kísérő dokumentumain.
10. Az NMÉ nem a termék adott felhasználásra való alkalmasságát állapítja meg, hanem alapvető jellemzők teljesítményére ad értékeket a teljesítménynyilatkozat alapjául. A termék a gyártó által kiadott teljesítménynyilatkozatban rögzített teljesítményei alapján olyan építményekbe építhető be, ahol megfelel az elvárt műszaki teljesítménynek.



II. A NEMZETI MŰSZAKI ÉRTÉKELÉSRE VONATKOZÓ EGYEDI FELTÉTELEK

1. ADATOK

1.1. A termék gyártási helye(i)

A termék gyártója: Geoelectro Kft.
2094 Nagykovácsi, Szarvas u. 15.

A termék gyártási helyei: Geoelectro Kft, valamint a konkrét telepítési helyszínek.

1.2. A termék leírása

A termék megnevezése: Geoelectro geofizikai monitoring rendszer

A termék leírása: A geofizikai monitoring ellenőrző rendszer mérési módszere azon az elven alapul, hogy a szigetelő fólia, lemez elektromosan szigetelő anyagnak tekintendő, megakadályozza az áramvezetést a fólia feletti anyag és az alatta lévő környezet között.

Az eljárás alkalmazásával a gyári (pl. zárványok) és a beépítéskor keletkezett esetleges hibák (beégések, lyukadások és hegesztési varrathibák) meghatározhatók és beazonosíthatók. A hibahelyek meghatározása, detektálása elektromos méréssel történik.

A rendszer három fő részből tevődik össze:

- szenzorhálózat, kábelek, csatlakozó dobozok,
- geoelektromos geofizikai módszerek és műszerek,
- számítógépes feldolgozó, kiértékelő és megjelenítő programok.

Ha a fólia valamilyen oknál fogva megsérül, - a mindig jelenlévő nedvesség hatására – átfolyik rajta az áram, és ezért potenciálkülönbség mérhető az áram átfolyásának környezetében a fólia alatti talajrétegben és a fólia feletti szivárgó rétegben.

Ezen áramátfolyások helyének kimérésével közvetve megtalálhatók a fólia sérülési helyei.

A módszer alkalmazásához az elektródákat általában 5-10 m-es szabályos négyzethálóban telepítik a szigetelő fólia alá. A négyzetháló-pontok kitűzése geodéziai módszerrel történik.

Az elektródák 80x20x1 mm-es rozsdamentes acéllapok, melyeket kb. 10 cm-re ásnak be a talajba. A lapkákhoz forrasztással lehet csatlakoztatni a kábeleket, melyet műgyanta szigetelés véd a korróziótól. A kábelkivezetés PVC szigetelésű, 0,5 mm²-es sodrott vörösréz vezeték.

Az azonos nyomvonalon haladó kábelkivezetések un. kábelkorbácsot alkotnak, melyet a szigetelés szélén elhelyezett csatlakozó dobozokba kötnek be. A csatlakozó dobozok IP56 tokozási besorolású műanyag dobozok, aranyozott, ipari D-sub csatlakozókkal.

Az elektródák megfelelő érintkezését a talajjal átmeneti ellenállás mérésével ellenőrzik. Az alkalmazott elektródával és telepítési eljárással 10-1000 Ohm-os átmeneti ellenállás érhető el.



A szenzorhálózat minősítése az alaptérkép felvételével történik. A szenzorhálózat helyszínrajza tartalmazza:

- a telepítési hely méretét,
- a szenzor elektródák helyét és sorszámaát,
- a csatlakozó doboz helyét és jelét, valamint
- a kábelkorbács (vezetékek) nyomvonalát.

Ha valamelyik elektróda nem érintkezik a talajjal vagy a vezeték szakadt, nem a kívánt helyen testelődik stb., az adott helyen nem mérhető megfelelő potenciál érték.

A vezetékszakadások pontos helyének meghatározása elektromágneses indukciós eljárással történik.

A szigetelőlemez, fólia hibáinak detektálására hibatérképet vesznek fel. Ha az így mért potenciáltérképen kiugró, koncentrikus jellegű anomália látható, az fóliahibát jelent. A fóliahibák hozzávetőleges helyének detektálása után következik a hibák pontos helyének kimérése és azok feltárása.

A részletező mérések többféle módon elvégezhetők:

- pól,
- dipól és
- vektor módszerrel.

A mérésekhez – az indukciós vezeték nyomvonalkövetés kivételével – egyenáramú 100 csatornás, GeoPic-100 jelű geofizikai mérőműszert alkalmaznak. A műszerbe beépített 100 csatornás kapcsoló egység lehetővé teszi a szenzorhálózatok automatikus mérését. A műszer működését Microchip gyártmányú, 8 bites RISC mikrovezérlő felügyeli. Grafikus LCD kijelzővel és fólia billentyűzettel rendelkezik.

A mérési eredmények átvitele, konvertálása, szűrése, feldolgozása, az eredmény megjelenítése grafikus és adatbáziskezelő programokkal lehetséges.

A szigetelés elhelyezésének közbülső fázisában előzetes vizsgálat végezhető a vizes szivacsos eljárással. A fólia/lemez takarása előtt ellenőrizhetők az extrudált varratok, és olyan hibák is kiszűrhetők, melyek feltárása a szivárgó réteg alól sokkal körülményesebb lenne.

A vizes szivacsos eljárás során biztosítani kell, hogy a vizsgálandó benedvesített felület és az altalaj között elektromos átvezetés ne legyen. Mérőműszere kb. 120 V-os változtatható irányú gerjesztő feszültséget hoz létre a vizsgálandó felületre helyezett, átnedvesített vezetőképes szivacs elektróda és az altalajba helyezett elektróda között. Ha a műszer átfolyó áramot észlel, fény és hangjelzést ad.

Igény esetén lehetőség van folyamatos és rendszeres ismétlődéssel működő automatikus ellenőrző rendszer helyszíni telepítésére. Az összegyűjtött adatok alapján helyi riasztás (akusztikus és/vagy vizuális) generálható, SMS üzenet küldhető, vagy az adatok továbbíthatók egy távoli számítógép számára.

A Geoelectro geofizikai monitoring rendszer távérzékelésének megvalósításával - tetszőleges időpontokban történő mérésekkel – folyamatosan figyelemmel kísérhető a szigetelő lemez /fólia állapota, a keletkező sérüléseket azonnal észlelhetők és kijavíthatók.



A meglévő rendszer csatlakozó dobozaiban lévő csatlakozókra rádugaszolható kapcsoló panelek speciális terepi busz segítségével kapcsolhatók rá egy külön dobozban elhelyezett automata mérőműre. A műszer gsm/gprs modem segítségével érhető el.

1.3. A termék tervezett felhasználásának a leírása

A geofizikai monitoring rendszer elsősorban hulladéklerakók (nem veszélyes és veszélyes hulladéklerakók) alkalmazott műanyag (HDPE) lemezszigetelések hibahelyeinek feltárására/ellenőrzésére kifejlesztett módszer, de felhasználható földművek, gátak, csatornák, tározók és medencék szigetelésére használt fóliák ellenőrzésére is.

2. ALAPVETŐ TERMÉKJELLEMZŐK, TELJESÍTMÉNY ÉS ÉRTÉKELÉSI MÓDSZEREK

2.1. Mechanikai szilárdság és állékonyság

—

2.2. Tűzbiztonság

—

2.3. Higiénia, egészség és környezetvédelem

—

2.4. Biztonságos használat és akadálymentesség

| Alapvető jellemző | Teljesítmény | Értékelési módszer |
|--|---|---|
| Termékkód: Geoelectro geofizikai monitoring rendszer | | |
| műanyag lemezszigetelés és fóliahibák feltárásának képessége geoelektromos geofizikai módszerrel | a termék megfelelő módon feltárja a műanyag lemezszigetelések és fóliák hibahelyeit | átmeneti ellenállás mérése, potenciáltérkép felvétele, összehasonlítás az alaptérképpel |

2.5. Zajvédelem

—

2.6. Energiatakarékosság és hővédelem

—

2.7. A természeti erőforrások fenntartható használata

—



3. A TELJESÍTMÉNY ÁLLANDÓSÁGÁNAK ÉRTÉKELÉSÉVEL ÉS ELLENŐRZÉSÉVEL KAPCSOLATOS KÖVETELMÉNYEK

3.1. A teljesítmény állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló rendszer(ek)

A 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet V. melléklete szerinti:

(4) rendszer.

3.2. A gyártó feladatai

3.2.1 Üzemi gyártásellenőrzés (ÜGYE)

A gyártó köteles olyan ÜGYE rendszert kialakítani, dokumentálni és működtetni, mely biztosítja, hogy a beépítésre kerülő termékek teljesítménye igazolható módon folyamatosan megfelelnek jelen NMÉ-ben megadott értékeknek.

Az a gyártó, melynek a minőségirányítási rendszere megfelel az EN ISO 9001-nek, és azt kiegészíti a jelen NMÉ-ben előírt, az üzemi gyártásellenőrzésre vonatkozó követelményekkel, úgy tekinthető, hogy az üzemi gyártásellenőrzési rendszere megfelel a követelményeknek.

A termékre vonatkozóan a gyártó feladata olyan üzemi gyártásellenőrzési rendszer kialakítása, működtetése, illetve ellenőrzése, mely a termékek teljesítményének állandóságát biztosítja.

Az üzemi gyártásellenőrzési rendszernek tartalmaznia kell:

- az eljárás keretében szükséges feladatokat és ezek felelősét,
- a személyzet képzettségére és oktatására, a gyártó- és vizsgálóberendezésekre, az alapanyagokra, a beszállított termékekre, a gyártási folyamatra, a felmerülő nem megfelelőségek és reklamációk kezelésére és az üzemi gyártásellenőrzési rendszer – gyártó általi - felülvizsgálatára vonatkozó szabályozást,
- az üzemi gyártásellenőrzés keretében végzett vizsgálatok eredményeinek értékelését a teljesítményértékelés eredményeinek összevetésével
- az üzemi gyártásellenőrzés keretében – a gyártásellenőrzés vizsgálati terve szerint – végzendő vizsgálatokat, melyek gyakoriságára és vizsgálati módjára vonatkozó követelményeket az alábbi táblázat tartalmazza.

| A vizsgált termékjellemzők | Vizsgálati módszer | Minimális vizsgálati gyakoriság |
|---|-------------------------------------|---------------------------------|
| alapanyagok - elektródák, - kábelek, - csatlakozók | vizuális dokumentáció ellenőrzése | ellenőrzési terv szerint |
| szenzorelektrodák és kábelkiveretések állapota, megfelelősége | átmeneti ellenállás mérése | ellenőrzési terv szerint |
| műanyag lemezszigetelés és fóliahibák feltárásának képessége | geoelektromos geofizikai mérésekkel | hibátlanosság megállapításáig |



NEMZETI MŰSZAKI ÉRTÉKELÉS
OLDALSZÁM 7/7

3.2.2 A termék teljesítményének értékelése

Jelen NMÉ a termék teljesítmény értékelésének tekintendő a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet V. melléklete 1.6 pontja figyelembevételével, ezért a gyártónak ezt a feladatot már nem kell elvégeznie.

3.2.3. Teljesítménynyilatkozat kiállítása

A gyártó által kiállítandó nyilatkozatnak - pontokba szedve - a következőket kell tartalmaznia:

- a nyilatkozat azonosítószámát,
- a terméktípus egyedi azonosító kódját,
- az építési terméknek a gyártó által meghatározott rendeltetését vagy rendeltetéseit,
- a gyártó nevét, bejegyzett kereskedelmi nevét, illetve bejegyzett védjegyét, valamint értesítési címét,
- adott esetben a meghatalmazott képviselőnek a nevét és értesítési címét,
- az építési termék teljesítménye állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló rendszert vagy rendszereket,
- az NMÉ-t kiadó szervezet megnevezését és az általa kiadott NMÉ azonosítóját,
- a 2. fejezetben szereplő teljesítményértékeket,
- az alábbi mondatokat:
 - Az A-68/2013 számú NMÉ 1.2. pontjában meghatározott termék teljesítménye megfelel a nyilatkozat szerinti teljesítménynek.
 - E teljesítménynyilatkozat kiadásáért kizárólag a teljesítménynyilatkozatban meghatározott gyártó (vagy meghatalmazott képviselő) a felelős.
- a gyártó (vagy meghatalmazott képviselő) nevében és részéről aláíró személyt (név/beosztás),
- helyet/dátumot/aláírást.

4. MELLÉKLETEK

Az NMÉ-t készítette: Szakmailag ellenőrizte és jóváhagyta:

| | |
|--|--|
|  Köszegi Lászlóné műszaki értékelő mérnök |  Borossy Tamás termékmenedzser |
|--|--|



MAGYAR BÁNYÁSZATI ÉS FÖLDTANI SZOLGÁLAT



MBFSZ-HATOSAG/2325-2/2021.

Ü.i.: Maracsik Zoltán

☎: +36 1-3012-930

e-mail: maracsik.zoltan@mbfsz.gov.hu

Tárgy: Igazolás kiadása földtani szakértői
tevékenység gyakorlására és földtan
szakértő nyilvántartásban tartása.

VINCZE LÁSZLÓ

2094 Nagykovácsi

Szarvas u. 15.

IGAZOLÁS

A Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat (a továbbiakban: MBFSZ) **VINCZE LÁSZLÓ** okl. bányamérnök, (szül.: Budapest, 1956. január 22., anyja neve: Vincze Irén, lakhely: 2094 Nagykovácsi, Sarvas utca 15., a továbbiakban: *Bejelentő*) által benyújtott földtani szakértői tevékenység gyakorlásával kapcsolatos engedélyét a *földtani szakértői tevékenység folytatásának részletes szabályairól* szóló 40/2010. (V. 12.) KHEM rendelet (a továbbiakban: *Rendelet*) alapján a

geofizika

szakterületre **meghosszabbítja** és a *Bejelentőt* földtani szakértőként 2026. május 21.-éig továbbra is nyilvántartásban tartja.

A nyilvántartásba bejegyzett földtani szakértő nevét, szakértői érvényességi idejét és az általa megadott elérhetőséget - hozzájárulásának megfelelően - az MBFSZ a honlapján közzéteszi.

INDOKOLÁS

A *Bejelentő* az MBFSZ-nél kérelmezte a földtani szakértői tevékenység gyakorlásával kapcsolatos engedélyének és nyilvántartásban tartásának a meghosszabbítását.

Az MBFSZ a bejelentés és mellékleteinek vizsgálata során megállapította, hogy a *Bejelentő* beadványát a *bányászatról* szóló 1993. évi XLVIII. törvény (a továbbiakban: *Bt.*) 44/A. § (1) bekezdése alapján, a *szolgáltatási tevékenység megkezdésének és folytatásának általános szabályairól* szóló 2009. évi LXXVI. törvény (a továbbiakban: *Tv.*) 22. § előírásának, mellékleteit a *Rendeletnek* megfelelően terjesztette be.

A *Bejelentő* büntetlen előéletét az MBFSZ az Integrált Portál-alapú Lekérdező Rendszeren keresztül ellenőrizte. A bejelentés elfogadásának akadálya nem volt.

A *Bejelentő* a földtani szakértői nyilvántartásban tartáshoz szükséges, a *Rendeletben* és az MBFSZ Elnökének a *földtani szakértői engedélyek kiadmányozásáról, nyilvántartásáról és a földtani szakértői engedéllyel rendelkező szakemberek tevékenysége gyakorlásához szükséges szakmai minősítési pontok megszerzéséről* szóló 5/2017. (XII. 20.) MBFSZ utasítása szerinti

MBFSZ-HATOSAG/2325-2/2021. sz.

legalább 20 szakmai pont meglétét igazolta, ezért az MBFSZ a Bejelentő földtani szakértői engedélyét a geofizika szakterületre meghosszabbítja és továbbra is nyilvántartásban tartja.

Az MBFSZ felhívja a Bejelentő figyelmét, hogy a Tv. 24. § (1) és (3) bekezdése alapján a bejelentésben foglalt adatokban bekövetkezett változást, illetve a tevékenység megszüntetését haladéktalanul köteles bejelenteni az MBFSZ-nek.

A Bejelentő a nyilvántartásban tartás 3000 Ft.-os díját (illetékbélyeg formájában) az illetékekről szóló 1990. évi XCIII tv. 29. § (1) bekezdés alapján megfizette.

A Rendeletben nem szabályozott egyéb kérdésekben a Tv. rendelkezései az irányadók.

Az MBFSZ a *Magyar Bányászati és Földtani Szolgálatról* szóló 161/2017. (VI. 28.) Korm. rendelet 4. § (2) bekezdés 17. d) pontja és az 5. § szerinti elsőfokú hatáskörében, illetve a 3. § (5) bekezdése szerinti országos illetékességgel járt el.

Budapest, 2021. május 21.

Dr. Fancsik Tamás elnök nevében

Veres
Imre
Veres Imre
főosztályvezető

Digitálisan aláírta:
Veres Imre
Datum: 2021.05.21
10:47:14 +02'00'

Kapják:

1. Címzett - térítvénnnyel
2. MBFSZ Irattár