

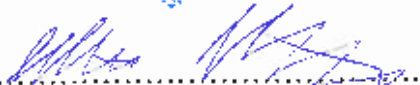
## MEGHATALMAZÁS

Alulírott Vodila Viktor Tamás, mint az ÉHG-NEO Zrt. (3720 Sajókaza 0101/13 hrsz.) vezérigazgatója, meghatalmazom a Három Kör Delta Kft.-t (3530 Miskolc, Lonovics J. u. 6.), – Radeczky János ügyvezető igazgatót – hogy az ÉHG-NEO Zrt. Sajókaza, Ilatár-völgyi veszélyeshulladék-lerakó tervezett bővítésével (II/B. ütem létesítésével) kapcsolatos, a lerakó egységes környezethasználati engedélycnck módosítására irányuló dokumentációt elkészítse, az illetékes hatóság részére benyújtsa, és Társaságunk helyett és nevében a hatósági engedélyezési eljárás során eljárjon.

Sajókaza, 2024. február 29.

**ÉHG-NEO Zrt.**

3720 Sajókaza, Körtemető 0101/13 hrsz.  
Adószám: 25877120-2-06  
Bsz.: 11734132-21917628  
-3-

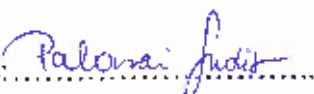
.....

Vodila Viktor Tamás  
vezérigazgató  
ÉHG-NEO Zrt.

**Tanú 1.**

név: PALOCSAI JUDIT

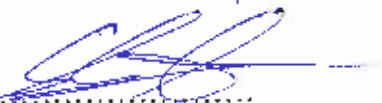
lakcím: 3529 Miskolc, Park u. 18.  
3/2.

aláírás: 

**Tanú 2.**

név: Szarka Levente

lakcím: 3731 Seuháldó, Lőrinc utca 65.

aláírás: 

Hiteles tulajdoni lap - Szemle másolat

Megrendelés szám:30005/54170/2021

2021.12.02

SAJÓKAZA

Szektor: 34

Külterület 0101/12 helyrajzi szám

I. RÉSZ		terület	kat.L.jöv.	alosztály	adatok
alrészlet	adatok	ha m2	k.fíll.	ter.	kat.jöv
művelési ág/kivett megnevezés/	min.o			ha m2	k.fíll

. Kivett személtelmező telep	0	6.2521	0,00		
------------------------------	---	--------	------	--	--

II. RÉSZ

2. tulajdoni hányad: 1/1  
bejegyző határozat, érkezési idő: 47631/2017.12.05  
jogcím: jogutódlás  
jogállás: tulajdonos  
név: ÉHG-NEO HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI ZRT.  
cím: SAJÓKAZA Külterület út: 0101/13.  
törzsszám: 25877120

III. RÉSZ

1. bejegyző határozat, érkezési idő: 40996/2/2012.10.11  
eredeti határozat: 36007/2010.04.30  
Vezetékjog  
A 36007/2010.04.30. szám szerinti rangsorban., 5273 m2-re vonatkozóan, A VMM-62/2010 engedély számú (9060) BORS-FZSO-SAJÓ 120 kV számú vezeték az ingatlan területéből 5273 m2-t érint.  
jogosult:  
név: MVK ÉRMÉSZ ÁRAMTÁROLÓZATI KFT. törzsszám: 13804495  
cím : 3525 MISKOLC Dózsa György út 13.

7. bejegyző határozat, érkezési idő: 40996/2/2012.10.11

Önálló szöveges bejegyzés kialakítva a sajókazai 0101/3 helyrajzi számú ingatlan megszüntetéséből.

A hiteles tulajdoni lap-másolat tartalma a kiadást megelőző napig megegyezik az ingatlan-nyilvántartásban szereplő adatokkal. A szemle másolat a lezárt bejegyzéseket, a teljes másolat valamennyi bejegyzést tartalmazza.

Edelény, 2021.12.02

Gy. G. Gy.  
Gy. G. Gy. Cs. G. Gy.

TULAJDONI LAP VÉGE



## Térképmásolat - Szemle

Szelvényszám: 97-424-4

Iktatószám: 1/419/2021

Vetület: EO/V

SAJÓKAZA, külterület 101/12

Méretarány: 1:4000



A térképmásolat a kiadást megelőző napig megegyezik az ingatlan-nyilvántartási térképi adatbázis tartalmával.

A térképmásolat méretek levételére nem használható!

3780 Edelény, 2021. december 2.



Deák Hilda

# ZÁRADÉK

Az eredeti papír alapú dokumentummal egyező.

Másolatkészítő szervezet neve: Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal

A másolat képi vagy tartalmi egyezéséért felelős személy neve: Károly-Kusiák Zsuzsanna (KAROLYZSUZSANN

Másolatkészítő rendszer: Poszeidon (EKEIDR) Irat és Dokumentumkezelő rendszer 3.745.2.30

Másolatkészítési szabályzat: Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal vezetője 21/2021 (VI.1) utasítás

Másolatkészítési rend elérhetősége: [www.kormanyhivatal.hu/download/f/4f/d6000/21\\_2021\\_VI\\_1\\_utasitas.pdf](http://www.kormanyhivatal.hu/download/f/4f/d6000/21_2021_VI_1_utasitas.pdf)

Másolatkészítés időpontja: 2022.10.21. 14:02:29



A dokumentum elektronikusan hitelesített.  
Dátum: 2022.10.21 14:02:30  
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal  
Károly-Kusiák Zsuzsanna



BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN MEGYEI  
KORMÁNYHIVATAL

Ügyiratszám: BO/32/04209-28/2022.

Ügyintéző: Dr. Móriczné Vincze Zsuzsanna

Tárgy: ÉHG-NEO Hulladékgazdálkodási Zrt.  
(Sajókaza) a Sajókaza, 0101/12 hrsz.  
alatt található Határ-völgyi  
veszélyeshulladék-lerakóra vonatkozóan  
BO-08/KT/7454-27/2017. számon  
kiegészített, valamint BO-08/KT/12067-  
3/2017., BO-08/KT/07877-17/2018.,  
BO-08/KT/09292-2/2019., BO-32/01899-  
2/2021., BO/32/01145-18/2022.  
számokon módosított BO-08/KT/7454-  
26/2017. számú **egységes  
környezethasználati engedélyének**  
**egységes szerkezetbe foglal**  
**módosítása**

Melléklet: 1. sz. melléklet lerakón ártalmatlanítható  
hulladékok

2. sz. melléklet BAT

H A T Á R O Z A T

- I. Az ÉHG-NEO Hulladékgazdálkodási Zrt. (3720 Sajókaza, 0101/13 hrsz.; KÜJ: 103 661 005) mint engedélyes részére a Sajókaza, 0101/12 hrsz. alatt található Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakóra (KTJ: 100 966 120; KTJ<sub>objektum</sub>: 102 244 404) vonatkozóan kiadott, BO-08/KT/7454-27/2017. számon kiegészített, valamint BO-08/KT/12067-3/2017., BO-08/KT/07877-17/2018., BO-08/KT/09292-2/2019., BO-32/01899-2/2021., BO/32/01145-18/2022. számokon módosított BO-08/KT/7454-26/2017. számú egységes környezethasználati engedély (a továbbiakban: alaphatározat) 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20/A. § (4) bekezdésében foglaltak szerinti

felülvizsgálatát

a Három Kör Delta Környezetgazdálkodási Kft. (3530 Miskolc, Lonovics József u. 6.) által készített, 2022. június havi keltezésű teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációban és kiegészítésében foglaltak alapján

jóváhagyom,

és ezzel egyidejűleg az

### alaphatározatot

az alábbiak szerint

### egységes szerkezetbe foglalva módosítom,

**egyidejűleg** a kérelemnek a továbbüzemelés során tervezett, depónia téren történő előkezelési és hasznosítási tevékenység engedélyezésére [beágyazás (fixálás), szilárdítás (szolidifikálás), fizikai beágyazás, semlegesítés, közömbösítés, fizikokémiai kezelés, aprítás (zúzás, törés, darabosítás, őrlés), tömörítés, bálázás, darabosítás, egyéb szervesetlen anyagok újrafeldolgozása/visszanyerése (itt: - csurgalékvíz felhasználása a fizikai befoglalás, beágyazás, fizikokémiai (keverék előállítás) kezelések során], valamint az I. II. depónia maximális betöltési magasságának emelésére vonatkozó részét elutasítom.

A veszélyeshulladék-lerakó teljes befogadó kapacitása: 233 000 tonna (133 000 m<sup>3</sup>).

A veszélyeshulladék-lerakón lerakással ártalmatlanítható hulladékmennyiség: **50 000 tonna/év** (~31 000 m<sup>3</sup>/év).

Az egységes környezethasználati engedély **2027. június 15-ig** érvényes.

### 1. Az engedélyes és az engedélyezett tevékenység az egységes környezethasználati engedélyezési dokumentáció alapján:

#### Környezethasználó/engedélyes adatai:

Név: ÉHG-NEO Hulladékgazdálkodási Zrt. (továbbiakban: Zrt.)  
 Székhely: 3720 Sajókaza, Külterület út 0101/13  
 Telephely: Hulladékkezelő Centrum  
 Cégjegyzékszáma: 05-10-000575  
 Adószáma: 25877120-2-05  
 KÜJ: 103661005  
 Telephely KTJ: 100966120  
 Objektum neve: Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó

Építési engedély: Kazincbarcika Város Önkormányzat Jegyzője által 2015. november 11-én kiadmányozott, 336248-8/2015. számú határozattal módosított, 2012. október 31-én kiadmányozott 829-20/2012/eph számú határozat.

### A tevékenység Európai Bizottság 2000/479/EC határozata szerinti besorolása:

NACE kód	90	(hulladék elhelyezés és feldolgozás)
NOSE-P kód	10906	(hulladéklerakók)
SNAP-2 kód	0904	(hulladéklerakó - szilárd hulladék lerakása terepen)

**Telephely kapacitása:**

- I. ütem: 40 000 m<sup>3</sup>
  - II. ütem: 40 000 m<sup>3</sup>
  - III. ütem: 53 000 m<sup>3</sup>
- Összesen: 133 000 m<sup>3</sup> ≈ 233 000 tonna.

Engedélyezett lerakási kapacitás összesen: **együttesen 50 000 tonna/év** (~31 000 m<sup>3</sup>/év).

Az I. - II. - III. ütem központi EOY koordinátái:

Ütem jele	EOV X [m]	EOV Y [m]
I. ütem	328311	767161
II. ütem	328264	167147
III. ütem	328351	767173

Művelési ága: kivett, szemétklerakó telep.

**A tevékenység 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet szerinti besorolása**

- 1. számú melléklet 51. pontja (Veszélyes hulladékot ... lerakással ... ártalmatlanító létesítmény)
- 2. számú melléklet 5.1 pontja (Veszélyes hulladékok ártalmatlanítása 10 tonna/nap kapacitáson felül).

**A lerakó besorolása a 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet szerint**

C kategória: veszélyes hulladék lerakására szolgáló hulladéklerakó.

Ártalmatlanítani kívánt hulladékok típusai: jelen határozat 1. számú melléklete szerint.

Hulladékgazdálkodási engedély területei hatálya: engedélyes telephelye.

Hulladékbeszállítás: a 26. sz. főúttól a 2606 sz. közúton Szuhakállóig, majd a Sajó-Bódva Völgye és Környéke Hulladékkezelési Önkormányzati Társulás közforgalom elől el nem zárt magánútján, mely Szuhakálló települést D-ről elkerüli, majd a 2604 sz. közúton a telephely bejáratáig.

**1. Engedélyezett hulladékgazdálkodási tevékenység:****Veszélyes hulladék ártalmatlanítás**

Megnevezés a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (Ht.) 2. § (1) bek. 2. pontjában foglaltak szerint: **ártalmatlanítás**

**Ártalmatlanítás:** minden olyan kezelési művelet, amely nem hasznosítás; a művelet abban az esetben is ártalmatlanítás, ha az másodlagos jelleggel anyag- vagy energiakinyerést eredményez.

Besorolása a hulladékgazdálkodással kapcsolatos ártalmatlanítási és hasznosítási műveletek felsorolásáról szóló 43/2016. (VI. 28.) FM rendelet 1. számú melléklete szerint:

**D5 - Lerakás** műszaki védelemmel (például elhelyezés fedett, szigetelt, a környezettől és egymástól is elkülönített cellákban);

**Veszélyes hulladékok ártalmatlanítása:** a Sajókaza 0101/12 hrsz.-ú ingatlanon (Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó) - a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet 4. § (1) bek. c) alpontja veszélyes hulladék lerakására szolgáló hulladéklerakón [(C kategória).

## **2. A tevékenység, technológia leírása:**

### Hulladékfogadást megelőző tevékenységek:

- Veszélyes hulladék elhelyezés iránti igény bejelentése, vállalkozási szerződés kötése.
- A Megrendelő telefonon, vagy telefaxon a Zrt. műszaki vezetőjénél jelenheti be az elhelyezés iránti igényét, illetve kérhet előzetes tájékoztatást a feltételekről.
- Elhelyezési igény esetén a Megrendelőnek írásban dokumentálnia kell a veszélyes hulladék(ok)ra vonatkozó alapvető információkat.  
Így:
  - a) Nyilatkozat a hulladékot eredményező technológia/tevékenység jellegéről.
  - b) A lerakhatóságot igazoló megalapozó vizsgálat – melyet veszélyes hulladék vizsgálatára feljogosított szervezet (akkreditált laboratórium, kutatóintézet, stb.) végezhet – dokumentumait.  
A vizsgálatoknak a korábbiakban már megadott fogadási paraméterekre kell kiterjedniük (pH, szárazanyag tartalom, gyulladási hőmérséklet, fűtőérték, maradék oldószertartalom, stb.).
  - c) Megnevezés, hulladék azonosító kód.
  - d) Megjelenési forma a víztartalom becsült értékével.
  - e) Mennyiség.
- A Zrt. a Megrendelővel vállalkozási szerződést abban az esetben köt, ha a veszélyes hulladékra vonatkozó dokumentumok megfelelnek a hulladékgazdálkodási hatóság által meghatározott lerakási paramétereknek.
- A hulladék termelője által szolgáltatott adatok és a hulladék minta bevizsgálása alapján – a vállalkozási szerződés mellékleteként – a veszélyeshulladék-lerakó telep előzetes elfogadási nyilatkozatot ad ki. Az előzetes elfogadási nyilatkozat feltétele a beszállításnak.
- A vállalkozási szerződés egy-egy példányát kapja:
  - a Megrendelő,
  - a Zrt. műszaki vezetője,
  - a Zrt. gazdasági vezetője,
  - a Hulladékkezelő Centrum VH telepvezetője.

### A hulladék átvételének feltételei

#### Általános feltételek:

- A lerakásra kerülő veszélyes hulladék
  - szerepeljen az IPPC engedély hulladéklistájában,

- a kizárási kritériumok egyike sem legyen jellemző rá,
- teljesítse a mód. 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet 2. számú mellékletének 2.3-as pontjában szereplő átvételi követelményeket,
- teljesítse az átvételi, csomagolási és egyéb követelményeket.

– Csomagolási módok:

- "A" hulladékcsoporthoz

A lerakásra engedélyezett hulladéklista "A" csoportjában szereplő hulladékok – amennyiben porzásra nem hajlamosak – ponyvával lezárt billenőplatós teherautón, amennyiben porzásra hajlamosak megfelelő göngyölegekben (konténer, big-bag zsák) szállíthatók be a lerakótelepre. Ezen hulladékok vegyesen, ömlesztve elhelyezhetők a kazettákban és felhasználhatók a göngyölegek közötti szabad terek kitöltésére és / illetve a végső kazettaprofil kialakításánál.

- "B" hulladékcsoporthoz

A lerakásra engedélyezett hulladéklista "B" csoportjában szereplő hulladékok – amennyiben vagy porszerűek, illetve aprószemcsés szerkezetűek – duplafalú, béléssel ellátott légfalú konténerben un. big-bag zsákban szállíthatók be, illetve rakhatók le és felhasználhatók pl. a kazettarézsűk és göngyölegekben lerakott hulladékok közötti terek kitöltésére, a rézsűk stabilizálására.

Ezen hulladékcsoporthoz tartozó egyéb darabos, éles hulladékok, amelyek a kazetták szigetelésének sérülését okozhatják szilárd falú göngyölegekben (vaskonténer, vashordó) rakhatók le. Bizonyos nagyobb méretű darabos hulladékok (pl. öntőmagok, öntőformák) csomagolás nélkül is elhelyezhetők a kazettában a szigetelés sérülésének kizárásával. (Ilyen esetben a lerakással érintett kazettarészt legalább 1 m vastagságban az "A" hulladékcsoporthoz tartozó porszerű vagy iszapszerű anyaggal kell előzőekben feltölteni.

- "C" hulladékcsoporthoz

Ezen csoportba tartozó hulladékok beszállítása és lerakása fokozott környezeti veszélyességük miatt az alábbi göngyölegekben történhet:

- 5 mm vastag bitumenbevonattal ellátott 0,2 mm vastag PE fóliával bélelt vagy ezzel egyenértékű béléssel ellátott, legalább 2 mm falvastagságú zárt vaskonténer,
- 220 l-es bajonettzáras lemezfordó min. 1 mm-es falvastagsággal, belső felületen 5 mm-es bitumenbevonattal, valamint 0,2 mm vastagságú PE fóliabéléssel vagy ezzel egyenértékű egyéb béléssel.

Veszélyes hulladékok fogadási paraméterei:

– vizes kivonatok pH értéke:	6,5-10
– minimális szárazanyag tartalom:	
a) galván iszapok	60 %,
b) higany és higanysó tartalmú iszapoknál	75 %,
c) barnítási technológiából származó iszapoknál	50 %,
d) egyéb iszapoknál és hulladékoknál	50 %,
e) zománc- és kőszórúiszap hulladékoknál	80 %,
f) festék-hulladékok	60 %,
g) szennyezett föld, kavics, kő	60 %.

- A szerves anyag tartalomra vonatkozó minőségi paraméterek:
  - fűtőérték max. 8500 kJ/kg (~2000 kcal/kg),
  - zárttéri lobbanáspont >50 °C,
  - olajtartalom max. 5 %.

A veszélyes hulladéklerakó telep semmilyen körülmények között nem fogad:

- radioaktív hulladékot,
- a mód. 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet alapján:
  - a) folyékony hulladékot,
  - b) nyomás alatt levő gázt,
  - c) a lerakás körülményei között a Hgt. 2. számú melléklete szerinti:
    - ca) robbanásveszélyes (H1),
    - cb) oxidáló (H2),
    - cc) tűzveszélyes (H3-A és H3-B),
    - cd) maró, korrozív (H8),
    - ce) kórházi vagy más humán-egészségügyi, illetve állat-egészségügyi intézményből származó fertőző (H9) hulladékot;
    - d) hulladékká vált gumibroncsot, kivéve a kerékpár-gumibroncsot és az 1400 mm külső átmérőnél nagyobb gumibroncsot, továbbá tilos lerakni az aprított hulladék gumibroncsot;
    - e) előkezelés nélküli szennyvíziszapot;
    - f) bármely hulladékot, amely nem felel meg az e rendelet 2. számú mellékletében meghatározott átvételi követelményeknek.

A veszélyes hulladéklerakó telep nem fogad továbbá hasznosítható, illetőleg égetéssel gazdaságosan ártalmatlanítható veszélyes hulladékot.

#### A veszélyes hulladék beszállítás ütemezése:

- Az érvényes vállalkozási szerződés alapján a Megrendelő a beszállítás időpontját a szállítójárművek számát és méretét a Hulladékkezelő Centrum VH telepvezetőjével egyezteti.
- A telep hétfőtől péntekig 07 - 17 óra között fogadja a beszállítókat. Vasárnap és ünnepnapokon zárva tart. Ettől eltérő beszállítási igény esetén a fogadást a Zrt. műszaki vezetője engedélyezheti.

#### Hulladékfogadás:

#### A szállítmány fogadása:

- A veszélyes hulladékot a szállító gépjármű a Hulladékkezelő Centrum bejáratán keresztül behajt és a telep fogadólétesítményei (szociális és mérlegkezelő konténer, hídmérleg) előtt megáll. Az itt levő portaszolgálat egyezteti:
  - a szállítmány elhelyezési célját,
  - a Megrendelő (mint beszállító) azonosító adatait, valamint azt, hogy rendelkezik-e érvényes vállalkozási szerződéssel,

- a szállítmány azonosítására szolgáló okmányokat.
- A gépjármű vezetője, a parkolás után átadja a hulladék eredetét és jelleget dokumentáló iratokat, a portaépületben található mérlegkezelőnek.
- A mérlegkezelő ellenőrzi a hulladék kísérő dokumentumait, az alábbiak szerint:
  - „SZ” Lap megléte,
  - származási helyre vonatkozó dokumentumok megléte,
  - alapjellemezés megléte,
  - hulladék átvételi szerződés (előzetes elfogadási nyilatkozat) megléte,
  - hulladék minősítési dokumentumok (laboratóriumi vizsgálati jegyzőkönyv),
  - gépkocsi rendszáma,
  - hulladék keletkezési helyen mért mennyisége.
- Adategyeztetés után a Hulladékkezelő Centrum portaszolgálati illetőleg a mérlegkezelő mobil telefonon értesíti a telepvezetőt, aki az információk alapján utasítja a laboratórium munkatársát a beérkezett hulladék azonosítására.

#### A szállítmány ellenőrzése:

- Az üzemviteli és szociális épületbe telepített laboratórium feladata a beérkező hulladékok mintázása és azonosítása. (A reprezentatív mintavétel után a hulladékot azonosítani kell annak érdekében, hogy egyértelműen eldönthető legyen, hogy a beérkezett hulladék megegyezik-e az átvételi szerződésben rögzített anyaggal.)
- A hulladék azonosítás lépései:
  - külső szemrevételezés, szagellenőrzés, konzisztencia és a csomagolás ellenőrzése,
  - radioaktivitás ellenőrzése (a veszélyeshulladék-lerakó radioaktív hulladékot semmilyen körülmények között nem fogadhat),
  - reprezentatív mintavétel,
  - amennyiben szükséges gyorsított ellenőrző vizsgálatok (gyorsteszték, pl.: pH, fajlagos vezetőképesség, stb.).
- Az azonosítás során vett hulladékmintákat a laboratórium munkatársa azok gyűjtésére kijelölt gyűjtőhelyre szállítja. A mintákat a telep 1 évig megőrzi, illetőleg az egy évet követően a hulladékminta is minősítésének megfelelően lerakásra kerül.
- A veszélyes hulladék azonosítása után a hidmérlegén lemért és a vizsgálatok alapján elfogadott szállítmány belépését a telepre a telepvezető engedélyezi.
- Amennyiben a szállítmány elhelyezhető, abban az esetben a termester a szállító gépjárművet a lerakóhoz irányítja.
- Ha egy adott hulladékszállítmány vagy annak egy része a létesítményben nem helyezhető el a telepvezető – vagy a telepvezető által megbízott személy – azonnal köteles intézkedni a szállítmány visszaküldéséről, valamint a hulladékgazdálkodási hatóság értesítéséről.

#### Hulladéklerakás:

- A veszélyes hulladék szállítmány fogadása a hulladéklerakó medence betöltési rámpáján történik a termester jelenlétében.
- A hulladék további mozgását a telep kezelésében levő munkagépekkel kell végezni.
- Az egységcsomagokban érkező rakományt a gépjárműről mozgó rakodó (targonca) emeli le és szállítja a beépítés helyére.

- A konténerekben érkező hulladékokat a manipulációs téren kell lerakni, a beépítés helyére a rakodó szállítja és üríti.
- Az ömlesztett rakományt a manipulációs térről rámpán a lerakóra tolató jármű közvetlenül a depóniatérre üríti, ahol a homlokrakodó rendezi azt a végleges helyére. A géppel nem mozgatható rész kézi munkavégzéssel (lapátolással) kerül a kijelölt helyre. A betöltés a tározó tér végei felől a bejárat irányába halad.
- Amennyiben - az előzetes ellenőrzés ellenére - a lerakódás közben vagy után el nem helyezhető anyaghányad kerül elő, akkor a termester intézkedik annak leállításáról, illetve ezen anyagok visszarakodásáról. Egyben haladéktalanul értesíti a telepvezetőt, aki az üzemeltetési naplóban bejegyzi a nem megfelelő szállítmány azonosítására szolgáló adatokat.
- A lerakó felületén a gépjárművek számára vb. panelekből kialakított közlekedő felület készült.  
A közlekedő felület mozgatható kivitelű. A közlekedő felület hulladékkal történő lefedése után közötti forgalomban résztvevő jármű nem hajthat a depóniatérre.
- A lerakó feltöltését a teljes sáv szélességben folyamatosan kell végezni, 1 m vastagságú rétegek kialakításával. A töltési rétegekre való feljárást a munkagépeknek hulladékból kialakított rámpával kell biztosítani. A feljáró rámpa koronájának szélességének és az oldalrészük hajlásának biztonságosnak és teherbíróknak kell lenniük, ezért a rámpát alkotó beszállított anyag természetes állékonyságának figyelembe vételével minden esetben a termesternek kell meghatározni a biztonságos rézsűhajlást (1:2; 1:2,5; 1:3).
- A hulladékok lerakását rétegelve kell végezni. A big-bag szállítás esetén a zsákokat, illetve hordós szállítás esetén a hordókat lehetőleg a lerakó szélén, soronként kell elhelyezni, – a lerakó oldal- és végrézsűinek erősítése érdekében – ügyelve arra, hogy a rakodás során meg ne sérüljenek a csomagolások. A big-bag sorokat fokozatosan takarni kell homogén, ömlesztett hulladékkal (pl. szennyezett föld).
- A beérkező hulladékok homlokrakodóval történő beépítése csak max. 5-6 m-es magasságig lehetséges, mert a biztonságos közlekedés érdekében 10 %-nál nagyobb lejtésű rámpa nem építhető. A 6 m-es lerakási magasság után a hulladék beépítését a hulladék lépcsőzetes kialakításával kell végezni. A manipulációs felületről a leürített hulladékot a közbelső lépcsőről kinyúló rakodónak kell a magasabb szintre emelni. A végleges lerakási magasság elérésekor a felszín rendezése tolóíapos munkagép segítségével történhet. A konténer ürítése a lerakási felület felett suber megnyitásával történhet. Az ürített hulladék elterítését és bedolgozását homlokrakodóval kell végezni. Az elterített hulladék tömörítését a rakodó által vontatott juhláb hengerrel kell végezni.

#### Hulladék tömörítés:

- A hulladék tömörítése alapvetően a szemszerkezettől, szemcsemérettől, sűrűségtől, szilárdságtól, térfogatsúlytól, hézagterfogatától függ. Törekedni kell arra, hogy a tömörítés értéke érje el a végleges feltöltés konszolidációs nyomását annak érdekében, hogy a deponia lezárást követően csurgalékvizek már ne, vagy csak rövid ideig keletkezzenek. A tömörítés művelete egyben növeli a lerakó befogadóképességét, kapacitását és csökkenti a lezárást követő horpadás, megsüllyedés valószínűségét.
- A lerakó magasítása során – **szükség esetén** – 1,0 m rétegvastagságonként geotextiliát vagy georácsot kell elhelyezni a rézsűállékonyság biztosítása érdekében.

### 3. Műszaki paraméterek

#### I. - II. ütem

Az északi kazetta (I. ütem) a már rekultivált monodepónia déli rézsűtalpához támaszkodik, a déli kazetta (II. ütem) déli része a meglévő, Határ-völgyi települési szilárdhulladék-lerakó rézsűlábához illeszkedik.

Kazetták aljzatszigetelési rétegrendje (felülről lefelé):

- 200 g/m<sup>2</sup> geotextília (eltömődés elleni védelem)
- 30 cm 16/32-es kavicsszivárgó csurgalékvíz elvezető drénnel
- 1.200 g/m<sup>2</sup> geotextília mechanikai védelem
- 2,5 mm HDPE-geomembrán
- II. számú (felső) geoelektromos monitoring rendszer
- geoszintetikus ellenőrző szivárgó
- 2,5 mm HDPE-geomembrán
- $k=5 \times 10^{-11}$  m/sec szivárgási tényezőjű bentonit paplan
- I. számú (alsó) geoelektromos monitoring rendszer
- depóniatükör
- 5 m vastagságú,  $k= 10^{-9}$  m/sec szivárgási tényezőjű ásványi szigetelés.

Kazetták rézsűinek szigetelési rétegrendje (felülről lefelé):

- 1 200 g/m<sup>2</sup> geotextília mechanikai védelem
- 2,5 mm HDPE geomembrán
- II. számú (felső) geoelektromos monitoring rendszer,
- geoszintetikus anyagú ellenőrző szivárgó réteg
- 2,5 mm HDPE geomembrán
- I. számú (alsó) geoelektromos monitoring rendszer,
- depóniatükör.

Kazetták rekultivációs szigetelési rétegrendje (felülről lefelé):

- 20 cm felső fedőréteg (humuszos, fűvesítéssel)
- 80 cm alsó fedőréteg (erősen kötött talaj)
- geoszintetikus szivárgó ( $k>5 \times 10^{-3}$  m/sec szivárgási tényezőjű geotextíliával két oldalon kasírozva)
- 2,5 mm vastag HDPE geomembrán
- 2 x 25 cm természetes anyagú szigetelés ( $k\leq 10^{-9}$  m/sec szivárgási tényezőjű)
- kiegyenlítő réteg (0-50 cm vastagságú)
- veszélyes hulladék.

A kazetták (I.-II.) további műszaki egységei:

- I. Csarnok: Az éppen töltés álló kazettát (jelenleg II. ütemű, déli kazetta) fedő, könnyűszerkezetes, egyedi, háromhajós kialakítású, 113 x 57 m befoglaló méretű építmény. Kontúrja mentén cölöpalapokra, a közbenső oszlopsorai egyedi, 6 m magasságú pillérek alatt futó 5 m széles, 50 cm vastagságú lemezalapokra támaszkodnak.

II. geofizikai monitoring (a szigetelő lemezeken keletkező lyukak, beégések, repedések, hegesztési varrathibák megjelenésének észlelésére, a lemezek épségének vizsgálata céljából)

- 30 percenként ellenőrző méréseket végző automata rendszer
- 10 egymást követő jelentős eltérés esetén 30 percenként jelez a hiba kijavításáig.

III. csurgalék-gyűjtő és -elvezető rendszer (a hulladéktestből eredő szivárgások elvezetésére)

- gyűjtő vezeték (95,5 fm hosszban) és aknák
- ellenőrző aknák
- biztonsági szivárgó a fakadó vizek kivezetése céljából.

A csurgalékvíz szippantó-kocsival annak átvételére feljogosított szervezethez elszállításra kerül.

IV. csapadékvíz-elvezetés és csapadékvíz puffertározók

- a csarnok ereszvízeinek elvezetése magas-vezetésű csatornáról lekerülő vizek csillapító aknán keresztül burkolt medrű árokba vezetődnek (befogadója egy 146 m<sup>3</sup>-es CSA-0 jelű medence)
- I. ütem északi kazetta keleti oldali 100,8 fm burkolt árok (befogadója egy 115 m<sup>3</sup>-es CSA-1 jelű medence)
- I. ütem északi kazetta nyugati oldali 97,6 fm burkolt árka (befogadója egy 85 m<sup>3</sup>-es CSA-2 jelű medence).

### III. ütem

A nyitott rendszerű veszélyeshulladék-lerakó (III. ütem) a már meglévő rekultivált 3. számú monodepóniát megtámasztó töltés és a lezárásra került veszélyes hulladék lerakó I. ütem depóniája között elhelyezkedő mélyületben került kialakításra.

Hulladéklerakó kategóriája: C (veszélyeshulladék-lerakó)

Zárótöltés koronaszélessége: ~6,0 m.

Kialakításra kerülő medencetér rézsűhajlása (meglévő földművekkel): 1:2 – 1:3.

Veszélyeshulladék tervezett betöltési magassága: 182,50 m Bf.

Hulladéklerakó felülete a rezsűkoronák között: 0,78 ha.

Hulladéklerakó kapacitása: ~ 52 000 m<sup>3</sup>.

A medence aljzata vápa szerűen, Ny-K irányba ~ 3,0 % lejtésben került kialakításra a hossz-szelvény szerint.

A medencetér aljzatának főbb műszaki paraméterei

Szélessége: 1,0 – 24,5 m

Hosszúsága: 135,0 m

Magassági kialakítása: 172,86 – 168,70 m Bf

Hosszirányú lejtése: 2,8 – 3,0 %

Keresztirányú lejtése: 2,2 – 8,0 %

A hulladéklerakó aljzatszigetelése az alábbi rétegrend szerint került kialakításra (építési sorrendben):

- Tömörített altalaj ( $T_{ry} \geq 90\%$ )
- 2 réteg bentonitos szigetelő réteg ( $k=2 \times 10^{-11}$  m/s)

- Geoszintetikus szivárgó ( $k \geq 10^{-3}$  m/s) mindkét felén geotextília borítással, ellenőrző drénnel (tercier)
- 1. Geoelektromos monitoring rendszer
- HDPE szigetelőréteg (2,5 mm)
- Geotextília védőréteg (1200 g/m<sup>2</sup>)
- 20 cm vastag mosott kavics szivárgó réteg OK16/32 ( $k \geq 10^{-3}$  m/s) ellenőrző drénnel (szekunder)
- Geotextília védőréteg (1200 g/m<sup>2</sup>)
- 2. Geoelektromos monitoring rendszer
- HDPE szigetelőréteg (2,5 mm)
- Geotextília védőréteg (1200 g/m<sup>2</sup>)
- 50 cm vastag OK16/32 szivárgó réteg ( $k \geq 10^{-3}$  m/s) KPE D200 drénnel (primer)
- Geotextília szűrőréteg (1200 g/m<sup>2</sup>).

A hulladéklerakó rézsűszigetelése az alábbi rétegrend szerint került kialakításra (építési sorrendben):

- Tömörített altalaj / új töltés ( $T_{ry} \geq 90\%$ )
- 2 réteg bentonitos szigetelő réteg ( $k = 2 \times 10^{-11}$  m/s)
- Geoszintetikus szivárgó ( $k \geq 10^{-3}$  m/s) mindkét felén geotextília borítással
- 1. Geoelektromos monitoring rendszer
- HDPE szigetelőréteg (2,5 mm)
- Geotextília védőréteg (1200 g/m<sup>2</sup>)
- Geoszintetikus szivárgó ( $k \geq 10^{-3}$  m/s) mindkét felén geotextília borítással
- 2. Geoelektromos monitoring rendszer
- HDPE szigetelőréteg (2,5 mm)
- Geotextília védőréteg (1200 g/m<sup>2</sup>)
- Geoszintetikus szivárgó ( $k \geq 10^{-3}$  m/s) mindkét felén geotextília borítással
- Geotextília szűrőréteg (1200 g/m<sup>2</sup>).

A nyitott depónia esetén a megtelt kazetta rekultivációjának műszaki védelme (felülről lefelé):

- Fűvesítés (50 g/m<sup>2</sup>) 1 réteg
- Szervesanyagban gazdag talajréteg (humusz) 30 cm
- Altalaj réteg (kis humusztartalmú talaj) 50 cm
- Gyökérező réteg (erősen kötött anyag) 20 cm
- Geoszintetikus szivárgó ( $k \geq 5 \times 10^{-3}$  m/s) mindkét felén geotextília borítással 1 réteg
- Geotextília védőréteg 1200 g/m<sup>2</sup>
- HDPE szigetelőréteg 2,0 mm (érdesített felületű) 1 réteg
- Geotextília védőréteg 1200 g/m<sup>2</sup>
- Természetes anyagú szigetelő réteg (agyag,  $k \leq 10^{-9}$  m/s) 2×25 cm
- Kiegyenlítő réteg (kis mésztartalmú homogén nem kötött anyag, vagy kohósalak/hulladék-égető salak) 0-50 cm
- veszélyes hulladék.

A depóniához kapcsolódik egy szigetelt földmedrű csurgalekvíz medence:

Hasznos térfogata: 500,0 m<sup>3</sup>

Aljának hossza: 25,0 m

Aljának szélessége: 9,0 m

Rezsűkorona hosszabb oldala: 33,0 m

Rezsűkorona rövidebb oldala: 17,0 m

Rezsűhajlása: 1:2

Mélysége: 2,0 m

Maximális üzemi vízszintje: 1,5 m

Biztonsági magasság: 0,5 m.

A szigetelt földmedrű medence alá geoelektromos figyelő rendszer lett építve. Az alapállapot felvételt, valamint a medence vízzárósságát mérésekkel igazolták.

#### Primer szivárgó rendszer

A medencetér középvonalában egy vápa került kialakításra, melynek legmélyebb pontjában került kialakításra a csurgalékvíz összegyűjtését és elvezetését biztosító primer drénvezeték. A primer szivárgó köré a teljes aljzatra egy 50 cm vastag, OK 16/32 szemcseméretű kavicsszivárgó került kialakításra, melyet az eltömődés ellen egy réteg geotextília szűrőréteggel (1200 g/m<sup>2</sup>) borítanak.

A primer szivárgó egy KPE D200 anyagú, felső 240° felülete perforált, az alsó 120° perforáció nélküli vezeték.

A primer szivárgó a lerakótérben keletkező csurgalékvizeket az aljzat mélypontjában kialakításra kerülő szivózsompba vezeti el.

A primer drén főbb műszaki paraméterei:

Drén anyaga: KPE

Drén átmérője: D200

Drén perforációja: Felső 240°-ban perforált

Drén lejtése: 2,8 – 3,0 %

Drén hossza: 134,0 m.

#### Szekunder szivárgó rendszer

A HDPE szigetelő lemezek sérülésének észlelésére egy különálló KPE D110 ellenőrző drénrendszer (szekunder) került megépítésre az egyes szigetelő rétegek között. Ezen rendszerekkel a lerakó teljes üzemeltetési ideje alatt biztosítható a HDPE fólia esetleges lyukadásainak, folytonossági sérüléseinek észlelése.

A szivárgók a primer drénrendszer vápájában, a HDPE lemez alatt került megépítésre.

Egy esetleges szigetelőlemez sérülés esetén, az átjutó csurgalékvizek a HDPE fólia alá elhelyezett geo-szintetikus szivárgók által a mélyvonulatokba elhelyezett dréncsövekhez kerül elvezetésre, melyek végén a lerakótéren kívül egy ellenőrző akna került kialakításra.

Amennyiben az aknában csurgalékvíz észlelhető, akkor valószínűsíthetően a felső HDPE szigetelő lemez folytonossága megszakadt.

A szekunder drén a felső HDPE szigetelőlemez szakadását képes jelezni.

A szekunder drén főbb műszaki paraméterei:

Drén anyaga: KPE

Drén átmérője: D110

Drén perforációja: 360°-ban perforált, geotextília borítással

Drén lejtése: 2,8 – 3,0 %

Drén hossza: 138,0 m

Drén kivezetés hossza (KPE D110 zárt vezeték): 50,0 m

Ellenőrző aknák száma: 2 db.

A csurgalékvizgyűjtő medencében szintjelzőt alkalmaznak.

Az egyes kazetták betöltési szintjeinek legfelső pontjának max. magassága: I. ütem 175,25 mBf  
II. ütem 171,5 mBf  
III. ütem 182,5 mBf

A hulladéklerakóhoz kapcsolódó műszaki egységek:

- kerítés (tetején 3 soros szögesdrót) és véderdő
- bekötőút (6,0 m-es pályaszélességű), üzemi belső utak, 8 személygépkocsi parkoló
- abroncsmosó
- elektromos hídmérleg (20 kg-os pontosságú, 2 db, 18 m-es, 60 tonna mérőképességű)
- elektronikus megfigyelő- és beléptető rendszer
- szociális és üzemviteli épület (korábban a monodepónia kiszolgáló építménye) és az ott keletkező szociális szennyvíz gyűjtésére szolgáló, földbe süllyesztett, 7,78 m<sup>3</sup>-es vasbeton akna
- elektromos energiaellátás létesítményei
- szociális vízellátás létesítményei.

Személyi feltételek

- 1 fő VH telepvezető
- 1 fő környezetvédelmi megbízott
- 2 fő nehézgépkészítő
- 1 fő gépjárművezető
- 1 fő segédmunkás
- 1 fő laboráns
- 1 fő mérlegkezelő.

Tárgyi feltételek

- 1 db CATERPILLAR kitológémes TH 407 tip. homlokrakodó
- 1 db CATERPILLAR 320D láncalpas kotró
- 1 db Komatsu D65 tip. dózer
- 1 db Komatsu PC 240 tip. láncalpas kotró
- 1 db IVECO tip. teherautó
- 1 db Tatra tip. 4 tengelyes billenő
- 1db 8 m<sup>3</sup>-es szippantó gépjármű
- 1 db ITT FLYGT BS 2052.170 MT231 mobil szivattyú, 1 db Honda GX 120 motoros Pramac EG 5000 áramfejlesztővel
- poroltók
- tűzvíz-tároló medence és oltórendszer (csövek, szivattyú).

#### Egyéb feltételek

A tevékenység végzéséhez szükséges munkavédelmi eszközök biztosítottak. Az alkalmazottak foglalkozás-egészségügyi ellátása, külön szerződés alapján történik. Engedélyes környezetszennyezési kárfedezetre kiterjesztett felelősségbiztosítással rendelkezik.

Az engedélyes a fentiekkel, valamint az egyéb, jogszabályban előírt tervekben, szabályzatokban (kárelhárítási terv, tűzvédelmi, munkavédelmi szabályzat, üzemeltetési szabályzat, előzetes rekultivációs terv, stb.) foglaltak betartásával, továbbá a műszaki eszközök rendszeres ellenőrzésével kívánja megelőzni a környezeti veszélyhelyzetek kialakulását és a környezeti elemek szennyezését.

#### **4. A hulladéklerakásra vonatkozó elérhető legjobb technika bemutatása**

A tevékenységre vonatkozóan ágazati BAT Referenciadokumentum nem készült. A jelenleg hatályos 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet által előírt műszaki paraméterek képviselik a tevékenység vonatkozásában az elérhető legjobb technikát, továbbá a hulladéklerakóról szóló 1999/31/EC (1999. április 26.) Tanácsi Irányelvben, a 2012. évi CLXXXV. tv. (Ht.)-ban, valamint a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 9. számú mellékletében foglaltak.

A kapcsolódó tevékenységekre vonatkozó BAT ajánlások az alábbiak:

- Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries, (August 2006.) Generic BAT and BAT for specific types of waste treatments – az Európai Bizottság által készített, a hulladékkezeléssel foglalkozó iparágak számára elérhető legjobb technikákról című referenciadokumentum

A horizontális ajánlások, amelyek a kapcsolódó tevékenységekre adnak útmutatásokat a következők:

- „Útmutató az elérhető legjobb technika meghatározásához az energiahatékonyság terén (ENE, 2008. július)” című, a KvVM által készített dokumentum.
- Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on General Principles of Monitoring (MON, July 2003.), mint a monitoring általános alapelvei.
- Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on Best Available Techniques for Emissions from Storage (STO, January 2005.), amely a különböző anyagtárolási módok emisszió csökkentési módszereit foglalja össze.
- Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (Sevilla, February 2009), amely útmutató az elérhető legjobb technika meghatározásához az energiahatékonyság terén.

A tevékenység BAT megfelelőségét a fenti dokumentumokban foglaltakra figyelemmel vizsgálták, melyeknek az ÉHG-NEO Hulladékgazdálkodási Zrt. az alábbiak szerint tesz eleget:

- A telephely körbekerített, a bejáratnál portaépület, illetve hidmérleg létesült.

- A lerakó műszaki kialakítása és a hulladékátvétele megfelel a 20/2006. (IV.5.) KvVM rendeletben meghatározottaknak. Az aljzat- és rézsűszigetelési rétegrendek biztosítják a terület szennyeződéstől való védelmét.
- A csarnokos lerakás révén megakadályozzák a lerakott hulladék kiporzását, minimalizálják a csurgalékvíz képződés lehetőségét.
- A végleges lezárással biztosított a lerakó okozta környezeti terhelés kizárása, valamint a végforma tájbaillesztése.
- Az adatok számítógépes adatbázisban rögzítettek.
- A hulladék csak alapjellemezési dokumentum birtokában, és előzetes értesítést követően érkezik a telepre.
- A beérkező hulladékok szemrevételezése minden esetben megtörténik és a beérkező hulladék-azonosító kóddal való azonosítását befogadás előtt ellenőrzik.
- A hulladékminták vizsgálatára laboratóriumot működtetnek, biztosítva ezzel, hogy csak a lerakási feltételeket kielégítő hulladékok kerüljenek lerakásra.
- A nem tervszerű felhalmozódás elkerülése érdekében a hulladékok átvétele ütemezetten történik.
- A hulladékok típusonként (A, B, C hulladékcsoport) és kémiai összeférhetetlenség szerint elkülönítettek, és hely szerint beazonosíthatóak.
- A művelés alulról felfelé történik, így maguk a szállítójárművek is tömörítik a lerakott hulladékot.
- Csak olyan munkagépeket és berendezéseket alkalmaznak, melyek megfelelnek a környezetvédelmi előírásoknak, alacsony szennyezőanyag kibocsátásúak, valamint energiahatékonyan üzemeltethetőek alacsony üzemanyag felhasználásuknak köszönhetően.
- A telep területén energiatakarékos égőkkel ellátott térvilágítási lámpákat használnak.
- ISO 9002:1996 szerinti minőségbiztosítási rendszert, valamint ISO 14001:1996 szabvány szerinti környezetirányítási rendszert alkalmaznak a telephelyen.
- A tevékenységet Üzemeltetési Terv alapján végzik, és a tevékenységről Üzemeltetési Napló-t, valamint a lerakott hulladék helyének azonosítására alkalmas nyilvántartást vezetnek.
- A megfelelő létszámú és képzettségű személyzet biztosított.
- A potenciálisan szennyezett csapadékvizek csak laboratóriumi vizsgálattal igazolt megfelelőség esetén bocsátják befogadóba, a biztonsági tárolásra megfelelő kapacitással rendelkeznek.
- A telephelyen a felszín alatti víz és a földtani közeg vizsgálatára megfigyelőkutak üzemelnek, illetve geoelektromos monitoringrendszer működik.
- A területen dolgozó munkagépek karbantartása nem a telephelyen történik.
- A környezethasználó Munkavédelmi és Tűzvédelmi Szabályzattal rendelkezik.

A tervezett tevékenységre vonatkozóan ágazati BAT Referenciadokumentum nem készült. A jelenleg hatályos 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet által előírt műszaki paraméterek képviselik a tevékenység vonatkozásában az elérhető legjobb technikát, továbbá a hulladéklerakóról szóló 1999/31/EC (1999. április 26.) Tanácsi Irányelvben, a 2012. évi CLXXXV. tv. (Ht.)-ban, valamint a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 9. számú mellékletében foglaltak.

Az engedélyezési dokumentációban, a 2018. augusztus 10-én kihirdetésre került 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a hulladékkezelés tekintetében történő meghatározásáról szóló BIZOTTSÁG (EU) 2018/1147 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATA mellékletében foglalt BAT-következtetések szerinti értékelést végezték el.

A tevékenység szempontjából releváns technikák értékelését jelen határozat 2. számú melléklete tartalmazza.

Az engedélyezési dokumentációban foglaltak szerint a tevékenység megfelel az elérhető legjobb technika követelményeinek.

##### **5. A tevékenység környezetre gyakorolt hatása, igénybevétele:**

###### **A telep potenciális szennyező forrásai**

	EOVX (m)	EOVY (m)
Depónia sarokpontjai		
	767 115	328 351
	767 223	328 316
	767 086	328 258
	767 194	328 224
Csurgalékgyűjtő akna1	767 128	328 225
Csurgalékgyűjtő akna2	767 145	328 223

**Levegőterhelés:** A szállítójárművek, munkagépek által kibocsátott égéstermékek légszennyező komponensei: CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, por és különböző szénhidrogének.

**Zaj- és rezgésterhelés:** A szállítójárművek, valamint a depóniatéren dolgozó munkagépek, melyek zajterhelését a csarnok hanggátlása részben csökkenti. A Hulladékkezelő Centrum határához legközelebbi települések távolsága (légvonalban): Kurityán: 1000 m. A hatásterület legnagyobb távolsága a zajforrásoktól mért 140 méter ezen belül védendő létesítmény nem található. A hatásterület gyakorlatilag csak a Hulladékkezelő Centrum területét érinti.

###### **Élővilág terhelése**

A telephely antropogén hatás alatt álló, bolygatott élőhelyek vannak jelen. Az előforduló fajok zavarástűrő és gyomfajok.

###### **Hatásterület:**

###### **Levegőtisztaság-védelmi szempontból:**

A szállításból eredő PM<sub>10</sub> vonatkozásában a szállítási útvonal tengelyétől mért 100 méter sáv területe.

Az üzemelés során a porzásból eredő PM<sub>10</sub> hatásterülete a kazettától mért 300-500 méteres sáv területe, mely lakóterületet nem érint, telephelyen belül marad.

###### **Zajvédelmi szempontból:**

A kivitelezés, valamint az üzemelés során a hatásterület a zajforrásoktól mért 100 m. A hatásterületen nem található védendő létesítmény vagy objektum.

##### **6. A technológia során betartandó kibocsátási határértékek:**

###### **Levegőterheltségi szint határérték**

**Technológia megnevezése:** veszélyes hulladékok kezelése, ártalmatlanítása végleges lerakással.

**Forrás sorszáma:** D1

**Forrás megnevezése:** 1. sz. nyitott depónia.

A tevékenység végzése során be kell tartani az alábbi levegőterheltségi-szint határértékeket:

Légszennyező anyag	Határérték [µg/m <sup>3</sup> ] 24 órás	Határérték [µg/m <sup>3</sup> ] éves
Szálló por (PM <sub>10</sub> )	50	40

A diffúz forrás mint levegőterhelést okozó helyhez kötött légszennyező forrás határértékeit a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet szabályozza.

#### **A) Előírások:**

##### **1. A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal előírásai:**

##### **a) Környezetvédelmi, természetvédelmi és hulladékgazdálkodási hatáskörben tett előírások:**

##### **Általános előírások**

1. A létesítményt csak jelen jogerős egységes környezethasználati engedély, illetve a belefoglalt érvényes hulladékgazdálkodási engedély birtokában, a mindenkor aktuális környezetvédelmi jogszabályban előírtaknak megfelelően az egyéb vonatkozó engedélyekben, a 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben és egyéb vonatkozó környezetvédelmi jogszabályokban foglalt előírások betartásával, valamint az elérhető legjobb technika követelményének megfelelő technológiával – beleértve az adatszolgáltatások teljesítését is – lehet működtetni.
2. A létesítmény üzemeltetését a technológiai fegyelem, illetve az üzemeltetési terv folyamatos betartásával kell végezni.
3. A lerakással ártalmatlanítható hulladékok összes mennyisége 50 000 tonna/év. **A lerakható hulladékok fajtáit és fajtánként engedélyezett mennyiségét az egységes környezethasználati engedély 1. melléklete tartalmazza.** A tevékenység végzése során kizárólag az egységes környezethasználati engedély mellékleteiben rögzített veszélyes hulladékok végleges lerakással történő ártalmatlanítását lehet végezni.
4. A tevékenységet, illetve az ahhoz kapcsolódó valamennyi egyéb járulékos tevékenységet úgy kell végezni, hogy az a lehető legkisebb környezetterheléssel járjon és a környezeti elemek elszennyeződése kizárható legyen.
5. A Borsod-Abaúj- Zemplén Megyei Kormányhivatal (a továbbiakban: **környezetvédelmi hatóság**) engedélye nélkül a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (a továbbiakban: „Rend”) 2. § (3) bek. d) pontja szerinti jelentős változásnak minősülő módosítás vagy átépítés nem valósítható meg a telephelyen.

6. Az engedélyesnek olyan eljárási rendet kell kialakítania, hogy az engedélyben foglaltaktól való eltérés esetén sor kerülhessen a megfelelő intézkedés megtételére. Az eljárási rendben meg kell határozni, hogy az engedélyben foglaltaktól való eltérés esetén kinek a felelőssége és jogosultsága a további vizsgálatok és intézkedések kezdeményezése.
7. A környezethasználó köteles a létesítményt felügyelő, az ott dolgozó alkalmazottak megfelelő képzéséről gondoskodni, és biztosítani, hogy ismerjék az ezen engedélyben megfogalmazott követelményeket, az alkalmazottak munkavégzését segítő írásos munkautasítások álljanak rendelkezésre a műszaki és személyi védelem követelményeire a tevékenység jellegéből adódó adminisztratív kötelezettségek vonatkozásában.
8. A megelőzés, a káresemény észlelés, riasztás, jelentés és kárelhárítás munkafolyamataira vonatkozóan az érintett dolgozók oktatásáról, ill. felkészítéséről gondoskodni kell, tudatosítva az elhárításhoz szükséges anyagok és eszközök tárolási helyét, használatát a keletkezett és felszedett veszélyes hulladékok kezelésének és ártalmatlanításának módját
9. Engedélyes valamennyi, az engedélyezett tevékenységgel összefüggő, környezetvédelmi jogszabályba ütköző magatartásáért, valamint a tevékenységével okozati összefüggésbe hozható esetleges környezetszennyezésért, környezetveszélyeztetésért vagy környezetkárosításért teljes körű felelősséggel tartozik
10. A tevékenység kizárólag érvényes – engedélyes által végzett hulladékgazdálkodási tevékenységekre (ártalmatlanításra) kiterjedő – környezetvédelmi biztosítás megléte mellett folytatható, és az, az engedélyezett tevékenységek befejezéséig nem mondható fel
11. A környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Kormányrendelet 9. § (1) bekezdése szerint az üzemi kárelhárítási tervet (jelenleg BO/32/03734-5/2022. számon jóváhagyott) ötévente, továbbá az üzem technológiájában, a gazdálkodó szervezet ezzel összefüggő tevékenységi körében bekövetkezett változást követő 60 napon belül felül kell vizsgálni és a rendelet 1. számú melléklete szerint elkészített felülvizsgálati dokumentációt elbírálásra meg kell küldeni a környezetvédelmi hatóság részére.
12. A jóváhagyott kárelhárítási terv egy példányát a gyors és hatékony intézkedések végrehajtása érdekében az üzemben dolgozók részére elérhető helyen kell tárolni, kifüggeszteni.
13. Az ártalmatlanítás végrehajtásáért és ellenőrzéséért felelős személyt kell kijelölni.
14. Az engedélyes köteles a környezetvédelmi megbízott alkalmazási és képesítési feltételeiről szóló 11/1996. (VII. 4.) KTM rendelet szerinti képesítéssel rendelkező környezetvédelmi megbízottat alkalmazni.
15. A hulladékgazdálkodási tevékenység folyamatában résztvevő munkavállalókat oktatásban kell részesíteni és egyidejűleg írásbeli utasítással kell ellátni a tevékenység végzéséhez szükséges műszaki és személyi védelem előírásaira, valamint a környezetvédelmi, hulladékgazdálkodási szempontból rendkívüli esemény bekövetkezésekor szükséges teendőkre vonatkozóan.

#### **Hulladékok lerakással történő ártalmatlanítására vonatkozó előírások normál üzemeltetés esetén**

##### **Levegőtisztaság-védelmére irányuló előírások:**

1. A veszélyes hulladékok beszállítása, kezelése során olyan műszaki megoldást, technológiát kell alkalmazni, amely kizárja a diffúz légszennyezést.

2. A telephelyen a levegőterhelés nem haladhatja meg az engedélyben rögzített levegőterheltségi szint határértékeket.
3. A tevékenység végzésénél tilos a levegő lakosságot zavaró bűzzel való terhelése, továbbá a levegő olyan mértékű terhelése, amely légszennyezettséget okoz.
4. Szükség esetén a munkaterületen és az üzemi úton locsolás és sebességkorlátozás szükséges.
5. A tevékenységet csak megfelelő műszaki állapotú a környezetvédelmi előírásoknak megfelelő gépekkel lehet végezni.
6. A hulladékok/fémek gumi, illetve műanyag bevonatát, valamint a nem hasznosítható hulladék részeket a telephelyen, nyílttérben vagy tüzelőberendezésben égetéssel eltávolítani, ill. ártalmatlanítani tilos!
7. Gondoskodni kell az öngyulladás és a szándékos felgyújtás megakadályozásáról és a keletkező tűz késedelem nélkül történő eloltásáról.
8. A tevékenységet úgy kell végezni, hogy a technológia minden eleme alkalmas legyen arra, hogy a lakosságot megalapozott panaszbejelentést okozó légszennyezés ne érje.
9. A tevékenység végzésénél az elérhető legjobb technika alkalmazásával kell a diffúz légszennyezés kialakulását megelőzni, megszüntetni, illetve azt minimálisra csökkenteni.

#### **Földtani közeg védelme szempontjából tett előírások**

1. A hulladékgazdálkodási tevékenységet, illetve az ahhoz kapcsolódó valamennyi egyéb járulékos tevékenységet úgy kell végezni, hogy azok során a földtani közeg, talaj elszennyeződése kizárható legyen.
2. A szennyező komponenseket tartalmazó anyagok (hulladékok, szennyeződött csapadékvíz, csurgalékvíz stb.) telephelyen belüli tárolása, szállítása csak megfelelő műszaki védelemmel rendelkező, megfelelő műszaki állapotú létesítményekben, műtárgyakban lehetséges. Ennek érdekében ezen műtárgyak műszaki állapotát rendszeresen (minimum félévente) ellenőrizni kell, és szükség esetén az észlelt hiányosságokat, állagromlásokat meg kell szüntetni. Az ellenőrzések megállapításait az elvégzett megelőző vagy javító munkákat dokumentálni szükséges.
3. A csurgalékvízgyűjtő medence, a gyűjtőakna és vezetékek vízzárósságát rendszeresen ellenőrizni szükséges! Az ellenőrzés tényét és tapasztalatait írásban, évi összesítéssel kell rögzíteni.
4. A csurgalékvízgyűjtő medence túlfolyásának elkerülése érdekében a felhasználásra nem kerülő többlet csurgalékvizet el kell szállítani és további kezeléséről gondoskodni szükséges!
5. Amennyiben a tevékenység végzése során a telephelyen a földtani közegben határértékeket meghaladó szennyezőanyag koncentrációk alakulnak ki, szükséges a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet szerinti tényfeltárás, majd annak eredményei alapján végzett kármentesítés (beavatkozási és/vagy monitoring) végrehajtása.
6. A tevékenységet csak megfelelő műszaki állapotú, alacsony szennyezőanyag kibocsátású, a környezetvédelmi előírásokat kielégítő gépekkel lehet végezni. Az üzemelő gépjárművek olajcsöpögésének megelőzésére fokozott figyelmet kell fordítani, rendszeres ellenőrzéssel, karbantartással azt minimális mértékűre kell szorítani.
7. Gondoskodni kell a telephely útjainak, manipulációs téren kívüli részének tisztán tartásáról annak érdekében, hogy a csapadékvizek nem szennyeződjenek.
8. A csapadékvizek ártalommentes elvezetéséről gondoskodni kell.

### **Zajvédelmi szempontból**

1. A hulladékgazdálkodási tevékenység környezeti zajkibocsátása nem haladhatja meg az MSZ 13-111-85 sz. szabvány 3.2. pontja szerinti - maximálisan megengedhető - 70 dB értéket a telephely telekhatárának vonalában, az MSZ 18150-1:1998 sz. szabvány előírásai szerint értékelve.
2. A hulladékgazdálkodási tevékenységhez alkalmazott gépek hangteljesítménye nem haladhatja meg a 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM együttes rendelet 1. sz. melléklete szerinti határértékeket.
3. A tevékenység végzése során biztosítani kell, hogy a tevékenységből származó zaj a zajtől védendő területeken ne haladja meg a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. sz. mellékletében meghatározott zajterhelési határértékeket.

### **Hulladékgazdálkodási szempontból tett előírások**

1. A létesítmény üzemeltetése során be kell tartani a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben, továbbá egyéb vonatkozó környezetvédelmi, hulladékgazdálkodási jogszabályokban foglalt előírásokat.
2. Kizárólag az 1. számú mellékletben felsorolt veszélyes hulladékok végleges lerakással történő ártalmatlanítását lehet végezni.
3. A hulladék ártalmatlanítója az ártalmatlanítandó hulladék vonatkozásában köteles úgy eljárni, hogy az összességében a legjobb környezeti eredményt biztosítsa.
4. A lerakási tevékenységet az üzemeltetési terv szerint kell végezni, különös tekintettel az alábbiakra:
  - a hulladék beszállítási-átvételi szabályok;
  - a hulladéklerakás technológiai előírásai, és a lerakáshoz kapcsolódó szükséges védelmi intézkedések;
  - a lerakás irányításának és ellenőrzésének módja, szabályai;
  - a lerakási technológia során alkalmazott létszám- és eszközigények;
  - a lerakott hulladék nyilvántartásának rendje;
  - a mérési, megfigyelési és ellenőrzési rendszer üzemeltetési rendje;
  - a hulladéklerakó üzemeltetésével kapcsolatos tűzvédelmi, munkavédelmi, őrzésvédelmi, rendészeti, szervezeti és működési utasítások és szabályzatok;
  - kárelhárítási terv.
5. A lerakón azon hulladékok ártalmatlaníthatók, melyek
  - szerepelnek jelen engedély hulladéklistájában,
  - a kizárási kritériumok egyike sem jellemző rájuk,
  - teljesítik a 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet 2. számú melléklet 2.3-as pontjában szereplő átvételi követelményeket,
  - teljesítik az alábbiakban ismertetésre kerülő átvételi, csomagolási és egyéb követelményeket:

#### **Engedélyezett csomagolási módok:**

##### **- "A" hulladékcsoport**

A lerakásra engedélyezett hulladéklista "A" csoportjában szereplő hulladékok – amennyiben porzásra nem hajlamosak – ponyvával lezárt billenőplatós teherautón, amennyiben porzásra hajlamosak megfelelő göngyölegekben (konténer, big-bag zsák) szállíthatók be a lerakótelepre. Ezen hulladékok vegyesen, ömlesztve elhelyezhetők a kazettákban és felhasználhatók a göngyölegek közötti szabad terek kitöltésére és / illetve a végső kazettaprofil kialakításánál.

- "B" hulladékcsoport

A lerakásra engedélyezett hulladéklista "B" csoportjában szereplő hulladékok – amennyiben vagy porszerűek, illetve aprószemcsés szerkezetűek – duplafalú, béléssel ellátott légfalú konténerben ún. big-bag zsákokban szállíthatók be, illetve rakhatók le és felhasználhatók pl. a kazettarézszűk és göngyölegekben lerakott hulladékok közötti terek kitöltésére, a rézszűk stabilizálására.

Ezen hulladékcsoportba tartozó egyéb darabos, éles hulladékok, amelyek a kazetták szigetelésének sérülését okozhatják szilárd falú göngyölegekben (vaskonténer, vashordó) rakhatók le. Bizonyos nagyobb méretű darabos hulladékok (pl. öntőmagok, öntőformák) csomagolás nélkül is elhelyezhetők a kazettában a szigetelés sérülésének kizárásával. (Ilyen esetben a lerakással érintett kazettarészt legalább 1 m vastagságban az "A" hulladékcsoportba tartozó porszerű vagy iszapszerű anyaggal kell előzőekben feltölteni.

- "C" hulladékcsoport

Ezen csoportba tartozó hulladékok beszállítása és lerakása fokozott környezeti veszélyességük miatt az alábbi göngyölegekben történhet:

- 5 mm vastag bitumenbevonattal ellátott 0,2 mm vastag PE fóliával beült vagy ezzel egyenértékű béléssel ellátott, legalább 2 mm falvastagságú zárt vaskonténer,
- 220 l-es bajonettzáras lemezfordó min. 1 mm-es falvastagsággal, belső felületen 5 mm-es bitumenbevonattal, valamint 0,2 mm vastagságú PE fóliabéléssel vagy ezzel egyenértékű egyéb beéssel.

6. A hulladékok telephelyre történő szállítását – ha jogszabály másként nem rendelkezik – csak érvényes hulladék szállítási engedéllyel rendelkező szervezet végezheti.
7. Tilos a hulladéklerakón ártalmatlanítani (kizárási kritériumok):
  - a) folyékony hulladékot;
  - b) nyomás alatt lévő gázt;
  - c) a lerakás körülményei között a Ht. 1. melléklete szerinti:
    - ca) robbanásveszélyes (H1),
    - cb) oxidáló (H2),
    - cc) tűzveszélyes (H3-A és H3-B),
    - cd) maró, korrozív (H8),
    - ce) kórházi vagy más humán-egészségügyi, illetve állat-egészségügyi intézményből származó fertőző (H9) hulladékot;
    - d) hulladékká vált gumibroncsot, kivéve a kerékpár-gumibroncsot és az 1400 mm külső átmérőnél nagyobb gumibroncsot, továbbá tilos lerakni az aprított hulladék gumibroncsot;
    - e) előkezelés nélküli szennyvíziszapot;
    - f) bármely hulladékot, amely nem felel meg a jogszabályi (20/2006. KvVM rendelet 2. számú mellékletében), valamint jelen engedélyben meghatározott átvételi követelményeknek;
    - g) olyan vegyi anyagokat, amelyek kutatási és fejlesztési vagy oktatási tevékenységből származnak, amelyek nem azonosítottak, illetőleg újak, és amelyek emberre, illetőleg környezetre gyakorolt hatása nem ismert (pl. laboratóriumi maradék);
    - h) az újrahasználatra való előkészítés és újrafeldolgozás céljából elkülönítve gyűjtött hulladékot, kivéve az elkülönítve gyűjtött hulladék későbbi kezelési műveleteiből származó hulladékot, amelynek esetében a hulladékhierarchiával összhangban a hulladéklerakóban való lerakás biztosítja a legjobb környezeti eredményt
    - i) egymással, illetve önmagukban reakcióképes hulladékokat.
8. Az engedélyezett technológia főbb lépéseiként a következőket kell elvégezni:

- a) A szállítmány mérlegelése hídmérlegen.
  - b) A szállítmány radioaktivitásának ellenőrzése.
  - c) A szállítási okmányok (kísérőjegy szállítólevél) és a hulladék eredetére, összetételére, jellemzőire vonatkozó dokumentumoknak (pl. alapjellemezés vagy megfelelési vizsgálati dokumentáció) az ellenőrzése.
  - d) Külső szemrevételezés, szagellenőrzés, a csomagolás ellenőrzése.
  - e) A szállítási okmányok és egyéb dokumentumok hiányosságai, nem megfelelő csomagolás, a minőségi feltételeket nem teljesítő, illetve minőségi jellemzőit tekintve nem megfelelően dokumentált, valamint a háttérsugárzást jelentősen meghaladó sugárdózis teljesítmény esetén a szállítmány visszairányítása az átadóhoz.
  - f) Szükség esetén reprezentatív mintavétel és gyorsított ellenőrző vizsgálatok elvégzése.
  - h) A szállító járműről a hulladék leürítése.
  - i) A hulladék elhelyezése a kazettában.
  - j) Szükség esetén a szállítójármű szennyezés mentesítése (kerék, alvázmosás).
9. Az üzemeltetőnek a hulladék átvételekor (beérkeztetés)
- ellenőriznie kell az átvételi követelmények teljesülését az átadó által szolgáltatott dokumentumok (alapjellemezés vagy megfelelési vizsgálati dokumentáció) alapján;
  - szükség szerint ellenőrzéseket kell végeznie arra vonatkozóan, hogy a beszállított hulladék megfelel-e az átadó által mellékelte, a hulladék minősítését tartalmazó dokumentációban meghatározottaknak;
  - el kell végeznie a hulladék szemrevételezéssel történő vizsgálatát a hulladéklerakóra való beérkezési helyen és a lerakás helyén. Ha szemrevételezéssel a beszállított hulladék összetétele nem állapítható meg, reprezentatív mintavétel szükséges.
  - A reprezentatív mintavételből származó vizsgálati eredményeket és mintákat legalább 1 hónapig meg kell őrizni.
10. A telephelyen kialakított vizsgáló laboratóriumban folyamatosan biztosítani kell az átvételre kerülő hulladékokkal kapcsolatos gyorsesztek, illetve alapvető vizsgálatok elvégzésének tárgyi és személyi feltételeit. Indokolt esetben egyes vizsgálatok elvégzéséhez külső laboratórium igénybe vehető. A laboratóriumi vizsgálati jegyzőkönyveket a nyilvántartáshoz csatolni kell.
11. Ha egy hulladékszállítmány vagy annak egy része visszairányításra kerül, annak tényéről 48 órán belül értesíteni kell a hulladékgazdálkodási hatóságot.
12. A nem fogadott hulladék továbbszállításáról a hulladék birtokosa köteles gondoskodni.
13. A hulladék kazettába történő betöltése során egyebek mellett az alábbiakat kell figyelembe venni:
- A szállító járműről leürített hulladék mozgatását a telep kezelésében levő célgépekkel kell végezni.
  - A lerakási műveletek során meg kell óvni a kazetta szigetelési rendszerének épségét.
  - A big-bag zsákban beszállított hulladékokat a csomagolás sérülésének megakadályozása végett a medence szélére soronként kell elhelyezni és fokozatosan takarni kell ömlesztett homogén hulladékkal (pl. szennyezett földdel).
  - A telephelyről a veszélyes hulladékot szállító járművek csak a gépjárműmosón keresztül, lemosott gumikkal, illetve szükség esetén lemosott alvázal távozhatnak.
14. A szigetelt depónia téren minden nemű előkezelési, hasznosítási tevékenység, így a beágyazás (fixálás), szilárdítás (szolidifikálás); fizikai beágyazás; semlegesítés, közömbösítés; fizikokémiai kezelés; aprítás (zúzás, törés, darabosítás, őrlés); tömörítés, bálázás, darabosítás; egyéb szervesetlen anyagok újrafeldolgozása/visszanyerése (itt: - csurgalékvíz felhasználása a fizikai befoglalás, beágyazás, fizikokémiai (keverék előállítás) kezelése során) tilos.

15. A telep őrzését, illetéktelenek behatolása elleni folyamatos védelmét biztosítani kell.
16. Engedélyes köteles rendszeresen ellenőrizni az engedélyben foglalt előírások betartását, különös tekintettel a következőkre:
  - az elsődleges technológiai építmények és berendezések (kazetta, csurgalékvíz rendszer, csapadékvíz elvezető rendszer) műszaki állapota és állapotváltozása;
  - a hulladéklerakó szivárgásának, illetve csurgalékvíz elvezető rendszerének megfigyelésére szolgáló eszközök, berendezések működőképessége;
  - a biztonsági célokat szolgáló berendezések, létesítmények, vízelvezető rendszerek működőképessége;
  - a megfigyelő kutak állapota, működőképessége.
17. A kiépített elektronikus megfigyelő- és beléptető rendszert a Ht. 69/A., 69/B. és 69/C. §-ában foglaltak szerint folyamatosan üzemeltetni kell.
18. A medencetéren túlmagasodó hulladéktestre kerülő rézsű lábvonala a medencetéren belül essen, úgy hogy a rézsűláb és a medenceperem széle közötti térrész árokszerűen maradjon vissza.
19. A hulladéktestben végbemenő mechanikai változások káros hatásainak elkerülése érdekében rendszeres ellenőrzéseket kell végezni.
20. Évente ellenőrizni kell a hulladéktest mechanikai szerkezetének és összetételének megváltozását, és a hulladéktest szintjének süllyedését.
21. A hulladéktest szintjének süllyedését referenciapont-hálózat kiépítésével és mozgásának megfigyelésével kell megvalósítani.
22. A depónia tolózárait nyitott állapotban kell tartani. A tolózarak kizárólag havária esetén zárhatók le.
23. A depónián kialakított ellenőrző-szivárgó rétegek kivezető nyílásain a szabad kifolyást minden esetben biztosítani szükséges.
24. Az ártalmatlanított hulladékok pontos helyzetének rögzítése érdekében a depóniát fel kell osztani.  
A felosztás azonosítására szolgáló jeleket a medence peremén jól látható módon kell elhelyezni.
25. A tevékenység végzése során keletkező hulladékokról – amelyek körét a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. számú melléklete határozza meg – a Ht.-ben, a végrehajtására kiadott, valamint az egyéb vonatkozó hatályos jogszabályokban (így különösen a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendeletben) foglaltak szerint kell gondoskodni.
26. A veszélyes hulladék birtokosa köteles megakadályozni, hogy a tevékenysége végzése során a veszélyes hulladék a földtani közegbe és a levegőbe jutva szennyezze vagy károsítsa a környezetet.
27. A veszélyes hulladék birtokosa köteles az ingatlanán, telephelyén, illetve a tevékenység végzése során keletkező veszélyes hulladék biztonságos gyűjtéséről gondoskodni mindaddig, amíg a veszélyes hulladékot a kezelőnek át nem adja.
28. A veszélyes hulladékokat a környezet károsítását megelőző, szennyezését kizáró módon, a kijelölt gyűjtőhelyen, a kémiai hatásoknak és a mechanikai igénybevételnek ellenálló gyűjtőedényben kell gyűjteni. A tevékenység során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok számára az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendeletben előírt követelményeknek megfelelő gyűjtőhelyet kell biztosítani.
29. Tilos a veszélyes hulladékot a települési szilárd hulladék vagy más nem veszélyes hulladék közé juttatni!

30. A veszélyes és nem veszélyes hulladékok átadása esetén meg kell győződni az átvevő megfelelő átvételi jogosultságáról.
31. A tevékenység során keletkezett hulladékok – különös tekintettel a technológia során leválasztott nehéz frakció – lerakással történő ártalmatlanításra való átadásakor vizsgálni kell a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben meghatározott alapjellemzési kötelezettséget, szükség esetén a megfelelő dokumentumok meglétéről gondoskodni kell.

#### **Mérési, nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségek**

1. A geofizikai ellenőrző vizsgálatokat évente el kell végezni. A geofizikai ellenőrző vizsgálatok jegyzőkönyvének másolatát a vizsgálati jegyzőkönyv kézhezvételét követő 8 napon belül a környezetvédelmi hatóság részére meg kell küldeni.
2. A hulladéktestben végbemenő mechanikai változások káros hatásainak elkerülése érdekében rendszeres ellenőrzéseket kell végezni.
3. Évente ellenőrizni kell a hulladéktest mechanikai szerkezetének és összetételének megváltozását, és a hulladéktest szintjének süllyedését.
4. A hulladéktest szintjének süllyedését referenciapont-hálózat kiépítésével és mozgásának megfigyelésével kell megvalósítani.
5. A lerakó vízháztartását rendszeresen ellenőrizni kell. A depóniában a csurgalékvíz szintje nem emelkedhet túl a szivárgó felső szintjén.
6. A telephely vízháztartásáról évente, a vizsgálati évet követő február 15-ig adatot kell szolgáltatni a környezetvédelmi hatóságnak. Az adatszolgáltatásnak tartalmaznia kell az egyes depóniák adott évi csurgalékvíz adatait (külön-külön), a telepről elszállított csurgalékvizek mennyiségét is.
7. Az üzemelés során biomonitoring rendszert kell működtetni. A monitoring eredményeket a kiértékelő jelentéssel együtt évente, a vizsgálati évet követő február 15-ig be kell nyújtani a környezetvédelmi hatósághoz.
8. Engedélyes köteles a tevékenység során átvett és a keletkező hulladékokról a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Kormányrendeletnek megfelelően nyilvántartást vezetni. Az alapjellemzés és a megfelelőségi vizsgálat jegyzőkönyvét a nyilvántartás részeként meg kell őrizni. A nyilvántartásban napi rendszerességgel kell rögzíteni az alábbi adatokat:
  - a hulladékot beszállító jármű rendszámát;
  - a beérkezés és távozás időpontját;
  - a beszállított hulladék azonosító kódját, megnevezését, mennyiségét;
  - az SZ-lap sorszámát;
  - A lerakásra kerülő hulladék azonosító kódját, megnevezését, mennyiségét;
  - a lerakás időpontját, a lerakási hely megjelölését;
  - a lerakásra nem kerülő, visszairányított veszélyes hulladék azonosító kódját, megnevezését, az esetleges visszairányítás okát.
9. Az ártalmatlanítási tevékenységről sorszámozott üzemnaplót kell vezetni, melyben naprakészen regisztrálni kell a teljes körű hulladékforgalmat, az üzemvitellel kapcsolatos eseményeket, a hatósági ellenőrzések megállapításait és ezek hatására tett intézkedéseket. Így különösen:
  - a hulladékok eredetét, hulladék jegyzék szerinti azonosítását, típusonkénti mennyiségét, összetételét;
  - az átvétel, kezelés időpontját, időtartamát,
  - a hulladék mennyiségét [kg],

- a kezelés időtartamához hozzárendelhető, a technológia működtetését meghatározó, illetve befolyásoló paramétereket,
  - a környezetvédelmi szempontból rendkívüli eseményeket (hulladék környezetbe jutása, tárolását befolyásoló üzemzavar, tüzeset stb.)
10. Az üzemnaplót minden naptári év végén le kell zárni és az éves jelentéshez előírt összesítést el kell végezni.
- Az üzemnaplót a kezelés helyszínén kell tartani, és azt az ellenőrzések során a hulladékgazdálkodási hatóságnak be kell mutatni. Az üzemnapló 10 évig nem selejtezhető.
11. Az ártalmatlanítási tevékenységről vezetett sorszámozott üzemnaplót minden naptári év végén le kell zárni és az éves jelentéshez előírt összesítést el kell végezni.
12. Az üzemnaplót a kezelés helyszínén kell tartani, és azt az ellenőrzések során a környezetvédelmi, hulladékgazdálkodási hatóságnak be kell mutatni.
13. 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 kell vezetni. A nyilvántartás alapján a keletkezett hulladékokról évente, a **tárgyévét követő év március 1. napjáig**, valamint a kezelésre (ártalmatlanításra) átvett veszélyes hulladékokra vonatkozóan negyedévente, a **tárgynegyedévet követő 30. napig** kell adatot szolgáltatni.
14. A hulladéklerakó üzemeltetése, rekultivációja és utógondozása alatt végzett ellenőrzésekről, megfigyelésekről, valamint a gyűjtött vizsgálati eredményekről az üzemeltető évenként egyszer összefoglaló jelentést készít a 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet 3. számú mellékletben foglaltak szerint. Az összefoglaló jelentésnek tartalmaznia kell a hivatkozott jogszabály 6. § szerinti becsült költség időarányos részének rendelkezésre állását igazoló dokumentumokat is. Az üzemeltető köteles az összefoglaló jelentést a 309/2014. (XII.11.) Korm. rendeletben előírt éves adatszolgáltatáshoz (tárgyévét követő év március 1. napja) mellékletként csatolni.
15. Engedélyes az üzemeltetés során, továbbá a lerakó bezárásától az utógondozási időszak végéig terjedő időszakra vonatkozóan is köteles alkalmazni a 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet 3. számú melléklete előírásainak megfelelő ellenőrzési és megfigyelési programot. Az ellenőrzések és megfigyelések eredményéről a 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet 18. §-a szerint éves összefoglaló jelentést kell készíteni, amit a **tárgyévét követő év március 1-ig** az éves adatszolgáltatás részeként a HLR lapokhoz csatolva elektronikus formában kell benyújtani.
16. A levegőterheltségi szint meghatározására és a légszennyezettségi határértékek betarthatóságának ellenőrzése érdekében az OLM mérési módszereire előírt követelményeknek megfelelően **ötévenként** szabványos immisszió mérést kell végezni szállópor komponensre vonatkozóan Sajókaza település legközelebbi lakóházánál, valamint az uralkodó szélirányban. A példák közül nehézfém (így különösen: Hg, Pb, Cd, Zn, As) tartalmat kell meghatározni. A nehézfémek vizsgálati körét ki kell egészíteni a lerakott hulladékban jellemzően előforduló nehézfémekkel is. A vizsgálatokat a meteorológiai adatok figyelembevételével kell végezni, a nyári időszakban egyenletesen elosztva végzett 24 órás szállópor mérést 26 alkalommal vagy legalább négy héten keresztül végzett 24 órás szállópor mérést. Első mérés időpontja: 2023. év.
17. Az immisszió mérésről készült jegyzőkönyvet a vizsgálat lezárását követő **30 napon belül** meg kell küldeni a környezetvédelmi hatóságnak. Határidő: 2023 december 31.

18. A nyitott kazetta (III. ütem) mint D1 jelű (1. sz. nyitott depónia) diffúz légszennyező forrás létesítéskor levegőtisztaság-védelmi alapbejelentést (LAL) kell tenni az erre rendszeresített formanyomtatványon elektronikus úton az OKIR kapu rendszeren keresztül.
19. A telephelyen üzemelő légszennyező forrás légszennyező anyag kibocsátásáról évente a tárgyévét követő év március hó 31-ig környezetvédelmi hatóságnál a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 31. § (2) bekezdése alapján a 7. melléklet szerinti adattartalommal éves levegőtisztaság-védelmi jelentést kell benyújtani.
20. Az adatszolgáltatásra köteles légszennyező források üzemeltetőjének a levegőtisztaság-védelmi alapbejelentésben bekövetkező változásokat a változás bekövetkezésétől számított 30 napon belül be kell jelenteni a környezetvédelmi hatóságnak.
21. A LAL, LM adatlapokat, a beadásukhoz szükséges meghatalmazást az alábbi linkről kell letölteni, majd elektronikus úton kell beküldeni a környezetvédelmi hatóságnak: [http://web.okir.hu/hu/cikk/279/Az\\_elektronikus\\_adatszolgáltatasi\\_benyujtasi\\_feltetelei](http://web.okir.hu/hu/cikk/279/Az_elektronikus_adatszolgáltatasi_benyujtasi_feltetelei).

#### **Normál üzemeléstől eltérő esetre (havária, üzemzavar) vonatkozó előírások**

1. A Rendkívüli légszennyezés (beleértve lakott területet érintő bűzhatást) bekövetkeztekor a szükséges berendezéseket azonnal le kell állítani, be kell jelenteni a környezetvédelmi hatóságnak és gondoskodni kell a szennyezés megszüntetéséről és a hiba elhárításáról.
2. Az egységes környezethasználati engedélyben foglalt követelménytől való eltérés vagy szennyezés észlelése esetén az üzemeltetőnek az eltérés/szennyezés észlelését követő **8 órán belül** tájékoztatnia kell a környezetvédelmi hatóságot, és az észlelést követően azonnal meg kell tenni a szükséges intézkedéseket annak érdekében, hogy az engedélyben foglalt feltételek a lehető legrövidebb időn belül teljesüljenek. Az esemény bekövetkezésének okát, valamint a megtett intézkedéseket tartalmazó jelentést **48 órán belül** meg kell küldeni a környezetvédelmi hatóság részére.
3. Az esetlegesen bekövetkező – a földtani közegre vonatkozó – szennyezéseket a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálya által elfogadott, hatályos üzemi kárlehelési terv alapján azonnal fel kell számolni. Az elhárításhoz szükséges anyagokat és eszközöket a helyszínen kell tárolni.

#### **Szüneteltetés, felhagyás (rekultiváció) idejére vonatkozó előírások**

1. A létesítmény szüneteltetésének szándékát, annak tervezett időpontját megelőzően legalább **30 nappal írásban** be kell jelenteni a környezetvédelmi hatóságnak.
2. A szüneteltetés alatt a tevékenység végzéséhez szükséges karbantartási, fejlesztési munkákat folyamatosan el kell végezni.
3. A tevékenység újraindulásának szándékát **az újraindulás napját 15 nappal megelőzően** a környezetvédelmi hatóság felé jelenteni szükséges.
4. A tevékenység felhagyásának szándékát, a **felhagyás várható időpontját a felhagyás előtt 30 nappal** be kell jelenteni.
5. A létesítmény felhagyása során biztosítani kell, hogy a működésből eredő talaj és felszín alatti vízszennyezés ne maradjon vissza, a felhagyott tevékenység után az igénybe vett területen hulladék, környezetszennyezés nem maradhat.

6. A rekultivációra és utógondozásra vonatkozó engedélyezési dokumentációt jóváhagyásra az ütemek bezárásáig be kell nyújtani a környezetvédelmi hatósághoz.
7. Az egyes kazetták megtelését, illetve bezárását követően **azok rekultivációjáról a felhagyást követő 1 éven belül** a vonatkozó rekultivációs és utógondozási engedélyben foglaltak szerint az üzemeltetőnek gondoskodnia kell.
8. A kazetták rekultivációját az alábbi műszaki védelemmel kell megvalósítani (felülről lefelé):

I-II ütem: Kazetták rekultivációs szigetelési rétegrendje (felülről lefelé):

- 20 cm felső fedőréteg (humuszos, füvesítéssel)
- 80 cm alsó fedőréteg (erősen kötött talaj)
- geoszintetikus szivárgó ( $k > 5 \times 10^{-3}$  m/sec szivárgási tényezőjű geotextiliával két oldalon kasírozva)
- 2,5 mm vastag HDPE geomembrán
- 2 x 25 cm természetes anyagú szigetelés ( $k \leq 10^{-9}$  m/sec szivárgási tényezőjű)
- kiegyenlítő réteg (0-50 cm vastagságú)
- veszélyes hulladék.

III. ütem: A nyitott depónia esetén a megtelt kazetta rekultivációjának műszaki védelme (felülről lefelé):

- Füvesítés ( $50 \text{ g/m}^2$ ) 1 réteg
- Szervesanyagban gazdag talajréteg (humusz) 30 cm
- Általaj réteg (kis humusztartalmú talaj) 50 cm
- Gyökérszűrő réteg (erősen kötött anyag) 20 cm
- Geoszintetikus szivárgó ( $k \geq 5 \times 10^{-3}$  m/s) mindkét felén geotextília borítással 1 réteg
- Geotextília védőréteg  $1200 \text{ g/m}^2$
- HDPE szigetelőréteg 2,0 mm (érdesített felületű) 1 réteg
- Geotextília védőréteg  $1200 \text{ g/m}^2$
- Természetes anyagú szigetelő réteg (agyag,  $k \leq 10^{-9}$  m/s) 2x25 cm
- Kiegyenlítő réteg (kis mésztartalmú homogén nem kötött anyag, vagy kohósalak/hulladékégető salak) 0-50 cm
- veszélyes hulladék.

9. Az ütemek rekultivációját követően az utógondozást az engedélyezett terv alapján **30 évig kell végezni**, egyebek mellett biztosítva a szükséges utógondozási feladatok ellátását, a csurgalék- és csapadékvíz elvezető-, valamint a talajvíz-monitoring rendszer működtetését is.
10. A **lerakó bezárásának idejére** biztosítani kell a lerakó rekultivációs és utógondozási költségeinek rendelkezésre állását.
11. A felületek gondozását, szükség esetén a rézsűfelületek helyreállítását, a növényzet gondozását, gyomfajoktól történő mentesítését **folyamatosan kell végezni**.
12. A felhagyást követően az üzemelésből visszamaradt és a bontás során keletkező hulladékokat a mindenkor hatályos hulladékgazdálkodási jogszabályok szerint kell kezelni. A kivitelezőnek biztosítania kell a keletkezett veszélyes és nem veszélyes hulladékok előírás szerinti - azaz környezetvédelmi hatóság által kiadott engedéllyel rendelkező szervezetnél történő - ártalommentes elhelyezését.
13. A bontási munkák során keletkező hulladékok – melyek lehetséges körét a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. számú melléklete határozza meg – gyűjtéséről, kezeléséről a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet és egyéb vonatkozó hatályos jogszabályok előírásai szerint gondoskodni kell.

14. A felhagyás során a veszélyes hulladékok gyűjtését, szállításra, illetve további kezelésre történő átadását a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 2.) Kormányrendelet előírásai szerint kell végezni.
15. Tilos a veszélyes hulladékot a kommunális vagy egyéb nem veszélyes hulladék közé juttatni!
16. A bontás során keletkező hulladékok dokumentálását, bejelentését a hulladékokkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet előírásai szerint kell végezni.
17. Amennyiben a bontási munkálatok során a keletkező hulladékok valamely komponensének mennyisége elérte a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet 1. számú mellékletében meghatározott küszöbértéket, úgy a ténylegesen keletkezett hulladékokról a 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet 5. sz. melléklete szerint elkészített bontási hulladék nyilvántartó lapot és hulladékot kezelő szervezet átvételi igazolását (szállítólevél, „SZ” kísérőjegy, számla, stb.) a környezetvédelmi hatóságnak meg kell küldeni.
18. A tevékenység felhagyására indított eljárás során az üzemeltető nyújtson be környezeti állapotfelmérési dokumentációt.
19. A tevékenység felhagyása esetén, ha a tevékenységből a földtani közegben környezeti kár következett be, a mindenkor érvényes – jelenleg a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet szerinti kárelhárítási vagy a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet szerinti – kármentesítési eljárást kell lefolytatni.
20. A létesítmény felhagyása során biztosítani kell, hogy a működésből eredő talaj és felszín alatti vízszennyezés ne maradjon vissza.

#### **B) Közegészségügyi hatáskörben**

##### Az egységes környezethasználati engedélyezésre vonatkozóan

1. A kérelmező által folytatott tevékenység egészséget nem veszélyeztető módon végezhető.
2. A veszélyes hulladékokat mérlegelve, szelektíven, fizikai, kémiai és biológiai tulajdonságaiknak megfelelő csomagolásban kell átvenni.
3. A humán egészségkárosodások megelőzése érdekében a veszélyes hulladékok kezelésük során ne terheljék a levegőt olyan mértékben, amely légszennyezettséget okoz.
4. A telephelyen folytatott tevékenység a felszín alatti vizek jó állapotát, a földtani közeget nem veszélyeztetheti, környezetszennyezést nem okozhat.
5. A telephelyen, az ivóvíz hálózaton takarításhoz biztosított falikutakat visszacsapó szelepes csapteleppel szükséges felszerelni.
6. A lerakó várható hatásait nyomon kell követni, monitoring rendszer működtetésével ellenőrizni kell.
7. A biztonságos üzemelés feltételeit a meglévő műszaki védelem megfelelő állapotú fenntartásával és a technológiai fegyelem betartásával kell biztosítani.
8. A telephelyen a rovar- és rágcsálóirtást szükség szerint, de évente legalább két alkalommal el kell végeztetni.
9. A tevékenység során felhasznált vegyi anyagokra/készítményekre vonatkozóan gondoskodni kell a kémiai biztonsági előírások betartásáról. A veszélyes anyagokkal, illetve veszélyes keverékekkel végzett tevékenységet elektronikus úton az Országos Szakrendszeri Információs Rendszer KBIR rendszeren keresztül a területileg illetékes járási hivatalnak be kell jelenteni.

10. A biológiai kockázattal érintett dolgozókat munkakörhöz kapcsolódó védőoltásban kell részesíteni.
11. A dolgozók szociális víz igényének kielégítéséhez, kézmosáshoz és tisztálkodáshoz ivóvíz minőségű vizet kell biztosítani. A munkaterületen dolgozó munkavállalók számára kézmosásra egyfázisú kézfertőtlenítő szappant biztosítani szükséges.
12. A rákkeltő és mutagén anyagok tekintetében a dolgozók egészségügyi kockázatát a vonatkozó jogszabályok előírásai szerint kell kezelni.

A veszélyes hulladékok ártalmatlanítására vonatkozóan

1. A kérelmező által folytatott tevékenység egészséget nem veszélyeztető módon végezhető.
2. A veszélyes hulladékokat mérlegelve, szelektíven, fizikai, kémiai és biológiai tulajdonságaiknak megfelelő csomagolásban kell átvinni.
3. A humán egészségkárosodások megelőzése érdekében a veszélyes hulladékok kezelésük során ne terheljék a levegőt olyan mértékben, amely légszennyezettséget okoz.
4. A telephelyen folytatott tevékenység a felszín alatti vizek jó állapotát, a földtani közeget nem veszélyeztetheti, környezetszennyezést nem okozhat.
5. A telephelyen, az ivóvíz hálózaton takarításhoz biztosított falikutakat visszacsapó szelepes csaptelleppel szükséges felszerelni.
6. A lerakó várható hatásait nyomon kell követni, monitoring rendszer működtetésével ellenőrizni kell.
7. A biztonságos üzemelés feltételeit a meglévő műszaki védelem megfelelő állapotú fenntartásával és a technológiai fegyelem betartásával kell biztosítani.
8. A telephelyen a rovar- és rágcsálóirtást szükség szerint, de évente legalább két alkalommal el kell végezteni.
9. A tevékenység során felhasznált vegyi anyagokra/készítményekre vonatkozóan gondoskodni kell a kémiai biztonsági előírások betartásáról. A veszélyes anyagokkal, illetve veszélyes keverékekkel végzett tevékenységet elektronikus úton az Országos Szakrendszeri Információs Rendszer KBIR rendszeren keresztül a területileg illetékes járási hivatalnak be kell jelenteni.
10. A biológiai kockázattal érintett dolgozókat munkakörhöz kapcsolódó védőoltásban kell részesíteni.
11. A dolgozók szociális víz igényének kielégítéséhez, kézmosáshoz és tisztálkodáshoz ivóvíz minőségű vizet kell biztosítani. A munkaterületen dolgozó munkavállalók számára kézmosásra egyfázisú kézfertőtlenítő szappant biztosítani szükséges.
12. A rákkeltő és mutagén anyagok tekintetében a dolgozók egészségügyi kockázatát a vonatkozó jogszabályok előírásai szerint kell kezelni.

**B.) A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (Miskolc) előírásai**

**BA) 35500/6282-1/2016. ált. számú szakhatósági állásfoglalása szerint az egységes környezethasználati engedélyre vonatkozóan**

1. Az üzem működése során a felszíni és felszín alatti vizekbe és a földtani közegbe szennyező anyag nem kerülhet!

2. A létesítmény azon műtárgyait, amelyeken keresztül a talajba, illetve a felszín alatti vízkészletbe szennyezőanyag szivároghat, folyamatosan vízzáró kivitelben kell üzemeltetni, azok ellenőrzését folyamatosan biztosítani kell. A gyűjtő aknák (szennyvízgyűjtő, csurgalékvíz gyűjtő) szükség szerinti ürítését biztosítani kell, azok túlfolyása nem engedhető meg!
3. A működés során biztosítani kell a csapadékvíz rendezett elvezetését. A csapadékvíz elvezetés vízi létesítményeinek üzemeltetését a tevékenységgel érintett valamennyi létesítménye tekintetében (II. ütem, I. ütem) vízjogi üzemeltetési engedély alapján, abban foglaltak maradéktalan betartásával kell biztosítani. A csapadékvíz gyűjtő aknák ürítését, a kiemelt víz engedélyezett helyen és módon történő elhelyezését biztosítani kell. Az aknák túlfolyása nem engedhető meg!
4. A létesítmény felszín alatti vízkészletre gyakorolt hatásának ellenőrzésére talajvíz figyelő rendszert kell üzemeltetni vízjogi engedély alapján.
5. A tervezett tevékenység végzéséhez a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV.26.) Korm. rendelet szerinti jóváhagyott üzemi **kárelhárítási terv szükséges, a tervet – tekintettel arra, hogy a korábbi, a területre vonatkozó kárelhárítási terv már aktualitását veszítette – külön eljárás keretében kell benyújtani** jóváhagyásra az engedélyező hatóságra jelen határozat kézhezvételét követő 60 napon belül.
6. A jóváhagyott üzemi kárelhárítási terv egy példányát a gyors és hatékony intézkedések végrehajtása érdekében az üzemben dolgozók részére elérhető helyen kell tárolni, kifüggeszteni.
7. A jóváhagyott üzemi kárelhárítási terv szükség szerinti karbantartását, felülvizsgálatát és módosítását a 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet 7., 8. és 9. § -aiban foglaltak szerint kell végrehajtani, és az abban foglaltak végrehajtásának feltételeit folyamatosan biztosítani kell.
8. A lerakó működése során bekövetkező rendkívüli szennyezéseket aktuális jóváhagyott üzemi kárelhárítási terv szerint kell elhárítani.

**BB) a 35500/6282-1/2017. számú szakhatósági állásfoglalásában foglaltak szerint az egységes környezethasználati engedélybe foglalandó, a veszélyes hulladékok ártalmatlanítására vonatkozó hulladékgazdálkodási engedélyre vonatkozóan.**

1. A tevékenység végzése során a felszíni és felszín alatti vizekbe és a földtani közegbe szennyező anyag nem kerülhet!
2. A tevékenység végzéséhez szükséges létesítmények azon műtárgyait, amelyeken keresztül a talajba, illetve a felszín alatti vízkészletbe szennyezőanyag szivároghat, folyamatosan vízzáró kivitelben kell üzemeltetni, azok ellenőrzését folyamatosan biztosítani kell. A gyűjtő aknák (szennyvízgyűjtő, csurgalékvíz gyűjtő) szükség szerinti ürítését biztosítani kell, azok túlfolyása nem engedhető meg!
3. A működés során biztosítani kell a csapadékvíz rendezett elvezetését. A csapadékvíz elvezetés vízi létesítményeinek üzemeltetését a tevékenységgel érintett valamennyi létesítménye tekintetében vízjogi üzemeltetési engedély alapján, abban foglaltak maradéktalan betartásával kell biztosítani. A csapadékvíz gyűjtő aknák ürítését, a kiemelt víz engedélyezett helyen és módon történő elhelyezését biztosítani kell. Az aknák túlfolyása nem engedhető meg!

4. A létesítmény felszín alatti vízkészletre gyakorolt hatásának ellenőrzésére talajvíz figyelő rendszert kell üzemeltetni vízjogi engedély alapján.
5. A tervezett tevékenység végzéséhez a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV.26.) Korm. rendelet szerinti jóváhagyott üzemi **kárelhárítási terv szükséges, a tervet – tekintettel arra, hogy a korábbi, a területre vonatkozó kárelhárítási terv már aktualitását veszítette – külön eljárás keretében kell benyújtani** jóváhagyásra az engedélyező hatóságra jelen határozat kézhezvételét követő 60 napon belül.
6. A jóváhagyott üzemi kárelhárítási terv egy példányát a gyors és hatékony intézkedések végrehajtása érdekében az üzemben dolgozók részére elérhető helyen kell tárolni, kifüggeszteni.
7. A jóváhagyott üzemi kárelhárítási terv szükség szerinti karbantartását, felülvizsgálatát és módosítását a 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet 7., 8. és 9. § -aiban foglaltak szerint kell végrehajtani, és az abban foglaltak végrehajtásának feltételeit folyamatosan biztosítani kell. A lerakó működése során bekövetkező rendkívüli szennyezéseket aktuális jóváhagyott üzemi kárelhárítási terv szerint kell elhárítani.

**BC) 35500/6968-3/2020. ált. számú szakhatósági állásfoglalása szerint az egységes környezethasználati engedély módosítására vonatkozóan**

1. A bővítés (új depónia) építése és működése során a felszíni és felszín alatti vizekbe és a földtani közegbe szennyező anyag nem kerülhet!
2. A létesítmény azon műtárgyait, amelyeken keresztül a talajba, illetve a felszín alatti vízkészletbe szennyezőanyag szivároghat, folyamatosan vízzáró kivitelben kell üzemeltetni, azok ellenőrzését folyamatosan biztosítani kell.
3. A működés során biztosítani kell a csapadékvíz rendezett elvezetését.
4. A létesítmény felszín alatti vízkészletre gyakorolt hatásának ellenőrzésére talajvíz figyelő rendszert kell üzemeltetni vízjogi engedély alapján.
5. A tervezett tevékenység végzéséhez a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV.26.) Korm. rendelet szerinti jóváhagyott üzemi **kárelhárítási terv szükséges, a tervet –tekintettel arra, hogy a korábbi, a területre vonatkozó kárelhárítási terv aktualizálása szükséges jelen eljárásban engedélyezésre kerülő bővítmény kiegészítésével - külön eljárás keretében kell benyújtani** jóváhagyásra az engedélyező hatóságra jelen határozat kézhezvételét követő 60 napon belül.
6. A jóváhagyott üzemi kárelhárítási terv egy példányát a gyors és hatékony intézkedések végrehajtása érdekében az üzemben dolgozók részére elérhető helyen kell tárolni, kifüggeszteni.
7. A jóváhagyott üzemi kárelhárítási terv szükség szerinti karbantartását, felülvizsgálatát és módosítását a 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet 7., 8. és 9. § -aiban foglaltak szerint kell végrehajtani, és az abban foglaltak végrehajtásának feltételeit folyamatosan biztosítani kell. A jóváhagyott üzemi kárelhárítási terv szükség szerinti karbantartását, felülvizsgálatát és módosítását a 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet 7., 8. és 9. § -aiban foglaltak szerint kell végrehajtani, és az abban foglaltak végrehajtásának feltételeit folyamatosan biztosítani kell.
8. A működése során bekövetkező rendkívüli szennyezéseket aktuális jóváhagyott üzemi kárelhárítási terv szerint kell elhárítani.

**BD) 35500/6965-3/2020. ált. számú szakhatósági állásfoglalása szerint az egységes környezethasználati engedélybe foglalt veszélyes hulladék ártalmatlanításra vonatkozó hulladékgazdálkodási engedély módosítására vonatkozóan:**

1. A működés során a felszíni és felszín alatti vizekbe és a földtani közegbe szennyező anyag nem kerülhet!
2. A tevékenység során azon műtárgyakat, amelyeken keresztül a talajba, illetve a felszín alatti vízkészletbe szennyezőanyag szivároghat, folyamatosan vízzáró kivitelben kell üzemeltetni, azok ellenőrzését folyamatosan biztosítani kell.
3. A tevékenység során biztosítani kell a csapadékvíz rendezett elvezetését.
4. A tevékenység felszín alatti vízkészletre gyakorolt hatásának ellenőrzésére talajvíz figyelő rendszert kell üzemeltetni vízjogi engedély alapján.
5. A tevékenység végzéséhez a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet szerinti jóváhagyott üzemi **kárelhárítási terv szükséges, a tervet –tekintettel arra, hogy a korábbi, a területre vonatkozó kárelhárítási terv aktualizálása szükséges jelen eljárásban engedélyezésre kerülő bővitmény kiegészítésével - külön eljárás keretében kell benyújtani** jóváhagyásra az engedélyező hatóságra jelen határozat kézhezvételét követő 60 napon belül.
6. A jóváhagyott üzemi kárelhárítási terv egy példányát a gyors és hatékony intézkedések végrehajtása érdekében az üzemben dolgozók részére elérhető helyen kell tárolni, kifüggeszteni.
7. A jóváhagyott üzemi kárelhárítási terv szükség szerinti karbantartását, felülvizsgálatát és módosítását a 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet 7., 8. és 9. § -aiban foglaltak szerint kell végrehajtani, és az abban foglaltak végrehajtásának feltételeit folyamatosan biztosítani kell. A jóváhagyott üzemi kárelhárítási terv szükség szerinti karbantartását, felülvizsgálatát és módosítását a 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet 7., 8. és 9. § -aiban foglaltak szerint kell végrehajtani, és az abban foglaltak végrehajtásának feltételeit folyamatosan biztosítani kell.
8. A tevékenység végzése során bekövetkező rendkívüli szennyezéseket aktuális jóváhagyott üzemi kárelhárítási terv szerint kell elhárítani.

**BE) 35500/2277-1/2022. ált. számú szakhatósági állásfoglalásában foglaltak szerint az egységes környezethasználati engedélybe foglalandó, III. ütemben történő veszélyes hulladékok ártalmatlanítására vonatkozó hulladékgazdálkodási engedélyre vonatkozóan**

1. A hulladékkezelési, ártalmatlanítási tevékenységet, illetve az ahhoz kapcsolódó valamennyi egyéb járulékos tevékenységet úgy kell megtervezni és végezni, hogy azok során a felszíni és felszín alatti víz szennyeződése kizárható legyen. A szállítást, manipulációt, kezelést úgy kell végezni, hogy az kizárja a környezet szennyezését, a hulladék környezetbe jutását.
2. A tevékenység végzése során be kell tartani a tevékenységre vonatkozó egységes környezethasználati engedély vízvédelmi tárgyú előírásait.
3. Szennyezés esetén, a területen belüli védekezés megkezdése mellett a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV.26.) Korm. rendelet 2. § (6) pontjának értelmében a környezethasználó a környezetveszélyeztetés, illetve környezetkárosodás helyéről, jellegéről és mértékéről, amennyiben az az 1. § a) vagy b) pontja szerinti környezeti elemet (felszíni víz, felszín alatti víz, földtani közeg) érinti – a területi vízügyi hatóságot és a területi vízügyi igazgatóságot haladéktalanul köteles tájékoztatni.

- II. A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (Miskolc) 35500/5599-1/2022. és 35500/5600-1/2022 ált. számú iratában az egységes környezethasználati engedély kötelező felülvizsgálati eljárásához szakhatósági hozzájárulását előírásokkal megadta.
- III. Jelen határozatomban a tevékenység végzéséhez szükséges D1 diffúz forrásra vonatkozó levegőtisztaság-védelmi engedélyt belefoglaltam, azt megadottnak tekintem. Az egységes környezethasználati engedélybe foglalt levegőtisztaság-védelmi engedély érvényességi ideje: 2027. június 15.
- IV. A tevékenységhez kapcsolódó, veszélyes hulladék ártalmatlanítási tevékenységre kiadott, jelen határozatba belefoglalt hulladékgazdálkodási engedély 2027. június 15-ig érvényes, mely az engedélyben foglalttól eltérő más jellegű tevékenység végzésére nem jogosít, és az egyéb engedélyek beszerzése alól nem mentesít.

**A hulladékgazdálkodási engedély hivatalból visszavonásra kerül, amennyiben:**

- az engedély megadásához előírt feltételek már nem állnak fenn,
- az engedély jogosultja az engedélyezett hulladékgazdálkodási tevékenységgel felhagy, azt megszünteti,
- a hulladékgazdálkodási tevékenység folytatása a környezet veszélyeztetésével, szennyezésével, károsításával jár,

**A hulladékgazdálkodási engedély hivatalból visszavonható, amennyiben:**

- az engedélyes nem tesz eleget a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adat szolgáltatási kötelezettségekről szóló kormányrendeletben meghatározott kötelezettségének,
- megállapítható, hogy az engedélyt kérelmező a kérelemben valótlan adatokat szerepeltetett és az engedély kiadását ez érdemben befolyásolta,
- az engedély jogosultja a tevékenységet az engedélyben foglaltaktól eltérő módon gyakorolja, vagy
- az engedély jogosultja a hatósági ellenőrzést akadályozza.

Amennyiben a hulladékgazdálkodási tevékenységben bármely, az alaphatározat II. pontjában rögzített adatokban, technológiában vagy ezeket érintően változás, tulajdonosváltozás következik be, új információk merülnek fel, úgy az engedélyes köteles azt **15 napon belül** a környezetvédelmi hatóságnak bejelenteni.

- V. Jelen határozat véglegessé válásával a BO-08/KT/7454-27/2017. számon kiegészített, valamint BO-08/KT/12067-3/2017., BO-08/KT/07877-17/2018., BO-08/KT/09292-2/2019., BO-32/01899-2/2021., BO/32/01145-18/2022. számokon módosított BO-08/KT/7454-26/2017. számú határozat, mint szerkezetileg önálló döntések érvényüket veszti. A tevékenységet a környezethasználó a továbbiakban jelen egységes szerkezetbe foglalt egységes környezethasználati engedély alapján végezheti.

## VI.

a) A környezetvédelmi hatóság a környezethasználót környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésére kötelezi, ha megállapítja az alábbiakat:

- a kibocsátások mennyiségi vagy minőségi változása miatt új kibocsátási határértékek megállapítása szükséges, vagy az egységes környezethasználati engedélyhez képest jelentős -változás történt, vagy a környezethasználó jelentős változtatást kíván végrehajtani;
- a környezetvédelmi szempontból biztonságos működés új technika alkalmazását igényli;
- a létesítmény olyan jelentős környezetterhelést okoz, hogy az a korábbi engedélyben rögzített határértékek felülvizsgálatát indokolja;
- az elérhető legjobb technika használata nem biztosítja tovább a környezet célállapota által megkövetelt valamely igénybevételi vagy szennyezettségi határérték betartását.

b) A környezetvédelmi hatóság az egységes környezethasználati engedélyt – hivatalból vagy kérelemre – módosíthatja, ha az engedélyezéskor fennálló feltételek megváltozása a korábban kiadott engedély visszavonását nem teszi szükségessé.

c) Az egységes környezethasználati engedély építésre nem jogosít, és az egyéb engedélyek beszerzési kötelezettsége alól nem mentesít.

d) Amennyiben az engedély rendelkező részének I/1. és I/2. fejezetében rögzített adatokban, technológiában vagy ezeket érintően változás, valamint tulajdonosváltozás következik be, illetve új információk merülnek fel, úgy az engedélyes köteles azt 15 napon belül a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztályának bejelenteni, amelynek alapján a környezetvédelmi hatóság dönt a szükséges további intézkedésekről.

e) Az engedély előírásaitól eltérően folytatott tevékenység esetén a környezetvédelmi hatóság határozatában kötelezi a környezethasználót kettő-százezer forinttól ötszázezer forintig terjedő bírság megfizetésére, az engedélyben rögzített feltételek betartására, valamint legfeljebb hat hónapos határidővel intézkedési terv készítésére, vagy a „R” 20/A. § (8) bekezdés a) pontja (a kibocsátások mennyiségi vagy minőségi változása miatt új kibocsátási határértékek megállapítása szükséges, vagy az egységes környezethasználati engedélyhez képest jelentős változás történt, vagy a környezethasználó jelentős változtatást kíván végrehajtani) esetén környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésére.

f) A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Kvt.) 96/B. § (1) és (3) bekezdés alapján, aki az egységes környezethasználati engedélyezés hatálya alá tartozó tevékenységet folytat, a jogszabályban meghatározott mértékben éves felügyeleti díjat fizet tárgyév február 28-ig. A felügyeleti díj mértéke jelenleg 200 000,- Ft, azaz kétszázezer forint.

**VII.** A határozat alapjául szolgáló környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációt, valamint kiegészítéseit Három Kör Delta Környetgazdálkodási Kft. (3530 Miskolc, Lonovics József u. 6.) készítette 2022. június havi keltezéssel.

## VIII. Jelen eljárás az

- egységes környezethasználati engedély felülvizsgálata tekintetében 750 000,- Ft,
- a technológiához kapcsolódó D1 jelű diffúz forrás levegővédelmi engedélyezése vonatkozásában 150 000,- Ft, illetve

- a technológia tekintetében végzett hulladék hasznosítására és ártalmatlanításra vonatkozó hulladékgazdálkodási engedély esetében 300 000,- Ft mértékű igazgatási szolgáltatási díj-köteles, mely 2022. szeptember 27-én és 2022. október 11-én be fizetésre került az engedélyes részéről.

IX. Döntésem a közléssel véglegessé válik, vele szemben közigazgatási úton további jogorvoslatnak helye nincs. Ellene – jogszabálysértésre hivatkozva – a közléstől számított 30 napon belül a Miskolci Törvényszéknek címzett, de a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatalhoz 3 példányban írásban vagy elektronikus kapcsolattartásra kötelezettek esetén elektronikus úton benyújtott keresettel lehet élni. A keresetlevél benyújtásának a döntés hatályosulására halasztó hatálya nincs, de a bíróság elrendelheti annak részleges vagy teljes halasztó hatályát. Ha egyik fél sem kérte tárgyalás tartását, és azt a bíróság sem tartja szükségesnek, a bíróság az ügy érdemében tárgyaláson kívül határoz.

### INDOKOLÁS

Az ÉHG-NEO Hulladékgazdálkodási Zrt. (3720 Sajókaza, 0101/13 hrsz.) a Sajókaza, 0101/12 hrsz. alatt található Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakóra vonatkozóan kiadott, BO-08/KT/7454-27/2017. számon kiegészített, valamint BO-08/KT/12067-3/2017., BO/-08/KT/07877-17/2018., BO-08/KT/09292-2/2019., BO-32/01899-2/2021., BO/32/01145-18/2022. számokon módosított BO-08/KT/7454-26/2017. számú egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik. Az engedély 2027. június 15-ig érvényes.

Az engedély kötelező felülvizsgálatának határideje 2022. június 15. volt.

Az ÉHG-NEO Hulladékgazdálkodási Zrt. (3720 Sajókaza, 0101/13 hrsz.) a Sajókaza, 0101/12 hrsz. alatt található Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakóra vonatkozóan kiadott, BO-08/KT/7454-27/2017. számon kiegészített, valamint BO-08/KT/12067-3/2017., BO/-08/KT/07877-17/2018., BO-08/KT/09292-2/2019., BO-32/01899-2/2021., BO/32/01145-18/2022. számokon módosított BO-08/KT/7454-26/2017. számú egységes környezethasználati engedély kötelező felülvizsgálatára vonatkozóan 2022. június 15-én benyújtott kérelmében eljárást kezdeményezett a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztályán.

Kérelméhez mellékelte a Három Kör Delta Környezetgazdálkodási Kft. (3530 Miskolc, Lonovics József u. 6.) által készítette 2022. június havi keltezésű felülvizsgálati dokumentációt.

A dokumentáció áttekintését követően megállapítottam, hogy annak kiegészítése szükséges ezért 2022. július 18-án BO/32/04209-16/2022. és 2022. október 07-én BO/32/04209-24/2022. számú végzéseimben a hiányzó adatok pótlására hívtam fel a kérelmezőt.

A kérelmező a felhívásban foglaltaknak 2022. szeptember 23-án és 2022. október 12. napján eleget tett.

Engedélyes EPAPIR-20220720-10099 számú iratában az eljárás szüneteltetését kérelmezte.

Beadványa alapján 2022. július 22-én kiadott BO/32/04209-18/2022. számú végzésemben foglaltak szerint az eljárás 2022. július 21. napjától szünetelt.

Engedélyes EPAPIR-20220923-7764 számú beadványában az eljárás folytatását kérte.

Beadványa alapján 2022. szeptember 28-án kiadott BO/32/04209-21/2022. számú végzésemben foglaltak szerint az eljárás 2022. szeptember 24. napjától folytatódik.

A kérelemhez csatolt felülvizsgálati dokumentációban foglaltak alapján a kötelező felülvizsgálaton túl az egységes környezethasználati engedélybe foglalt levegőtisztaság-védelmi- és hulladékgazdálkodási-engedély kiadását kérte.

A Rend. 20/A. § (10) bekezdés értelmében a környezetvédelmi hatóság az egységes környezethasználati engedélyt – hivatalból vagy kérelemre – módosíthatja, ha az engedélyezéskor fennálló feltételek megváltozása a korábban kiadott engedély visszavonását nem teszi szükségessé.

Kérelme alapján 2022. június 16-án az egységes környezethasználati engedély kötelező felülvizsgálatára, valamint az egységes környezethasználati engedélybe foglalt levegőtisztaság-védelmi és hulladékgazdálkodási-engedély kiadására irányuló eljárás indult.

Az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (Ákr.) 43. § (2) bekezdése alapján BO/32/04209-2/2022. számon, 2022. június 21-én tájékoztattam az ügyfelet a teljes eljárásra történő áttérésről.

Az egységes környezethasználati engedély felülvizsgálatára vonatkozó eljárás megindításáról értesítést tettem közzé, a felülvizsgálati dokumentáció egyidejű közzétételével, a környezetvédelmi hatóság honlapján, továbbá a [www.magyarorszag.hu](http://www.magyarorszag.hu) – hirdetmények internetes oldalon.

Az ÉHG-NEO Hulladékgazdálkodási Zrt. igazgatási szolgáltatási díjfizetési kötelezettségének nem tett eleget az eljárás kezdeményezésekor, ezért a környezetvédelmi hatóság fizetési felhívást adott ki 2022. július 18-án a BO/32/04209-16/2022. és 2022. október 07-én BO/32/04209-24/2022. számú kiadmányaival.

Az ÉHG-NEO Hulladékgazdálkodási Zrt. a felhívásban foglaltakat EPAPIR-20220923-7764 és EPAPIR-20221012-3680 számú irataival teljesítette.

A környezethasználó az egységes környezethasználati engedély kötelező felülvizsgálatának, a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2015. (III. 31.) FM rendelet (DijR.) 3. melléklet 4. pontja figyelembe vételével a 3. melléklet 10.1. pontja [„A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20/A. § (4), (6), (8) bekezdésében foglalt felülvizsgálat”] alapján megállapított, valamint az egységes környezethasználati engedélybe foglalt levegőtisztaság-védelmi és hulladékgazdálkodási engedélyek kiadásával kapcsolatos, a 14/2015. (III. 31.) FM rendelet 3. számú melléklet 6. pontja figyelembe vételével a 3. számú melléklet 10.3. pontja [Egységes környezethasználati engedélybe foglalt, külön jogszabályban előírt engedélyek kiadása, módosítása (314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20. § (3) bekezdése)] alapján megállapított igazgatási szolgáltatási díjat, megfizette.

Az eljárás során a dokumentáció alapján a környezetvédelmi és természetvédelmi kérdéseken túl a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről

szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 28 § (1) bekezdése alapján a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal vizsgálta az 5. melléklet I. táblázat 3. és 18. pontjában foglalt szakkérdést.

**A dokumentációban foglaltak alapján a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal az alábbiakat állapította meg:**

**Környezetvédelmi, természetvédelmi és hulladékgazdálkodási hatáskörben:**

A 12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet 1. § figyelembevételével vizsgáltam a felülvizsgálati dokumentáció készítőinek szakértői jogosultságát, és megállapítottam, hogy a dokumentáció készítői rendelkeznek a részszakterületekre vonatkozó szakértői jogosultsággal.

A dokumentáció megfelel a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. tv. 75. §-ban, valamint a környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakmai feltételekről és a feljogosítás módjáról, valamint a felülvizsgálat dokumentációjának tartalmi követelményeiről szóló 12/1996. (VII. 4.) KTM rendeletben előírt tartalmi követelményeknek, valamint összhangban van a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Kormány rendelet (továbbiakban: Rend.) 8. számú mellékletében, valamint az elérhető legjobb technikák meghatározásának szempontjait tartalmazó, a Rend. 9. számú mellékletben foglaltakkal, továbbá tartalmazza a vizsgált létesítmény bemutatását, történetét, a korábbi és meglévő engedélyeit, tulajdoni viszonyait.

**A benyújtott kiegészített felülvizsgálati dokumentáció alapján szakági szempontból az alábbiakat állapítottam meg:**

**Levegőtisztaság-védelmi szempontból**

Az EHG-NEO Zrt. (3527 Sajókaza 0101/13 hrsz.) a többször módosított-, ill. kiegészített BO-08/KT/7454-26/2017. számon kiadott egységes környezethasználati engedélyben foglaltak alapján a Sajókazai Hulladékkezelő Centrum területen található 0101/12 hrsz.-u ingatlanon, a Határ-völgyben veszélyes hulladékokat lerakással ártalmatlanító létesítményt üzemeltet.

A lerakó első két üteme fedett módon fogadta a hulladékokat. A 2021 decemberében kiadott használatbavételi engedéllyel rendelkező III. ütem nyitott medencéjének üzembe helyezése 2022. év második félévére várható.

A lerakó az eredeti terepszint bevágásával kialakított tereplépcsőkön három ütemben, dombműveléssel került kialakításra. Az egyes ütemek számozása az alábbi:

- I-es ütem az elsőnek megépült északi kazetta,
- II-es ütem a másodiknak megépült déli kazetta,
- III. ütem az I. ütem és a bezárt monodépóniák közötti völgy.

Az egyes földműveken kialakított műszaki védelemmel ellátott lerakók fölé könnyűszerkezetes csarnok épült. A II. ütem (depónia) fölé az I. ütem elbontott csarnokszerkezete került felépítésre. A III. ütem nyitott felületű.

A telephely kapacitása:

- I. ütem: 40.000 m<sup>3</sup>
- II. ütem: 40.000 m<sup>3</sup>
- III. ütem: 53.000 m<sup>3</sup>

Összesen: 133.000 m<sup>3</sup> ≈ 233.000 tonna.

Az ÉHG-NEO Zrt. jelen eljárás keretében módosítani kívánja a lerakható hulladékok mennyiségét egységesen 50.000 tonna/év-re.

A lerakó művelését az I. és II. ütem területen egyedi, háromhajós kialakítású acélszerkezetű csarnoktérben végezték. Jelenleg a II. ütem feletti csarnok befoglaló mérete ~113×57 m, mellyel az aktuálisan művelt ütem lefedése megvalósítható, így minimalizálva a csurgalékvíz képződés lehetőségét, továbbá megakadályozza a lerakott hulladékok kiporzását.

A lerakó területn mozgó járművek, valamint a hulladék porzásának vizsgálatára folyamatos immisszió mérések szolgálnak, melyek a nyári és téli félévben (fűtési és nem-fűtési időszakban) elkülönítve jellemzik a tevékenységet. A levegőtisztaság-védelmi monitoring rendszer által szolgáltatott adatok nem kizárólagosan a határvölgyi lerakó hatását mérik, hanem összevontan a Sajókazai Hulladékkezelő Centrum együttes hatásait.

A dokumentációban bemutatásra került az Akusztika Kft. (6500 Baja, Szent Laszlo u. 105.) által 2015 októberében elvégzett imissziós vizsgálat eredményei és értékelése.

A mérési pontok segítségével a vizsgált lerakót gyakorlatilag 4 irányból ellenőrzik:

- Sajókaza, Szegfű út 3.
- Szuhakálló, Bajcsy-Zs. út 77. (tanya)
- Szuhakálló, Bajcsy-Zs. út 75.
- Kurityán, Liliom út 1.

Nem fűtési időszakban a PM<sub>10</sub>, ülepedő por, fémkoncentrációk, ülepedő por fémtartalma tekintetében határérték túllépés nem történt.

*Fűtési időszakban PM<sub>10</sub> koncentráció több alkalommal meghaladta a határértéket. A fűtési időszakban vizsgált héten, Miskolc környékén és a Sajó-völgybe, minden mérési ponton jelentős határérték túllépést mért az OLM mérőhálózat. A mért koncentráció a háttérállomásként funkcionáló Hernádszurdok állomáson is több alkalommal meghaladta a határértéket (szmog helyzet volt). A kijelölt pontokon a mért koncentrációk a regionális terület szennyezettségére jellemzőek, nem helyi eredetűek.*

Fűtési időszakban az ülepedő por, fémkoncentrációk, ülepedő por fémtartalma tekintetében határérték túllépés nem történt.

A vizsgált területen mért adatok a regionális terhelésnek megfelelő szennyezettségi szintet tükrözték. A hulladéklerakó emissziója nem okozott szignifikáns eltérést a háttérterheléshez viszonyítva.

A szállópor PM<sub>10</sub> frakciójának magasabb értékei időben egybeesnek a Sajó völgyében kialakult szmog helyzet időpontjával. Folyamatos technológiából (hulladékszállítás – lerakás) eredő PM<sub>10</sub> szennyezettség időben viszonylag állandó szinten jelentkezik. A mérési eredmények nem utalnak ilyen jellegű terhelésre. Szintén nagyon alacsony volt a por toxikus fémtartalma.

Az ülepedő por háttérszennyezettségi szinthez hasonló alacsony értéket mutatott. A határértékkel szabályozott toxikus fémek ülepedése nem közelítette meg a megengedett értéket.

Az immisszió-mérést szállópor (PM<sub>10</sub>) tekintetében 2017. március 24-30. közötti időpontban az Akusztika Kft. (NAH-1-1417/2017) akkreditált vizsgálólaboratóriuma végezte (jegyzőkönyv szám:

BM009918). A jegyzőkönyvből megállapítható, hogy a terhelés nem éri el a levegőterhelési szint határértékét. A vizsgált időszakban sem a PM<sub>10</sub> koncentrációk, sem a fémkoncentrációk a határértéket nem lépték túl.

A Dokumentációban bemutatott hatásterület modellezés szerint a tevékenység várható hatásterülete a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § 12. pontjának c) feltétele alapján 300-500 méter távolságban került kijelölésre. A számítás alapján meghatározott hatásterület nem érint lakott területeket.

A légszennyező diffúz forrás levegőterheltségi-szint határértékét a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM. rendelet 5. § (a) pontja, és az 1. melléklet 1.1.3.1. pontja alapján állapítottam meg.

A mérésre és adatszolgáltatásra vonatkozó követelmények meghatározásakor a 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet 31. § (2) bek. és (4) bek. alapján jártam el.

Megalapozott lakossági panaszbejelentés esetén, a telephelyeken folytatott tevékenységek az engedélytől eltérő tevékenységnek minősülnek.

Véleményemet az ÉHG-NEO Zrt. által benyújtott dokumentáció áttanulmányozása után a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (a továbbiakban: 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet), a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet (a továbbiakban: 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet), a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló 6/2011. (I. 14.) VM rendelet, a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben foglaltak figyelembevételével adtam meg.

#### Zaj- és rezgésvédelmi szempontból:

A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakót magában foglaló Hulladékkezelő Centrum Sajókaza községtől keletre, a 2604 számú, Sajókaza és Szuhakálló településeket összekötő út északi oldalán helyezkedik el.

A Hulladékkezelő Centrum területe mezőgazdasági, gazdasági (kereskedelmi, szolgáltató), intenzív és extenzív használatra szánt mezőgazdasági művelési ágú területekkel határos. A vizsgált terület telekhatárának északi része a Sajókaza III. - szén külfejtés bányatelekkel határos. A Hulladékkezelő Centrum Sajókaza település településszerkezeti terve alapján különleges terület, amely mezőgazdasági területtel és gazdasági területtel határos.

A Hulladékkezelő Centrum határához legközelebbi települések távolsága (légvonalban):

- Kurityán: 1000 m
- Sajókaza: 1300 m
- Szuhakálló: 1600 m.

A Sajókazai Hulladékkezelő Centrum területére naponta 25-35 tehergépkocsi érkezik, ami 50-70 elhaladással terheli a 2604-es utat. Sajókaza irányából 21 elhaladás, Szuhakálló irányából 49 elhaladás feltételezhető. A Szuhakállót, illetve Múcsony belterületét elkerülő közút használatba vételével a lerakó teherforgalma döntő mértékben ekező a hivatkozott települések belterületét.

A tevékenység által történő szállítás nem okoz jelentős zajterhelés növekedést a környékbeli útszakaszokon. A közúti szállítmányozás a kapcsolódó közutak környezetében 3 dB-nél kisebb zajterhelés változást okoz, így a 284/2007 (X. 29.) Korm. rendelet 7 §. (1) pontja alapján hatásterület nem jelölhető ki.

A hulladéklerakó telephelyen az alábbi dominás zajforrások találhatók:

- a lerakóra érkező szállítójárművek
- a depóniaterén dolgozó Caterpillar kitológémes TH 407 típ. homlokrakodó
- Caterpillar 320 D láncotpalas kotró
- Komatsu D65 típ. Dózer
- Komatsu PC 240 típ. láncotpalas kotró
- Iveco típusú teherautó
- Tátra típ. 4 tengelyes billenő
- 8 m<sup>3</sup>-es szippantó gépjármű
- ITT Flygt 2052.170 MT231 mobil szivattyú
- Honda GX 120 motoros Pramac EG 5000 áramfejlesztő.

Az üzemi zaj által a védendő létesítmények környezetében okozott terhelés megengedhető mértékét a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet szabályozza. A működés alatt környezetbe jutó zaj mértékét a Wölfel GmbH IMMI zajterképező szoftverével modellezték.

A tevékenység: veszélyes hulladékok elhelyezése.

A tevékenység végzésének helye jelenleg a Sajókaza 0101/12 hrsz. Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó II. ütem, ennek lezárását követően a 2021-ben átadott III. ütem. Bemenő adatként a munkaterületen működő két földmunkagép (LW= 103 dB/A), a munkaterületen kívüli depónia területén egy földmunkagép és két szállítójármű (LW= 85 dB/A) napi folyamatos 4 órás munkavégzését vették figyelembe.

Az éjszakai időszakban nem végzik a tevékenységet.

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. számú mellékletében megadott határérték (nappal 60 dB) mind a kivitelezési-, mind az üzemelési fázisban a munkagépektől kevesebb mint 50 m-es távolságon belül – tehát még az üzemi területen belül – teljesül.

A 284/2007 (X.29.) Kormányrendelet 6 §. (1) bekezdése alapján a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00-22:00) 55 dB, éjjel (6:00-22:00) 45 dB.”

A vizsgált létesítmény esetében a gazdasági területen a 6 §. e) pontját vették figyelembe. A hatásterület határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés nappal 55 dB (nincs éjszakai munkavégzés). A hatásterület legnagyobb távolsága a zajforrásoktól mért 140 méter ezen belül védendő létesítmény nem található.

A hatásterület gyakorlatilag csak a Hulladékkezelő Centrum területét érinti.

A hatásterületen nem található védendő létesítmény, vagy objektum, így a 284/2007. (X. 29.) Kormányrendelet 10. § 3. bekezdése alapján zajvédelmi kibocsátási határérték megállapítására nincs szükség. A tevékenység által a 27/2008. (XII. 3.) KvVM rendelet szerinti zajterhelési határérték túllépés továbbra sem várható.

#### Földtani közeg védelme szempontjából

Az ÉHG-NEO Zrt. (3527 Sajókaza 0101/13 hrsz.) a többször módosított-, ill. kiegészített BO-08/KT/7454-26/2017. számon kiadott egységes környezethasználati engedélyben foglaltak alapján a Sajókazai Hulladékkezelő Centrum területén található 0101/12 hrsz.-ú ingatlanon, a Határ-völgyben veszélyes hulladékokat lerakással ártalmatlanító létesítményt üzemeltet.

A lerakó első két üteme fedett módon fogadta a hulladékokat. A 2021 decemberében kiadott használatbavételi engedéllyel rendelkező III. ütem nyitott medencéjének üzembe helyezése 2022. év második félévére várható.

Az ÉHG-NEO Zrt. jelen eljárás keretében módosítani kívánja a BO/32/01145-18/2022. számú határozattal a többször módosított BO-08/KT/7475-26/2017. számú egységes környezethasználati engedélybe foglalt hulladékgazdálkodási engedélyét.

#### Hulladéklerakás

- A veszélyes hulladék szállítmány fogadása a hulladéklerakó medence betöltési rámpáján történik.
- A hulladék további mozgatását általában már nem a szállítójárművel, hanem a telep kezelésében lévő munkagépekkel kell végezni.
- Az egységcsomagokban érkező rakományt a gépjárműről mozgó rakodó (targonca) emeli le és szállítja a beépítés helyére.
- A konténerekben érkező hulladékokat a manipulációs téren kell lerakni, a beépítés helyére a rakodó szállítja és üríti.
- Az ömlesztett rakományt a rámpán a lerakóra tolató jármű közvetlenül a depóniatérre üríti, ahol a homlokrakodó rendezi azt a végleges helyére. A géppel nem mozgatható rész kézi munkavégzéssel (lapátolással) kerül a kijelölt helyre.
- Amennyiben - az előzetes ellenőrzés ellenére - a lerakódás közben vagy után el nem helyezhető anyaghányad kerül elő, akkor a térmester intézkedik annak leállításáról, illetve ezen anyagok visszarakodásáról. Egyben haladéktalanul értesíti a telepvezetőt, aki az üzemeltetési naplóban bejegyzi a nem megfelelő szállítmány azonosítására szolgáló adatokat.
- A lerakó felületén a gépjárművek számára vb. panelekből kialakított közlekedő felület készült. A közlekedő felület mozgatható kivételül A közlekedő felület hulladékkal történő lefedése után közúti forgalomban résztvevő jármű nem hajthat a depóniatérre.

- A lerakó feltöltését a teljes sáv szélességben folyamatosan kell végezni, 1 m vastagságú rétegek kialakításával. A töltési rétegekre való feljárást a munkagépeknek hulladékból kialakított rámpával kell biztosítani. A feljáró rámpa koronasíkja szélességének és az oldalrézsűk hajlásának biztonságosnak és teherbírónak kell lenniük, ezért a rámpát alkotó beszállított anyag természetes állékonyságának figyelembe vételével minden esetben a termesternek kell meghatározni a biztonságos rézsűhajlást (1:2; 1:2,5; 1:3).
- A hulladékok lerakását rétegeelve kell végezni. A big-bag szállítás esetén a zsákokat, illetve hordós szállítás esetén a hordókat lehetőleg a lerakó szélén, soronként kell elhelyezni, – a lerakó oldal- és végrézsűinek erősítése érdekében – ügyelve arra, hogy a rakodás során meg ne sérüljenek a csomagolások. A big-bag sorokat fokozatosan takarni kell homogén, ömlesztett hulladékkal (pl. szennyezett föld).
- A beérkező hulladékok homlokrakodóval történő beépítése csak max. 5-6 m-es magasságig lehetséges, mert a biztonságos közlekedés érdekében 10 %-nál nagyobb lejtésű rámpa nem építhető. A 6 m-es lerakási magasság után a hulladék beépítését a hulladék lépcsőzetes kialakításával kell végezni. A manipulációs felületről a leürített hulladékot a közbeső lépcsőről kinyúló rakodónak kell a magasabb szintre emelni. A végleges lerakási magasság elérésekor a felszín rendezése tolólapos munkagép segítségével történhet. A konténer ürítése a lerakási felület felett suber megnyitásával történhet. Az ürített hulladék elterítését és bedolgozását homlokrakodóval kell végezni. Az elterített hulladék tömörítését a rakodó által vontatott juhlab hengerrel kell végezni.

#### Hulladék tömörítés

- A hulladék tömörítése alapvetően a szemszerkezettől, szemcsemérettől, sűrűségtől, szilárdságtól, térfogatsúlytól, hézagterfogattól függ. Törekedni kell arra, hogy a tömörítés értéke érje el a végleges feltöltés konszolidációs nyomását annak érdekében, hogy a depónia lezárását követően csurgalékvizek már ne, vagy csak rövid ideig keletkezzenek. A tömörítés művelete egyben növeli a lerakó befogadóképességét, kapacitását és csökkenti a lezárást követő horpadás, megüledés valószínűségét.

A Hulladékkezelő Centrum megfelelő vízhálózattal rendelkezik, melyről a létesítmények vízigénye biztosítható.

Az üzemviteli és szociális épületben keletkező kommunális szennyvíz gyűjtésére 25 m<sup>3</sup>-es földbe süllyesztett tartály szolgál, a mérlegházban keletkező szennyvíz gyűjtésére a mérlegház mellé elhelyezett földbe süllyesztett 7,78 m<sup>3</sup>-es vasbeton aknából álló zárt szennyvíztároló épült.

#### Csurgalékvíz gyűjtés, kezelés, elvezetés

##### **I-II. ütem**

A jelen eljárás keretében benyújtott dokumentációk adatpótlási felhívásunk ellenére sem tartalmazzák az I-es és II-es ütemek magasítása, nyitott technológiával történő művelésére vonatkozóan, hogy a korábban engedélyezett zárt rendszerű technológiához kiépített csurgalékvíz kezelő rendszer földtani közeg védelmi szempontból alkalmas-e a nyitott technológia esetén keletkező csurgalékvíz mennyiségének biztonságos kezelésére, elhelyezésére, így a magasításra vonatkozó kérelem nem engedélyezhető.

##### **III. ütem**

### Primer szivárgó rendszer

A medencetér középvezetékében egy vápa került kialakításra, melynek legmélyebb pontjában kerül kialakításra a csurgalékvíz összegyűjtését és elvezetését biztosító primer drénvezeték. A primer szivárgó köré a teljes aljzatra egy 50 cm vastag, OK 16/32 szemcseméretű kavicsszivárgó kerül kialakításra, melyet az eltömődés ellen egy réteg geotextília szűrőréteggel (1200 g/m<sup>2</sup>) kell borítani. A primer szivárgó egy KPE D200 anyagú, felső 240° felülete perforált, az alsó 120° perforáció nélküli vezeték.

A primer szivárgó a lerakótérben keletkező csurgalékvizeket az aljzat mélypontjában kialakításra kerülő szivózsompba vezeti el.

### Szekunder és tercier szivárgó rendszer

A HDPE szigetelő lemezek sérülésének észlelésére egy-egy különálló KPE D110 ellenőrző drénrendszer (szekunder és tercier) kerül megépítésre az egyes szigetelő rétegek között. Ezen rendszerekkel a lerakó teljes üzemeltetési ideje alatt biztosítható a HDPE fólia esetleges lyukadásainak, folytonossági sérüléseinek észlelése.

A szivárgók a primer drénrendszer vápájában, az egyes HDPE lemezek alatt kerülnek megépítésre.

Egy esetleges szigetelőlemez sérülés esetén, az átjutó csurgalékvizek a HDPE fóliák alá elhelyezett geo-szintetikus szivárgók által a mélyvonulatokba elhelyezett dréncsővekhez kerülnek elvezetésre, melyek végén a lerakótérben kívül egy-egy ellenőrző akna kerül kialakításra.

A szekunder és tercier drének HDPE szigetelőlemezen vízzáró módon kell átvezetni körgallérok felhegesztésével. A csőátvezetéseket követően az ellenőrző aknáig KPE D110 zárt vezetékeket kell lefektetni.

Amennyiben az aknák bármelyikében csurgalékvíz észlelhető, akkor valószínűsíthetően valamelyik HDPE szigetelő lemez folytonossága megszakadt.

Mivel az ellenőrző drének egymástól elkülönítetten (szekunder és tercier) kerülnek kiépítésre, így az észlelés helyének megfelelően lehet tudni, melyik szigetelőréteggel lehet probléma. A szekunder drén a felső, míg a tercier drén az alsó HDPE szigetelőlemez szakadását képes jelezni.

A hulladéklerakó medencében keletkező csurgalékvíz a mélypontban kialakított 1,0 m széles és 2,0 m hosszú szivó-zsombból szivattyúval kerül kiemelésre a zárótöltéstől délre kivitelezett 500 m<sup>3</sup> térfogatú medencébe.

A zsomphoz csatlakozóan az 1:2,5 hajlású rézsűre lefektetésre kerül egy D500 átmérőjű PP csővezeték, mely a zsomp aljáig kerül kialakításra. Ezen vezeték biztosítja egy csőszivattyú lejuttatását a szivózsompba, ezáltal biztosítható a keletkező csurgalékvíz lerakótérből történő kiemelése. A szivattyú által kiemelt csurgalékvíz, a tervezett csurgalékvíz tároló medencébe kerül átemelésre. A D500-as vezeték védelmének biztosítása érdekében a cső köré egy 80 cm vastag OK 16/32 kavicsszivárgó kerül kialakításra geotextília borítással.

A fenti műszaki megoldást azért tervezték be, mivel a lerakásra kerülő hulladékból várhatóan nagyon minimális csurgalékvíz fog keletkezni. Ezen felül, így elkerüljük a legfelső HDPE lemez csőátvezetéssel történő megszakítását, mellyel egy jelentős meghibásodási lehetőséget tudnak kiküszöbölni.

A szivattyú által kiemelt csurgalékvíz tárolására egy 500 m<sup>3</sup> hasznos térfogatú csurgalékvíz tároló medencét terveztünk be a tervezett zárótöltés déli oldalán a meglévő csarnoképület mellé. A medence a meglévő terepbe történő bemélyítéssel kerül kialakításra.

### Csapadékvíz elvezető rendszer

#### **I-II. ütem**

A csarnokszerkezet eresztéseinek elvezetésére burkolt árok szolgál. A csarnok eresztései a szerkezet délkeleti sarkán kerülnek összegyűjtésre. Innen egyedi, magasvezetésű csatorna vezeti a csapadékvizeket a földmű peremén épített burkolt medrű árokba. A magas-vezetésű csatorna és az árok csatlakozásánál csillapító akna készült. Az árok befogadója a 146 m<sup>3</sup> térfogatú CsA-1 csapadékvíz puffertározó medence.

A földmű illetve az I. ütem rekultivált hulladéktestjére hulló csapadékvizek elvezetésére a keleti oldali földműpadkán 100,8 fm hosszúságban burkolt árok készült. A vizek befogadója a 85 m<sup>3</sup> térfogatú CsA-2 jelű földalatti békelt földmedence.

A medencék leürítése szükség szerinti gyakoriságú szippantással történhet. A szippantott csapadékvíz a telepi burkolt medrű árokba üríthető, a zöldfelületek gondozására vagy a meglévő tűzvíz tározó medence párolgási veszteségének pótlására használható.

A Sajókazai Hulladékkezelő Centrum területén található veszélyeshulladék-kezelő létesítmények rendelkeznek az esetleges környezeti károk megelőzésére, elhárítására vonatkozó Kárelhárítási Tervvel. A terv készítésekor a létesítmények még a Cirkont-Neo Zrt. kezelésében működtek. A tulajdonviszonyok módosulása-, ill. a szervezeti változások miatt a Terv aktualizálása megtörtént.

Az ÉHG-NEO Zrt., valamint a CIRKONT-NEO Zrt. veszélyeshulladék-kezelő létesítményeinek ellenőrzésére 8 db kútból (SKF-2, SKF-3, SKF-4, SKF-6, SKF-7, SKF-8, SKF-17, SKF-18) álló monitoring rendszer üzemel. A monitoring kutak kezelője és üzemeltetője jelenleg az ÉHG-NEO Zrt.

A monitoring kutak mintavételezését a vonatkozó vízjogi üzemeltetési engedélyek, valamint a Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó egységes környezethasználati engedélye negyedéves gyakorisággal írta elő.

A monitoring kutakkal egyidejűleg a Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó csurgalékvízgyűjtő aknájából is történik mintavételezés a lerakóban keletkező csurgalékvíz minőségének ellenőrzése céljából.

A felszín alatti vizek pH-értéke a területen jellemzően savas. Ez a körülmény hatással van az ilyen közegben jobban oldódó – elsősorban fém – komponensek koncentrációjára, mobilitására. A savas közegnek köszönhetően a felszín alatti vizekben magas az oldott anyag tartalom (pl. klorid, nátrium) ennek következtében pedig a fajlagos elektromos vezetőképesség is.

A Hulladékkezelő Centrum környezetében, és általában a Sajó völgyében vizsgált felszín alatti vizek esetében szinte minden esetben jellemzően magas a szulfát koncentráció. Ez nagy valószínűséggel a magas kéntartalmú széntelepes összlet és a víztartó képződmények kapcsolatából ered.

Bizonyos fémek komponensek tekintetében (bór, nikkel, szelén) a mért, „B” szennyezettségi határértéket időnként meghaladó koncentrációk magas értékek vélhetően a jellemzően savas kémhatású talajviznek köszönhetők.

Az SKF-18 jelű monitoring kútból kijelenthető, hogy a szennyező anyagok koncentrációinak változásában nem észlelhető tendencia. A mért értékek egy-egy pozitív vagy negatív irányban kiugró

értéktől eltekintve jellemzően hasonló szinten mozognak. A mért koncentrációk többségében már a mintavételezés kezdetétől – a hulladékkezelési tevékenység megkezdése előtti alapállapot idejétől – kimutathatók.

A földtani közeg védelme szempontjából véleményemet a kérelem, a csatolt engedélyezési dokumentáció figyelembevételével a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII.21.) Korm. rendeletben, valamint a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (VI. 26.) Korm. rendeletben foglaltak alapján adtam meg.

#### Természet- és tájvédelmi szempontból

A tevékenységet beépített környezetben, kivett (telephely) művelési ágú területen folytatják, azon természeti és/vagy táji érték, egyedi tájérték jelenlétéről nincs tudomásunk, így az védett természeti értékeket nem érint, nem károsít vagy veszélyeztet.

A telephely védett természeti területet, Natura 2000 területet nem érint.

Az üzemeltetés időszakában a természetvédelmi szempontból vizsgálható hatások elhanyagolható mértékűek, a rekultivációs és utógondozási időszak ugyanakkor táj- és természetvédelmi szempontból megítélhető.

A depónia rekultivációs vegetációs rétege alapvetően a területre jellemző dombvidéki flórát kellene, hogy közelítse, a jelenlévő adventív fajok jelenlétét, terjedését a rekultiváció és utógondozás során (is) meg kell akadályozni.

A dokumentációt a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 7. § (1) bek., a 7. § (2) bek. f) pontja alapján, a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet 4. számú melléklete figyelembevételével bíráltam el.

#### Hulladékgazdálkodási szempontból

Az ÉHG-NEO Hulladékgazdálkodási Zrt. (továbbiakban: Zrt.) megbízásából a Három Kör Delta Környezetgazdálkodási Kft. (3530 Miskolc, Földes F. u. 6.) az EKHE engedéllyel rendelkező Határvölgyi veszélyes hulladék lerakó (Sajókaza 0101/12 hrsz.) továbbüzemeléséhez szükséges, az EKHE – a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20/A. § (6) bek.-ben foglaltak szerinti – felülvizsgálata iránti, valamint hulladékgazdálkodási (ártalmatlanítási, előkezelési és hasznosítási) engedélykérelmet nyújtott be a hulladékgazdálkodási hatósághoz.

A kérelemben foglalt hulladékgazdálkodási tevékenységek a Ht. 15. § (2) bek.-e és a 17 § (1) bek.-e és 62. § (1) bek.-e értelmében a hulladékgazdálkodási hatóság által kiadott hulladékgazdálkodási engedélyéhez kötött tevékenységek.

A kérelmet megvizsgálva megállapítottam, hogy a beadvány nem felel meg a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 8. számú mellékletben, a környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakmai feltételekről és a feljogosítás módjáról, valamint a felülvizsgálat dokumentációjának tartalmi követelményeiről szóló 12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet 2. számú mellékletben, a hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről szóló 439/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet 9. § (1) bekezdésben és a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről

szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben szereplő hulladékgazdálkodási előírások formai és tartalmi követelményeinek, így az ügyben a rendelkezésre álló adatok alapján érdemi döntés nem hozható.

Fentieket figyelembe véve hiánypótlás kiírását tartottam szükségesnek, erről BO/51/04287-2/2022. tájékoztattam a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi Hatósági és Komplex Engedélyezési Osztályt.

Az Ákr. 44. §-a szerint, ha a kérelem a jogszabályban foglalt követelményeknek nem felel meg, az eljáró hatóság határidő megjelölésével, a mulasztás jogkövetkezményeire történő figyelmeztetés mellett – ha törvény vagy kormányrendelet másként nem rendelkezik – egy ízben hiánypótlásra hívja fel a kérelmezőt.

A kérelmező 2022. szeptember 23-án benyújtotta hiánypótlását. A kérelmező a hiánypótlásában többek között megküldte a kérelmezett tevékenységek anyagmérlegeit, továbbá kérte a többször módosított EKHE engedélybe foglalt hulladékgazdálkodási engedélyek határidejének egységesítését, a hulladék előkezelésének és hasznosításának a depóniatérben történő engedélyezését, új hulladékgazdálkodási tevékenységek aprítás (zúzás, törés, darabosítás, őrlés), tömörítés, bálázás, darabosítás engedélyezését, valamint az I-es és II-es ütemet lezáró felület azonos magasságra (183,77 mBf) történő kiegyenlítését.

A lerakó több ütemben épült meg, jelenleg a II. ütem fogad hulladékokat (telítettsége közelíti a 100 %-ot), az I-es ütem ideiglenesen rekultiválásra került. Így ezen létesítményekben - tekintettel arra, hogy az I. depónia ideiglenes lezárása megtörtént, illetve a II. kazetta telítettsége a végleges befogadó kapacitáshoz közelít - az előkezelési, hasznosítási tevékenység műszaki feltételi nem állnak fenn, megfelelő helyszín (előkezelő tér) hiányában sem. Az üzemeltető ÉHG-NEO Zrt. a már felhagyott úgynevezett monodepóniák és a lezárt I-es ütem között rendelkezésre álló szabad területeken kihasználva a kedvező domborzati adottságokat völgyfeltöltéses technológiával bővítette a lerakót a III. ütemmel.

A hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet alapján a hulladéklerakó olyan hulladéktároló létesítmény, amely a hulladéknak a földtani közeg felszínén vagy a földtani közegben történő lerakására szolgál. Azaz a hulladéklerakó az ártalmatlanítás helyszínéként funkcionál, így ott egyéb előkezelési, illetve hasznosítási művelet nem végezhető.

A III. depóniába tervezett előkezelő medence oldalfalait kizárólag agyagréteg kialakításával, illetve az aljzaton sárlapok fektetésével tervezik megvalósítani. A tervezett határoló réteg – különösen a medence oldalai – nem képez szilárd, jól elkülöníthető, a fizikai behatásokkal szemben (markoló kanala) ellenálló réteget, így az, az előkezelő tér lehatárolására nem alkalmas.

Fentiek alapján a szigetelt medencében tervezett előkezelési, hasznosítási műveletek nem engedélyezhetőek, azok a biztonságos üzemeltetést veszélyeztethetik.

A kérelemhez benyújtott hulladékgazdálkodási kérelem című dokumentációban foglaltak szerint az „I. ütem ideiglenes rekultiváció alatt áll”. Ennek értelmében az I. ütem elérte az engedélyezett feltöltési kapacitását, a hulladékkal való feltöltés korábban már befejeződött.

A részlegesen rekultivált I.-es ütem és a jelenleg művelés alatt álló II.-es ütem során történő lerakás felülről zárt csarnokos technológiával került bemutatásra és engedélyezésre. Az I.-es, II.-es, III.-as ütemek szintkülönbségeinek kiegyenlítése során alkalmazni kívánt nyitott vagy zárt módszerű lerakási technológia a jelen eljárás keretein belül nem került bemutatásra.

A hulladékgazdálkodási engedélykérelemben ismertetettek szerint a hasznosítási (ivóvíz kiváltás) tevékenység az előkezelési eljárás során (fizikai beágyazás, befoglalás) történik, az erre a célra kialakított fedett csarnokban. A II. ütem végleges feltöltésekor a depónia területén kialakított fedett előkezelő csarnok elbontásra, az előkezelő medence feltöltésre kerül. Ennek értelmében az előkezelés tárgyi feltételei megszűnnek, így az előkezelési tevékenységek sem folytathatók tovább.

A fentiek miatt, mivel a dokumentációban bemutatott előkezelési tevékenységek jelen eljárás keretén belül nem engedélyezhetők, így az előkezelés során alkalmazni kívánt hasznosítási (ivóvíz kiváltása csurgalékvízzel) módszer sem történhet meg.

A hiánypótlásban ismertetett új hulladékgazdálkodási tevékenységek, mint aprítás (zúzás, törés, darabosítás, őrlés), tömörítés, bálázás, darabosítás technológiai leírását, tárgyi feltételeit sem a kérelem, sem a hiánypótlás nem tartalmazza, így jelen engedélyezési eljárás keretén belül megalapozottság hiányában nem engedélyezhetők.

Amennyiben valós igény mutatkozik az előkezelési és hasznosítási műveletekre, úgy azok a telephely erre a célra kialakított egyéb térrészein, a kérelemben, illetve a hiánypótlásban bemutatottaktól eltérő módon, az elérhető legjobb technika elvei szerint kialakíthatóak, és külön eljárás keretében engedélyezhetőek.

A továbbüzemeltetés során tervezett, alábbi előkezelési és hasznosítási tevékenységek fentiek figyelembevételével nem engedélyezhetők:

- Beágyazás (fixálás), szilárdítás (szolidifikálás).
- Fizikai beágyazás.
- Semlegesítés, közömbösítés.
- Fizikokémiai kezelés.
- Aprítás (zúzás, törés, darabosítás, őrlés).
- Tömörítés, bálázás, darabosítás.
- Egyéb szervesanyagok újrafeldolgozása/visszanyerése (itt: - csurgalékvíz felhasználása a fizikai befoglalás, beágyazás, fizikokémiai (keverék előállítás) kezelések során).

A hiánypótlásként benyújtott dokumentációban foglaltak szerint a rekultivációs rétegrend kiépítése és fenntarthatósága érdekében az I. és II. ütemet lezáró felürtét azonos magasságú, 183,77 mBf szintre tervezik emelni.

A többször módosított EKHE engedélyben szereplő egyes kazetták betöltési szintjeinek max. magassága az I. ütem esetében 175,25 mBf, a II. ütem esetében 171,5 mBf, a III. ütem esetében 182,5 mBf.

A kérelemhez benyújtott hulladékgazdálkodási kérelem című dokumentációban foglaltak szerint az „I. ütem ideiglenes rekultiváció alatt áll”. Ennek értelmében az I. ütem elérte az engedélyezett feltöltési kapacitását, a hulladékkal való feltöltés korábban már befejeződött.

A részlegesen rekultivált I.-es ütem és a jelenleg művelés alatt álló II.-es ütem során történő lerakás felülről zárt csarnokos technológiával került bemutatásra és engedélyezésre. Az I.-es, II.-es, III.-as ütemek szintkülönbségeinek kiegyenlítése során alkalmazni kívánt nyitott vagy zárt módszerű lerakási technológia a jelen eljárás keretein belül nem került bemutatásra. Mivel a kapacitásbővítés következtében az eddig fedett (csarnoktechnológiával üzemelő) depóniák is nyitott technológiával üzemeltethetőek lennének tovább, így a keletkező csurgalékvizek mennyiségének növekedésével kellene számolni. A dokumentáció nem tartalmazza sem a megnövekedett csurgalékvizek

megnövekedett mennyiségének várható adatait, sem azt hogy a jelenleg kiépített rendszer a többletmennyiséget kezelni tudná.

Jelen eljárás keretein belül sem az I. ütem újra művelésbe vonásával, sem a II-es ütem magasításával kapcsolatban nem került bemutatásra semmilyen érdemi adat, információ (pl.: kapacitásbővítés nagyságrendje, hulladékmennyiség, technológiai kivitelezhetőség, művelt terület nagysága, állékonyságvizsgálat, stb.), így az jelen eljárás keretein belül megalapozottság hiányában nem engedélyezhető.

A kérelem és a hiánypótlás alapján úgy ítélt meg, hogy az engedélyes biztosítani tudja azon személyi és tárgyi feltételeket, amelyek a veszélyes hulladékok hulladékgazdálkodási szempontból biztonságos ártalmatlanításához szükségesek. Így az ártalmatlanítási tevékenység továbbfolytatása műszaki szempontból engedélyezhető.

A tárgyi ügyben vizsgáltam az engedélyes, illetve telephelye azonosító adatait, a tevékenység műszaki, valamint környezetvédelmi, hulladékgazdálkodási szempontból lényeges leírását, az előkezelni, hasznosítani, ártalmatlanítani kívánt hulladékok körét, illetve mennyiségét, a rendelkezésére álló személyi, tárgyi és közegészségügyi feltételeket, a kezelési folyamat szempontjából kritikus ellenőrzési pontokat, valamint a kezelési technológia műszaki és hulladékgazdálkodási jellemzőinek ismertetését.

Fentiek alapján megállapítom, hogy a kérelmező biztosítani tudja azon személyi és tárgyi feltételeket, amelyek a veszélyes hulladékok hulladékgazdálkodási szempontból biztonságos ártalmatlanításához szükségesek.

Felhívom az engedélyes figyelmét arra, hogy az engedély nem mentesít a Ht. és annak végrehajtási jogszabályaiban előírt kötelezettségek teljesítése alól.

Felhívom az engedélyes figyelmét továbbá arra is, hogy az engedélyezett tevékenység folytatására vonatkozó hulladékgazdálkodási jogszabályok, vagy hatósági előírások megsértése esetén az engedély, annak időbeli hatálya alatt is visszavonható.

A szakmai véleményt a 15. § (2) bek.-e és a 17 § (1) bek.-e és a 62. § (1) bek.-e és a 75. § (5) bek.-e alapján, a hulladékgazdálkodási hatóság kijelöléséről szóló 124/2021. (III. 12.) Kormányrendelet 1. § (2) bek.-ben, valamint 2. § (1) bek.-ben biztosított jogkörömben, az Ákr. 80. § (1) bekezdése és 81. § (1) és (4) bekezdése szerint eljárva hoztam meg.

#### Az elérhető legjobb technikának való megfelelés

Fentiekén túlmenően a benyújtott engedélyezési dokumentáció alapján a tervezett tevékenységet vizsgáltam az elérhető legjobb technikáknak (BAT) való megfelelés vonatkozásában is.

A tervezett tevékenységre vonatkozóan ágazati BAT Referenciadokumentum nem készült. A jelenleg hatályos 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet által előírt műszaki paraméterek képviselik a tevékenység vonatkozásában az elérhető legjobb technikát, továbbá a hulladéklerakóról szóló 1999/31/EC (1999. április 26.) Tanácsi Irányelvben, a 2012. évi CLXXXV. tv. (Ht.)-ban, valamint a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 9. számú mellékletében foglaltak.

Az engedélyezési dokumentációban, a 2018. augusztus 10-én kihirdetésre került 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a hulladékkezelés tekintetében történő meghatározásáról szóló BIZOTTSÁG

(EU) 2018/1147 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATA Mellékletében foglalt BAT-következtetések szerinti értékelést végezték el. Ezen BAT-következtetések nem terjednek ki a hulladéklerakókra, ugyanakkor a tevékenység szempontjából releváns technikák alkalmazhatók, amelyek garantálják a környezetszennyezés megelőzését, illetve a környezet terhelésének csökkentését.

Az engedélyezési dokumentációban foglaltak szerint a tevékenység megfelel az elérhető legjobb technika követelményeinek.

### **Közegészségügyi hatáskörben**

#### **Az egységes környezethasználati engedélyezésre vonatkozóan**

„A ÉHG-NEO Hulladékgazdálkodási Zrt. (3527 Sajókaza 0101/13 hrsz.) a Sajókazai Hulladékkezelő Centrum területén található Hrsz: 0101/12 ingatlanon, a Határ-völgyben, veszélyes hulladékokat lerakással ártalmatlanító létesítményt üzemeltet szigetelt depóniaterrel, csurgalékvíz gyűjtő, -elvezető rendszerrel, csapadékvíz gyűjtő, -elvezető rendszerrel, geofizikai monitoring rendszerrel, monitoring kutakkal. A telephelyen végzett tevékenység során a lerakó I-II. üteme fedett módon fogadta a hulladékokat, a III. ütem nyitott medencéjének üzembe helyezése 2022. év második felévére várható. A veszélyes hulladék kezelése területileg Veszélyeshulladék-lerakó csarnokokra (I-VI.) és Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakóra különül el. A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó teljes befogadó kapacitása ~233 000 tonna, 132 000 m<sup>3</sup>. A veszélyeshulladék-lerakó csarnokok (I-VI.) közül az I-V. számú csarnokok a felülvizsgálat idején rekultivált, illetve részben rekultivált állapotban voltak. Jelenleg az VI. számú csarnok üzemel. A lerakó az eredeti terepszint bevágásával kialakított tereplépcsőkön három ütemben, dombműveléssel került kialakításra. A depóniater műszaki védelemmel ellátott, a befoglaló földtani közeg és a hulladék között nincs anyagáramlás. A hulladékok és a felszíni vizek kapcsolata kizárható. A befoglaló földtani közeg adottságai, valamint a depóniater szigetelése megfelelő biztonságot nyújt a felszín alatti vizek elszennyeződésével szemben. A geofizikai monitoring a szigetelő rendszer állapotára vonatkozó adatok folyamatos ellenőrzése biztosított. A létesítmény környezetében mélyített megfigyelő kút adatsora alapján a szennyezés kizárható. A monitoring kutak mintavételezése során a vizsgált fémek és félfémek közül az elmúlt 5 éves időszakban a bór, a higany, az antimon, a szelén, valamint a cink koncentrációk haladtak meg jellemzően 1-1 alkalommal a vonatkozó „B” szennyezettségi határértékeket. A levegőtisztaság-védelmi monitoring rendszer által szolgáltatott adatok nem kizárólagosan a határvölgyi lerakó hatását mérik, hanem összevontan a Sajókazai Hulladékkezelő Centrum együttes hatásait. A vizsgált időszakban PM10 határérték túllépés, ülepedő por határérték túllépés, mért fémkoncentrációk határérték túllépése, ülepedő por fémtartalmának határérték túllépése nem történt, rendkívüli esemény nem fordult elő. A hulladék mechanikai kezelésére, valamint fizikai-kémiai kezelésére vonatkozó BAT technikák megfelelő minősítést kaptak. A Hulladékkezelő Centrum környezetében végzett időszakos mérések adatai alapján légszennyező anyagok kijutása kizárható. A hatásterülettel érintett ingatlanok távolságában a tevékenységből nem származik érzékelhető légszennyezés. Zajvédelem szempontból a tevékenység során keletkező zaj gyakorlatilag nem terjed túl a telephely határán. A vizsgált létesítmény feltételezett hatásterületén nem található más üzemi zajforrás. A dokumentáció megállapítása szerint a Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó működése során tapasztalható környezeti hatások a létesítést megelőzően készített hatásvizsgálat során meghatározott kereteken belül maradnak.

A tevékenység üzemszerű állapotok között nem gyakorol számottevő hatást az egyes környezeti elemekre, a környezetveszélyeztetés mértéke elhanyagolható.

A fentiek alapjául a következő jogszabályi előírások szolgálnak:

A környezet és emberi egészségvédelme, a környezetterhelés mérséklése érdekében szükséges előírásokat a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény tartalmazza. A környezeti levegő minőségének védelmére vonatkozó előírásokat a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 4. § tartalmazza.

A hulladékgazdálkodási közszolgáltatás körébe tartozó hulladékkal kapcsolatos közegészségügyi követelményekről szóló 13/2017. évi (VI.12.) EMMI rendelet előírásai rendelkeznek a tevékenység során betartandó közegészségügyi-járványügyi előírásokról.

A felszín alatti vizek, a kitermelés előtt álló víz minőségének védelméről, az egyes védőidomokban, védőterületeken végezhető tevékenységekről a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 8. § c) pontja, a vízbázisok, távlati vízbázisok, valamint ivóvízellátást szolgáló vízi létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet 10. § és 14. § (1) bekezdései rendelkeznek, a földtani közeg és a felszín alatti vízszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről rendelkező 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 1. § (1) bekezdése a) – b) pontja rögzíti.

A veszélyes hulladékok gyűjtésére, kezelésére vonatkozóan a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 225/2015.(VII.7.) Korm. rendelet 3. §-a tartalmaz előírásokat. A Vízügyi Biztonsági Szabályzat kiadásáról szóló 24/2007. (VII. 3.) KvVM rendelet 4.01.89. pontja értelmében közüzemi vízcsőhálózatra öblítő vezetékét csak megszakító és visszafolyás gátló beiktatásával szabad rákapcsolni.

A rendszeres rovar- és rágcsálóirtást a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet 36. § (2) bekezdése f)-g)- h)- i)- j) pontjaira kiterjedően, a 39. § (2) bekezdése alapján a 4. sz. mellékletében foglaltaknak megfelelően kell elvégeztetni.

A veszélyes anyagokkal, készítményekkel való tevékenységet a kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, és a veszélyes anyagokkal, illetve veszélyes keverékekkel végzett tevékenység bejelentéséről, a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló 44/2000. (XII. 27.) EüM. rendelet szabályozza.

A fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet 9. § (1) bek. írja elő a biológiai kockázatnak kitett munkavállalók felmérését, valamint az adott veszélyeztetett munkakörben foglalkoztatott dolgozók védőoltását.

Az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet (OTÉK)99. § (1) alapján "Az építményeket és a szabadtéri tartózkodásra, munkavégzésre szolgáló területeket (pl. temető, közúti pihenőhelyet, helyhez kötött szabadtéri munkahelyet, sátorlábor céljára kijelölt területet) a rendeltetésüknek megfelelő illemhely-használati és tisztálkodási lehetőséggel kell tervezni, megvalósítani és fenntartani."

#### Hulladékok hasznosítására és ártalmatlanítására vonatkozóan

„Az ÉHG-NEO Hulladékgazdálkodási Zrt. a Sajókaza 0101/12 hrsz. alatti Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó üzemeltetésére vonatkozóan kiadott, többször módosított BO-08/KT/7454-26/2017. számú egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik, ami 2027. június 15. napjáig hatályos, az abba foglalt hulladékgazdálkodási engedély érvényességének határideje 2022. szeptember 1. Jelen engedélykérelem tárgya a hulladékgazdálkodási engedély módosítása. Az ÉHG-NEO Hulladékgazdálkodási Zrt. (3527 Sajókaza 0101/13 hrsz.) a Sajókazai Hulladékezelő

Centrum területén található Hrsz: 0101/12 ingatlanon, a Határ-völgyben, veszélyes hulladékokat lerakással ártalmatlanító létesítményt üzemeltet. A lerakó három ütemben épült meg, jelenleg a II. ütem fogad hulladékokat, az I-es ütem ideiglenes rekultiválásra került. Az üzemeltető a már felhagyott monodépóniák és a lezárt I-es ütem között rendelkezésre álló szabad területen megvalósította a III. ütem völgyfeltöltéses technológiával működő lerakó-medencét. A lerakó-tér bővítésével a kezelés technológiája nem változik. A telephely kapacitása: I. ütem: 40.000 m<sup>3</sup>, II. ütem: 40.000 m<sup>3</sup>, III. ütem: 53.000 m<sup>3</sup>, összesen: 133.000 m<sup>3</sup> ~ 233000 tonna. Engedélyezett lerakási kapacitás: I-II. ütem együttesen 50.000 tonna (~31.00 m<sup>3</sup> /év), III. ütem 20.000 tonna (~12.500 m<sup>3</sup>/év). Engedélyes kérelmezi a lerakási kapacitás egységesen 50.000 tonna/ év mennyiségben történő megállapítását.

A fentiek alapjául a következő jogszabályi előírások szolgálnak:

A környezet és emberi egészségvédelme, a környezetterhelés mérséklése érdekében szükséges előírásokat a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény tartalmazza. A környezeti levegő minőségének védelmére vonatkozó előírásokat a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 4. § tartalmazza.

A hulladékgazdálkodási közszolgáltatás körébe tartozó hulladékkal kapcsolatos közegészségügyi követelményekről szóló 13/2017. évi (VI.12.) EMMI rendelet előírásai rendelkeznek a tevékenység során betartandó közegészségügyi-járványügyi előírásokról.

A felszín alatti vizek, a kitermelés előtt álló víz minőségének védelméről, az egyes védőidomokban, védőterületeken végezhető tevékenységekről a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 8. § c) pontja, a vízbázisok, távlati vízbázisok, valamint ivóvízellátást szolgáló vízi létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet 10. § és 14. § (1) bekezdései rendelkeznek, a földtani közeg és a felszín alatti vízszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről rendelkező 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EÜM-FVM együttes rendelet 1. § (1) bekezdése a) – b) pontja rögzíti.

A veszélyes hulladékok gyűjtésére, kezelésére vonatkozóan a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 225/2015.(VII.7.) Korm. rendelet 3. §-a tartalmaz előírásokat.

A Vízügyi Biztonsági Szabályzat kiadásáról szóló 24/2007. (VII. 3.) KvVM rendelet 4.01.89. pontja értelmében közüzemi vízcsőhálózatra öblítő vezetéknek csak megszakító és visszafolyás gátló beiktatásával szabad rákapcsolni.

A rendszeres rovar- és rágcsálóirtást a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet 36. § (2) bekezdése f)-g)- h)- i)- j) pontjaira kiterjedően, a 39. § (2) bekezdése alapján a 4. sz. mellékletében foglaltaknak megfelelően kell elvégeztetni.

A veszélyes anyagokkal, készítményekkel való tevékenységet a kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, és a veszélyes anyagokkal, illetve veszélyes keverékekkel végzett tevékenység bejelentéséről, a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló 44/2000. (XII. 27.) EÜM. rendelet szabályozza.

A fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet 9. § (1) bek. írja elő a biológiai kockázatnak kitett munkavállalók felmérését, valamint az adott veszélyeztetett munkakörben foglalkoztatott dolgozók védőoltását.

Az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet (OTÉK)99. § (1) alapján "Az építményeket és a szabadtéri tartózkodásra, munkavégzésre szolgáló területeket (pl. temetőt, közúti pihenőhelyet, helyhez kötött szabadtéri munkahelyet, sáttábor céljára kijelölt területet) a rendeltetésüknek megfelelő illemhely-használati és tisztálkodási lehetőséggel kell tervezni, megvalósítani és fenntartani".

Az eljárás során, az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Kormányrendelet 1. melléklet 9. táblázatának 2. és 3. pontja alapján BO/32/04209-6/2022. és BO/32/04209-7/2022. számon 2022. június 23-án megkértem az ügyben érintett szakhatóság állásfoglalását.

**A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (Miskolc)** 35500/5600-1/2022. ált. számú iratában az egységes környezethasználati engedély kötelező felülvizsgálati eljárásához szakhatósági hozzájárulását előírásokkal megadta.

Szakhatósági állásfoglalásában indokolásul az alábbiakat adta elő:

„A dokumentáció összefoglaló megállapításai:

„Az ÉHG-NEO Zrt. (3527 Sajókaza 0101/13 hrsz.) a többször módosított-, ill. kiegészített BO08/KT/7454-26/2017. számon kiadott egységes környezethasználati engedélyben foglaltak alapján a Sajókazai Hulladékkezelő Centrum területén található 0101/12 hrsz.-ú ingatlanon, a Határ-völgyben veszélyes hulladékokat lerakással ártalmatlanító létesítményt üzemeltet.

A lerakóelső két üteme fedett módon fogadta a hulladékokat. A 2021 decemberében kiadott használatbavételi engedéllyel rendelkező III. ütem nyitott medencéjének üzembe helyezése 2022.év második félévére várható.”

„Az ÉHG-NEO Zrt. jelen eljárás keretében módosítani kívánja a BO/32/01145- 18/2022.számú határozattal a többször módosított BO-08/KT/7475-26/2017. Számú egységes környezethasználati engedélybe foglalt hulladékgazdálkodási engedélyét.”

„A lerakó az eredeti terepszint bevágásával kialakított tereplépcsőkön három ütemben, dombműveléssel került kialakításra.

Az egyes ütemek számozása az alábbi:

- I-es ütem az elsőnek megépült északi kazetta,
- II-es ütem a másodiknak megépült déli kazetta,
- III. ütem az I. ütem és a bezárt monodepóniák közötti völgy.”

„Az egyes földműveken kialakított műszaki védelemmel ellátott lerakók fölé könnyűszerkezetes csarnok épült. A II. ütem felé az I. ütem elbontott szerkezete került felépítésre. A III. ütem nyitottfelületű.”

„Engedélyezett lerakási kapacitás: I-II. ütem együttesen 50.000 tonna/év,  
III. ütem 20.000 tonna/év.”

„Az ÉHG-NEO Zrt. jelen eljárás keretében módosítani kívánja a lerakható hulladékok mennyiségét egységesen 50.000 tonna/év-re.”

„I-II.ütem

Csurgaiékvizek lényegében csak a lerakott hulladék saját nedvességéből adódóan keletkezhetnek, a csarnokszerkezet miatt a hulladéktestre csapadékvíz nem kerülhet.”

„III. ütem”

„A hulladéklerakó medencében keletkező csurgalékvíz a mélypontban kialakított 1,0 m széles és 2,0 m hosszú szívó-zsombból szivattyúval kerül kiemelésre a zárótöltéstől délre kivitelezett 500 m<sup>3</sup> térfogatú medencébe.”

„A létesítmény területén nincsenek felszín alatti vezetékek, ill.tartályok.”

„A monitoring rendszer üzemeltetését a B.-A.-Z. Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által a 35500/10064-5/2020.ált., 35500/10627-5/2019.ált. valamint 35500/3975/2018.ált. számú határozatokban módosított, 35500/6283-8/2017.ált. számú határozatában kiadott vízjogi üzemeltetési engedély szabályozza.”

„A Hulladékkezelő Centrum megfelelő vízhálózattal rendelkezik, melyről a létesítmények vizigénye biztosítható.”

„A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakón végzett tevékenységhez nem kapcsolódik közvetlenül (technológiai) vízfelhasználás, csupán a kezelő személyzet szociális vizigényét szükséges kielégíteni, ill. az így keletkező kommunális szennyvizek elhelyezéséről kell gondoskodni.

A használtvizek (kommunálisszennyvizek) szintén a kezelőépületben keletkeznek. A kezelő és szociális célokra szolgáló épületben keletkező szennyvizet (max.2 m<sup>3</sup>/d) a kezelőépület mellett lévő 25 m<sup>3</sup>-es földbe süllyesztett tartályban gyűjtik. A tartály vízzáró kialakítású. A gyűjtött szennyvizet az ÉHG-NEO Zrt. saját tulajdonú szippantós gépjárművével szükség szerint az ÉRV Zrt. Kazincbarcika városi szennyvíztisztító telepére szállítja.

A lerakó III. ütemén (nyitottlerakó) tervezett bekeveréses hulladékkezelési technológiához a Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó területén keletkező csurgalékvizeket (technológiai szennyvizeket) tervezik felhasználni.”

„A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó fölötti területekre hulló, és a terelógát által visszafogott csapadékvíz elvezetésére a kommunális hulladékdepóniátér alatt, annak teljes hosszában zártszelvényű csapadécsatorna létesült.”

„A hulladékkezelő centrum csapadékvíz csatornarendszerének befogadója a 2604. számú közút vízelvezető árka, végső befogadója a Sajó folyó. Esetleges haváriás szennyezés esetén jelenleg az olajos hulladékkezelő létesítmény alatti 600 m<sup>3</sup> térfogatú szigetelt vésztározó medence szolgál a szennyezett vizek kezelésére. Az üzemelés során felszíni vizeket érintő havária eset nem fordult elő.”

„A lerakó eddigi tevékenysége során, a technológia körütekintő betartásának köszönhetően a felszíni és a felszín alatti vizek leszennyeződése az elmúlt időszakban nem következett be. Ezt a veszélyeshulladék-lerakó geofizikai monitoring rendszerének vizsgálati eredményei is megerősítik.”

„A vízvédellel kapcsolatos belső utasításokat, intézkedési terveket, a végrehajtásuk tárgyi és személyi feltételeit az ÉHG-NEO Zrt. Üzemi kárelhárítási terve tartalmazza, melyet a B.A.Z. Megyei Kormányhivatal BO-08/KT/07078-5/2018. számú határozatában fogadott el. Az üzemi kárelhárítási terv 2022-ben aktualizálásra került, a terv elfogadására irányulóhatósági engedélyezési eljárás jelenleg folyamatban van.”

Hatóságom nyilvántartása szerint a veszélyes hulladék lerakó telep területe hatályos határozattal kijelölt hidrogeológiai védőidomot, védőterületet, nem érint.

A rendelkezésemre álló adatok alapján megállapítottam, hogy tárgyi dokumentáció szerinti hulladékgazdálkodási tevékenység a csurgalékvíz tekintetében nem jár közvetlen kibocsájtással a felszíni, felszín alatti vizekbe. A veszélyes hulladék lerakó, a csurgalékvíz hulladékgazdálkodási építmények, berendezések (gyűjtés, elvezetés, tárolás, elhelyezés stb.) kialakított műszaki védelme műszaki és környezetvédelmi követelményeknek való megfelelőségének vizsgálata nem tartozik a

vízvédelmi hatóság hatáskörébe, a benyújtott kiegészítésben foglaltak megfelelőségét ennek megfelelően nem vizsgáltam, arról döntést nem hoztam.

Hatáskörömbé tartozó szakkérdések tekintetében a Sajókaza 0101/12 hrsz-ú Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakóra vonatkozóan kiadott kiegészített és többször módosított BO-08/KT/7454-26/2017. számú egységes környezethasználati engedélybe foglalt vízvédelmi és vízügyi előírásaimat (utoljára kiadott 35500/6965-3/2020.ált., 35500/6968-3/2020.ált., 35500/2277-1/2022.ált. számú szakhatósági hozzájárulásban tett előírásaimat) fenntartva, a szakhatósági hozzájárulás kiadható.

Az engedélyezési dokumentációban az Igazgatóságom hatáskörébe tartozóan nem tártak fel további működést korlátozó, kizáró körülményt.

A szakhatósági állásfoglalást az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. melléklet 9. pont 2-3. alpontja alapján, az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (Ákr.) 55. § (1) bekezdése szerint eljárva adtam meg.

Az Igazgatóságom hatáskörét a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdése, illetékességét a Korm. rendelet 10. § (2) bekezdése, valamint a 2. melléklet 8. pontja állapítja meg.

A jogorvoslati lehetőséget az Ákr. 55. § (4) bekezdésében foglaltak alapján zártam ki."

**A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (Miskolc)** 35500/5599-1/2022. ált. számú iratában az egységes környezethasználati engedélybe foglalandó hulladékgazdálkodási engedélyhez szakhatósági hozzájárulását előírásokkal megadta.

Szakhatósági állásfoglalásában indokolásul az alábbiakat adta elő:

„A dokumentáció összefoglaló megállapításai:

„Az ÉHG-NEO Zrt. (3527 Sajókaza 0101/13 hrsz.) a többször módosított-, ill. kiegészített BO08/KT/7454-26/2017. számon kiadott egységes környezethasználati engedélyben foglaltak alapján a Sajókazai Hulladékkezelő Centrum területén található 0101/12 hrsz.-ú ingatlanon, a Határ-völgyben veszélyes hulladékokat lerakással ártalmatlanító létesítményt üzemeltet."

„A lerakó három ütemben épült meg, jelenleg a II. ütem fogad hulladékokat, az I-es ütem ideiglenes rekultiválásra került.

Az üzemeltető ÉHG-NEO Zrt. a már felhagyott un. monodeponiák és a lezárt I-es ütem között rendelkezésre álló szabad területen – kihasználva a kedvező domborzati adottságokat – megvalósította a III. ütem völgyfeltöltéses technológiával működő lerakómedencét."

„A lerakó-tér bővítésével a kezelés technológiája nem változik."

„A BO-08/KT/07877-17/2018. számú határozattal engedélyezett tevékenységek"

„előkezelés (beágyazás):

E03 – 06 beágyazás (fixálás), szilárdítás (szolidifikálás)

E04 – 13 fizikai beágyazás

E03 – 01 semlegesítés, közömbösítés

D9 e mellékletben máshol nem meghatározott fizikokémiai kezelés, amelynek eredményeként létrejövő vegyületeket, keverékeket a D11 – D12 műveletek valamelyikével kezelnek."

„Az így előkezelt hulladékokkal végzett művelet:

lerakással történő ártalmatlanítás:

D5 lerakás műszaki védelemmel"

„A lerakással ártalmatlanítható hulladékok körét az egységes környezethasználati engedélybe integrált hulladékgazdálkodási engedély tartalmazza.”

Segédanyagok

„Az un. beágyazásos technológia során a190107 kódszámú pernye bekeverését végzik, 1:3 arányban csurgalékvíz-, ennek hiányában csapadékvíz hozzáadásával. Az így megszilárdított anyagot 190306 kódszámmal helyezik el a depónián.

Egyéb adalék felhasználására nincs szükség.”

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály BO/32/04209-6/2022. számon megkereste a Borsod- Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóságot szakhatósági állásfoglalás megadása céljából, az ÉHG-NEO Zrt. (3720 Sajókaza, 0101/13 hrsz.) részére, a Sajókaza 0101/12 hrsz-ú Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakóra vonatkozóan kiadott kiegészített és többször módosított BO-08/KT/7454-26/2017. számú egységes környezethasználati engedély felülvizsgálati engedélyezési eljárása lefolytatásához. Az Igazgatóság szakhatósági állásfoglalását 35500/5600/2022. ált. számú eljárásban megadta. Az egységes környezethasználati engedély felülvizsgálati dokumentációt a Három Kör DELTA Környezetgazdálkodási Kft. (3530 Miskolc, Lonovics József u. 6.) készítette 2022. júniusi keltezéssel 62/2022. munkaszámon.

A dokumentációban rögzítettek szerint:

„Az ÉHG-NEO Zrt. jelen eljárás keretében módosítani kívánja a BO/32/01145- 18/2022.számú határozattal a többször módosított BO-08/KT/7475-26/2017. Számú egységes környezethasználati engedélybe foglalt hulladékgazdálkodási engedélyét.”

„A lerakó az eredeti terepszint bevágásával kialakított tereplépcsőkön három ütemben, dombműveléssel került kialakításra.

Az egyes ütemek számozása az alábbi:

-I-es ütem az elsőnek megépült északi kazetta,

-II-es ütem a másodiknak megépült déli kazetta,

-III. ütem az I. ütem és a bezárt monodeponiák közötti völgy.”

„Az egyes földműveken kialakított műszaki védelemmel ellátott lerakók fölé könnyűszerkezetes csarnok épült. A II. ütem felé az I. ütem elbontott szerkezete került felépítésre. A III. ütem nyitottfelületű.”

„Engedélyezett lerakási kapacitás: I-II. ütem együttesen 50.000 tonna/év,

III. ütem 20.000 tonna/év.”

„Az ÉHG-NEO Zrt. jelen eljárás keretében módosítani kívánja a lerakható hulladékok mennyiségét egységesen 50.000 tonna/év-re.”

„I-II.ütem

Csurgalékvizek lényegében csak a lerakott hulladék saját nedvességéből adódóan keletkezhetnek, a csarnokszerkezet miatt a hulladéktestre csapadékvíz nem kerülhet.”

„III. ütem”

„A hulladéklerakó medencében keletkező csurgalékvíz a mélypontban kialakított 1,0 m széles és 2,0 m hosszú szívó-zsombból szivattyúval kerül kiemelésre a zárótöltéstől délre kivitelezett 500 m<sup>3</sup> térfogatú medencébe.”

„A létesítmény területén nincsenek felszín alatti vezetékek, ill. tartályok.”

„A monitoring rendszer üzemeltetését a B.-A.-Z. Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által a 35500/10064-5/2020.ált., 35500/10627-5/2019.ált. valamint 35500/3975/2018.ált. számú határozatokban módosított, 35500/6283-8/2017.ált. számú határozatában kiadott vízjogi üzemeltetési engedély szabályozza.”

„A Hulladékkezelő Centrum megfelelő vízhálózattal rendelkezik, melyről a létesítmények vízigénye biztosítható.”

„A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakón végzett tevékenységhez nem kapcsolódik közvetlenül (technológiai) vízfelhasználás, csupán a kezelő személyzet szociális vízigényét szükséges kielégíteni, ill. az így keletkező kommunális szennyvizek elhelyezéséről kell gondoskodni.

A használtvizek (kommunális szennyvizek) szintén a kezelőépületben keletkeznek. A kezelő és szociális célokra szolgáló épületben keletkező szennyvizet (max.2m<sup>3</sup>/d) a kezelőépület mellett lévő 25 m<sup>3</sup>-es földbe süllyesztett tartályban gyűjtik. A tartály vízzáró kialakítású. A gyűjtött szennyvizet az ÉHG-NEO Zrt. saját tulajdonú szippantós gépjárművével szükség szerint az ÉRV Zrt. Kazincbarcika városi szennyvíztisztító telepére szállítja.

A lerakó III. ütemén (nyitottlerakó) tervezett bekeveréses hulladékkezelési technológiához a Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó területén keletkező csurgalékvizeket (technológiai szennyvizet) tervezik felhasználni.”

„A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó fölötti területekre hulló, és a tereológát által visszafogott csapadékvíz elvezetésére a kommunális hulladékdepóniaterület alatt, annak teljes hosszában zártszelvényű csapadékcatorna létesült.”

„A hulladékkezelő centrum csapadékvíz csatornarendszerének befogadója a 2604. számú közút vízelvezető árka, végső befogadója a Sajó folyó. Esetleges haváriás szennyezés esetén jelenleg az olajos hulladékkezelő létesítmény alatti 600 m<sup>3</sup> térfogatú szigetelt vésztározó medence szolgál a szennyezett vizek kezelésére. Az üzemelés során felszíni vizeket érintő havária eset nem fordult elő.”

„A lerakó eddigi tevékenysége során, a technológia körütekintő betartásának köszönhetően a felszíni és a felszín alatti vizek leszennyeződése az elmúlt időszakban nem következett be. Ezt a veszélyeshulladék-lerakó geofizikai monitoring rendszerének vizsgálati eredményei is megerősítik.”

„A vízvédellel kapcsolatos belső utasításokat, intézkedési terveket, a végrehajtásuk tárgyi és személyi feltételeit az ÉHG-NEO Zrt. Üzemi kárelhárítási terve tartalmazza, melyet a B.A.Z. Megyei Kormányhivatal BO-08/KT/07078-5/2018. számú határozatában fogadott el. Az üzemi kárelhárítási terv 2022-ben aktualizálásra került, a terv elfogadására irányulóhatósági engedélyezési eljárás jelenleg folyamatban van.”

Hatóságom nyilvántartása szerint a veszélyes hulladék lerakó telep területe hatályos határozattal kijelölt hidrogeológiai védőidomot, védőterületet, nem érint.

A rendelkezésemre álló adatok alapján megállapítottam, hogy tárgyi dokumentáció szerinti hulladékgazdálkodási tevékenység a csurgalékvíz tekintetében nem jár közvetlen kibocsájtással a felszíni, felszín alatti vizekbe. A veszélyes hulladék lerakó, a csurgalékvíz hulladékgazdálkodási építmények, berendezések (gyűjtés, elvezetés, tárolás, elhelyezés stb.) kialakított műszaki védelme

műszaki és környezetvédelmi követelményeknek való megfelelőségének vizsgálata nem tartozik a vízvédelmi hatóság hatáskörébe, a benyújtott kiegészítésben foglaltak megfelelőségét ennek megfelelően nem vizsgáltam, arról döntést nem hoztam.

Hatáskörömbe tartozó szakkérdések tekintetében a Sajókaza 0101/12 hrsz-ú Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakóra vonatkozóan kiadott kiegészített és többször módosított BO-08/KT/7454-26/2017. számú egységes környezethasználati engedélybe foglalt vízvédelmi és vízügyi előírásaimat (utoljára kiadott 35500/6965-3/2020.ált., 35500/6968-3/2020.ált., 35500/2277-1/2022.ált. számú szakhatósági hozzájárulásban tett előírásaimat) fenntartva, a szakhatósági hozzájárulás kiadható.

A szakhatósági állásfoglalást az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. melléklet 19. pont 55-56. alpontja, az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (Ákr.) 55. § (1) bekezdése szerint eljárva adtam meg.

Az Igazgatóságom hatáskörét a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Korm. rendelet) 10. § (1) bekezdése, illetékességét a Korm. rendelet 10. § (2) bekezdése, valamint a 2. melléklet 8. pontja állapítja meg.

A jogorvoslati lehetőséget az Ákr. 55. § (4) bekezdésében foglaltak alapján határoztam meg.”

A Rend. 20. § (3) bekezdés szerint a környezetvédelmi hatóság hatáskörébe tartozó – külön jogszabályokban meghatározott – engedélyeket az egységes környezethasználati engedélybe kell foglalni, és a 20/A. § (3) bek. értelmében az engedélyek időbeli hatályát az azokra vonatkozó külön jogszabályi előírások szerint kell megállapítani.

Fentiek alapján, tekintettel arra, hogy a telepen a környezetvédelmi, természetvédelmi és hulladékgazdálkodási hatóság hatáskörébe tartozó hulladékgazdálkodási szempontból engedélyköteles tevékenységet kívánnak végezni, a veszélyes hulladékok ártalmatlanítására vonatkozó hulladékgazdálkodási és levegőtisztaság-védelmi engedély jelen határozatba történő belefoglalásáról intézkedtem.

Érvényességi idejéről a határozat rendelkező részének V. és VI. pontjában foglaltak szerint rendelkeztem.

Tájékoztatom az engedélyest arról, hogy a bele foglalt engedély érvényességi határidejének lejártá előtt új engedélykérelmet kell benyújtani a környezetvédelmi hatósághoz. Az új engedély iránti kérelmet az esedékes kötelező felülvizsgálati dokumentációhoz mellékelten szükséges benyújtani, annak érdekében, hogy a felülvizsgálati eljárás lezárásának időpontjára – illetve a levegőtisztaság-védelmi és hulladékgazdálkodási engedély érvényességi idejének lejártára – kiadásra kerülhessen az új, az egységes környezethasználati engedélybe foglalt levegőtisztaság-védelmi- és hulladékgazdálkodási engedély.

A „R” 20/A. § (10) bekezdés értelmében a környezetvédelmi hatóság az egységes környezethasználati engedélyt – hivatalból vagy kérelemre – módosíthatja, ha az engedélyezéskor fennálló feltételek megváltozása a korábban kiadott engedély visszavonását nem teszi szükségessé.

Fentiekben részletezettek alapján az ÉHG-NEO Hulladékgazdálkodási Zrt. (3720 Sajókaza, 0101/13 hrsz.) a Sajókaza, 0101/12 hrsz. alatt található Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakóra vonatkozóan kiadott, BO-08/KT/7454-27/2017. számon kiegészített, valamint BO-08/KT/12067-3/2017., BO-08/KT/07877-17/2018., BO-08/KT/09292-2/2019., BO-32/01899-2/2021., BO/32/01145-18/2022. számokon módosított BO-08/KT/7454-26/2017. számú egységes környezethasználati engedély „R” 20/A. § (4) bekezdése szerinti felülvizsgálatára vonatkozó dokumentációt elfogadtam, és a BO-08/KT/7454-27/2017. számon kiegészített, valamint BO-08/KT/12067-3/2017., BO/-08/KT/07877-17/2018., BO-08/KT/09292-2/2019., BO-32/01899-2/2021., BO/32/01145-18/2022. számokon módosított BO-08/KT/7454-26/2017. számú egységes környezethasználati engedélyt a „R” 20/A. § (4) bek. szerint lefolytatott környezetvédelmi felülvizsgálati eljárás lezárásaként egységes szerkezetbe foglalva módosítottam, egyebekben rendelkeztem arról, hogy a BO-08/KT/7454-27/2017. számon kiegészített, valamint BO-08/KT/12067-3/2017., BO/-08/KT/07877-17/2018., BO-08/KT/09292-2/2019., BO-32/01899-2/2021., BO/32/01145-18/2022. számokon módosított BO-08/KT/7454-26/2017. számú határozatok, mint szerkezetileg önálló döntések érvényüket veszítik. Tárgyi tevékenységet a környezethasználó a továbbiakban jelen egységes szerkezetbe foglalt engedély alapján végezheti.

A kérelem arra vonatkozó részét, hogy a hulladékok előkezelését és hasznosítását a továbbiakban, hogyan kívánják végezni, elutasítottam, tekintettel arra, hogy a tervezett előkezelés és hulladék hasznosítás környezetvédelmi szempontból biztonságos végzése felhívásom ellenére sem igazolt. Amennyiben a későbbiekben benyújtásra kerül az előkezelésre és hulladékhasznosításra vonatkozó, környezetvédelmi szempontból megfelelő módon történő tevékenységet bemutató dokumentáció, azt a környezetvédelmi hatóság egységes környezethasználati engedélyezési eljárás keretében (módosítás) fogja elbírálni.

A határozatot a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. LIII. törvény 66. § (1) bek. b) pontja, a 70. §-a és a 71. § (1) bek. c) pontja, továbbá a környezetvédelmi felülvizsgálatra vonatkozó rendelkezései, a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárás szabályairól szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20/A. § (4) bekezdése és egyéb rendelkezései alapján, a 11. sz. melléklet figyelembevételével, a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 9. § (2) bekezdésében, a 13. § (2) bekezdésében, valamint a 8/A. § (1) bekezdésben, illetve a hulladékgazdálkodási hatóság kijelöléséről szóló 124/2021. (III. 12.) Korm. rend. 1. § (1) bekezdés a) pontjában, a 2. § (1) bekezdésében és az 1. § (2) bekezdésében biztosított jogkörömben, az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (Ákr.) 80. § (1) bekezdés és a 81. § (1) bekezdés szerint eljárva hoztam meg.

Az eljárás az eljárási költségekről, az iratbetekintéssel összefüggő költségtérítésről, a költségek megfizetéséről, valamint a költségmentességről szóló 469/2017. (XII. 28.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdés 2. pontja szerinti eljárási költségét (igazgatási szolgáltatási díj összegét) a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2015. (III. 31.) FM rendelet 3. melléklet 4. pontja figyelembevételével a 10.1. és 10.3. pontjai alapján állapítottam meg, viseléséről e rendelet 2. § (1) bekezdése és az Ákr. 128. § (1) bekezdése alapján rendelkeztem.

A döntés elleni jogorvoslatról és a keresetlevél előterjesztéséről az alábbi jogszabályhelyek figyelembevételével adtam tájékoztatást

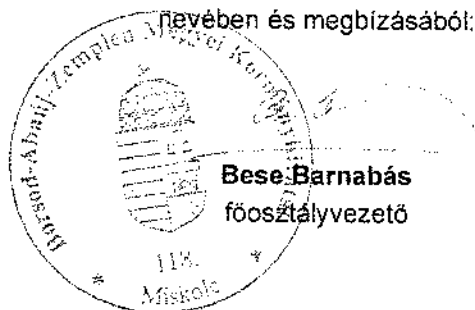
- az Ákr. 114. § (1) bekezdése,
- a bíróságok szervezetéről és igazgatásáról szóló 2011. évi CLXI. törvény 21. § (6) bekezdése,
- a bíróságok elnevezéséről, székhelyéről és illetékességi területének meghatározásáról szóló 2010. évi CLXXXIV. törvény 3/A. §,
- a közigazgatási perrendtartásról szóló 2017. évi I. törvény (Kp.) 13. § (1) bekezdése, a 28. §-a, a 29. § (1) bekezdése, a 39. § (1) és (2) bekezdése,
- a polgári perrendtartásról szóló 2016. évi CXXX. törvény 605. § (1) bekezdése,
- az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól szóló 2015. évi CCXXII. törvény 9. § (1) bekezdése,
- a Kp. 39. § (6) bekezdése és az 52. § (1) bekezdése.

Miskolc, 2022. október 21.

**Dr. Alakszai Zoltán**

főispán

nevében és megbízásából:



**Bese Barnabás**  
főosztályvezető

Kapják:

1. Három Kör Delta Környezetgazdálkodási Kft. (3530 Miskolc, Lonovics József u. 6.) **(CK: 11863973)**
2. ÉHG-NEO Zrt. 3720 Sajókaza Kültérület út 0101/13 hrsz. **(CK: 25877120)**
3. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat 3530 Miskolc, Mindszent tér 4. **(KÉR)**
4. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Hatósági Főosztály Népegészségügyi Főosztály **([nepegeszsegugy@borsod.gov.hu](mailto:nepegeszsegugy@borsod.gov.hu))**
5. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Hulladékgazdálkodási Osztály **(BO/51/04287-6/2022.; [hulladekgazdalkodas@borsod.gov.hu](mailto:hulladekgazdalkodas@borsod.gov.hu))**
6. Honlapra
- 7-8. Iratokhoz



BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN MEGYEI  
KORMÁNYHIVATAL

2. számú melléklet a BO/32/04209-28/2022. számú határozathoz

1. ÁLTALÁNOS BAT-KÖVETKEZTETÉSEK

1.1. Átfogó környezeti teljesítmény

Technika	Leírás	Minősítés
<b>BAT 1.</b>		
I. Vezetői elkötelezettség	Az üzemeltető vezető szintű dolgozói a környezet védelmével kapcsolatosan elkötelezettek.	megfelel
II. Környezetvédelmi politika	Az üzemeltető nem rendelkezik írott környezetvédelmi politikával. A környezet iránt érzett felelősség a munkavállalók és a vezetőség napi tevékenysége során érvényesül.	részben megfelel
III-IV. Az eljárások-, célok-célkitűzések tervezése, megvalósítása	A tervezés és megvalósítás a pénzügyi szempontok figyelembe vételével-, a felelősségi körök meghatározásával-, aktív kommunikációval-, folyamatos dokumentálással-, a környezetvédelmi jogszabályok messzemenő figyelembevételével történik.	megfelel
V. A teljesítmény ellenőrzése	A létesítmény monitoringját a vonatkozó engedély(ek)ben megfogalmazottak szerint végzik. A tevékenységről naprakész nyilvántartást vezetnek. A jogszabályokban megfogalmazott jelentési kötelezettségnek eleget tesznek.	megfelel
VI. Az EMS felülvizsgálata	A vizsgált létesítmény nem rendelkezik külső szervezet által auditált környezetirányítási rendszerrel. A belső irányítási rendszere a vezetőség által felülvizsgált. A BAT 1. tekintetében az üzemeltető vállalja, hogy legkésőbb 2021. szeptember 30-ig elkészíti-, 2022. augusztus 30-ig bevezeti a tevékenységre vonatkozó környezetirányítási rendszert.	részben megfelel
VII. A tisztább technológiák fejlődésének követése	A jelenleg használt technológia az általánosan elterjedt módszerek közé tartozik.	megfelel
IX. Az ágazati referenciaértékelés	Az ágazat jelenlegi helyzetéből adódóan nem értelmezhető.	
X. Hulladékáram-kezelés	Lásd. BAT 2.	
XI. A szennyvízre és a hulladékgázra vonatkozó nyilvántartás	A keletkezett és elszállított szennyvíz mennyiséget nyilvántartják.	megfelel

XII. Maradékanyag-kezelési terv	A komplex szilárdhulladék-kezelési rendszeren belül a maradékanyagok elhelyezése megoldott.	megfelel
XIII. Balesetkezelési terv	A telephely rendelkezik az esetlegesen bekövetkező balesetekre vonatkozó Havária Tervvel.	megfelel

Technika	Leírás	Minősítés
<b>BAT 2.</b>		
a) a hulladék paramétereinek jellemzésére és előzetes elfogadására irányuló eljárások...	A kezelő telepre hulladék-alapjellemzéssel rendelkező anyagokat fogadnak.	megfelel
b) hulladék-átvételi eljárások	A telepre érkezéskor minden tételt megvizsgálják, ellenőrzik az alapjellemzésben szereplő paramétereket.	megfelel
c) a hulladék nyomkövetése, nyilvántartás	A beérkezett és kezelt hulladékokról napi szintű nyilvántartást vezetnek.	megfelel
d) a kimeneti tevékenység minőségirányítási rendszere	Minőségirányítási rendszert nem alkalmaznak. A hasznosítható hulladék minőségét időszakosan vizsgálják.	részben megfelel
e) a hulladékok szétválogatása	A hasznosítható-, ill. hasznosításra nem alkalmas hulladékokat elkülönítetten tárolják.	megfelel
f) a hulladékok kompatibilitásának vizsgálata	lásd a)	megfelel
g) a beérkező szilárdhulladék szétválogatása	Az alkalmazott technológia során a különböző típusú hulladékokból egységesített rakatokat képeznek.	megfelel

Technika	Leírás	Minősítés
<b>BAT 4.</b>		
a) optimális tárolási helyszín	A létesítmény településektől távol, kedvező földrajzi környezetben található. A végtermék elhelyezése a telephely közvetlen környezetében megoldható.	megfelel
b) megfelelő tárolási kapacitás	A rendelkezésre álló kapacitás biztosítja a technológia folyamatos működésének feltételét, az összetétel ellenőrzésének lehetőségét.	megfelel
c) a tároló helyek biztonságos üzemeltetése	A tárolótér biztosítja a hulladékok környezettől való elszigetelését.	megfelel

Technika	Leírás	Minősítés
<b>BAT 5.</b>		
- a személyzet szakértése	A tevékenységet szakképzett személyzet irányítja és végzi.	megfelel
- a kezelés dokumentálása	A tevékenység napi szinten dokumentált.	megfelel

## 1.2. Ellenőrzés

Technika	Leírás	Minősítés
<b>BAT 6.</b>		
a szennyvízáramok ellenőrzése	A csurgalékvíz minőségét negyedéves mintavételezéssel ellenőrzik	megfelel
<b>BAT 8.</b>		
a levegőbe történő kibocsátások ellenőrzése	A Hulladékkezelő Centrum területéről származó por koncentrációját rendszeres időszakokban méréssel vizsgálják	megfelel
<b>BAT 11.</b>		
a víz, energia és nyersanyagok fogyasztásának, valamint a maradékanyagok és szennyvíz termelésének ellenőrzése	A felhasznált energia és a kibocsátott anyagok mennyiségét folyamatosan mérik	megfelel

## 1.3. Levegőbe történő kibocsátások

Technika	Leírás	Minősítés
<b>BAT 14.</b>		
d) diffúz kibocsátások megfékezése	A porzásra hajlamos hulladékokat az ún. befoglalásos/beágyazásos kezelési technikával megkötik	megfelel

## 1.5. Vízbe történő kibocsátások

Technika	Leírás	Minősítés
<b>BAT 19.</b>		
b) víz visszaforgatása	A csurgalékvizet az ún. befoglalásos technológiában felhasználják.	megfelel
c) folyadékot át nem eresztő felület	A depónia a jogszabályban előírt szigetelő rendszerrel van ellátva.	megfelel
d) tárolók túltöltésének megakadályozása	A csurgalékvíz medencében szintjelzőt alkalmaznak.	megfelel
h) megfelelő elvezető infrastruktúra	A csurgalékvíz elvezetésére és ideiglenes tárolására 500 m <sup>3</sup> térfogatú medence épül.	megfelel
i) megfelelő tározási pufferkapacitás	A tárolótér kapacitása biztosítja a technológia folyamatos működését.	megfelel

## 1.6. A balesetekből és váratlan eseményekből származó kibocsátás

Technika	Leírás	Minősítés
<b>BAT 21.</b>		
a) védelmi intézkedések	- a létesítmény őrzés-védelme biztosított - a tűz- és robbanásvédelmi rendszer ellenőrzött - a megfelelő elhárító berendezések hozzáférhetők	megfelel
b) véletlen események kezelése	Az üzemeltető nem rendelkezik az esetleges véletlen események káros következményeinek elhárítására vonatkozó kárelhárítási tervvel. Rendelkezésre áll az üzemeltetési szabályzat, amelyben a vészhelyzeti tevékenység szabályait rögzítették.	részben megfelel
c) nyilvántartás	A váratlan eseményekről nyilvántartást vezetnek	megfelel

## 1.8. Hatékony energiafelhasználás

Technika	Leírás	Minősítés
<b>BAT 23.</b>		
b) energiamérleg-kimutatás	A felhasznált energia mennyiségét mérik.	megfelel

## 2. A hulladék mechanikai kezelésére vonatkozó BAT-következtetések

## 2.1. A hulladék mechanikai kezelésére vonatkozó általános BAT-következtetések

## 2.1.1. Levegőbe történő kibocsátások

Technika	Leírás	Minősítés
<b>BAT 25.</b>		
A por levegőbe történő kibocsátásának csökkentése	Lásd. BAT 14.	megfelel

## 4. A HULLADÉK FIZIKAI-KÉMIAI KEZELÉSÉRE VONATKOZÓ BAT-KÖVETKEZTETÉSEK

## 4.1. Szilárd és/vagy pasztaszerű hulladék fizikai-kémiai kezelésére vonatkozó BAT-következtetések

## 4.1.1. Átfogó környezeti teljesítmény

Technika	Leírás	Minősítés
<b>BAT 40.</b>		
A bemenő hulladék ellenőrzése	Lásd. BAT 2.	megfelel

## 4.1.2. Levegőbe történő kibocsátások

Technika	Leírás	Minősítés
<b>BAT 41.</b>		
A por levegőbe történő kibocsátásának csökkentése	Lásd. BAT 14.	megfelel





BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN MEGYEI  
KORMÁNYHIVATAL

1. számú melléklet a BO/32/04209-28/2022. számú határozathoz

A lerakással ártalmatlanítható hulladékok típusa és együttes mennyisége (kizárólag a hatjegyű kódszámmal megjelölt):

A" hulladékcsoport

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
01	ÁSVÁNYOK KUTATÁSÁBÓL, BÁNYÁSZATÁBÓL, KŐFEJTÉSÉBŐL, FIZIKAI ÉS KÉMIAI KEZELÉSÉBŐL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
01 03	fém tartalmú ásványok fizikai és kémiai feldolgozásából származó hulladék	
01 03 04*	szulfidos ércek feldolgozásából származó visszamaradó, savképző meddő	50 000
01 03 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb meddő	50 000
01 05	fűróiszapok és egyéb fűrészi hulladék	
01 05 06*	olaj tartalmú fűróiszapok és hulladékok	50 000
10	TERMIKUS GYÁRTÁSFOLYAMATBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
10 01	erőművekből és egyéb égetőművekből származó hulladék (kivéve a 19 főcsoportban meghatározott hulladék)	
10 01 14*	együttégetésből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó hamu, salak és kazánpor	50 000
10 01 18*	gázok tisztításából származó, veszélyes anyagokat tartalmazó hulladékok	50 000
10 09	vasöntvények készítéséből származó hulladék	
10 09 09*	veszélyes anyagokat tartalmazó füstgáz por	50 000
10 09 13*	veszélyes anyagokat tartalmazó kötőanyag hulladékok	50 000
10 10 13*	veszélyes anyagokat tartalmazó kötőanyag hulladékok	50 000
12	FÉMEK, MŰANYAGOK ALAKÍTÁSÁBÓL, FIZIKAI ÉS MECHANIKAI FELÜLETKEZELÉSÉBŐL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
12 01	fémek és műanyagok alakításából, fizikai és mechanikai felületkezeléséből származó hulladék	
12 01 16*	veszélyes anyagokat tartalmazó homokfúvatási hulladékok	50 000
12 01 20*	veszélyes anyagokat tartalmazó elhasznált csiszolóanyagok és eszközök	50 000
17	ÉPÍTÉSI-BONTÁSI HULLADÉK (BELEÉRTVE A SZENNYEZETT TERÜLETEKRŐL KITERMELT FÖLDET IS)	
17 01	beton, téglák, cserép és kerámia	
17 01 06*	veszélyes anyagokat tartalmazó beton, téglák, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke	50 000
17 05	föld (ideértve a szennyezett területekről származó kitermelt földet), kövek és kotrási meddő	
17 05 03*	veszélyes anyagokat tartalmazó föld és kövek	50 000
17 05 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó kotrási meddő	50 000
17 05 07*	veszélyes anyagokat tartalmazó vasúti pálya kavicságya	50 000

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
17 08	gipsz alapú építőanyag	
<b>17 08 01*</b>	veszélyes anyagokkal szennyezett gipsz-alapú építőanyagok	<b>50 000</b>
17 09	egyéb építési-bontási hulladék	
<b>17 09 01*</b>	higanyt tartalmazó építkezési és bontási hulladékok (legfeljebb 800mg/kg higanytartalommal)	<b>50 000</b>
19	HULLADÉKKEZELŐ LÉTESÍTMÉNYEKBŐL, A SZENNYVIZET KÉPZŐDÉSÉNEK TELEPHELYÉN KÍVÜL KEZELŐ SZENNYVÍZTISZTÍTÓKBÓL, VALAMINT AZ IVÓVÍZ ÉS IPARI VÍZ SZOLGÁLTATÁSBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
19 05	szilárd hulladék aerob kezeléséből származó hulladék	
<b>19 05 03</b>	előírástól eltérő minőségű komposzt	<b>50 000</b>

## „B hulladékcsoport

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
01	ÁSVÁNYOK KUTATÁSÁBÓL, BÁNYÁSZATÁBÓL, KŐFEJTÉSÉBŐL, FIZIKAI ÉS KÉMIAI KEZELÉSÉBŐL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
01 03	fém tartalmú ásványok fizikai és kémiai feldolgozásából származó hulladék	
<b>01 03 07*</b>	fém tartalmú ásványok fizikai és kémiai feldolgozásából származó, veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb hulladékok	<b>50 000</b>
01 04	nemfémes ásványok fizikai és kémiai feldolgozásából származó hulladék	
<b>01 04 07*</b>	nemfémes ásványok fizikai és kémiai feldolgozásából származó, veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb hulladékok	<b>50 000</b>
03	FAFELDOLGOZÁSBÓL ÉS FALEMEZ-, BÚTOR-, CELLULÓZ ROST SZUSZPENZIÓ-, PAPÍR- ÉS KARTONGYÁRTÁSBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
03 02	faanyagvédőszer-hulladék	
<b>03 02 02*</b>	halogénezett szerves vegyületeket tartalmazó faanyagvédő szerek	<b>50 000</b>
<b>03 02 04*</b>	szervetlen vegyületeket tartalmazó faanyagvédő szerek	<b>50 000</b>
<b>03 02 05*</b>	veszélyes anyagokat tartalmazó, egyéb faanyagvédő szerek	<b>50 000</b>
04	BŐR-, SZŐRME- ÉS TEXTILIPARI HULLADÉK	
04 02	textilipari hulladék	
<b>04 02 16*</b>	veszélyes anyagot tartalmazó színezékek és pigmentek	<b>50 000</b>
<b>04 02 19*</b>	folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	<b>50 000</b>
05	KŐOLAJFINOMÍTÁSBÓL, FÖLDGÁZTISZTÍTÁSBÓL ÉS A KÖSZÉN PIROLITIKUS KEZELÉSÉBŐL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
05 01	kőolajfinomításból származó hulladék	
<b>05 01 02*</b>	sótalanító berendezésből származó iszap	<b>50 000</b>
<b>05 01 09*</b>	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagot tartalmazó iszap	<b>50 000</b>
<b>05 01 15*</b>	elhasznált derítőföld	<b>50 000</b>
06	SZERVETLEN KÉMIAI FOLYAMATBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
06 04	fém tartalmú hulladék, amely különbözik a 06 03-tól	
<b>06 04 05*</b>	más nehézfémeket tartalmazó hulladékok (arzén- és higanymentes)	<b>50 000</b>

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
06 05	a szennyvíz képződésének telephelyén történő tisztításából származó iszap	
<b>06 05 02*</b>	folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	<b>50 000</b>
06 06	kénvegyület termeléséből, kissereléséből, forgalmazásából és felhasználásából, valamint a kén vegyipari feldolgozásából és kéntelenítő eljárásokból származó hulladék	
<b>06 06 02*</b>	veszélyes szulfid-vegyületeket tartalmazó hulladékok	<b>50 000</b>
06 07	halogén termeléséből, kissereléséből, forgalmazásából és felhasználásából, valamint halogén vegyülettel végzett műveletből származó hulladék	
<b>06 07 01*</b>	Elektrolízisből származó azbeszttartalmú hulladékok	<b>50 000</b>
06 09	foszforvegyület termeléséből, kissereléséből, forgalmazásából és felhasználásából, valamint foszforvegyülettel végzett műveletből származó hulladék	
<b>06 09 03*</b>	veszélyes anyagokat tartalmazó vagy azokkal szennyezett, kalcium alapú reakciók hulladékai	<b>50 000</b>
06 10	nitrogénvegyületek termeléséből, kissereléséből, forgalmazásából és felhasználásából, valamint nitrogénvegyületekkel végzett kémiai műveletekből és műtrágyagyártásból származó hulladék	
<b>06 10 02*</b>	veszélyes anyagokat tartalmazó hulladékok	<b>50 000</b>
06 13	közelebről meg nem határozott, szervesetlen kémiai folyamatokból származó hulladék	
<b>06 13 02*</b>	kimerült aktív szén (kivéve 06 07 02*)	<b>50 000</b>
<b>06 13 04*</b>	azbeszt feldolgozásának hulladéka	<b>50 000</b>
<b>06 13 05*</b>	korom	<b>50 000</b>
07	<b>SZERVES KÉMIAI FOLYAMATBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK</b>	
07 01	szerves alapanyagok termeléséből, kissereléséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladék	
<b>07 01 07*</b>	halogéntartalmú üstmaradék és reakciómaradék	<b>50 000</b>
<b>07 01 08*</b>	egyéb üstmaradékok és reakció maradékok	<b>50 000</b>
<b>07 01 09*</b>	halogéntartalmú szűrőpogácsák, kimerült felitató anyagok (abszorbensek)	<b>50 000</b>
<b>07 01 10*</b>	egyéb szűrőpogácsák, kimerült felitató anyagok (abszorbensek)	<b>50 000</b>
<b>07 01 11*</b>	folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	<b>50 000</b>
07 02	műanyagok, műgumi és műszálak gyártásából, kissereléséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladék	
<b>07 02 08*</b>	egyéb üstmaradékok és reakció maradékok	<b>50 000</b>
<b>07 02 09*</b>	halogéntartalmú szűrőpogácsák, kimerült felitató anyagok (abszorbensek)	<b>50 000</b>
<b>07 02 10*</b>	egyéb szűrőpogácsák, kimerült felitató anyagok (abszorbensek)	<b>50 000</b>
<b>07 02 11*</b>	folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	<b>50 000</b>
<b>07 02 14*</b>	veszélyes anyagokat tartalmazó adalékanyag hulladékok	<b>50 000</b>
07 03	szerves festékek, pigmentek és színezékek gyártásából, kissereléséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladék (kivéve a 06 11)	
<b>07 03 08*</b>	egyéb üstmaradék és reakciómaradék	<b>50 000</b>
<b>07 03 09*</b>	halogéntartalmú szűrőpogácsák, kimerült felitató anyagok (abszorbensek)	<b>50 000</b>
<b>07 03 10*</b>	egyéb szűrőpogácsák, kimerült felitató anyagok (abszorbensek)	<b>50 000</b>

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
07 03 11*	folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	50 000
07 04	szerves növényvédő szerek (kivéve a 02 01 08 és a 02 01 09), faanyagvédő szerek (kivéve a 03 02) és biocidok gyártásából, kisereléséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladék	
07 04 08*	egyéb üstmaradék és reakciómaradék	50 000
07 04 09*	halogéntartalmú szűrőpogácsák, felitató anyagok (abszorbensek)	50 000
07 04 11*	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	50 000
07 04 13*	veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladékok	50 000
07 05	gyógyszerek gyártásából, kisereléséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladék	
07 05 09*	halogéntartalmú szűrőpogácsák, felitató anyagok (abszorbensek)	50 000
07 05 10*	egyéb szűrőpogácsák, kimerült felitató anyagok (abszorbensek)	50 000
07 05 11*	folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	50 000
07 05 13*	veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladékok	50 000
07 06	zsírok, kenőanyagok, szappanok, mosószerek, fertőtlenítőszeres és kozmetikumok gyártásából, kisereléséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladék	
07 06 07*	halogéntartalmú üstmaradék és reakciómaradék	50 000
07 06 08*	egyéb üstmaradékok és reakció maradékok	50 000
07 06 09*	halogéntartalmú szűrőpogácsák, felitató anyagok (abszorbensek)	50 000
07 06 10*	egyéb szűrőpogácsák, kimerült felitató anyagok (abszorbensek)	50 000
07 06 11*	folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	50 000
07 07	finom vegyszerek és vegyipari termékek gyártásából, kisereléséből, forgalmazásából és felhasználásából származó, közelebből meg nem határozott hulladék	
07 07 07*	halogéntartalmú üstmaradék és reakciómaradék	50 000
07 07 08*	egyéb üstmaradékok és reakció maradékok	50 000
07 07 09*	halogéntartalmú szűrőpogácsák, felitató anyagok (abszorbensek)	50 000
07 07 10*	egyéb szűrőpogácsák, felitató anyagok (abszorbensek)	50 000
07 07 11*	a folyékony hulladékok telephelyen történő kezeléséből származó veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	20.000
08	BEVONATOK (FESTÉKEK, LAKKOK ÉS ZOMÁNCOK), RAGASZTÓK, TÖMÍTŐANYAGOK ÉS NYOMDAFESTÉKEK GYÁRTÁSÁBÓL, KISZERELÉSÉBŐL, FORGALMAZÁSÁBÓL ÉS FELHASZNÁLÁSÁBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
08 01	festékek és lakkok gyártásából, kisereléséből, forgalmazásából és felhasználásából, valamint ezek eltávolításából származó hulladék	
08 01 11*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakk-hulladékok	50 000

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
08 01 13*	szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakk-iszapok (max. 1 ezrelék szerves oldószer tartalommal)	50 000
08 01 15*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék és lakk tartalmú vizes iszap	50 000
08 01 17*	festékek és lakkok eltávolításából származó, szerves oldószereket vagy egyéb veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék	50 000
08 03	nyomdafestékek gyártásából, kiszerezéséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladék	
08 03 12*	veszélyes anyagokat tartalmazó nyomdafesték hulladékok	50 000
08 03 14*	veszélyes anyagokat tartalmazó nyomdafesték iszapok	50 000
08 04	ragasztók és tömítőanyagok gyártásából, kiszerezéséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladék (a vízhatlanító termékeket is beleértve)	
08 04 09*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok hulladécai	50 000
08 04 11*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok iszapjai	50 000
08 04 13*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok vizes iszapja	50 000
10	TERMIKUS GYÁRTÁSFOLYAMATBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
10 01	erőművekből és egyéb égetőművekből származó hulladék (kivéve a 19 főcsoportban meghatározott hulladék)	
10 01 04*	olajtüzelés pernyéje és kazánpóra	50 000
10 01 13*	tüzelőanyagként használt emulgeált szénhidrogének pernyéje	50 000
10 01 14*	együttégetésből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó hamu, salak és kazán por	50 000
10 01 16*	együttégetésből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó pernye	50 000
10 01 20*	folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	50 000
10 01 22*	kazán tisztításából származó, veszélyes anyagokat tartalmazó vizes iszapok	50 000
10 02	vas- és acéliparból származó hulladék	
10 02 07*	gázok kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladékok	50 000
10 02 13*	gázok kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok és szűrőpogácsák	50 000
10 03	alumínium elektrolíziséből és termikus kohászatából származó hulladék	
10 03 04*	elsődleges termelésből származó salak	50 000
10 03 08*	másodlagos termelésből származó sósalak	50 000
10 03 09*	másodlagos termelésből származó kohósalak (fémsalak)	50 000
10 03 17*	anód gyártásából származó, kátrányt tartalmazó hulladék	50 000
10 03 19*	füstgázból származó, veszélyes anyagokat tartalmazó por	50 000
10 03 21*	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb részecskék és por (beleértve a golyósmalmok porát is)	50 000
10 03 23*	gázok kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladékok	50 000
10 03 25*	gázok kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok és szűrőpogácsák	50 000

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
10 03 29*	sósalak és fekete kohósalak (fémsalak) kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó hulladékok	50 000
10 04	ólom termikus kohászatából származó hulladék	
10 04 02*	elsődleges és másodlagos termelésből származó kohósalak (fémsalak) és fölözékek	50 000
10 04 04*	Füstgázpor	50 000
10 04 05*	egyéb részecskék és por	50 000
10 04 06*	gázok kezeléséből származó szilárd hulladékok	50 000
10 04 07*	gázok kezeléséből származó iszapok és szűrőpogácsák	50 000
10 05	cink termikus kohászatából származó hulladék	
10 05 03*	Füstgázpor	50 000
10 05 05*	gázok kezeléséből származó szilárd hulladékok	50 000
10 05 06*	gázok kezeléséből származó iszapok és szűrőpogácsák	50 000
10 06	a réz termikus kohászatából származó hulladék	
10 06 03*	Füstgázpor	50 000
10 06 06*	gázok kezeléséből származó szilárd hulladékok	50 000
10 06 07*	gázok kezeléséből származó iszapok és szűrőpogácsák	50 000
10 08	egyéb nemvas fémek termikus kohászatából származó hulladék	
10 08 12*	anódgyártásból származó, kátrányt tartalmazó hulladék	50 000
10 08 15*	veszélyes anyagokat tartalmazó füstgázpor	50 000
10 08 17*	füstgáz kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok és szűrőpogácsák	50 000
10 09	vasöntvények készítéséből származó hulladék	
10 09 05*	fémöntésre nem használt, veszélyes anyagokat tartalmazó öntőmagok és formák	50 000
10 09 07*	fémöntésre használt, veszélyes anyagokat tartalmazó öntőmagok és formák	50 000
10 09 11*	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb részecskék	50 000
10 09 15*	veszélyes összetevőket tartalmazó, hulladékká vált repedésjelző anyagok	50 000
10 10	nemvas fém öntvények készítéséből származó hulladék	
10 10 05*	fémöntésre nem használt, veszélyes anyagokat tartalmazó öntőmagok és formák	50 000
10 10 07*	fémöntésre használt, veszélyes anyagokat tartalmazó öntőmagok és formák	50 000
10 10 09*	veszélyes anyagokat tartalmazó füstgázpor	50 000
10 10 11*	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb részecskék	50 000
10 10 15*	veszélyes összetevőket tartalmazó, hulladékká vált repedésjelző anyagok	50 000
10 11	üveg és üvegtermékek gyártásából származó hulladék	
10 11 09*	feldolgozásra előkészített keverék veszélyes anyagot tartalmazó hulladéakai	50 000
10 11 11*	nehézfémeket tartalmazó (pl. katódsugár csövek), üvegrészecskék és üvegpórák hulladék	50 000
10 11 13*	veszélyes anyagokat tartalmazó üvegcsiszolási és polírozási iszapok	50 000
10 11 15*	füstgáz kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladékok	50 000
10 11 17*	füstgáz kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok és szűrőpogácsák	50 000
10 11 19*	folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladékok	50 000

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
10 12	kerámiaárúk, téglák, cserepek és építőipari termékek termeléséből származó hulladék	
10 12 09*	gáz kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladékok	50 000
10 12 11*	nehézfémeket tartalmazó zománcozási hulladékok	50 000
10 13	cement, mész és gipsz, valamint az ezekből előállított gyártmány és termékek gyártásából származó hulladék	
10 13 09*	azbesztcement gyártásakor keletkező, azbesztet tartalmazó szilárd hulladékok	50 000
10 13 12*	gáz kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó hulladékok	50 000
11	FÉMEK ÉS EGYÉB ANYAGOK KÉMIAI FELÜLETKEZELÉSÉBŐL ÉS BEVONÁSÁBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK; NEMVAS FÉMEK HIDROMETALLURGIAI HULLADÉKA	
11 01	fémek kémiai felületkezeléséből, bevonásából származó és egyéb hulladék (pl. galvanizálási eljárások, horganyzási eljárások, revétlenítési eljárások, maratás, foszfátózás, lúgos zsírtalanítás, anódos oxidálás)	
11 01 05*	membrán- és ioncserélő rendszerek veszélyes anyagokat tartalmazó iszapjai	50 000
11 01 08*	foszfátózásból származó iszapok	50 000
11 01 09*	veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok és szűrőpogácsák	50 000
11 01 15*	membrán- és ioncserélő rendszerek veszélyes anyagokat tartalmazó eluátuma és iszapja	50 000
11 01 16*	kimerült vagy telített ioncserélő gyanta	50 000
11 01 98*	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb hulladékok	50 000
11 02	nemvas fémek hidrometallurgiai eljárásaiból származó hulladék	
11 02 02*	cink-hidrometallurgiai iszapok (a jározított és goethitet is beleértve)	50 000
11 02 07*	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb hulladékok	50 000
11 05	tűzhorganyzási eljárások hulladéka	
11 05 03*	gázkezeléséből származó szilárd hulladékok	50 000
11 05 04*	elhasznált folyósítószer	50 000
12	FÉMEK, MŰANYAGOK ALAKÍTÁSÁBÓL, FIZIKAI ÉS MECHANIKAI FELÜLETKEZELÉSÉBŐL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
12 01	fémek és műanyagok alakításából, fizikai és mechanikai felületkezeléséből származó hulladék	
12 01 12*	elhasznált viaszok és zsírok	50 000
13	OLAJHULLADÉK ÉS A FOLYÉKONY ÜZEMANYAG HULLADÉKA (kivéve az étolajokat, valamint a 05, a 12 és a 19 főcsoportokban meghatározott hulladékot)	
13 05	olaj-víz szeparátorokból származó hulladék	
13 05 01*	homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó szilárd anyag	50 000
13 05 02*	olaj-víz szeparátorokból származó iszap	50 000
13 05 03*	bűzelzáróból származó iszap	50 000
13 05 08*	homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó hulladékok keveréke	50 000

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
15	CSOMAGOLÁSI HULLADÉK; KÖZELEBBRŐL MEG NEM HATÁROZOTT FELITATÓ ANYAGOK (ABSZORBENSEK), TÖRLŐKENDŐK, SZŰRŐANYAGOK ÉS VÉDŐRUHÁZAT	
15 01	csomagolási hulladék (beleértve a válogatottan gyűjtött települési csomagolási hulladékot)	
<b>15 01 10*</b>	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	<b>50 000</b>
<b>15 01 11*</b>	veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladékok	<b>50 000</b>
15 02	abszorbensek, szűrőanyagok, törőkendők és védőruházat	
<b>15 02 02*</b>	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebből meg nem határozott olajsűrőket), törőkendők, védőruházat	<b>50 000</b>
16	A HULLADÉKJEGYZÉKBEN KÖZELEBBRŐL MEG NEM HATÁROZOTT HULLADÉK	
16 01	a közlekedés (szállítás) különböző területeiről származó hulladékká vált gépjármű (ideértve a terepjáró járművet is), a hulladékká vált gépjármű bontásából, valamint karbantartásából származó hulladék (kivéve a 13, a 14 főcsoportokban, a 16 06 és a 16 08 alcsoportokban meghatározott hulladék)	
<b>16 01 11*</b>	azbesztet tartalmazó sűrűlódobetétek	<b>50 000</b>
<b>16 01 21*</b>	veszélyes alkatrészek, amelyek különböznek a 16 01 07-től 16 01 11-ig terjedő, valamint a 16 01 13-ban és a 16 01 14-ben meghatározott hulladéktípusoktól	<b>50 000</b>
16 02	elektromos és elektronikus berendezések hulladéka	
<b>16 02 15*</b>	használatból kivont berendezésekből eltávolított veszélyes anyagok	<b>50 000</b>
16 03	az előírásoknak nem megfelelő és nem használt termékek	
<b>16 03 03*</b>	veszélyes anyagokat tartalmazó szervetlen hulladékok	<b>50 000</b>
<b>16 03 05*</b>	veszélyes anyagokat tartalmazó szerves hulladékok	<b>50 000</b>
16 05	nyomásálló tartályokban tárolt gázok és használatból kivont vegyszerek	
<b>16 05 08*</b>	használatból kivont, veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett szerves vegyszerek	<b>50 000</b>
16 07	szállítótartályok, tárolótartályok, és hordók tisztításából származó hulladék (kivéve a 05 és a 13 főcsoportban meghatározott hulladék)	
<b>16 07 09*</b>	egyéb veszélyes anyagokat tartalmazó tartalmazó hulladékok	<b>50 000</b>
16 08	kimerült katalizátorok	
<b>16 08 02*</b>	veszélyes átmeneti fémeket vagy veszélyes átmeneti fémek vegyületeit tartalmazó elhasznált katalizátorok	<b>50 000</b>
<b>16 08 07*</b>	veszélyes anyagokkal szennyezett katalizátorok	<b>50 000</b>
16 11	bélésanyagok és tűzálló anyagok hulladéka	
<b>16 11 01*</b>	kohászati folyamatokban használt, veszélyes anyagokat tartalmazó, szén-alapú bélés- és tűzálló-anyagok	<b>50 000</b>
<b>16 11 03*</b>	kohászati folyamatokban használt, veszélyes anyagokat tartalmazó, egyéb bélés- és tűzálló-anyagok	<b>50 000</b>
<b>16 11 05*</b>	kohászaton kívüli folyamatokban használt, veszélyes anyagokat tartalmazó bélés- és tűzálló-anyagok	<b>50 000</b>
17	ÉPÍTÉSI-BONTÁSI HULLADÉK (BELEÉRTVE A SZENNYEZETT TERÜLETEKRŐL KITERMELT FÖLDET IS)	
17 02	fa, üveg és műanyag	

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
17 02 04*	veszélyes anyagokat tartalmazó vagy azzal szennyezett üveg, műanyag, fa	50 000
17 03	bitumen keverék, szénkátrány és kátránytermék	
17 03 01*	szénkátrányt tartalmazó bitumen keverékek	50 000
17 03 03*	szénkátrány és kátránytermékek	50 000
17 04	fémek (beleértve azok ötvözeit is)	
17 04 09*	veszélyes anyagokkal szennyezett fémhulladékok	50 000
17 06	szigetelőanyagokat és azbesztet tartalmazó építőanyag	
17 06 01*	azbeszttartalmú szigetelőanyagok	50 000
17 06 03*	egyéb szigetelőanyagok, amelyek veszélyes anyagokból állnak vagy azokat tartalmazzák	50 000
17 06 05*	azbesztet tartalmazó építőanyagok	50 000
17 09	egyéb építési-bontási hulladék	
17 09 02*	PCB-ket tartalmazó építkezési és bontási hulladékok (max.: 200 mg/kg PCB tartalommal)	50 000
17 09 03*	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb építkezési és bontási hulladékok (ideértve a kevert hulladékokat is)	50 000
19	HULLADÉKKEZELŐ LÉTESÍTMÉNYEKBŐL, A SZENNYVIZET KÉPZŐDÉSÉNEK TELEPHELYÉN KÍVÜL KEZELŐ SZENNYVÍZTISZTÍTÓKBÓL, VALAMINT AZ IVÓVÍZ ÉS IPARI VÍZ SZOLGÁLTATÁSBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
19 01	hulladék égetéséből vagy pirolíziséből származó hulladék	
19 01 05*	gázok kezeléséből származó szűrőpogácsa	50 000
19 01 07*	gázok kezeléséből származó szilárd hulladékok	50 000
19 01 10*	füstgáz kezeléséből származó elhasznált aktív szén	50 000
19 01 11*	veszélyes anyagokat tartalmazó kazánhamu és salak	50 000
19 01 13*	veszélyes anyagokat tartalmazó pernye	50 000
19 01 15*	veszélyes anyagokat tartalmazó, kazánból eltávolított por	50 000
19 01 17*	veszélyes anyagokat tartalmazó, pirolízis hulladék	50 000
19 02	hulladék fizikai-kémiai kezeléséből (pl. krómtalanítás, ciántalanítás, semlegesítés) származó hulladék	
19 02 04*	kevert hulladék, amely legalább egy veszélyes hulladékot tartalmaz	50 000
19 02 05*	fizikai-kémiai kezelésből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	50 000
19 02 11*	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb hulladékok	50 000
19 03	stabilizált/megszilárdított hulladék	
19 03 04*	csak részben stabilizált, veszélyesnek tartott hulladékok	50 000
19 03 06*	megszilárdított, veszélyesnek tartott hulladékok	50 000
19 04	üvegesített (vitrifikált) és üvegesítésből származó hulladék	
19 04 02*	pernye- és egyéb füstgáz-kezelési hulladékok	50 000
19 04 03*	nem üvegesített (vitrifikált) szilárd fázis	50 000
19 08	szennyvíztisztító művekből származó, közelebből meg nem határozott hulladék	
19 08 08*	nehézfémeket tartalmazó, membrán-rendszerek hulladékai	50 000
19 08 06*	telített vagy kimerült ioncserélő gyanták	50 000
19 08 11*	ipari szennyvíz biológiai kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	50 000
19 08 13*	ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	50 000
19 10	fém tartalmú hulladék aprításából (shredderezéséből) származó hulladék	
19 10 03*	veszélyes anyagokat tartalmazó könnyű frakció és por	50 000
19 10 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó más frakciók	50 000

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
19 11	olaj regenerálásából származó hulladék	
<b>19 11 01*</b>	elhasznált agyagszűrők	<b>50 000</b>
<b>19 11 05*</b>	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	<b>50 000</b>
<b>19 11 07*</b>	füstgáz tisztításából származó hulladékok	<b>50 000</b>
19 12	közelebből meg nem határozott mechanikai kezelésből (pl. osztályozás, aprítás, tömörítés, pellet készítés) származó hulladék	
<b>19 12 11*</b>	egyéb, veszélyes anyagokat tartalmazó hulladékok mechanikai kezelésével nyert hulladékok (ideértve a kevert anyagokat is)	<b>50 000</b>
19 13	szennyezett talaj és talajvíz remediációjából származó hulladék	
<b>19 13 01*</b>	szennyezett talaj remediációjából származó, veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladékok	<b>50 000</b>
<b>19 13 03*</b>	szennyezett talaj remediációjából származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	<b>50 000</b>
<b>19 13 05*</b>	szennyezett talajvíz remediációjából származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	<b>50 000</b>
0	TELEPÜLÉSI HULLADÉK (HÁZTARTÁSI HULLADÉK ÉS A HÁZTARTÁSI HULLADÉKHOZ HASONLÓ KERESKEDELMI, IPARI ÉS INTÉZMÉNYI HULLADÉK), IDEÉRTVE AZ ELKÜLÖNÍTETTEN GYŰJTÖTT FRAKCIÓT IS	
20 01	elkülönítetten gyűjtött hulladék frakciók (kivéve a 15 01)	
<b>20 01 27*</b>	veszélyes anyagokat tartalmazó festékek, tinták, ragasztók és gyanták	<b>50 000</b>

## „C” hulladékcsoport

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
05	KŐOLAJFINOMÍTÁSBÓL, FÖLDGÁZTISZTÍTÁSBÓL ÉS A KŐSZÉN PIROLITIKUS KEZELÉSÉBŐL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
05 07	földgáz tisztításából és szállításából származó hulladék	
<b>05 07 01*</b>	higanyt tartalmazó hulladékok	<b>50 000</b>
06	SZERVETLEN KÉMIAI FOLYAMATBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
06 03	sók és oldatai, valamint fénoxidok termeléséből, kiszerezéséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladék	
<b>06 03 11*</b>	cianidtartalmú szilárd sók	<b>50 000</b>
<b>06 03 13*</b>	nehézfémeket tartalmazó szilárd sók	<b>50 000</b>
<b>06 03 15*</b>	nehézfémeket tartalmazó fénoxidok	<b>50 000</b>
06 04	fém tartalmú hulladék, amely különbözik a 06 03-tól	
<b>06 04 03*</b>	arzéntartalmú hulladékok	<b>50 000</b>
<b>06 04 04*</b>	higanytartalmú hulladékok	<b>50 000</b>
06 07	halogén termeléséből, kiszerezéséből, forgalmazásából és felhasználásából, valamint halogén vegyülettel végzett műveletből származó hulladék	
<b>06 07 02*</b>	klórgyártásból származó aktív szén	<b>50 000</b>
<b>06 07 03*</b>	higanyt tartalmazó bárium-szulfát iszap	<b>50 000</b>
06 13	közelebből meg nem határozott, szervetlen kémiai folyamatokból származó hulladék	

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
06 13 01*	szervetlen növényvédő szerek, faanyagvédő szerek és egyéb biocidok	50 000
10	TERMIKUS GYÁRTÁSFOLYAMATBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
10 04	ólom termikus kohászatából származó hulladék	
10 04 01*	elsődleges és másodlagos termelésből származó ólom salak	50 000
10 04 03*	kalcium-arzenát	50 000
10 08	egyéb nemvas fémek termikus kohászatából származó hulladék	
10 08 08*	elsődleges és másodlagos termelés sósalakja	50 000
10 14	krematóriumokból származó hulladék	
10 14 01*	füstgáz tisztításából származó, higanyt tartalmazó hulladékok	50 000
11	FÉMEK ÉS EGYÉB ANYAGOK KÉMIAI FELÜLETKEZELÉSÉBŐL ÉS BEVONÁSÁBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK; NEMVAS FÉMEK HIDROMETALLURGIAI HULLADÉKA	
11 02	nemvas fémek hidrometallurgiai eljárásaiból származó hulladék	
11 02 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó réz-hidrometallurgiai hulladékok	50 000
11 03	fémek hőkezelési eljárásaiból származó iszapok és szilárd hulladék	
11 03 01*	cianid tartalmú hulladékok (edzősók)	50 000
11 03 02*	egyéb hulladékok (edzési technológiákból)	50 000
11 05	tűzhorganyzási eljárások hulladéka	
11 05 04*	elhasznált folyósítószer	50 000
16	A HULLADÉKJEGYZÉKBEN KÖZELEBBRŐL MEG NEM HATÁROZOTT HULLADÉK	
16 01	a közlekedés (szállítás) különböző területeiről származó hulladékká vált gépjármű (ideértve a terepjáró járművet is), a hulladékká vált gépjármű bontásából, valamint karbantartásából származó hulladék (kivéve a 13, a 14 főcsoportokban, a 16 06 és a 16 08 alcsoportokban meghatározott hulladék)	
16 01 08*	higanyt tartalmazó alkatrészek	50 000
16 05	nyomásálló tartályokban tárolt gázok és használatból kivont vegyszerek	
16 05 06*	veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett laboratóriumi vegyszerek, ideértve a laboratóriumi vegyszerek keverékeit is	50 000
16 05 07*	használatból kivont, veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett szervetlen vegyszerek	50 000
16 06	elemek és akkumulátorok	
16 06 02*	nikkel-kadmium elemek	50 000
16 06 03*	higanyt tartalmazó elemek	50 000
17	ÉPÍTÉSI-BONTÁSI HULLADÉK (BELEÉRTVE A SZENNYEZETT TERÜLETEKRŐL KITERMELT FÖLDET IS)	
17 09	egyéb építési-bontási hulladék	
17 09 01*	higanyt tartalmazó építkezési és bontási hulladékok (800mg/kg feletti higanytartalommal)	50 000
20	TELEPÜLÉSI HULLADÉK (HÁZTARTÁSI HULLADÉK ÉS A HÁZTARTÁSI HULLADÉKHOZ HASONLÓ KERESKEDELMI, IPARI ÉS INTÉZMÉNYI HULLADÉK), IDEÉRTVE AZ ELKÜLÖNÍTETTEN GYŰJTÖTT FRAKCIÓT IS	
20 01	elkülönítetten gyűjtött hulladék frakciók (kivéve a 15 01)	

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
20 01 33*	elemek lakossági és intézményi gyűjtésből	50 000

A nyitott depóniákban lerakással ártalmatlanítható hulladék mennyisége együttesen max. **50 000 tonna/év.**

# ZÁRADÉK

Az eredeti papír alapú dokumentummal egyező.

Másolatkészítő szervezet neve: Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal

A másolat képi vagy tartalmi egyezéséért felelős személy neve: Károly-Kusiák Zsuzsanna (KAROLYZSUZSANN)

Másolatkészítő rendszer: Poszeidon (EKEIDR) Irat és Dokumentumkezelő rendszer 3.745.2.30

Másolatkészítési szabályzat: Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal vezetője 21/2021 (VI.1) utasítás

Másolatkészítési rend elérhetősége: [www.kormanyhivatal.hu/download/f/4f/d6000/21\\_2021\\_VI\\_1\\_utasitas.pdf](http://www.kormanyhivatal.hu/download/f/4f/d6000/21_2021_VI_1_utasitas.pdf)

Másolatkészítés időpontja: 2022.04.04. 16:30:31



A dokumentum elektronikusan hitelesített.  
Dátum: 2022.04.04 16:30:31  
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal  
Károly-Kusiák Zsuzsanna



BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN MEGYEI  
KORMÁNYHIVATAL

Ügyiratszám: BO/32/01145-18/2022.

Ügyintéző: Szabóné Dányi Bernadett

Tárgy: **ÉHG-NEO Zrt. (Sajókaza)** részére a Sajókaza  
0101/12 hrsz. alatti Határ-völgyi  
veszélyeshulladék-lerakó üzemeltetésére  
vonatkozóan kiadott, többször módosított  
BO-08/KT/7454-26/2017. számú egységes  
környezethasználati engedélybe foglalt  
hulladékgazdálkodási engedély kiadása

Melléklet: III. ütemben lerakással ártalmatlanítható  
hulladékok

H A T Á R O Z A T

- I. Az ÉHG-NEO Zrt. (3720 Sajókaza, Külterület út 0101/13 hrsz., KÜJ: 103661005) mint engedélyes részére, a Sajókaza 0101/12 hrsz. alatti (KTJ: 100966120) Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó (KTJ<sup>Létesítmény</sup>: 102244404) üzemeltetésére vonatkozóan kiadott, BO-08/KT/09292-2/2019. számú végzéssel együtt érvényes, BO/32/01899-2/2021. számú, BO-08/KT/07877-17/2018. számú és BO-08/KT/12067-3/2017. számú határozatokkal módosított, BO-08/KT/7454-28/2017. számon kiegészített BO-08/KT/7454-26/2017. számú

**egységes környezethasználati engedélyt**  
(a továbbiakban alaphatározat)

az engedélyes képviseletében eljáró Három Kör DELTA Környezetgazdálkodási Kft. (3530 Miskolc, Lonovics J. u. 6.) által 2022. február 3. napján benyújtott EPAPIR-20220203-5112 azonosító számú hulladékgazdálkodási engedély iránti kérelem és a kérelemhez csatolt engedélyezési dokumentációban foglaltak alapján az alábbiak szerint

**módosítom:**

1. Az alaphatározat mellékletében „1. számú melléklet a BO/32/01899-2/2021. (BO/32/02889/2020.) számú határozathoz. A tervezett nyitott depónián lerakással ártalmatlanítható hulladékok” megnevezéssel rögzített mellékletet törölöm, helyette a jelen határozat mellékletét rögzítem „III. ütemben lerakással ártalmatlanítható hulladékok” megnevezéssel.
2. Az alaphatározat rendelkező részének II. pontjában a „Környezethasználó/engedélyes adatai” alcím alatt rögzített szövegrészt törölöm, helyette az alábbiakat rögzítem:

Neve: ÉHG-NEO Hulladékgazdálkodási Zrt.  
KSH azonosító: 25877120-3822-114-05.  
Székhely: 3720 Sajókaza, Külterület út 0101/13.

KÜJ: 103661005

Telephely: Sajókazai Hulladékkezelő Centrum határvölgyi veszélyeshulladéklerakó

KTJ: 100966120

KTJ-létesítmény: 102244404

3. Az alaphatározat rendelkező részének II. pontját „Az engedélyes és az engedélyezett tevékenység az egységes környezethasználati engedélyezési dokumentáció alapján” alcím alatt rögzített szövegrészt – a „Hulladékbeszállítás”-ra vonatkozó szövegrészt követően - a nyitott depóniára (III. ütemre) vonatkozóan az alábbiakkal kiegészítem:

### III. ütemre vonatkozóan

A tevékenység besorolása a hulladékgazdálkodással kapcsolatos ártalmatlanítási és hasznosítási műveletek felsorolásáról szóló 43/2016. (VI. 28.) FM rendelet 1. számú melléklete alapján:

Lerakással történő ártalmatlanítás:

D5 lerakás műszaki védelemmel

A lerakással ártalmatlanítható hulladékok típusa és mennyisége: jelen határozat melléklete szerint.

Hulladékgazdálkodási engedély területi hatálya: engedélyes Sajókaza 0101/12 hrsz. alatti telephelye, III. ütem.

A depónia befogadó kapacitása 52 000 m<sup>3</sup>. A tervezett maximális betöltési magasság: 181,50 mBf, a rekultivált depónia legnagyobb magassága 182,50 mBf.

4. Az alaphatározat rendelkező részének II. 1. 1.2. pontjában „Az engedélyes és az engedélyezett tevékenység az egységes környezethasználati engedélyezési dokumentáció alapján, Az engedélyezett tevékenység, Ártalmatlanítás lerakással” alcím alatt „A kazetták további műszaki egységei” című felsorolást követően „A tervezett nyitott kazettára” vonatkozó szövegrészt „A hulladéklerakóhoz kapcsolódó műszaki egységek” alcímig törölöm, helyette az alábbiakat rögzítem:

### A III. ütem főbb paraméterei

A létesítmény helye: Sajókazai Hulladékkezelő Centrum, Sajókaza külterület 0101/12 hrsz.

A nyitott rendszerű veszélyeshulladék-lerakó (III. ütem) a már meglévő rekultivált 3. számú monodepóniát megtámasztó töltés és a lezárásra került veszélyes hulladék lerakó I. ütem depóniája között elhelyezkedő mélyületben került kialakításra.

Hulladéklerakó kategóriája: C (veszélyeshulladék-lerakó)

Zárótöltés koronaszélessége: ~6,0 m.

Kialakításra kerülő medencetér rézsűhajlása (meglévő földművekkel): 1:2 – 1:3.

Veszélyeshulladék tervezett betöltési magassága: 182,50 m Bf.

Hulladéklerakó felülete a rézsűkoronák között: 0,78 ha.

Hulladéklerakó kapacitása: ~ 52 000 m<sup>3</sup>.

A medence aljzata vápa szerűen, Ny-K irányba ~ 3,0 % lejtésben került kialakításra a hossz-szelvény szerint.

A medencetér aljzatának főbb műszaki paraméterei

Szélessége: 1,0 – 24,5 m

Hosszúsága: 135,0 m

Magassági kialakítása: 172,86 – 168,70 m Bf

Hosszirányú lejtése: 2,8 – 3,0 %

Keresztirányú lejtése: 2,2 – 8,0 %

A hulladéklerakó aljzatszigetelése az alábbi rétegrend szerint került kialakításra (építési sorrendben):

- Tömörített általaj ( $Tr \geq 90\%$ )
- 2 réteg bentonitos szigetelő réteg ( $k = 2 \times 10^{-11}$  m/s)
- Geoszintetikus szivárgó ( $k \geq 10^{-3}$  m/s) mindkét felén geotextília borítással, ellenőrző drénnel (tercier)
- 1. Geoelektromos monitoring rendszer
- HDPE szigetelőréteg (2,5 mm)
- Geotextília védőréteg (1200 g/m<sup>2</sup>)
- 20 cm vastag mosott kavics szivárgó réteg OK16/32 ( $k \geq 10^{-3}$  m/s) ellenőrző drénnel (szekunder)
- Geotextília védőréteg (1200 g/m<sup>2</sup>)
- 2. Geoelektromos monitoring rendszer
- HDPE szigetelőréteg (2,5 mm)
- Geotextília védőréteg (1200 g/m<sup>2</sup>)
- 50 cm vastag OK16/32 szivárgó réteg ( $k \geq 10^{-3}$  m/s) KPE D200 drénnel (primer)
- Geotextília szűrőréteg (1200 g/m<sup>2</sup>)

A hulladéklerakó rézsűszigetelése az alábbi rétegrend szerint került kialakításra (építési sorrendben):

- Tömörített általaj / új töltés ( $Tr \geq 90\%$ )
- 2 réteg bentonitos szigetelő réteg ( $k = 2 \times 10^{-11}$  m/s)
- Geoszintetikus szivárgó ( $k \geq 10^{-3}$  m/s) mindkét felén geotextília borítással
- 1. Geoelektromos monitoring rendszer
- HDPE szigetelőréteg (2,5 mm)
- Geotextília védőréteg (1200 g/m<sup>2</sup>)
- Geoszintetikus szivárgó ( $k \geq 10^{-3}$  m/s) mindkét felén geotextília borítással
- 2. Geoelektromos monitoring rendszer
- HDPE szigetelőréteg (2,5 mm)
- Geotextília védőréteg (1200 g/m<sup>2</sup>)
- Geoszintetikus szivárgó ( $k \geq 10^{-3}$  m/s) mindkét felén geotextília borítással
- Geotextília szűrőréteg (1200 g/m<sup>2</sup>)

A depóniához kapcsolódik egy szigetelt földmedrű csurgalekvíz medence.

Hasznos térfogata: 500,0 m<sup>3</sup>

Aljának hossza: 25,0 m

Aljának szélessége: 9,0 m

Rezsűkorona hosszabb oldala: 33,0 m

Rezsűkorona rövidebb oldala: 17,0 m

Rezsűhajlása: 1:2

Mélysége: 2,0 m

Maximális üzemi vízszintje: 1,5 m

Biztonsági magasság: 0,5 m

A szigetelt földmérő medence alá geoelektromos figyelő rendszer lett építve. Az alapállapot felvételt valamint a medence vízzáróságát mérésekkel igazolták.

#### *Primer szivárgó rendszer*

A medencetér középvonalában egy vápa került kialakításra, melynek legmélyebb pontjában került kialakításra a csurgalékvíz összegyűjtését és elvezetését biztosító primer drénvezeték. A primer szivárgó köré a teljes aljzatra egy 50 cm vastag, OK 16/32 szemcseméretű kavicsszivárgó került kialakításra, melyet az eltömődés ellen egy réteg geotextília szűrőréteggel ( $1200 \text{ g/m}^2$ ) borítanak.

A primer szivárgó egy KPE D200 anyagú, felső  $240^\circ$  felülete perforált, az alsó  $120^\circ$  perforáció nélküli vezeték.

A primer szivárgó a lerakótérben keletkező csurgalékvizeket az aljzat mélypontjában kialakításra kerülő szívózsompbba vezeti el.

A primer drén főbb műszaki paraméterei:

Drén anyaga: KPE

Drén átmérője: D200

Drén perforációja: Felső  $240^\circ$ -ban perforált

Drén lejtése: 2,8 – 3,0 ‰

Drén hossza: 134,0 m

#### *Szekunder szivárgó rendszer*

A HDPE szigetelő lemezek sérülésének észlelésére egy különálló KPE D110 ellenőrző drénrendszer (szekunder) került megépítésre az egyes szigetelő rétegek között. Ezen rendszerekkel a lerakó teljes üzemeltetési ideje alatt biztosítható a HDPE fólia esetleges lyukadásainak, folytonossági sérüléseinek észlelése.

A szivárgók a primer drénrendszer vápájában, a HDPE lemez alatt került megépítésre.

Egy esetleges szigetelőlemez sérülés esetén, az átjutó csurgalékvizek a HDPE fólia alá elhelyezett geo-szintetikus szivárgók által a mélyvonulatokba elhelyezett dréncsövekhez kerül elvezetésre, melyek végén a lerakótérén kívül egy ellenőrző akna került kialakításra.

Amennyiben az aknában csurgalékvíz észlelhető, akkor valószínűsíthetően a felső HDPE szigetelő lemez folytonossága megszakadt.

A szekunder drén a felső HDPE szigetelőlemez szakadását képes jelezni.

A szekunder drén főbb műszaki paraméterei:

Drén anyaga: KPE

Drén átmérője: D110

Drén perforációja:  $360^\circ$ -ban perforált, geotextília borítással

Drén lejtése: 2,8 – 3,0 ‰

Drén hossza: 138,0 m

Drén kivezetés hossza (KPE D110 zárt vezeték): 50,0 m

Ellenőrző aknák száma: 2 db

Az elvezetett csurgalékvíz fogadásásra és ideiglenes tárolására egy  $\sim 500 \text{ m}^3$  térfogatú, fóliával bélelt medence létesült.

A csurgalékvíz tároló medence főbb paraméterei az alábbiak:

- Hasznos térfogata: 500,0 m<sup>3</sup>
- Aljának hossza: 25,0 m
- Aljának szélessége: 9,0 m
- Rézsűkorona hosszabb oldala: 33,0 m
- Rézsűkorona rövidebb oldala: 17,0 m
- Rézsűhajlása: 1:2
- Mélysége: 2,0 m
- Maximális üzemi vízszintje: 1,5 m
- Biztonsági magasság: 0,5

A csurgalékvízgyűjtő medencében szintjelzőt alkalmaznak.

A létesítmény működtetéséhez az alábbi eszközök állnak rendelkezésre:

- 1 db CATERPILLAR kitológémes TH 407 tip. homlokrakodó
- 1 db CATERPILLAR 320D láncfalpas kotró
- 1 db Komatsu PC 240 tip. láncfalpas kotró
- 1 db IVECO tip. teherautó
- 1 db Tatra tip. 4 tengelyes billenés
- 1 db 8 m<sup>3</sup>-es szippantó gépjármű
- 1 db ITT FLYGT BS 2052.170 MT231 mobil szivattyú, 1 db Honda GX 120 motoros Pramac EG 5000 áramfejlesztővel
- tűzvíz-tároló medence és oltórendszer (csövek, szivattyú)

**5. Az alaphatározat rendelkező részének II. 1. 1.2. pontjában „Az engedélyes és az engedélyezett tevékenység az egységes környezethasználati engedélyezési dokumentáció alapján. Az engedélyezett tevékenység, Ártalmatlanítás lerakással, Hulladékártalmatlanítási tevékenység” alcím alatt rögzített szövegrészt - a „Tevékenység monitoring rendszere” szövegrészt megelőzően - az alábbiakkal kiegészítem:**

### **III. Ütemre vonatkozóan**

A hulladékfogadást megelőző tevékenységek:

- Veszélyes hulladék elhelyezés iránti igény bejelentése. Elhelyezési igény esetén a beszállítónak írásban dokumentálnia kell a veszélyes hulladék(ok)ra vonatkozó alapvető információkat.
- Nyilatkozat a hulladékot eredményező technológia/tevékenység jellegéről.
- A lerakhatóságot igazoló megalapozó vizsgálat – melyet veszélyes hulladék vizsgálatára feljogosított szervezet (akkreditált laboratórium, kutatóintézet, stb.) végezhet. A vizsgálatoknak a korábbiakban már megadott fogadási paraméterekre kell kiterjedniük (pH, szárazanyag tartalom, gyulladási hőmérséklet, fűtőérték, maradék oldószertartalom, stb.)
- Adatok rögzítése: megnevezés, HAK (hulladék azonosító kód); megjelenési forma a víztartalom becsült értékével; hulladék mennyisége.
- Az árad (pl. a Cirkont-Neo Zrt., illetve a hulladék termelője) által szolgáltatott adatok és a hulladék minta bevizsgálása alapján a veszélyeshulladék-lerakó telep előzetes elfogadási nyilatkozatot ad ki.

Az előzetes elfogadási nyilatkozat feltétele a beszállításnak.

#### A hulladék átvételének feltételei:

- A lerakásra kerülő veszélyes hulladék szerepeljen az egységes környezethasználati engedély hulladéklistájában.
- A kizárási kritériumok egyike se legyen jellemző rá.
- Teljesítse a 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet 2. számú mellékletének 2.3. pontjában szereplő átvételi követelményeket,
- Teljesítse az átvételi, csomagolási és egyéb követelményeket.

#### Az ártalmatlanítható veszélyes hulladékok köre csomagolás szempontjából az alábbi három csoportra van bontva:

##### "A" hulladékcsoport

A lerakásra engedélyezett hulladéklista "A" csoportjában szereplő hulladékok – amennyiben porzásra nem hajlamosak – ponyvával lezárt billenőplatós teherautón, amennyiben porzásra hajlamosak megfelelő göngyölegekben (konténer, big-bag zsák) szállíthatók be a lerakótelepre. Ezen hulladékok vegyesen, ömlesztve elhelyezhetők a kazettákban és felhasználhatók a göngyölegek közötti szabad terek kitöltésére, illetve a végső kazettaprofil kialakításánál.

##### "B" hulladékcsoport

A lerakásra engedélyezett hulladéklista "B" csoportjában szereplő hulladékok – amennyiben vagy porszerűek, illetve aprószemcsés szerkezetűek – duplafalú, béléssel ellátott légfalu konténerben úgynevezett big-bag zsákban szállíthatók be, illetve rakhatók le és felhasználhatók pl. a kazettarézsrák és göngyölegekben lerakott hulladékok közötti terek kitöltésére, a rézsrák stabilizálására. Ezen hulladékcsoportba tartozó egyéb darabos, éles hulladékok, amelyek a kazetták szigetelésének sérülését okozhatják, szilárd falú göngyölegekben (vaskonténer, vashordó) rakhatók le. Bizonyos nagyobb méretű darabos hulladékok (pl. öntőmagok, öntőformák) csomagolás nélkül is elhelyezhetők a kazettában a szigetelés sérülésének kizárásával. (Ilyen esetben a lerakással érintett kazettarészt legalább 1 m vastagságban az "A" hulladékcsoportba tartozó porszerű vagy iszapszerű anyaggal kell előzőekben feltölteni).

##### "C" hulladékcsoport

Ezen csoportba tartozó hulladékok beszállítása és lerakása fokozott környezeti veszélyességük miatt az alábbi göngyölegekben történhet:

- 5 mm vastag bitumenbevonattal ellátott 0,2 mm vastag PE fóliával bélelt vagy ezzel egyenértékű béléssel ellátott, legalább 2 mm falvastagságú zárt vaskonténer,
- 220 l-es bajonettzáras lemezfordó min. 1 mm-es falvastagsággal, belső felületén 5 mm-es bitumenbevonattal, valamint 0,2 mm vastagságú PE fóliabéléssel vagy ezzel egyenértékű egyéb béléssel.

#### Hulladékfogadás

##### A szállítmány fogadása

- A veszélyes hulladékot szállító gépjármű a Hulladékkezelő Centrum bejáratán keresztül behajt és a telep fogadólétesítményei (szociális és mérlegkezelő konténer, hidmérleg) előtt megáll. Az itt lévő portaszolgálat egyeztet:
- a szállítmány elhelyezési célját,
- a Megrendelő (mint beszállító) azonosító adatait,

- a szállítmány azonosítására szolgáló okmányokat.
- A gépjármű vezetője, a parkolás után átadja a hulladék eredetét és jellegét dokumentáló iratokat a portaépületben található mérlegkezelőnek.
- A mérlegkezelő ellenőrzi a hulladék kísérő dokumentumait, az alábbiak szerint:
  - „SZ” kísérőjegy.
  - a hulladék eredetére, származási helyére vonatkozó dokumentumok megléte,
  - alapjellemezés megléte,
  - hulladék átvételi szerződés (előzetes elfogadási nyilatkozat),
  - hulladék minősítési dokumentumok (laboratóriumi vizsgálati jegyzőkönyv),
  - gépkocsi rendszáma,
  - hulladék keletkezési helyén mért mennyisége.
- Adatjegyeztetés után a Hulladékkezelő Centrum portaszolgálat, illetőleg a mérlegkezelő mobil telefonon értesíti a telepvezetőt, aki az információk alapján utasítja a laboratórium munkatársát a beérkezett hulladék azonosítására.

#### A szállítmány ellenőrzése

- Az üzemviteli és szociális épületbe telepített laboratórium feladata a beérkező hulladékok mintázása és azonosítása. (A reprezentatív mintavétel után a hulladékot azonosítani kell annak érdekében, hogy egyértelműen eldönthető legyen, hogy a beérkezett hulladék megegyezik-e az átvételi szerződésben rögzített anyaggal.)
- A hulladék azonosítás lépései:
  - külső szemrevételezés, szagellenőrzés, konzisztencia és a csomagolás ellenőrzése,
  - radioaktivitás ellenőrzése (a veszélyeshulladék-lerakó radioaktív hulladékot semmilyen körülmények között nem fogadhat!),
  - reprezentatív mintavétel,
  - amennyiben szükséges gyorsított ellenőrző vizsgálatok (gyorstesztek, pl.: pH, fajlagos vezetőképesség, stb.).
- Az azonosítás során vett hulladékmintákat a laboratórium munkatársa azok gyűjtésére kijelölt gyűjtőhelyre szállítja. A mintákat a telep 1 évig megőrzi, illetőleg az egy évet követően a hulladékminta is minősítésének megfelelően lerakásra kerül.
- A veszélyes hulladék azonosítása után a hídmérlegben lemért és a vizsgálatok alapján elfogadott szállítmány belépését a telepre a telepvezető engedélyezi.
- Amennyiben a szállítmány elhelyezhető, abban az esetben a termester a szállító gépjárművet a lerakóhoz irányítja.

#### Hulladéklerakás

- A veszélyes hulladék szállítmány fogadása a hulladéklerakó medence betöltési rámpájának használatával történik a termester jelenlétében.
- A hulladék további mozgását a telep kezelésében lévő munkagépekkel kell végezni.
- Az egységcsomagokban érkező hulladékot a gépjárműről mozgó rakodó (targonca) emeli le és szállítja a beépítés helyére.
- A konténerekben érkező hulladékokat a manipulációs téren kell lerakni, a beépítés helyére a rakodó szállítja és üríti.
- Az ömlesztett hulladékot a hulladékszállító járművek az üzemi úthoz csatlakozó hulladékfeltöltési rámpa használatával ürítik a depóniatérre, ahol a homlokrakodó rendezi azt a végleges helyére.

- A géppel nem mozgatható rész kézi munkavégzéssel (lapátolással) kerül a kijelölt helyre. A betöltés a tározó tér bejáratától a tározó tér vége felé haladva bűjtatóárok szintjéig. A depóniatest végső formája a depóniatér végétől a depóniatér bejárata felé haladva kerül kialakításra, a depóniatér két oldalán a beszállított anyag természetes állékonyságának figyelembe vételével biztonságos módon kialakított rézsúval úgy, hogy a rézsú kiegyenlítőrétege a szigetelt depónián belül maradjon.
- Amennyiben - az előzetes ellenőrzés ellenére - a lerakódás közben vagy után el nem helyezhető hulladék kerül elő, akkor a termester intézkedik annak leállításáról, illetve ezen anyagok visszarakodásáról. Egyben haladéktalanul értesíti a telepvezetőt, aki az üzemeltetési naplóban bejegyzi a nem megfelelő szállítmány azonosítására szolgáló adatokat.
- A lerakó felületén a gépjárművek számára közlekedő felület készül. A közlekedő felület mozgatható kivitelű. A közlekedő felület hulladékkal történő lefedése után közúti forgalomban résztvevő jármű nem hajthat a depóniatérre.
- A lerakó feltöltését a teljes sáv szélességben folyamatosan kell végezni, 1 m vastagságú rétegek kialakításával. A töltési rétegekre való feljárást a munkagépeknek hulladékból kialakított rámpával kell biztosítani. A feljáró rámpa koronájának szélességének és az oldalrézsűk hajlásának biztonságosnak és teherbírónak kell lenniük, ezért a rámpát alkotó beszállított anyag természetes állékonyságának figyelembe vételével minden esetben a termesternek kell meghatározni a biztonságos rézsűhajlást (1:2,5; 1:3).
- A hulladékok lerakását rétegezve kell végezni. A big-bag zsákos szállítás esetén a zsákokat, illetve hordós szállítás esetén a hordókat lehetőleg a lerakó szélén, soronként kell elhelyezni, – a lerakó oldal- és végrézsűinek erősítése érdekében – ügyelve arra, hogy a rakodás során meg ne sérüljenek a csomagolások. A big-bag zsákos sorokat fokozatosan takarni kell homogén, ömlesztett hulladékkal (pl. szennyezett föld).
- A beérkező hulladékok homlokrakodóval történő beépítése csak max. 5-6 m-es magasságig lehetséges, mert a biztonságos közlekedés érdekében 10 %-nál nagyobb lejtésű rámpa nem építhető. A 6 m-es lerakási magasság után a hulladék beépítését a hulladék lépcsőzetes kialakításával kell végezni. A manipulációs felületről a leürített hulladékot a közbelső lépcsőről kinyúló rakodónak kell a magasabb szintre emelni. A végleges lerakási magasság elérésekor a felszín rendezése tolólapos munkagép segítségével történhet. A konténer ürítése a lerakási felület felett történhet. Az ürített hulladék elterítését és bedolgozását homlokrakodóval kell végezni. Az elterített hulladék tömörítését a rakodó által vontatott tömörítő henger (ún. juhlabhenger) végzi.

#### Hulladék tömörítés

- A hulladék tömörítése alapvetően a szemszerkezettől, szemcsemérettől, sűrűségtől, szilárdságtól, térfogatsúlytól, hézagterfogatától függ. Törekedni kell arra, hogy a tömörítés értéke érje el a végleges feltöltés konszolidációs nyomását annak érdekében, hogy a depónia lezárást követően csurgalékvizek már ne, vagy csak rövid ideig keletkezzenek. A tömörítés művelete egyben növeli a lerakó befogadóképességét, kapacitását és csökkenti a lezárást követő horpadás, megsüllyedés valószínűségét.
- A lerakó magasítása során – szükség esetén – kb. 1,0 m-es rétegekben geotextiliát vagy georácsot kell elhelyezni a rézsűállékonyság biztosítása érdekében.

#### **6. Az alaphatározat rendelkező részének II. A.) a) pontjában „Előírások, A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal előírásai, Környezet- és természetvédelmi hatáskörben tett előírások” alcímét, valamint a II. A.) a) aa) „Általános előírások” 3. és 13. előírásait**

törölöm, helyettük az alábbiakat rögzítem, valamint az előírásokat 16-18. előírásokkal kiegészítem:

### III. Előírások

#### A. A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatali előírásai:

##### a) Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási hatáskörben:

##### aa.) Általános előírások

3. A lerakással ártalmatlanítható hulladékok összes mennyisége **50 000 tonna/év**. A lerakható hulladékok fajtáit és fajtánként engedélyezett mennyiségét az egységes környezethasználati engedély mellékletei (1. számú melléklet a BO-08/KT/7454-26/2017. számú egységes környezethasználati engedélyhez", valamint jelen határozat melléklete: „III. Ütemben lerakással ártalmatlanítható hulladékok”) tartalmazzák. A tevékenység végzése során kizárólag az egységes környezethasználati engedély mellékleteiben rögzített veszélyes hulladékok végleges lerakással történő ártalmatlanítását lehet végezni.
  13. A veszélyeshulladék-lerakóra vonatkozóan üzemi kárelhárítási tervet felül kell vizsgálni a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendeletben foglaltaknak megfelelően és jóváhagyás céljából benyújtani a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztályára. **Határidő: Jelen határozat véglegessé válását követő 60 napon belül.**
  16. Az ártalmatlanítás végrehajtásáért és ellenőrzéséért felelős személyt kell kijelölni.
  17. Az engedélyes köteles a környezetvédelmi megbízott alkalmazási és képesítési feltételeiről szóló 11/1996. (VII. 4.) KTM rendelet szerinti képesítéssel rendelkező környezetvédelmi megbízottat alkalmazni.
  18. A hulladékgazdálkodási tevékenység folyamatában résztvevő munkavállalókat oktatásban kell részesíteni és egyidejűleg írásbeli utasítással kell elátni a tevékenység végzéséhez szükséges műszaki és személyi védelem előírásaira, valamint a környezetvédelmi, hulladékgazdálkodási szempontból rendkívüli esemény bekövetkezésekor szükséges teendőkre vonatkozóan.
- 7. Az alaphatározat rendelkező részének III. A.) a) ab) pontjában „Előírások, A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatali előírásai, Környezet- és természetvédelmi hatáskörben tett előírások, Hulladékok lerakással történő ártalmatlanítására vonatkozó előírások normál üzemeltetés esetén” alcím alatt rögzített előírásokat 20.-36. előírásokkal kiegészítem:**
20. A nyitott depónia esetén a medencetéren túlmagasodó hulladéktestre kerülő részü lábvonafa a medencetéren belül essen, úgy hogy a részü láb és a medenceperem széle közötti térrész árokszerűen maradjon vissza.
  21. A nyitott depónia esetén a hulladéktestben végbemenő mechanikai változások káros hatásainak elkerülése érdekében rendszeres ellenőrzéseket kell végezni.
  22. Évente ellenőrizni kell a hulladéktest mechanikai szerkezetének és összetételének megváltozását, és a hulladéktest szintjének süllyedését.
  23. A hulladéktest szintjének süllyedés-mérését referenciapont-hálózat kiépítésével és

mozgásának megfigyelésével kell megvalósítani.

24. A nyitott depóniában a csurgalékvíz szintje nem emelkedhet túl a szivárgó felső szintjén.
25. A nyitott depónia tolózárjait nyitott állapotban kell tartani. A tolózárak kizárólag havária esetén zárhatók le.
26. A nyitott depónián kialakított ellenőrző-szivárgó rétegek kivezető nyílásain a szabad kifolyást minden esetben biztosítani szükséges.
27. Az ártalmatlanított hulladékok pontos helyzetének rögzítése érdekében a nyitott depóniát zónákra kell osztani. A zónák azonosítására szolgáló jeleket a medence peremén jól látható módon kell elhelyezni.
28. A III. ütem területén, a nyitott depónia téren minden nemű előkezelési tevékenység, így a beágyazás (fixálás), szilárdítás (szolidifikálás), fizikai beágyazással történő előkezelés végzése tilos.
29. A tevékenység végzése során keletkező hulladékokról – amelyek körét a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. számú melléklete határozza meg – a Ht.-ben, a végrehajtására kiadott, valamint az egyéb vonatkozó hatályos jogszabályokban (így különösen a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2016. (VIII. 7.) Korm. rendeletben) foglaltak szerint kell gondoskodni.
30. A veszélyes hulladék birtokosa köteles megakadályozni, hogy a tevékenysége végzése során a veszélyes hulladék a földtani közegbe és a levegőbe jutva szennyezze vagy károsítsa a környezetet.
31. A veszélyes hulladék birtokosa köteles az ingatlanán, telephelyén, illetve a tevékenység végzése során keletkező veszélyes hulladék biztonságos gyűjtéséről gondoskodni mindaddig, amíg a veszélyes hulladékot a kezelőnek át nem adja.
32. A veszélyes hulladékokat a környezet károsítását megelőző, szennyezését kizáró módon, a kijelölt gyűjtőhelyen, a kémiai hatásoknak és a mechanikai igénybevételnek ellenálló gyűjtőedényben kell gyűjteni. A tevékenység során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok számára az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendeletben előírt követelményeknek megfelelő gyűjtőhelyet kell biztosítani.
33. Tilos a veszélyes hulladékot a települési szilárd hulladék vagy más nem veszélyes hulladék közé juttatni!
34. A veszélyes és nem veszélyes hulladékok átadása esetén meg kell győződni az átvevő megfelelő átvételi jogosultságáról.
35. A tevékenység során keletkezett hulladékok lerakással történő ártalmatlanításra való átadásakor vizsgálni kell a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2008. (IV. 5.) KvVM rendeletben meghatározott alapjellemzési kötelezettséget, szükség esetén a megfelelő dokumentumok meglétéről gondoskodni kell.
36. A depónia területét elhagyó munkagépek, gépjárművek csak tiszta, hulladéktól mentes állapotban léphetnek ki.

8. Az alaphatározat rendelkező részének III. A.) a) ad) pontjában „Előírások, A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal előírásai, Környezet- és természetvédelmi hatáskörben tett előírások, Mérés, nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségek” alcim alatt rögzített 2.-5. előírásokat törölöm, helyettük az alábbiakat rögzítem, valamint az előírásokat a 14-18. előírásokkal kiegészítem:

2. Engedélyes köteles a tevékenység során átvett és a keletkező hulladékokról a hulladékkal

kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Kormányrendeletnek megfelelően nyilvántartást vezetni. Az alapjellemezés és a megfelelőségi vizsgálat jegyzőkönyvét a nyilvántartás részeként meg kell őrizni. A nyilvántartásban napi rendszerességgel kell rögzíteni az alábbi adatokat:

- a hulladékot beszállító jármű rendszámát;
  - a beérkezés és távozás időpontját;
  - a beszállított hulladék azonosító kódját, megnevezését, mennyiségét;
  - az SZ-kísérőjegy sorszámát;
  - az átvett, lerakásra kerülő hulladék azonosító kódját, megnevezését, mennyiségét;
  - a lerakás időpontját, a lerakási hely megjelölését;
  - a lerakásra nem kerülő, visszairányított veszélyes hulladék azonosító kódját, megnevezését, a visszairányítás okát.
3. Adatszolgáltatási kötelezettségének – a kezelésre átvett **veszélyes hulladékok** vonatkozásában negyedévente, a **tárgynegyedévet követő 30. napon belül** kell eleget tennie. Adatszolgáltatási kötelezettségének – a **tevékenysége során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok** vonatkozásában – évente, a **tárgyévét követő év március 1-ig** kell eleget tennie.
4. Engedélyes az üzemeltetés során, továbbá a lerakó bezárásától az utógondozási időszak végéig terjedő időszak köteles alkalmazni a 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet 3. számú melléklete előírásainak megfelelő ellenőrzési és megfigyelési programot. Az ellenőrzések és megfigyelések eredményéről a Rendelet 18. §-a szerint éves összefoglaló jelentést kell készíteni, amit a **tárgyévét követő év március 1-ig** az éves adatszolgáltatás részeként a HLR lapokhoz csatolva elektronikus formában kell benyújtani.
5. A geofizikai ellenőrző vizsgálatok jegyzőkönyvének másolatát évente a **vizsgálat elvégzését követő 8 napon belül** a hulladékgazdálkodási hatóság részére meg kell küldeni.
14. Az ártalmatlanítási tevékenységről sorszámozott üzemnaplót kell vezetni, melyben naprakészen regisztrálni kell a teljes körű hulladékforgalmat, az üzemvitellel kapcsolatos eseményeket, a hatósági ellenőrzések megállapításait és ezek hatására tett intézkedéseket.
- Igy különösen:
- az ártalmatlanított hulladékok eredetét azonosítását, fajtánkénti mennyiségét, összetételét;
  - az átvétel, tárolás, kezelés, időpontját, időtartamát;
  - az ártalmatlanított hulladék mennyiségét [kg];
  - a lerakási hely megjelölését (szektorjel);
  - a kezelés időtartamához hozzárendelhető, a technológia működtetését meghatározó, illetve befolyásoló paramétereket;
  - a környezetvédelmi szempontból rendkívüli eseményeket (hulladék környezetbe jutása, a hulladék hasznosítását, tárolását befolyásoló üzemzavar, tüzeset stb.).
- Az üzemnaplót minden naptári év végén le kell zárni és az éves jelentéshez előírt összesítést el kell végezni.
- Az üzemnaplót a kezelés helyszínén kell tartani, és azt az ellenőrzések során a hulladékgazdálkodási hatóságnak be kell mutatni. Az üzemnapló 10 évig nem selejtezhető.
15. A lerakó vízháztartását rendszeresen ellenőrizni kell. A csurgalékvizgyűjtő medencék vízszintjét rendszeresen ellenőrizni, hetente dokumentálni kell.
16. A telephely vízháztartásáról évente, a vizsgálati évet követő február 15-ig adatot kell szolgáltatni a környezetvédelmi hatóságnak. Az adatszolgáltatásnak tartalmaznia kell a depónia adott évi

csurgalékvíz forgalmának adatait, - keletkezés, visszalocsolás, előkezeléshez történő felhasználás -, valamint a telepről elszállított csurgalékvizek mennyiségét is.

17. A csurgalékvíz minőségét évente legalább két alkalommal – csapadékos és csapadékszegény időszakban - vizsgálni kell. Elszállítás esetén a szállítást megelőzően szükség szerinti - a mintavételi szabványok által meghatározott - gyakorisággal. A vizsgálandó komponensek: általános vízkémia, nehézfémek, TPH, PAH tartalom. A mintavételt és a vizsgálatokat akkreditált laboratóriumnak kell végezni.
18. A csurgalékvízgyűjtő medence, akna és a hozzá tartozó járulékos elemek vízzáróságát évente ellenőrizni szükséges. Amennyiben az ellenőrzés során feliszapolódás tapasztalható úgy annak eltávolítását is el kell végezni!

**9. Az alaphatározat rendelkező részének III. A.) a) af) pontjában „Előírások, A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal előírásai, Környezet- és természetvédelmi hatáskörben tett előírások, Szüneteltetés, felhagyás (rekultiváció) idejére vonatkozó előírások” alcím alatt rögzített előírásokat az alábbi előírásokkal kiegészítem:**

20. A nyitott depónia esetén a megtelt kazetta rekultivációjának műszaki védelme (felülről lefelé):
  - Fűvesítés (50 g/m<sup>2</sup>) 1 réteg
  - Szervesanyagban gazdag talajréteg (humusz) 30 cm
  - Altalaj réteg (kis humusztartalmú talaj) 50 cm
  - Gyökérzáró réteg (erősen kötött anyag) 20 cm
  - Geoszintetikus szivárgó ( $k \geq 5 \times 10^{-3}$  m/s) mindkét felén geotextília borítással 1 réteg
  - Geotextília védőréteg 1200 g/m<sup>2</sup>
  - HDPE szigetelőréteg 2,0 mm (érdesített felületű) 1 réteg
  - Geotextília védőréteg 1200 g/m<sup>2</sup>
  - Természetes anyagú szigetelő réteg (agyag,  $k \leq 10^{-9}$  m/s) 2×25 cm
  - Kiegyenlítő réteg (kis mésztartalmú homogén nem kötött anyag, vagy kohósalak/hulladékégető salak) 0-50 cm
21. A vegetációs réteg folytonosságát a rekultivációt követően biztosítani kell.
22. A vegetációs réteg fajösszetételében a Sajó-völgy dombhátainak, lejtőinek jellemző – xeroterm – természetes gyepalkotóit tartalmazhatja.
23. A biológiai felületek gondozását (gyommentesítő kaszálás, esetleg öntözés, tápanyag-utánpótlás) az utógondozási időszakban el kell végezni.
24. A rekultiváció során, illetve annak megkezdéséig, továbbá az utógondozási időszakban is intézkedni szükséges az agresszíven terjedő gyomfajok irtásáról, visszaszorításáról. A lágyszárú özőnfajokkal fertőzött területeket (élőhelyfoltokat) a magérés előtt kaszálni szükséges.

**10. Az alaphatározat rendelkező részének III. A.) a) ag) pontjában „Előírások, A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal előírásai, Környezet- és természetvédelmi hatáskörben tett előírások, A tervezett nyitott felületű kazetta (III. ütem) létesítésére és felhagyására vonatkozó előírások” alcím alatt rögzített előírásokat törölöm.**

**11. Az alaphatározat rendelkező részének III. A.) b) bb) pontjában „Előírások, A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal előírásai, Közegészségügyi hatáskörben” alcím alatti szövegrészt az alábbiakkal kiegészítem:**

**III. ütemben történő veszélyes hulladékok ártalmatlanítására vonatkozóan**

1. A kérelmező által folytatott tevékenység egészséget nem veszélyeztető módon végezhető.
2. A veszélyes hulladékokat mérlegelve, szelektíven, fizikai, kémiai és biológiai tulajdonságaiknak megfelelő csomagolásban kell átvenni.
3. A humán egészségkárosodások megelőzése érdekében a veszélyes hulladékok kezelésük során ne terheljék a levegőt olyan mértékben, amely légszennyezettséget okoz.
4. A telephelyen folytatott tevékenység a felszín alatti vizek jó állapotát, a földtani közeget nem veszélyeztetheti, környezetszennyezést nem okozhat.
5. A telephelyen, az ivóvíz hálózaton takarításhoz biztosított falikutakat visszacsapó szelepes csapteleppel szükséges felszerelni.
6. A lerakó várható hatásait nyomon kell követni, monitoring rendszer működtetésével ellenőrizni kell.
7. A biztonságos üzemelés feltételeit a meglévő műszaki védelem megfelelő állapotú fenntartásával és a technológiai fegyelem betartásával kell biztosítani.
8. A telephelyen a rovar- és rágcsálóirtást szükség szerint, de évente legalább két alkalommal el kell végezteni.
9. A tevékenység során felhasznált vegyi anyagokra/készítményekre vonatkozóan gondoskodni kell a kémiai biztonsági előírások betartásáról. A veszélyes anyagokkal, illetve veszélyes keverékekkel végzett tevékenységet elektronikus úton az Országos Szakrendszeri Információs Rendszer KBIR rendszeren keresztül a területileg illetékes járási hivatalnak be kell jelenteni.
10. A biológiai kockázattal érintett dolgozókat munkakörhöz kapcsolódó védőoltásban kell részesíteni.
11. A dolgozók szociális víz igényének kielégítéséhez, kézmosáshoz és tisztálkodáshoz ivóvíz minőségű vizet kell biztosítani. A munkaterületen dolgozó munkavállalók számára kézmosásra egyfázisú kézfertőtlenítő szappant biztosítani szükséges.
12. A rákkeltő és mutagén anyagok tekintetében a dolgozók egészségügyi kockázatát a vonatkozó jogszabályok előírásai szerint kell kezelni.

**12. Az alaphatározat rendelkező részének III. B.) pontjában „Előírások, A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (Miskolc) előírásai” alcím alatti szövegrészt az alábbiakkal kiegészítem:**

**BE) 35500/2277-1/2022. ált. számú szakhatósági állásfoglalásában foglaltak szerint az egységes környezethasználati engedélybe foglalandó, III. ütemben történő veszélyes hulladékok ártalmatlanítására vonatkozó hulladékgazdálkodási engedélyre vonatkozóan**

1. A hulladékkezelési, ártalmatlanítási tevékenységet, illetve az ahhoz kapcsolódó valamennyi egyéb járulékos tevékenységet úgy kell megtervezni és végezni, hogy azok során a felszíni és felszín alatti víz szennyeződése kizárható legyen. A szállítást, manipulációt, kezelést úgy kell végezni, hogy az kizárja a környezet szennyezését, a hulladék környezetbe jutását.

2. A tevékenység végzése során be kell tartani a tevékenységre vonatkozó egységes környezethasználati engedély vízvédelmi tárgyú előírásait.
3. Szennyezés esetén, a területen belüli védekezés megkezdése mellett a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV.26.) Korm. rendelet 2. § (6) pontjának értelmében a környezethasználó a környezetveszélyeztetés, illetve környezetkárosodás helyéről, jellegéről és mértékéről, amennyiben az az 1. § a) vagy b) pontja szerinti környezeti elemet (felszíni víz, felszín alatti víz, földtani közeg) érinti - a területi vízügyi hatóságot és a területi vízügyi igazgatóságot haladéktalanul köteles tájékoztatni.

**13. Az alaphatározat rendelkező részének III. pontját „Előírások” cím alatti szövegrészt az alábbiakkal kiegészítem:**

**C.) A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, Kazincbarcikai Katasztrófavédelmi Kirendeltség (Kazincbarcika) előírásai**

**CA) 35540/448-2/2022. ált. számú szakhatósági állásfoglalásában foglaltak szerint az egységes környezethasználati engedélybe foglalandó, a III. ütemben történő veszélyes hulladékok ártalmatlanítására vonatkozó hulladékgazdálkodási engedélyre vonatkozóan**

1. A nyitott kazettában történő hulladéklerakás területén - *mint szabadtéri tárolási egység* - a tárolt hulladékok tűzveszélyességi osztályai által meghatározott maximális tűzszakaszterületet a tárolási egység területe nem haladhatja meg. A szabadtéri tárolási egységek (*nyitott kazettán belül*) valamint a szomszédos szabadtéri tárolási egységek között tűzterjedés elleni védelmet kell biztosítani. A nyitott kazettára - *mint szabadtéri tárolási egység(ek)* - vonatkozó tűzvédelmi követelmények teljesülését teljes körűen ki kell dolgozni, a kapcsolódó létesítési és használati szabályokat a Kft. tűzvédelmi szabályzatában rögzíteni kell. (*Határidő: a nyitott kazettában történő lerakás megkezdése előtt, de legkésőbb 2022. április 11.-ig*)
2. A nyitott kazetta, valamint a létesítmény és a szomszédos létesítmények területén található oltóvízforrások megközelítését folyamatosan biztosítani kell.

**II. Egyidejűleg a kérelemnek a III. ütem területén, a nyitott depónián tervezett minden nemű előkezelési tevékenység engedélyezésére [beágyazás (fixálás), szilárdítás (szolidifikálás), fizikai beágyazással történő előkezelés engedélyezése] vonatkozó részét elutasítom.**

**III. A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (Miskolc) 35500/2277-1/2022. ált. számon szakhatósági hozzájárulását előírásokkal megadta.**

**IV. A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Kazincbarcikai Katasztrófavédelmi Kirendeltség (Kazincbarcika) 35540/448-2/2022. ált. számon szakhatósági hozzájárulását előírásokkal megadta.**

**V. Jelen határozatomban a III. ütemben veszélyes hulladékok lerakással történő ártalmatlanítására vonatkozó hulladékgazdálkodási engedélyt belefoglaltam, azt megadottnak tekintem. Az egységes környezethasználati engedélybe foglalt hulladékgazdálkodási engedély érvényességi ideje: 2027. április 4.**

- VI. A BO-08/KT/09292-2/2019. számú végzéssel együtt érvényes, BO/32/01899-2/2021. számú, BO-08/KT/07877-17/2018. számú és BO-08/KT/12067-3/2017. számú határozatokat módosított, BO-08/KT/7454-28/2017. számon kiegészített BO-08/KT/7454-26/2017. számú alaphatározat egyebekben változatlanul érvényes. Jelen határozatom kizárólag a BO-08/KT/09292-2/2019. számú végzéssel együtt érvényes, BO/32/01899-2/2021. számú, BO-08/KT/07877-17/2018. számú és BO-08/KT/12067-3/2017. számú határozatokkal módosított, BO-08/KT/7454-28/2017. számon kiegészített BO-08/KT/7454-26/2017. számú alaphatározattal együtt érvényes.
- VII. A határozat alapjául szolgáló engedélyezési dokumentációt a Három Kör DELTA Környezetgazdálkodási Kft. (3530 Miskolc, Lonovics J. u. 6.) készítette 2022. január havi keltezéssel.
- VIII. Az egységes környezethasználati engedélybe foglalt hulladékártalmatlanítási engedély kiadása 150 000,- Ft igazgatási szolgáltatási díj-köteles, mely az ÉHG-NEO Zrt.-t terheli, és általa befizetésre került.
- IX. Döntésem a közléssel véglegessé válik, vele szemben közigazgatási úton további jogorvoslatnak helye nincs. Ellene – jogszabálysértésre hivatkozva – a közléstől számított 30 napon belül a Miskolci Törvényszéknek címzett, de a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatalhoz 3 példányban írásban vagy elektronikus kapcsolattartásra kötelezettek esetén elektronikus úton benyújtott keresettel lehet élni. A keresetlevél benyújtásának a döntés hatályosulására halasztó hatálya nincs, de a bíróság elrendelheti annak részleges vagy teljes halasztó hatályát. Ha egyik fél sem kérte tárgyalás tartását, és azt a bíróság sem tartja szükségesnek, a bíróság az ügy érdemében tárgyaláson kívül határoz.

### INDOKOLÁS

Az ÉHG-NEO Zrt. a Sajókaza 0101/12 hrsz. alatti Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó üzemeltetésére vonatkozóan kiadott, a BO-08/KT/09292-2/2019. számú végzéssel együtt érvényes, BO/32/01899-2/2021. számú, BO-08/KT/07877-17/2018. számú és BO-08/KT/12067-3/2017. számú határozatokkal módosított, BO-08/KT/7454-28/2017. számon kiegészített BO-08/KT/7454-26/2017. számú egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik.

Az egységes környezethasználati engedély 2027. június 15-ig érvényes.

A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó teljes befogadó kapacitása: 233 000 tonna (132 000 m<sup>3</sup>).

A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakón lerakással évente ártalmatlanítható hulladékmennyiség: 50 000 tonna.

A veszélyeshulladék-lerakó II. ütemében (csarnok) a lerakással történő veszélyes hulladék ártalmatlanításra vonatkozó hulladékgazdálkodási engedély 2022. szeptember 1-jéig; a tevékenységhez kapcsolódó veszélyes hulladék előkezelésére vonatkozó hulladékgazdálkodási engedély 2022. szeptember 1-jéig; a tevékenységhez kapcsolódó, veszélyes hulladék pH-beállítás céljából történő előkezelésére vonatkozó hulladékgazdálkodási engedély 2023. szeptember 1-jéig érvényes.

Az egységes környezethasználati engedély felülvizsgálatának határideje: 2022. június 15.

A kiépített III. ütem befogadó kapacitása 52 000 m<sup>3</sup>, 82 000 tonna.

A megépült nyitott depónia (III. ütem) D1 jelű (1. sz. nyitott depónia) légszennyező diffúz forrásának levegőtisztaság-védelmi engedélye 2025. október 15-ig érvényes.

A Határ-völgyi nyitott veszélyeshulladék-lerakó üzemeltetési szabályzatát a környezetvédelmi hatóság BO/32/01899-2/2021. határozatában jóváhagyta.

Az ÉHG-NEO Zrt. (3720 Sajókaza, 0101/13 hrsz.) megbízásából eljáró Három Kör Delta Kft. (3530 Miskolc, Lonovics J. u. 6.) 2022. február 3. napján benyújtott kérelme alapján, a Sajókaza 0101/12 hrsz. alatti Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó III. ütemében (nyitott kazetta) tervezett veszélyes hulladék kezelésre vonatkozó - a Sajókaza 0101/12 hrsz. alatti Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó üzemeltetésére vonatkozóan kiadott, a BO-08/KT/09292-2/2019. számú végzéssel együtt érvényes, BO/32/01899-2/2021. számú, BO-08/KT/07877-17/2018. számú és BO-08/KT/12067-3/2017. számú határozatokkal módosított, BO-08/KT/7454-28/2017. számon kiegészített BO-08/KT/7454-26/2017. számú egységes környezethasználati engedélybe foglalandó - hulladékgazdálkodási engedély kiadására irányuló eljárást kezdeményezett.

Kérelme alapján 2022. február 4. napján az egységes környezethasználati engedélybe foglalandó, a veszélyeshulladék-lerakó III. ütemében (nyitott kazetta) tervezett veszélyes hulladék kezeléséhez szükséges hulladékgazdálkodási engedély kiadására irányuló eljárás indult.

Az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (Ákr.) 43. § (2) bekezdése alapján BO/32/01145-2/2022. számon, 2022. február 8-án tájékoztattam az ügyfelet a teljes eljárásra történő áttérésről.

Az eljárás megindításáról 2022. február 23-án értesítést tettem közzé, az engedélyezési dokumentáció egyidejű közzétételével, a környezetvédelmi hatóság honlapján, továbbá a [www.magyarorszag.hu](http://www.magyarorszag.hu) – hirdetmények internetes oldalon.

A környezethasználó a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2015. (III. 31.) FM rendelet 3. melléklet 4. pontja figyelembe vételével a 3. melléklet 10.3. pontja [Egységes környezethasználati engedélybe foglalt, külön jogszabályban előírt engedélyek kiadása, módosítása (314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20. § (3) bekezdése)] alapján megállapított igazgatási szolgáltatási díjat, BO/32/01145-8/2022. számú felhívásomra megfizette.

Az eljárás során a módosított kérelem alapján a környezetvédelmi és természetvédelmi kérdéseken túl a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal vizsgálta a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 28. § (1) bekezdése alapján, a rendelet 5. melléklet I. táblázat 18. pontjában, valamint a 124/2021. (III. 12.) Korm. rendelet 7. § (2) bekezdése alapján 1. számú melléklet 3. C. pontjában foglalt szakkérdéseket.

**A kérelemben és az engedélyezési dokumentációban foglaltak alapján a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal az alábbiakat állapította meg:**

#### **Környezet- és természetvédelmi hatáskörben**

##### **Földtani közeg védelme szempontjából**

*Csurgalékgyűjtő medence:*

Az elvezetett csurgatékvíz fogadására és ideiglenes tárolására egy ~500 m<sup>3</sup> térfogatú fóliával bélelt medence létesült.

#### Csapadékvíz elvezetés:

A csapadékvíz gyűjtésére, elvezetésére gyűjtő csatornák és puffertározók épültek ki.

A csapadékvizek engedélyezett rendszerből történő elvezetése, beemelése a Hulladékkezelő centrum meglévő, engedélyezett csapadékvíz elvezető rendszerébe történik.

A területen rendelkezésre állnak a veszélyes hulladék lerakásához szükséges kedvező földtani körülmények. A völgyfelfőtésre kerülő területtel kihasználva a kedvező domborzati és geológiai adottságokat, a már meglévő, jellegéből adódóan kifejezetten a célnak megfelelő felszinforma a jogszabályoknak megfelelő szigeteléssel már részben rendelkezik, és a kialakításkor valamint a rekultiváció során a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben foglalt műszaki védelemmel látják el, ezért a feltöltés normál üzemi körülmények között nem lesz hatással a földtani közegre-, ill. a felszíni és felszín alatti vizekre.

Az alaphatározatban a földtani közeg védelme szempontjából tett előírásaimat továbbra is fenntartom, az építésre vonatkozó előírásaimat törölöm.

A hulladékgazdálkodási engedély kiadására irányuló eljárásban benyújtott dokumentáció alapján tárgyi tevékenység végzése az alaphatározatban rögzített előírások betartása mellett földtani közeg védelmi érdeket nem sért.

A földtani közeg védelme szempontjából véleményemet a kérelem, a csatolt engedélyezési dokumentáció figyelembevételével, a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendeletben, valamint a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (VI. 26.) Korm. rendeletben foglaltak alapján adtam meg.

#### Levegőtisztaság-védelmi szempontból

A működési fázisban a kazetta nyitott felületének porzása jelenthet környezetterhelést. A terhelést a hulladéklerakás során fellépő porzás, illetve a munkagépek füstgáz-kibocsátása okozza.

A nyitott kazetta megvalósult, az alaphatározatban rögzített építésre vonatkozó levegőtisztaság-védelmi szempontú előírásaimat törölöm.

Az alaphatározatban az üzemeltetésre vonatkozóan rögzített levegőtisztaság-védelmi szempontú előírásaimat továbbra is fenntartom.

#### Zajvédelmi szempontból

A működési fázisban a beszállítás, valamint a tevékenységhez alkalmazott munkagépek okoznak zajterhelést.

A nyitott kazetta megvalósult, az alaphatározatban rögzített építésre vonatkozó zajvédelmi szempontú előírásomat törölöm.

Az alaphatározatban az üzemeltetésre vonatkozóan rögzített zajvédelmi szempontú előírásaimat továbbra is fenntartom.

#### Természet- és tájvédelmi szempontból

A nyitott depónia által érintett terület helyszíne (Sajókaza 0101/12 hrsz.) védett természeti területet, Natura 2000 jogi jellegű területet, ökológiai védőfolyosót nem érint.

Az üzemeltetés időszakában a természetvédelmi szempontból vizsgálható hatások elhanyagolható mértékűek, a rekultivációs és utógondozási időszak ugyanakkor táj- és természetvédelmi szempontból megítélhető.

A depónia rekultivációs vegetációs rétege alapvetően a területre jellemző dombvidéki flórát kell hogy közelítse, a jelenlévő agresszíven terjeszkedő gyomfajok jelenlétét, terjedését a rekultiváció és utógondozás során (is) meg kell akadályozni.

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 7. § (1) bek., a 7. § (2) bek. f) pontja alapján, a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet 4. számú melléklete figyelembevételével megtett, az alaphatározatban rögzített előírásaimat továbbra is fenntartom.

#### **Hulladékgazdálkodási hatáskörben**

A kérelemben foglalt hulladékgazdálkodási tevékenység (veszélyes hulladék lerakással történő ártalmatlanítása) a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 17. § (1) bek.-e értelmében a hulladékgazdálkodási hatóság által kiadott hulladékgazdálkodási engedélyéhez kötött tevékenység.

A lerakó két ütemben épült meg, jelenleg a II. ütem fogad hulladékokat, az I-es ütem rekultiválásra került. Az üzemeltető ÉHG-NEO Zrt. a már felhagyott úgynevezett monodepóniák és a lezárt I-es ütem között rendelkezésre álló szabad területeken kihasználva a kedvező domborzati adottságokat – völgyfeltöltéssel technológiával, III. ütemmel bővítette a lerakót.

A kérelem szerint tervezett előkezelési tevékenység a beágyazás (fixálás) és szilárdítás (szolidifikálás).

A dokumentációban foglaltak alapján az előkezelés kiindulási anyaga füstgáztisztítási pernye (190107\*), melynek leürítése az éppen művelt veszélyes hulladék lerakó területén, a lerakó bejáratát útja mellett kialakított és méretezett 70 m<sup>3</sup> maximális kapacitású ürítő medencébe történne, melyet előzetesen csurgalékvízzel töltenek fel. A csurgalékvíz és pernye keverékéből álló szuszpenziót a veszélyes lerakó kijelölt területére tervezik deponálni.

Az előkezelő medence alapja és oldalai az előzetesen behordott agyagból tervezik kialakítani.

A medence tömörített agyagból készített aljzatára ú.n. vasbeton sárlapok fektetése tervezett.

A hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet alapján a hulladéklerakó olyan hulladékártalmatlanító létesítmény, amely a hulladéknak a földtani közeg felszínén vagy a földtani közegben történő lerakására szolgál. Azaz a hulladéklerakó elsődlegesen az ártalmatlanítás helyszíneként funkcionál. Így ott a kérelemben szereplő kezelési művelet nem támogatható.

A kérelemben foglaltak szerint a tervezett előkezelés a „korábban engedélyezették szerint” történik, de ennek ellentmond annak leírása.

A jelenleg engedélyezett előkezelés fedett csarnokban, egy adott helyszínen kialakított, HDPE fóliával bélelt műtárgyban történik.

A tervezett előkezelő medencét a nyitott lerakóban, a lerakó művelésével változó helyszíneken, oldalfalait kizárólag agyagréteg kialakításával tervezik megvalósítani.

Új elemként jelenik meg a már engedélyezettekhez képest, hogy az előkezelés nem csak a csurgalékvízből és a BKM Nonprofit Zrt-nél keletkező füstgáztisztítási pernyéből (190107\*) szuszpenzió előállítására, hanem más – jelenleg a kérelemben meg nem nevezett – egyéb veszélyes hulladékok befoglalására is irányul. „... a „szuszpenzió” további felhasználásra készen áll. Ezt követően lehet az előkezelni kívánt veszélyes hulladékot bekeverni a „szuszpenzióba”.....”

Ugyancsak eltérő momentum, hogy a „Az előkezelő medencéből a bekevert veszélyes hulladékok a veszélyes hulladék lerakó kijelölt területére kerülnek deponálásra.”

A tervezett technológia szerint „Az előkezelés „terméke” – a beágyazott veszélyes hulladék – a felhasznált rétegvastagságtól és időjárástól függően 2-7 nap alatt megszilárdul.”. Az előkezelés idősikjának műszaki megalapozottsága legalábbis kérdéses, hiszen eltekintve attól, hogy nem kifejtett, hogy a „felhasznált rétegvastagság” miként hat a füstgáztisztítási pernye vízfelvételére, a jelenlegi időjárási viszonyok ismeretében – rövid idejű, intenzív, nagy mennyiségű csapadékok gyakorisága megnőtt – az előkezelés időtartama bizonyos időszakokban jelentősen meghosszabbodhat. Ez azért fontos tényező, mert a nyitott depóniában a csurgalékvizek keletkezése éppen ezen időszakokban ugyancsak „ugrás szerűen” megnő, így a felhasználás, ill. annak üteme a lerakó üzemeltetése szempontjából kulcskérdéssé válik. Az intenzív csapadékos időszak a tervezett befoglalás időigényét nemcsak a folyamat optimális fizikai körülményeinek hiányával – hőmérséklet, keverés gyakorisága stb. - befolyásolja, hanem azzal is, hogy megnövekszik a medencében lévő folyadékmennyiség, ami felvételi képesség hiányában csak párolgással tud eltávozni a rendszerből.

Egyébiránt a tervezett medence geometriája sem a legelőnyösebb, hiszen az ülepedési folyamatok következtében a megszilárdulás elvárt üteme csak rendszeres keveréssel valósítható meg.

A tervezett határoló réteg – különösen a medence oldalai – nem képez szilárd, jól elkülöníthető, a fizikai behatásokkal szemben (markoló kanala) ellenálló réteget, így az az előkezelő tér lehatárolására nem alkalmas. Továbbá, a lerakó geometriájából és nagyságából adódóan a tervezett manipulációs téren a depónia munkagépekkel történő biztonságos művelése, kb. 0,75 ha-os hosszanti, folyamatosan szűkülő területen történik, ahol egy nyitott csurgalékvízzel feltöltött medence üzembiztonsági szempontból veszélyeztetheti a depónia biztonságos művelését. Mivel az oldalfalak kialakítása csak agyaból történik, szilárd vízzáró lehatároló rész nem kerül kialakításra. Így a munkagödör környezetében a kiszivárgó csurgalékvíz a környező hulladéktestet feláztathatja, átlékonyságát csökkentheti, ezáltal a munkagépek közlekedését és a biztonságos művelését veszélyezteti. Továbbá a nyitott a depóniatéren egy koncentrált területen történő nagy mennyiségű csurgalékvíz elhelyezése, az utóbbi évek szélsőséges időjárási viszonyait figyelembe véve, a depónia vízháztartására is jelentős hatással bírhat. Egy heves esőzés esetén az ott tárolt kb. 50 m<sup>3</sup> mennyiségű csurgalékvíz jelentősen megnövelheti a depóniában tárolt csurgalékvizek mennyiségét.

A lerakó aljzatszigetelésének sérülése, egy bekövetkező havária esetén a nyitott depóniában jelenlévő, a fedett lerakóhoz képest jelentősen, nagyságrendileg nagyobb mennyiségű csurgalékvíz elszennyezheti a földtani közeget, a felszín alatti vízkészletet.

Az előzőekben részletezettek alapján nyitott lerakómedencében a depónia területén tervezett előkezelési műveletek, ill. az előkezelt hulladék tárolása (lerakás előtti deponálása) nem engedélyezhetőek, azok a biztonságos üzemeltetést veszélyeztethetik.

A kérelem azon részét, mely szerint az éppen művelt, nyitott veszélyes hulladék lerakó területén, a lerakó bejáratí útja mellett kialakított ún. ürítő medencében kerülne sor előkezelésekre - beágyazás (fixálás), szilárdítás (szolidifikálás); fizikai beágyazás –, elutasítottam.

A kérelemben szereplő előkezelési műveletek a nyitott depónián nem, de a telephely erre a célra kialakított részén, az elérhető legjobb technika elvei szerint kialakíthatóak, és külön eljárás keretében kérelmezhetők.

Egyebekben a depónián tervezett veszélyes hulladékok lerakással történő ártalmatlanítására vonatkozó hulladékgazdálkodási tevékenységet engedélyeztem.

A benyújtott dokumentáció és kiegészítések a hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről szóló 439/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet 9. § -ban foglalt tartalmi követelményeknek, valamint a 20/2006. (IV.5.) KvVM rendeletben előírtaknak megfelelnek.

A kérelem többek között tartalmazza:

- az engedélyes, illetve telephelye azonosító adatait;
- a tevékenység műszaki, valamint környezetvédelmi szempontból lényeges leírását;
- az előkezelt, illetve lerakással ártalmatlanítani kívánt hulladékok azonosító kódját, megnevezését és mennyiségét;
- a tevékenység végzéséhez szükséges személyi, tárgyi feltételek meglétének igazolását, engedélyes korábbi hulladékgazdálkodási tevékenységével kapcsolatosan, illetve a munkaerőpiacon hátrányos helyzetben lévő álláskeresőök alkalmazási lehetőségének figyelembevételéről tett nyilatkozatait;
- folyamat szempontjából kritikus ellenőrzési pontok ismertetését;
- a kezelési technológia műszaki és környezetvédelmi jellemzőit;
- az éves beszámolót;
- a környezetvédelmi felelősségbiztosítás meglétét igazoló kötvény másolatát;
- igazolást, mely szerint az engedélyes a köztartozásmentes adózói adatbázisban szerepel;
- a használatbavételi engedélyt;
- a kivitelezői nyilatkozatokat.

A kérelem alapján úgy ítéltém meg, hogy az engedélyes biztosítani tudja azon személyi és tárgyi feltételeket, amelyek a veszélyes hulladékok hulladékgazdálkodási szempontból biztonságos ártalmatlanításához szükségesek. Így az ártalmatlanítási tevékenység a nyitott depónián (III. ütem) hulladékgazdálkodási szempontból engedélyezhető.

Fentiek alapján a Ht., a végrehajtására kiadott, valamint az egyéb vonatkozó hatályos jogszabályok és ezen határozat előírásainak betartásával a kérelmezett veszélyes hulladékok ártalmatlanítása hulladékgazdálkodási érdekeket nem sért.

Az engedély időbeli hatályát az egységes környezethasználati engedélyben foglaltak, valamint a jogszabályoknak megfelelően határoztam meg.

Felhívom az engedélyes figyelmét arra, hogy az engedély nem mentesít a Ht. és annak végrehajtási jogszabályaiban előírt kötelezettségek teljesítése alól.

Felhívom az engedélyes figyelmét továbbá arra is, hogy az engedélyezett tevékenység folytatására vonatkozó környezetvédelmi jogszabályok, vagy hatósági előírások megsértése esetén az engedély, annak időbeli hatálya alatt is visszavonható.

### **Közegészségügyi hatáskörben**

Az üzemeltető Zrt. a már felhagyott monodepóniák és a lezárt I-es ütem között rendelkezésre álló szabad területen vulgyfeltöltéses technológiával bővítette a lerakót. A lerakó-tér bővítésével a kezelés technológiája nem változik. A tevékenység során átmeneti tárolás nem történik. A tevékenységbe bevonni kívánt veszélyes hulladéktípusok kémiai és/vagy biológiai kockázatot okozó anyagokat is tartalmazhatnak. A hulladéklerakó szigetelt földmedrű medencével, csurgalékvíz gyűjtő, -elvezető rendszerek, és aljzatszigetelést ellenőrző elektromos monitoring rendszerrel rendelkezik. A tevékenység végzéséhez szükséges személyi, tárgyi és közegészségügyi feltételek biztosítottak. A Zrt. Havária Tervvel, illetve környezetszennyezési felelősségbiztosítással rendelkezik és környezetvédelmi megbízottat foglalkoztat. Az évente lerakással ártalmatlanítható hulladék mennyisége a hivatkozott egységes környezethasználati engedély alapján: 50 000 tonna, a bővítéssel nem változik.

A tevékenység során a káros környezet-egészségügyi hatások elfogadható szinten tartása érdekében a rendelkező részben rögzített előírások betartása szükséges.

Az előírások alapjául a következő jogszabályi előírások szolgálnak:

A környezet és emberi egészségvédelme, a környezetterhelés mérséklése érdekében szükséges előírásokat a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény tartalmazza. A környezeti levegő minőségének védelmére vonatkozó előírásokat a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 4. § tartalmazza. A hulladékgazdálkodási közszolgáltatás körébe tartozó hulladékkal kapcsolatos közegészségügyi követelményekről szóló 13/2017. évi (VI.12.) EMMI rendelet előírásai rendelkeznek a tevékenység során betartandó közegészségügyi-járványügyi előírásokról. A felszín alatti vizek, a kitermelés előtt álló víz minőségének védelméről, az egyes védőidomokban, védőterületeken végezhető tevékenységekről a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 8. § c) pontja, a vízbázisok, távlati vízbázisok, valamint ivóvízellátást szolgáló vízi létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet 10. § és 14. § (1) bekezdései rendelkeznek, a földtani közeg és a felszín alatti vízszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről rendelkező 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 1. § (1) bekezdése a) – b) pontja rögzíti. A veszélyes hulladékok gyűjtésére, kezelésére vonatkozóan a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 225/2015. (VII.7.) Korm. rendelet 3. §-a tartalmaz előírásokat. A Vízügyi Biztonsági Szabályzat kiadásáról szóló 24/2007. (VII. 3.) KvVM rendelet 4.01.89. pontja értelmében közüzemi vízcsőhálózatra öblítő vezetéket csak megszakító és visszafolyás gátló beiktatásával szabad

rákapcsolni. A rendszeres rovar- és rágcsálóirtást a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet 36. § (2) bekezdése f)- g)- h)- i)- j) pontjaira kiterjedően, a 39. § (2) bekezdése alapján a 4. sz. mellékletében foglaltaknak megfelelően kell elvégeztetni. A veszélyes anyagokkal, készítményekkel való tevékenységet a kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, és a veszélyes anyagokkal, illetve veszélyes keverékekkel végzett tevékenység bejelentéséről, a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet szabályozza. A fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet 9. § (1) bek. írja elő a biológiai kockázatnak kitett munkavállalók felmérését, valamint az adott veszélyeztetett munkakörben foglalkoztatott dolgozók védőoltását. Az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet (OTÉK) 99. § (1) alapján "Az építményeket és a szabadtéri tartózkodásra, munkavégzésre szolgáló területeket (pl. temetőt, közúti pihenőhelyet, helyhez kötött szabadtéri munkahelyet, sáttortábor céljára kijelölt területet) a rendeltetésüknek megfelelő illemhely-használati és tisztálkodási lehetőséggel kell tervezni, megvalósítani és fenntartani".

Az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. tv. (Ákr.) 55. § (1) bekezdés szerint törvény vagy a szakhatóság kijelöléséről szóló kormányrendelet közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján az ügyben érdemi döntésre jogosult hatóság számára előírhatja, hogy az ott meghatározott szakkérdésben és határidőben más hatóság (a továbbiakban szakhatóság) kötelező állásfoglalását kell beszerezni.

Az eljárás során, az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Kormányrendelet 1. melléklet 19. táblázat 55. és 56. pontja alapján BO/32/01145-6/2022. számon, valamint a 19. táblázat 54. pontja alapján BO/32/01145-7/2022. számon 2022. február 23-án megkértem az ügyben érintett szakhatóságok állásfoglalását.

**A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (Miskolc)** 35500/2277-1/2022. ált. számú iratában a Sajókaza 0101/12 hrsz.-ú Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó telep III. ütemében veszélyes hulladékok előkezelésére és veszélyes hulladékok végleges lerakással történő ártalmatlanítására vonatkozó hulladékgazdálkodási engedélyezéshez szakhatósági hozzájárulását előírásokkal megadta.

Szakhatósági állásfoglalásában indokolásul az alábbiakat adta elő:

„A benyújtott dokumentumok és a rendelkezésemre álló adatok alapján az alábbiakat állapítottam meg:

„Az ÉHG-NEO Zrt. (3527 Sajókaza 0101/13 hrsz.) kérelmére a Környezetvédelmi Hatóság a Sajókaza 0101/12 hrsz. alatti Határ-völgyi veszélyeshulladék – lerakó üzemeltetésére vonatkozóan kiadott, többször módosított BO-08/KT/7454-26/2017. számú egységes környezethasználati engedélyt a BO/32/01899-2/2021. számú határozatával módosította, a Határ-völgyben nyitott veszélyeshulladék-lerakó (III. ütem) megvalósítását engedélyezte.”

Az egységes környezethasználati engedély 2027. június 15-ig érvényes.

„A Határ-völgyi nyitott veszélyeshulladék-lerakó (III. ütem) építését a B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály Építésügyi Osztály 2. (3600 Ózd, Bajcsy-Zsilinszky E. utca 1) BO/24/2393-10/2021 számú határozatával engedélyezte.”

„A Határ-völgyi nyitott veszélyeshulladék-lerakó elkészült, amelynek használatba vételét a B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály Építésügyi Osztály 2. (3600 Ózd, Bajcsy-Zsilinszky E. utca 1) BO/24/2501-3/2021 számú határozatával engedélyezte.”

A kérelem és a csatolt dokumentumok alapján kérték a Határ-völgyi nyitott veszélyes hulladék lerakó üzemeltetéséhez a hulladékgazdálkodási engedély megadását.

„A létesítmény helye: Sajókazai Hulladékkezelő Centrum, Sajókaza külterület 0101/12 hrsz.

A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó telepet magában foglaló Hulladékkezelő Centrum Sajókaza községtől keletre, a 2604 számú, Sajókaza és Szuhakálló településeket összekötőút északi oldalán helyezkedik el.”

„A lerakó két ütemben épült meg, jelenleg a II. ütem fogad hulladékokat, az I-es ütem rekultiválásra került.

Az üzemeltető ÉHG-NEO Zrt. a már felhagyott ún. monodepóniák és a lezárt I-es ütem között rendelkezésre álló szabad területen – kihasználva a kedvező domborzati adottságokat – völgyfeltöltéssel technológiával bővítette a lerakót.

A lerakó-tér bővítésével a kezelés technológiája nem változik.”

„A tevékenység besorolása a hulladékgazdálkodással kapcsolatos ártalmatlanítási és hasznosítási műveletek felsorolásáról szóló 43/2016. (VI.28.) FM rendelet 1. számú melléklete, -illetve a hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről szóló 439/2012. (XII.29.) Korm. rendelet 2. számú melléklete alapján:

a) lerakással történő ártalmatlanítás;

D5 lerakás műszaki védelemmel

b) előkezelés (beágyazás):

E03 – 06 beágyazás (fixálás), szilárdítás (szolidifikálás)

E04 – 13 fizikai beágyazás.”

„A depónia szigetelő rendszerének épségét geo-elektromos jelzőrendszerrel, valamint a primer és szekunder szivárgók vizsgálatával ellenőrzik.”

Az ÉHG-NEO Zrt. Sajókaza 0101/12 hrsz-ú Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó üzemeltetésére vonatkozóan kiadott BO-08/KT/7454-26/2017. számú egységes környezethasználati engedély módosítására irányuló eljárásban adott 35600/6968-3/2020. ált. számú szakhatósági hozzájárulásom indokolásában rögzítésre került:

„A Sajókazai Hulladékkezelő Centrum területén a már felhagyott monodepóniák és a lezárt I-es ütem között, völgyfeltöltéssel technológiával, nyitott rendszerű, aljzat- és rézsűszigetelt depónia kialakítása tervezett csurgalékvíz elvezető és gyűjtő rendszerrel. A tervezett depónia befogadó kapacitása 50 000 m<sup>3</sup>. A lerakótér bővítésével a kezelési technológiai nem változik. A keletkező csurgalékvíz tárolására egy 500 m<sup>3</sup> hasznos térfogatú szigetelt csurgalékvíz tároló medence tervezett. A kiemelt csurgalékvíz a hulladékkezelés technológiájához folyamatosan felhasználásra kerül, csurgalékvíz elvezetés nem tervezett.

A depónia létesítése és üzemeltetése során vízellátás nem szükséges, szennyvíz nem keletkezik, a dolgozók vízellátása, a keletkező szennyvíz kezelés a meglévő hulladékkezelő rendszer szociális blokkjában biztosított.

A csapadékvizek engedélyezett rendszerből történő elvezetése, beemelése a Hulladékkezelő centrum meglévő, engedélyezett csapadékvíz elvezető rendszerébe történik.

A depónia irányába észak felől (a monodepóniák felől) történhet csapadékvíz hozzáfolyás, ennek elvezetése a meglévő csapadékvíz elvezető óvárokkal biztosított, csapadékvíz elvezetéshez vízi létesítmények építése nem szükséges.

A veszélyes hulladék lerakó felszín alatti vízkészletre gyakorolt hatásának ellenőrzésére felszín alatti monitoring rendszer üzemel.

A Sajókazai Hulladékkezelő Centrum a korábbi üzemeltető, Cirkont Zrt. részére a Környezetvédelmi Hatóság által BO-08/KT/07078-5/2018. számon jóváhagyott üzemi vízminőségi kárelhárítási tervvel rendelkezik."

Az ÉHG-NEO Zrt. – 3720 Sajókaza, Köterület 0101/13 hrsz. – engedélyes részére kiadott, a Sajókazai Hulladékkezelő Centrum telephelyén létesített talajvízfigyelő kutakra vonatkozó 35500/10064-5/2020. ált., 35500/10627-5/2019.ált., 35500/3975-7/2018.ált. számokon módosított 35500/6283-8/2017. ált. számú vízjogi üzemeltetési engedély 2031. március 31-ig hatályos.

A tevékenységgel érintett terület nem esik nagyvízi mederbe, hatályos határozattal kijelölt vízbázisvédelmi védőterületet és védőidomot nem érint.

A vizsgált szakkérdések tekintetében előírásaim betartása mellett a szakhatósági hozzájárulás kiadható. Előírásaimat a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény, a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról rendelkező 72/1996. (V.22.) Korm. rendelet, a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet, a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet alapján tettem."

**A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Kazincbarcikai Katasztrófavédelmi Kirendeltség (Kazincbarcika)** 35540/448-2/2022. ált. számon a hulladékgazdálkodási engedély kiadásához szakhatósági hozzájárulását előírásokkal megadta.

Szakhatósági állásfoglalásában indokolásul az alábbiakat adta elő:

„Megállapítottam, hogy a csatolt dokumentáció nem tartalmazott olyan dokumentációt, amely a nyitott kazetta üzemeltetésének tűzvédelmi előírásoknak való megfeleltetését, a vonatkozó használati szabályok teljesülését alátámasztotta volna.

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Kazincbarcikai Katasztrófavédelmi Kirendeltség helyszíni szemlét folytatott le 2022. március 07.-én. (35540/448-1/2022.ÁLT.)"

A csatolt dokumentumok, valamint a helyszíni szemle során tapasztaltak alapján a rendelkező részben rögzített kikötésekkel az engedély magadásához a Kirendeltség hozzájárult.

„A feltételeket az alábbi jogszabályi rendelkezések alapján állapítottam meg:

**Ad. 1** az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet

17. § (1) A tűz áttérjedését meg kell gátolni

a) az azonos vagy szomszédos telken álló, szomszédos épületek között, továbbá a nem szomszédos telken álló épület irányába,

b) a szabadtéri tárolóterület tárolási egysége és a szomszédos épület, speciális építmény között,

c) a szabadtéri tárolóterület szomszédos tárolási egységeiből kialakított tűzzszakaszok között és

d) a speciális építmények és a szomszédos épület vagy speciális építmény között, ha azt a rendelet előírja.

(5) Az (1) bekezdés szerinti esetekben a tűzterjedés elleni védelem biztosítható

- a) tüztávolság tartásával,
- b) tűzfal létesítésével,
- c) szabadtéri tárolóterület szomszédos tűzzszakaszai között a tárolt anyag, termék méretét minden irányban legalább 1,0 méterrel meghaladó, legalább REI 90-M tűzállósági teljesítményű tűzfal létesítésével,
- d) azonos telken álló épületek vagy azonos telken álló épület és szabadtéri tárolóterület tárolási egysége esetén a homlokzat és a tető tűzterjedés ellen védett, az épületek tűzzszakaszainak elválasztására vonatkozó követelményeknek megfelelő kialakításával,
- e) a nem szomszédos telken, az előírt tüztávolságon belül álló épület irányába a tűzvédelmi hatósággal egyeztetett módon.

**18. § (1) A tüztávolságot**

- a) a 3. mellékletben foglalt 1-3. táblázat szerint, b) speciális építmény esetén a XII. fejezet szerint vagy c) számítással kell megállapítani.

(2) A tüztávolság 3. mellékletben foglalt 3. táblázat szerinti meghatározása esetén a szabadtéri tárolóterület szomszédos, eltérő tűzzszakaszhoz tartozó tárolási egységei között az egyes tűzzszakaszokhoz hozzárendelt tüztávolságok közül a nagyobbat kell biztosítani.

(4) A tárolási egységtől tartandó tüztávolságot a tárolásra szolgáló, e célra kijelölt terület oldalhatárától, a tárolt anyag legkisebb alaprajzi vetületétől kell mérni.

**21. § (3) A szabadtéri tárolóterület tárolási egységeiből kialakított tűzzszakasz megengedett legnagyobb kiterjedése**

- a) kizárólag nem tűzveszélyes osztályba tartozó anyag, ilyen anyagokból készített termék esetén, ha azt éghető anyagú csomagolás, tárolóeszköz nélkül tárolják, korlátlan,
- b) nem tűzveszélyes osztályba tartozó anyag, ilyen anyagokból készített termék esetén, ha azt éghető anyagú csomagolással vagy éghető anyagú tárolóeszköz alkalmazásával tárolják, 4 000 m<sup>2</sup>,
- c) mérsékelten tűzveszélyes osztályba tartozó anyag, ilyen anyagokból készített termék esetén a csomagolás éghetőségétől függetlenül 2 000 m<sup>2</sup>.

**Ad. 2 az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet**

**72. § (1) Tűzoltás céljára a szükséges oltóvíz-intenzitást a mértékadó tűzzszakasz alapterülete alapján a 8. mellékletben foglalt 1. táblázat szerint kell meghatározni. Az AK, KK és MK kockázati osztályba tartozó kockázati egység tűzzszakaszainak alapterülete a szükséges oltóvíz-intenzitás meghatározása során 2-5 építményszinttel rendelkező tűzzszakasz esetén 20%-kal, 6 vagy több építményszinttel rendelkező tűzzszakasz esetén 30%-kal csökkenthető, ha a tűzzszakaszon belül bármely két szint esetén a kisebb alapterületű szint alapterületéhez képest a nagyobb alapterülete legfeljebb 30%-kal tér el.**

(4) Jogszabály ellátó rendelkezése hiányában, ha a mértékadó tűzzszakaszt létesítményen belüli szabadtéri tárolóterület alkotja, az oltóvizet a) nem tűzveszélyes osztályba tartozó anyag, ilyen anyagokból készített termék tárolása esetén, ha azt éghető anyagú csomagolással vagy éghető anyagú tárolóeszköz alkalmazásával tárolják, legalább fél órán keresztül,

b) mérsékelten tűzveszélyes osztályba tartozó anyag, ilyen anyagokból készített termék esetén a csomagolás éghetőségétől függetlenül, legalább egy órán keresztül,

c) fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes anyagok tárolása esetén

ca) 10 000 l/kg-ot meg nem haladó mennyiség esetén legalább másfél órán keresztül,

cb) 10 000 l/kg-ot meghaladó mennyiség esetén legalább két órán keresztül kell biztosítani.

(9) Minden vízszerezési helyet úgy kell kialakítani, hogy az tűzoltó gépjárművel mindenkor megközelíthető, az előírt oltóvízmennyiség akadálytalanul kivethető legyen az időjárástól és természetes felszíni vizek esetén a vízállástól függetlenül.

**73. § (4) Az oltóvíz szomszédos létesítményeknél - a tűzvédelmi hatóság engedélyével - közösen is biztosítható.**

(5) A vízszertési helyet úgy kell kialakítani, hogy az tűzoltó gépjárművel mindenkor megközelíthető, az oltfővíz akadálytalanul kivehető legyen

82. § (3) A víztároló és a védeni kívánt építmény, szabadterület közötti távolság nem haladhatja meg a 200 métert. A távolságot a megközelítési útvonalon kell mérni.

Döntésem a fenti jogszabályi rendelkezések alapján hoztam."

Fentiek alapján a tevékenység végzéséhez szükséges hulladékgazdálkodási engedélyt megadtam, amelyre vonatkozóan érvényességi időt állapítottam meg jelen határozatom rendelkező részének V. pontjában foglaltak szerint.

A Rend. 20/A. § (10) bekezdés értelmében a környezetvédelmi hatóság az egységes környezethasználati engedélyt – hivatalból vagy kérelemre – módosíthatja, ha az engedélyezéskor fennálló feltételek megváltozása a korábban kiadott engedély visszavonását nem teszi szükségessé.

A Rend. 20. § (3) bekezdés szerint eljárva az ÉHG-NEO Zrt. által a Sajókaza 0101/12 hrsz. alatti Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó üzemeltetésére vonatkozóan kiadott, a BO-08/KT/09292-2/2019. számú végzéssel együtt érvényes, BO/32/01899-2/2021. számú, BO-08/KT/07877-17/2018. számú és BO-08/KT/12067-3/2017. számú határozatokkal módosított, BO-08/KT/7454-28/2017. számon kiegészített BO-08/KT/7454-26/2017. számú egységes környezethasználati engedélyt módosítottam.

Jelen határozat VI. pontjában rendelkeztem arról, hogy a BO-08/KT/09292-2/2019. számú végzéssel együtt érvényes, BO/32/01899-2/2021. számú, BO-08/KT/07877-17/2018. számú és BO-08/KT/12067-3/2017. számú határozatokkal módosított, BO-08/KT/7454-28/2017. számon kiegészített BO-08/KT/7454-26/2017. számú alaphatározat kizárólag jelen határozattal együtt érvényes.

A határozatot a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20. § (3) bekezdése, a 20/A. § (10) bekezdése és egyéb rendelkezései alapján, a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (IV. 1.) Korm. rendelet 9. § (2) bekezdés és a 13. § (2) bekezdésében, valamint a 8/A. § (1) bekezdésben biztosított, illetve a hulladékgazdálkodási hatóság kijelöléséről szóló 124/2021. (III. 12.) Korm. rend. 1. § (1) bekezdés a) pontjában, a 2. § (1) bekezdésében és az 1. § (2) bekezdésében biztosított jogkörömben, az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 80. § (1) bekezdés és a 81. § (1) és (4) bekezdései szerint eljárva hoztam meg.

Az eljárás az eljárási költségekről, az iratbetekintéssel összefüggő költségtérítésről, a költségek megfizetéséről, valamint a költségmentességről szóló 469/2017. (XII. 28.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdés 2. pontja szerinti eljárási költségét (igazgatási szolgáltatási díj összegét) a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2015. (III. 31.) FM rendelet 3. melléklet 4. pontja „Hulladékkezelés” figyelembe vételével a 3. számú melléklet 10.3. pontja [Egységes környezethasználati engedélybe foglalt, külön jogszabályban előírt engedélyek kiadása, módosítása (314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20. § (3) bekezdése)] alapján állapítottam meg. viseléséről e rendelet 2. § (1) bekezdése és az Ákr. 128. § (1) bekezdése alapján rendelkeztem.

A döntés elleni jogorvoslatról és a keresetlevél előterjesztéséről az alábbi jogszabályhelyek figyelembevételével adtam tájékoztatást

- az Ákr. 114. § (1) bekezdése.
- a bíróságok szervezetéről és igazgatásáról szóló 2011. évi CLXI. törvény 21. § (6) bekezdése,
- a bíróságok elnevezéséről, székhelyéről és illetékességi területének meghatározásáról szóló 2010. évi CLXXXIV. törvény 3/A. §.
- a közigazgatási perrendtartásról szóló 2017. évi I. törvény (Kp.) 13. § (1) bekezdése, a 28. §-a, a 29. § (1) bekezdése, a 39. § (1) és (2) bekezdése.
- a polgári perrendtartásról szóló 2016. évi CXXX. törvény 605. § (1) bekezdése,
- az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól szóló 2015. évi CCXXII. törvény 9. § (1) bekezdése,
- a Kp. 39. § (6) bekezdése és az 52. § (1) bekezdése.

Miskolc, 2022. április 04.

**dr. Alakszai Zoltán**

kormány megbízott

névében és megbízásából:



**Bése Barnabás**

főosztályvezető

**Kapják:**

1. ÉHG-NEO Zrt. 3720 Sajókaza Külterület út 0101/13 hrsz. **(CK 25877120)**
2. Három Kör Delta Környezetgazdálkodási Kft. 3530 Miskolc Lonovics J. u. 6. **(CK 11863973)**
3. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat 3530 Miskolc, Mindszent tér 4. **(KÉR)**
4. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság (3525 Miskolc, Dózsa György u. 15.) **(KÉR)**
5. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály **(e-mail: [nepegeszseguigy@borsod.gov.hu](mailto:nepegeszseguigy@borsod.gov.hu))**
6. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztály **(e-mail: [novenyvedelem.miskolci@borsod.gov.hu](mailto:novenyvedelem.miskolci@borsod.gov.hu))**
7. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Közlekedési, Műszaki Engedélyezési és Mérésügyi Főosztály Bányászati Osztály **(e-mail: [banyaszat@borsod.gov.hu](mailto:banyaszat@borsod.gov.hu))**
8. Borsod-Abaúj Zemplén megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Kazincbarcikai Katasztrófavédelmi Kirendeltség **(e-mail: [titkarsag.kbarcika@katved.gov.hu](mailto:titkarsag.kbarcika@katved.gov.hu))**
9. Honlapra
- 10-11. Iratokhoz



BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN MEGYEI  
KORMÁNYHIVATAL

Melléklet a BO/32/01145-18/2022. számú határozathoz.

A III. ütemben lerakással ártalmatlanítható hulladékok típusa és mennyisége (kizárólag a hatjegyű kódszámmal megjelölt):

A" hulladékcsoport

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
01	ÁSVÁNYOK KUTATÁSÁBÓL, BANYÁSZATÁBÓL, KŐFEJTÉSÉBŐL, FIZIKAI ÉS KÉMIAI KEZELÉSÉBŐL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
01 03	fém tartalmú ásványok fizikai és kémiai feldolgozásából származó hulladék	
01 03 04*	szulfidos ércek feldolgozásából származó visszamaradó, savképző meddő	20 000
01 03 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb meddő	20 000
01 05	fűróiszapok és egyéb fűrási hulladék	
01 05 06*	olajtartalmú fűróiszapok és hulladékok	20 000
10	TERMÉKGYÁRTÁSFOLYAMÁTBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
10 01	erőművekből és egyéb égetőművekből származó hulladék (kivéve a 19 főcsoportban meghatározott hulladék)	
10 01 14*	együttégetésből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó hamu, sajak és kazánpor	20 000
10 01 18*	gázok tisztításából származó, veszélyes anyagokat tartalmazó hulladékok	20 000
10 09	vasöntvények készítéséből származó hulladék	
10 09 09*	veszélyes anyagokat tartalmazó füstgáz por	20 000
10 09 13*	veszélyes anyagokat tartalmazó kötőanyag hulladékok	20 000
10 10 13*	veszélyes anyagokat tartalmazó kötőanyag hulladékok	20 000
12	FÉMEK, MŰANYAGOK ALAKÍTÁSÁBÓL, FIZIKAI ÉS MECHANIKAI FELÜLETKEZELÉSÉBŐL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
12 01	fémek és műanyagok alakításából, fizikai és mechanikai felületkezeléséből származó hulladék	
12 01 16*	veszélyes anyagokat tartalmazó homokfúvatási hulladékok	20 000
12 01 20*	veszélyes anyagokat tartalmazó elhasznált csiszolóanyagok és eszközök	20 000
17	ÉPÍTÉSI-BONTÁSI HULLADÉK (BELEÉRTVE A SZENNYEZETT TERÜLETEKRŐL KITERMELT FÖLDET IS)	
17 01	beton, téglák, cserép és kerámia	
17 01 06*	veszélyes anyagokat tartalmazó beton, téglák, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke	20 000
17 05	föld (ideértve a szennyezett területekről származó kitermelt földet), kővek és kotrási meddő	
17 05 03*	veszélyes anyagokat tartalmazó föld és kővek	20 000
17 05 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó kotrási meddő	20 000

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
17 05 07*	veszélyes anyagokat tartalmazó vasúti pálya kavicságya	20 000
17 08	gipsz alapú építőanyag	
17 08 01*	veszélyes anyagokkal szennyezett gipsz-alapú építőanyagok	20 000
17 09	egyéb építési-bontási hulladék	
17 09 01*	higanyt tartalmazó építkezési és bontási hulladékok (legfeljebb 800mg/kg higanytartalommal)	20 000
19	HULLADÉKKEZELŐ LÉTESÍTMÉNYEKBŐL, A SZENNYVIZET KÉPZŐDÉSÉNEK TELEPHELYÉN KÍVÜL KEZELŐ SZENNYVÍZTISZTÍTÓKBÓL, VALAMINT AZ IVÓVÍZ ÉS IPARI VÍZ SZOLGÁLTATÁSBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
19 05	szilárd hulladék aerob kezeléséből származó hulladék	
19 05 03*	előírástól eltérő minőségű komposzt	20 000

## „B hulladékcsoport

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
01	ÁSVÁNYOK KUTATÁSÁBÓL, BÁNYÁSZATÁBÓL, KÖFEJTÉSÉBŐL, FIZIKAI ÉS KÉMIAI KEZELÉSÉBŐL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
01 03	fém tartalmú ásványok fizikai és kémiai feldolgozásából származó hulladék	
01 03 07*	fém tartalmú ásványok fizikai és kémiai feldolgozásából származó, veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb hulladékok	20 000
01 04	nemfémes ásványok fizikai és kémiai feldolgozásából származó hulladék	
01 04 07*	nemfémes ásványok fizikai és kémiai feldolgozásából származó, veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb hulladékok	20 000
03	FAFELDOLGOZÁSBÓL ÉS FALEMEZ-, BÚTOR-, CELLULÓZ ROST SZUSZPENZIÓ-, PAPIR- ÉS KARTONGYÁRTÁSBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
03 02	faanyagvédőszer-hulladék	
03 02 02*	halogénezett szerves vegyületeket tartalmazó faanyagvédő szerek	20 000
03 02 04*	szervetlen vegyületeket tartalmazó faanyagvédő szerek	20 000
03 02 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó, egyéb faanyagvédő szerek	20 000
04	BŐR-, SZŐRME- ÉS TEXTILIPARI HULLADÉK	
04 02	textilipari hulladék	
04 02 16*	veszélyes anyagot tartalmazó színezékek és pigmentek	20 000
04 02 19*	folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	20 000
05	KŐOLAJFINOMÍTÁSBÓL, FÖLDGÁZTISZTÍTÁSBÓL ÉS A KÖSZÉN PIROLITIKUS KEZELÉSÉBŐL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
05 01	kőolajfinomításból származó hulladék	
05 01 02*	isztalanító berendezésből származó iszap	20 000
05 01 09*	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagot tartalmazó iszap	20 000
05 01 15*	elhasználott derítőföld	20 000
06	SZERVETLEN KÉMIAI FOLYAMATBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
06 04	fém tartalmú hulladék, amely különbözik a 06 03-tól	

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
06 04 05*	más nehézfémeket tartalmazó hulladékok (arzén- és higany mentes)	20 000
06 05	a szennyvíz képződésének telephelyén történő tisztításából származó iszap	
06 05 02*	folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	20 000
06 06	kénvegyület termeléséből, kiszerezéséből, forgalmazásából és felhasználásából, valamint a kén vegyipari feldolgozásából és kéntelenítő eljárásokból származó hulladék	
06 06 02*	veszélyes szulfid-vegyületeket tartalmazó hulladékok	20 000
06 07	halogén termeléséből, kiszerezéséből, forgalmazásából és felhasználásából, valamint halogén vegyülettel végzett műveletből származó hulladék	
06 07 01*	Elektrolízisből származó azbeszttartalmú hulladékok	20 000
06 09	foszforvegyület termeléséből, kiszerezéséből, forgalmazásából és felhasználásából, valamint foszforvegyülettel végzett műveletből származó hulladék	
06 09 03*	veszélyes anyagokat tartalmazó vagy azokkal szennyezett, kalcium alapú reakciók hulladékai	20 000
06 10	nitrogénvegyületek termeléséből, kiszerezéséből, forgalmazásából és felhasználásából, valamint nitrogénvegyületekkel végzett kémiai műveletekből és műtrágyagyártásból származó hulladék	
06 10 02*	veszélyes anyagokat tartalmazó hulladékok	20 000
06 13	közelebről meg nem határozott, szervesetlen kémiai folyamatokból származó hulladék	
06 13 02*	kimerült aktív szén (kivéve 06 07 02*)	20 000
06 13 04*	azbeszt feldolgozásának hulladéka	20 000
06 13 05*	korom	20 000
07	<b>SZERVES KÉMIAI FOLYAMATBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK</b>	
07 01	szerves alapanyagok termeléséből, kiszerezéséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladék	
07 01 07*	halogéntartalmú üstmaradék és reakciómaradék	20 000
07 01 08*	egyéb üstmaradékok és reakció maradékok	20 000
07 01 09*	halogéntartalmú szűrőpogácsák, kimerült felítató anyagok (abszorbensek)	20 000
07 01 10*	egyéb szűrőpogácsák, kimerült felítató anyagok (abszorbensek)	20 000
07 01 11*	folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	20 000
07 02	műanyagok, műgumi és műszálak gyártásából, kiszerezéséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladék	
07 02 08*	egyéb üstmaradékok és reakció maradékok	20 000
07 02 09*	halogéntartalmú szűrőpogácsák, kimerült felítató anyagok (abszorbensek)	20 000
07 02 10*	egyéb szűrőpogácsák, kimerült felítató anyagok (abszorbensek)	20 000
07 02 11*	folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	20 000
07 02 14*	veszélyes anyagokat tartalmazó adalékanyag hulladékok	20 000
07 03	szerves festékek, pigmentek és színezékek gyártásából, kiszerezéséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladék (kivéve a 06 11)	

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
07 03 08*	egyéb üstmaradék és reakciómaradék	20 000
07 03 09*	halogéntartalmú szűrőpogácsák, kimerült felítató anyagok (abszorbensek)	20 000
07 03 10*	egyéb szűrőpogácsák, kimerült felítató anyagok (abszorbensek)	20 000
07 03 11*	folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	20 000
07 04	szerves növényvédő szerek (kivéve a 02 01 08 és a 02 01 09), faanyagvédő szerek (kivéve a 03 02) és biocidok gyártásából, kiszerezéséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladék	
07 04 08*	egyéb üstmaradék és reakciómaradék	20 000
07 04 09*	halogéntartalmú szűrőpogácsák, felítató anyagok (abszorbensek)	20 000
07 04 11*	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	20 000
07 04 13*	veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladékok	20 000
07 05	gyógyszerek gyártásából, kiszerezéséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladék	
07 05 09*	halogéntartalmú szűrőpogácsák, felítató anyagok (abszorbensek)	20 000
07 05 10*	egyéb szűrőpogácsák, kimerült felítató anyagok (abszorbensek)	20 000
07 05 11*	folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	20 000
07 05 13*	veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladékok	20 000
07 06	zsírok, kenőanyagok, szappanok, mosószerek, fertőtlenítőszeres és kozmetikumok gyártásából, kiszerezéséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladék	
07 06 07*	halogéntartalmú üstmaradék és reakciómaradék	20 000
07 06 08*	egyéb üstmaradékok és reakció maradékok	20 000
07 06 09*	halogéntartalmú szűrőpogácsák, felítató anyagok (abszorbensek)	20 000
07 06 10*	egyéb szűrőpogácsák, kimerült felítató anyagok (abszorbensek)	20 000
07 06 11*	folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	20 000
07 07	finom vegyszerek és vegyipari termékek gyártásából, kiszerezéséből, forgalmazásából és felhasználásából származó, közelebbről meg nem határozott hulladék	
07 07 07*	halogéntartalmú üstmaradék és reakciómaradék	20 000
07 07 08*	egyéb üstmaradékok és reakció maradékok	20 000
07 07 09*	halogéntartalmú szűrőpogácsák, felítató anyagok (abszorbensek)	20 000
07 07 10*	egyéb szűrőpogácsák, felítató anyagok (abszorbensek)	20 000
07 07 11*	a folyékony hulladékok telephelyen történő kezeléséből származó veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	20 000

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
08	BEVONATOK (FESTÉKEK, LAKKOK ÉS ZOMÁNCOK), RAGASZTÓK, TÖMÍTŐANYAGOK ÉS NYOMDAFESTÉKEK GYÁRTÁSÁBÓL, KISZERELÉSÉBŐL, FORGALMAZÁSÁBÓL ÉS FELHASZNÁLÁSÁBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
08 01	festékek és lakkok gyártásából, kiszereléséből, forgalmazásából és felhasználásából, valamint ezek eltávolításából származó hulladék	
08 01 11*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakk-hulladékok	20 000
08 01 13*	szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakk-iszapok (max. 1 ezrelék szerves oldószer tartalommal)	20 000
08 01 15*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék és lakk tartalmú vizes iszap	20 000
08 01 17*	festékek és lakkok eltávolításából származó, szerves oldószereket vagy egyéb veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék	20 000
08 03	nyomdafestékek gyártásából, kiszereléséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladék	
08 03 12*	veszélyes anyagokat tartalmazó nyomdafesték hulladékok	20 000
08 03 14*	veszélyes anyagokat tartalmazó nyomdafesték iszapok	20 000
08 04	ragasztók és tömítőanyagok gyártásából, kiszereléséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladék (a vízhatlanító termékeket is beleértve)	
08 04 09*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok hulladékai	20 000
08 04 11*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok iszapjai	20 000
08 04 13*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok vizes iszapja	20 000
10	TERMIKUS GYÁRTÁSFOLYAMATBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
10 01	erőművekből és egyéb égetőművekből származó hulladék (kivéve a 19 főcsoportban meghatározott hulladék)	
10 01 04*	olajtüzelés pernyéje és kazánpóra	20 000
10 01 13*	tüzelőanyagként használt emulgeált szénhidrogének pernyéje	20 000
10 01 14*	együttégetésből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó hamu, salak és kazán por	20 000
10 01 16*	együttégetésből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó pernye	20 000
10 01 20*	folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	20 000
10 01 22*	kazán tisztításából származó, veszélyes anyagokat tartalmazó vizes iszapok	20 000
10 02	vas- és acéliparból származó hulladék	
10 02 07*	gázok kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladékok	20 000
10 02 13*	gázok kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok és szűrőpogácsák	20 000
10 03	alumínium elektrolíziséből és termikus kohászatából származó hulladék	
10 03 04*	elsődleges termelésből származó salak	20 000
10 03 08*	másodlagos termelésből származó sósalak	20 000

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
10 03 09*	másodlagos termelésből származó kohósalak (fémsalak)	20 000
10 03 17*	anód gyártásából származó, kátrányt tartalmazó hulladék	20 000
10 03 19*	füstgázból származó, veszélyes anyagokat tartalmazó por	20 000
10 03 21*	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb részecskék és por (beleértve a golyósmalmok porát is)	20 000
10 03 23*	gázok kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladékok	20 000
10 03 25*	gázok kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok és szűrőpogácsák	20 000
10 03 29*	sósalak és fekete kohósalak (fémsalak) kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó hulladékok	20 000
10 04	ólom termikus kohászatából származó hulladék	
10 04 02*	elsődleges és másodlagos termelésből származó kohósalak (fémsalak) és fölözékek	20 000
10 04 04*	Füstgázpor	20 000
10 04 05*	egyéb részecskék és por	20 000
10 04 06*	gázok kezeléséből származó szilárd hulladékok	20 000
10 04 07*	gázok kezeléséből származó iszapok és szűrőpogácsák	20 000
10 05	cink termikus kohászatából származó hulladék	
10 05 03*	Füstgázpor	20 000
10 05 05*	gázok kezeléséből származó szilárd hulladékok	20 000
10 05 06*	gázok kezeléséből származó iszapok és szűrőpogácsák	20 000
10 06	a réz termikus kohászatából származó hulladék	
10 06 03*	Füstgázpor	20 000
10 06 06*	gázok kezeléséből származó szilárd hulladékok	20 000
10 06 07*	gázok kezeléséből származó iszapok és szűrőpogácsák	20 000
10 08	egyéb nemvas fémek termikus kohászatából származó hulladék	
10 08 12*	anódgyártásból származó, kátrányt tartalmazó hulladék	20 000
10 08 15*	veszélyes anyagokat tartalmazó füstgázpor	20 000
10 08 17*	füstgáz kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok és szűrőpogácsák	20 000
10 09	vasöntvények készítéséből származó hulladék	
10 09 06*	fémöntésre nem használt, veszélyes anyagokat tartalmazó öntőmagok és formák	20 000
10 09 07*	fémöntésre használt, veszélyes anyagokat tartalmazó öntőmagok és formák	20 000
10 09 11*	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb részecskék	20 000
10 09 15*	veszélyes összetevőket tartalmazó, hulladékká vált repedésjelző anyagok	20 000
10 10	nemvas fém öntvények készítéséből származó hulladék	
10 10 05*	fémöntésre nem használt, veszélyes anyagokat tartalmazó öntőmagok és formák	20 000
10 10 07*	fémöntésre használt, veszélyes anyagokat tartalmazó öntőmagok és formák	20 000
10 10 09*	veszélyes anyagokat tartalmazó füstgázpor	20 000
10 10 11*	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb részecskék	20 000
10 10 15*	veszélyes összetevőket tartalmazó, hulladékká vált repedésjelző anyagok	20 000
10 11	üveg és üvegtermékek gyártásából származó hulladék	
10 11 09*	feldolgozásra előkészített keverék veszélyes anyagot tartalmazó hulladékai	20 000

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
10 11 11*	nehézfémeket tartalmazó (pl. katódsugár csövek), üvegrészecskék és üvegpórhulladék	20 000
10 11 13*	veszélyes anyagokat tartalmazó üvegcsiszolási és polírozási iszapok	20 000
10 11 15*	füstgáz kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladékok	20 000
10 11 17*	füstgáz kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok és szűrőpogácsák	20 000
10 11 19*	folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladékok	20 000
10 12	kerámiaárúk, téglák, cserepek és építőipari termékek termeléséből származó hulladék	
10 12 09*	gáz kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladékok	20 000
10 12 11*	nehézfémeket tartalmazó zománcozási hulladékok	20 000
10 13	cement, mész és gipsz, valamint az ezekből előállított gyártmány és termékek gyártásából származó hulladék	
10 13 09*	azbesztcement gyártásakor keletkező, azbesztet tartalmazó szilárd hulladékok	20 000
10 13 12*	gáz kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó hulladékok	20 000
11	FÉMEK ÉS EGYÉB ANYAGOK KÉMIAI FELÜLETKEZELÉSÉBŐL ÉS BEVONÁSÁBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK: NEMVAS FÉMEK HIDROMETALLURGIAI HULLADÉKA	
11 01	fémek kémiai felületkezeléséből, bevonásából származó és egyéb hulladék (pl. galvanizációs eljárások, horganyzási eljárások, revétlenítési eljárások, maratás, foszfátózás, lúgos zsírtalanítás, anódos oxidálás)	
11 01 05*	membrán- és ioncserélő rendszerek veszélyes anyagokat tartalmazó iszapjai	20 000
11 01 08*	foszfátózásból származó iszapok	20 000
11 01 09*	veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok és szűrőpogácsák	20 000
11 01 15*	membrán- és ioncserélő rendszerek veszélyes anyagokat tartalmazó elúatuma és iszapja	20 000
11 01 16*	kimerült vagy telített ioncserélő gyanta	20 000
11 01 98*	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb hulladékok	20 000
11 02	nemvas fémek hidrometallurgiai eljárásaiból származó hulladék	
11 02 02*	cink-hidrometallurgiai iszapok (a jározitot és goethitet is beleértve)	20 000
11 02 07*	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb hulladékok	20 000
11 05	tűzhorganyzási eljárások hulladéka	
11 05 03*	gázkezeléséből származó szilárd hulladékok	20 000
11 05 04*	elhasznált folyósítószer	20 000
12	FÉMEK, MŰANYAGOK ALAKÍTÁSÁBÓL, FIZIKAI ÉS MECHANIKAI FELÜLETKEZELÉSÉBŐL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
12 01	fémek és műanyagok alakításából, fizikai és mechanikai felületkezeléséből származó hulladék	
12 01 12*	elhasznált viaszok és zsírok	20 000

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
13	OLAJHULLADÉK ÉS A FOLYÉKONY ÜZEMANYAG HULLADÉKA (kivéve az étolajokat, valamint a 05, a 12 és a 19 főcsoportokban meghatározott hulladékot)	
13 05	olaj-víz szeparátorokból származó hulladék	
13 05 01*	homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó szilárd anyag	20 000
13 05 02*	olaj-víz szeparátorokból származó iszap	20 000
13 05 03*	bűzelzárból származó iszap	20 000
13 05 08*	homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó hulladékok keveréke	20 000
15	CSOMAGOLÁSI HULLADÉK; KÖZELEBBRŐL MEG NEM HATÁROZOTT FELITATÓ ANYAGOK (ABSZORBENSEK), TÖRLŐKENDŐK, SZŰRŐANYAGOK ÉS VEDŐRUHÁZAT	
15 01	csomagolási hulladék (beleértve a válogatottan gyűjtött települési csomagolási hulladékot)	
15 01 10*	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	20 000
15 01 11*	veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladékok	20 000
15 02	abszorbensek, szűrőanyagok, törőkendők és védőruházat	
15 02 02*	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebből még nem határozott olajsűrőket), törőkendők, védőruházat	20 000
16	A HULLADÉKJEGYZÉKBEN KÖZELEBBRŐL MEG NEM HATÁROZOTT HULLADÉK	
16 01	a közlekedés (szállítás) különböző területeiről származó hulladékká vált gépjármű (ideértve a terepjáró járművet is), a hulladékká vált gépjármű bontásából, valamint karbantartásából származó hulladék (kivéve a 13, a 14 főcsoportokban, a 16 06 és a 16 08 alcsoportokban meghatározott hulladék)	
16 01 11*	azbesztet tartalmazó sűrűdóbetétek	20 000
16 01 21*	veszélyes alkatrészek, amelyek különböznek a 16 01 07-től 16 01 11-ig terjedő, valamint a 16 01 13-ban és a 16 01 14-ben meghatározott hulladéktípusoktól	20 000
16 02	elektromos és elektronikus berendezések hulladéka	
16 02 15*	használatból kivont berendezésekből eltávolított veszélyes anyagok	20 000
16 03	az előírásoknak nem megfelelő és nem használt termékek	
16 03 03*	veszélyes anyagokat tartalmazó szervetlen hulladékok	20 000
16 03 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó szerves hulladékok	20 000
16 05	nyomásálló tartályokban tárolt gázok és használatból kivont vegyszerek	
16 05 08*	használatból kivont, veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett szerves vegyszerek	20 000
16 07	szállítótartályok, tárolótartályok, és hordók tisztításából származó hulladék (kivéve a 05 és a 13 főcsoportban meghatározott hulladék)	
16 07 09*	egyéb veszélyes anyagokat tartalmazó tartalmazó hulladékok	20 000
16 08	kimerült katalizátorok	
16 08 02*	veszélyes átmeneti fémeket vagy veszélyes átmeneti fémek vegyületeit tartalmazó elhasznált katalizátorok	20 000

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
16 08 07*	veszélyes anyagokkal szennyezett katalizátorok	20 000
16 11	bélésanyagok és tűzálló anyagok hulladéka	
16 11 01*	kohászati folyamatokban használt, veszélyes anyagokat tartalmazó, szén-alapú bélés- és tűzálló-anyagok	20 000
16 11 03*	kohászati folyamatokban használt, veszélyes anyagokat tartalmazó, egyéb bélés- és tűzálló-anyagok	20 000
16 11 05*	kohászaton kívüli folyamatokban használt, veszélyes anyagokat tartalmazó bélés- és tűzálló-anyagok	20 000
17	ÉPÍTÉSI-BONTÁSI HULLADÉK (BELEÉRTVE A SZENNYEZETT TERÜLETEKRŐL KITERMELT FÖLDET IS)	
17 02	fa, üveg és műanyag	
17 02 04*	veszélyes anyagokat tartalmazó vagy azzal szennyezett üveg, műanyag, fa	20 000
17 03	bitumen keverék, szénkátrány és kátránytermék	
17 03 01*	szénkátrányt tartalmazó bitumen keverékek	20 000
17 03 03*	szénkátrány és kátránytermékek	20 000
17 04	fémek (beleértve azok ötvözeit is)	
17 04 09*	veszélyes anyagokkal szennyezett fémhulladékok	20 000
17 06	szigetelőanyagokat és azbesztet tartalmazó építőanyag	
17 06 01*	azbesztetartalmú szigetelőanyagok	20 000
17 06 03*	egyéb szigetelőanyagok, amelyek veszélyes anyagokból állnak vagy azokat tartalmazzák	20 000
17 06 05*	azbesztet tartalmazó építőanyagok	20 000
17 09	egyéb építési-bontási hulladék	
17 09 02*	PCB-ket tartalmazó építkezési és bontási hulladékok (max 200 mg/kg PCB tartalommal)	20 000
17 09 03*	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb építkezési és bontási hulladékok (ideértve a kevert hulladékokat is)	20 000
19	HULLADÉKKEZELŐ LÉTESÍTMÉNYEKBŐL, A SZENNYVIZET KÉPZŐDÉSÉNEK TELEPHÉLYÉN KÍVÜL KEZELŐ SZENNYVÍZTISZTÍTÓKBÓL, VALAMINT AZ IVÓVÍZ ÉS IPARI VÍZ SZOLGÁLTATÁSBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
19 01	hulladék égetéséből vagy pirolíziséből származó hulladék	
19 01 05*	gázok kezeléséből származó szűrőpogácsa	20 000
19 01 07*	gázok kezeléséből származó szilárd hulladékok	20 000
19 01 10*	füstgáz kezeléséből származó elhasznált aktív szén	20 000
19 01 11*	veszélyes anyagokat tartalmazó kazánhamu és salak	20 000
19 01 13*	veszélyes anyagokat tartalmazó pernye	20 000
19 01 15*	veszélyes anyagokat tartalmazó, kazánból eltávolított por	20 000
19 01 17*	veszélyes anyagokat tartalmazó, pirolízis hulladék	20 000
19 02	hulladék fizikai-kémiai kezeléséből (pl. krómtalanítás, ciántalanítás, semlegesítés) származó hulladék	
19 02 04*	kevert hulladék, amely legalább egy veszélyes hulladékot tartalmaz	20 000
19 02 05*	fizikai-kémiai kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	20 000
19 02 11*	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb hulladékok	20 000
19 03	stabilizált/megszilárdított hulladék	
19 03 04*	csak részben stabilizált, veszélyesnek tartott hulladékok	20 000
19 03 06*	megszilárdított, veszélyesnek tartott hulladékok	20 000
19 04	üvegesített (vitrifikált) és üvegesítésből származó hulladék	
19 04 02*	pernye- és egyéb füstgáz-kezelési hulladékok	20 000
19 04 03*	nem üvegesített (vitrifikált) szilárd fázis	20 000

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
19 08	szennyvíztisztító művekből származó, közelebből meg nem határozott hulladék	
19 08 08*	nehézfémeket tartalmazó, membrán-rendszerek hulladékai	20 000
19 08 06*	telített vagy kimerült ioncserélő gyanták	20 000
19 08 11*	ipari szennyvíz biológiai kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	20 000
19 08 13*	ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	20 000
19 10	fém tartalmú hulladék aprításából (shredderezéséből) származó hulladék	
19 10 03*	veszélyes anyagokat tartalmazó könnyű frakció és por	20 000
19 10 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó más frakciók	20 000
19 11	olaj regenerálásából származó hulladék	
19 11 01*	elhasznált agyagszűrők	20 000
19 11 05*	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	20 000
19 11 07*	füstgáz tisztításából származó hulladékok	20 000
19 12	közelebből meg nem határozott mechanikai kezelésből (pl. osztályozás, aprítás, tömörítés, pellet készítés) származó hulladék	
19 12 11*	egyéb, veszélyes anyagokat tartalmazó hulladékok mechanikai kezelésével nyert hulladékok (ideértve a kevert anyagokat is)	20 000
19 13	szennyezett talaj és talajvíz remediációjából származó hulladék	
19 13 01*	szennyezett talaj remediációjából származó, veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladékok	20 000
19 13 03*	szennyezett talaj remediációjából származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	20 000
19 13 05*	szennyezett talajvíz remediációjából származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	20 000
20	TELEPÜLÉSI HULLADÉK (HÁZTARTÁSI HULLADÉK ÉS A HÁZTARTÁSI HULLADÉKHOZ HASONLÓ KERESKEDELMI, IPARI ÉS INTÉZMÉNYI HULLADÉK), IDEÉRTVE AZ ELKÜLÖNÍTETTEN GYŰJTÖTT FRAKCIÓT IS	
20 01	elkülönítetten gyűjtött hulladék frakciók (kivéve a 15 01)	
20 01 27*	veszélyes anyagokat tartalmazó festékek, tinták, ragasztók és gyanták	20 000

## „C” hulladékcsoport

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
05	KŐOLAJFINOMÍTÁSBÓL, FÖLDGÁZTISZTÍTÁSBÓL ÉS A KÖSZÉN PIROLITIKUS KEZELÉSÉBŐL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
05 07	földgáz tisztításából és szállításából származó hulladék	
05 07 01*	higanyt tartalmazó hulladékok	20 000
06	SZERVETLEN KÉMIAI FOLYAMATBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
06 03	sók és oldatai, valamint fénoxidok termeléséből, kiszorításából, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladék	
06 03 11*	cianid tartalmú szilárd sók	20 000

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
06 03 13*	nehézfémeket tartalmazó szilárd sók	20 000
06 03 15*	nehézfémeket tartalmazó fémoxidok	20 000
06 04	fém tartalmú hulladék, amely különbözik a 06 03-tól	
06 04 03*	arzen tartalmú hulladékok	20 000
06 04 04*	higany tartalmú hulladékok	20 000
06 07	halogén termeléséből, kisereléséből, forgalmazásából és felhasználásából, valamint halogén vegyülettel végzett műveletből származó hulladék	
06 07 02*	klórgyártásból származó aktív szén	20 000
06 07 03*	higanyt tartalmazó bárium-szulfát iszap	20 000
06 13	közelebből meg nem határozott, szervesetlen kémiai folyamatokból származó hulladék	
06 13 01*	szervesetlen növényvédő szerek, faanyagvédő szerek és egyéb biocidok	20 000
10	TERMÉKUS GYÁRTÁSFOLYAMATBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
10 04	ólom termikus kohászatából származó hulladék	
10 04 01*	elsődleges és másodlagos termelésből származó ólom salak	20 000
10 04 03*	kalcium-arzenát	20 000
10 08	egyéb nemvas fémek termikus kohászatából származó hulladék	
10 08 08*	elsődleges és másodlagos termelés sósalakja	20 000
10 14	krematóriumokból származó hulladék	
10 14 01*	füstgáz tisztításából származó, higanyt tartalmazó hulladékok	20 000
11	FÉMEK ÉS EGYÉB ANYAGOK KÉMIAI FELÜLETKEZELÉSÉBŐL ÉS BEVONÁSÁBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK; NEMVAS FÉMEK HIDROMETALLURGIAI HULLADÉKA	
11 02	nemvas fémek hidrometallurgiai eljárásaiból származó hulladék	
11 02 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó réz-hidrometallurgiai hulladékok	20 000
11 03	fémek hőkezelési eljárásaiból származó iszapok és szilárd hulladék	
11 03 01*	cianid tartalmú hulladékok (edzősók)	20 000
11 03 02*	egyéb hulladékok (edzési technológiákból)	20 000
11 05	tűzhorganyzási eljárások hulladéka	
11 05 04*	elhasznált folyósítószer	20 000
16	A HULLADÉKJEGYZÉKBEN KÖZELEBBRŐL MEG NEM HATÁROZOTT HULLADÉK	
16 01	a közlekedés (szállítás) különböző területeiről származó hulladékká vált gépjármű (ideértve a terepjáró járművet is), a hulladékká vált gépjármű bontásából, valamint karbantartásából származó hulladék (kivéve a 13, a 14 főcsoportokban, a 16 06 és a 16 08 alcsoportokban meghatározott hulladék)	
16 01 08*	higanyt tartalmazó alkatrészek	20 000
16 05	nyomásálló tartályokban tárolt gázok és használatból kivont vegyszerek	
16 05 06*	veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett laboratóriumi vegyszerek, ideértve a laboratóriumi vegyszerek keverékeit is	20 000

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség [tonna/év]
16 05 07*	használatból kivont, veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett szervetlen vegyszerek	20 000
16 06	elemek és akkumulátorok	
16 06 02*	nikkel-kadmium elemek	20 000
16 06 03*	higanyt tartalmazó elemek	20 000
17	ÉPÍTÉSI-BONTÁSI HULLADÉK (BELEÉRTVE A SZENNYEZETT TERÜLETEKRŐL KITERMELT FÖLDET IS)	
17 09	egyéb építési-bontási hulladék	
17 09 01*	higanyt tartalmazó építkezési és bontási hulladékok (800mg/kg feletti higanytartalommal)	20 000
20	TELEPÜLÉSI HULLADÉK (HÁZTARTÁSI HULLADÉK ÉS A HÁZTARTÁSI HULLADÉKHOZ HASONLÓ KERESKEDELMI, IPARI ÉS INTÉZMÉNYI HULLADÉK), IDEÉRTVE AZ ELKÜLÖNÍTETTEN GYŰJTÖTT FRAKCIÓT IS	
20 01	elkülönítetten gyűjtött hulladék frakciók (kivéve a 15 01)	
20 01 33*	elemek lakossági és intézményi gyűjtésből	20 000

A nyitott depóniában (III. ütem) lerakással ártalmatlanítható hulladék mennyisége max. 20 000 tonna/év.

**Három Kör *DELTA* Környezetgazdálkodási Kft.**

✉ 3530 Miskolc, Lonovics J. u. 6.

Tel.: 46/505-506, 46/505-507

E-mail: [haromkor@haromkor.hu](mailto:haromkor@haromkor.hu)

[www.haromkor.hu](http://www.haromkor.hu)



*Megbízó:* **ÉHG-NEO Zrt.**  
**3720 Sajókaza 0101/13 hrsz.**

*Munkaszám:* **9-4/2024.**

**ÉHG-NEO ZRT.**

**SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM  
HATÁR-VÖLGYI VESZÉLYESHULLADÉK-LERAKÓ BŐVÍTÉSE  
II/B. ÜTEM**

**ALAPÁLLAPOT-JELENTÉS**

MISKOLC, 2024. JANUÁR

## TARTALOM

<b>BEVEZETÉS .....</b>	<b>3</b>
<b>1 A TERÜLET KORÁBBI ÉS TOVÁBBI HASZNÁLATÁNAK BEMUTATÁSA.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 A terület bemutatása .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 A terület korábbi képe .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 A terület természetföldrajzi adottságai, élővilága .....</b>	<b>4</b>
<i>1.3.1 Földrajzi adottságok, geomorfológia.....</i>	<i>4</i>
<i>1.3.2 Éghajlat.....</i>	<i>5</i>
<i>1.3.3 Földtani viszonyok és talajok.....</i>	<i>5</i>
<i>1.3.4 Felszíni és felszín alatti vizek.....</i>	<i>9</i>
<i>1.3.5 Élővilág, természetvédelem.....</i>	<i>13</i>
<b>1.4 A területhasználat története .....</b>	<b>16</b>
<b>1.5 A terület további használatának részletes bemutatása .....</b>	<b>17</b>
<b>1.6 A területen folytatott tevékenység során felhasznált, előállított vagy kibocsátott veszélyes anyagok szennyező hatása.....</b>	<b>17</b>
<b>1.7 A korábbi tevékenység környezetszennyező hatása, havária események .....</b>	<b>17</b>
<b>1.8 A területen és annak környezetében tárolt veszélyes anyagok .....</b>	<b>18</b>
<b>1.9 Területhasználati besorolás, érzékenységi kategóriák.....</b>	<b>18</b>
<b>1.10 A terület tulajdonosa, használója .....</b>	<b>19</b>
<b>2 A FELSZÍN ALATTI VIZEK, A FÖLDTANI KÖZEG ÁLLAPOTÁNAK BEMUTATÁSA.....</b>	<b>20</b>
<b>2.1 Az alapállapot meghatározása vizsgálatok alapján .....</b>	<b>20</b>
<i>2.1.1 Az alapállapot-jelentés készítője.....</i>	<i>20</i>
<i>2.1.2 A vizsgálati módszerek.....</i>	<i>20</i>
<i>2.1.3 A szennyező anyagok és határértékekhez viszonyított koncentrációjuk.....</i>	<i>21</i>
<b>FÜGGELÉK .....</b>	<b>34</b>

## BEVEZETÉS

Jelen *alapállapot-jelentés* a felszín alatti vizek védelméről szóló, 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet 13. számú melléklete szerinti tartalmi követelményeknek megfelelően készült.

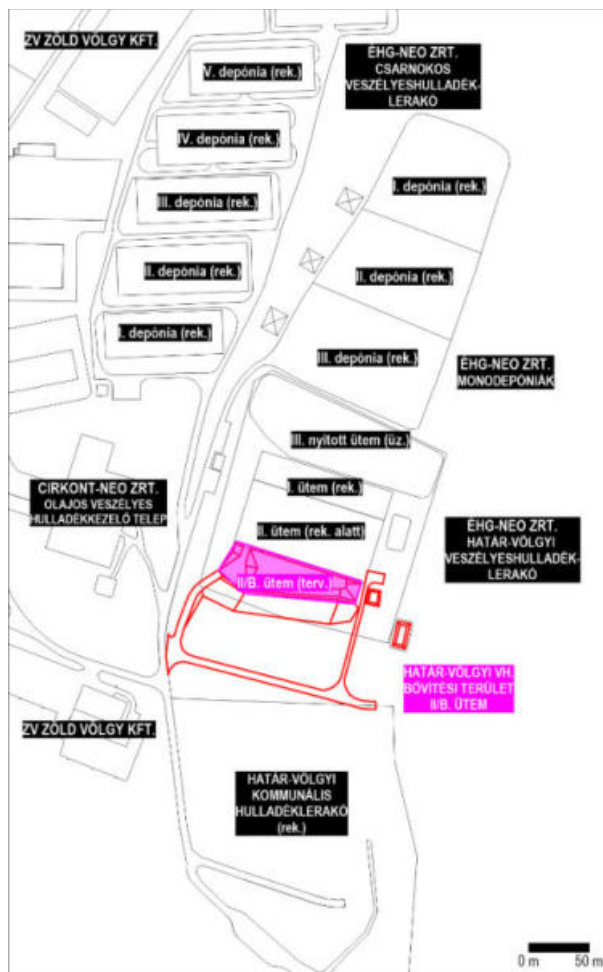
## 1 A TERÜLET KORÁBBI ÉS TOVÁBBI HASZNÁLATÁNAK BEMUTATÁSA

### 1.1 A terület bemutatása

Az ÉHG-NEO Zrt. Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakójának bővítési területe (tervezett *II/B. ütem*) a Sajókazát Szuhakállóval összekötő 2604 sz. út mentén fekvő Sajókazai Hulladékkezelő Centrumon belül helyezkedik el, Sajókaza település külterületén, a 0101/12 hrsz.-ú ingatlan DNy-i részén. A tárgyi ingatlan *művelés alól kivett terület, szeméttlerakó telep*.

A tervezett létesítmény helye a Sajókazai Hulladékkezelő Centrum területe, a *Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó* jelenleg rekultiváció alatt álló *II. üteme*, és a már korábban rekultivált *Határ-völgyi települési szilárdhulladék-lerakó* közé ékelődő, a Határ-völgyben elhelyezkedő, mély fekvésű terület. A tervezési terület Átnézetes helyszínrajzát (M = 1 : 10.000) a *Függelékben* mellékeljük. Az ÉHG-NEO Zrt. Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó tervezett bővítésének területét, és sarokponti EOY koordinátáit az alábbi ábra és táblázat mutatja be.

1. táblázat



1. ábra

Pont jele	EOV Y [m]	EOV X [m]
1.	767 088	328 259
2.	767 192	328 227
3.	767 186	328 208
4.	767 095	328 217
5.	767 073	328 236

## 1.2 A terület korábbi képe

A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó, és a tervezett bővítési területének (Sajókaza 0101/12 hrsz.) korábbi használatát, beépítettségének és felszínborítottságának változását legjobban bemutató 2005, 2010, 2014, valamint 2023. évi légi felvételeket, és Google Earth műholdfelvételeket a *Függelékben* mellékeljük. A területhasználat változását az *1.4 fejezet* részletesen is bemutatja.

## 1.3 A terület természetföldrajzi adottságai, élővilága

### 1.3.1 Földrajzi adottságok, geomorfológia

Az ÉHG-NEO Zrt. Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakója a Sajókazai Hulladékkezelő Centrum részeként a Sajó bal parti övezetében, 250-300 m tszf-i magasságú dombok közé ékelődő, nagyjából É-D-i lefutású mellékvölgyben, a Határ-völgyben helyezkedik el. A területre jellemző felszíninformákat a domboldalokról lefutó egykori időszakos vízfolyások alakították ki. Az antropogén felszíninformáló hatások közül a korábban befejeződött mélyműveléses szénbányászat nyomai voltak a legjelentősebbek, melyek ma már nem érhetők tetten a térségben. Jelentős tájképi elem maga a Sajókazai Hulladékkezelő Centrum és létesítményei, a „Sajókaza III. – szén” bányaüzem, valamint a térségben létesülő naperőművek.

A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó már rekultivált *I. üteme*, a jelenleg rekultiváció alatt álló *II. üteme*, az aktuálisan üzemelő *III. (nyitott) depóniája*, valamint a tervezett Határ-völgyi *II/B. ütem* is a Sajókaza 0101/12 hrsz.-ú ingatlanon található. A tervezett bővítési terület fekvése völgytalpi jellegű, a terület mély fekvésű, tengerszint feletti magassága ~160-170 mBf közötti.

A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó, és a bővítési terület elhelyezkedését, valamint domborzati viszonyait mutatja be az alábbi 3D topográfiai térkép, melyre egy 2023. évi Google Earth műholdfelvételt illesztettünk.



2. ábra: A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó, és a bővítési terület (terv. II/B. ütem) elhelyezkedése, és térségének domborzata (Google Earth, 2023)

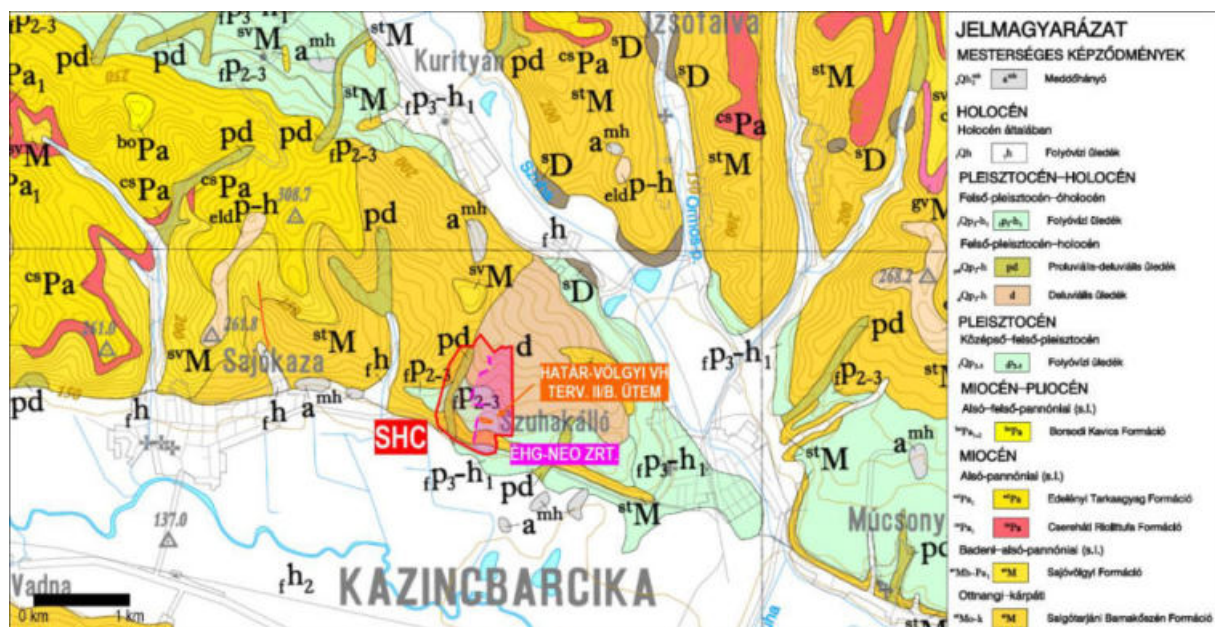
### 1.3.2 Éghajlat

A vizsgált terület éghajlata mérsékeltén hűvös-száraz. A jellemző évi középhőmérséklet 8,5-9,2°C, a vegetációs időszakban 15,5-15,8°C. Az utóbbi évtizedben kismértékű, de folyamatos emelkedés figyelhető meg, elsősorban a nyári időszak napi hőmérséklet-maximumainak tekintetében, egyre gyakoribbak a szélsőséges időjárási körülmények. Az éves csapadékösszeg átlagban 600 mm/év körül alakul, legnagyobb mennyiségek a késő tavaszi-nyári, valamint késő őszi időszakban esnek, szélsőségekre itt is lehet számítani. Az évi párolgás értékre 675 mm környékén mozog. A leggyakoribb szélirány az ÉNy-i, az átlagos szélsősebesség 2 m/s körüli, a szélcsendes napok aránya éves viszonylatban 10% körül mozog.

### 1.3.3 Földtani viszonyok és talajok

#### Földtani viszonyok

Az ÉHG-NEO Zrt. Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó környezetében a pleisztocén-holocén kori összlet egymástól eltérő plaszticitású agyagrétegekből áll, benne elszórtan kis vastagságú (0,2-0,5 m), egymással nem összefüggő finomhomokos rétegek, lencsék találhatók. A Sajókazai Hulladékkezelő Centrum térségében ezek a rétegek nem kapcsolódnak sem a Sajó völgyében a felszínen lévő, 1,2-3,5 m vastagságú agyagréteg alatt települt homokos (iszapos-agyagos) kavics folyami teraszképződményekkel, sem pedig a széntelepés összlet miocén vízvezető képződményeivel. A Sajó teraszának kiékelődési vonala gyakorlatilag egybe esik a Sajó-völgy és a dombvidék találkozásának vonalával (a 2604 sz. út nyomvonala). A terület földtani térképét az alábbi ábra mutatja be.



3. ábra: A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó, és a bővítési terület (terv. II/B. ütem) térségének földtani térképe (MÁFI, 2006)

A veszélyeshulladék-lerakó térsége földtani és talajmechanikai szempontból is jól megkutatottnak minősíthető. Az 1950-es években a területen 3 db 35-70 m közötti mélységű szénkutató fúrás mélyítették (Sk-142, Sk-143 és Sk-172). A fúrások nagy vastagságban (16-27 m) harántoltak felszín közeli, pleisztocén korú, helyenként finomhomokos agyagokat.

A KEVITERV által 1988-ban készített kiviteli tervdokumentáció „Mérnökgeológiai szakvélemény, talajmechanikai vizsgálat” összefoglaló értékelést nyújt a területen elvégzett feltárásokról és vizsgálati eredményekről. Ezek szerint a területen a fúrások közel azonos rétegződésben kövér,  $k=10^{-3}-10^{-4}$  m/nap szivárgási tényezőjű agyagos képződményeket tártak fel. A térségben a Sajó kavicsterasz-képződményei kiemelkednek.

Trauer Norbert 2001-ben tett megállapításai a veszélyeshulladék-lerakó környezetének talajmechanikai feltárása során vett talajminták laborvizsgálata alapján:

- A felszín közeli képződmények 4-6 m vastagságú, holocén-pleisztocén uralkodóan közepes-savány agyagok. A réteg jól konszolidált, a hézagtenyező jellemző értéke nagy.
- Az agyagrétegben elszórtan iszapos, finomhomokos lencsék fordulnak elő, de ezek a lencsék sem egymással, sem a Sajó teraszrétegével nincsenek hidraulikus kapcsolatban.
- A Sajó-terasz a Határ-völgy bejáratánál kiemelkedik. A terasz fedőképződménye kevésbé konszolidált, uralkodóan savány agyag.
- A mélyebb miocén rétegek agyagos, tufás-agyagos kifejlődésűek.

2002. tavaszán a GEOHIDRO Geotechnikai Kft. az Orbán-völgyi hulladéklerakó talajmechanikai feltárásának keretében 2 db talajmechanikai fúrást mélyített a jelenlegi I. és II. veszélyeshulladék-lerakó csarnokok DNy-i sarkainál, a 10 m mélységű N4 jelű, és a 20 m mélységű N9 jelű furatokat. Fontos megjegyezni, hogy talajvíz egyik furatban sem jelentkezett.

A fúrások az alábbi információkat szolgáltatottak:

- Az N4 jelű furat 10 m-ig kövér és közepes agyagot tárt fel, 9 m körül homokos, kavicsszemes zónával.
- Az N9 jelű furat 16,7 m-ig szintén kövér és közepes agyag sorozatot tárt fel, 14 m körül egy homokosabb zónával. 16,7-18,4 m között sárgásbarna iszapos-homoklisztes homokot harántoltak. 18,4-20,0 m között homokos, alárendelten iszapos kavics jelentkezett. A furatban a 16,9-19,9 m mélységközből vett porózusabb kőzetminták szivárgási tényezője  $1,5 \times 10^{-6}$  m/s és  $9,95 \times 10^{-5}$  m/s között változott.

A furatokból vett, zavart állapotú talajmintákon elvégzett laborvizsgálatok eredményei szerint a szigetelő agyagréteg legfontosabb talajfizikai jellemzői a következők:

- Kohézió:  $c = 130-510$  kN/m<sup>2</sup>,
- Belső súrlódási szög:  $\varphi = 6-21^\circ$ ,
- Rugalmassági modulus:  $E_s = 6-17$  MN/m<sup>2</sup>,
- Szivárgási tényező:  $k = 3 \times 10^{-9}-9 \times 10^{-11}$  m/s.

2020. májusában a Geoffroad Bt. készített Geotechnikai tervezési beszámolót a Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó akkori bővítésének (III. ütem, nyitott lerakó) építési terveihez. A vizsgálat során 11 db nagy átmérőjű, D180 mm átmérőjű, 10-15 m mély feltárás készült.

A vizsgálatok során nyert megállapítások:

- A feltalaj minősítése munkagépekkel való közlekedése szempontjából kedvezőtlen, A-4 besorolásúnak minősült.
- A fúrások alapján a 160,75-161,5 mBf szintek alatta a dinamikus szondázások szerint közepesen tömör, változó iszaptartalmú, iszapos, kissé iszapos homokok települnek a kötött fedőréteg alatt. Ezekre a szg-01-15 jelű szemeloszlási görbék jellemzőek, melyek alapján két fajta homok különíthető el, a magas iszaptartalmú (21,3%), magasabb egyenlőtlenségi egyenlőtlenségi együtthatójú ( $c_u$  átlag 12,44) iszapos

homokot, valamint egy kissé iszapos, folyósodásra hajlamos homokot. Az alacsonyabb iszaptartalom a nagyobb áramlási sebességben kiülepedett rétegere jellemző, mely inkább mélyebben volt, mint a nagyobb iszaptartalmú rétegek. Ilyen környezet lehet egy folyamatosan csökkenő vízmélység.

- A jelenlegi monodepónia környezetében készült feltárásokban a kötött réteg alatt homokos kavics-kavicsos homokok dominanciája jellemző. Az egykori völgytengely közelében nem mindenhol mutatható ki, de körülötte mindenhol. Megjelenésére 163,50-165,0 mBf szintől mélyebben kell számítani, míg a völgytengely közelében 153,7 mBf szint alatt sem érhető el (SK-82, SK-84, SK-86 fúrások alapján).
- A számítások szerint 182,43-182,49 mBf behordási szintig 27,81 cm süllyedése várható.
- A feltöltéshez a tervezett 1:2 rézsúállékonyság megfelelő biztonságot ad ( $V_u=82,6\%$ ). Ugyan ezzel az értékkel a szeizmikus hatások figyelembevétele mellett a 85,3%. Mindkét érték megfelelőnek bizonyult. A jelen altalaj körülmények között a tervezett rézsúállékonyság megfelelő. A zárótöltést olyan anyagból kell megépíteni, ami a  $c_k'=30$  kPa,  $\phi_k'=10^\circ$  értékpárt biztosítva.
- Egységes talajvízszint továbbra se mutatható ki, azonban szivárgó vizek bárhol és bármikor megjelenhetnek.

Az új Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó (II/B. ütem) tervezéséhez szükségessé vált a bővítési terület geotechnikai viszonyainak pontosabb felderítése. Az ehhez szükséges talajvizsgálati jelentést Trauer Norbert geológusmérnök készítette el, 2024. januárjában. A vizsgálatok során, 2023. december 9-én és 21-én 5 db talajmechanikai kutatófúrást (SVH31F-SVH35F) mélyítették a tervezett lerakó területén, annak K-Ny-i tengelye mentén, BORRO típusú, kisátmérőjű ( $\varnothing 70$  mm) talajmechanikai csiga-/spirálfúróval. A fúrásokból vett zavart mintákon (víztartalmi minták) talajmechanikai laboratóriumban talajazonosító vizsgálatokat végeztek el.

A vizsgálatok során, a terület talajmechanikai viszonyairól (talajrétegződés, talajállapot) nyert megállapítások az alábbiak:

- A fúrásokban feltárt rétegsorok közel megfeleltek a terület ismeretében vártaknak, a fentebb említett, korábbi vizsgálatok eredményeivel gyakorlatilag megegyeztek.
- A területen mélyült 8 m mélységű feltárásokban gyakorlatilag csak merev konzisztenciájú, kövér, de jobbra nagyon kövér agyagokat tártak fel. Ezen agyagok nagyjából quarter korúak, míg a széntelepes agyagok és az alattuk települő talajok már miocén korúak.
- A geotechnikai szelvényre alapján elmondható, hogy az SVH32F és SVH33F fúrásokban (völgytalpon, és a K-i oldali rézsú alsó szakaszán) lazább településű merev, kövér, nagyon kövér agyag feltöltéseket tártak fel, melyeket a tereprendezések során helyi anyagok felhasználásával alakítottak ki. A Ny-i oldalon lemélyített fúrásokban (SVH34F, SVH35F) is megjelent egy kisebb vastagságú, részben a területre jellemző kövér agyag, részben vegyes, törmelékes anyagú feltöltés. A feltöltés K-i irányban folytatódik, a völgytalp felé.
- A feltárt agyagtalajok a Casagrande-diagram alapján szinte kivétel nélkül a nagy plaszticitású szervesetlen agyagok kategóriájába sorolhatók, de vannak közöttük igen nagy plaszticitású agyagok is. A feltárt agyagtalajok azonos genetikájúak, többségük a mértékadó hézagtnyező alapján vízállónak minősül, de néhányuk a fellazuló kategóriába esik. Az agyagok hajlamosak a térfogatváltozásra, lineáris zsugorodásuk jelentős mértékű.

- Fontos megemlíteni, hogy az SVH35F fúrásban eltérés mutatkozott a többi feltáráshoz képest, ugyanis itt, a feltöltés, valamint a többi fúráshoz hasonló agyagos rétegsor alatt, 4,4-6,2 m között egy közepes homok réteg települt, melynek szemcsemérete lefelé durvult, 5,4 m-től aprókavicsossá vált. Az ebben a fúrásban feltárt rétegsor összhangban van a korábbi feltárásokkal, ennek közelében mélyült a SZEM-11 jelű fúrás, mely közel azonos mélységtől 10,1 m mélységig hasonló szemcsés talajt tart fel.

A tervezési terület talajvíz-viszonyai az alábbiak szerint összegezhetők:

- A területen 2023. december 9-én és 21-én mélyült fúrások közül az SVH31F, SVH32F fúrásokban nem jelentkezett talajvíz. A völgytalpi SVH33F fúrásban a laza feltöltésbe beszivárgó víz jelentkezett talajvízként (MTV: -2,9 m, NyTV: -2,1 m), hasonlóan a Ny-i oldali SVH34F fúráshoz (MTV: -1,9 m, NyTV: -1,5 m).
- Az SVH35F fúrásban a megütött talajvízszint 4,4 m mélységben volt (a szemcsés talajok fedőjénél), a nyugalmi talajvízszint 3,8 m mélységben állt be.
- A korábbi feltárásokban is hasonlóan alakultak a talajvizek megütött és nyugalmi szintjei, pl. a 2016. évi feltárások alkalmával egyáltalán nem jelentkezett talajvíz. Mindazonáltal a területen mélyült fúrásokban megfigyelhetők azok a jelek (pl. limonitos kiválások, helyenkénti kissé nagyobb víztartalom, stb.), melyek kisebb mennyiségű, jelentőségű szivárgó vizeket indikálnak. Ezek a vizek gyakorlatilag bárhol, bármilyen mélységben jelentkezhetnek, de nem alkotnak egységes hidraulikai rendszert, összefüggő talajvíztükröt. E vizekre számítani kell a kivitelezés során, amint az a II. ütem építésekor is megmutatkozott, a Ny-i oldalon.

Az elvégzett vizsgálatok alapján elmondható, hogy a tervezési terület veszélyeshulladék-lerakó kialakítása szempontjából kedvező. Az itt települt kövér, vagy nagyon kövér agyagtalajok szivárgási tényezői megfelelőek, az agyagos rétegek nagy vastagságban települtek. A tervezési terület Ny-i oldalán feltárt homok, kavicsos homokréteg megjelenése miatt azonban szükséges lehet mesterségesen kialakított védő (szigetelő) rétegre.

A területen korábban folytatott részletes kutatások eredményei (kutatófúrások, talajmechanikai fúrások és geofizikai szelvényezések) kellő mértékben bizonyították, hogy a depónia alsó szintje alatt több, mint 12 m vastag,  $k < 3 \cdot 10^{-9}$  m/s szivárgási tényezőjű, kövér agyagos képződményekből álló természetes szigetelő réteg található. Ebben a szigetelő rétegben ugyan lokálisan finomhomokos képződmények is megjelennek, azonban ezek kiterjedése kicsi, és a kifejlődésük leginkább lencsés, tehát a rétegek nem összefüggőek. A lencsék ilyen módon csak időszakosan tartalmazzak vizet, hiszen utánpótlódásuk gyakorlatilag elhanyagolható, így a területen összefüggő talajvíztartóról, talajvízről semmiképpen nem beszélhetünk.

A jó vízzáró, nagy vastagságú agyagréteg alatt jelentkezik az első összefüggő talajvizet tartalmazó, a IV. széntelep fedőjét alkotó homokos agyag, agyagos homok, homokos réteg. Ennek a rétegnek a fedőjében települt nagy vastagságú szigetelő agyagréteg miatt gyakorlatilag nincs hidraulikai kapcsolata a fölötte esetleg megjelenő vizekkel. Összefoglalva, a területen rendelkezésre állnak a veszélyeshulladék-lerakó kialakításához és üzemeltetéséhez szükséges, kedvező földtani körülmények.

#### Bányaföldtani viszonyok, aláfajtatás

A Sajókazai Hulladékkezelő Centrum területe különleges bányaföldtani helyzetben található. A telep területétől É-i és Ny-i irányba az 1920-as éveket megelőzően mélyműveléses bányászati

tevékenység folyt. Az V. szénteletet kamrapillér fejtéssel művelték, ami a felszíni mozgásokra lokális hatással bír. A fejtések lassabb tönkremenetele miatt az esetleges felszíni süllyedések kialakulása lassabban megy végbe, ám a területen napjainkban is zajló felszíni mozgásra utaló nyomok nem fedezhetők fel. A teleptől K-re az V. telepet 1960-ban fejtették le. A frontfejtések feletti süllyedések az elmúlt évtizedek során már lejátszódtak.

A BÉSZ Borsodi Bánya-, Fölmérő és Szolgáltató Mérnöki Kft. (Miskolc) 2002-ben elvégezte a terület aláfejtettségi vizsgálatát. A szakvélemény szerint az egy évszázaddal korábban folyt bányászati tevékenység a külszínen már nem okoz elmozdulást, a közetmozgások már konszolidálódtak.

A szakvélemény legfőbb megállapításai az alábbiak:

- A gyakorlati tapasztalatok és mérések szerint kijelenthető, hogy a több, mint száz éve történt lefejtések után a közetköpeny egyensúlya már igen nagy valószínűséggel ismét helyreállt. Az aláfejtési üregek beszakadása, illetve beduzzadása miatt bekövetkező elmozdulásra a külszínen már nem kell számítani.
- A tervezett veszélyeshulladék-lerakó kialakítását véleményük szerint a 100 évvel ezelőtt folyt fejtésekkel történő kismértékű érintettség nem gátolja. Fellazulás a külszínt nem veszélyezteti, amit a fejtések felett korábban mért szivárgási tényezők ( $k = 10^{-7}$  m/s, 1999) is bizonyítanak.
- A tervezett építmények alapozásának bizonyos túlméretezése viszont indokolt lehet, mivel az aláfejtett területen rendhagyó elmozdulásra igen kis valószínűséggel esély van. Az aggodalmak teljes egészében eloszthatók, ha mód van a tervezett létesítmény területen belüli kismértékű áthelyezésére úgy, hogy közvetlenül alatta korábban lefejtett terület ne legyen.

A tervezési területen nem várhatók az alábányászottság miatt kialakuló felszínmozgások.

### Talajok

A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó, és a bővítési terület térségében a talajok zömét az agyagos vályogtalajok adják. Fő talajképző közetük az agyag, genetikailag a nem podzolos, agyagbemosódásos barna erdőtalaj típusba tartoznak. Vízgazdálkodásuk alapján a nagy vízraktározó képességű, jó víztartó kategóriába tartoznak. Szerves anyag készletük viszonylag csekély, alig éri el a 100-200 t/ha értéket. Kémhatásuk 4,6-5,5 közötti pH-jú, gyengén savas.

#### *1.3.4 Felszíni és felszín alatti vizek*

Az ÉHG-NEO Zrt. Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó és bővítési területe, egyben a Sajókazai Hulladékkezelő Centrumnak a legjelentősebb vízfolyása a Sajó folyó, amely a telephelytől kb. 2 km-re D-i irányban húzódik. A folyó vize közepesen tiszta, vízjárására jellemzőek a tavaszi hóolvadások és az őszi esőzések idejére tehető árvizek, illetve az ezekben az időszakokban előforduló extrém vízhozamok, valamint a késő nyári-őszi alacsony vízállások. A vízfolyás legfontosabb vízállás- és hozamadatai a vizsgált területhez legközelebb elhelyezkedő, sajószentpéteri vízmérce adatai szerint az alábbiak.

2. táblázat

Vízfolyás	Vízmérce	LKV	KÖV	LNV	KQ	KÖQ	NQ
		[cm]			[m <sup>3</sup> /s]		
Sajó	Sajószentpéter 76,5 fkm	29	95	406	1,63	20,2	545

Az ÉHG-NEO Zrt. telephelyének szűkebb környezetében, a Határ-völgyben eredetileg időszakos vízfolyás húzódott, melyet a kommunális hulladéklerakó telep kialakítása során, a völgy felső végén egy terelő gáttal lezártak. A monodepóniák fölötti területekre hulló és a terelőgát által visszafogott csapadékvíz elvezetésére a kommunális hulladék depóniatér alatt, annak teljes hosszában, zártszelvényű csapadécsatornán keresztül.

Jelentősebb állóvizek a térségben a Sajó-völgyben találhatóak, ezek az egykori bányászati tevékenység során maradtak vissza. Ilyen tavak a térségben a Sajó bal partján találhatóak, 5-10 ha közötti vízfelülettel. A bányatavak legkisebb távolsága a lerakótól kb. 1,5 km.

A felszín alatti vizekkel kapcsolatban elmondható, hogy a Sajókazai Hulladékkezelő Centrum térségében, az ÉHG-NEO Zrt. Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó, valamint a bővítési terület környezetében található vízvezető összletek alapvetően az alábbi típusokba sorolhatók:

- a Sajó-völgy talajvíztartó porózus teraszképződményei,
- a Határ-völgy felszín közeli agyagos-finomhomok-lencsés képződményei,
- a Határ-völgy alatt húzódó, porózus összletben lévő víztartó rétegek.

A Sajó porózus, inhomogén vízvezető kavicsos-homokos összletei horizontálisan nagy kiterjedésűek, és mind horizontálisan, mind vertikálisan hidraulikus kapcsolatban állnak egymással. A rétegek átlagos szivárgási tényezője  $10^{-3}$ - $10^{-4}$  m/s nagyságrendű. A kavicsterasz fedőösszlete a Sajó-völgy középső szakaszán kb. 4-5 m vastagságú, a felszín közeli részén humuszos, világos barna agyag. A mértékadó nyugalmi talajvízszint a Sajó-völgyben ezen szakaszán, a terep alatt 5-7 m között, kb. 131-132 mBf szinten valószínűsíthető. A talajvíz áramlása a völgy lejtésével párhuzamos, DK-i irányú. A lerakó területének D-i részén, a Sajó-völgy pereménél a Sajó víztartó összletei már kiékelődnek, így ezekre a képződményekre az ÉHG-NEO Zrt. veszélyeshulladék-kezelő létesítményei nincsenek hatással.

A Határ-völgyben lévő agyagos összletben, elszórtan megtalálható iszapos, finomhomokos-homoklisztes lencsék szintén talajvizet tárolhatnak. Ezek a lencsék azonban sem egymással, sem a Sajó teraszkavics rétegével nincsenek hidraulikus kapcsolatban. Ezt a területen mélyített kutatófúrások, a geofizikai mérések eredményei, a monitoring kutak fúrási tapasztalatai, valamint a monitoring rendszer üzemeltetési eredményei is megerősítik.

A Határ-völgy területén nagyobb mennyiségű vizet a széntelepes összlet miocén vízvezető horizontjai tárolnak, melyek terepszint alatti mélysége meghaladja az 5 m-t. A területen a talajvízszint átlagos felszín alatti mélységét az alábbi ábra mutatja be.

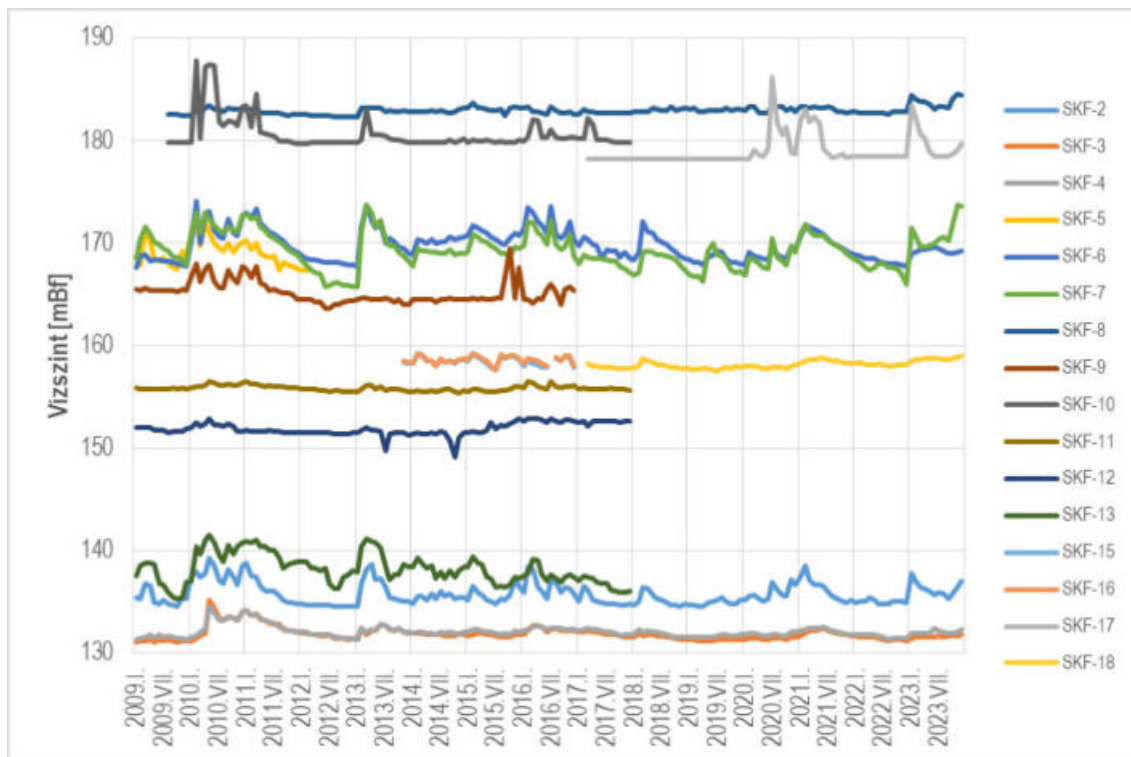


4. ábra: A talajvízszint átlagos terepszint alatti mélysége a Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó, illetve a bővítési terület (terv. II/B. ütem) térségében (MBFSZ, 2020)

A mértékadó nyugalmi vízszint a Határ-völgy talpán, a korábban eltömedékelt SKF-15 és SKF-16 jelű monitoring kutak vízszintmérési adatai alapján, a terepszint alatt ~3,5-4,5 m mélységben található (158,5-159,5 mBf között). A terepi adottságoknak megfelelően, melyet jó közelítéssel követ a nyugalmi talajvíznívó, a meredek völgyben felfelé haladva nő a nyugalmi talajvízszint terep alatti mélysége, és tengerszint feletti magassága. A talajvíz áramlása szintén a völgygel párhuzamos, D-i, DK-i irányú.

A talajvíz aktuális szintjének megismerésére a Sajókazai Hulladékkezelő Centrum területén és környezetében létesített monitoring kutak havi rendszerességgel történő vízszintellenőrzése szolgál.

A 2009-2023. közötti 15 éves periódusban regisztrált vízszinteket az alábbi ábra mutatja be. Ezen időszak tapasztalatai alapján megállapítható, hogy a hóolvadásnak és az esőzéseknek köszönhetően a korai tavaszi és a nyár eleji időszakban voltak magasabb vízállások, míg ősszel és télen jellemzően alacsonyabb vízszinteket mértünk.



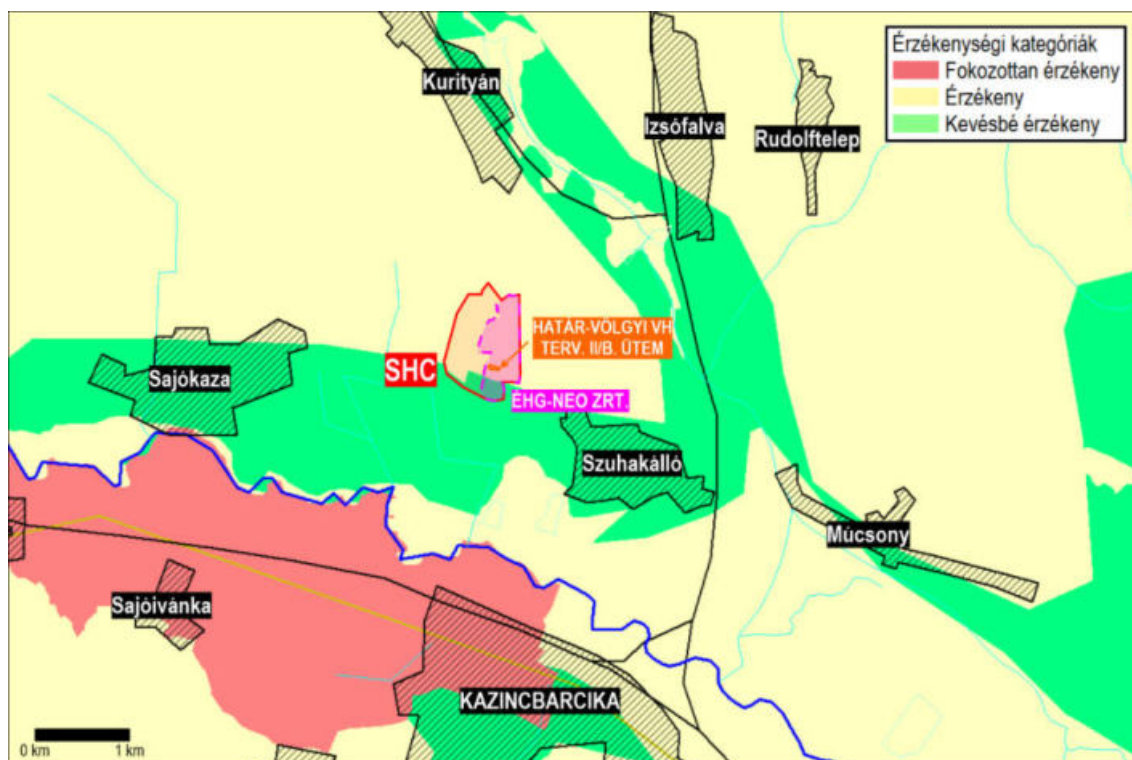
5. ábra: A Sajókazai Hulladékkezelő Centrum figyelőkútjainak vízszintjei 2009-2023 között

A talajvíz kémiai típusa a térségben kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos. A Sajó-völgyére jellemző a talajvizek nagy keménysége (15-25 nk°) és magas szulfát-koncentrációja, mely földtani körülményekre vezethető vissza, valamint a gyakran magas ammónium, nitrát és foszfát koncentráció, mely valószínűleg lokális, mezőgazdasági eredetű szennyezésre utalhat.

A Sajókazai Hulladékkezelő Centrum térségében, így az ÉHG-NEO Zrt. Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó, valamint a bővítési terület környezetében nem található ivóvízbázis, illetve ipari víztermelést sem folytatnak, tehát a területen nincs említésre méltó talaj- illetve rétegvíz használat. A térség vízellátását az ÉRV Zrt. biztosítja, regionális vízellátó hálózaton keresztül.

### Érzékenység

A felszín alatti vizek védelméről szóló, 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet osztályozza a területeket a felszín alatti víz állapotának érzékenysége, továbbá minőségének védelme szempontjából, valamint a megkülönböztetett (fokozott) védelem alatt álló területek figyelembe vételével. A felszín alatti víz állapota szempontjából a területek érzékenységi besorolását a rendelet 2. sz. melléklete tartalmazza. Ennek értelmében az ÉHG-NEO Zrt. Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó, és bővítési területe *érzékeny (2a)* besorolású, melyet az alábbi térkép is szemléltet.



6. ábra: A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó, és a bővítési terület (terv. II/B. ütem) térségének érzékenysége felszín alatti vizek szempontjából

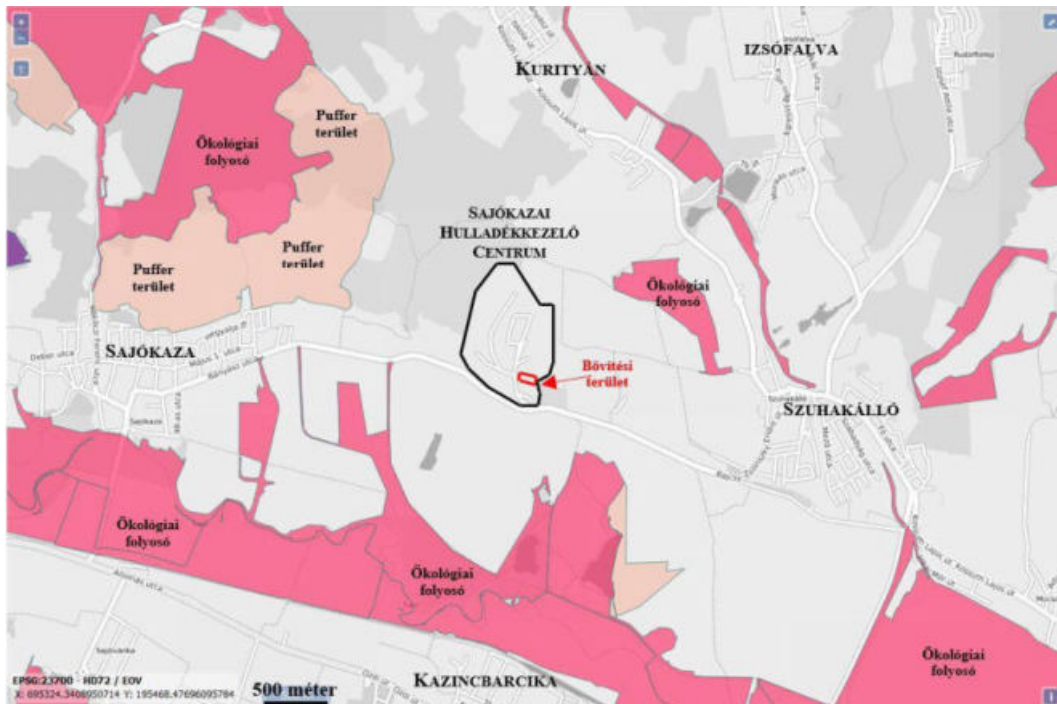
A 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet mellékletében tartalmazza a felszín alatti víz szempontjából *fokozottan érzékeny, érzékeny, kevésbé érzékeny*, valamint a *kiemelten érzékeny* felszín alatti vízminőség védelmi területen lévő települések felsorolását. A rendelet értelmében Sajókaza település *érzékeny* besorolású.

### 1.3.5 Élővilág, természetvédelem

Az ÉHG-NEO Zrt. a Sajókazai Hulladékkezelő Centrum területén található Határ-völgyben és környezetében veszélyes hulladék kezelő létesítményeket üzemeltet. A közeljövőben a tevékenység folytatása során egy új depónia (*Határ-völgyi II/B. ütem*) létesítését tervezik, közvetlenül a Határ-völgy talpán, a veszélyeshulladék-lerakó már rekultivált *I. üteme*, és a korábban rekultivált *Határ-völgyi kommunális hulladéklerakó* közé ékelődő területen.

A tervezett új lerakó medence (*II/B. ütem*) a rekultiváció alatt álló *II. számú veszélyes-hulladék depónia* és már évekkel korábban rekultivált *Határ-völgyi kommunális hulladéklerakó* közötti területen fogadja majd a hulladékokat, a hulladéklerakás módja tehát, völgyfeltöltés.

A tervezett depónia (bővítési terület) sem országos jelentőségű védett természeti területet, sem európai közösségi jelentőségű élőhely- és/vagy madárvédelmi területet (lásd 7. ábra) nem érint, az Ökológiai Hálózat övezeteinek nem része, azokkal nem határos (lásd 8. ábra).



7. ábra: Az Ökológiai hálózat övezetek a Hulladékkezelő Centrum környezetében  
Forrás: <http://web.okir.hu/map/?config=TIR&lang=hu> (Letöltve: 2024.01.16.)



8. ábra: Natura 2000 területek elhelyezkedése a Hulladékkezelő Centrum környezetében  
Forrás: <http://web.okir.hu/map/?config=TIR&lang=hu> (Letöltve: 2024.01.16.)

A Határ-völgy és környezetének élővilága 2012 előtt, tehát már a Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó I. ütemének megvalósítása előtti időszakban is több alkalommal megfigyelés tárgyát képezte. A legrészletesebb vizsgálatok az 1997-2001 közötti évekhez köthetők, ekkor még többé-kevésbé természetes növényzet boríthatta a völgyet, a

hulladékkezelő tevékenység indulása előtt ugyanis e vízmosás-völgyeket (Határ- illetve Orbán-völgyek), mint művelésre kevésbé alkalmas területeket, kisebb mértékben érték emberi behatások, nem úgy a lejtőket, háts részeket, gerinceket.

A délies kitettségű, Sajó völgyre néző lejtők eredeti (potenciális) vegetációja cseres-tölgyes (*Quercetum petraeae-cerris* Soó 1957) lehetett. A potenciális növénytakaró helyén az elmúlt évszázadokban lezajlott, jórészt mezőgazdasági eredetű beavatkozások mellett különböző természetességi állapotban lévő, jellemzően zavart, a leromlottság jegyeit magán viselő másodlagos gyepeket találunk, elszórtan fákkal, ligetes facsoportokkal, erősebben cserjésedő részekkel. A facsoportok, cserjésedő gyepes foltok között korábban szőlők, gyümölcsösök léteztek, napjainkban a szemünk előtt zajlik utolsó hírmondóik eltűnése, átalakulása. Jelentős a gyomok aránya is, valamint egyes tájidegen elemek (betyárkóró, aranyvessző fajok) megjelenése, több helyen előretörése.

A Határ-völgy területén a veszélyeshulladék-lerakó I. ütemének megépülése (2012) előtt úgynevezett töviskés cserjés (*Pruno spinosae-Crataegetum*) növényzeti képpel találkozhatott a tekintet, belőle itt-ott különböző cserje- és fafajok (*Acer campestre*, *Quercus* sp., *Ulmus minor* esetleg *Ulmus laevis*, talán *Salix alba*) egyedei magasodtak fel. A széleken *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, szórványosan *Euonymus europaeus*, *Rosa canina* képezhetett sok helyen áthatolhatatlan bozótost. Az akác (*Robinia pseudoacacia*) is bizonyára előfordult, a Határ-völgy DK-i szomszédságában jelenleg is nagyobb állománya található. A fákon, bokrokon komló (*Humulus lupulus*), erdei iszalag (*Clematis vitalba*), esetleg süntők (*Echinocystis lobata*) képezhetett fátöltársulást. A völgyalji zártabb cserjésektől a lejtők irányába zavarást jelző siskanádtippan-tarackbúza társulás fejlődhetett, benne a kétszikűek alacsony részesedésével. A lejtő meredekebb részein előbbi zavart társulás csenkesz (*Festuca*) uralta gyepes élőhelyekre mehetett át, amelyben a hulladékkezelő tevékenység indulása előtt – 90-es évek első felében – részben még ma is érdekesebb kétszikűek is jelen lehettek/lehetnek. Természetesebb állapotú gyeptársulások tehát bizonyára ma is előfordulnak a Hulladékkezelő Centrum határain kívül a nagyobb kiterjedésű zavart élőhelyek szorításában, bennük többnyire csak szálanként jelentkező értékesebb kétszikű fajokkal (*Dianthus collinus*, *Pseudolysimachion orchideum*, *Vicia pisiformis*, *Solidago virgaurea* stb.).

A vizsgált területhez legközelebbi részben „természetesnek ható” növényzeti kép a rekultivált monodépóniák fölött, a Határ-völgy felső, már telephelyen kívül eső részén található. Itt szárazgyepek váltakoznak cserjés-bozótos élőhelysávokkal (részben talán határmezsgyék), utóbbi, jórészt áthatolhatatlan bokrosokból egy-egy fa, facsoport tör az ég felé. A töviskés cserjést (*Pruno spinosae-Crataegetum*) kökény, galagonya, veresgyűrű som, csíkos kecskerágó, vadrózsa és szeder alkotja, a vizsgált területtől délkeletre eső lejtős felszíneken pedig részben bizonyára telepített akácot (*Robinia pseudoacacia*) találunk, ami egészen a Sajókaza-Szuhakálló összekötő útig lehúzódik.

Maga a vizsgált terület egy részben növényzetmentes, részben pionír felszíneket is magában foglaló, zavarástűrő és gyomfajokkal jellemezhető völgytalpi, részben az egykori határvölgyi kommunális hulladéklerakó agyagos lejtő-rézsűjére felkúszó „gyepként” jellemezhető.

**Védett növények, növénytársulások nem fordulnak elő, védett állatfajok egyedei jellemzően alkalmilag, például táplálékszerzési célból kereshetik fel a völgytalp erősen zavarásnak kitett élőhely-töredékeit.**

## 1.4 A területhasználat története

### A vizsgált terület közvetlen környezete:

A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó tervezett bővítési területétől (II/B. ütem) (a Sajókaza 0101/12 hrsz.-ú ingatlantól) Ny-i irányban a CIRKONT-NEO Zrt. olajos veszélyes hulladékkezelő telepének létesítményei találhatók (Sajókaza 0101/21 hrsz.-ú ingatlan). A telephelyen szénhidrogén-tartalmú veszélyes hulladékok komposztálással történő ártalmatlanítását végzik.

A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó tervezett bővítési területtől (Határ-völgyi II/B. ütem) ÉNy-i irányban helyezkedik el az ÉHG-NEO Zrt. üzemviteli- és iroda épülete. A veszélyeshulladék-lerakó tervezett bővítési területtől DNy-ra, kissé távolabb helyezkedik el a ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft. hulladékszállító járműveinek gépszíne, és a cég konténereinek tároló telephelye.

A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó tervezett bővítési területétől (II/B. ütem) közvetlenül É-i irányban, szintén a Sajókaza 0101/12 hrsz.-ú ingatlanon találhatóak az ÉHG-NEO Zrt. Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakójának létesítményei. Az SHC-n belül, 2010-ben kezdték meg a *Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó* építését, mely közvetlenül a bővítési területtől Ny-i irányban helyezkedik el, szintén a Sajókaza 0101/12 hrsz.-ú ingatlanon. A lerakó I. üteme 2012-ben kezdte meg működését. Az I. csarnokot megtelte után, 2017-2018-ban rekultiválták, majd egy további, II. számú veszélyeshulladék-lerakó csarnokot létesítettek, az I. csarnoktól D-i irányban, 2017-ben. A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó II. üteme 2022. évben megtelt, rekultivációja jelenleg is folyamatban van. A lerakó első két üteme fedett módon fogadta a hulladékokat. A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakót 2021-ben bővítették, a lerakó III. (nyitott) depóniájának üzembe helyezésére 2022. évben került sor. A III. ütemet a Határ-völgyi I. (rekultivált) depónia É-i-, ill. a monodepóniák D-i töltésének támasztva alakították ki, jelenleg itt zajlik a veszélyes hulladékok előkezelése és elhelyezése.

A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó tervezett bővítési területétől (Határ-völgyi II/B. ütem) K-i irányban (a Sajókaza 0101/12 hrsz.-ú ingatlan K-i felén) az ÉHG-NEO Zrt. Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakójának távlati bővítési területe (IV. ütem) helyezkedik el.

A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó bővítési területét közvetlenül D-i irányból az egykori *Határ-völgyi települési szilárdhulladék-lerakó* évekkel korábban rekultivált depóniája határolja, mely a Sajókaza 0101/13 hrsz.-ú ingatlanon helyezkedik el.

### A vizsgált terület:

A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó tervezett bővítési területe (a Sajókaza 0101/12 hrsz.-ú ingatlan DNy-i része) a *Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó* már rekultivált I. üteme, valamint az évekkel korábban rekultivált *Határ-völgyi települési szilárdhulladék-lerakó* területe közé ékelődő, völgytalpi jellegű, mély fekvésű, lefolyástalan terület. A bővítés tervezési területe nagyjából szabályos téglalap alakú, mérete kb. 80 m × 160 m.

A tervezett bővítés területe, tehát a Sajókaza 0101/12 hrsz.-ú ingatlan DNy-i része korábban is a Határ-völgyi kommunális és veszélyes hulladékkezelő létesítmények közé ékelődött, ez meghatározta a területhasználati jellemzőket is. Mezőgazdasági művelést, gazdálkodást itt már

évtizedek óta nem folytattak, a terület parlagon állt, egy része elgazosodott, kisebb foltokban cserjés-fás vegetáció telepedett meg. A *Határ-völgyi települési szilárdhulladék-lerakó* végleges rekultivációjakor a tervezési terület D-i felén, a Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó *I. ütemének* rekultivációja során, 2022-ben pedig a terület É-i részén végeztek földmunkákat, tereprendezést.

A bővítési terület felszíne jelenleg jórészt rendezett, gyepvel borított. A terület besorolása *személtlerakó telep*. Az új, nyitott veszélyeshulladék-kezelő létesítményt (medencét) közvetlenül a Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakótól D-i irányban, a Sajókaza 0101/12 hrsz.-ú ingatlan DNy-i sarkában tervezik megvalósítani.

### 1.5 A terület további használatának részletes bemutatása

A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó már rekultivált *I. üteme*, és az évekkel korábban rekultivált *Határ-völgyi települési szilárdhulladék-lerakó* között rendelkezésre álló szabad területen (a Sajókaza 0101/12 hrsz.-ú ingatlan DNy-i részén), a kedvező domborzati adottságokat kihasználva, az ÉHG-NEO Zrt. nyitott veszélyeshulladék-lerakó depónia (*Határ-völgyi II/B. ütem*) létesítését tervezi, völgyfeltöltéssel technológiával.

A tervezett létesítménnyel kapcsolatos, részletes műszaki tervek jelenleg még nem állnak rendelkezésre. Az új veszélyeshulladék-kezelő létesítményeket közvetlenül a Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakótól rekultiváció alatt álló *II. ütemétől* D-i irányban tervezik kialakítani.

### 1.6 A területen folytatott tevékenység során felhasznált, előállított vagy kibocsátott veszélyes anyagok szennyező hatása

A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó bővítési területén tervezett tevékenység (veszélyes hulladékok lerakással történő ártalmatlanítás) a technológia zártága miatt, a technológiai fegyelem betartása mellett nem okozhat szennyezést a földtani közegben, és a felszín alatti vizekben. A hulladékok többsége zárt, a szennyezőanyagok kijutását megakadályozó csomagolásban érkezik majd a lerakóra, és azzal együtt kerül elhelyezésre. A lerakó aljzatának és rézsűinek, jogszabályoknak, és műszaki irányelveknek megfelelően tervezett rétegrendje többszörös védelmet garantál majd.

### 1.7 A korábbi tevékenység környezetszennyező hatása, havária események

A bővítésre tervezett területen (Sajókaza 0101/12 hrsz.-ú ingatlan DNy-i részén) a tervezett hulladékbetöltés előtt évtizedekkel mezőgazdasági tevékenység folyt, ebből az időszakból nincs tudomásunk a környezetet szennyező, vagy veszélyeztető havária eseményekről.

2023. évben, a Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó *II. ütemének* rekultivációja során, a lerakó területétől DK-i irányban lokális, kis kiterjedésű talajszennyeződésre derült fény. A terület földtani közegének szennyeződésének megszüntetése céljából lokális talajcserét hajtottak végre, tehát a szennyezett talajt kitermelték, és szennyeződés-mentes, humuszos talajjal töltötték fel. A működés során feltárt lokális talajszennyezés elhárítását célzó talajcserét követően az üzemeltető ÉHG-NEO Zrt. megbízása alapján társaságunk 2023. májusában talajminta-vételezést végzett a mentesített területen. A mintavételezés eredményeit a *2.1 fejezetben* ismertetjük.

## 1.8 A területen és annak környezetében tárolt veszélyes anyagok

A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó bővítési területén veszélyes hulladékok lerakással történő ártalmatlanítása tervezett. Ahogy a területhasználat leírásánál is ismertettük, az SHC Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakójának bővítési területének (Határ-völgyi II/B. ütem) környezetében további veszélyeshulladék-depóniák vannak.

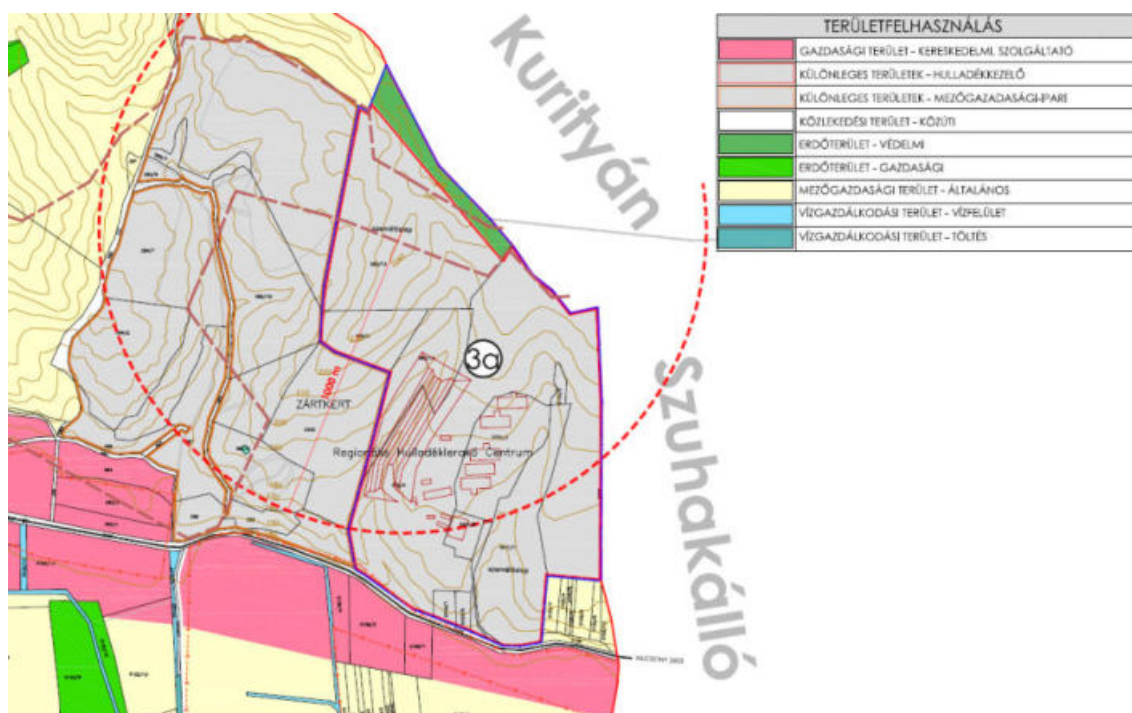
A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó bővítési területétől közvetlenül É-i irányban egy már rekultivált (I. ütem), egy jelenleg is rekultiváció alatt álló (II. ütem), és egy üzemelő (III. nyitott lerakó) veszélyeshulladék-depónia található.

Mindegyik depónia a 20/2006. (IV.5.) KvVM rendeletben előírt feltételeknek megfelelően került kialakításra. Ellenőrzésük a beépített geofizikai monitoring rendszerek, valamint a csurgalékvizek, és a felszín alatti víz vizsgálatának segítségével történik. A vízvizsgálatokat negyedéves gyakorisággal, akkreditált módon végzik.

A bővítési területtől D-i irányban, a Határ-völgy D-i részén a 90-es évektől a 2000-es évek közepéig kommunális hulladéklerakó (Határ-völgyi települési szilárdhulladék-lerakó) működött. A lerakó felhagyását követően megtörtént az érintett felületek rendezése, a terület rekultivációja.

## 1.9 Területhasználati besorolás, érzékenységi kategóriák

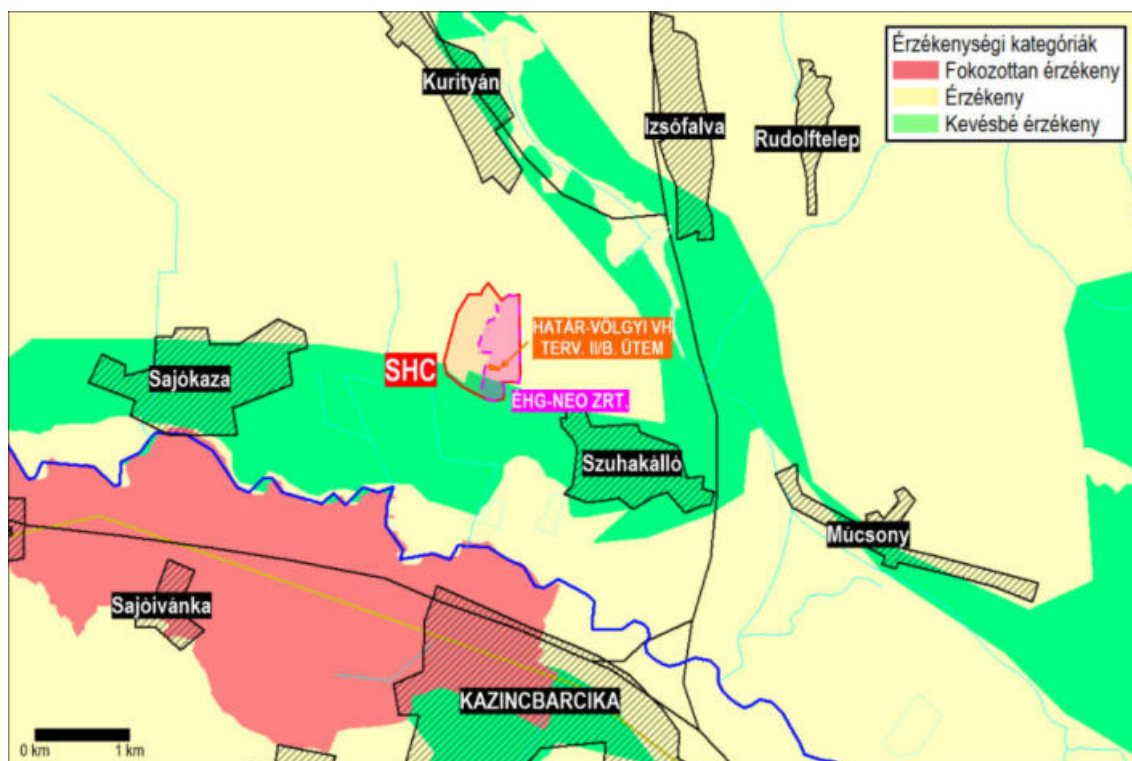
Sajókaza község hatályos településszerkezeti terve szerint a Sajókazai Hulladékkezelő Centrum területének besorolása *különleges terület, hulladékkezelő*, mint azt a következő térkép is szemlélteti.



9. ábra: Sajókaza településszerkezeti terve – részlet

A felszín alatti vizek védelméről szóló, 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet osztályozza a területeket a felszín alatti víz állapotának érzékenysége, továbbá minőségének védelme szempontjából, valamint a megkülönböztetett (fokozott) védelem alatt álló területek figyelembe vételével. A felszín alatti víz állapota szempontjából a területek érzékenységi besorolását a rendelet 2. sz. melléklete tartalmazza. Ennek értelmében az ÉHG-NEO Zrt. Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó, és bővítési területe *érzékeny (2a)* besorolású, melyet az alábbi térkép is szemléltet.

A 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet mellékletében tartalmazza a felszín alatti víz szempontjából *fokozottan érzékeny, érzékeny, kevésbé érzékeny*, valamint a *kiemelten érzékeny* felszín alatti vízminőség védelmi területen lévő települések felsorolását. A rendelet értelmében Sajókaza település *érzékeny* besorolású.



10. ábra: A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó, és a bővítési terület (terv. II/B. ütem) térségének érzékenysége felszín alatti vizek szempontjából

### 1.10 A terület tulajdonosa, használója

Tulajdonos  
és használó: ÉHG-NEO Zrt.

Székhely: 3527 Sajókaza 0101/13 hrsz.  
Tel.: +36-46-505-930  
E-mail: vodila.viktor@ehgneo.hu, telepvezeto@ehgneo.hu

## 2 A FELSZÍN ALATTI VIZEK, A FÖLDTANI KÖZEG ÁLLAPOTÁNAK BEMUTATÁSA

### 2.1 Az alapállapot meghatározása vizsgálatok alapján

#### 2.1.1 Az alapállapot-jelentés készítője

*Megnevezés:* Három Kör Delta Környezetgazdálkodási Kft.

*Székhely:* 3530 Miskolc, Lonovics J. u. 6.  
Tel.: 46/505-506, 505-507  
Tel./fax: 46/505-508

*Környezetvédelmi szakértői tevékenység végzésére jogosító engedélyek száma:*

- Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara 05-158/2015 ügyszámú hatósági bizonyítványa, kamarai nyilvántartási szám: 05-0782
- Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Mérnöki Kamara 37/2/05/2023 ügyszámú hatósági bizonyítványa, kamarai nyilvántartási szám: 05-02066
- Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőség SZ-004-2012. számú határozata

*Akkreditáció száma, hatálya:*

- A Kft. a NAH által NAH-7-0051/2024 számon akkreditált mintavevő szervezet.
- Az akkreditált státusz 2029. február 7-ig érvényes.

#### 2.1.2 A vizsgálati módszerek

A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó tervezett bővítési területén (Határ-völgyi II/B. ütem) a földtani közeg, és felszíni alatti vizek alapállapot-vizsgálatát a tervezési terület Ny-i peremén elhelyezkedő, SKF-18 jelű monitoring kút vízszintmérési eredményei, és vízminőség-vizsgálati adatai alapján végeztük el. Továbbá, bemutatjuk a bővítési terület K-i részén, 2023. évben elvégzett talajcsere során végzett talajminta-vétel vizsgálati eredményeit is.

Az alapállapot a bővítési terület tekintetében a jelenlegi, tehát a 2024. évi állapotot jelenti, amikor a veszélyeshulladék-lerakó létesítményeinek építése (kivitelezése) még nem kezdődött el, így a területen a földtani közegre, valamint a felszín alatti vizek minőségi és mennyiségi állapotára a tervezett, nyitott veszélyeshulladék-kezelő létesítmény még nem lehetett hatással.

Az ÉHG-NEO Zrt., valamint a CIRKONT-NEO Zrt. veszélyeshulladék-kezelő létesítményeinek ellenőrzésére 8 db kútból (SKF-2, SKF-3, SKF-4, SKF-6, SKF-7, SKF-8, SKF-17, SKF-18) álló monitoring rendszer üzemel. A monitoring kutak kezelője és üzemeltetője jelenleg az ÉHG-NEO Zrt. A monitoring kutak mintavételezését a vonatkozó vízjogi üzemeltetési engedélyek, valamint a Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó egységes környezethasználati engedélye negyedéves gyakorisággal írta elő. Továbbá, a monitoring kutak vízszintjeit havi rendszerességgel szükséges ellenőrizni.

A Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó területén, a völgytalpon (a bővítési terület É-i részén) korábban 2 db monitoring kút üzemelt (SKF-15, SKF-16 jelű kutak), melyeket a lerakó II. ütemének építési munkálatai miatt 2017-ben felszámoltak. Ezen kutak pótlására 2 db új

monitoring kutat terveztek. Az eredeti kutak két különálló víztartó réteget (lencsét) szűrőztek be (4-8 m, illetve 9-13 m mélységközben).

A tervezett új kutak létesítésénél, a Határ-völgy Ny-i oldalában készített fúrásoknál azonban csak az egyik vízadó réteget találták meg (a másik vízadó réteg a völgy peremén kiemelődött), így csak egy új monitoring kút (SKF-18 jelű kút) kialakítására volt lehetőség, mely a felső vízadó réteget szűrőzi be. Ezen tapasztalat is bizonyítja, hogy a Határ-völgy alatti talajvíztartó nem egységes, az agyagos összletben elszórtan iszapos, homoklisztes lencsék találhatók, de ezek a lencsék nincsenek egymással hidraulikai kapcsolatban.

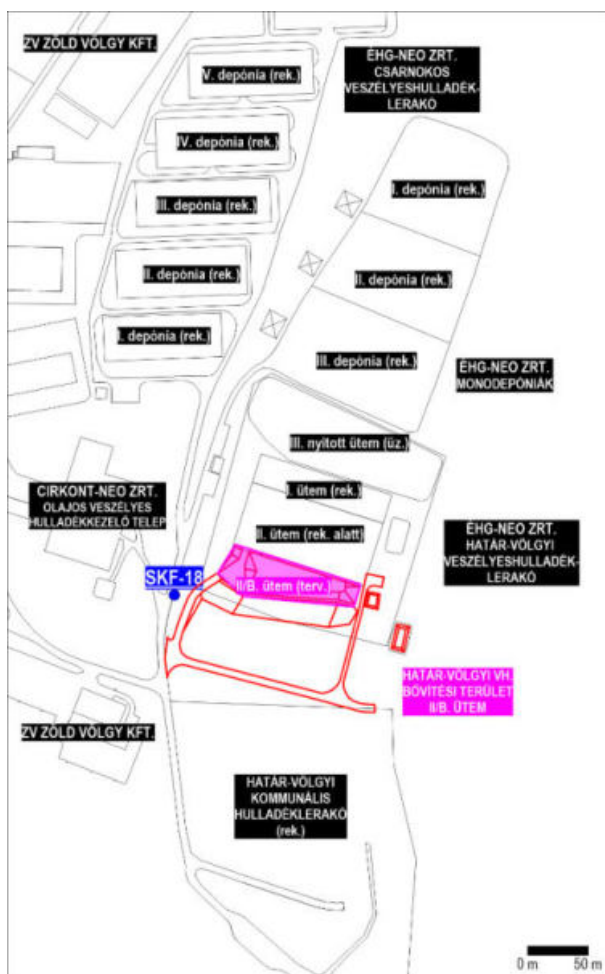
Az alábbi térkép szemlélteti az SKF-18 jelű monitoring kút elhelyezkedését, a következő táblázatok pedig a figyelőkút főbb műszak adatait tartalmazzák.

3. táblázat

Kút jele	EOV Y [m]	EOV X [m]	Csőperem/Terep [mBf]
SKF-18	767 038	328 218	171,67 170,92

4. táblázat

Kút jele	Kiállítás [m]	Talp-mélység [m]	Szűrőzés [m]
SKF-18	+0,75	-15,0	-6,0 – -9,0



11. ábra

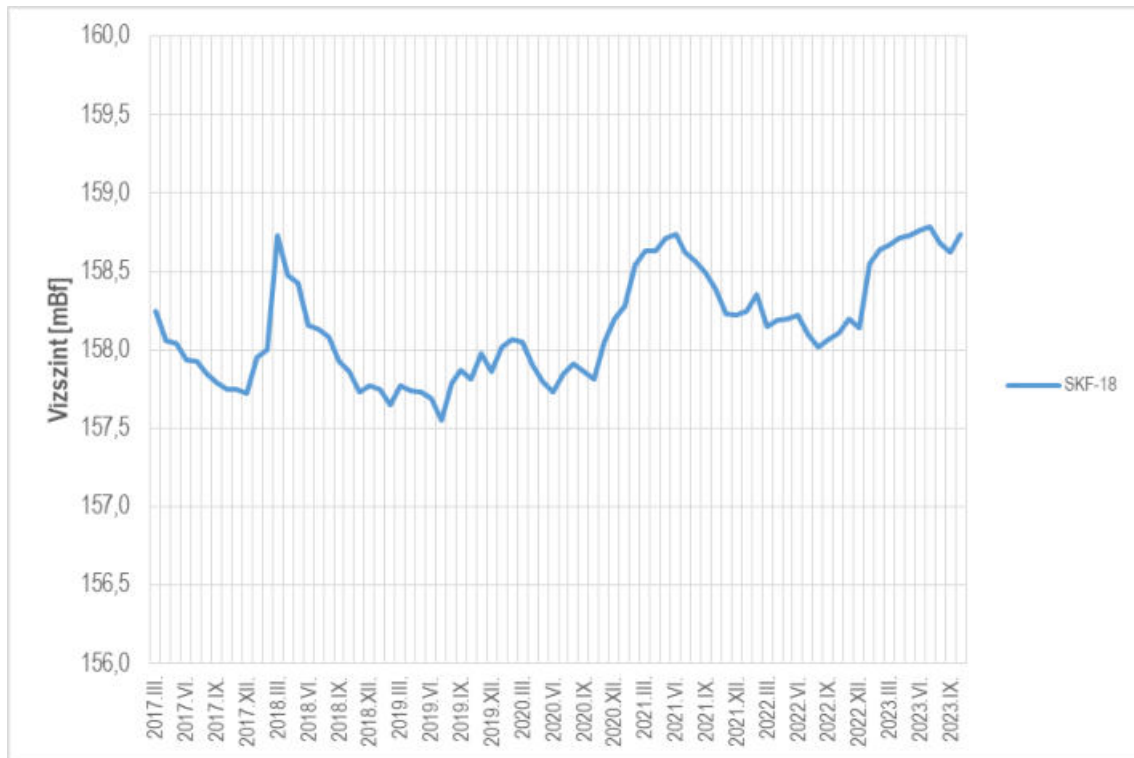
### 2.1.3 A szennyező anyagok és határértékekhez viszonyított koncentrációjuk

#### Monitoring kút

A tervezett Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó bővítési terület (II/B. ütem) felszín alatti vizeinek alapállapotának jellemzésére tehát az SKF-18 jelű monitoring kút alkalmas, így ennek

a kútnak a monitoring eredményeit mutatjuk be az elmúlt évek (a figyelőkút létesítése óta eltelt 7 éves időszak) megfigyelései alapján.

Az alábbi ábra a monitoring kút vízszintjeit mutatja be, a vizsgált 7 éves közötti periódusban.



12. ábra: Az SKF-18 jelű monitoring kút vízszintjei 2017-2023 között

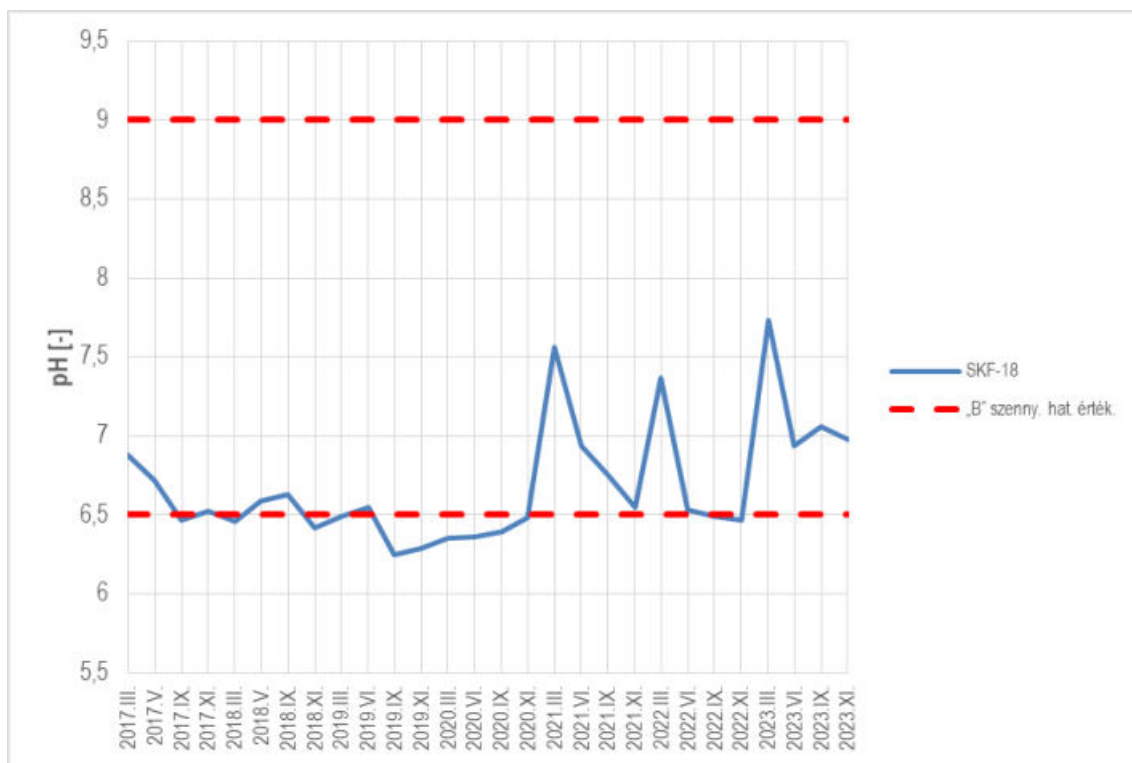
A vizsgált 7 éves időszakban a monitoring kút vízszintje viszonylag szűk határokon belül változott, az éves vízszint-ingadozás maximális értéke a figyelőkútban jellemzően nem haladta meg az 1 m-t, maximális értéke kb. 1,4 m, átlagos értéke 0,5 m körüli volt. Az SKF-18 jelű monitoring kút vízszintjének alakulásában hosszú távú trend (emelkedés, csökkenés) nem figyelhető meg, a vízszinteket elsősorban az időjárás (főként a csapadék és a párolgás), valamint az évszakok váltakozása befolyásolja.

A monitoring kút *általános vízkémiai paramétereit*, valamint *fém- és félfém* koncentrációi közül azokat mutatjuk be, melyeknél határérték-túllépés történt a vizsgált 7 éves időszakban.

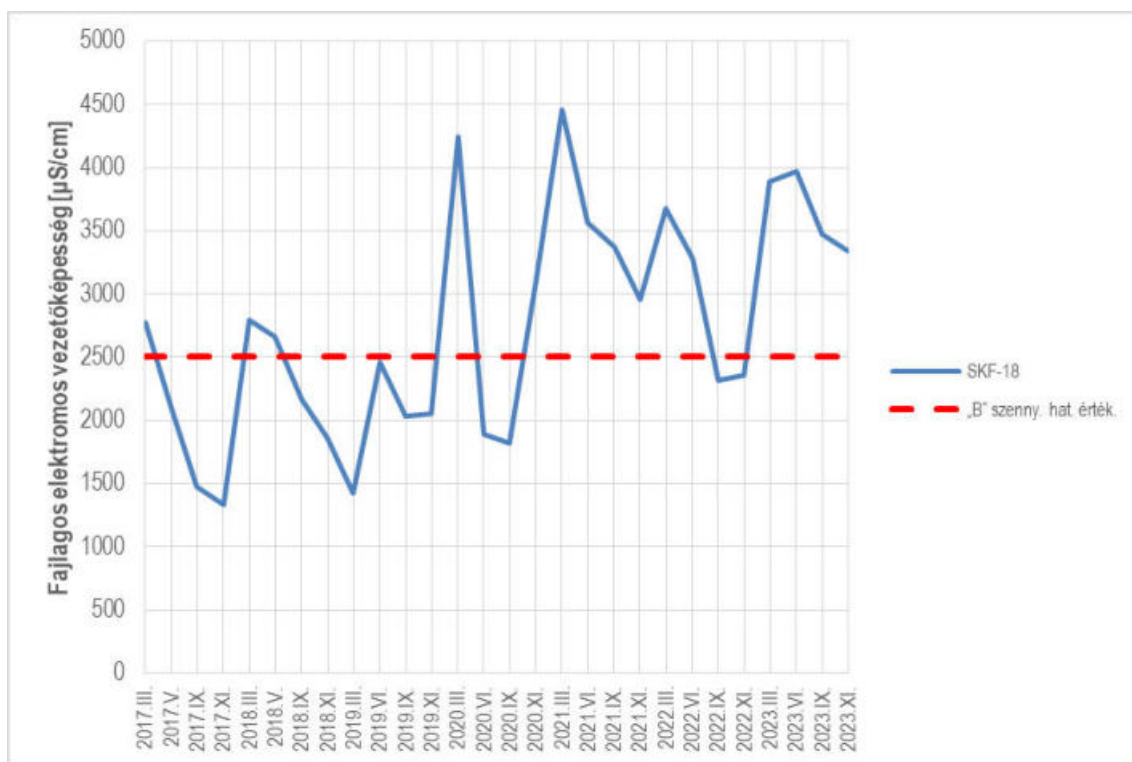
Az *általános vízkémiai paraméterek* tekintetében a kút vizének *pH-értéke* időnként kismértékben alsó határérték alatt alakult, míg a *fajlagos elektromos vezetőképesség* értéke több alkalommal is meghaladta a vonatkozó „B” szennyezettségi határértéket. A *pH-értékek* esetében a túllépések nem bizonyultak tartósnak, 1-1- alkalomra korlátozódtak, azonban a kút vizének *fajlagos elektromos vezetőképessége* az utóbbi években rendre meghaladja a vonatkozó határértéket.

Az egyéb *általános vízkémiai paramétereket* tekintve elmondható, hogy a *szulfát*, a *nitrit*, a *klorid*, a *foszfát*, az *ammónium* és a *nátrium* komponensek esetében időnként előfordultak kisebb-nagyobb mértékű „B” szennyezettségi határérték-túllépések. A *szulfát* és a *klorid* komponensek esetében a mért koncentrációk gyakran meghaladták a vonatkozó határértékeket.

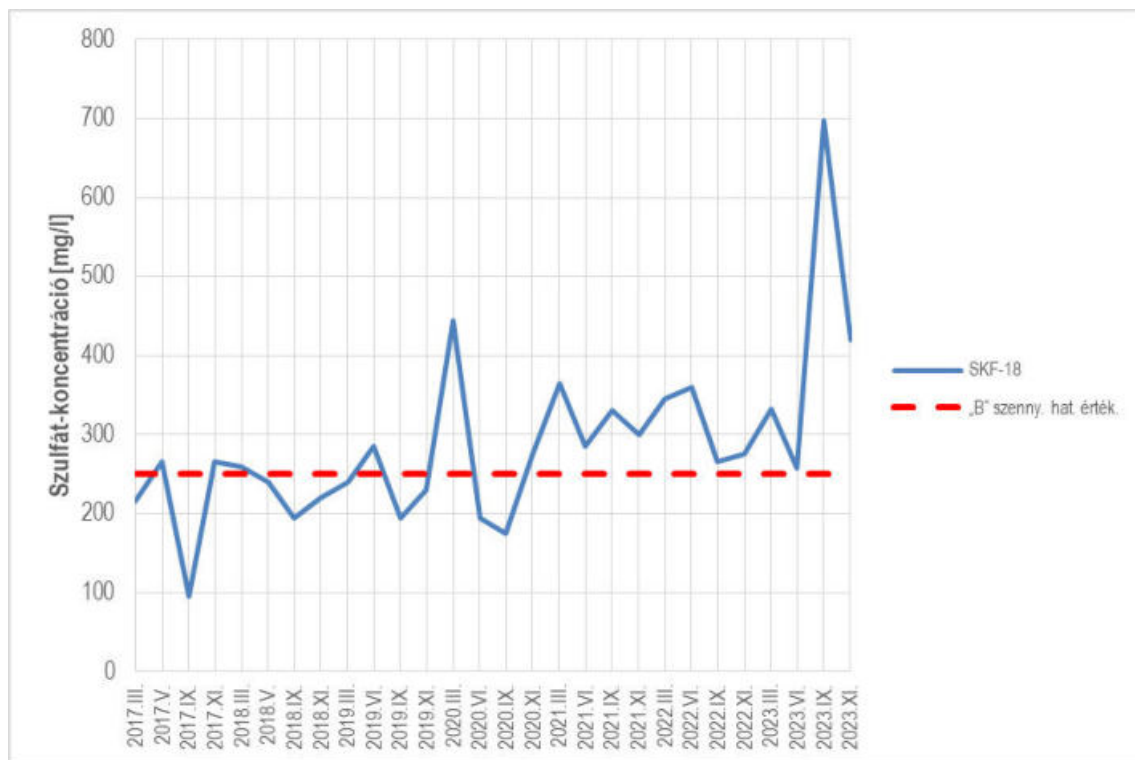
A felszín alatti vizek  $pH$ -értéke a területen jellemzően savas. Az egyéb *általános vízkémiai paramétereket* tekintve a határérték-túllépések, egyik vizsgált paraméter esetében sem voltak tartósak, tendenciózusak.



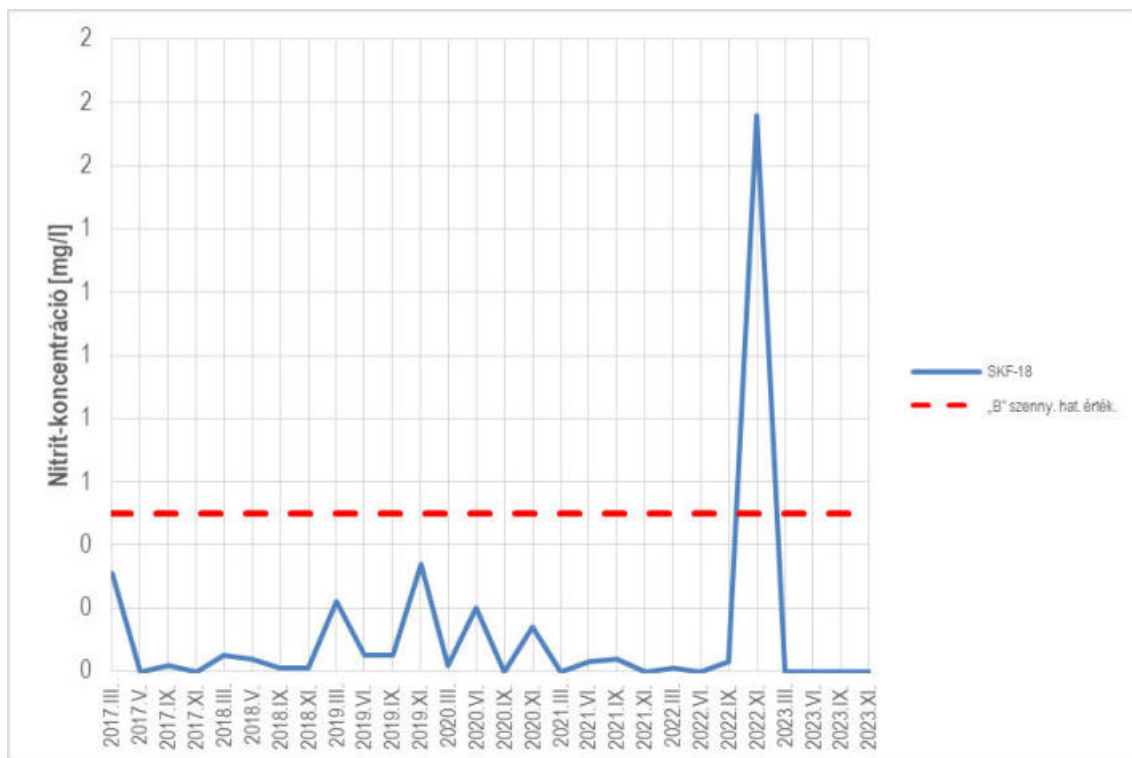
13. ábra: Az SKF-18 monitoring kút pH-értékei 2017-2023 között



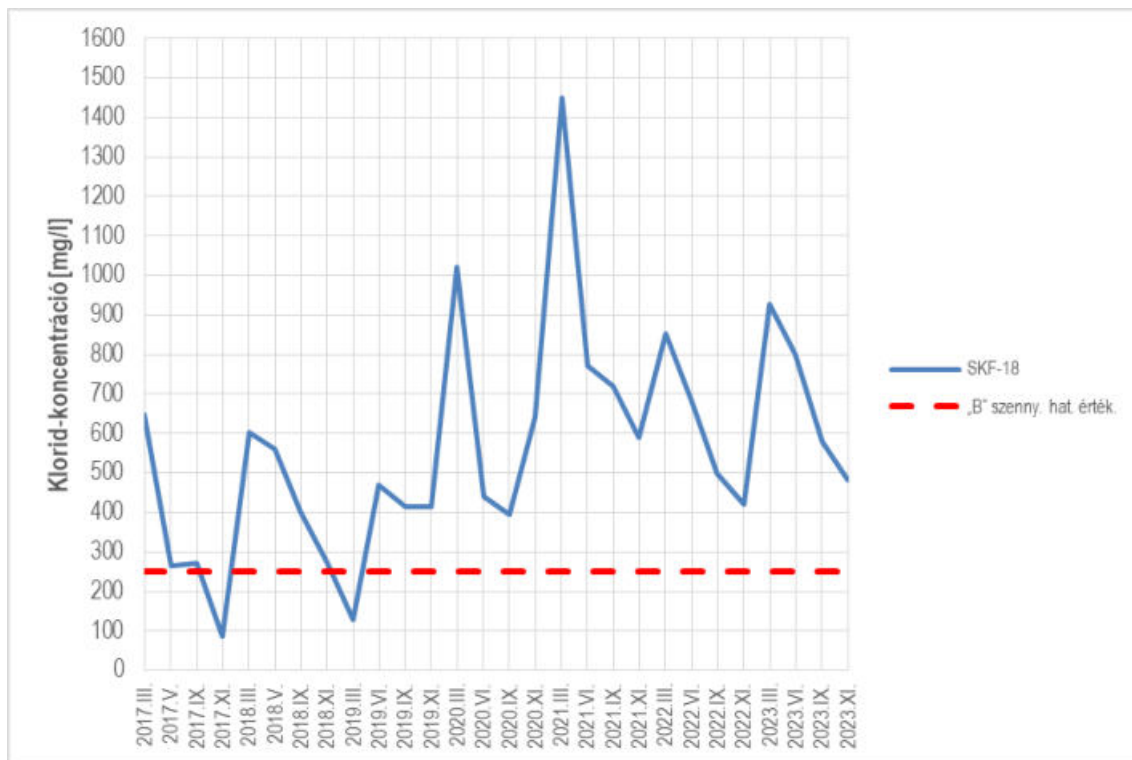
14. ábra: Az SKF-18 monitoring kút fajlagos elektromos vezetőképesség értékei 2017-2023 között



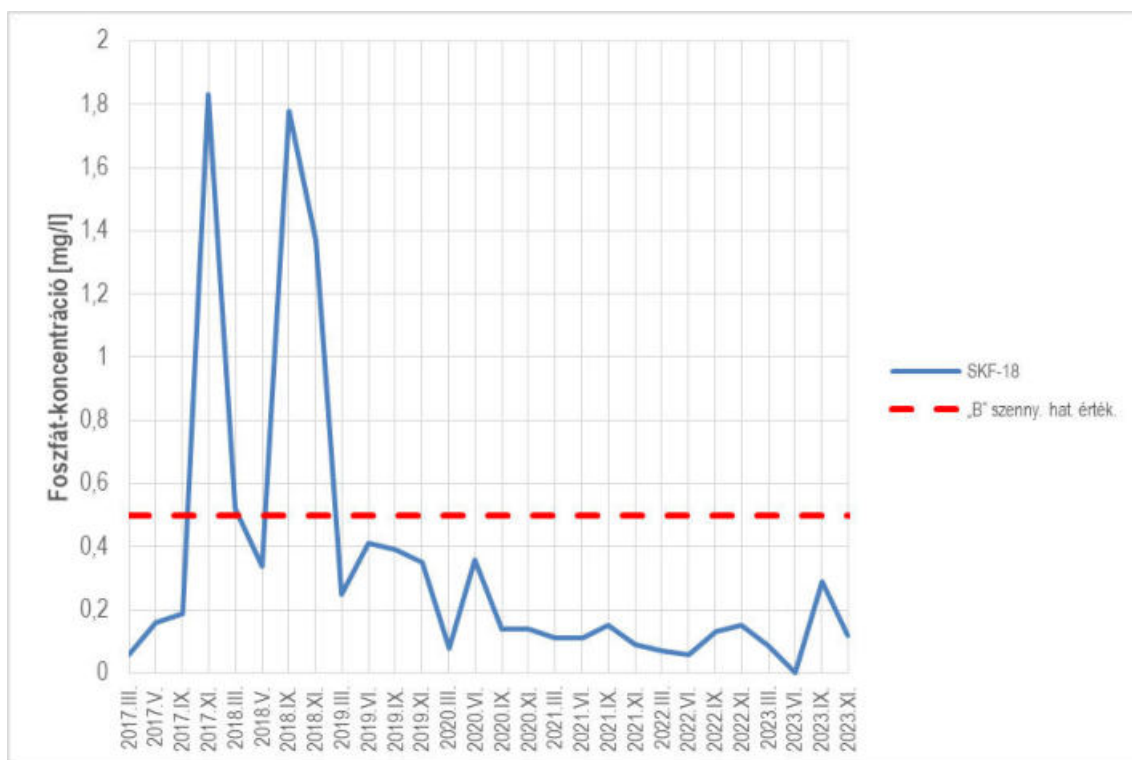
15. ábra: Az SKF-18 monitoring kút szulfát-koncentrációi 2017-2023 között



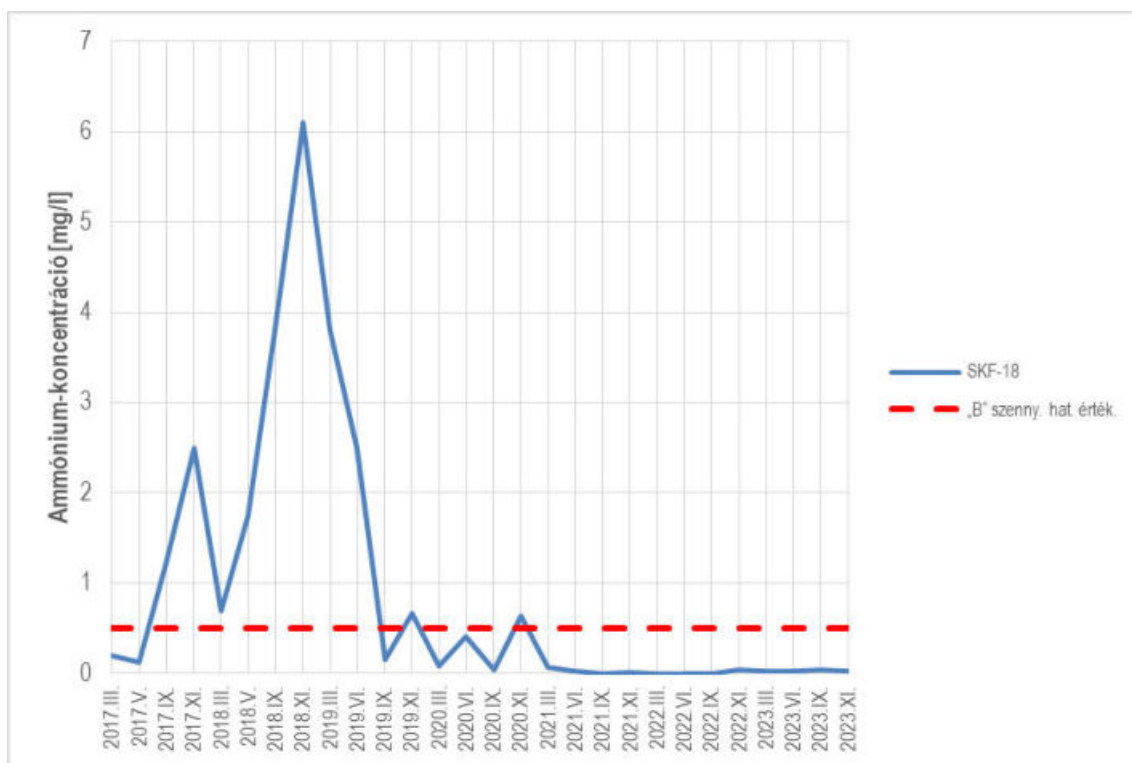
16. ábra: Az SKF-18 monitoring kút nitrit-koncentrációi 2017-2023 között



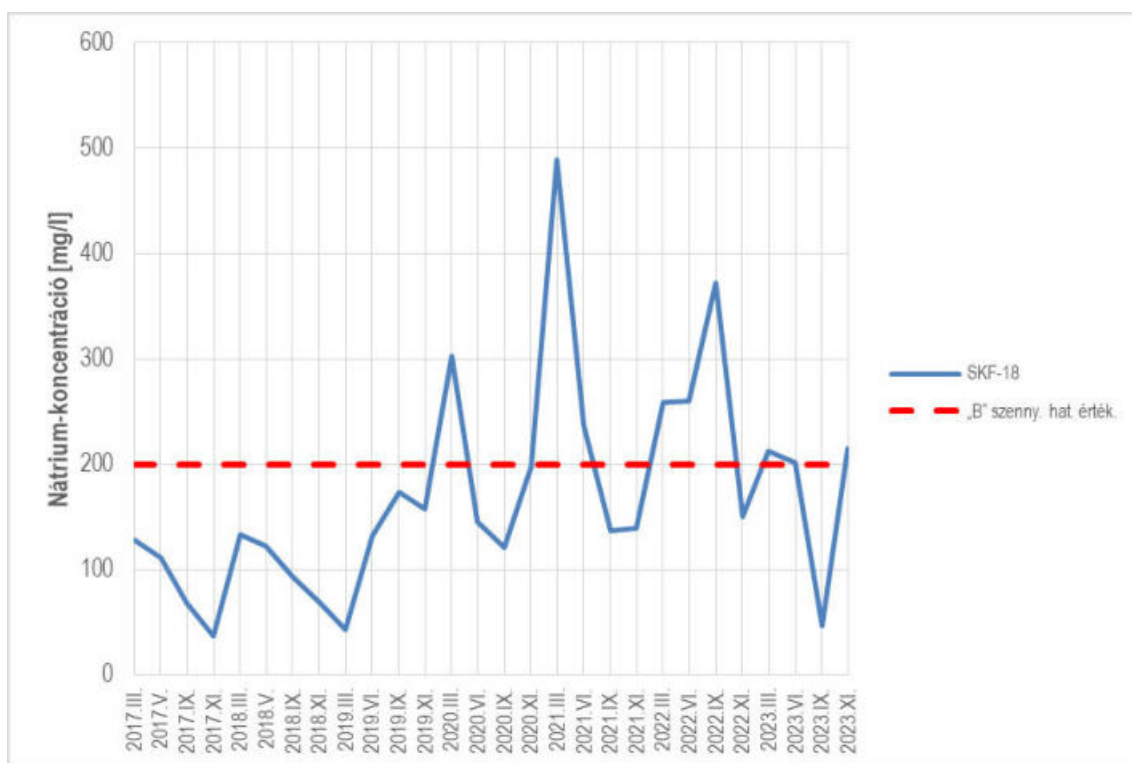
17. ábra: Az SKF-18 monitoring kút klorid-koncentrációi 2017-2023 között



18. ábra: Az SKF-18 monitoring kút foszfát-koncentrációi 2017-2023 között

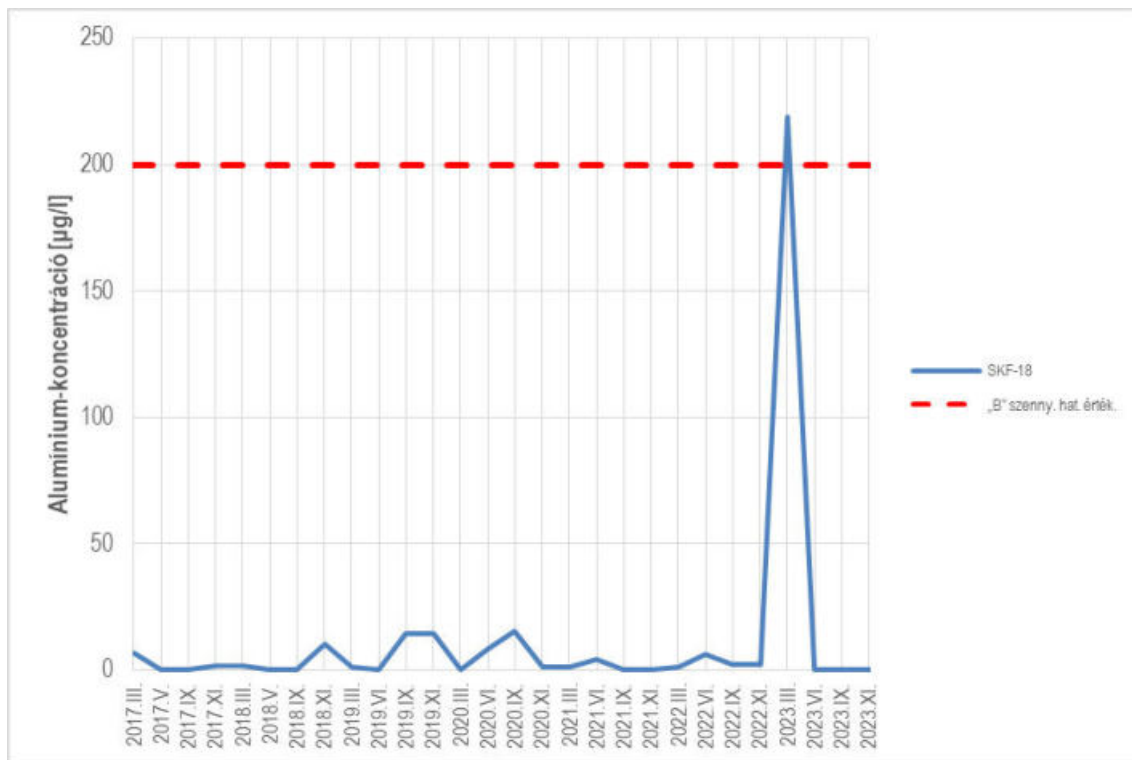


19. ábra: Az SKF-18 monitoring kút ammónium-koncentrációi 2017-2023 között

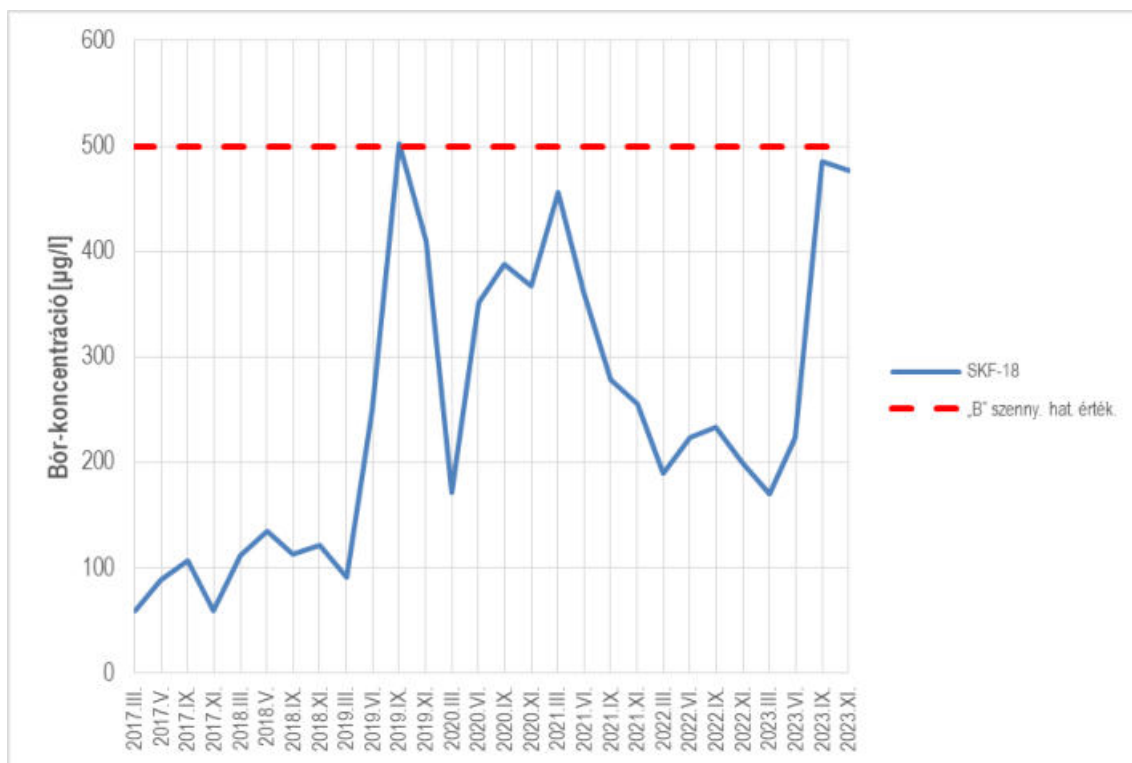


20. ábra: Az SKF-18 monitoring kút nátrium-koncentrációi 2017-2023 között

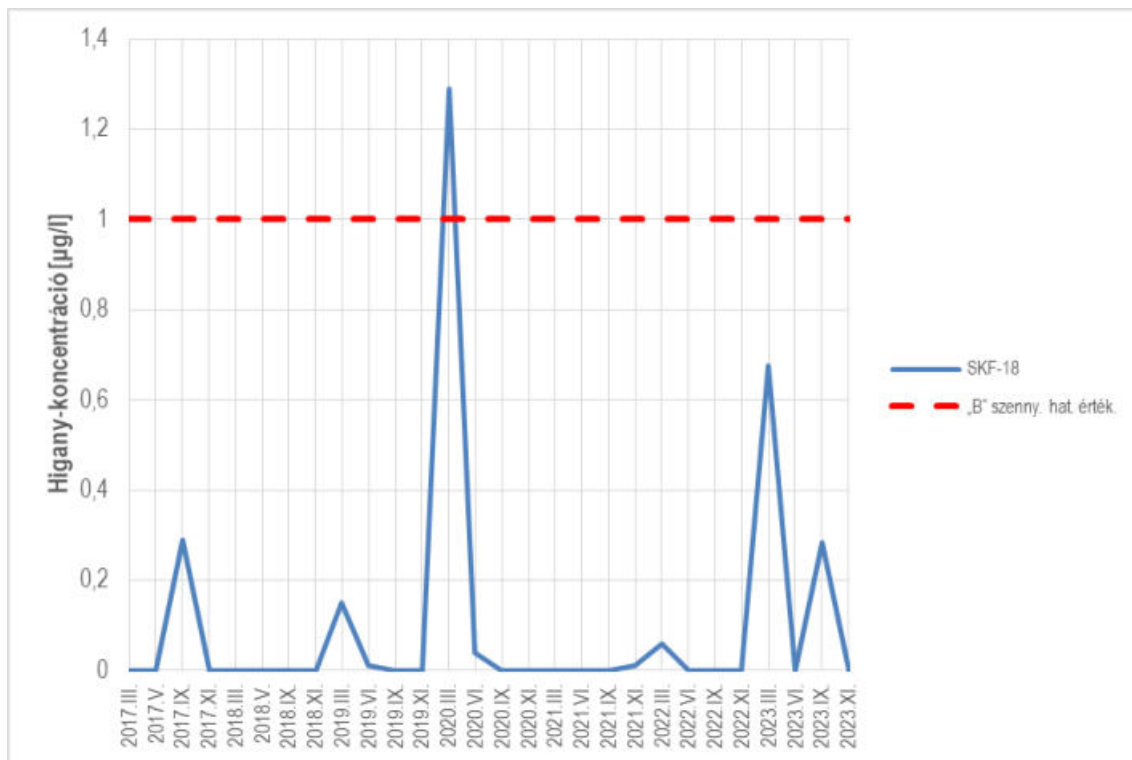
A vizsgált fémek és félfémek közül az elmúlt 5 éves időszakban az *alumínium*, a *bór*, a *higany*, az *antimon*, a *szelén*, valamint a *cink* koncentrációk haladták meg jellemzően 1-1 alkalommal, időszakosan a vonatkozó „B” szennyezetségi határértékeket.



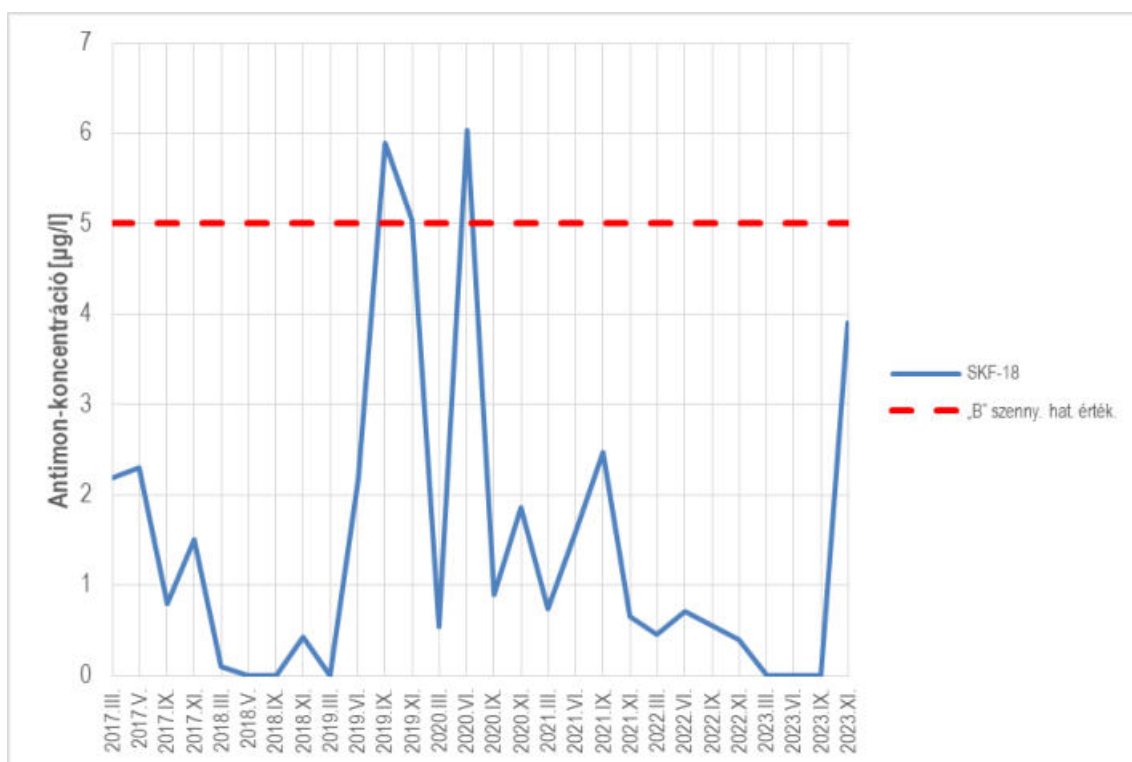
21. ábra: Az SKF-18 monitoring kút alumínium-koncentrációi 2017-2023 között



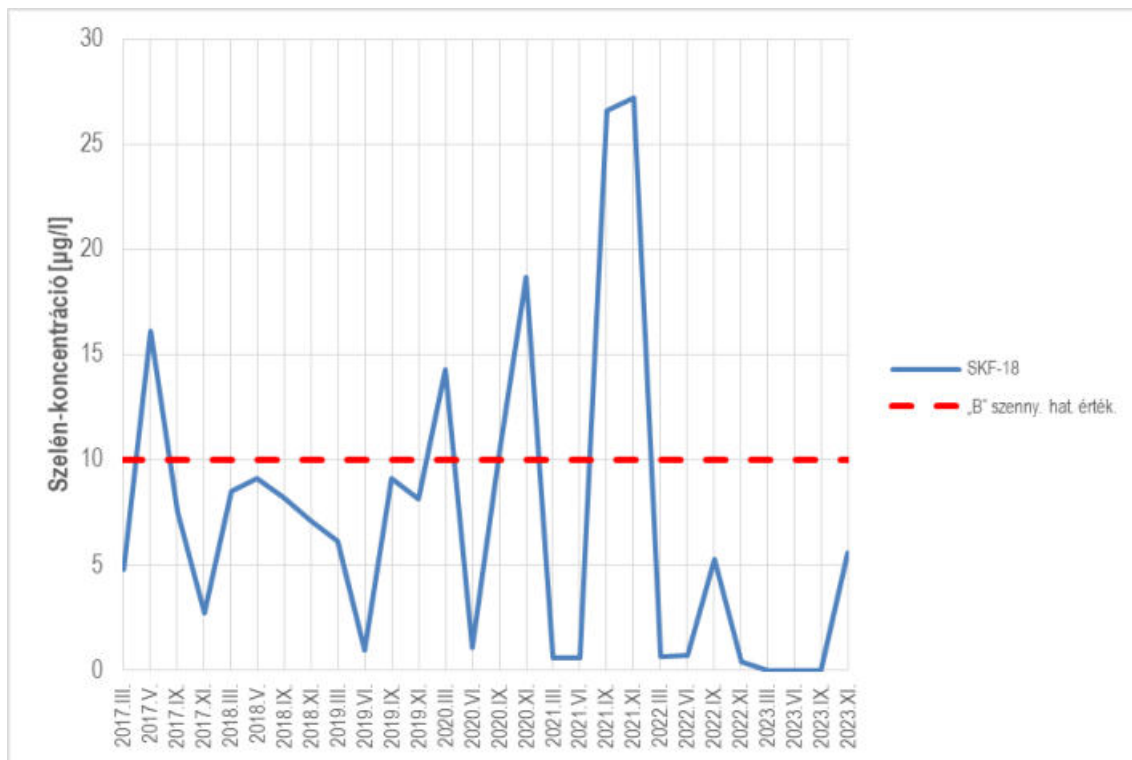
22. ábra: Az SKF-18 monitoring kút bór-koncentrációi 2017-2023 között



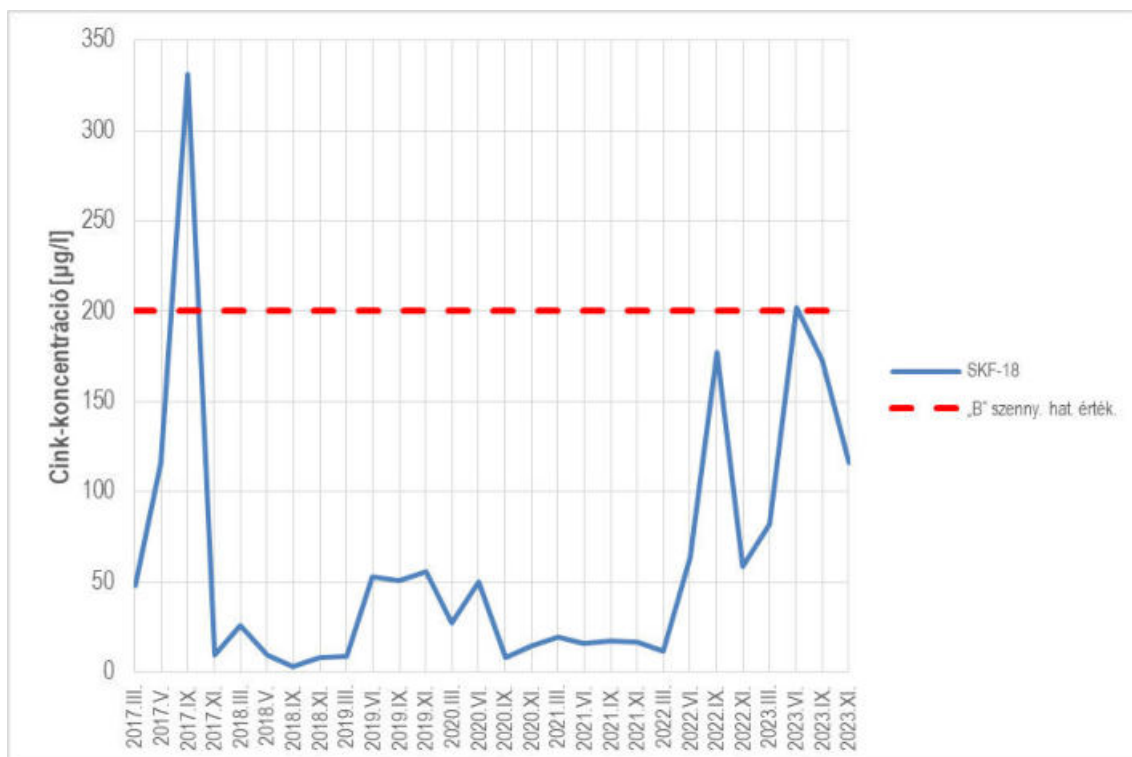
23. ábra: Az SKF-18 monitoring kút higany-koncentrációi 2017-2023 között



24. ábra: Az SKF-18 monitoring kút antimon-koncentrációi 2017-2023 között



25. ábra: Az SKF-18 monitoring kút szelén-koncentrációi 2017-2023 között



26. ábra: Az SKF-18 monitoring kút cink-koncentrációi 2017-2023 között

Összefoglalásként elmondható, hogy a felszín alatti vizek *pH-értéke* a térségben jellemzően savas. Ez a körülmény hatással van az ilyen közegben jobban oldódó – elsősorban *fém* – komponensek koncentrációjára, mobilitására. A savas közegnek köszönhetően a felszín alatti

vizekben magas az oldott anyag tartalom (pl. *klorid, nátrium*) ennek következtében pedig a *fajlagos elektromos vezetőképesség* is.

A Hulladékkezelő Centrum környezetében, és általában a Sajó völgyében vizsgált felszín alatti vizek esetében szinte minden esetben jellemzően magas a *szulfát* koncentráció. Ez nagy valószínűséggel a magas kén tartalmú széntelepes összetétel, és a víztartó képződmények kapcsolatából ered.

A „B” szennyezettségi határértéken felüli *nitrit, foszfát, ammónium és nátrium* koncentrációk nagy valószínűséggel lokális, mezőgazdasági vagy kommunális eredetű szennyezésre utalnak.

Bizonyos *fém* komponensek tekintetében (*bór, nikkel, szelén*) a mért „B” szennyezettségi határértéket időnként meghaladó koncentrációk magas értékek vélhetően a jellemzően savas kémhatású talajvíznek köszönhetők.

Az *összes alifás szénhidrogén* komponensek koncentrációi egyik vizsgálati alkalommal, egyetlen vízminta esetében sem haladták meg a vonatkozó „B” szennyezettségi határértéket (100 µg/l). A mérési eredmények jellemzően a természetes háttér-koncentráció környékén ingadoztak, illetve a laboratóriumi kimutatási határérték alatt maradtak.

Az SKF-18 jelű monitoring kútról helyről kijelenthető, hogy a szennyező anyagok koncentrációinak változásában nem észlelhető tendencia. A mért értékek egy-egy pozitív vagy negatív irányban kiugró értéktől eltekintve jellemzően hasonló szinten mozognak. A mért koncentrációk többségében már a mintavételezés kezdetétől – a hulladékkezelési tevékenység megkezdése előtti állapot idejétől – kimutathatók.

#### Talajminta-vétel

Az ÉHG-NEO Zrt. Sajókaza 0101/12 hrsz.-ú számú ingatlanán, az ún. *Határ-völgy* területén veszélyes hulladék lerakására szolgáló fedett depóniát üzemeltet.

A működés során feltárt lokális talajszennyezés elhárítását célzó talajcserét követően az üzemeltető megbízása alapján társaságunk 2023. májusában talajminta-vételezést végzett a mentesítéssel érintett területen. A következő táblázatban a mintavételi pontok alapadatai láthatóak.

5. táblázat

Mintavételi pont jele	Mintavétel típusa	Minta típusa	Koordináták	
			EOV Y [m]	EOV X [m]
HvVH_T1_0,2-0,3 m	nyíltfeltárás	talaj	767 189	328 202
HvVH_T1_0,5-0,7 m	fúrás	talaj		
HvVH_T2_0,2-0,3 m	nyíltfeltárás	talaj	767 192	328 208
HvVH_T2_0,5-0,7 m	fúrás	talaj		
HvVH_T3_0,2-0,3 m	nyíltfeltárás	talaj	767 170	328 210
HvVH_T3_0,5-0,7 m	fúrás	talaj		

Mintavételi pont jele	Mintavétel típusa	Minta típusa	Koordináták	
			EOV Y [m]	EOV X [m]
HvVH_T4_0,2-0,3 m	nyíltfeltárás	talaj	767 169	328 222
HvVH_T4_0,5-0,7 m	fúrás	talaj		
HvVH_T5_0,2-0,3 m	nyíltfeltárás	talaj	767 189	328 216
HvVH_T5_0,5-0,7 m	fúrás	talaj		

Az alábbi ábra a mintavételi pontok elhelyezkedését mutatja be.



27. ábra: A talajcsere területe, valamint a mintavételi pontok elhelyezkedése

A vizsgált talajminták esetében, a *fémek és félfémek* tekintetében nem tapasztaltunk a földtani közegre vonatkozó „B” szennyezettségi határérték-túllépést. Az eredményeket az alábbiakban ismertetjük.

6. táblázat

Komponens	Mértékegység	HvVH_T1_0,2-0,3 m	HvVH_T1_0,5-0,7 m	HvVH_T2_0,2-0,3 m	HvVH_T2_0,5-0,7 m	„B” szenny. hat. ért.
<b>Ag</b>	mg/kg sz.a.	0,05	0,05	0,04	0,07	<b>2</b>
<b>B</b>	mg/kg sz.a.	156	180	163	183	<b>1000</b>
<b>Ba</b>	mg/kg sz.a.	184	190	195	194	<b>250</b>
<b>Cd</b>	mg/kg sz.a.	0,09	0,13	0,09	0,14	<b>1</b>
<b>Co</b>	mg/kg sz.a.	7,93	6,66	7,64	7,76	<b>30</b>
<b>Cr</b>	mg/kg sz.a.	49,1	48,1	47,5	39,4	<b>75</b>
<b>Cu</b>	mg/kg sz.a.	12,5	11,7	11,6	10,1	<b>75</b>
<b>Mo</b>	mg/kg sz.a.	0,26	0,18	0,24	0,25	<b>7</b>
<b>Ni</b>	mg/kg sz.a.	32,1	29,1	31,2	24,0	<b>40</b>
<b>Pb</b>	mg/kg sz.a.	9,96	10,8	10,9	9,35	<b>100</b>

Komponens	Mértékegység	HvVH_T1_0,2-0,3 m	HvVH_T1_0,5-0,7 m	HvVH_T2_0,2-0,3 m	HvVH_T2_0,5-0,7 m	„B” szenny. hat. ért.
<b>Sb</b>	mg/kg sz.a.	0,65	0,66	0,60	0,52	<b>5</b>
<b>Se</b>	mg/kg sz.a.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<b>1</b>
<b>Sn</b>	mg/kg sz.a.	1,82	2,07	1,79	1,49	<b>30</b>
<b>Zn</b>	mg/kg sz.a.	64,6	60,5	60,4	48,1	<b>200</b>

7. táblázat

Komponens	Mértékegység	HvVH_T3_0,2-0,3 m	HvVH_T3_0,5-0,7 m	HvVH_T4_0,2-0,3 m	HvVH_T4_0,5-0,7 m	„B” szenny. hat. ért.
<b>Ag</b>	mg/kg sz.a.	0,05	0,08	0,07	0,06	<b>2</b>
<b>As</b>	mg/kg sz.a.	3,18	3,61	7,48	7,09	<b>15</b>
<b>B</b>	mg/kg sz.a.	129	128	119	121	<b>1000</b>
<b>Ba</b>	mg/kg sz.a.	178	201	241	178	<b>250</b>
<b>Cd</b>	mg/kg sz.a.	0,12	0,10	0,09	0,10	<b>1</b>
<b>Co</b>	mg/kg sz.a.	11,7	11,9	8,73	9,92	<b>30</b>
<b>Cr</b>	mg/kg sz.a.	56,9	58,6	52,7	59,0	<b>75</b>
<b>Cu</b>	mg/kg sz.a.	15,6	16,1	13,3	15,9	<b>75</b>
<b>Mo</b>	mg/kg sz.a.	0,32	0,29	0,24	0,30	<b>7</b>
<b>Ni</b>	mg/kg sz.a.	30,4	30,2	29,7	30,4	<b>40</b>
<b>Pb</b>	mg/kg sz.a.	21,4	16,7	13,3	19,2	<b>100</b>
<b>Sb</b>	mg/kg sz.a.	1,11	0,92	0,78	0,91	<b>5</b>
<b>Se</b>	mg/kg sz.a.	0,16	0,11	0,11	0,11	<b>1</b>
<b>Sn</b>	mg/kg sz.a.	3,39	2,54	2,14	2,72	<b>30</b>
<b>Zn</b>	mg/kg sz.a.	65,3	66,6	62,9	70,0	<b>200</b>

8. táblázat

Komponens	Mértékegység	HvVH_T5_0,2-0,3 m	HvVH_T5_0,5-0,7 m	„B” szenny. hat. ért.
<b>Ag</b>	mg/kg sz.a.	0,07	0,06	<b>2</b>
<b>B</b>	mg/kg sz.a.	115	124	<b>1000</b>
<b>Ba</b>	mg/kg sz.a.	237	165	<b>250</b>
<b>Cd</b>	mg/kg sz.a.	0,11	0,09	<b>1</b>
<b>Co</b>	mg/kg sz.a.	9,74	10,2	<b>30</b>
<b>Cr</b>	mg/kg sz.a.	49,9	56,7	<b>75</b>
<b>Cu</b>	mg/kg sz.a.	14,1	15,0	<b>75</b>
<b>Mo</b>	mg/kg sz.a.	0,33	0,31	<b>7</b>
<b>Ni</b>	mg/kg sz.a.	24,5	27,9	<b>40</b>
<b>Pb</b>	mg/kg sz.a.	17,7	16,1	<b>100</b>
<b>Sb</b>	mg/kg sz.a.	0,92	0,87	<b>5</b>
<b>Se</b>	mg/kg sz.a.	0,17	0,12	<b>1</b>
<b>Sn</b>	mg/kg sz.a.	2,11	2,25	<b>30</b>
<b>Zn</b>	mg/kg sz.a.	66,7	67,9	<b>200</b>

A vizsgált talajminták esetében, a *TPH* komponenseinek koncentrációja egyik minta esetében sem haladta meg a földtani közegre vonatkozó „B” szennyezettségi határérték-túllépést. Az eredményeket az alábbiakban ismertetjük.

9. táblázat

Komponens	Mértékegység	HvVH_T1_0,2-0,3 m	HvVH_T1_0,5-0,7 m	HvVH_T2_0,2-0,3 m	HvVH_T2_0,5-0,7 m	„B” szenny. hat. ért.
<b>TPH</b>	mg/kg sz.a.	4,3	7,2	5,8	6,7	<b>100</b>

10. táblázat

Komponens	Mérték- egység	HvVH_T3_ 0,2-0,3 m	HvVH_T3_ 0,5-0,7 m	HvVH_T4_ 0,2-0,3 m	HvVH_T4_ 0,5-0,7 m	„B” szenny. hat. ért.
TPH	mg/kg sz.a.	15	15	9,5	14	100

11. táblázat

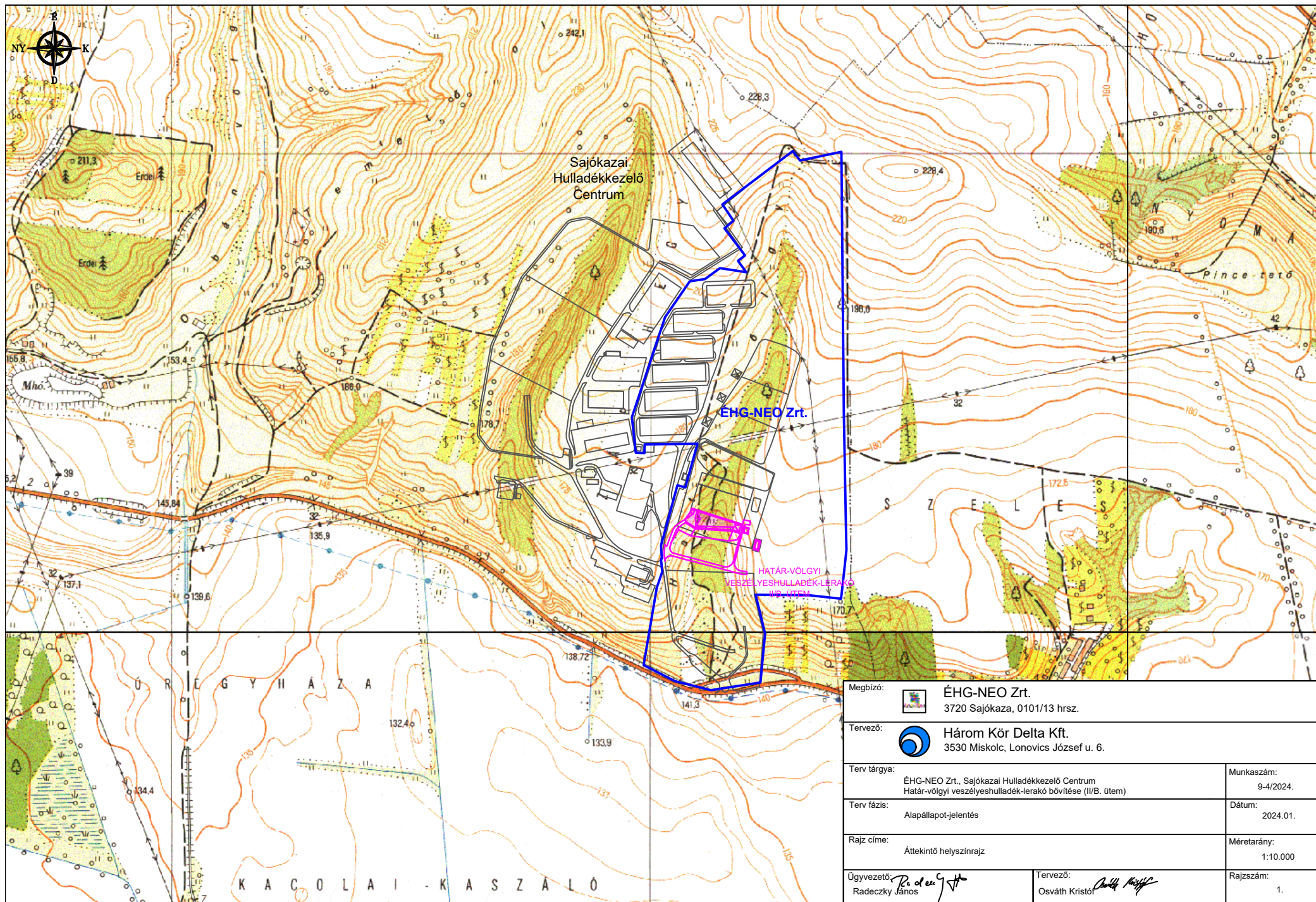
Komponens	Mérték- egység	HvVH_T5_ 0,2-0,3 m	HvVH_T5_ 0,5-0,7 m	„B” szenny. hat. ért.
TPH	mg/kg sz.a.	15,2	21,1	100

Az elvégzett talajminta-vételezés eredményei alapján látható, hogy *talajminták* esetében vizsgált a *fém és félfém* komponensek, valamint az *alifás szénhidrogén (TPH)* komponensek koncentrációja is minden minta esetében a földtani közegre vonatkozó „B” szennyezettségi határérték alatt maradt.

Összefoglalásként megállapítható, hogy a *talajminták* kémiai analízisének eredményei szerint a bővítési terület földtani közege, az elvégzett talajcsere után alapvetően tiszta, szennyeződés-mentes, nem tapasztaltunk a földtani közegre vonatkozó „B” szennyezettségi határértékeket meghaladó koncentrációkat.

## FÜGGELÉK

- ÁTTEKINTŐ HELYSZÍNRAJZ  $M = 1 : 10\,000$
- TERÜLETHASZNÁLAT / FELSZÍNBORÍTÁS VÁLTOZÁSÁT BEMUTATÓ TÉRKÉPEK  $M = 1 : 5.000$



Megbízó:  <b>ÉHG-NEO Zrt.</b> 3720 Sajókaza, 0101/13 hrsz.	
Tervező:  <b>Három Kör Delta Kft.</b> 3530 Miskolc, Lonovics József u. 6.	
Terv tárgya:	ÉHG-NEO Zrt., Sajókazai Hulladékkezelő Centrum Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó bővítése (I/II. ütem)
Terv fázis:	Alapállapot-jelentés
Rajz címe:	Áttekintő helyszínrajz
Ügyvezető:  Radeckzy János	Tervező:  Osváth Kristóf
Munkaszám: 9-4/2024.	
Dátum: 2024.01.	
Méretarány: 1:10.000	
Rajzszám: 1.	



TERÜLETHASZNÁLAT / FELSZÍNBORÍTÁS VÁLTOZÁSÁT BEMUTATÓ TÉRKÉPEK  
M = 1 : 5.000

**ÉHG-NEO HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI Zrt.**  
**Cím: 3720 Sajókaza, Külterület 0101/13**  
**Tel: +36-70/451-4951**

**ÉHG-NEO Hulladékgazdálkodási Zrt.**  
**Sajókazai Hulladékkezelő Centrum**

**HATÁRVÖLGYI VESZÉLYESHULLADÉK-LERAKÓ**  
**BŐVÍTÉSE**  
**II/B. ÜTEM**

**ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV**

**Miskolc, 2024. február**

**SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM**  
**HATÁRVÖLGYI VESZÉLYESHULLADÉK-LERAKÓ BŐVÍTÉSE**  
**II/B. ÜTEM**  
**ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV**

- 0. Fedlap
- 1. Tervezői nyilatkozat
- 2. Műszaki leírás
- 3. Áttekintő helyszínrajz
- 4. Geodéziai felmérés
- 5. Telepítési helyszínrajz
- 6. Geológiai hossz-szelvény
- 7. Földmunka hosszmetszet
- 8. Földmunka keresztmetszet
- 9. Műszaki védelem tervei
- 10.1. Csurgalékvíz nyomóvezeték hossz-szelvénye
- 10.2.1. Csurgalékvíz kitermelő drén terve – alaprajz
- 10.2.2. Csurgalékvíz kitermelő drén terve – metszet
- 10.3. II/A. ütem csurgalékvíz gyűjtőcsatorna hossz-szelvénye
- 11. Meglévő csurgalékvízgyűjtő medencék terve
- 12. Feltáró út hossz-szelvénye
- 13. Feltáró és szervíz út mintakeresztmetszelvényei
- 14. Talajvizsgálati jelentés

# **SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM**

## **HATÁRVÖLGYI VESZÉLYESHULLADÉK-LERAKÓ BŐVÍTÉSE II/B. ÜTEM**

### **ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV**

## **1. TERVEZŐI NYILATKOZAT**

Alulírott tervező a vonatkozó rendeleteknek megfelelően kijelentem, hogy a tervdokumentáció

- a hatályos jogszabályok, az általános érvényű rendeletek és szakhatósági előírások figyelembe vételével készült;
- az alkalmazott műszaki megoldások megfelelnek az országos és ágazati szabványok, műszaki irányelvek, továbbá a vonatkozó munkavédelmi, biztonságtechnikai, egészségvédelmi és környezetvédelmi követelményeknek;
- figyelembe veszi az engedélyezési tervdokumentációjával kapcsolatban született szakhatósági állásfoglalások és engedélyek vonatkozó észrevételeit, előírásait;
- a mód. 20/2006. (V.5.) KvVM rendelet előírásai szerint készült.

Miskolc, 2024. február 29.

**Trauer Norbert**

05-0071

VZ-TEL, VZ-TER, VZ-VKG, GT

**ÉHG-NEO HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI Zrt.**

**Cím: 3720 Sajókaza, 0101/13 Hrsz.**

**Tel: +36-70/451-4951**

**ÉHG-NEO Hulladékgazdálkodási Zrt.**

**Sajókazai Hulladékkezelő Centrum**

**HATÁRVÖLGYI VESZÉLYESHULLADÉK-LERAKÓ  
BŐVÍTÉSE  
II/B. ÜTEM**

**ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV**

**02. Műszaki leírás**

**Miskolc, 2024. február**

# Tartalom

<b>1. Bevezető.....</b>	<b>3</b>
1.1. Előzmények .....	3
1.2. Megbízás .....	3
1.3. Tervezési alapadatok .....	3
1.4. Általános adatok .....	4
<b>2. JELENLEGI ÁLLAPOT .....</b>	<b>4</b>
2.1. A terület talajmechanikai viszonya.....	4
2.2. Előírásoknak megfelelő földtani közeg megléte .....	4
2.3. Kulturálisörökség védelem .....	5
2.4. Meglévő létesítmények.....	5
<b>3. A TERVEZETT LÉTESÍTMÉNYEK ISMERTETÉSE .....</b>	<b>7</b>
3.1. Infrastrukturális és kiszolgáló létesítmények .....	7
3.1.1. Új feltáró- és szervíz- és üzemi út építése .....	7
3.1.2. Hulladékbeszállító rámpa .....	8
3.1.3. Csurgalékvízgyűjtő-, ellenőrző rendszer és gyűjtőmedence .....	8
<b>4. A C KATEGÓRIÁJÚ VESZÉLYESHULLADÉK-LERAKÓ .....</b>	<b>9</b>
4.1. A veszélyeshulladék-lerakó alapadatai.....	9
4.1.1. A veszélyeshulladéklerakó altalaj értékelése .....	9
4.2. Építésselőkészítő és bontásimunkák .....	9
4.3. Földmunka .....	10
4.3.1. Feltöltés beépítése.....	11
4.4. A veszélyeshulladék-lerakó tükör .....	11
4.5. A veszélyeshulladék-lerakó műszaki védelme .....	12
4.5.1. Természetes anyagú ásványi szigetelés.....	12
4.5.2. Geofizikai monitoring rendszer .....	12
4.5.3. Alsó HDPE-geomembrán szigetelés.....	13
4.5.4. Ellenőrző szivárgó réteg .....	14
4.5.5. Felső HDPE-geomembrán szigetelés.....	15
4.5.6. Geotextília mechanikai védelem .....	15
<b>5. CSURGALÉKVIZEK GYŰJTÉSE, ELVEZETÉSE .....</b>	<b>16</b>
5.1. Csurgalékvíz gyűjtése.....	16
5.2. Csurgalékvizek elvezetése .....	16
5.3. A csurgalékvíz kiemelése a lerakótérből.....	16
<b>6. CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS .....</b>	<b>17</b>
<b>7. A VESZÉLYESHULLADÉK-L ERAKÓ ÜZEMELTETÉSE .....</b>	<b>17</b>
7.1. A lerakón ártalmatlanítható hulladékok.....	17
7.1.1. Általános feltételek .....	17
7.1.2. Lerakási technológia .....	17
7.2. A telephely kialakítása .....	19
7.3. A veszélyeshulladék-lerakó üzemeltetési rendje .....	20
<b>8. MONITORING RENDSZER .....</b>	<b>20</b>
<b>9. REKULTIVÁCIÓ.....</b>	<b>20</b>
<b>10. UTÓGONDOZÁS .....</b>	<b>21</b>
<b>11. MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSI TERV.....</b>	<b>23</b>
11.1. Minőségbiztosítási terv a veszélyeshulladék-lerakó aljzat szigetelésére .....	23
11.2. A veszélyeshulladék-lerakó tükör minőségbiztosítási rendszere.....	23
11.3. Az ásványi szigetelő réteg .....	24
11.4. A HDPE-geomembrán.....	25
11.5. A HDPE-geomembrán mechanikai védelme.....	25
11.6. Csurgalékvíz elvezetés .....	26
<b>12. MUNKAVÉDELEM .....</b>	<b>26</b>
12.1. A munkatér előkészítése.....	26
12.2. A földmunkavégzés biztonságtechnikája (MSZ 04-901-83) .....	26
12.3. Géppel végzett földmunkák .....	27
12.3.1. Általános előírások.....	27
12.4. Kézzel végzett munkák.....	27

12.5. Csőfektetés biztonságtechnikája .....	28
12.5.1. Cső leengedése munkaárokba .....	28
12.6. Szállítás, rakodómunkák biztonságtechnikája.....	28
<b>13. MUNKAEGÉSZSÉGÜGY .....</b>	<b>29</b>
<b>14. KÖRNYEZETVÉDELEM.....</b>	<b>30</b>
14.1. Földvédelem .....	30
14.2. Vízvédelem .....	31
14.3. Tűzvédelem .....	31

# 1. Bevezető

## 1.1. Előzmények

Az ÉHG-NEO Zrt. (3720 Sajókaza, 0101/13 Hrsz.) a Sajókazai Hulladékkezelő Centrumban a 0101/7, 0101/12 szeméttelep művelési ágú területeken több veszélyeshulladék kezelésére, ártalmatlanítására szolgáló létesítményt üzemeltet.

A teleptől nyugati irányban nem veszélyeshulladék-lerakó működik, a Zöld Völgy Nonprofit Kft, üzemeltetésében.

A felsorolt helyrajzi számokon következő létesítmények találhatóak:

- Bezárt és rekultivált veszélyeshulladék monodepóniák. (három db) a Határvölgy északi részén, a Sajókaza 0101/12 hrsz-ú terület északi részén,
- A monódepóniáktól délre elhelyezkedő üzemelő részben fedett, részben nyitott veszélyeshulladék-lerakó I. és II. ütem, szintén a 0101/12 hrsz-ú területen,
- A 0101/7 helyrajzi számon található, az Orbánvölgy és Határvölgy közötti dombháton, 6 db fedett, acélvázaz veszélyeshulladék- lerakó csarnok

Jelenleg a Határ-völgyi veszélyeshulladék-lerakó III. ütemében folyik az hulladék-ártalmatlanítás. A tervezett II/B. ütem a lerakó II. ütemének déli határa és a már rekultivált települési szilárdhulladék-lerakó északi határa között helyezkedik el.

A Határvölgyi veszélyeshulladék-lerakó BO/32/01899-2/2021. számon egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik (EKHE) a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal, Miskolci Járási Hivatalától.

## 1.2. Megbízás

Az ÉHG-NEO Zrt-től. 2023 decemberében megbízást kaptunk a Határvölgyi veszélyeshulladék-lerakó II/B. ütem, építési engedélyezési terveinek elkészítésére. Jelen dokumentáció ennek a létesítménynek terveit tartalmazza.

## 1.3. Tervezési alapadatok

Az építési engedélyezési tervdokumentáció elkészítése során a következő tervezési alapadatokat használtuk fel:

- Környezeti hatástanulmány az Észak-Magyarországi Hulladékgazdálkodási Rt. Határvölgyi új veszélyeshulladék-lerakójának megvalósításához.  
Készítette: Három Kör DELTA- Környezetgazdálkodási Kft. 3530 Miskolc Lonovics József u. 6.

- Talajvizsgálati jelentés a Sajókazai veszélyeshulladék-lerakó bővítéséhez II/B. ütem:  
Készítette: Trauer Norbert okl. geológusmérnök, 3519 Miskolc, Baghy Gy. u.2.
- Geodéziai felmérés  
Készítette: Tóth Dávid

#### 1.4. Általános adatok

##### **Tervező:**

Neve: Trauer Norbert  
Címe: 3519 Miskolc, Baghy Gy. u.2.  
Telefon: +36-30/361-8529  
e-mail: [trauern69@gmail.com](mailto:trauern69@gmail.com)

##### **Engedélykérő:**

Neve: **ÉHG-NEO**  
**Hulladékgazdálkodási Zrt.**  
Címe: 3720 Sajókaza, 0101/13 Hrsz.  
Telefon: +36-70/445-4951  
e-mail: [vodila.viktor@ehgneo.hu](mailto:vodila.viktor@ehgneo.hu)

## 2. JELENLEGI ÁLLAPOT

A tervezett bővítés Sajókaza határától mintegy 2500-3000 m-re található, a 0101/12 hrsz-ú területen. A terület művelési ága: szemétklerakó telep.

A Határvölgyben jelenleg is működő veszélyeshulladék-lerakó több ütemre tervezett, jelenleg az III. ütemben folyik a beszállított veszélyes hulladék ártalmatlanítása, az I. és II. ütemek már beteltek, rekultivációra várnak. A II. ütemtől délre épül a tervezett II/B ütem.

### 2.1. A terület talajmechanikai viszonya

A bővítési területről Trauer Norbert okl. geológus 2024. januárjában készített Talajvizsgálati Jelentést. A jelentés készítése során 5 db talajmechanikai kutatófúrás lett mélyítve ezekből vett zavart mintákon (víztartalmi minták) laborban talajazonosító vizsgálatokat készültek. A jelentést mellékeljük jelen dokumentációhoz.

### 2.2. Előírásoknak megfelelő földtani közeg megléte

A 20/2006. (IV.5.) KvVM rendelet 1. számú melléklete alapján a veszélyeshulladéklerakó medencéjének alját és oldalait úgy kell kialakítani, hogy azok szigetelőrétege megfeleljen az alábbi követelménynek:

Hulladéklerakó kategória	Szivárgási tényező (m/s)	Vastagság (m)
Veszélyeshulladék-lerakó (C kategória)	$k \leq 1,0 \times 10^{-9}$	$\geq 5$

A talajvizsgálati jelentés a korábbi vizsgálatok kiegészítéseként készült annak felderítésére, hogy ezen a területrészen is hasonlóan kedvezőek-e a geotechnikai viszonyok a veszélyeshulladék-lerakó létesítésére, mint a az I. és II. ütemek területén.

A szivárgási tényező tekintetében a vizsgálatok megállapították a terület alkalmasságát. A feltárt rétegek szivárgási tényezője megfelel a vízzárósági kritériumoknak ( $k < 10^{-9}$  m/s).

Az elvégzett vizsgálatok alapján a terület geológiai védőképessége megfelel a 92/2007. (XI.28.) KvVM rendelettel módosított 20/2006. (IV.5.) KvVM rendeletben az általajjal szemben támasztott követelményeknek.

A terület az oda tervezett hulladéklerakó kialakítására geotechnikai szempontból megfelelő.

Az általajnak a megkívánt vízzáróság mellett megfelelő szennyezőanyag visszatartó képességgel is rendelkeznie kell. A nemzetközi gyakorlatban az általaj agyagásványtartalmának a 10%-ot kell meghaladni.

Az agyagásvány-tartalom várható értékének gyors módja az un. Enslin vizsgálat, amellyel a talaj vízfelvevő-képességét ( $w_{\max}$ ) tudjuk mérni. Tapasztalatok szerint az agyagásvány-tartalom:

kiváló, ha  $w_{\max} > 80\%$  kedvező, ha  $w_{\max} = 60-80\%$

Az elvégzett vizsgálatok alapján a szigetelőréteg agyagásvány tartalma kedvező, értéke a „legrosszabb” mintáknál is meghaladja a 15%-ot, ami lényegesen több mint az általában megkívánt 10%.

### 2.3. Kulturálisörökség védelem

2010-ben, az I. ütem tervezésekor készült egy örökségvédelmi hatástanulmány annak tisztázására, hogy a tervezési területen régészeti lelőhely, védendő kulturális emlékek található-e vagy sem.

A hatástanulmányban megállapításra került, hogy a területen és ennek 200 m-es pufferzónájában egyértelmű régészeti lelőhelyre utaló nyom nem található.

A terepbejárás során a terület a növényzet általi fedettség miatt nem lehetett kielégítően megvizsgálni, ezért a terület déli részén, a földmunka végzése során régészeti megfigyelés szükséges.

### 2.4. Meglévő létesítmények

Az ÉHG-NEO Zrt. Sajókazai Hulladékkezelő Centrumban jelenleg két lerakóban folyik a veszélyeshulladék ártalmatlanítás. Az egyik a Határ és Orbán völgyek közötti völgyhátan fedett lerakó 6. ütemében, a másik a Határvölgyi veszélyeshulladék-lerakó III. üteme.

A lerakókhoz, már korábban megépült kiszolgáló és infrastrukturális létesítmények a következők:

- Üzemviteli és szociálisépület,
- hídmérleg,
- belső telepi úthálózat,
- csapadékvíz elvezető rendszer.

A meglévő, engedélyekkel rendelkező létesítmények továbbra is használatban maradnak, ezek szükségesek a jogszabálynak megfelelő veszélyeshulladék-lerakó működéséhez. A mérlegház végzi a továbbiakban is a veszélyeshulladék fogadását és regisztrációját.

### 3. A TERVEZETT LÉTESÍTMÉNYEK ISMERTETÉSE

#### 3.1. Infrastrukturális és kiszolgáló létesítmények

A veszélyeshulladék-lerakó II/B. ütem bővítésének engedélyezési terve a telepítési helyszínrajznak megfelelően, a következő infrastrukturális és kiszolgáló létesítményeket tartalmazza:

- Új feltáró út és szervízút építése,
- Hulladékbeszállító rámpa,
- Csurgalékvízgyűjtő-, ellenőrző rendszer, gyűjtő medencével,

A telep szükséges infrastrukturális és kiszolgáló létesítményei részben, már a korábbi beruházások során megépültek. Jelen projekt keretén belül azonban ezek néhány elemének kiegészítése, bővítése szükséges.

##### 3.1.1. Új feltáró- és szervíz- és üzemi út építése

A tervezett II/B. új feltáró út építése szükséges. Erről az útról ágazik le a lerakó hulladékfeltöltő rámpája és a csurgalékvízgyűjtő-medence szervíz útja is.

Az új feltáró út a lerakó déli oldalára lett tervezve, a már rekultivált nem veszélyeshulladék-lerakóra.

A feltáró út a rekultivált kommunálishulladék-lerakó nyugati oldalán található útról, ennek az Orbánvölgyi elágazás és a szociális épület közötti szelvényből indul.

Az évtizedek óta felhagyott és rekultivált kommunális hulladéklerakó már több mint harminc éve bezárták és később rekultiválva lett. A már konszolidálódott lerakót átszelő nyomvonal alkalmasságának megvizsgálására tárcsás teherbírasi vizsgálatokat végeztünk. A mérések igazolták, hogy a kijelölt nyomvonal alkalmas, a hulladékszállító és egyéb járművek közlekedésére.

A tervezett út pályaszerkezete a nagytömegű forgalomra terveztük. Az üzemelés első 2-3 évében a pályaszerkezet zúzott építési törmelékből készült útalap lesz, aszfalt rétegeket csak az ezt követő időszak után kaphat.

- 40 cm vastag 45/80 zúzott építési törmelék, 10/20-as törmelékkel kiékelve
- 1 rtg. PP georács (40 kN / 40 kN)

Az útépítés megkezdése előtt a monodepónia üzemviteli- és szociális épületének gáz- és vízellátását szolgáló vezetékek bevédeése szükséges. A meglévő csapadékvízlevezető árkot az út nyomvonala keresztezi, itt csőáteresz építése szükséges. A tervezett út nyomvonalát a tervdokumentáció tartalmazza.

### 3.1.2. Hulladékbeszállító rámpa

A hulladékszállító járművek a feltárási úthoz csatlakozó hulladékfeltöltési rámpán keresztül érik el a lerakási felületet. A rámpa rétegrendje a lerakó pereméig megegyezik az üzemi útéval. A lerakón belül a rámpát mozgatható, előregyártott vasbeton panelekkel lesz burkolva, hogy szélsőséges időjárásnál is biztonsággal lehessen rajta közlekedni. A rámpa burkolatának rétegrendje a következő:

- 3.0 x 1.5 x 0.18 m előregyártott vasbeton panel, C25-16/KK,
- homokos kavicsagy agyazat: 10 cm
- 1200 g/m<sup>2</sup> geotextília védelem
- a műszaki védelem felső, 2,5 mm vtg geomembrán

A lerakó aljzat szintjére a szállító teherautók nem hajthatnak, mert ez a műszaki védelem sérüléséhez vezethet. A rámpa 165,20 mBf szintjétől a telepi munkagép veszi át a szállítójárműveken beérkezett hulladékot és helyezi el a lerakóban.

### 3.1.3. Csurgalékvízgyűjtő-, ellenőrző rendszer és gyűjtőmedence

A II/B ütem csurgalékvíz gyűjtő rendszerének kialakításakor meg kell oldani a korábban üzemelt fedett lerakó csurgalékvíz elvezetését is. A két korábban megépült építési ütem csurgalékvíz aknája a jelen II/B ütem területén találhatóak. Ezen a területen lettek elhelyezve a korábbi II. ütem biztonsági- és ellenőrző aknája is. A biztonsági- és ellenőrző aknák szárazok, ezek további üzemeltetésére nincs szükség, ezért ezeket el kell bontani és a csöveket le kell zárni. A korábbi ütemekből érkező csurgalékvíz két szigetelt, betongyűrűkből készült aknába vannak összegyűjtve és szükség esetén szippantással ürítve. A kiszippantott vizet vagy a csurgalékvíz gyűjtő medencébe tárolják vagy az ártalmatlanításra érkező pernyével keverik össze és ezzel a habarccsal a big-bag zsákok közötti hézagokat töltik ki.

A II/A ütem két aknájában összegyűlő csurgalékvizet a II/B műszaki védelme alatt a lerakó keleti peremére lesz vezetve és onnan szivattyúval a mellette található csurgalékvíz medencébe átemelve.

A II/B ütemben keletkező csurgalékvíz a lerakómedence aljzatán az 50 cm vastag kavicszivárgóba fektetett KPE Dk 250x22,5 perforált csővel lesz összegyűjtve és a lerakó rézsú alján, PP D500 csőre felbővítvé és felvezetve. A ferde PP D500 csőből szivattyúval lesz átemelve a csurgalékvíz medencébe. A műszaki védelem két geomembrán szigetelése közötti KPE Dk 63 perforált cső fogja a szigetelés roncsolódás mentességét ellenőrizni. Az ellenőrző drén a lerakó keleti rézsúján ki lesz vezetve a lerakó peremére és onnan lehet vízszintet és vízminőséget ellenőrizni.

A tervezett II/B medence mellett két korábban megépült csurgalékvíz medence található, melyből a nyugati 88 m<sup>3</sup>, a déli 177 m<sup>3</sup>, összesen 265 m<sup>3</sup> kapacitással rendelkezik. A II/B lerakómedence vízgyűjtő területe 9.700 m<sup>2</sup>, egy 10 perces 360 l/s/ha eseménynél 210 m<sup>3</sup> csapadékot kell a medencének felfogni, tehát a két medence kapacitása elegendő térfogatot biztosít a csapadék betározására. A két akna közötti kommunikációt egy meglévő aknán keresztül történik.

## **4. A C KATEGÓRIÁJÚ VESZÉLYESHULLADÉK-LERAKÓ**

### **4.1. A veszélyeshulladék-lerakó alapadatai**

A tervezett veszélyeshulladék-lerakó bővítés tervezéséhez szükséges talajmechanikai alapadatokat a csatolt, Trauer Norbert által készített talajvizsgálati jelentés tartalmazza. A lerakó a terepszint eléréséig gödőrfeltöltéssel majd dombműveléssel lesz művelve. A lerakó II/B. ütemének felső pereme ~109X37 m, az aljzata 83X30,5 m. A lerakó rézsúói 1:2 rézsűdőléssel készülnek.

A II/B. ütemének kapacitása, 6.000 m<sup>3</sup> a meglévő ill. feltöltött terepszintig. A terepszint felett dombműveléssel folytatódik a hulladéklerakás, a rekultivációs szintig (182,5-171,0 mBf) és összesen 29.000 m<sup>3</sup> lerakási kapacitással rendelkezik.

#### **4.1.1. A veszélyeshulladéklerakó altalaj értékelése**

A talajvizsgálati jelentés tartalmazza a II/B. ütem talajmechanikai feltárásaiból készített földtani szelvényt, melyen ábrázolva lettek a feltárások során harántolt rétegek.

Ebből a szelvényből látható, hogy a 20/2006. (IV.5.) KvVM rendeletben előírt min 5 m-es vastagságú természetes anyagú szigetelő réteg követelmény teljesül.

A veszélyeshulladék-lerakó medence alatti min 5 m vastagságú természetes anyagú szigetelő réteg szivárgási tényezője  $10^{-9}$ - $10^{-10}$  m/s között van, tehát a rendelet szivárgási tényezőre vonatkozó követelménye is teljesül.

### **4.2. Építésselőkészítő és bontásimunkák**

A tervezett II/B ütem jelenlegi topográfiáját a területről készült geodéziai felmérés mutatja. A felmérés alapján megállapítható, hogy a tervezési terület egy gödör, a II. ütem és a rekultivált kommunális lerakó között.

A gödör mélypontjában egy csapadékvízgyűjtő-medence és egy odavezető vb. elemekkel burkolt árok található, a II. ütemben keletkezett eresztvizek összegyűjtésére. Ma már ez a rendszer csak a tervezett ütem területére hulló csapadékot gyűjti össze és tárolja.

A depóépítési munka első fázisában a csapadékvíz-gyűjtő árkot, a két átereszt el kell bontani és a gödörben összegyűlt csapadékvizet a telep meglévő, nyugati oldalon található csapékvíz elvezető rendszerébe kell átemelni.

Ezen túlmenően a gödörben, az elbontott csarnokszerkezet alapozása található, melyeket vissza kell bontani a tükörszint -0,5m-re.

A II. ütem csurgalékvíz gyűjtői ki lesznek vezetve a lerakó keleti peremére, onnan, a csurgalékvíz medencébe szivattyúzható, hasonlóan a tervezett II/B ütem csurgalékvíz elvezetéséhez. Részletezve a műszaki leírás 4.3 Földmunka pontjában lesz.

### 4.3. Földmunka

A lerakó medence kialakításával járó földmunkát jelen tervdokumentáció Telepítési helyszínrajza és a metszetei tartalmazzák.

A humuszcéteg a területéről korábban már el lett távolítva, de az eltelt idő alatt egy új, 15cm vastag réteg keletkezett, melyet a munkák megkezdése előtt el kell távolítani.

A gödör nyugati oldalán vegyes feltöltés található, melyet el kell távolítani és a telepen rendezett depóba helyezni.

A lerakó tervezett aljzatának és rézsűinek kialakítása összesen ~4.000 m<sup>3</sup> feltöltést igényel. A bevágásból kikerülő anyagot a telepen deponálják, majd a lerakó rekultivációjánál használják fel.

A lerakó durvatükrő-kialakítása után kell a bővítési területen található csurgalékvíz aknákat elbontani és a gyűjtő aknában összegyűlő vizeket a műszaki védelem alatt, a depónia keleti peremére kivezetni és onnan a csurgalékvízgyűjtő medencébe átemelni.

A bővítési területen a következő aknák találhatóak:

Jel	Terep (mBf)	Csőperem (mBf)	Fenékszint (mBf)
CsB-2-II.	164,40	159,60	158,80
CsB-1-II.	162,98	161,72	160,92
CsE-1-II.	163,01	162,01	161,21
CsE-2-II.	163,85	159,90	163,85
CsU-2-II.	164,35	160,19	158,99
CsU-1-II.	163,70	162,31	161,51

Az aknák és vezetékek funkciói:

A **CsB** jelű aknába a műszaki védelem alatt az esetlegesen összegyűlt tiszta fakadóvizeket vezeti el a KPE D90 cső, az előregyártott Ø 80cm AGY jelű aknába. A bővítési munkánál az befolyó KPE D90 vezetéket le kell dugózni, az aknát a tükörszint -0,5m vissza kell bontani és rétegenként tömörített agyaggal feltölteni a tükörszintig.

Mindkét **CsE** jelű akna funkciója a felső műszaki védelem roncsolódása esetén ellenőrizze a szivárgó réteget. Az akna D315 SDR 11 KPE csőből készült. Az ütem üzembehelyezésétől a mai napig ezekben az aknában víz nem jelent meg, ezért a két D90 SDR 11 KPE csövet szintén le kell dugózni és agyaggal kell feltölteni.

A **CsU-2-I.** és **CsU-1-II.** R120 HFE aknába lett a II. ütemben keletkező csurgalékvíz összegyűjtve és onnan szippantóval a medencébe, vagy közvetlenül a salak és pernye bekeverésére felhasználva. Az aknákat el kell bontani és a KPE Dk 110x10 gyűjtőcsövet a műszaki védelem alatt a lerakóból kivezetni. A rézsű alján a 110-es csövet fel kell bővíteni és a PP-B (PRAGMA) 500-as csővel összehegeszteni. Az 500-as csőbe elhelyezett szivattyú emeli át a medencébe az összegyűlt csurgalékvizet.

#### 4.3.1 Feltöltés beépítése

A lerakómedence aljzatát feltöltéssel kell kialakítani az aljzat tükörszintjéig. A feltöltésre akkor alkalmas az anyag, ha a következő paraméterekkel rendelkezik:

- plasztikus index ( $I_p$ ): 15 – 30%
- folyási határ ( $W_L$ ): 30 - 55%
- agyagfrakció mennyisége: min. 30%
- agyagásvány tartalom: min. 20%
- szivárgási tényező:  $k \leq 10^{-9}$  m/s

#### **A feltöltés beépítése**

Az aljzat feltöltés rétegenkénti beépítése során a következő ellenőrző vizsgálatokat kell elvégezni és jegyzőkönyvezni:

- szivárgási tényező 2.500 m<sup>2</sup>-ként;
- tömörség: 2.500 m<sup>2</sup>-ként;
- beépítési rétegvastagság: 500 m<sup>2</sup>-ként;
- lejtésviszonyok: 500 m<sup>2</sup>-ként;
- beépítési víztartalom: 500 m<sup>2</sup>-ként.

Minden egyes beépített réteget a következő követelményeknek megfelelően kell elkészíteni:

- szivárgási tényező  $k \leq 10^{-9}$  m/s;
- tömörség  $T_{rp} = 91-95\%$ ;
- lejtésviszonyok:  $\pm 2$  cm.

Csapadékos időjárás esetén ásványi szigetelést beépíteni nem szabad. A munka újrakezdésénél az átázott, fellazult réteget el kell távolítani, és ezt a követelményeknek megfelelő minőségűvel kell pótolni.

A feltöltés azon rétegeit, felületeit, amelyek a minőség-ellenőrzés során nem bizonyultak megfelelőnek, ki kell cserélni, és az ellenőrző vizsgálatokat meg kell ismételni. A rétegek beépítése csak pozitív vizsgálati eredmények után folytatható.

#### **4.4. A veszélyeshulladék-lerakó tükör**

A veszélyeshulladék-lerakó tükör az alsó 2,5 mm HDPE-geomembrán szigetelés fektetési szintje, mely a területi adottságok alapján feltöltésben készül.

A lerakó medence tükör hosszirányú (nyugati-keleti) lejtését 1,5 % lejtéssel a tengelyre merőleges (keresztirányú) változó, min. 2,0 %-os lejtéssel, terveztük, a keletkező csurgalékvizek gravitációs gyűjtése érdekében. A lerakó rézsúínek hajlása 1:2, a keleti oldali rézsú hajlása 1:2,5.

#### 4.5. A veszélyeshulladék-lerakó műszaki védelme

A lerakó aljzatán a következő műszaki védelem, alulról fölfelé:

- 200 g/m<sup>2</sup> geotextília eltömődés ellen,
- 50 cm OK 16/32-es szivárgó réteg,
- 1.200 g/m<sup>2</sup> geotextília mechanikai védelem,
- 2,5 mm HDPE-geomembrán,
- II. geofizikai-monitoring rendszer,
- geoszintetikus ellenőrző szivárgó réteg,
- 2,5 mm HDPE-geomembrán,
- I. geofizikai-monitoring rendszer,
- veszélyeshulladék-lerakó tükör,
- min. 5 m vastag meglévő természetes anyagú ásványi szigetelés,  $k \leq 1 \times 10^{-9}$  m/s

Veszélyeshulladék-lerakó rézsű műszaki védelem, a keleti és nyugati oldalon:

- geoszintetikus szivárgó réteg,
- 2,5 mm HDPE-geomembrán,
- II. geofizikai-monitoring rendszer,
- geoszintetikus anyagú ellenőrző szivárgó réteg,
- 2,5 mm HDPE- geomembrán,
- I. geofizikai-monitoring rendszer,
- min. 5 m vastag meglévő természetes anyagú ásványi szigetelés,  $k \leq 1 \times 10^{-9}$  m/s

Veszélyeshulladék-lerakó rézsű szigetelési rétegrend, a déli oldalon:

- geoszintetikus szivárgó réteg,
- 2,5 mm HDPE- geomembrán,
- II. geofizikai-monitoring rendszer,
- geoszintetikus anyagú ellenőrző szivárgó réteg,
- 2,5 mm HDPE- geomembrán,
- I. geofizikai-monitoring rendszer,
- min. 1 m vastag épített természetes anyagú ásványi szigetelés,  $k \leq 1 \times 10^{-10}$  m/s,

##### 4.5.1. Természetes anyagú ásványi szigetelés

A talajvizsgálati jelentés és a feltárások alapján a tervezett II/B. ütem rendelkezik a 20/2006. (IV.5.) KvVM rendeletben előírt min. 5 m-es vastagságú és minőségű természetes anyagú szigetelő réteggel. Az aljzat feltöltése is ilyen anyagból készül. Ezt mutatja a nyugat-keleti geológiai szelvény.

##### 4.5.2. Geofizikai monitoring rendszer

A leggondosabb kivitelezés esetén is előfordulhat, hogy a HDPE-geomembrán roncsolódik, mely környezetszennyezést okozhat. A kivitelezés legkritikusabb fázisa a kavicsszivárgó anyagának beszállítása és beépítése. A sérülési kockázat csökkentése

érdekében, a lerakó ellenőrző szivárgója, a roncsolódás minimalizálása érdekében, 6geoszintetikus anyagból készül.

Ezek ellenére és a jogszabályi követelmény miatt szükséges az elkészült HDPE szigetelés minőségének ellenőrzése, amelyet geoelektromos monitoring rendszer beépítésével lett tervezve.

A geofizikai monitoring rendszer működésének fizikai alapja, hogy a HDPE fólia nemcsak vízszigetelő, hanem elektromosan is tökéletesen szigetelőnek tekinthető.

A HDPE-geomembrán és a természetes szigetelő réteg között nem folyik áram, amennyiben a fólia hibátlan. Természetesen feltételezve, hogy más kritikus pontokon, mint a hulladékbeszállító rámpa, csurgalékvíz átvezetés, geotextília mechanikai védelem nem tud az áram kifolyni.

Amennyiben áram folyik, akkor a monitoring rendszeren megfelelően végrehajtott elektromos potenciál eloszlás-mérésekkel az áram kifolyás helye meghatározható.

Két rétegű HDPE-geomembrán szigetelés esetében a rétegek közé beépített egy geofizikai monitoring rendszerrel a következők ellenőrzése lehetséges:

- a. az egyik árambevezető elektródát a két fólia közötti részbe helyezzük, a másik elektródát a felső fólián kívülre, ekkor csak a felső geomembrán ellenőrzése lehetséges.
- b. Amennyiben az egyik árambevezető elektródát a két fólia közötti részbe helyezzük, a másik elektródát meg az alsó fólián kívülre, ekkor csak az alsó geomembrán ellenőrzése lehetséges.

A fenti két pontban leírtak azonban csak akkor érvényesek, ha a belső hulladéktér sehol sem érintkezik a fólián kívüli külső térrésszel.

Ahol a hulladék beszállítása rámpán keresztül történik, ott ez a feltétel nem áll fenn, mivel a beszállító rámpa elektromosan összeköti a belső térrészt a külső térrésszel, tehát ebben az esetben mindkét fólia alá kell monitoring rendszert kiépíteni.

Ezen megfontolásokból, mindkét HDPE-geomembrán réteg szigetelés alá geofizikai monitoring rendszer beépítését terveztük.

A kiépítendő monitoring rendszer háló mérete 5x5 méteres, így a kisebb hibák is megtalálhatók. A nagyobb háló esetében a mérhető jel fele kisebb, mint az 5x5m hálónál. A kisebb hibák által keltett elektromos potenciál belevész a természetben mindenütt fellelhető elektromos háttérbe.

#### 4.5.3. Alsó HDPE-geomembrán szigetelés

A 2,5 mm vastag HDPE-geomembrán nagy sűrűségű polietilén alapanyagból készül, melynek mechanikai, kémiai és biológiai paramétereire vonatkozó előírásokat az ÖNORM S 2073 tartalmazza.

A geomembrán szállítójának legalább egy hónappal a HDPE-lemez fektetésének megkezdése előtt be kell mutatnia egy akkreditált laboratórium által kiállított műbizonylatot, hogy a termék az ÖNORM S 2073 szabványnak megfelel. Ezen túlmenően, a beépítésre kerülő geomembránnak magyar alkalmazási engedéllyel is kell rendelkeznie.

A geomembrán fektetése az ÖNORM S 2074 2. részében előírt pontossággal kivitelezett és ellenőrzött természetes anyagú szigetelésre történik.

A HDPE-geomembrán fektetését a természetes anyagú ásványi szigetelésre az átvételt követően a legrövidebb időn belül el kell kezdeni, hogy annak kiszáradását, erodálását elkerüljük.

A HDPE-geomembrán fektetése csak a kivitelező által elkészített és az építésfelügyelet (műszaki ellenőr) által jóváhagyott fektetési terv alapján végezhető.

A HDPE-geomembrán fektetését a lehetséges legkevesebb varrathosszal kell végezni, keresztvarratok nem megengedettek. A fektetésre csak olyan gépek és eszközök használhatóak, melyek az elkészült természetes anyagú szigetelést nem roncsolják. A geomembrán végtelenítésére kettős varratot készítő forróékes automata hegesztőgép használható, melynél a három legfontosabb hegesztési paraméter:

- a varratkészítési sebesség,
- összenyomás,
- hegesztési hőmérséklet.

digitálisan beállítható és ellenőrizhető.

Extrúziós varratok készítése csak ott megengedett, ahol kettős varratok készítése nem lehetséges (csőátvezetések, sarkok). Az extrúziós hegesztéshez csak a geomembrán alapanyagával azonos hegesztő huzal használható.

A hegesztési varratok geometriáját az ÖNORM S 2076 előírásainak megfelelően kell kialakítani.

A HDPE-geomembrán fektetését +5 °C alatti hőmérsékleten nem szabad végezni, +35 °C feletti geomembrán hőmérsékletnél a fektetést szintén szüneteltetni kell.

Összehegesztésre csak azonos hőmérsékletű lemezek kerülhetnek, hogy elkerüljük a hőmérséklet különbségből eredő feszültségek keletkezését, a lemez maradandó alakváltozását.

A HDPE-geomembrán fektetés minőségének ellenőrzése az ÖNORM S 2076 1. és 2. részében előírtaknak megfelelő minőségtanúsítási rendszerrel történik.

A minőségtanúsítási rendszer követelményeit jelen műszaki leírás tartalmazza.

#### 4.5.4. Ellenőrző szivárgó réteg

A 20/2006. (IV.5.) KvVM. rendelet az aljzatszigetelés ellenőrző szivárgórétegének kialakítására min 30 cm vastag szivárgót irányoz elő  $k \geq 10^{-3}$  m/s szivárgási tényezővel, melyet jelen esetben geoszintetikus szivárgóval váltottuk ki, mert a tapasztalatok szerint a geomembrán sérülésére nézve a legveszélyesebb munkafázis a kavicsszivárgó beépítése. A geoszintetikus szivárgó két réteg geotextiliával van kasírozva.

A lerakó rézsű is hasonló geoszintetikus szivárgóval készül.

#### 4.5.5. Felső HDPE-geomembrán szigetelés

Mint a 4.4.3. pontban.

#### 4.5.6. Geotextília mechanikai védelem

A felső HDPE-geomembrán mechanikai védelmét az építési és üzemelési fázisban 1200 g/m<sup>2</sup> polipropilén geotextília látja el, mely a második réteg geomembránra lesz fektetve.

A geotextília fektetése előtt a geomembránon semmiféle szennyeződés nem lehet, mely ezt a terhelés hatására roncsolhatná.

A geotextíliát egymáshoz min. 15 cm-es átlapolással kell hőkötéssel összehegeszteni. A geotextília fektetését és a fektetés minőségének ellenőrzését az ÖNORM S 2076 szerint kell végezni.

## **5. CSURGALÉKVIZEK GYŰJTÉSE, ELVEZETÉSE**

### **5.1. Csurgalékvíz gyűjtése**

A veszélyeshulladék-lerakóban a keletkező csurgalékvíz a geotextília mechanikai védelemre terített 50 cm vastag kavicsszivárgóval lesz összegyűjtve, a 20/2006 KvVM rendeletben előírtak szerint. Az OK 16/32-es gömbölyű szemű, mosott szivárgó rétegből a csurgalékvíz a lerakó mélyvonalába fektetett KPE Dk 250x22,8 dréncsővel lesz elvezetve.

### **5.2. Csurgalékvizek elvezetése**

Az összegyűlt csurgalékvíz kiemelése a lerakótérből egy D500 átmérőjű, réselt PP csőbe szerelt szivattyúval történik.

A lerakási tevékenység kezdeténél, mikor még kis mennyiségű hulladék van a lerakóban egy 4 éves gyakoriságú 10 perces időtartamú eseménynél (360 l/s/ha) a ha területű lerakóban 210 m<sup>3</sup> víz gyűlik össze, Ezt a mennyiséget a KPE Dk 250x22,8 gravitációs vezeték 7 perc alatt gyűjti össze.

### **5.3. A csurgalékvíz kiemelése a lerakótérből**

A tervezett lerakómedencében keletkező csurgalékvíz a mélypontban kialakításra kerülő 1,0 m széles és 2,0 m hosszú szivózsompban gyűlik össze és szivattyúval kerül kiemelésre a csurgalékvíz tároló medencébe. A nyomócső KPE DN 80 PN 10.

A zsomphoz csatlakozóan az 1:2,5 hajlású rézsűre lesz fektetve egy D500 átmérőjű PP cső, mely a zsomp aljáig készül. A csőben lesz a szivattyú elhelyezve, így biztosítható a keletkező csurgalékvíz kiemelése a lerakótérből. A kiemelt csurgalékvíz, a csurgalékvíz tároló medencébe kerül. A lerakó művelése során a cső védelmét biztosítani kell.

A szivattyú által kitermelt csurgalékvíz gyűjtése a két, meglévő összesen 265 m<sup>3</sup> hasznos térfogatú csurgalékvízgyűjtő-medencébe történik. A két medencét ki kell takarítani, a szigetelés épségét ellenőrizni és az esetleges hibákat ki kell javítani. A medencék közötti kommunikációt a nyugati medence északi oldalán található, meglévő aknán keresztül történik, szintvezérléssel. A nyugati medence oldalaknájából KPE Dk80 PN 10 csővel lesz a csurgalékvíz átemelés a keleti medencébe vezetve. Az egyik medencéből a másikba a csurgalékvíz átemelése szintvezérléssel történik. Abban az esetben, ha a nyugati medencében a vízszint eléri a medenceperem -0,5 m szintet, (bekapcsolási szint) a szivattyú bekapcsol és a keleti medencét tölti. a szivattyú kikapcsolási szintje, terepszint -0,5 m. Abban az esetben, ha mindkét medence fel van töltve, a csurgalékvíz a lerakó szivárgójába lesz visszaduzasztva. A medence ürítése után a lerakóból a szivattyú átemeli a vizet a csurgalékvíz medencébe.

A medencében ideiglenesen tárolt csurgalékvíz a salak és pernye keveréséhez folyamatosan felhasználásra kerül.

## **6. CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS**

Az üzembe vétel előtt a szigetelt lerakótérben összegyűlt csapadékvizet át kell emelni a lerakó nyugati vagy keleti oldalán található csapadékvíz elvezető árokba, az lerakás megkezdésével a területen csak csurgalékvíz keletkezik, csapadék elvezetéséről nem kell gondoskodni.

## **7. A VESZÉLYESHULLADÉK-L ERAKÓ ÜZEMELTETÉSE**

### **7.1. A lerakón ártalmatlanítható hulladékok**

A tervezett veszélyeshulladék-lerakó szilárd és iszap halmazállapotú hulladékok fogadására készül. A telepen folyékony és éghető hulladékok elhelyezésére nem megengedett. A beérkező hulladék szinte kizárólag kiégett égetőművi salak és pernye

A veszélyes hulladék 80 %-a ömlesztve, 10 % Big.Bag-ben, a maradék 10 % fémhordóban és/vagy vágott IBC-ben érkezik.

#### **7.1.1. Általános feltételek**

A veszélyeshulladék-lerakóban kizárólag olyan veszélyes hulladékok helyezhetők el, amelyek műszaki jellemzői és csomagolása nem ütközik a kizárási kritériumokba és a hulladék előkezelése megtörtént.

2021-ben a ártalmatlanításra beérkezett hulladék csomagolása: 80 %-a ömlesztve, 10 % Big.Bag-ben, a maradék 10 % fémhordóban és/vagy vágott ICB-ben volt.

#### **7.1.2. Lerakási technológia**

#### **A veszélyeshulladék-lerakó megközelítése**

A lerakó a Sajókaza-Szuhakálló közötti 2604 sz közúthoz csatlakozó behajtó úton közelíthető meg. A létesítményen belül a tervezett veszélyes hulladéklerakó a meglévő belső úthálózaton érhető el.

A belső utak alkalmasak nagy teherbírású szállító járművek, tűzoltó gépjárművek közlekedésére.

Az infrastrukturális és kiszolgáló létesítmények már korábbi beruházások során részben megépültek, ezek bővítése azonban szükséges lesz. Bővíteni kell az üzemi és szerviz úthálózatot, csapadékvíz elvezetést, csurgalékvíz elvezetést, véderdő telepítést és egy új pernyekeverő csarnokot kell létrehozni.

A létesítmény rendelkezik egy korábban megépült irodaépülettel, melyben öltöző és melegedő, valamint a telepre történő kontrolált belépéshez mérlegház és két hídmérleg található.

#### **A veszélyeshulladék-lerakó kialakítása**

A veszélyeshulladék-lerakó a Sajókaza 0101/12 hrsz-ú területen épül.

A II/A ütem területe a 20/2006. (IV.5.) KvVM rendeletnek megfelelő geológiai adottsággal rendelkezik. A geológiai hossz-szelvény mutatja, hogy a tervezett lerakó alatt megfelelő vastagságú ( $\geq 5,0$  m) és minőségű összlet húzódik, mely alkalmas a tervezett lerakó előírásoknak megfelelő kialakítására. Ez az adottság határozza meg jelen lerakó mélységét, a rézsűhajlást és ezzel a lerakó geometriáját.

A lerakási szintre a hulladék beszállító járművek a feltáró útról, rámpán keresztül jutnak el. A rámpa lejtése 8%. A rámpa burkolatának rétegrendje a 166,10 mBf szintig megegyezik a feltáró út rétegrendjével. Ezt a szintet követően a következő rétegrend készül:

- 3.0 x 1.5 x 0.18 m előregyártott vasbeton panel, C25-16/KK,
- homokos kavicságy: 10 cm
- 1200 g/m<sup>2</sup> geotextília védelem
- a műszaki védelem, felső 2,5 mm vtg. geomembrán

### Veszélyes hulladék átvétele

A veszélyes hulladékot a keletkezés helyéről a lerakóra történő szállítás a 225/2015. (VIII.7.) Korm. rendelet szerinti szállítási lappal kell dokumentálni. Minden egyes szállítmányra külön szállító lapot kell kiállítani. A szállítási lapot a Hulladékkezelő Centrum bejáratánál, a mérlegkezelőnek kell átadni. A lerakó köteles a szállítási lapot 10 évig megőrizni.

A hulladék szállítását a Hulladékkezelő Centrumba biztonságos és környezetszennyezést kizáró módon kell végezni. A lerakó telepvezetőjével minden egyes szállítmány érkezését előre kell jelezni.

A mérlegkezelő tájékoztatja a gépkocsivezetőt a lerakón belüli szállítási útvonalról és a kezelés vagy ártalmatlanítás helyéről.

A lerakón a fővárosi égetőműből érkező salak és pernye ártalmatlanítása történik, hosszútávú szerződések alapján. Eddig hulladék átvételének megtagadására nem került sor. Ha mégis hulladék átvételének megtagadására kerülne sor, a már idézett jogszabálynak megfelelően kell eljárni.

### Csurgalékvíz gyűjtő- és elvezető rendszer

A lerakómedence középvonalaiban egy vápa kerül kialakításra, melynek mélypontjában elhelyezésre kerül a csurgalékvíz összegyűjtését és elvezetését szolgáló KPE dréncső, mely  $\frac{3}{4}$  részben perforált. A dréncső 50 cm vastag, OK 16/32 szemcseméretű kavicsszivárgóba kerül elhelyezésre. A perforált dréncső KPE Dk 250x22,5 anyagú.

A dréncső a lerakó medencében keletkező csurgalékvizet az aljzat mélypontjába tervezett 1,0 m széles és 2,0 m hosszú szívózsompba vezeti el, ahonnan szivattyúval folyamatosan kiemelésre kerül a csurgalékvízgyűjtő-medencébe.

A csurgalékvíz-kitermelő drén a zsomp aljáig leérő és a 1:2,5 hajlású rézsűre fektetett D500 átmérőjű PP cső. Ebbe lesz elhelyezve a szivattyú mely a keletkező csurgalékvizet kiemeli lerakótérből. A szivattyú által kiemelt csurgalékvíz, a két meglévő 294 m<sup>3</sup>-es medencébe lesz összegyűjtve.

A kitermelt és összegyűjtött csurgalékvizet a pernye és salak keverésére használják, ezzel a zsákok és hordók közötti hézagok lesznek kitöltve.

## A beérkező veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítása

A mérlegkezelő a gépkocsivezetőt eligazítja a telepen belüli szállítási útvonalról. A szállítmányt két helyen rakhatják le, attól függően, hogy a hulladék milyen csomagolásban érkezett.

Az elmúlt évek átlagát nézve a veszélyes hulladék 80 %-a ömlesztve, tartálykocsiban, 10 % big bag-ben, a maradék 10 % fémhordóban és/vagy vágott ICB-ben érkezik.

A big bag-ben, fémhordóban vagy vágott ICB-ben érkező hulladék közvetlenül a lerakóba lesz irányítva. A rámpára, a műszaki védelem fölé 10 cm homokágy kerül, majd erre helyezik a közlekedő felületet, mely 3,0 x 1,5 x 0,18 m előregyártott vasbeton panel, C25-16/KK betonból. A tervek szerint a lerakó művelése nyugatról keleti irányba történik.

### Ártalmatlanításra érkező hulladékok ismertetése

A lerakóban a 20/2006. (IV.5.) KvVM rendeletnek megfelelően a következő hulladékok nem ártalmatlaníthatók:

- radioaktív hulladék,
- a mód. 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet alapján:
  - a, folyékony hulladékot,
  - b, nyomás alatt lévő gázt,
  - c, a lerakás körülményei között a Ht. 1. melléklete szerinti:
    - ca) robbanásveszélyes (H1),
    - cb) oxidáló (H2),
    - cc) tűzveszélyes (H3-A és H3-B), )
    - cd) maró, korrozív (H8),
    - ce) kórházi vagy más humán-egészségügyi, illetve állat-egészségügyi intézményből származó fertőző (H9) hulladékot;
  - d, hulladékká vált gumiabroncsot, kivéve a kerékpár-gumiabroncsot és az 1400 mm külső átmérőnél nagyobb gumiabroncsot, továbbá 2006. július 1-je után tilos lerakni az aprított hulladék gumiabroncsot;
  - e, előkezelés nélküli szennyvíziszapot;
  - f, bármely hulladékot, amely nem felel meg az e rendelet 2. számú mellékletében meghatározott átvételi követelményeknek;
  - g, olyan vegyi anyagokat, amelyek kutatási és fejlesztési vagy oktatási tevékenységből származnak, amelyek nem azonosítottak, illetőleg újak, és amelyek emberre, illetőleg környezetre gyakorolt hatása nem ismert (pl. laboratóriumi maradék)

2021 és 2022 évben lerakott veszélyes hulladékok tömege:

Év	KTJ: 102606635	KTJ:100966120	Összesen (kg)
2021	4.390.220 kg	21.525.860 kg	25.916.080 kg
2022	11.388.040 kg	19.446.220 kg	30.834.260 kg

## 7.2. A telephely kialakítása

A tervezett bővítés a meglévő Határvölgyi veszélyeshulladék-lerakó II/A. ütemétől délre helyezkedik el. A terület Sajókaza külterület 0101/12 hrsz. ingatlan, amely az ÉHG-NEO Zrt. tulajdonában van. A telep kivett, szemétlerakó művelési ágú terület.

### 7.3. A veszélyeshulladék-lerakó üzemeltetési rendje

A hulladéklerakó üzemeltetését a Környezetvédelmi Felügyelőség által jóváhagyott üzemeltetési terv szerint kell végezni.

Az üzemeltetési tervnek tartalmaznia kell különösen:

- a hulladék beszállítási-átvételi szabályait;
- a hulladéklerakás technológiai előírásait, és a lerakáshoz kapcsolódó szükséges védelmi intézkedéseket;
- a lerakás irányításának és ellenőrzésének módját, szabályait;
- a lerakási technológia során alkalmazott létszám- és eszközigényeket;
- a lerakott hulladék nyilvántartásának rendjét;
- a mérési, megfigyelési és ellenőrzési rendszert;
- a hulladéklerakó üzemeltetésével kapcsolatos tűzvédelmi, munkavédelmi, őrzésvédelmi, rendészeti, szervezeti és működési utasításokat és szabályzatokat;
- a kárelhárítási tervet.

A kárelhárítási tervnek tartalmaznia kell az esetleges üzemzavarokból, továbbá a rendkívüli külső hatásokból eredő környezetszennyezés megelőzéséhez, illetve a bekövetkező károk elhárításához szükséges intézkedéseket, a felhasználható anyagokat és felszereléseket, valamint a védekezés rendjét.

Az üzemeltetőnek a hulladéklerakó működtetéséhez külön jogszabályban meghatározott szakképzettséggel rendelkező környezetvédelmi megbízottat kell alkalmaznia, és a hulladéklerakó dolgozói számára a szakmai továbbképzést, oktatást biztosítania kell.

## 8. MONITORING RENDSZER

A veszélyeshulladék-lerakó I. II. és III. üteme engedéllyel rendelkező monitoring rendszerrel működik. A II/B ütemhez további megfigyelő kutak nem lesznek telepítve,

## 9. REKULTIVÁCIÓ

A veszélyeshulladék-lerakó megtelése után a lerakó rekultiválva lesz. A Határvölgyi lerakó mind a négy üteme egyszerre lesz rekultiválva. A lerakók az alábbi rekultivációs rétegrendet kapják:

- 0-50 cm kiegyenlítő réteg
- 2x25 cm erősen kötött anyag,  $k \leq 10^{-9}$  m/s,  $T_{ry} \geq 90\%$
- 800 g/m<sup>2</sup> geotextília mechanikai védelem,
- geoszintetikus szivárgó,  $k \geq 10^{-3}$  m/s mindkét oldalán geotextiliával  
2,5 mm geomembrán
- 40 cm altalaj réteg
- 30 cm fedőréteg

- vegetációs réteg, füvesítés 60 g/m<sup>2</sup>  
szárazságtűrő fűmagkeverékkel

A rekultivált terület ápolását, kaszálását szükség szerint kell elvégezni, és biztosítani kell az őrzés védelmet. Az utógondozás időtartama a telep megtelését követő 30. év. A rekultivációs rézsű építése a földanyag rétegenkénti beépítésével, tömörítésével történik.

A biológiai rekultiváció lényegi eleme a füvesítés, amelyet a veszélyeshulladék-lerakó teljes területén el kell végezni. Fák telepítése nem tervezett.

## 10. UTÓGONDOZÁS

Az utógondozás során elvégzendő feladatokat a 22/2001. (X. 10.) KöM rendelet 3. sz melléklete tartalmazza. Ez alapján az utógondozás során a következő feladatok elvégzése szükséges:

Meteorológiai adatok gyűjtése

Meteorológiai adatok gyűjtése	Működési fázis idején	Utógondozási fázis idején
1. Csapadék mennyisége	naponta	naponta, havi értékekhez hozzáadva
2. Hőmérséklet, 14.00 h	naponta	havi átlag
3. Uralkodó szélirány és szélereő	naponta	nincs előírva
4. Párolgás (líziméter) ((Vagy más alkalmas módszer.))	naponta	naponta, havi értékekhez hozzáadva
5. Légköri páratartalom, 14.00 h	naponta	havi átlag

Az üzemeltetőnek a felszín alatti víz és a földtani közeg védelmére vonatkozó megfigyelési és ellenőrzési eljárásokkal kapcsolatos kötelezettségei

Mintavétel célja	Mintavétel gyakorisága	
	működési fázis idején	utógondozási fázis idején
Felszín alatti víz szintjének megállapítása	minden hónapban ((Változó felszín alatti vízszintek esetén a gyakoriságot növelni kell.))	minden hat hónapban ((Változó felszín alatti vízszintek esetén a gyakoriságot növelni kell.))

Felszín alatti víz minőségének vizsgálata	telepspecifikus gyakorisággal ((A gyakoriságot annak alapján kell megválasztani, hogy ha a felszín alatti vizek minőségét érintő tevékenységekkel összefüggő egyes feladatokról szóló 33/2000. (III. 17.) Korm. r. (a továbbiakban Kr.) szerinti "B" szennyezettségi határértéket eléri, akkor két mintavétel közt lehetőség legyen javítóműveletek elvégzésére., Ha a Kr. szerinti "B" szennyezettségi határértéket meghaladják a kockázatos anyag koncentrációi, akkor ezt ismételt mintavétellel kell megerősíteni.	telepspecifikus gyakorisággal ((A gyakoriságot annak alapján kell megválasztani, hogy ha a felszín alatti vizek minőségét érintő tevékenységekkel összefüggő egyes feladatokról szóló 33/2000. (III. 17.) Korm. r. (a továbbiakban Kr.) szerinti "B" szennyezettségi határértéket eléri, akkor két mintavétel közt lehetőség legyen javítóműveletek elvégzésére., Ha a Kr. szerinti "B" szennyezettségi határértéket meghaladják a kockázatos anyag koncentrációi, akkor ezt ismételt mintavétellel kell megerősíteni.
	Rendkívüli esetekre vonatkozóan a vízminőségi kárelhárítási terv szerint, továbbá szükség esetén külön jogszabály szerinti kármentesítési eljárás előírásai szerint kell eljárni.))	Rendkívüli esetekre vonatkozóan a vízminőségi kárelhárítási terv szerint, továbbá szükség esetén külön jogszabály szerinti kármentesítési eljárás előírásai szerint kell eljárni.))

A hulladéklerakó helyleírása: a hulladéklerakó adatai (az üzemeltető kötelezettsége)

Vizsgálat	Ellenőrzés gyakorisága	
	működési fázis idején	utógondozási fázis idején
1. A hulladéklerakó állapotleírása <sup>1</sup>	évente	-
2. A hulladéklerakó szintjének süllyedési adatai	évente	éves leolvasás

A hulladéklerakó helyleírása: a hulladéklerakó adatai (az üzemeltető kötelezettsége)

- a lerakott hulladék által elfoglalt hulladéklerakó-terület és a szabad hulladéklerakó-terület,
- a lerakott hulladék mennyisége (térfogata),
- a lerakott hulladék típusai,
- az egyes, elkülöníthető hulladéktípusok lerakásának ideje, időszaka,
- a lerakási technológia ismertetése,
- települési hulladék lerakása esetén a szervesanyag csökkenés mértéke az előző évben lerakott mennyiség szervesanyag tartalmához viszonyítva, %-os meghatározással,
- a hulladéklerakóban még rendelkezésre álló befogadóképesség számítása,
- az elsődleges technológiai építmények és berendezések (tárolóterek, műtárgyak) műszaki állapota és állapotváltozása,
- a hulladéklerakók szivárgásának megfigyelésére szolgáló eszközök, berendezések működőképessége,

A biztonsági célokat szolgáló létesítmények és berendezések, vízelvezető és vízkezelő rendszerek működőképessége.

## **11. MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSI TERV**

### **11.1. Minőségbiztosítási terv a veszélyeshulladék-lerakó aljzat szigetelésére**

A veszélyeshulladék-lerakó kombinált aljzatszigetelésének az alábbi követelményeket kell kielégíteni:

- vízzáróság
- csurgalékvizekkel szembeni ellenálló képesség
- felszíni terheléssel szembeni ellenálló képesség
- veszélyeshulladék-lerakó terheléssel (mechanikai, kémiai, biológiai) szembeni ellenálló képesség
- nagy szakítószilárdság, legyen képes elviselni az esetlegesen bekövetkező süllyedéseket
- kiszáradással szembeni ellenálló képesség
- erózió- és fagyállóság
- az építési és az üzemeltetési fázisban a tömörség és a szigetelőképeség ellenőrzésének lehetősége
- technikailag egyszerű beépíthetőség
- sérülés esetén javíthatóság
- gazdaságosság.

Ezen követelményeket az általunk tervezett aljzatszigetelés kielégíti.

Az ellenőrző vizsgálatok rendjének összeállításánál a kombinált szigetelés rétegrendjéből indultunk ki. A kontrollvizsgálatok rendjének és mennyiségének meghatározása során elsősorban a nemzetközi gyakorlatra támaszkodtunk, ahol már vannak kifejezetten hulladéklerakókra vonatkozó szabványok, előírások és eljárások. A hazai szabványok elsősorban az építőipari földmunkákra, vagy a vízi létesítmények, földgátak földmunkáira, az ellenőrző vizsgálatok pedig csak a tömörségellenőrzésre vonatkoznak.

### **11.2. A veszélyeshulladék-lerakó tükör minőségbiztosítási rendszere**

A veszélyeshulladék-lerakó tükör ellenőrzése elsősorban a teherbírás szempontjából fontos, mert a szigetelő réteg alá nem kerülhet kisebb teherbírású réteg, mint ami természetes településű rétegekre jellemző.

A veszélyeshulladék-lerakó tükör ellenőrző vizsgálata az ÖNORM S2074 szerint:

A veszélyeshulladék-lerakó nyers alapfelületének ellenőrző vizsgálata az ÖNORM alapján			
Paraméter	Jel	Legalább egy vizsgálatot igénylő terület	Minimális érték
Szemcseméret eloszlás	-	5000 m <sup>2</sup>	alkalmassági vizsgálat szerint
Tömörségi fok	T <sub>ry</sub>	2000 m <sup>2</sup>	terv szerinti előírás alapján
Alakváltozási jellemző	E <sub>s</sub>	2500 m <sup>2</sup>	30 MN/ m <sup>2</sup>
Szivárgási tényező	k	10000 m <sup>2</sup>	k ≤ 1x10 <sup>-9</sup> m/s

Az ellenőrző vizsgálatok ezen fázisában a két legfontosabb paraméter az előírt tömörségi fok és az alakváltozási jellemző. A felületi egyenletesség ellenőrzése geodéziai módszerekkel történik.

A paraméterek vizsgálatára a következő előírások, szabványok vonatkoznak:

Szemcseméret eloszlás: MSZ 14043/3

ÖNORM B 4412

Tömörségi fok:

MSZ 14043/7

ÖNORM B 4418

ÖNORM B 4414

Alakváltozási jellemző:

ÖNORM B 4417

RVS 8.24

Szivárgási tényező:

MSZ 08-1783

MSZ 08-1785

ÖNORM B 4422

### 11.3. Az ásványi szigetelő réteg

Az ásványi szigetelő réteggel szemben megkívánt követelmények:

PARAMÉTER	ALKAMAZANDÓ SZABVÁNY	HATÁRÉRTÉKEK
Szemcsenagyság eloszlás	ÖNORM B 4412	d <sub>max</sub> = 6 mm A 0,06 mm-nél kisebb szemcsék részaránya ≥ 15 %.
Természetes víztartalom	ÖNORM B 4410	max. 4 % w <sub>opt.</sub> felett
Szilárd fázis sűrűsége	ÖNORM B 4413	□ 2,5 g/m <sup>3</sup>
Konzisztencia határok	ÖNORM B 4411	-
Zsugorodási határ	DIN 18122	-
Izzítási veszteség	600 °C-on	max. 5 %
Vízfelvétel	Enslin szerint	80 %
Agyagásvány tartalom		a ≤ 0,002 mm szemcsefrakció legalább 50 % agyagásványt tartalmazzon

Proctor vizsgálat	ÖNORM B 4418	1,7 g/cm <sup>3</sup>
Szivárgási tényező	ÖNORM B 4422	$k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s
Nyírószilárdság	ÖNORM B 4420	$\phi \geq 25^\circ$ ; $c \geq 10$ kN/m <sup>2</sup>

A beépített szigetelő réteg jellemzői közül a szemeloszlást 300 m<sup>2</sup>-ként, a szivárgási tényezőt 2500 m<sup>2</sup>-ként, a terítési rétegvastagságot 500 m<sup>2</sup>-ként, a PROCTOR értékeket 300 m<sup>3</sup>-ként kell ellenőrizni. A beépítési jellemzők közül legfontosabb a szivárgási tényező és a tömörség. A szivárgási tényező meghatározása a helyszínen csőinfiltrométerrel történik, a tömörség ellenőrzésére radiometriás módszer megfelelő.

#### 11.4. A HDPE-geomembrán

A felső lezáró szigetelésbe tervezett HDPE geomembrán (CARBOFOL) a német NAUE FASERTECHNIK cég terméke. A CARBOFOL HDPE szigetelő lemezek gyártásánál alkalmazott minőségbiztosítási rendszert ISO 9001 és ISO 9000 szerint tanúsították. ISO szabványok szerint történik a lemezek helyszínre való szállítása is, ezekről a cég műbizonylatokat állít ki tekercsenként a szabványok alapján. A fentivel műszakilag megegyező szigetelőlemez beépítése megengedett.

A geomembrán beépítése szempontjából különösen fontos két feltétel, a felületi egyenletesség (ÖNORM S 2074/2), és hogy a felület kövektől, éles, a geomembránt sérthető anyagoktól mentes legyen. E két feltétel teljesülését a műszaki ellenőr, a beruházó és a fektetést végző cég közösen szemrevételezéssel ellenőrzi. A helyszíni szemléről jegyzőkönyv készül, a fektetés csak a jegyzőkönyv elkészülte után kezdődhet meg.

A geomembrán fektetése az ÖNORM S 2076-nak megfelelően történhet. A fektetéshez csak olyan gépeket szabad alkalmazni, amelyek a természetes anyagú ásványi szigetelés felületét nem roncsolják. A fektetés során a lemez hullámosodása megengedett, de csak olyan mértékig, hogy gyűrődések ne keletkezzenek. A letekercselt lemezeket a szél alákapása ellen azonnal le kell terhelni (homokzsák, gumiabroncs). 10 km/h szélesebbesség felett a fektetési munkát szüneteltetni kell.

A geomembrán végtelenítése az ÖNORM S 2076, DVS 2225/1 szerinti hegesztési eljárásokkal történhet.

A hegesztési varratok minőségének ellenőrzése az ÖNORM S 2076 szerint történik (levegő nyomáspróbás módszer, vákuum harangos módszer). A hegesztés minőségellenőrzése a műszaki ellenőr jelenlétében történik, az ellenőrzésről jegyzőkönyv készül.

#### 11.5. A HDPE-geomembrán mechanikai védelme

A HDPE geomembrán mechanikai védelmét geotextília biztosítja. A felső lezáró szigetelés esetében a mechanikai védelemre vonatkozó minőségbiztosítási előírás nincs. Tervezői előírásként fogalmazzuk meg, hogy az alkalmazható geotextília min. 1200 g/m<sup>2</sup> minőségű legyen. A geotextília terítésénél min. 20-20 cm átfedést kell alkalmazni, s a végtelenítést varrással-tűzéssel biztosítani.

## 11.6. Csurgalékvíz elvezetés

A csurgalékvíz rendszer úgy van méretezve, hogy a rendszerbe lejutó csurgalékvizet visszaduzzasztás nélkül el tudja vezetni. A szivárgó réteg 50 cm vastagságú, anyaga gömbölyű szemcsés mosott kavics, mely alacsony karbonát tartalmú. A beépíthető kavics OK 16/32 TT, melynek karbonát tartalma 30-60 % közötti lehet maximálisan. A felületi szivárgó réteg eltömődés elleni védelmét 200 g/m<sup>2</sup> minőségű geotextília biztosítja.

A csurgalékvíz elvezető dréncsövekkel szemben támasztott követelmények:

- vegyszerállóság
- biológiai és mechanikai ellenálló képesség
- azonos anyagból készüljön, mint a szigetelő lemez, hogy az átvezetési helyeken hegeszthető legyen

Az alkalmazott csövek réselték, mivel így a vízbelépési felület nagyobb, mint a perforált csöveknél. Az alkalmazandó csöveknek magas csőpalást merevséggel kell rendelkezniük, így PN 10-es nyomásfokozatú csöveket terveztünk be

## 12. MUNKAVÉDELEM

A 4/2002 (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelete tartalmazza az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményeket.

### 12.1. A munkatér előkészítése

A felvonulás megkezdése előtt a kiviteli tervek alapján az építésvezetőnek fel kell deríteni a munkaterületen levő közművezetékek nyomvonalát és gondoskodni kell a védelmükről.

Ha a közművek nyomvonala nem állapítható meg egyértelműen, úgy az üzemeltetőjüktől a munkavégzés feltételeire vonatkozó utasítást kell kérni.

A gépek szállítását és rakodását végző dolgozókat a munkavégzés biztonságára vonatkozólag ki kell oktatni, és egy irányító személyt kell kijelölni ezen munkák elvégzésének idejére.

A munkahelyen használt több gép esetén a gépeket úgy kell elhelyezni, hogy egymást működés közben ne akadályozzák.

### 12.2. A földmunkavégzés biztonságtechnikája (MSZ 04-901-83)

- A földmunkát csak a tervben előírtaknak megfelelően szabad végezni.
- A területeken található földkábeleket, közművezetékeket fel kell deríteni.
- A munkagödör helyét pontosan ki kell tűzni. A kiásott árkokat körül kell keríteni, ha bármilyen forgalom van, éjszakára ki kell világítani.

- A csapadékvizet el kell vezetni. • A földpartokat a gödör mélységével megegyező távolságban (szakadó parton belül) megterhelni nem szabad.
- A földet alávágással kitermelni TILOS!
- A partfalat, ha nem rézsűs, a talaj szemszerkezetétől függően 0,80 m-től dúcolni kell.
- A dúcolt munkaárok szélessége 0,80 m-nél kevesebb nem lehet.
- A terep szintjén az árok szélére 20 cm széles lábdeszkat kell elhelyezni.
- A kitermelt veszélyeshulladék-lerakó és az árok széle között legalább 50 cm padkát be kell biztosítani. • Helyszíni hegesztéseknél fejtődrót kell készíteni.

### 12.3. Géppel végzett földmunkák

#### 12.3.1. Általános előírások

Közúton a forgalom fenntartása mellett végzett csatorna és vízvezeték építéseknél a földmunkagép előtt 50 cm-re vagy a távolság megjelölésével a forgalom felőli oldalon a következő szövegű tábla helyezendő el:

**„VIGYÁZAT! FORGÁST VÉGZŐ KOTRÓ! LASSAN! 5 km!”**

A forgalom fenntartása mellett végzett munkáknál a földmunkagépet korlátokkal kell elválasztani a közúti forgalomtól. A korlátokat a gép legnagyobb kinyúlásán kívül kell elhelyezni.

A forgalom fenntartása mellett közúton végzett munkáknál a gép hatósugarán belül forgalomirányítót kell kiállítani, aki a tárcsával a forgalomban részt vevő járműveket lassításra inti, szükség esetén a forgalmat időszakosan leállítja.

Ott, ahol a fenti szabályok betartására helyi adottságok nincsenek, ott a forgalom fenntartása mellett közúton kotróval munkát végezni nem szabad.

A közúton végzett munkáknál a kiviteli tervekben kiadott ideiglenes forgalomkorlátozásról készített munkarész előírásait be kell tartani.

### 12.4. Kézzel végzett munkák

- Kézi földmunka végzése során az árokban dolgozók közötti távolság legalább 3,0 m legyen. • A talajt alávágással kitermelni – még szilárd talaj esetén és ideiglenes jelleggel is – TILOS!
- A rézsűket az anyag minőségének és rétegződésének megfelelően, lépcsőzetesen haladva kell kitermelni.
- Az 1,0 m-nél mélyebb munkaárókba vagy gödörbe a lejárást elmozdulás ellen rögzített létrával kell biztosítani. Rézsűs határolásnál létra helyett a rézsűbe épített lépcsős megnyitást vagy legalább 60 cm széles feljárópadlót is szabad alkalmazni. Ez esetben a lejáratot korláttal kell ellátni.
- Hosszabb munkaszüneteltetés, valamint eső után műszak kezdete előtt az árkok, gödrök, feltöltések partjait, rézsűit minden esetben meg kell vizsgálni, a beomlással, megcsúszással fenyegető részüket el kell távolítani vagy más módon (pl. dúcolással) biztosítani.
- A kivitelezési munkáknál lejárásra peakett fogazatú létrát kell használni.

- A dúcoláshoz használt anyag minőségére és méreteire a vonatkozó szabványokban foglaltak az irányadók. Dúcolásra csak előzetesen megvizsgált, jó minőségű, kifogástalan állapotú faanyagot szabad használni. A pallók szélessége vastagságuknak legalább háromszorosa legyen. Fadúcok legkisebb átmérője 12 cm lehet.  
A hevedereket és a dúcokat úgy kell elhelyezni, hogy a vízszintes pallók végei a hevederek, illetve a dúcok tengelyvonalától legfeljebb 0,5 m-rel nyúljanak túl. A dúcsorok függőlegesen és vízszintesen egy síkban feküdjenek.
- A dúcolást csak a munkagödör betöltésével, illetve beépítésével (falazás, visszatöltés, kitöltés stb.) egyidejűleg, szükség szerint átváltásokkal biztosítva, pallónként szabad eltávolítani.
- széles állást kell biztosítani.

## **12.5. Csőfektetés biztonságtechnikája**

### **12.5.1. Cső leengedése munkaárokba**

- Acél, azbesztcement és öntöttvas csövet 150 mm átmérőig átvetett kötéllel kell a munkaárokba leengedni. 150 mm-nél nagyobb átmérőjű csövek beemelését daruval vagy csőlábakra szerelt, áttételezett csigasorral kell végezni.
- A munkaárokba kerülő acél csővezetékek és szerelvény beépítésénél a felszínen végrehajtandó munkákat a terepszinten kell végezni (csővégek megmunkálása, peremezése, hegesztése, valamint a cső korrózió elleni védelmét szolgáló munkák).
- Cső leeresztésénél a munkaárok dúcolását a cső súlyával megterhelni TILOS!
- Két egymással szomszédos dúcot csak akkor szabad egyidejűleg eltávolítani, ha előzőleg teljes értékű ideiglenes dúcokat építettek be.
- Elektromos berendezések vagy vezetékek közelében a csövek irány beállítására erre a célra rendszeresített segédeszközt (fadorongot) kell használni.
- Csöveket munkaárokba fektetés előtt minden esetben vizsgálatnak kell alávetni. Ha a cső nyomvonala közművet keresztez, a munkát be kell szüntetni és csak a területileg illetékes közmű engedélye után szabad folytatni. Gépi berendezések, csőelemek vagy egyéb tárgyak leengedése idején a munkaárokban a leengedés helyén tartózkodni TILOS!

## **12.6. Szállítás, rakodómunkák biztonságtechnikája**

- Rakodásnál, szállításnál gyűrűt, karórát viselni nem szabad, mert az könnyen beakadhat a kiálló részekbe, és ujj- vagy karsérüléseket okozhat.
- A munkaruha mindig testhezálló legyen. Lebegő, szakadt munkaruha könnyű balesetet okozhat. • Szállítási munkát mindig körültekintően, óvatosan kell végezni.
- Gépkocsival történő szállításnál a biztonságot nagymértékben befolyásolhatja a járművek helyes vagy helytelen megrakása.
- A rakodás megkezdése előtt a járművet elmozdulás ellen biztosítani kell.
- Rakodásnál a nehezebb tárgyakat alulra, a könnyebbeket felülre kell helyezni, hogy a súlypont minél alacsonyabb legyen.

- Törekedni kell a rakomány súlyának egyenletes elosztására. Nem szabad a járműveket csak az egyik oldalon terhelni. Ha ez elkerülhetetlen, azt az oldalt alátámasztással biztosítani kell, amíg az egyenetlen terhelés meg nem szűnik.
- A rakományt elmozdulás ellen biztosítani kell.
- A rakfelületről oldal kiálló darabok veszélyeztetik a jármű mellett elhaladókat.
- Ha elkerülhetetlen, a kiálló részeket a menetirány szerinti jobb oldalra kell helyezni és meg kell jelölni piros ruhával, illetve jelzőlámpával.
- A járművet nem szabad túlterhelni. A rakomány magassága az úttesttől számítva legfeljebb 4 m lehet. A hátrafelé kinyúló rakomány hossza nem haladhatja meg a rakfelület hosszának a felét.

### 13. MUNKAEGÉSZSÉGÜGY

A veszélyeshulladék–lerakó veszélyes üzem. A munkavédelemre tehát fokozott figyelmet kell fordítani.

A munkavédelem vonatkozásában munkavédelmi szabályzat készül, amely tartalmazza a munkavédelemmel kapcsolatos teendőket, feladatokat, a munkavédelmi oktatás rendjét, a telepi dolgozók munkavédelmi eszközökkel való ellátásának rendjét, stb. A munkavédelmi szabályzat a telep üzemeltetési engedély kérelméhez lesz csatolva.

A tervezett veszélyeshulladék-lerakó területén dolgozók tisztálkodási lehetősége megoldott az üzemviteli és szociális épületben. A dolgozókat védőöltözettel és védőeszközökkel kell ellátni, az alábbiak szerint:

- Gumitalpú bakancs
- Sav- és tűzálló zárt munkaruha (a laboratóriumban fehér ruha és köpeny)
- Vattakabát
- Pamut alsónemű
- Pamut ing
- Fejvédő kobak
- Védőszemüveg
- Porálarc
- Védőkesztyű

A védőöltözet tisztításáról a telep üzemeltetője köteles gondoskodni.

A veszélyeshulladék-lerakó telepen egészséges dolgozók alkalmazhatók. Az alkalmasságot részletes orvosi vizsgálattal kell igazolni. A dolgozók évente két alkalommal időszakos orvosi vizsgálaton vesznek részt.

A dolgozók egészségügyi könyvet kapnak, amelyben rögzítik az időszakos orvosi vizsgálatok időpontját és a vizsgálatok eredményét. Olyan dolgozó, akinél a telepi munkához köthető egészség károsodást tapasztaltak a telepen nem foglalkoztatható.

## 14. KÖRNYEZETVÉDELEM

A tervezett bővítés hatályos egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik.

A tervezett létesítmények kivitelezését úgy kell végezni, hogy az:

- a lehető legkisebb mértékű terhelést és igénybevételt jelentsen a környezetre,
- a környezetszennyezést megelőzze és elkerülje,
- a környezetkárosítás kialakulásának lehetőségét megakadályozza. Az építési és az üzemelési szakaszban egyaránt be kell tartani, a környezetvédelemről szóló 1995. évi LIII. törvényben, a természetvédelemről szóló 1996. évi LIII. törvényben foglaltakat.

A kivitelezést, valamint a környezethasználatot a környezetvédelem elveit szem előtt tartva, a környezeti elemek (föld, víz, levegő, élővilág) valamint az emberi környezet minél kíméletesebb és takarékos használatával kell végrehajtani a keletkező hulladékok minimális keletkezésére való törekvés mellett.

A kivitelezés így, a földmunka, csőfektetés, valamint szigetelési munkák végzése során keletkezett veszélyes- és nem veszélyes hulladékokat folyamatosan az előírásoknak megfelelő módon, össze kell gyűjteni, elszállításukról, elhelyezésükről gondoskodni kell, erről nyilvántartást kell vezetni.

A munkaterületen a keletkezett hulladékok égetése szigorúan tilos!

### 14.1. Földvédelem

A kivitelezéssel érintett területről a felső humuszos termőréteget le kell termelni.

A humuszt a rekultivációnál és a terület parkosításánál a kialakított földművekre vissza kell teríteni és megfelelő mértékben a területre jellemző szárasságtűrő fűmagkeverékkel újra kell füvesíteni.

A kiviteli munkák során az alábbi talajszennyező források szennyezhetik a talajt:

- munkagépek üzemanyaga,
- munkagépek hidraulika olaja,
- munkagépek kenését biztosító gépzsírok,
- építéshez szükséges egyéb segédanyagok (pl.: festék, oldószer, mosószer)

A fenti szennyezőforrások nagy mennyiségű talajba történő kijutása csak a munkagépek hirtelen meghibásodásakor, üzemzavara során várható.

Amennyiben a fenti anyagok a talajba kerülnek, akkor azonnal gondoskodni kell a szennyezett talaj teljes egészében történő kitermeléséről, területről történő elszállításáról, szakszerű ártalmatlanításáról. A szállítást csak arra alkalmas járművel lehet végezni, mely kizárja a további szennyezés lehetőségét.

A szennyezések előfordulási valószínűségének minimalizálása érdekében a munkagépek (pl.: szállító járművek, kotrók, dózer stb.) műszaki állapotát rendszeresen felül kell vizsgálni, karban kell tartani és műszaki vizsgával el kell látni.

## 14.2. Vízvédelem

Az építési munkáknál különös gondot kell fordítani a felszíni- és felszín alatti vizek védelmére, mivel a víz mozgása révén egy szennyeződés gyorsan tud tovább terjedni, mellyel távolabbi területeket is elszennyezhet.

A vízbe kerülő szennyezőanyagok a talajhoz képest sokkal gyorsabban tudnak tovább terjedni, így gondosan kell a kivitelezés felvonulásakor az esetleges ideiglenes létesítmények helyének és módjának kiválasztásakor, valamint az ott tárolt és kivitelezés során felhasználásra kerülő anyagok folyamatos felhasználására. Ezért a munkaterületre kiszállított, valamint felhasznált anyagokról folyamatosan nyilvántartást kell vezetni. Ezen túlmenően gondoskodni kell az építőanyagok előírások szerinti szakszerű tárolásáról.

A munkaterület Sajó vízfolyás közvetett vízgyűjtőjén helyezkedik el. Ezért a legfontosabb, hogy a szennyező anyagok vízbe kerülését megakadályozzuk, ezért a munkaterületet a leoptimálisabban kell kialakítani és a munkát előre megszervezni.

A legfigyelmesebb kivitelezés során is előfordulhat olyan eset, hogy szennyező anyag kerül a munkaterületre. A vállalkozónak felkészülnie kell lennie az esetleges szennyezés azonnali kárelhárításának elkezdésére, végrehajtására. A munkaterületen (a kivitelezés nagyságát figyelembe véve) a szennyezés lokalizálására, helyben tartására, tovaterjedésének megakadályozására, semlegesítésére, ártalmatlanítására megfelelő mennyiségű, minőségű eszközzel és anyaggal kell rendelkeznie (pl.: szórható felítató, semlegesítő, abszorbens anyagok és folyadékok homokzsák stb.).

Az érintett munkaterület felszíni- és felszín alatti víztestek szennyezésére a legnagyobb kockázatot a kivitelezés során felhasznált építőanyagok, a munkagépek üzemeltetése, vagy meghibásodása során a talajra, vízbe jutó üzemanyagok, kenőanyagok és hidraulika olajok jelentik.

Az esetlegesen előforduló pontszerű szennyezések forrását azonnal fel kell tární, a további utánpótlást meg kell szüntetni és a már megtörtént szennyezés kárelhárítását azonnal el kell kezdeni. A szennyezett talajt teljes egészében ki kell termelni és el kell szállítani ártalmatlanításra. A szállítást csak arra alkalmas járművel lehet végezni, mely kizárja a további szennyezés lehetőségét.

A szennyezett víz jogszabályokban meghatározott kibocsátási határértékre történő tisztítását el kell végezni.

Szennyezés, havária esetén azonnal értesíteni kell az illetékes környezetvédelmi hatóságot!

## 14.3. Tűzvédelem

2023.08.18.-án a lerakó bővítés tűzvédelmi kérdéseit egyeztettük a Katasztrófavédelmi Főigazgatósággal. Az egyeztetésről jegyzőkönyv készült, melyet a dokumentációhoz mellékelünk.

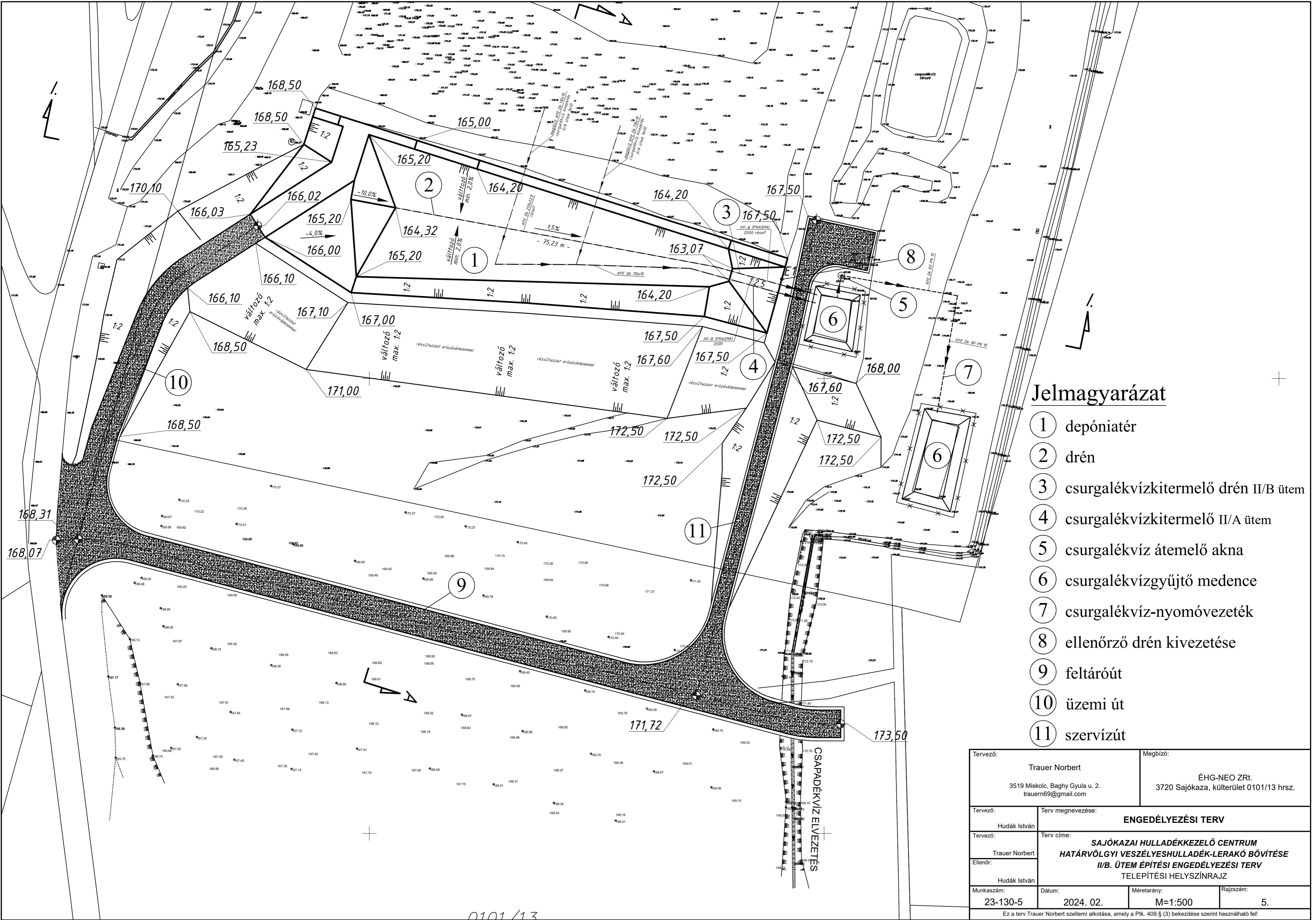
Miskolc, 2024. február hó



Tervező:  Trauer Norbert  3519 Miskolc, Baghy Gyula u. 2. trauern69@gmail.com		Megbízó:  ÉHG-NEO ZRt.  3720 Sajókaza, külterület 0101/13 hrsz.	
Tervező:  Hudák István	Terv megnevezése:  ENGEDÉLYEZÉSI TERV		
Tervező:  Trauer Norbert	Terv címe:  SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM HATÁRVÖLGYI VESZÉLYESHULLADÉK-LERAKÓ BŐVÍTÉSE III/B. ÜTEM ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV ÁTTEKINTŐ HELYSZÍNRAJZ		
Ellenőr:  Hudák István			
Munkaszám:  23-130-5	Dátum:  2024.02.	Méretarány:  M=1:10.000	Rajzszám:  3.
Ez a terv Trauer Norbert szellemi alkotása, amely a Ptk. 409.§ (3) bekezdése szerint használható fel!			



Tervező:  Trauer Norbert  3519 Miskolc, Baghy Gyula u. 2. trauern69@gmail.com		Megbízó:  ÉHG-NEO ZRT. 3720 Sajókaza, külterület 0101/13 hrsz.	
Tervező:  Hudák István	Terv megnevezése:  ENGEDÉLYEZÉSI TERV		
Tervező:  Trauer Norbert	Terv címe:  SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM HATÁRVÖLGYI VESZÉLYESHULLADÉK-LERAKÓ BŐVÍTÉSE II/B. ÜTEM ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV GEODÉZIAI FELMÉRÉS		
Ellenőr:  Hudák István			
Munkaszám:  23-130-5	Dátum:  2024. 02.	Méretarány:  M=1:500	Rajzsám:  4.
Ez a terv Trauer Norbert szellemi alkotása, amely a Ptk. 409.§ (3) bekezdése szerint használható fel!			

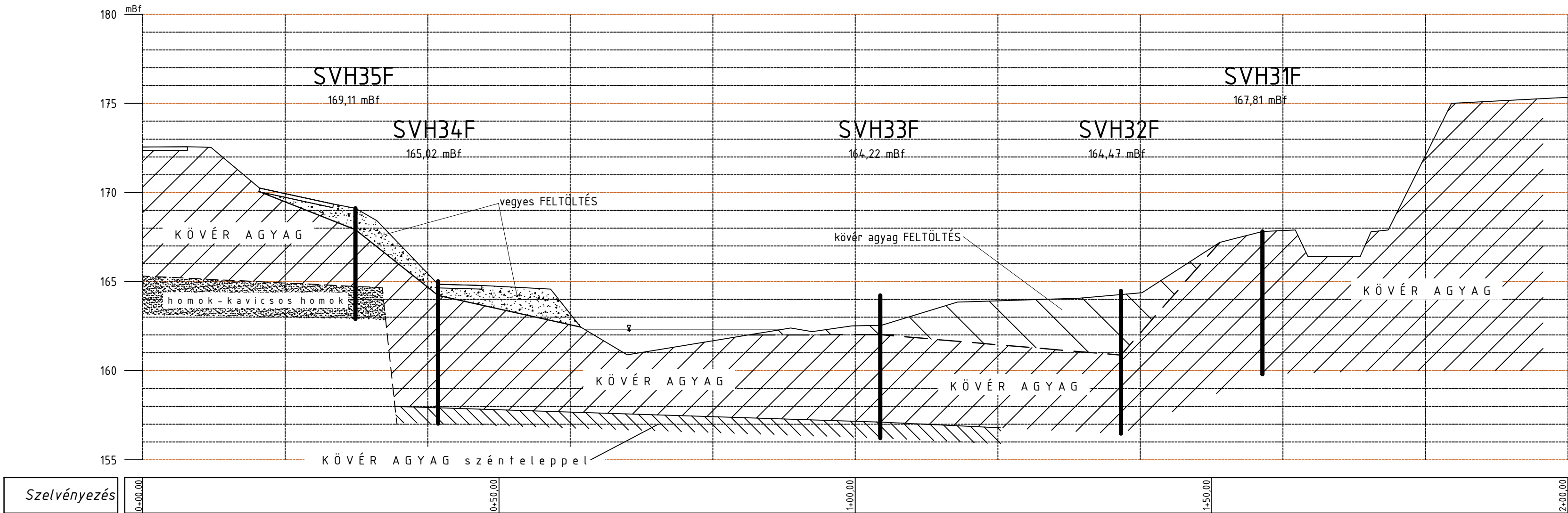


## Jelmagyarázat

- 1 depóniatér
- 2 drén
- 3 csurgalékvíztermelő drén II/B ütem
- 4 csurgalékvíztermelő II/A ütem
- 5 csurgalékvíz átemelő akna
- 6 csurgalékvízgyűjtő medence
- 7 csurgalékvíz-nyomóvezeték
- 8 ellenőrző drén kivezetése
- 9 feltáróút
- 10 üzemi út
- 11 szervízút

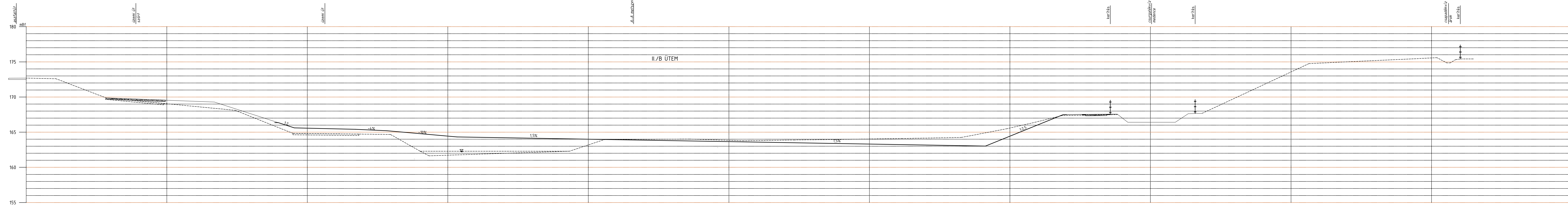
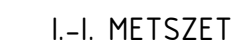
Tervező:  Trauer Norbert  3519 Miskolc, Baghy Gyula u. 2. trauern69@gmail.com		Megbízó:  ÉHG-NEO ZRT. 3720 Sajókaza, külterület 0101/13 hrsz.	
Tervező:  Hudák István	Terv megnevezése:  ENGEDÉLYEZÉSI TERV		
Tervező:  Trauer Norbert	Terv címe:  SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM HATÁRVÖLGYI VESZÉLYSHULLADÉK-LERAKÓ BŐVÍTÉSE II/B. ÜTEM ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV TELEPÍTÉSI HELYSZÍNRAJZ		
Ellenőr:  Hudák István			
Munkaszám:  23-130-5	Dátum:  2024. 02.	Méretarány:  M=1:500	Rajzsám:  5.
Ez a terv Trauer Norbert szellemi alkotása, amely a Ptk. 409.§ (3) bekezdése szerint használható fel!			

Ez a terv Trauer Norbert szellemi alkotása, amely a Ptk. 409.§ (3) bekezdése szerint használható fel!



Szelvényezés

Tervező:  Trauer Norbert  3519 Miskolc, Baghy Gyula u. 2. trauern69@gmail.com		Megbízó:  ÉHG-NEO ZRt.  3720 Sajókaza, külterület 0101/13 hrsz.	
Tervező:  Hudák István	Terv megnevezése:  ENGEDÉLYEZÉSI TERV		
Tervező:  Trauer Norbert	Terv címe:  SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM HATÁRVÖLGYI VESZÉLYESHULLADÉK-LERAKÓ BŐVÍTÉSE II/B. ÜTEM ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV GEOLÓGIAI HOSSZ-SZELVÉNY		
Ellenőr:  Hudák István			
Munkaszám:  23-130-5	Dátum:  2024. 02.	Méretarány:  M=1:200	Rajkszám:  6.
Ez a terv Trauer Norbert szellemi alkotása, amely a Ptk. 409.§ (3) bekezdése szerint használható fel!			

[illegible]

## JELMAGYARÁZAT

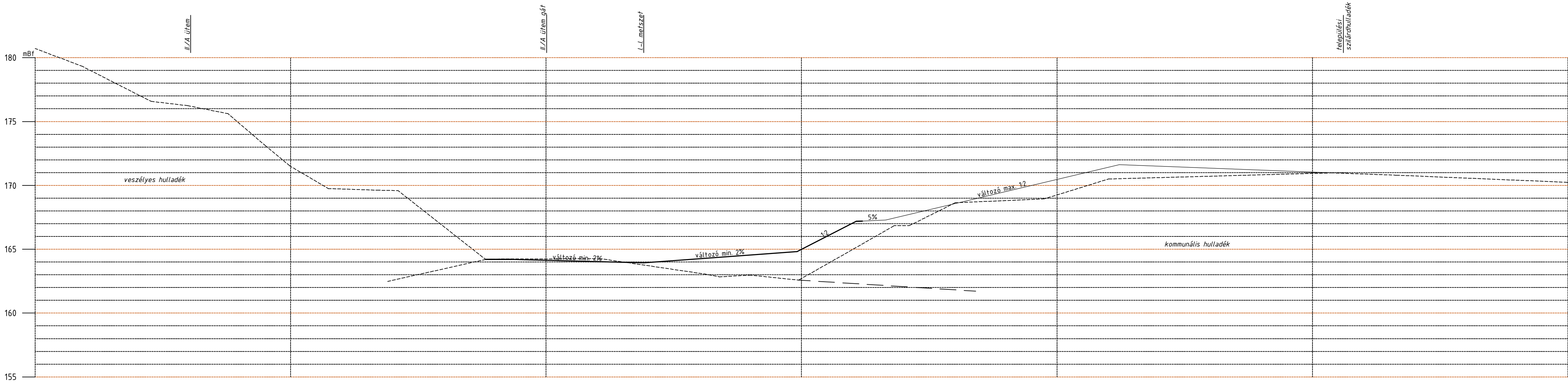
- *földmunkaszint*

- meglévő terepszint

- szigetelés fektetési szint

Tervező:  Trauer Norbert  3519 Miskolc, Baghy Gyula u. 2. trauernorbert@gmail.com		Megbízó:  ÉHG-NEO ZRT.  3720 Sajókaza, külterület 0101/13 hrsz.	
Tervező:  Hudák István	Terv megnevezése:  <b>ENGEDÉLYEZÉSI TERV</b>		
Tervező:  Trauer Norbert	Terv címe:  <b><i>SAJÓKAZAI HULLADÉKEKEZŐ CENTRUM HATÁRVOLGYI VESZÉLYHULLADÉK-LERAKÓ BŐVÍTÉSE II/B. ÜTEM ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV</i></b>		
Ellenőrző:  Hudák István	<b>FÖLDMUNKA HOSSZ-METSZET</b>		
Munkaszám:  <b>23-130-5</b>	Dátum:  <b>2024. 02.</b>	Méretarány:  <b>M=1:200</b>	Rajzszám:  <b>7.</b>
Ez a terv Trauer Norbert személnyi alkotása, amely a Ptk. 409.§ (3) bekezdése szerint használandó fel!			

A-A METSZET



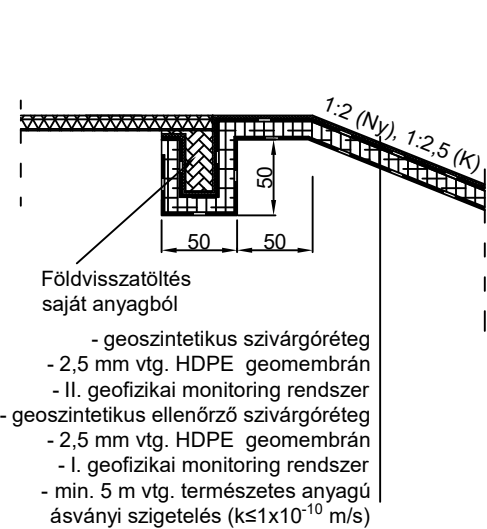
JELMAGYARÁZAT

- földmunkaszint
- megező terepszint
- szigetelés fektetési szint

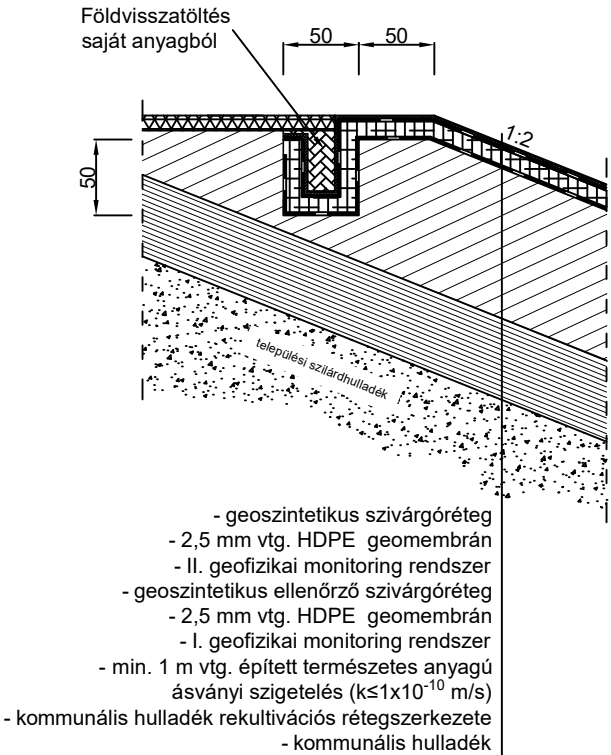
Földmunkaszint	180.72				176.58		176.24		175.61		173.16		171.52		169.75		169.62		169.59																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
----------------	--------	--	--	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tervező:  Trauer Norbert  3519 Miskolc, Baghy Gyula u. 2. trauern69@gmail.com		Megbízó:  ÉHG-NEO ZRT.  3720 Sajókaza, külterület 0101/13 hrsz.	
Tervező:  Hudák István	Terv megnevezése:  ENGEDÉLYEZÉSI TERV		
Tervező:  Trauer Norbert	Terv címe:  SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM HATÁRVÖLGYI VESZÉLYSHULLADÉK-LERAKÓ BŐVÍTÉSE II/B. ÜTEM ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV FÖLDMUNKA KERSZTMETSZET		
Ellenőr:  Hudák István			
Munkaszám:  23-130-5	Dátum:  2024. 02.	Méretarány:  M=1:200	Rajzszám:  8.
Ez a terv Trauer Norbert szellemi alkotása, amely a Ptk. 409.§ (3) bekezdése szerint használható fel!			

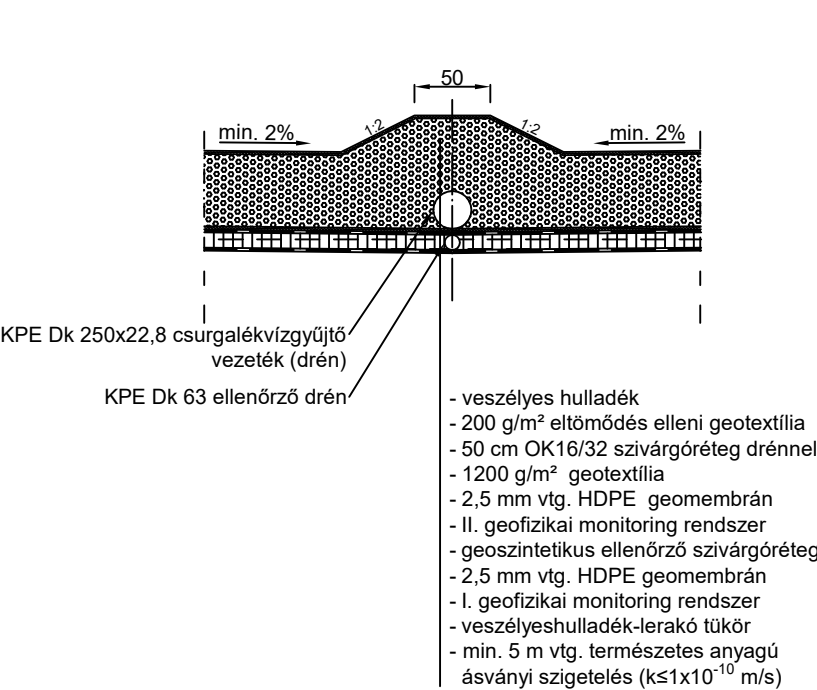
MŰSZAKI VÉDELEM MINTAKERESZTSZELVÉNYE  
K-i és Ny-i oldal



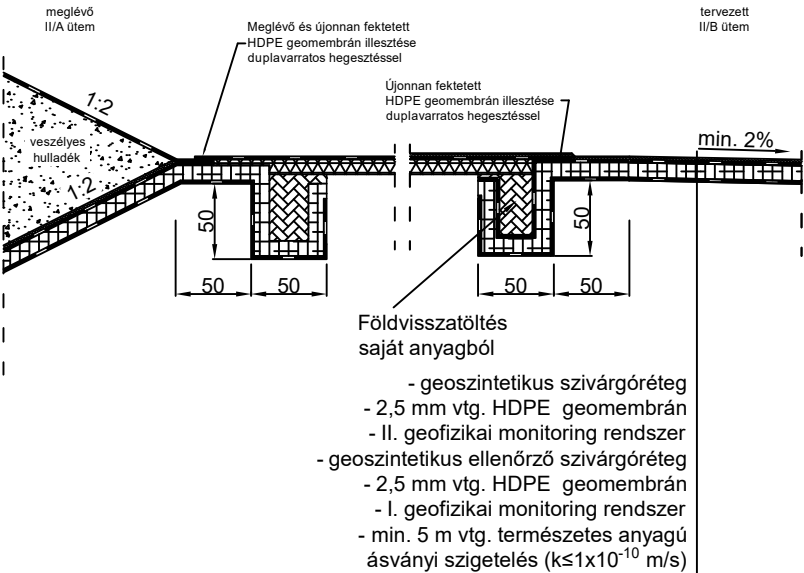
MŰSZAKI VÉDELEM MINTAKERESZTSZELVÉNYE  
D-i oldal



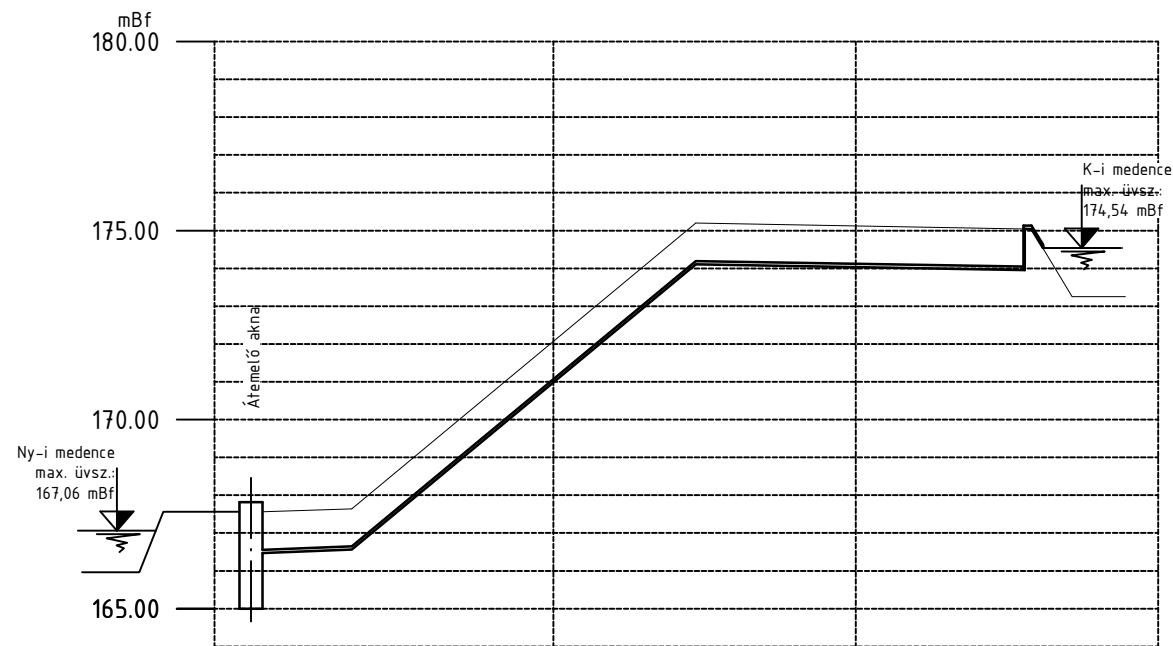
MŰSZAKI VÉDELEM MINTAKERESZTSZELVÉNYE  
Depóniatalp



MŰSZAKI VÉDELEM MINTAKERESZTSZELVÉNYE  
É-i oldal



Tervező:  Trauer Norbert  3519 Miskolc, Baghy Gyula u. 2. trauern69@gmail.com		Megbízó:  ÉHG-NEO ZRt. 3720 Sajókaza, külterület 0101/13 hrsz.	
Tervező:  Hudák István	Terv megnevezése:  ENGEDÉLYEZÉSI TERV		
Tervező:  Trauer Norbert	Terv címe:  SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM HATÁRVÖLGYI VESZÉLYESHULLADÉK-LERAKÓ BŐVÍTÉSE II/B. ÜTEM ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV MŰSZAKI VÉDELEM TERVEI		
Ellenőr:  Hudák István			
Munkaszám:  23-130-5	Dátum:  2024. 02.	Méretarány:  M=1:50	Rajzszám:  9.
Ez a terv Trauer Norbert szellemi alkotása, amely a Ptk. 409.§ (3) bekezdése szerint használható fel!			

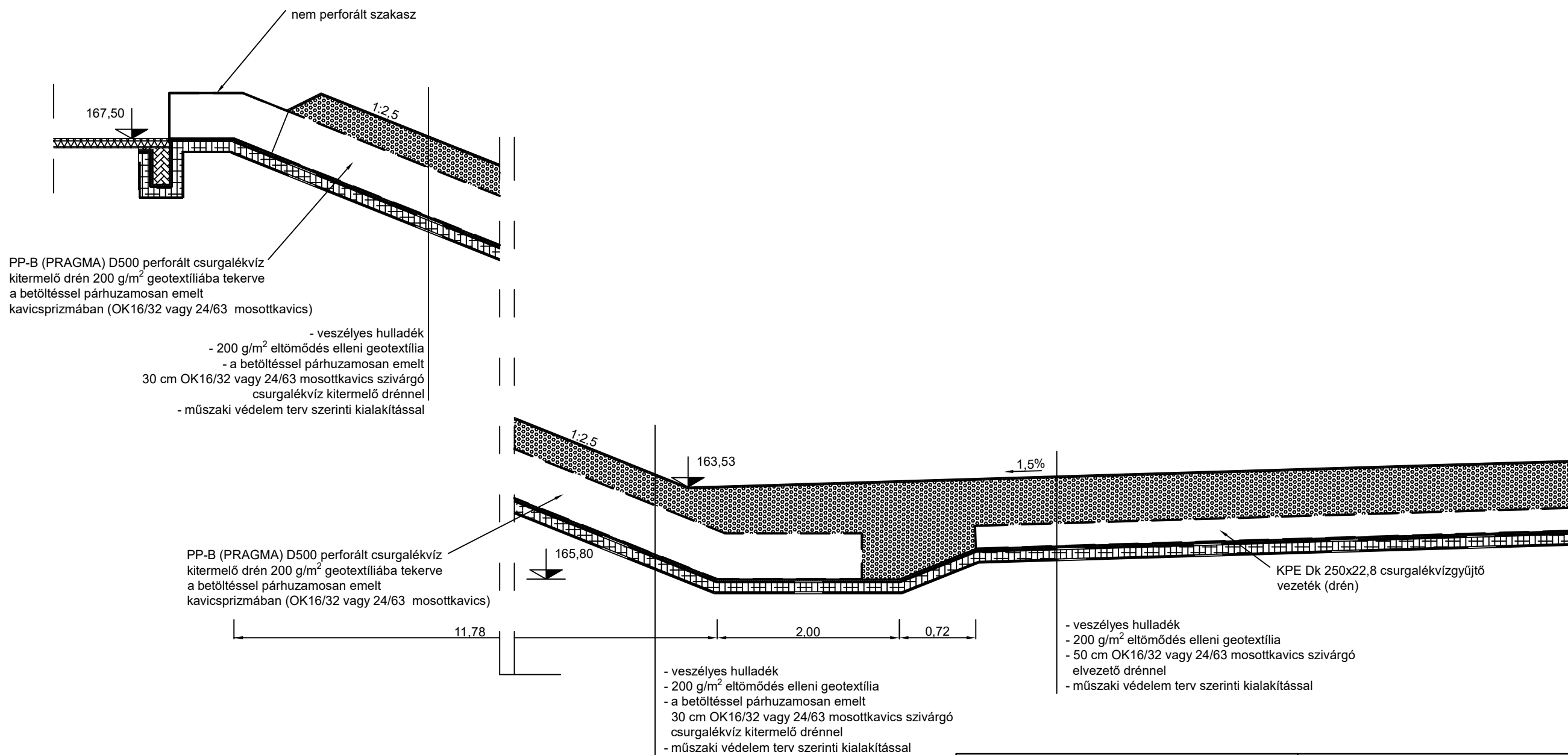


Tervezett terepszint	167,56	167,64	175,20	175,04	174,54
Csőtető-szint	166,56	166,64	174,40	174,12	174,54
Szelvényezés	0+00,00	0+06,66	0+29,41	0+51,13	0+52,38

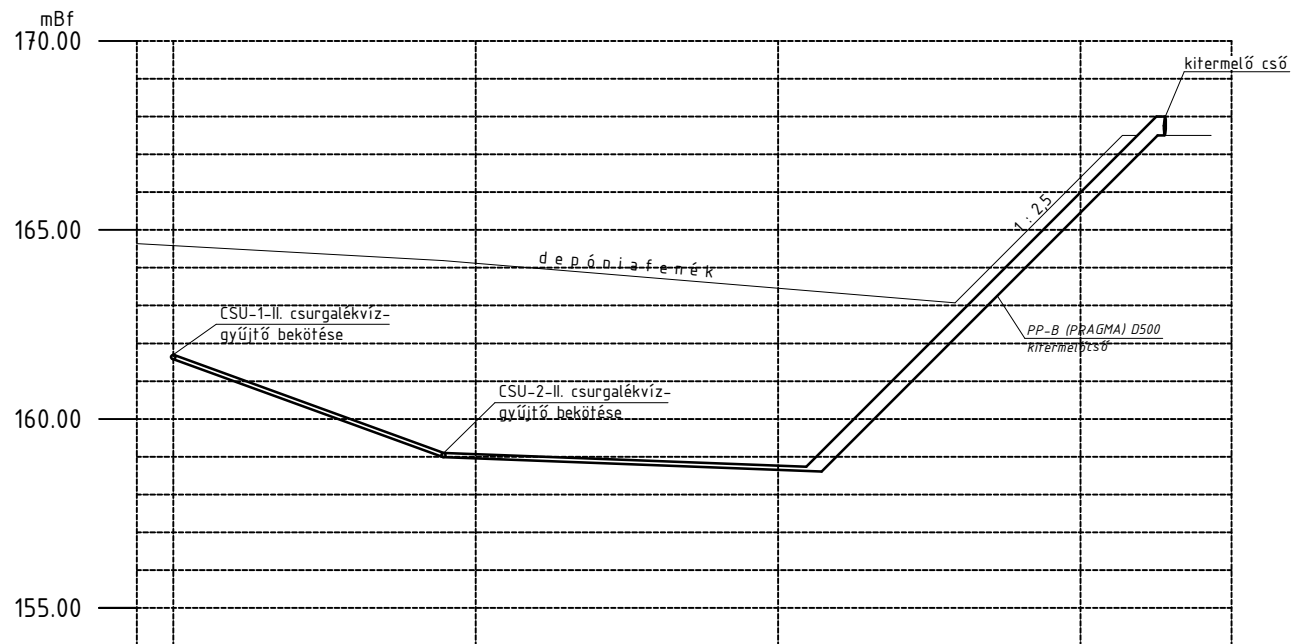
Épül 52,38 fm KPE DN80 PN10  
csurgalékvíz-nyomóvezeték

Tervező:  Trauer Norbert  3519 Miskolc, Baghy Gyula u. 2. trauern69@gmail.com		Megbízó:  ÉHG-NEO ZRt. 3720 Sajókaza, külterület 0101/13 hrsz.	
Tervező:  Hudák István	Terv megnevezése:  ENGEDÉLYEZÉSI TERV		
Tervező:  Trauer Norbert	Terv címe:  SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM HATÁRVÖLGYI VESZÉLYESHULLADÉK-LERAKÓ BŐVÍTÉSE II/B. ÜTEM ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV CSURGALÉKVÍZ NYOMÓVEZETÉK HOSSZ-SZELVÉNYE		
Ellenőr:  Hudák István			
Munkaszám:  23-130-5	Dátum:  2024. 02.	Méretarány:  M 1:500/100	Rajzszám:  10.1.
Ez a terv Trauer Norbert szellemi alkotása, amely a Ptk. 409.§ (3) bekezdése szerint használható fel!			





Tervező:  Trauer Norbert  3519 Miskolc, Baghy Gyula u. 2. trauern69@gmail.com		Megbízó:  ÉHG-NEO ZRt.  3720 Sajókaza, külterület 0101/13 hrsz.	
Tervező:  Hudák István	Terv megnevezése:  ENGEDÉLYEZÉSI TERV		
Tervező:  Trauer Norbert	Terv címe:  SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM HATÁRVÖLGYI VESZÉLYESHULLADÉK-LERAKÓ BŐVÍTÉSE II/B. ÜTEM ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV CSURGALÉKVÍZ KITERMELŐ DRÉN TERVE - METSZET		
Ellenőr:  Hudák István			
Munkaszám:  23-130-5	Dátum:  2024. 02.	Méretarány:  M=1:50	Rajzszám:  10.2.2.
Ez a terv Trauer Norbert szellemi alkotása, amely a Ptk. 409.§ (3) bekezdése szerint használható fel!			



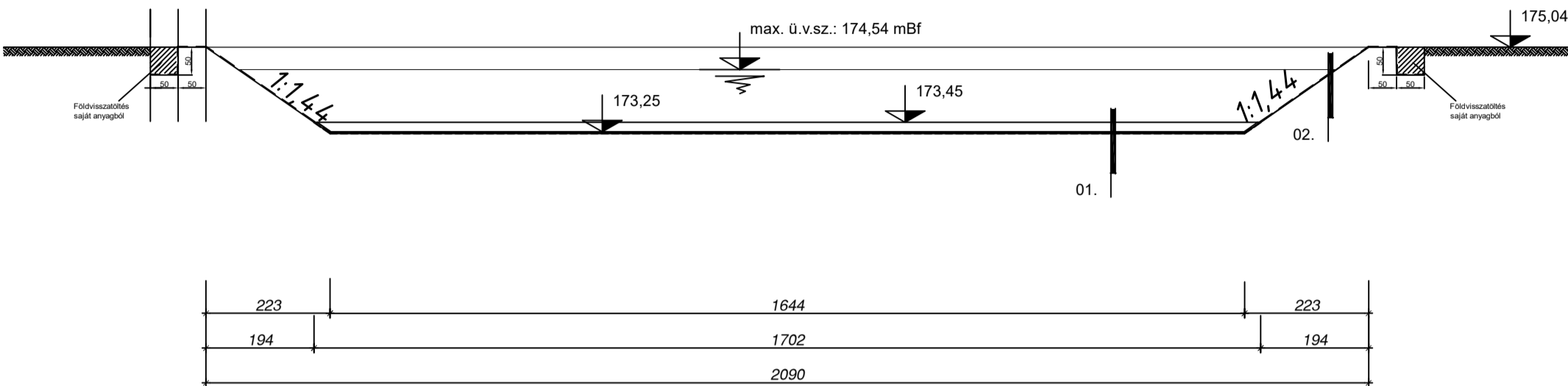
Tervezett terepszint	164,58	164,19	163,36	163,03	167,50	167,50	
Folyásfenék-szint	161,51	158,99	158,61				
Esés	14,4 %		1,5 %		40 %		
Szelvényezés	0+00,00	0+17,84	0+42,88	0+51,70	0+62,77	0+65,10	0+70,00

Épül 42,88 fm KPE Dk 110x10  
csurgalékvíz-gyűjtőcsatorna

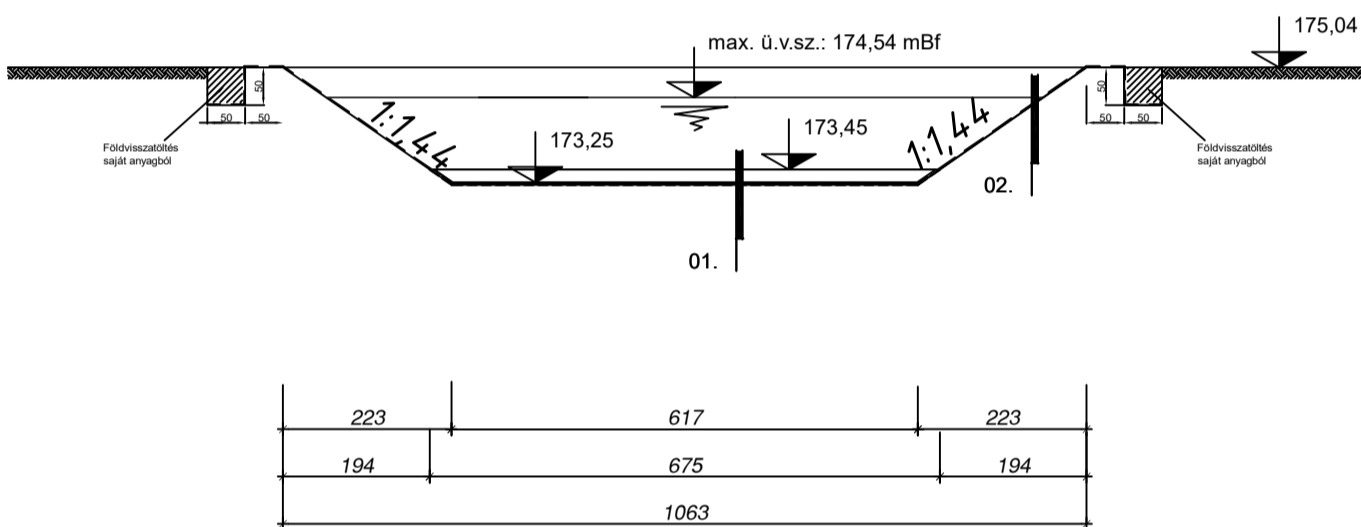
Tervező:  Trauer Norbert  3519 Miskolc, Baghy Gyula u. 2. trauern69@gmail.com		Megbízó:  ÉHG-NEO ZRt. 3720 Sajókaza, külterület 0101/13 hrsz.	
Tervező:  Hudák István	Terv megnevezése:  ENGEDÉLYEZÉSI TERV		
Tervező:  Trauer Norbert	Terv címe:  SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM HATÁRVÖLGYI VESZÉLYESHULLADÉK-LERAKÓ BŐVÍTÉSE II/B. ÜTEM ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV II/A. ÜTEM CSURGALÉKVÍZ GYŰJTŐCSATORNA HOSSZ-SZELVÉNYE		
Ellenőr:  Hudák István			
Munkaszám:  23-130-5	Dátum:  2024. 02.	Méretarány:  M 1:500/100	Rajzsám:  10.3.
Ez a terv Trauer Norbert szellemi alkotása, amely a Ptk. 409.§ (3) bekezdése szerint használható fel!			

MEGLÉVŐ FELSZŐ MEDENCE

A-A METSZET



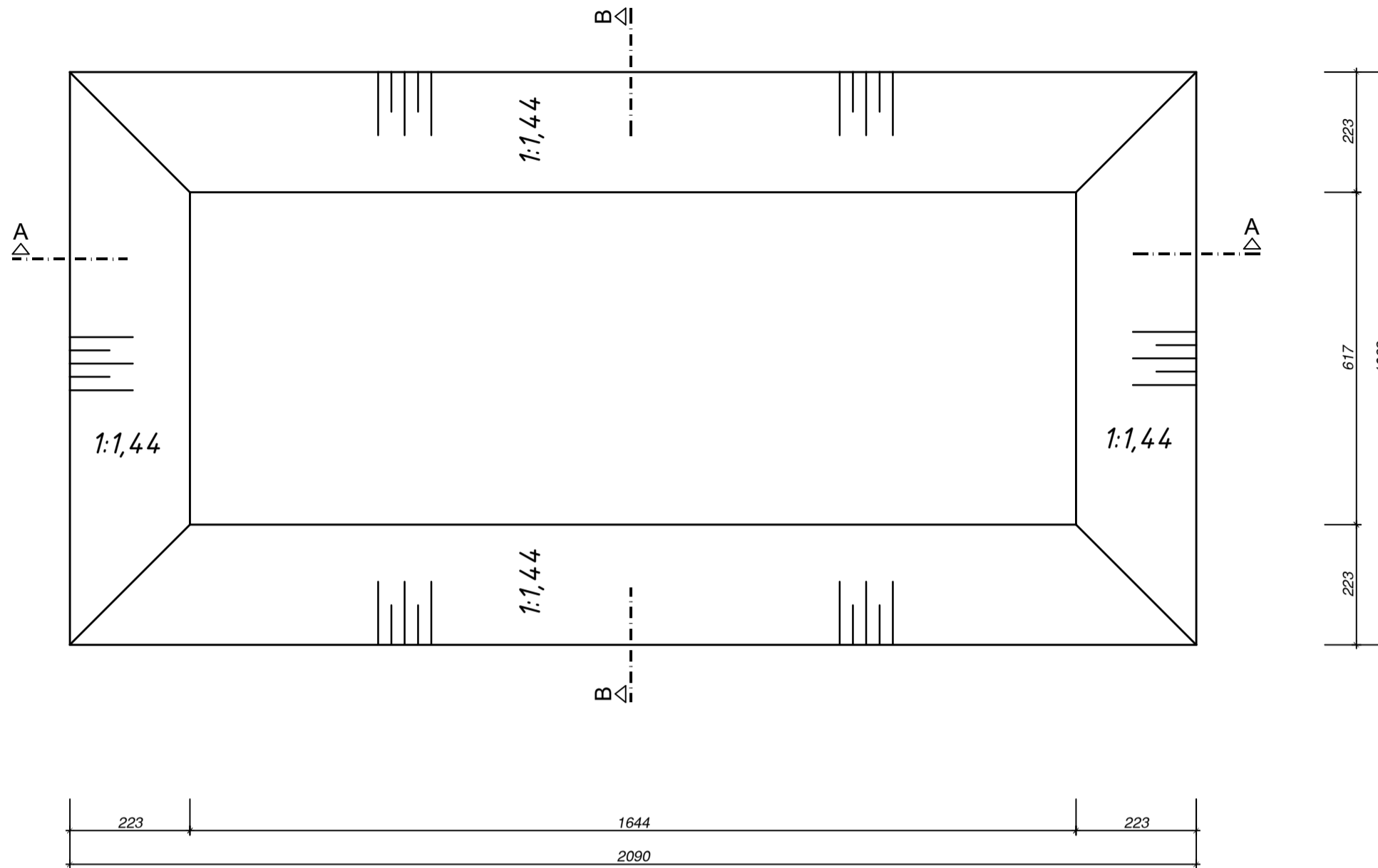
B-B METSZET



01. 20 cm vtg. leterhelő beton  
1.200 g/m2 getextília mechanikai védelem  
2 mm HDPE-geomembrán  
geoelektromos monitoring rendszer  
eredeti talaj
02. 2 mm HDPE-geomembrán  
geoelektromos monitoring rendszer  
eredeti talaj

01. 20 cm vtg. leterhelő beton  
1.200 g/m2 getextília mechanikai védelem  
2 mm HDPE-geomembrán  
geoelektromos monitoring rendszer  
eredeti talaj
02. 2 mm HDPE-geomembrán  
geoelektromos monitoring rendszer  
eredeti talaj

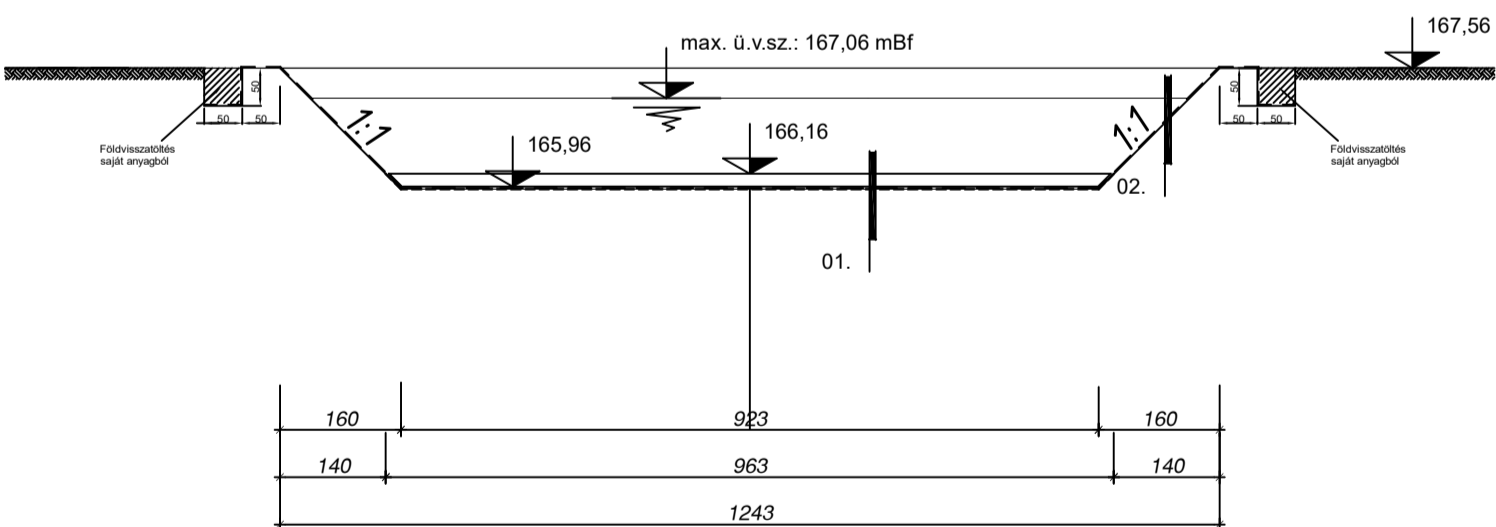
ALAPRAJZ



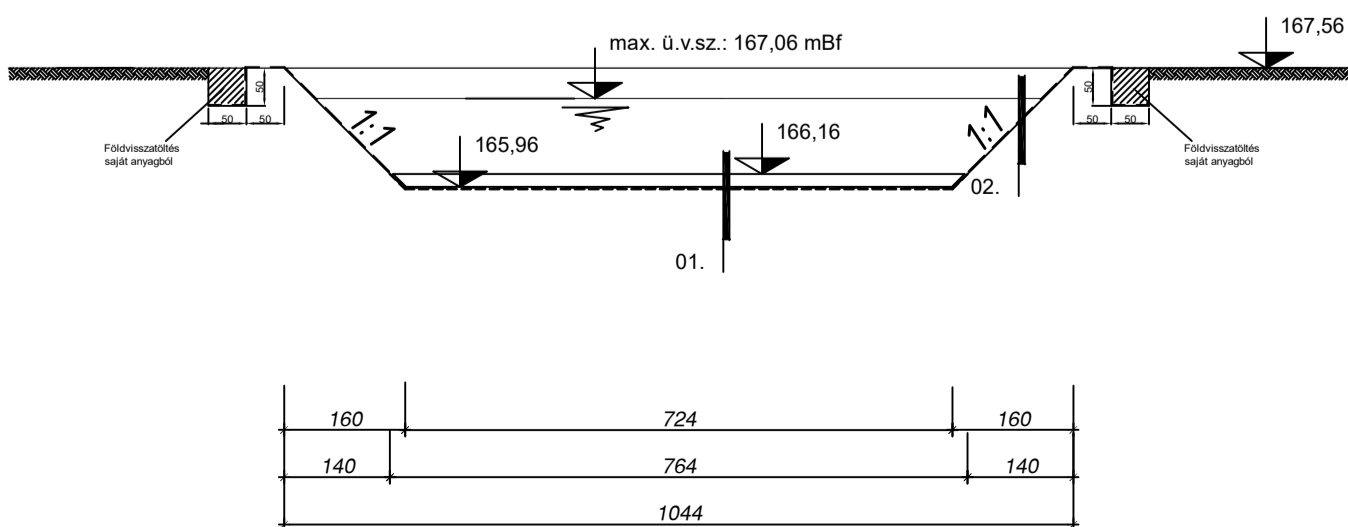
HASZNOS TÉRFOGAT: 177 m<sup>3</sup>

MEGLÉVŐ ALSÓ MEDENCE

A-A METSZET



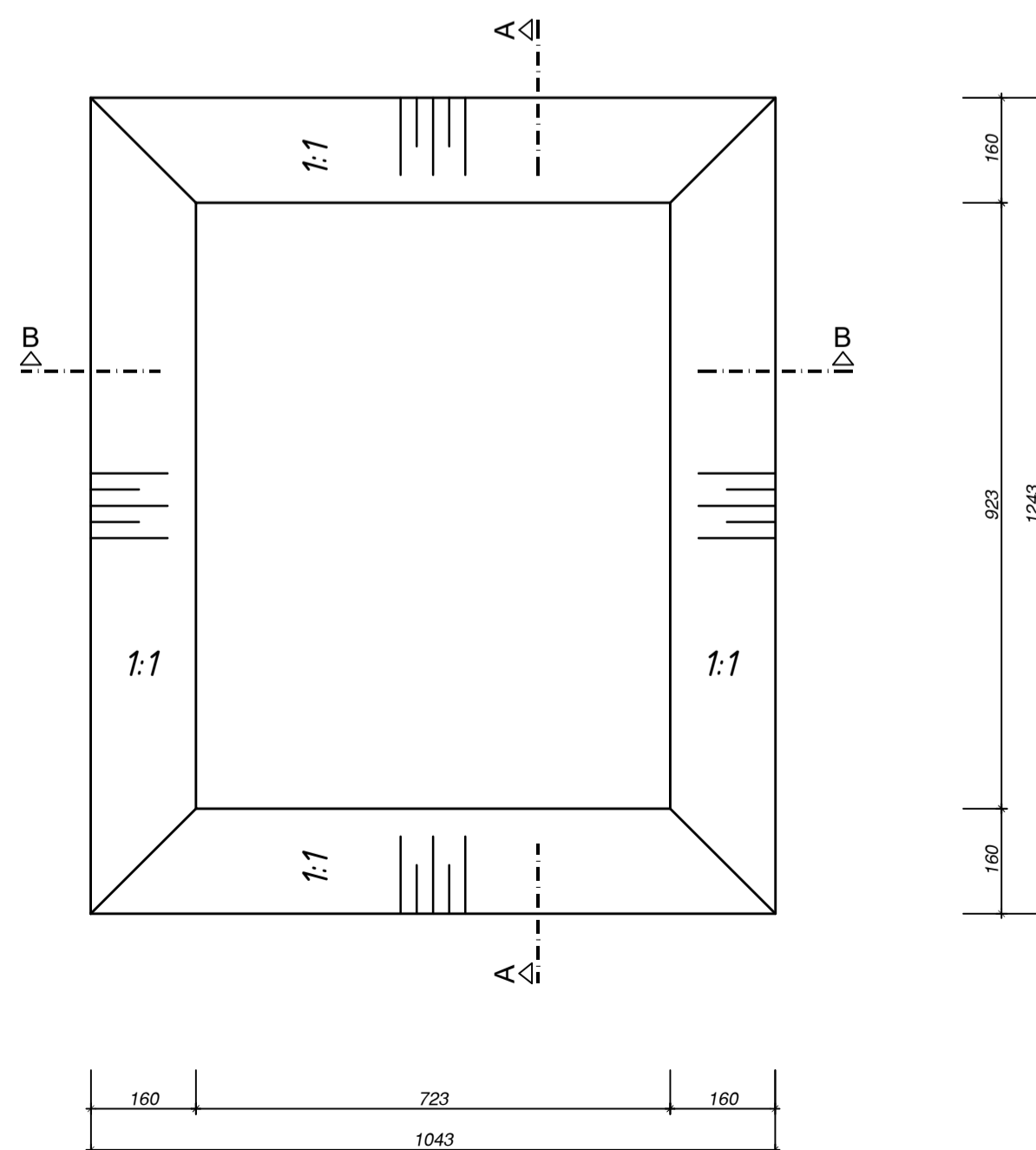
B-B METSZET



01. 20 cm vtg. leterhelő beton  
1.200 g/m2 getextília mechanikai védelem  
2 mm HDPE-geomembrán  
geoelektromos monitoring rendszer  
eredeti talaj
02. 2 mm HDPE-geomembrán  
geoelektromos monitoring rendszer  
eredeti talaj

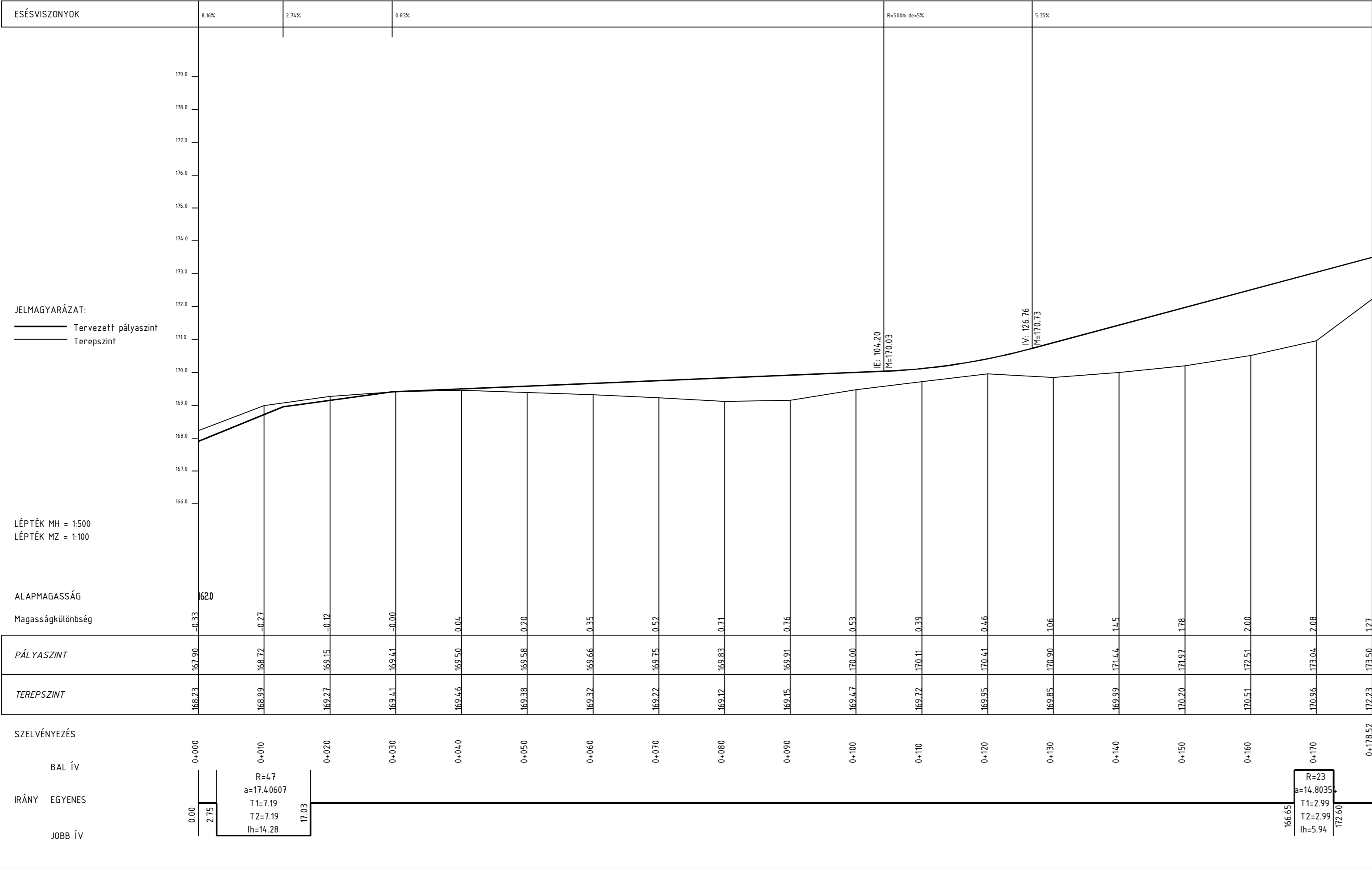
01. 20 cm vtg. leterhelő beton  
1.200 g/m2 getextília mechanikai védelem  
2 mm HDPE-geomembrán  
geoelektromos monitoring rendszer  
eredeti talaj
02. 2 mm HDPE-geomembrán  
geoelektromos monitoring rendszer  
eredeti talaj

ALAPRAJZ



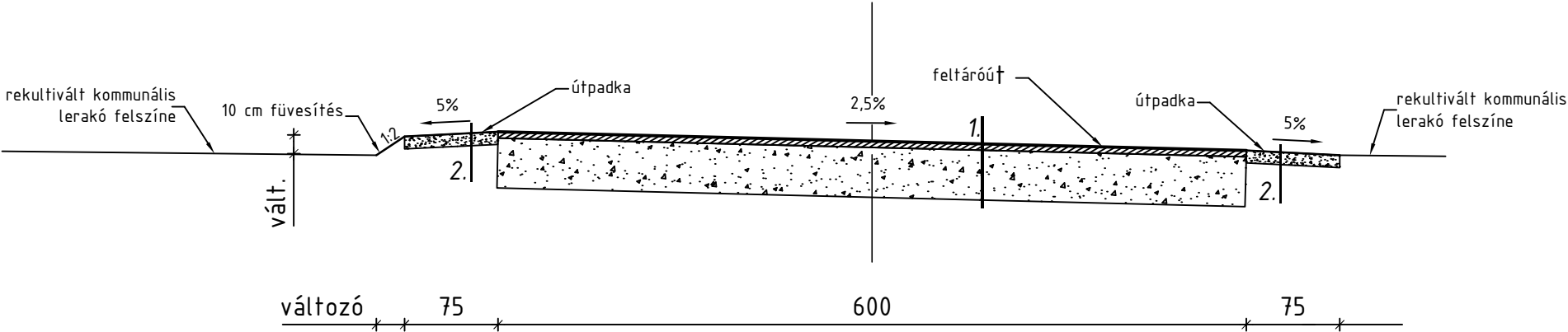
HASZNOS TÉRFOGAT: 88 m<sup>3</sup>

Tervező:  Trauer Norbert  3519 Miskolc, Baghy Gyula u. 2. trauern69@gmail.com		Megbízó:  ÉHG-NEO ZRT. 3720 Sajókaza, külterület 0101/13 hrsz.	
Tervező:  Hudák István	Terv megnevezése:  ENGEDÉLYEZÉSI TERV		
Tervező:  Trauer Norbert	Terv címe:  SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM HATÁRVOLGYI VESZÉLYSHULLADÉK-LERAKÓ BŐVÍTÉSE II/B. ÜTEM ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV		
Ellenőr:  Hudák István	MEGLÉVŐ CSURGALÉKVÍZGYŰJTŐ MEDENCÉK TERVE		
Munkaszám:  23-130-5	Dátum:  2024. 02	Méretarány:  M = 1:100	Rajzsorszám:  11.
Ez a terv Trauer Norbert szellemi alkotása, amely a Ptk. 409 § (3) bekezdése szerint használható fel!			



Tervező:  Trauer Norbert  3519 Miskolc, Baghy Gyula u. 2. trauern69@gmail.com		Megbízó:  ÉHG-NEO ZRt.  3720 Sajókaza, külterület 0101/13 hrsz.	
Tervező:  Hudák István	Terv megnevezése:  ENGEDÉLYEZÉSI TERV		
Tervező:  Trauer Norbert	Terv címe:  SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM HATÁRVÖLGYI VESZÉLYSHULLADÉK-LERAKÓ BŐVÍTÉSE II/B. ÜTEM ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV FELTÁRÓÚT HOSSZ-SZELVÉNYE		
Ellenőr:  Hudák István			
Munkaszám:  23-130-5	Dátum:  2024. 02.	Méretarány:  M=1:100/500	Rajkszám:  12.
Ez a terv Trauer Norbert szellemi alkotása, amely a Ptk. 409.§ (3) bekezdése szerint használható fel!			

FELTÁRÓÚT MINTAKERESZTSZELVÉNYE

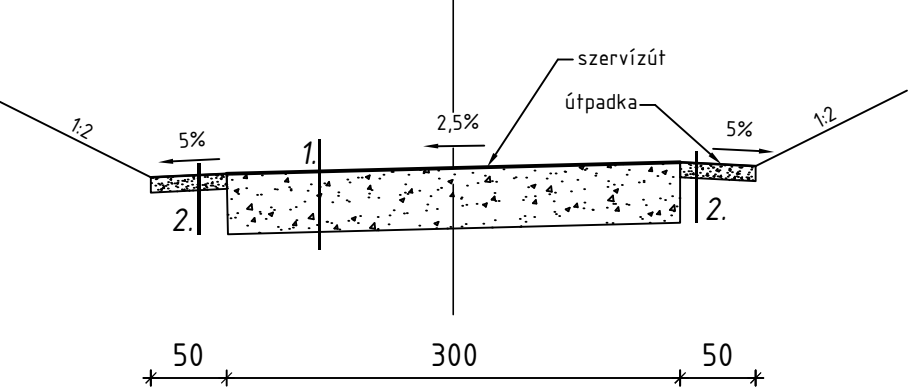


1.

  - 5 cm vtg. AB-12
  - 40 cm vtg.  $Tr_{\gamma} \geq 95\%$  45/80 zúzott építési törmelék útpálya 10/20 törmelékkel kiékelve
  - földtűkör  $Tr_{\gamma} \geq 91\%$ ,  $E_2 \geq 40 \text{ MN/m}^2$
2.

  - 10 cm vtg.  $Tr_{\gamma} \geq 95\%$  45/80 zúzott építési törmelék padka
  - földtűkör  $Tr_{\gamma} \geq 91\%$ ,  $E_2 \geq 40 \text{ MN/m}^2$

SZERVÍZÚT MINTAKERESZTSZELVÉNYE



1.

  - 20 cm vtg.  $Tr_{\gamma} \geq 95\%$  10/20 zúzott építési törmelék
  - földtűkör  $Tr_{\gamma} \geq 91\%$ ,  $E_2 \geq 40 \text{ MN/m}^2$
2.

  - 10 cm vtg.  $Tr_{\gamma} \geq 95\%$  45/80 zúzott építési törmelék padka
  - földtűkör  $Tr_{\gamma} \geq 91\%$ ,  $E_2 \geq 40 \text{ MN/m}^2$

Tervező:  Trauer Norbert  3519 Miskolc, Baghy Gyula u. 2. trauern69@gmail.com		Megbízó:  ÉHG-NEO ZRt.  3720 Sajókaza, külterület 0101/13 hrsz.	
Tervező:  Hudák István	Terv megnevezése:  ENGEDÉLYEZÉSI TERV		
Tervező:  Trauer Norbert	Terv címe:  SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM HATÁRVÖLGYI VESZÉLYESHULLADÉK-LERAKÓ BŐVÍTÉSE II/B. ÜTEM ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV FELTÁRÓ- ÉS SZERVÍZÚT MINTAKERESZTSZELVÉNYEI		
Ellenőr:  Hudák István			
Munkaszám:  23-130-5	Dátum:  2024. 02.	Méretarány:  M=1:50	Rajzszám:  13.
Ez a terv Trauer Norbert szellemi alkotása, amely a Ptk. 409.§ (3) bekezdése szerint használható fel!			