

## Tartalom

I. ALAPADATOK .....	3
az a kérelmező nevét, székhelyét, telephelyét, valamint statisztikai azonosító adatait (KÜJ-, KTJ- azonosító kódját és KSH-statisztikai számjelét, cégjegyzékszámát, adószámát), egyéni vállalkozó esetén a vállalkozói igazolvány számát); .....	3
a) a tervezett hulladékgazdálkodási tevékenység és kezelési művelet megnevezését, a kezelési műveletnél alkalmazandó módszerek, kezelési technológia részletes leírását; .....	4
c) a hulladék fajtáját, típusát, jellegét, összetételét, valamint a kezelni tervezett éves hulladékmennyiséget típusonként az adott kezelési művelet megjelölésével (tonnában kifejezve); 8	
d) a tervezett kezelési művelettel érintett terület megnevezését;.....	8
e) a kezelési művelet elvégzéséhez szükséges személyi, tárgyi és közegészségügyi feltételeket, az alkalmazni kívánt kezelési technológiát, továbbá az eszközök, a berendezések és a járművek műszaki jellemzőit, azok állapotát, minőségét és felszereltségét;.....	8
f) a tervezett kezelési művelettel érintett hulladékgazdálkodási létesítmény, telephely címét, helyrajzi számát, műszaki és környezetvédelmi jellemzőit, állapotát, minőségét, felszereltségét, kapacitását (megjelölve a hulladéktároló hely tárolási kapacitását), a telepengedély számát, ha a kérelmező a kezeléshez használni kívánt eszközöket, berendezéseket, járműveket bérli vagy lízingeli, akkor e jogviszony igazolását; .....	9
g) a kezelés technológiájával kapcsolatban: .....	9
ga) a kezelés során felhasználni kívánt segédanyagokat, biológiai kezelés esetében a kezelés helyszínén képződő csurgalék-, illetve csapadékvíz összegyűjtésének és kezelésének módját, .....	9
gb) a kezelés során képződött anyag és hulladék mennyiségét, fajtáját, típusát, jellegét, összetételét, fizikai megjelenési formáját, annak tervezett kezelési módját, további felhasználási lehetőségeit,.....	9
gc) a kezelés anyagmérlegét, .....	9
gd) a kezelési folyamat szempontjából kritikus ellenőrzési pontokat, .....	9
ge) a kezelés technológiájának műszaki és környezetvédelmi jellemzőit;.....	10
h) a kezelési művelettel elérni kívánt környezetvédelmi és gazdasági célt; hasznosítás esetén az előállítani kívánt anyag vagy termék előállításával, gyártásával vagy forgalomba hozatalával járó környezetvédelmi és gazdasági előnyt, hasznót, továbbá a Ht. 9. § (1) bekezdésében meghatározottak szerint a hulladékstátusz megszűnésére vonatkozó igazolást; .....	10
j) a környezetbiztonságra, az esetlegesen bekövetkező káresemény (havária) elhárítására vonatkozó tervet; szükség esetén a monitoringra vonatkozó részletes tervet, a tevékenység felhagyására vonatkozó részletes tervet (utógondozás);.....	10
k) a hulladék telephelyen történő tárolásának módjára és körülményeire vonatkozó adatokat, információt; .....	10

l) ha a környezetvédelmi megbízott alkalmazásának feltételéhez kötött környezethasználatok meghatározásáról szóló kormányrendelet környezetvédelmi megbízott alkalmazását írja elő, akkor annak igazolását; .....	10
m) nyilatkozatot arról, hogy a kérelmező a köztartozásmentes adózói adatbázisban szerepel;.....	10
n) a kérelmező korábbi hulladékgazdálkodási tevékenységéről szóló, 11. § szerinti nyilatkozatot, valamint.....	10
o) nyilatkozatot arról, hogy a kérelmező figyelembe vette-e a foglalkoztatás elősegítéséről és a munkanélküliek ellátásáról szóló törvényben foglaltak szerint a munkaerőpiacon hátrányos helyzetben lévő álláskereső alkalmazásának lehetőségét. ....	11
II. EGYÉB JOGSZABÁLYI MEGFELELÉSEK .....	11
III. MELLÉKLETEK.....	12



## I. ALAPADATOK

### 9. § (1) A kezelési műveletek végzésére vonatkozó hulladékgazdálkodási engedélykérelem:

az a kérelmező nevét, székhelyét, telephelyét, valamint statisztikai azonosító adatait (KÜJ-, KTJ-azonosító kódját és KSH-statisztikai számjelét, cégjegyzékszámát, adószámát), egyéni vállalkozó esetén a vállalkozói igazolvány számát);

A kérelmező neve	REGIHU-Hejőpapi Kft.
Székhely	3594 Hejőpapi, 073/6 hrsz.
Telephely	3594 Hejőpapi, 073/6 hrsz.
Cégjegyzékszám	05 09 030469
KSH azonosító	26214973-3821-113-05
Adószám	26214973-2-05
Bankszámlaszám	10918001-00000097-72050004
KÜJ	103 575 919
KTJ	101 857 544
Telefonszám	+36 70 902 76 40
E-mail, web	kornyezetvedelem@regihu.hu; info@regihu.hu
Felelős vezető	Sebestyén Csaba ügyvezető
Ügyintéző	Galyas Szabina +36 70 902 76 40



**a) a tervezett hulladékgazdálkodási tevékenység és kezelési művelet megnevezését, a kezelési műveletnél alkalmazandó módszerek, kezelési technológia részletes leírását;**

A tevékenység végzése során a 1. mellékletben felsorolt nem veszélyes hulladékok előkezelése történik.

**KEZELÉSI MŰVELETEK:**

*A tevékenység a 314/2005 (XII.25) Kormányrendelet szerint:*

2. számú melléklet 5.3.ba) pontja: Nem veszélyes hulladékok hasznosítása, vagy ezekre irányuló hasznosítási és ártalmatlanítási tevékenységek összessége 75 tonna/nap kapacitáson felül hulladék biológiai kezelése

3. számú melléklet 107. a) pontja: Nem veszélyeshulladék-hasznosító telep 10 t/nap kapacitástól

*A hulladékról szól 2012. évi CLXXXV. törvény alapján: hasznosítás.*

Hasznosítás: bármely kezelési művelet – ideértve a válogatást is –, amelynek fő eredménye az, hogy a hulladék hasznos célt szolgál annak révén, hogy olyan más anyagok helyébe lép, amelyeket egyébként valamely konkrét funkció betöltésére használtak volna, vagy amelynek eredményeként a hulladékot oly módon készítik elő, hogy ezt a funkciót akár az üzemben, akár a szélesebb körű gazdaságban betölthesse;

Besorolása a hulladékgazdálkodással kapcsolatos ártalmatlanítási és hasznosítási műveletek felsorolásáról szóló 43/2016 (VI.28.) FM rendelet 2. számú melléklete szerint:

R3c Komposztálás

R11 Az R1–R10 műveletek valamelyikéből származó hulladék hasznosítása

R12 Átalakítás az R1–R11 műveletek valamelyikének elvégzése érdekében (R-kód hiányában ez a művelet magában foglalhatja a hasznosítást megelőző előkészítő műveleteket, mint például az R1–R11 műveleteket megelőzően végzett válogatás, aprítás, tömörítés, pelletkészítés, szárítás, zúzás, kondicionálás vagy elkülönítés.)

R13 Tárolás az R1–R12 műveletek valamelyikének elvégzése érdekében (A képződés helyén az elszállításig történő átmeneti tárolás kivételével, ahol az átmeneti tárolás a Ht. 2. § (1) bekezdés 17. pontja szerinti előzetes tárolást jelenti.)

**TECHNOLÓGIA ISMERTETÉSE:**

A technológia főbb lépései:

- 1.) Hulladék beszállítása (átmeneti tárolás)
- 2.) Hulladék előkezelése
  - válogatás (töblépcsős: mágneses, dobrosta, kézi)
  - aprítás
  - homogenizálás
- 3.) Komposztálás
- 4.) Utóérlelés, utókezelés





5.) A komposzt minősítése, elszállítása (a nem minősített komposztot a hulladéklerakó takarásához használják fel)

A komposztáló terület szálerősített térbetonból készült. A felületre hulló, a komposztal érintkező szennyezett csapadékot folyókák gyűjtik össze. A folyókák befogadója a komposztáló felület peremén található burkolt medrű vízelvezető árok. A komposztáló területe betongerendába ágyazott kiemelt szegéllyel körülvett.

A komposztáló méretei:

- hossz: 104 m
- szélesség: 48 m
- teljes terület: 4992 m<sup>2</sup>

#### A hulladék beszállítása:

A beszállított hulladékot az előkezelő térre szállítják, és a kezelés megkezdéséig itt tárolják ideiglenesen. A hulladék átvételekor minden tehergépjármű számítógépes nyilvántartásba kerül, melyet naprakészen vezetnek. Az átvétel előtt minden egyes szállítmány súlyát a központ hídmérlegen lemérik.

Beszállításkor a hulladék szállítója köteles nyilatkozni az alábbi adatokról, mely adatok a mérlegprogramban kerülnek rögzítésre:

- Beszállító ügyfél neve és címe;
- A hulladék megnevezése;
- Mennyisége;
- Azonosító kódja;
- A hulladék származása
  - o Település;
  - o Intézmény;
- A hulladék termelőjének KÜJ és KTJ száma (amennyiben van);
- A hulladék beszállításának időpontja;
- Aláírás

#### A hulladék előkezelése

A szilárd burkolatú előtárolóba beszállított szerves hulladékok összetételük alapján elkülönítve kerülnek lerakásra. Az aprítást igénylő nyersanyagokat a prizma felrakása előtt a megfelelő méretűre (5-8 cm) kell felaprítani. Az aprítás után egyéb biohulladékokkal homogén keveréket kell készíteni. A homogén keverék készítése homlokrakodóval történik, melynek során a különböző nyersanyagokat egymás fölé kell teríteni több rétegben, ügyelve a keverék megfelelő nedvességtartalmának kialakítására.



## A komposztálás folyamata

### **1. Nyílt téri prizmakezelés esetén:**

Az aprított, homogenizált hulladékot a homlokrakodó segítségével a 2304 m<sup>2</sup> területtel rendelkező komposztáló felületre helyezik és prizmákba rendezik. Az érlelő téren egyszerre 4 prizma alakítható ki 4 hetes érési ciklussal. A prizmák egyenként 40 m hosszúak és a magasságuk 3 m. A prizmákat trapéz alakúra alakítják kis, melyek talpszélessége 8 m. A komposztálás nyílt téri forgatásos eljárással történik, mely során az érlelési folyamat teljes egészében a szabadtéri prizmákban megy végbe, nagyobb műszaki ráfordítás és energiabevitel nélkül. A prizmákat időközönként a jobb levegőztetés és gyorsabb érlelés érdekében átforgatják.

A mintegy 4 hetes intenzív érési szakasz után a komposzt innen az utóérlelő térre kerül, ahol különböző ideig tartó utóérlelésre van szükség. A komposzt utóérlelése a 1353,6 m<sup>2</sup> nagyságú utókezelő téren nyitott, nem levegőztetett rendszerben történik.

### **2. Zárt téri prizmakezelés esetén:**

#### *1) A prizmák felrakása*

A komposztáló téren első lépésben a levegőztető csöveket kell lefektetni és összeszerelni a prizmák méretének és elhelyezkedésének megfelelően. Ezután következik a gégecsövek felszerelése, amivel a ventilátorhoz csatlakoztatás valósítható meg. Az összeszerelés után a levegőztető csövekre helyezik a komposztálandó nyersanyagot. A hulladékelegy felrakásával egyidejűleg elhelyezik az „L” alakú beton támfalelemek is a prizmák két oldalán, oly módon, hogy a támfalelemek talpa a prizmák irányába essen. A lyukak esetleges eltömődésének megakadályozása érdekében legalulra lazább szerkezetű anyagot kell teríteni kb. 30 cm vastagságban. Az anyag azonnali levegőztetése miatt, a levegőztető rendszert a prizma felrakása során folyamatosan bekapcsolt állapotban kell tartani.

A rétegezett nyersanyagokat homlokrakodóval kell a prizmákba rakni, így az átrakás során megtörténik a különböző rétegek keveredése is, és homogén kiindulási anyag jön létre. A felrakáskor ügyelni kell arra, hogy a komposztálandó nyersanyag ne temesse be a gégecsöveket, mert a levegőztető csövek kihúzása előtt a gégecső és a levegőztető cső kapcsolatát meg kell szüntetni.

Minden komposztálandó prizmát prizmatörzskönyvvel kell ellátni, melynek célja az, hogy információkat szolgáltatson a hasznosítási folyamatról – így különösen a komposztálandó hulladékok, segédanyagok fajtáiról, összetételéről, eredetéről, mennyiségéről, az előkezelési műveletekről a felrakás időpontjáról, az érés folyamatáról (hőmérséklet, nedvesség- és oxigéntartalom stb.), annak időtartamáról, a prizmabontás időpontjáról stb. Minden prizmával kapcsolatos adatot változást rögzíteni kell a számítógépen – beleértve a laborvizsgálati eredményeket is.

#### *2) A szondák elhelyezése*

A prizma felrakása után a levegőztetés irányításához szükséges hőmérséklet és oxigéntartalom mérő szondákat kell a prizmába helyezni. A hőmérőszondát merőlegesen, az oxigénmérőt 45°-os szögben



kell az anyagba helyezni. Az adatátvivő kábelt a prizma felszínén vezetve közvetlenül a kültéri irányítástechnikai dobozhoz kell csatlakoztatni.

A szondák helyzetét az érés folyamán bekövetkező térfogatcsökkenés miatt rendszeresen ellenőrizni és igazítani kell a prizmában.

### *3) A prizmák letakarása*

A felrakott és szondával ellátott, három oldalról beton elemekkel határolt prizmákat a háromrétegű GORE-Cover® membrántakaróval kell lefedni. A takarás manuálisan vagy falra szerelt csévélő berendezéssel oldható meg, rögzítése a helyszínen kiválasztott módszerrel történik (gumiabroncsokkal, homokzsákokkal, vízzel töltött tömlővel, bálákkal, stb.). A takarás után kell a hőmérséklet és oxigéntartalom-mérő szondák adatainak visszacsatolásával működtetett levegőztető rendszert indítani.

Fontos, hogy a prizmák elindítása előtt az oxigén- és hőmérsékletmérő szondákat minden egyes alkalommal kalibrálni kell.

Az érés folyamán bekövetkező térfogatcsökkenésből kifolyólag szükséges a laminát időnkénti utánfeszítése, és a rögzítés megigazítása.

### *4) Az érés folyamata*

A 4 hetes intenzív érési időtartam alatt a levegőztetés a beállított oxigéntartalomra, hőmérsékletre vagy nyersanyagra vonatkozó határértékek alapján történik. A prizmák nedvességtartalmának szabályozása és az anyag átforgatása a komposztálás intenzív szakasza alatt nem szükséges. A komposztálás ideje alatt a prizmák térfogata mintegy 20 %-kal csökken, ami elsősorban a hulladék tömegből kijutó csurgalékvíznek tudható be. Ez a csurgalékvíz rácsos folyókán keresztül átemelő aknába kerül, ahonnan a csurgalékvíz tározó medencébe jut.

### *5) A prizmák lebontása*

A prizmák lebontására a 4 hetes érés után kerül sor. Első lépésben a szondákat és vezetékeket kell eltávolítani, majd a takarót kell leszedni a prizmáról. Ezután el kell távolítani az „L” alakú támfalakat, majd le kell szerelni a gégecsöveket a levegőztető csövekről, amelyeket ezután drótkötéllel lehet kihúzni a prizmából, homlokrakodó segítségével. A csövek eltávolítása után a komposztot az utóérlelő térre kell szállítani homlokrakodóval.

### **Utóérlelés, utókezelés:**

A szerves hulladék fajtájától függően a komposztálás után különböző ideig tartó utóérlelésre van szükség. Az utóérlelés általában nem levegőztetett, nyitott rendszerben történik az utókezelő téren, de átforgatást követően újfent prizmába lehet rakni, és laminálttal letakarni (figyelhető az utóérlelés során lezajló folyamat). Az utóérlelés előtt ismételt ellenőrizni kell a komposzt nedvességtartalmát.



Az utóérlelés után a komposztból ki kell válogatni a nagyobb méretű idegenanyagokat, fémeket, műanyagot, üveget, fóliadarabokat.

A manuális válogatást követi a rostálás, mely után a rostán átjutott komposzt zsákolva, vagy ömlesztett formában értékesítésre kerülhet. A rostán fennmaradt darabok közül újból ki kell válogatni az idegen anyagokat. A megmaradt, nem teljesen lebomlott komposzt darabok újra felhasználhatóak, ezért ezeket oltóanyagként újra vissza lehet keverni a nyersanyagok közé.

**Az egyes leválogatott frakciók elszállítása:**

A kiválogatott hulladékok elkülönítetten kerülnek gyűjtésre a további elszállításig, hasznosító szervezet felé történő átadásig/hulladéklerakón történő ártalmatlanításig.

A nem hasznosítható anyag a műszaki védelemmel ellátott depóniatérre kerül ártalmatlanításra.

**c) a hulladék fajtáját, típusát, jellegét, összetételét, valamint a kezelni tervezett éves hulladékmennyiséget típusonként az adott kezelési művelet megjelölésével (tonnában kifejezve);**

A kezelni tervezett nem veszélyes hulladék mennyisége 20 000 tonna/év, mely 2 műszakos munkarend alkalmazásával teljesíthető.

**d) a tervezett kezelési művelettel érintett terület megnevezését;**

A tevékenységet Hejőpapi telephelyen kívánjuk végezni.

**e) a kezelési művelet elvégzéséhez szükséges személyi, tárgyi és közegészségügyi feltételeket, az alkalmazni kívánt kezelési technológiát, továbbá az eszközök, a berendezések és a járművek műszaki jellemzőit, azok állapotát, minőségét és felszereltségét;**

A tevékenység végzéséhez rendelkezésre áll 5 fő (gépkezelők, sofőr, mérleges, telepvezető)

A technológia kiszolgálásához rendelkezésre áll:

- 1 db homlokrakodó
- 1 db aprítógép
- 1 db komposztforgató
- 1 d rostáló gép
- 1 db levegőztető egység
- irányítástechnika

Érvényes üzemorvosi szerződésünk másolatát 2. számú mellékletként csatoljuk.



**f) a tervezett kezelési művelettel érintett hulladékgazdálkodási létesítmény, telephely címét, helyrajzi számát, műszaki és környezetvédelmi jellemzőit, állapotát, minőségét, felszereltségét, kapacitását (megjelölve a hulladéktároló hely tárolási kapacitását), a telepengedély számát, ha a kérelmező a kezeléshez használni kívánt eszközöket, berendezéseket, járműveket bérli vagy lízingeli, akkor e jogviszony igazolását;**

A tevékenység végzésére Hejőpapi Regionális Hulladékkezelő Telephelyen kerül sor. A telephely címe: 3594 Hejőpapi, 073/6 hrsz.

A terület a Sajó-Hernád hordalékkúp szegélyén Hejőpapi településtől kb. 3 km távolságban ÉNY-i irányban található.

A telephely központi EOY koordinátája:

EOY X: 287 245 m

EOY Y: 785 860 m

A vállalkozási szerződésünket 3. mellékeltlen küldjük.

**g) a kezelés technológiájával kapcsolatban:**

**ga) a kezelés során felhasználni kívánt segédanyagokat, biológiai kezelés esetében a kezelés helyszínén képződő csurgalék-, illetve csapadékvíz összegyűjtésének és kezelésének módját,**

A tevékenység végzéséhez nem szükséges segédanyag felhasználás.

**gb) a kezelés során képződött anyag és hulladék mennyiségét, fajtáját, típusát, jellegét, összetételét, fizikai megjelenési formáját, annak tervezett kezelési módját, további felhasználási lehetőségeit,**

A kezelés során az alábbi anyagáramok keletkeznek:

HAK	Megnevezés
Komposzt	Termék
19 12 12	egyéb, a 19 12 11-től különböző hulladék mechanikai kezelésével nyert hulladék (ideértve a kevert anyagokat is)

**gc) a kezelés anyagmérlegét,**

A keletkező anyagáramok az alábbiak szerint oszlanak meg a jelenlegi tapasztalatok alapján:

komposzt	99 %
19 12 12	1 %

**gd) a kezelési folyamat szempontjából kritikus ellenőrzési pontokat,**



A gépek a ma érvényes munkavédelmi előírásokat kielégítik, megfelelő védelemmel vannak ellátva. A kezelést végző személyzet számára a szükséges egyéni védőfelszerelések biztosítva vannak, az előzetes, valamint időszakos munka- és tűzvédelmi oktatásokat megkapják.

**ge) a kezelés technológiájának műszaki és környezetvédelmi jellemzőit;**

A műszaki feltételeket a technológiai leírás részletezi.

**h) a kezelési művelettel elérni kívánt környezetvédelmi és gazdasági célt; hasznosítás esetén az előállítani kívánt anyag vagy termék előállításával, gyártásával vagy forgalomba hozatalával járó környezetvédelmi és gazdasági előnyt, hasznot, továbbá a Ht. 9. § (1) bekezdésében meghatározottak szerint a hulladékstátusz megszűnésére vonatkozó igazolást;**

A pénzügyi eszközök igazolását kérelmünk 4. mellékleteként csatoljuk.

A környezetvédelmi biztosításunkat a 5. melléklet tartalmazza.

**j) a környezetbiztonságra, az esetlegesen bekövetkező káresemény (havária) elhárítására vonatkozó tervet; szükség esetén a monitoringra vonatkozó részletes tervet, a tevékenység felhagyására vonatkozó részletes tervet (utógondozás);**

Az engedélyezni kívánt tevékenység havária tervvel rendelkezik, melyet 6. mellékletként csatolunk.

**k) a hulladék telephelyen történő tárolásának módjára és körülményeire vonatkozó adatokat, információt;**

**l) ha a környezetvédelmi megbízott alkalmazásának feltételéhez kötött környezethasználatok meghatározásáról szóló kormányrendelet környezetvédelmi megbízott alkalmazását írja elő, akkor annak igazolását;**

Társaságunk alkalmazásában 4 fő környezetmérnök dolgozik, ebből 2 fő a környezetvédelmi feladatokat is ellátja.

**m) nyilatkozatot arról, hogy a kérelmező a köztartozásmentes adózói adatbázisban szerepel;**

A vonatkozó dokumentumot 7. mellékletként csatoljuk.

**n) a kérelmező korábbi hulladékgazdálkodási tevékenységéről szóló, 11. § szerinti nyilatkozatot, valamint**

A korábbi hulladékgazdálkodási tevékenységről szóló nyilatkozatokat a 8. melléklet tartalmazza.



**o) nyilatkozatot arról, hogy a kérelmező figyelembe vette-e a foglalkoztatás elősegítéséről és a munkanélküliek ellátásáról szóló törvényben foglaltak szerint a munkaerőpiacon hátrányos helyzetben lévő álláskereső alkalmazásának lehetőségét.**

A foglalkoztatás elősegítéséről és a munkanélküliek ellátásáról szóló törvényben foglaltak szerint a munkaerőpiacon hátrányos helyzetben lévő álláskereső alkalmazásának lehetőségét figyelembe vettük, de társaságunk jelenleg nem foglalkoztat hátrányos helyzetű munkavállalót.

## **II. EGYÉBJOGSZABÁLYI MEGFELELÉSEK**

**a) A hulladékról szóló CLXXXV. törvény 9.§ szerinti hulladékstátusz megszűnésének feltételei**

A komposztálás révén keletkező termék forgalomba hozatali engedélyét 9. mellékletként csatoljuk.

**b) A 439/2012 (XII.29) Kormányrendelet 10.§ szerint hulladékgazdálkodási tevékenység végzésére irányuló hulladékgazdálkodási engedély iránti kérelmet a kérelmező szakirányú végzettséggel rendelkező alkalmazottja készítheti el.**

Engedélykérelmet készítő szakirányú végzettségét igazoló dokumentum másolatát a 10. melléklet tartalmazza.

**c) A 2012. évi CLXXXV. törvény 79. § (1) alapján a hulladékgazdálkodási engedély legfeljebb 5 évre adható.**

Engedélykérelmünk pozitív elbírálása esetén tárgyi tevékenységet 5 évig kívánjuk folytatni.

**d) 314/2005. (XII. 25. ) Korm. rendelet 20. § (3) bekezdése értelmében Hulladékhasznosítási kérelem díja 202.500 Ft**

A befizetést igazoló dokumentum másolatát a 11. mellékletként csatoljuk, mely tartalmazza a levegővédelmi kérelem díját (202.500 Ft) és az egységes környezethasználati engedély felülvizsgálatának igazgatási szolgáltatási díját (1.012.500 Ft) is.

**e) 681/2023 (XII.29) Kormányrendelet szerinti pénzügyi biztosíték**

A letéti igazolást 12. mellékletként csatoljuk.



### III. MELLÉKLETEK

1. melléklet: HAK kód lista
2. melléklet: Foglalkozás-egészségügyi szolgáltatóval kötött szerződés
3. melléklet: Vállalkozási szerződés
4. melléklet: Pénzügyi eszközök igazolása
5. melléklet: Környezetvédelmi biztosítás
6. melléklet: Havária terv
7. melléklet: Köztartozás mentes nyilatkozat és igazolás
8. melléklet: Korábbi hulladékgazdálkodási tevékenységről szóló nyilatkozat
9. melléklet: Forgalomba hozatali engedély
10. melléklet: Szakirányú végzettséget igazoló dokumentum
11. melléklet: Igazgatási szolgáltatási díj megfizetését igazoló dokumentum
12. melléklet: Letéti igazolás





REGIHU-HEJŐPAPI Kft.

3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.

Levelezési cím: 3501 Miskolc, PF 381

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



1. melléklet: HAK kód lista



Hulladék azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség (tonna)
02	MEZŐGAZDASÁGI, KERTÉSZETI, AKVAKULTÚRÁS TERMELÉSBŐL, ERDŐGAZDÁLKODÁSBÓL, VADÁSZATBÓL, HALÁSZATBÓL, ÉLELMISZER-ELŐÁLLÍTÁSBÓL ÉS -FELDOLGOZÁSBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
02 01	Mezőgazdaság, kertészet, vízkultúrás termelés, erdészet, vadászat és halászat hulladéka	
02 01 01	Mosásból és tisztításból származó iszap (Megjegyzés: amennyiben teljesítik a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól 50/2001 (IV.3.) sz. Korm. Rendelet feltételeit, valamint az állati hulladékok kezelésére vonatkozó hatályos jogszabályban foglaltakat.)	20 000
02 01 03	Hulladékká vált növényi szövetek	20 000
02 01 06	Állati ürülék, vizelet és trágya (beleértve a szennyezett szalmát), elkülönítve gyűjtött és nem a képződés helyén kezelt folyékony hulladék (hígtrágya) (Megjegyzés: A hígtrágya, valamint az állati hulladékok kezelésére vonatkozó hatályos jogszabályban foglaltaknak megfelelően.)	20 000
02 01 07	Erdőgazdálkodás hulladéka	20 000
02 02	Hús, hal, és egyéb állati eredetű élelmiszerek előkészítéséből és feldolgozásából származó hulladék	
02 02 01	Mosásból és tisztításból származó iszap (Megjegyzés: amennyiben teljesítik a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól 50/2001 (IV.3.) sz. Korm. Rendelet feltételeit, valamint az állati hulladékok kezelésére vonatkozó hatályos jogszabályban foglaltakat.)	20 000
02 02 03	Fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag (Megjegyzés: amennyiben az állati hulladékok kezelésére vonatkozó hatályos jogszabályban foglaltakat teljesíti.)	20 000
02 02 04	A folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap (Megjegyzés: amennyiben teljesítik a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól 50/2001 (IV.3.) sz. Korm. Rendelet feltételeit, valamint az állati hulladékok kezelésére vonatkozó hatályos jogszabályban foglaltakat.)	20 000
02 03	Gyümölcs, zöldség, gabonafélék, étolaj, kakaó, kávé, tea és dohány előkészítéséből és feldolgozásából, konzervgyártásból, élesztő és élesztő kivonat készítéséből, melasz-feldolgozásból és fermentálásból származó hulladék	

Hulladék azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség (tonna)
02 03 01	Mosásból, tisztításból, hámozásból, centrifugálásból és más szétválasztásokból származó iszap	20 000
	(Megjegyzés: amennyiben teljesítik a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól 50/2001 (IV.3.) sz. Korm. Rendelet feltételeit.)	
02 03 04	Fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag	20 000
02 03 05	A folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap	20 000
	(Megjegyzés: amennyiben teljesítik a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól 50/2001 (IV.3.) sz. Korm. Rendelet feltételeit)	
02 04	<b>Cukorgyártási hulladék</b>	
02 04 02	Nem szabványos kalcium-karbonát	20 000
02 04 03	A folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap	20 000
	(Megjegyzés: amennyiben teljesítik a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól 50/2001 (IV.3.) sz. Korm. Rendelet feltételeit)	
02 05	<b>Tejipari hulladék</b>	
02 05 01	Fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag	20 000
	(Megjegyzés: amennyiben az állati hulladékok kezelésére vonatkozó hatályos jogszabályban foglaltakat teljesíti.)	
02 05 02	A folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap	20 000
	(Megjegyzés: amennyiben teljesítik a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól 50/2001 (IV.3.) sz. Korm. Rendelet feltételeit, valamint az állati hulladékok kezelésére vonatkozó hatályos jogszabályban foglaltakat.)	
02 06	<b>A sütő- és cukrászipari hulladék</b>	
02 06 01	Fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag	20 000
02 06 03	A folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap	20 000
	(Megjegyzés: amennyiben teljesítik a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól 50/2001 (IV.3.) sz. Korm. Rendelet feltételeit)	
02 07	<b>Alkoholtartalmú vagy alkoholmentes italok termeléséből származó hulladék (kivéve kávé, tea, kakaó)</b>	
02 07 01	A nyersanyagok mosásából, tisztításából és mechanikus aprításából származó hulladék	20 000
02 07 02	Szeszfőzés hulladéka	20 000
02 07 04	Fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag	20 000
02 07 05	A folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap	20 000



Hulladék azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség (tonna)
	(Megjegyzés: amennyiben teljesítik a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól 50/2001 (IV.3.) sz. Korm. Rendelet feltételeit)	
03	<b>FAFELDOLGOZÁSBÓL ÉS FALEMEZ-, BÚTOR-, CELLULÓZ ROST SZUSZPENZIÓ-, PAPIR- ÉS KARTONGYÁRTÁSBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK</b>	
03 01	<b>Fafeldolgozásból, falemez-, és bútorgyártásból származó hulladék</b>	
03 01 01	Fakéreg és papírhulladék (Megjegyzés: a kéreg és parafahulladék természetes állapotában felhasználható, kivéve utak mentén található növények hulladékait, amelyek csak abban az esetben használhatók fel, ha legalább a stabilizált biohulladék feltételrendszerének megfelelnek)	20 000
03 01 05	Fűrészpor, faforgács, darabos eselék, fa, forgácslap és furnér, amely különbözik a 03 01 04-től	20 000
03 03	<b>Cellulózrost szuszpenzió, papír-, és kartongyártási, feldolgozási hulladék</b>	
03 03 01	Fakéreg és fahulladék (Megjegyzés: a kéreg és parafahulladék természetes állapotában felhasználható, kivéve utak mentén található növények hulladékait, amelyek csak abban az esetben használhatók fel, ha legalább a stabilizált biohulladék feltételrendszerének megfelelnek)	20 000
03 03 07	Hulladék papír és karton rost szuszpenzió készítésénél mechanikai úton leválasztott maradék	20 000
03 03 08	Hasznosításra szánt papír és karton válogatásából származó hulladék	20 000
03 03 09	Hulladék mészsizap	20 000
03 03 10	Mechanikai elválasztásból származó szálaradék, szál-, töltőanyag- és fedőanyag-iszap (Megjegyzés: amennyiben teljesítik a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól 50/2001 (IV.3.) sz. Korm. Rendelet feltételeit)	20 000
03 03 11	A folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap, amely különbözik a 03 03 10-től (Megjegyzés: amennyiben teljesítik a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól 50/2001 (IV.3.) sz. Korm. Rendelet feltételeit)	20 000
04	<b>BŐR-, SZŐRME- ÉS TEXTILIPARI HULLADÉK</b>	
04 01	<b>Bőr-, és szőrmeipari hulladék</b>	
04 01 07	A folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó, krómot nem tartalmazó iszap (Megjegyzés: amennyiben teljesítik a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól 50/2001 (IV.3.) sz. Korm. Rendelet feltételeit)	20 000
04 02	<b>Textilipari hulladék</b>	
04 02 20	A folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap, amely különbözik a 04 02 19-től	20 000

Hulladék azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség (tonna)
	(Megjegyzés: amennyiben teljesítik a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól 50/2001 (IV.3.) sz. Korm. Rendelet feltételeit)	
04 02 21	Feldolgozatlan textilszál hulladék (Megjegyzés: amennyiben az állati hulladékok kezelésére vonatkozó hatályos jogszabályban foglaltakat teljesítik)	20 000
04 02 22	Feldolgozott textilszál hulladék	20 000
15	CSOMAGOLÁSI HULLADÉK; KÖZELEBBRŐL MEG NEM HATÁROZOTT FELITATÓ ANYAGOK (ABSZORBENSEK), TÖRLŐKENDŐK, SZŰRŐANYAGOK ÉS VÉDŐRUHÁZAT	
15 01	Csomagolási hulladék (beleértve a válogatottan gyűjtött települési és csomagolási hulladékot)	
15 01 01	Papír és karton csomagolási hulladék	20 000
15 01 03	Fa csomagolási hulladék	20 000
19	HULLADÉKKEZELŐ LÉTESÍTMÉNYEKBŐL, A SZENNYVIZET KÉPZŐDÉSÉNEK TELEPHELYÉN KÍVÜL KEZELŐ SZENNYVÍZTISZTÍTÓKBÓL, VALAMINT AZ IVÓVÍZ ÉS IPARI VÍZ SZOLGÁLTATÁSBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	
19 06	Hulladék anaerob kezeléséből származó hulladék	
19 06 04	Települési hulladék anaerob kezeléséből származó kirotasztott anyag	20 000
19 06 06	Állati és növényi hulladék anaerob kezeléséből származó kirotasztott anyag (Megjegyzés: amennyiben az állati hulladékok kezelésére vonatkozó hatályos jogszabályban foglaltakat teljesítik)	20 000
19 08	Szennyvíztisztító művekből származó, közelebből nem meghatározott hulladék	
19 08 05	Települési szennyvíz tisztításából származó iszap (Megjegyzés: amennyiben teljesítik a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól 50/2001 (IV.3.) sz. Korm. Rendelet feltételeit)	20 000
19 08 12	Ipari szennyvíz biológiai kezeléséből származó iszap, amely különbözik a 19 08 11-től (Megjegyzés: amennyiben teljesítik a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól 50/2001 (IV.3.) sz. Korm. Rendelet feltételeit)	20 000
19 08 14	Ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó iszap, amely különbözik a 19 08 13-tól (Megjegyzés: amennyiben teljesítik a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól 50/2001 (IV.3.) sz. Korm. Rendelet feltételeit)	20 000
19 09	Ivóvíz vagy ipari víz termelésből származó hulladék	
19 09 01	Durva és finom szűrésből származó szilárd hulladék	20 000
19 09 02	Víz derítéséből származó iszap (Megjegyzés: amennyiben teljesítik a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól 50/2001 (IV.3.) sz. Korm. Rendelet feltételeit)	20 000
19 09 03	Karbonát sók eltávolításából származó iszap	20 000



Hulladék azonosító kód	Megnevezés	Mennyiség (tonna)
	(Megjegyzés: amennyiben teljesítik a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól 50/2001 (IV.3.) sz. Korm. Rendelet feltételeit)	
19 12	Közelebből meg nem határozott mechanikai kezelésből (pl. osztályozás, aprítás, tömörítés, pellet készítés) származó hulladék	
19 12 12	Egyéb, a 19 12 11-től különböző hulladék mechanikai kezelésével nyert hulladék (ideértve a kevert anyagokat is)	20 000
20	TELEPÜLÉSI HULLADÉK (HÁZTARTÁSI HULLADÉK ÉS A HÁZTARTÁSI HULLADÉKHOZ HASONLÓ KERESKEDELMİ, IPARI ÉS INTÉZMÉNYI HULLADÉK), IDEÉRTVE AZ ELKÜLÖNÍTETTEN GYŰJTÖTT FRAKCIÓT IS	
20 01	Elkülönítetten gyűjtött hulladék frakciók (kivéve 15 01)	
20 01 01	Papír és karton	20 000
20 01 08	Biológiailag bomló konyhai és étkezési hulladékok	20 000
20 01 25	Étolaj és zsír	20 000
20 01 38	Fa, amelyik különbözik 20 01 37-től	20 000
20 02	Kertekből és parkokból származó hulladék (a temetői hulladékot is beleértve)	
20 02 01	Biológiailag lebomló hulladék	20 000
20 03	Egyéb települési hulladék	
20 03 02	Piacokon keletkező hulladék (Megjegyzés: csak elkülönített gyűjtés esetén, különben csak mechanikai-biológiai kezelésre)	20 000
20 03 04	Oldómedencéből származó iszapok (Megjegyzés: amennyiben teljesítik a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól szóló 50/2001 (IV.3.) sz. Korm. rendelet feltételeit)	20 000

REGIHU-HEJŐPAPI Kft.

3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.

Levelezési cím: 3501 Miskolc, PF 381

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



2. melléklet: Foglalkozás-egészségügyi szolgáltatóval kötött szerződés



**Megbízási Szerződés  
foglalkozás-egészségügyi alapellátásra**

Amely létrejött egyrészről

Név/Cégnév: **REGIHU -HEJÖPAPI Kft.**  
Székhely: 3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.  
Cégjegyzékszám: 05 09 030469  
Adószám: 26214973-2-05  
Postacím: 3501 Miskolc, Pf. 381.  
Képviselő: Merkel Norbert ügyvezető  
Bankszámlaszám: 10918001-00000097-72050004  
mint megbízó - a továbbiakban **Megbízó** -,

másrészről

Cégnév: **DIFOK Bt.**  
Cím: 3529 Miskolc, Bem utca 18.  
Adószám: 20947314-1-05  
Cégjegyzékszám: 05-06-011571  
Képviseli: dr. Kovácsné Nikházy Eleonóra  
Bankszámlaszám: 55100186-12004269-00000000  
mint megbízott - a továbbiakban **Megbízott** -,

a továbbiakban együttesen: **Felek/Szerződő Felek** - között az alulírt helyen és időben, az alábbi feltételek szerint:

**I. Előzmények**

1. Felek rögzítik, hogy egymással 2018. január 15. napján megbízási szerződést (a továbbiakban: alapszerződés) kötöttek, miszerint Megbízó megbízta Megbízottat foglalkozás – egészségügyi szolgáltatás ellátásával. Az alapszerződést Felek határozatlan időre kötötték, amelyet 2018. szeptember 01. napján módosítottak.
2. A Felek a közöttük fennálló szerződés hatályosítani, pontosítani kívánják, így az alapszerződést és annak módosítását hatályon kívül helyezik és 2023. december 6. napjától határozatlan időre jelen megbízási szerződést kötik egymással az alábbiaknak megfelelően.

**II. A Szerződés tárgya**

1. A Megbízó megbízza Megbízottat, hogy Megbízó munkavállalói részére különösen, de nem kizárólagosan a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény (Mvt.) 58.§-a, a foglalkozás-egészségügyi szolgálatról szóló 89/1995. (VII.14.) Korm. rendelet, a foglalkozás egészségügyi szolgáltatásról szóló 27/1995. (VII.25.) NM rendelet, a munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről szóló 33/1998. (VI.24.) NM rendelet, a képernyő előtti munkavégzés minimális egészségügyi és biztonsági követelményeiről szóló 50/1999. (IX.30.) EüM rendelet által szabályozott foglalkozás - egészségügyi alapellátást biztosítson.



### III. Díj, fizetési feltételek

1. Felek az alábbi díjazásban állapodnak meg:

Foglalkozás Egészségügyi Szolgáltatás	Szolgáltatás díja
Orvosi alkalmassági vizsgálat szellemi és fizikai állományban dolgozók esetén	6.500 Ft/fő
Oltás beadás fizikai dolgozók részére	2.000 Ft/oltás
Gépkezelői orvosi alkalmasság vizsgálata és véleményezése	5.000 Ft/fő

2. A díj minden negyedévben utólag kerül kiszámlázásra. A fizetési határidő a számla keltétől számított 30 naptári nap. A fizetés banki átutalással történik. Felek megállapodnak, hogy elszámolási időszaknak egy negyedévet tekintenek. Felek megállapodnak abban, hogy a Megbízott az adott negyedévben összesen egy darab számlát állít ki az elszámolási időszak utolsó napjától számított 8 napon belül az általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény („Áfa tv.”) 58. § (1) bekezdése alapján.
3. Megbízott köteles a számla kiállításának időpontjában hatályos számla kiállítására vonatkozó számviteli és egyéb szabályok betartására, ellenkező esetben a Megbízó jogosult a részére kiállított számlát visszaküldeni. Számla visszaküldése esetén a Megbízottnak új, a jelen szerződésben meghatározott és a jogszabályi feltételeknek megfelelően kiállított és/vagy melléklettel felszerelt számlát kell benyújtania. A Megbízó a számlával kapcsolatos kifogását a kézhezvételt követő 3 napon belül köteles írásban Megbízott elé terjeszteni. Bármilyen formában tett írásos - a számla szerződés szerinti érvényességét vitató – álláspont a számla teljeskörű vitatásának minősül.

### IV. A Megbízott jogai és kötelezettségei

- Megbízott a külön jogszabályokban meghatározott az előzetes-, időszakos-, záró- és soron kívüli munkaköri alkalmassági vizsgálatokat köteles elvégezni.
- Megbízott elvégzi a jogszabályban meghatározottak szerint a munkakörhöz kötött védőoltásokkal kapcsolatos feladatokat.
- Megbízott a szerződés keretében elvégzi az egyéni védőeszközökkel kapcsolatos tanácsadást, a munkavállalók munkakörülményeivel, egészséges-biztonságos munkavégzés feltételeivel kapcsolatos felvilágosítását.
- Megbízott a szerződés keretében elvégzi a munkavégzés, munkakörülmények egészségkárosító hatásainak írásban dokumentált vizsgálatát az Mvt. és a munkáltató tevékenysége alapján a mindenkor hatályos jogszabályokban foglalt gyakorisággal.
- Megbízott elvégzi a külön jogszabályban meghatározottak szerint a foglalkozási megbetegedések és fokozott expozíciós esetek bejelentését, kivizsgálását.

6. Megbízott közreműködik:
  - a munkahelyi veszélyforrások feltárásában,
  - a foglalkozás-egészségügyi, -fiziológiai, -ergonómiai, higiénés feladatok megoldásában,
  - munkahelyi elsősegélynyújtás tárgyi, személyi feltételeinek megszervezésében.
7. Megbízott a szerződés szerűen teljesített feladatok teljesítése után megbízási díjra jogosult.
8. Megbízott rendelését az alábbi helyszínen végzi előzetes időpontkérést követően: 3535 Miskolc, Batsányi u. 9. (házi orvosi rendelő)

#### **V. A Megbízó jogai és kötelezettségei**

1. Megbízó kötelezettséget vállal arra, hogy a IV. pontban részletezett feladatok ellátásához szükséges információk (munkakörök, expozíciós tényezők, szakértői vizsgálatok, technológiai leírások stb.), dokumentumok (munkavédelmi eljárási rend, nyilvántartások, munkabalesetek stb.) és adatok Megbízott részére való rendelkezésre bocsátásáról gondoskodik.
2. Megbízó gondoskodik a munkavállalók orvosi alkalmassági vizsgálatra (előzetes, időszakos, záró, soron kívüli) küldéséről a jogszabályok szerinti gyakorisággal.
3. Az ellátást a Megbízó a mindenkori állományi létszámára veszi igénybe.
4. Megbízott szerződés szerű teljesítése esetén Megbízó köteles a megbízási díj megfizetésére.

#### **V. A szerződés megszűnése, megszüntetése, módosítása**

1. A tárgyi szerződés mindennemű módosítása és kiegészítése írásos formában, a Szerződő felek egyetértésével a Polgári Törvénykönyv rendelkezései alapján lehetséges.
2. A szerződést 30 napos felmondási idő mellett bármelyik fél indokolás nélkül felmondhatja.
3. Jelen szerződést a Felek a másik fél ismételt szerződésszegése esetén írásban rendkívüli felmondással felmondhatják (rendkívüli felmondás), amennyiben a másik Fél a szerződésszegést írásbeli felszólítás ellenére sem szünteti meg. A rendkívüli felmondással élő Fél köteles a felmondással együtt a felmondás indokairól írásban tájékoztatni a másik Felet. A szerződés a jogszerű rendkívüli felmondásnak a másik Fél által történt kézhezvételét követő napon megszűnik. A Felek súlyos szerződésszegésnek tekintik, ha a másik Fél a jelen szerződésben szabályozott lényeges kötelezettségét megszegi, és a szerződésszegést a Fél erre irányuló írásbeli felszólítása ellenére sem orvosolja a felszólításban megjelölt, vagy egyébként a körülményekből következő ésszerű határidőn belül. A rendkívüli felmondást súlyos szerződésszegés orvoslására való felszólításnak nem kell megelőznie abban az esetben, ha az a szerződésszegés jellegénél fogva nem orvosolható, vagy olyan súlyos, hogy a megállapodás fenntartása a Féltől el nem várható. A rendkívüli felmondással élő fél – a Ptk. szabályai szerint - kártérítésre jogosult.
4. Szerződő Felek közös megegyezéssel bármikor megszüntethetik a jogviszonyt.



## VI. Titoktartás

1. A Felek kölcsönös titoktartási kötelezettséget vállalnak, mely titoktartási kötelezettség alól törvény, valamint – a saját titkaikat illetően – a Felek írásbeli felmentést adhatnak.
2. A Felek a jelen szerződés teljesítésével kapcsolatos valamennyi tény, körülményt, adatot és információt kötelesek bizalmasan és titkosan, üzleti titokként kezelni, és azokat úgy megőrizni, hogy arról harmadik, illetéktelen személy tudomást ne szerezhessen.
3. A titoktartási kötelezettség a Feleket a szerződés megszűnését követően is terheli, de ezen túlmenően is kötelesek tartózkodni a Felek minden olyan magatartástól, amely a másik fél jogos érdekét sértené vagy veszélyeztetné.
4. Felek a szerződés megsértéséből eredő valamennyi vagyoni és nem vagyoni kárt a másik fél részére teljes mértékben köteles megtéríteni.

## VII. Adatkezelés, adatvédelem

1. Amennyiben a jelen szerződés teljesítése során a Felek között bármilyen személyes adat megosztásra kerül, úgy a Felek kötelesek az ilyen személyes adatot az alkalmazandó jogszabályoknak megfelelően kezelni és feldolgozni, ideértve különösen az Általános Adatvédelmi Rendelet (2016/679 (EU) Rendelet), valamint egyéb jogszabályok rendelkezéseit. A Felek kötelesek valamennyi szükséges óvintézkedést megtenni a személyes adat biztonsága és bármilyen sérülésének vagy elvesztésének, károsodásának vagy megsemmisülésének megakadályozása érdekében. Ugyanakkor abban az esetben, ha a megismert személyes adataihoz jogosulatlan személy hozzáfér vagy azokat megszerzi, akkor a Felek azonnal értesítik az érintettet minden ilyen jogosulatlan hozzáférésről, és együttműködnek az érintettel minden szükséges intézkedés megtételében annak érdekében, hogy az ilyen elvesztés vagy jogosulatlan hozzáférés mértéke csökkenjen.
2. A Felek vállalják, hogy amennyiben bármely okból személyes adatok kezelésére kötelesek, úgy ezen személyes adatok kezelése, továbbítása során a hatályos jogszabályok rendelkezéseit betartják.
3. A Felek a részletes szabályokat az 1. számú mellékletbe foglalt adatfeldolgozói szerződésben rögzítik.

## VIII. Értesítések, Kapcsolattartók

1. Szerződő felek a szerződéses kötelezettségek betartása és a folyamatos ügyintézés céljából közösen kinevezik az alábbi személyeket:

Megbízó részéről:

Fodor Ildikó /operatív koordinátor/: adminisztracio@regihu.hu; +36703336326

Megbízott részéről:

dr. Kovácsné Nikházy Eleonóra: drkovacsbt@gmail.com

2. Felek megállapodnak, hogy a jelen szerződés által megkívánt minden írásbeli értesítést tértivevényes levél útján kell megküldeni. A Felek által megadott címre ajánlott, tértivevényes küldeményként postára adott értesítést, a kézbesítés megkísérlését követő 5. (ötödik) munkanapon kézbesítettnek kell tekinteni akkor is, ha a tértivevény szerint a kézbesítés azért volt eredménytelen, mert a címzett ismeretlen, ismeretlen helyre költözött, az iratot nem kereste, vagy az átvételt megtagadta. A Felek megállapodnak, hogy a szerződés teljesítésével összefüggő információkról e-mailen keresztül kommunikálnak egymással. Az e-mail-ben küldött értesítések, visszaigazolások cégszerű aláírás és ezt helyettesítő azonosítás nélkül jutnak el a Felekhez, amelyet a Felek tudomásul vesznek, és ellenkező bizonyításig elfogadottnak tekintenek.

### IX. Záró rendelkezések

1. Felek a szerződés teljesítése érdekében kölcsönösen együttműködve kötelesek eljárni. Ennek során a Feleket kölcsönös tájékoztatási, értesítési és figyelmeztetési kötelezettség terheli minden olyan körülmény vonatkozásában, amely a szerződésszerű teljesítést akadályozhatja. Mindegyik Fél köteles minden tőle elvárható intézkedést megtenni a károk megelőzése, valamint az esetlegesen felmerülő károk enyhítése érdekében.
2. Amennyiben a jelen szerződés valamely rendelkezése érvénytelenné vagy hatálytalanná válna, az a többi rendelkezés, illetve a szerződés érvényességét nem érinti, kivéve, ha az érvénytelenné, vagy hatálytalanná vált rendelkezés nélkül a Felek a szerződést nem kötötték volna meg.
3. Szerződő Felek kötelezettséget vállalnak arra, hogy a felmerülő vitás kérdéseket elsődlegesen békés úton rendezik, amelynek eredménytelensége esetén a jogvita eldöntése céljából – pertárgyértéktől függően – a Miskolci Járásbíróság, illetve a Miskolci Törvényszék kizárólagos illetékességét kötik ki.
4. Jelen szerződés képezi a Feleknek a szerződés tárgyában létrejött teljes megállapodását. A jelen szerződés megkötésével minden korábbi, e tárgyban folytatott szóbeli vagy írásbeli egyeztetés, illetve létrejött megállapodás hatályát veszti.
5. Felek rögzítik, miszerint valós, kinyilvánított szándékukat jelen szerződés teljes terjedelmében és mindenre kiterjedően tartalmazza. Felek a szerződés aláírásával elismerik, hogy az aláírt szerződés minden pontjára kiterjedően részletesen tájékozódtak, amelyet megértettek és a jelen szerződést ennek tudatában írják alá.
6. Felek kijelentik, hogy jelen szerződést szabad akaratukból kötik meg, nem tévedtek annak tartalmában, továbbá nem indította őket nyilatkozataik megtételére valaminek a téves feltevése, vagy valamely várakozás, illetve senki sem bírta rá egyiküket sem jogellenes fenyegetéssel vagy tisztességtelen befolyással ezen szerződés aláírására.
7. Felek kijelentik, hogy a szerződés szövegezését egyértelműnek és érthetőnek találják, és annak tartalma nem sérti a jóhiszeműség követelményét és nem tér el a szerződésre irányadó rendelkezésektől, valamint a minden tekintetben összeegyeztethető a szerződés tárgyával és rendeltetésével.

8. A szerződés aláírásával a szerződő Felek kijelentik és elismerik, hogy a szerződésben foglaltakkal egyetértenek, és azt magukra nézve kötelezőnek ismerik el.
9. Jelen szerződésben nem szabályozott kérdésekben a foglalkozás-egészségügyi szolgáltatás vonatkozásában irányadó hatályos jogszabályi rendelkezések, valamint a Ptk. rendelkezései az irányadók.
10. Felek a jelen szerződést megértették, majd, mint akaratukkal mindenben megegyezőt, jóváhagyólag írták alá. A szerződés 2 db eredeti, egymással teljes egészében megegyező példányban készült, amelyekből 1 db a Megbízónál, 1 db pedig a Megbízottnál marad.

1. számú melléklet: Adatfeldolgozói szerződés

Miskolc, 2023.12.05.



**REGIHU-HEJŐPAPI Kft.**

Merkel Norbert  
ügyvezető  
Megbízó

**REGIHU-HEJŐPAPI Kft.**

3594 Hejőpapi  
külterület 073/6 hrsz.  
Adószám: 26214973-2-05



**DIFOK Bt.**

dr. Kovácsné Nikházy Eleonóra  
Megbízott

**DIFOK Bt.**

3529 Miskolc, Bem J. út 18.  
Tel.: 46/531-700; 06-20-575-92-40  
Rendelő: 3535 Miskolc, Batsányi út 9.  
Adószám: 20947314-1-05



**ADATFELDOLGOZÓI SZERZŐDÉS**  
**az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/679 Rendeletének 28. cikke szerint**

amely létrejött egyrészről

Név/Cégnév:	<b>REGIHU -HEJÖPAPI Kft.</b>
Székhely:	3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.
Cégjegyzékszám:	05 09 030469
Adószám:	26214973-2-05
Postacím:	3501 Miskolc, Pf. 381.
Képviselő:	Merkel Norbert ügyvezető
Adatvédelemért felelős személy:	L-Tender Zrt. – Molnár Gábor

mint **megbízó** (a továbbiakban: **Adatkezelő**)

másrészről

Név/Cégnév:	<b>DIFOK Bt.</b>
Székhely:	3529 Miskolc, Bem utca 18.
Cégjegyzékszám:	05 06 011571
Adószám:	20947314-1-05
Képviselő:	dr. Kovácsné Nihházy Elonóra ügyvezető
Adatvédelemért felelős személy:	dr. Kovácsné Nihházy Elonóra

mint **megbízott** (a továbbiakban: **Adatfeldolgozó**), (Adatkezelő és Adatfeldolgozó a továbbiakban együtt: **Szerződő Felek**) között alulírott helyen és napon az alábbi feltételekkel:

Szerződő Felek jelen Adatfeldolgozási Megbízási Szerződés (a továbbiakban: **Szerződés**) keretei között rögzítik az Adatkezelő megbízása alapján az Adatfeldolgozó által ellátott adatfeldolgozási tevékenység szabályait.

## **1. Fogalmak**

- 1.1. A Szerződés vonatkozásában a természetes személyeknek a személyes adatok kezelése tekintetében történő védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról, valamint a 95/46/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről szóló, 2016. április 27-i (EU) 2016/679 európai parlamenti és tanácsi rendeletben (általános adatvédelmi rendelet, a továbbiakban: **Rendelet**), valamint a Rendelet végrehajtásához rendelkezéseket megállapító információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvényben (a továbbiakban: Infotv.) meghatározott kifejezések a Rendeletben és az Infotv.-ben meghatározott jelentéssel bírnak.

## **2. A Szerződés tárgya**

- 2.1. Adatkezelő jelen Szerződés aláírásával megbízást ad Adatfeldolgozó részére jelen Szerződés elválaszthatatlan részét képező 1. sz. függelékben részletezett adatfeldolgozási feladatok ellátására.
- 2.2. Adatfeldolgozó kijelenti, hogy a 2.1. pontban foglalt megbízást elfogadja, egyúttal kijelenti, hogy nem érdekelt a feldolgozás alá eső személyes adatokat felhasználó üzleti tevékenységében.

## **3. A Szerződés teljesítésének általános szabályai**

- 3.1. Adatkezelő az adatfeldolgozás teljesítésével összefüggésben személyes adatokat ad át, illetve tesz hozzáférhetővé az Adatfeldolgozó részére. Az átadott személyes adatok körét jelen Szerződés elválaszthatatlan részét képező 1. sz. függelék tartalmazza.

- 3.2. Adatfeldolgozó a jelen Szerződés 1. sz. függelékben meghatározott feladatok ellátására, az Adatkezelő előzetes írásban tett felhatalmazása alapján vehet igénybe további adatfeldolgozót (a továbbiakban: al-adatfeldolgozó).
- 3.3. Az Adatfeldolgozó az Adatkezelő általános felhatalmazása alapján legalább 3 nappal írásban – ideértve az elektronikus utat is – tájékoztatja az Adatkezelőt minden olyan tervezett változásról, amely további adatfeldolgozók igénybevételét vagy azok cseréjét érinti, ezzel biztosítva lehetőséget az adatkezelőnek arra, hogy ezekkel a változtatásokkal szemben a további adatfeldolgozó(k) igénybevételét megelőzően kifogást emeljen. Az adatkezelő a tájékoztatástól számított 5 napon belül írásban - ideértve az elektronikus utat is – kifogást emelhet.
- 3.4. Az Adatfeldolgozó tájékoztatja az Adatkezelőt, hogy az Adatkezelő nevében végzett mely konkrét adatkezelési tevékenységhez vesz igénybe további adatfeldolgozót, valamint rendelkezésére bocsát minden olyan információt, amely az adatkezelési tevékenység szempontjából lényeges. Az Adatkezelő a további adatfeldolgozó bevonásáról az Adatfeldolgozó tájékoztatását követő 5 napon belül dönt.
- 3.5. Amennyiben az Adatfeldolgozó konkrét adatkezelési tevékenységeknek az Adatkezelő nevében történő végzése céljából további adatfeldolgozót vesz igénybe, az adott további adatfeldolgozót ugyanazon adatvédelmi kötelezettségek terhelik, mint amelyek jelen szerződési feltételekben szerepelnek, különösen megfelelő garanciákat nyújtva a megfelelő technikai és szervezési intézkedések oly módon történő végrehajtására, hogy az adatkezelés megfeleljen e szerződésben meghatározott feltételeknek és az általános adatvédelmi rendelet követelményeinek. Ilyen esetben azonban Adatfeldolgozó szavatol azért, hogy az általa igénybe vett további adatfeldolgozó a tevékenységét az Infotv. és a Rendelet rendelkezéseinek betartásával, valamint a jelen Szerződésben foglaltaknak megfelelően végzi.
- 3.6. Szerződő Felek kötelesek az Infotv. és a Rendelet, valamint az adatfeldolgozásra vonatkozó bármely más jogszabály rendelkezései, az egyéb felügyeleti szervek által kiadott ajánlások, iránymutatások mindenkor betartására valamennyi olyan adat tekintetében, amelyet jelen szerződéses kötelezettségei teljesítése során kezelnek, feldolgoznak, továbbítanak, vagy hozzáférhetővé tesznek.
- 3.7. Szerződő Felek jelen Szerződés teljesítése érdekében együttműködési kötelezettséget vállalnak, melynek keretében kötelesek a Szerződés teljesítését befolyásoló minden lényeges körülményt egymással haladéktalanul, de legkésőbb három munkanapon belül közölni.
- 3.8. Szerződő Felek rögzítik, hogy az érintett előzetes beleegyezésének hiánya jelen Szerződés teljesítését nem érinti, az érintett tájékoztatása az Adatkezelő feladata.
- 3.9. Szerződő Felek, valamint Szerződő Felek képviselője feladatai végrehajtása során a felügyeleti hatósággal – annak megkeresése alapján – együttműködik.
- 3.10. Az Adatkezelő és az Adatfeldolgozó nyilatkozik, hogy nem csatlakozott jóváhagyott magatartási kódexhez.
- 3.11. Az Adatkezelő és az Adatfeldolgozó nyilatkozik, hogy nem csatlakozott jóváhagyott tanúsítási mechanizmushoz.

#### 4. Adatkezelő jogai és kötelezettségei

- 4.1. Adatkezelő kizárólagosan jogosult az Adatfeldolgozónak továbbított, vagy Adatfeldolgozó részére hozzáférhetővé tett adatok feldolgozási célját és módját meghatározni, ellenőrizni a Szerződés tárgyát képező tevékenység végrehajtását.
- 4.2. Adatkezelő – adatkezelésre vonatkozó döntéseinek végrehajtására – műveleteket határozhat meg Adatfeldolgozó részére, a Szerződésben foglalt feladatok megfelelő ellátásának biztosítása érdekében.
- 4.3. Adatkezelőnek a Szerződésben meghatározott feladatokkal kapcsolatos utasításai jogszerűségéért Adatkezelőt terheli felelősség, ugyanakkor Adatfeldolgozó köteles haladéktalanul jelezni Adatkezelőnek, amennyiben Adatkezelő utasítása vagy annak végrehajtása jogszabályba ütközne. Adatkezelő csak írásban adhat utasítást Adatfeldolgozónak.
- 4.4. Az Adatkezelő köteles ésszerű határidőn (a szerződéskötéstől számított 15 napon belül) belül az Adatfeldolgozó rendelkezésére bocsátani minden olyan információt, amely a kötelezettsége teljesítéséhez szükséges.



- 4.5. Az Adatkezelő jogosult az Adatfeldolgozó adatfeldolgozással kapcsolatos rendszerei, nyilvántartásai, adatai, információi és eljárásai körében lefolytatott ellenőrzés, vizsgálat lefolytatására. Az Adatfeldolgozó haladéktalanul tájékoztatja az Adatkezelőt, ha úgy véli, hogy annak valamely utasítása sérti ezt a rendeletet vagy a tagállami vagy uniós adatvédelmi rendelkezéseket.

## 5. Adatfeldolgozó jogai és kötelezettségei

- 5.1. Adatfeldolgozó kötelezettséget vállal, illetőleg megfelelő garanciákat nyújt az általa adatfeldolgozóként ellátott adatkezelési tevékenységnek a Rendeletben szabályozott követelményrendszernek való megfelelésre és az érintettek jogainak védelmét biztosító, megfelelő technikai és szervezési intézkedések végrehajtására.
- 5.2. Az Adatfeldolgozó kizárólag az Adatkezelő írásbeli utasításai alapján kezelheti a személyes adatokat, kivéve, ha arra az adatfeldolgozóra alkalmazandó uniós vagy tagállami jogszabály kötelezi. Az utasításokat az Adatkezelő elektronikus úton, dokumentált formában is megteheti. Továbbá az Adatkezelő a személyes adatok kezelésének teljes időtartama alatt további utasításokat is adhat, ezeket az utasításokat azonban a szerződési feltételekkel összefüggésben mindig dokumentálni kell, és írásban – akár elektronikus formában is – meg kell őrizni.
- 5.3. Adatfeldolgozó haladéktalanul tájékoztatja az Adatkezelőt, ha úgy véli, hogy annak valamely utasítása sérti a Rendeletet, vagy a tagállami, vagy az uniós adatvédelmi rendelkezéseket.
- 5.4. Adatfeldolgozó az Adatkezelő utasítására, az adatvédelmi szabályokkal és alapelvekkel összhangban dolgozza fel az adatokat és köteles figyelemmel lenni az Adatkezelőnek az Adatfeldolgozó által ismert szerződéses kötelezettségeire.
- 5.5. Adatfeldolgozó az Adatkezelő által részére átadott adatokat nem módosíthatja, nem törölheti, nem másolhatja, nem kapcsolhatja össze más adatbázisokkal, az adatokat nem használhatja a jelen Szerződéstől eltérő célra, sem saját célra, nem közölheti harmadik felekkel, kivéve olyan mértékben, amennyiben az Adatkezelő azt számára kifejezetten előírja és az adatfeldolgozás céljából szükséges.
- 5.6. Adatfeldolgozó nem jogosult az Adatkezelő képviselőjére, vagy az Adatkezelő nevében jognyilatkozat tételére, kivéve akkor, ha erre az Adatkezelővel kötött megállapodás, vagy más okirat kifejezetten felhatalmazza.
- 5.7. Adatfeldolgozó köteles az adatok biztonságáról gondoskodni, köteles mindazon technikai és szervezési intézkedések megtételére, amelyek szükségesek az adatvédelmi szabályok érvényre juttatásához, ennek megfelelően intézkedéseket köteles tenni az adatokhoz való jogosulatlan hozzáférés ellen, az adatok jogosulatlan megváltoztatása, továbbítása, nyilvánosságra hozatala, törlése, megsemmisítése ellen. Köteles továbbá megfelelő intézkedéseket fogyanatosítani a véletlen megsemmisülés és sérülés, továbbá a technikai változásokból eredő hozzáférhetetlenné válás ellen.
- 5.8. Az Adatfeldolgozó kötelezettsége teljesítése érdekében legalább a jelen Szerződés 3. sz. függelékében meghatározott adatbiztonsági intézkedéseket alkalmazza. A technikai és szervezési intézkedéseknek a műszaki fejlődést és a folyamatos fejlesztést kell szolgálniuk. Ebben az összefüggésben az Adatfeldolgozó jogosult a 3. sz. függelékben foglalt biztonsági intézkedésekhez képest megfelelő alternatív biztonsági intézkedéseket végrehajtani, azonban az adott intézkedések biztonsági szintje a korábbi – 3. sz. függelékben is rögzítettek szerinti - megfelelő biztonsági intézkedések védelmi szintjénél nem lehet alacsonyabb. Adatfeldolgozó az adatbiztonsági intézkedések bármely okból történő változása esetén a bevezetett új intézkedésről, vagy az intézkedések módosításáról az Adatkezelőt írásban tájékoztatja. Adatfeldolgozó kizárólag azon személyek részére biztosít hozzáférést az adatokhoz, akiknek az adatfeldolgozási tevékenység ellátása érdekében arra szükségük van, továbbá tájékoztatással látja el a hozzáféréssel rendelkezőket a biztonsági követelményeknek való megfelelési és titoktartási kötelezettségről.
- 5.9. Az Adatfeldolgozó az érintetti kérelemmel kapcsolatban önállóan nem jogosult intézkedni, az Adatkezelő írásbeli utasítása alapján azonban az érintett kérelmével összefüggésben jogosult lehet adatkezelési műveletek végzésére, így különösen helyesbítheti, törölheti vagy korlátozhatja a személyes adatokat. Ha bármely érintetti joggyakorlással kapcsolatos kérelem az érintettől közvetlenül az Adatfeldolgozóhoz érkezik, az Adatfeldolgozó haladéktalanul továbbítja ezt a kérést az



- Adatkezelőnek. Az Adatfeldolgozó az érintetti joggyakorlással kapcsolatos kérelmek megválaszolására nem jogosult, azok megválaszolására kizárólag Adatkezelő jogosult.
- 5.10. Az Adatfeldolgozó a lehető legnagyobb mértékben segíti és támogatja az Adatkezelőt, hogy teljesíteni tudja kötelezettségét az érintett jogainak gyakorlásához kapcsolódó kérelmek megválaszolása tekintetében, amely jogok a tájékoztatáshoz való jog, a helyesbítéshez való jog, a törléshez való jog, a hozzájárulás visszavonásához való jog, az adatok korlátozásához való jog, a tiltakozáshoz, valamint az adathordozhatósághoz való jog. Az Adatfeldolgozó ennek keretében 8 napon belül tájékoztatást ad az Adatkezelőnek, kérésre megküldi az Adatkezelő által kért, rendelkezésére álló dokumentumokat, biztosítja az Adatkezelő részére a nevében kezelt személyes adatok vonatkozásban az adatkezelési műveletekbe, rendszerekbe, a kezelt személyes adatokba történő betekintést, az azokhoz történő hozzáférést.
  - 5.11. Adatfeldolgozó kötelezettséget vállal az általa feldolgozott adatok Adatkezelő utasításainak megfelelő módosítására, kiegészítésére, kijavítására, korlátozására, illetve törlésére.
  - 5.12. Adatfeldolgozó köteles az Adatkezelőt haladéktalanul értesíteni minden, az adatok biztonságát érintő eseményről, vagy kockázatról, az ezekkel kapcsolatos intézkedéseket megtenni és teljeskörűen együttműködni az Adatkezelővel.
  - 5.13. Adatfeldolgozó kötelezi magát arra, hogy az Adatkezelő és annak megbízottjai részére az adatfeldolgozással kapcsolatos rendszerei, nyilvántartásai, adatai, információi és eljárásai körében lefolytatott ellenőrzés, vizsgálat során teljeskörűen együttműködik. Ennek keretében biztosítja az ellenőrzésre jogosult személy számára azt, hogy az adatfeldolgozással kapcsolatos nyilvántartásokhoz, az azokban tárolt adatállományokhoz, az adatfeldolgozás során alkalmazott eljárásokhoz teljeskörűen hozzáférjen.
  - 5.14. A további adatfeldolgozó igénybevételeből eredő esetleges kárért Adatfeldolgozó felelős.
  - 5.15. Adatfeldolgozót – a Szerződés teljesítésére, illetőleg megszűnésére tekintet nélkül – határidő nélkül titoktartási kötelezettség terheli. A titoktartási kötelezettség megsértéséből, illetőleg az adatok jogosulatlan nyilvánosságra hozatalából származó hátrányok, valamint az ezek kiküszöböléséhez szükséges költségek, ideértve mind a vagyoni, mind a nem vagyoni kár megtérítését – az egyéb felelősségen túl – azt a felet terhelik, akinek a jogosulatlan nyilvánosságra hozatal tekintetében felelőssége fennáll.
  - 5.16. Adatfeldolgozó haladéktalanul, de legkésőbb három munkanapon belül értesíti Adatkezelőt, ha a szerződés teljesítése során bármikor olyan körülmény áll elő, mely akadályozza az időben történő teljesítést. Az értesítés magában foglalja a késedelem várható időtartamáról és okairól való tájékoztatást.
  - 5.17. A személyes adat feldolgozására irányuló szolgáltatás megszüntetésekor az adatfeldolgozó köteles az adatkezelő nevében kezelt valamennyi személyes adatot törölni, és igazolni az adatkezelő felé, hogy ezt megtette. Ha az adatfeldolgozóra alkalmazandó uniós vagy tagállami jogszabályok megkövetelik a személyes adatoknak az adatfeldolgozási szolgáltatások megszűnését követő tárolását az adatfeldolgozó kötelezettséget vállal arra, hogy kizárólag az e jogszabály által előírt célokra, illetve időtartamra és a vonatkozó szigorú feltételek mellett kezeli a személyes adatokat.

## 6. Adatvédelmi incidens

- 6.1. Az Adatfeldolgozó az általa folytatott adatkezeléssel kapcsolatban tudomására jutott adatvédelmi incidensekről, illetve az adatbiztonsági intézkedések olyan sérelméről, amely nem éri el az adatvédelmi incidens szintjét (a továbbiakban: adatvédelmi rendellenesség), az azokról való tudomásszerzést követően haladéktalanul köteles bejelentést tenni az Adatkezelő felé és az Adatkezelő vezető tisztviselőjének.
- 6.2. Az adatvédelmi incidenssel, illetve adatvédelmi rendellenességgel kapcsolatosan a következő információkról kell az Adatkezelőt tájékoztatnia:
  - az adatvédelmi incidens, adatvédelmi rendellenesség leírása, jellege, időpontja, tartama, az érintettek és az érintett kezelt adatok köre/[kategóriái] és száma;

- az adatvédelmi incidensből, adatvédelmi rendellenességből eredő már bekövetkezett, vagy várható következmények;
  - az adatvédelmi incidens, adatvédelmi rendellenesség orvoslására tett intézkedések és az adatvédelmi incidensből, adatvédelmi rendellenességből eredő esetleges negatív következmények enyhítését szolgáló intézkedések;
  - az adatvédelmi incidenssel, adatvédelmi rendellenességgel összefüggő minden egyéb releváns információ.
- 6.3. Az Adatfeldolgozó köteles megtenni minden szükséges intézkedést, valamint együttműködik az Adatkezelővel és az Adatkezelő vezető tisztségviselőjével is az adatvédelmi incidens vagy adatvédelmi rendellenesség okának feltárásában, orvoslásában és azok esetleges negatív következményeinek felszámolásában és biztosítja, hogy az általa igénybe vett további adatfeldolgozók ugyanígy járnak el.
- 6.4. Ha az adatvédelmi incidens az Adatfeldolgozó több megbízóját is érinti, az Adatfeldolgozó az adatvédelmi incidens okainak feltárásánál és a következmények elhárításánál az Adatkezelőt más adatkezelőkkel szemben előnyben részesíti.

## 7. Érintetti jogok gyakorlásának biztosítása

- 7.1. Az Adatfeldolgozó az adatkezelés jellegének figyelembevételével megfelelő technikai és szervezési intézkedésekkel a lehetséges mértékben segíti az Adatkezelőt abban, hogy teljesíteni tudja kötelezettségét az érintett jogainak gyakorlásához kapcsolódó kérelmek megválaszolására tekintetében.
- 7.2. Az Adatfeldolgozóhoz érkezett adatigényléseket és más, az érintetti jogok gyakorlására vonatkozó kérelmeket az Adatfeldolgozó további intézkedés céljából három munkanapon belül továbbítja az Adatkezelő részére.
- 7.3. Az Adatfeldolgozó az adatigénylés, vagy az érintetti jogok gyakorlására vonatkozó kérelem kézhezvételétől számított három munkanapon belül átadja az Adatkezelőnek a kérelem teljesítéséhez szükséges, általa kezelt adatokat és minden más, a birtokában levő információt, ami szükséges a kérelem teljesítéséhez, illetve javaslatot tesz az Adatkezelő részére a kérelem teljesítése érdekében általa ellátandó teendőkre, minden olyan esetben, amikor a kérelemben foglaltakkal összefüggésben a Szerződés alapján adatkezelési tevékenységet végez.
- 7.4. A 7.3. pontban meghatározott kötelezettség abban az esetben is fennáll, ha az az adatigénylés, vagy az érintetti jogok gyakorlására vonatkozó kérelem érkezéséről az Adatkezelő tájékoztatja az Adatfeldolgozót.
- 7.5. Fenti esetben az Adatkezelő a kérelem érintett részére történt megválaszolásának tényéről az Adatfeldolgozót tájékoztatja.
- 7.6. Az Adatfeldolgozó biztosítja, hogy az általa igénybe vett további adatfeldolgozók is a fentiek szerint járnak el.
- 7.7. Amennyiben az Adatkezelő az érintetti jogok gyakorlásának biztosítása érdekében szükségesnek látja, konkrét utasítást adhat az Adatfeldolgozó eljárására nézve.

## 8. Hatásvizsgálat, előzetes konzultáció

- 8.1. Abban az esetben, ha az Adatkezelőnek jelen Szerződéssel kapcsolatos adatkezelés vonatkozásában adatvédelmi hatásvizsgálatot kell elvégeznie, az Adatfeldolgozó – Adatkezelő kérésére – minden szükséges információt megad és együttműködik az Adatkezelővel a hatásvizsgálat elvégzése vagy ilyen hatásvizsgálattal kapcsolatos, az adatvédelem felügyeletét ellátó szervvel való konzultáció céljából.

## 9. Felelősség

- 9.1. Az Adatkezelő felelősséggel tartozik minden olyan kárért, amelyet a Rendeletet sértő adatkezelés okozott.



- 9.2. Amennyiben az Adatfeldolgozó al-adatfeldolgozót von be a szerződéses jogviszonyba, úgy az al-adatfeldolgozó minden tevékenységéért Adatkezelő felé Adatfeldolgozó felel. A szerződés jelen pontjában az al-adatfeldolgozó által okozott kárt Adatfeldolgozó által okozott kárként kell tekinteni.
- 9.3. A Szerződő felek rögzítik, hogy teljes körű kártérítési felelősséggel tartoznak minden olyan, egymásnak okozott kárért, amely az általa végzett adatkezelési tevékenységből ered. Így különösen, ha az Adatfeldolgozó vagy bármely al-adatfeldolgozó nem tartotta be a Rendeletben meghatározott és jelen Szerződés alapján fennálló kötelezettségeit, vagy ha az Adatfeldolgozó vagy bármely al-adatfeldolgozó nem az Adatkezelő által a személyes adatok kezelésével kapcsolatban adott jogszerű utasításoknak megfelelően járt el.
- 9.4. Ha az Adatkezelő és az Adatfeldolgozó is részt vesz ugyanabban az adatkezelésben, és az adatkezelés az érintett számára kárt okoz, akkor mindannyian egyetemleges felelősséggel tartoznak az adatkezelés által az érintettnek okozott károkért.
- 9.5. Ha valamely adatkezelő vagy adatfeldolgozó kártérítést fizetett az érintett számára a részére okozott kárért, jogosult arra, hogy az ugyanazon adatkezelésben részt vevő többi adatkezelőtől vagy adatfeldolgozótól visszaigényelje a kártérítésnek azt a részét, amely megfelel a károkozásért viselt felelősségük mértékének.
- 9.6. Amennyiben Adatfeldolgozó túlterjeszkedik jelen Szerződésben és az Adatkezelőtől kapott írásos utasításokban meghatározott jogain, az adott túlterjeszkedésre vonatkozóan önálló adatkezelővé válik és Adatkezelőnek, az érintettnek vagy harmadik félnek okozott kárért a károkozás általános szabályai szerint köteles helytállni.
- 9.7. Amennyiben az Adatfeldolgozó al-adatfeldolgozót von be a szerződéses jogviszonyba, úgy az al-adatfeldolgozó minden tevékenységéért Adatkezelő felé Adatfeldolgozó felel.

## 10. A szerződés hatálya, módosítása és megszűnése

- 10.1. Jelen Szerződés az aláírása napján lép hatályba és jelen Szerződés 2. sz. függelékében megjelölt ideig tart.
- 10.2. Jelen Szerződés módosítása kizárólag írásban, a Szerződő Felek közös megállapodása alapján érvényes.
- 10.3. Szerződő Felek jelen Szerződést írásba foglalt közös megegyezésükkel megszüntethetik.
- 10.4. Szerződő Felek rögzítik, hogy jelen Szerződés osztja a Szerződő Felek között létrejött alap megbízási szerződés sorsát, annak bármely okból történő megszűnése esetén jelen Szerződés is megszüntetésre kerül.
- 10.5. Jelen Szerződés megszűnése esetén Adatfeldolgozó – Adatkezelő döntése alapján – harminc napon belül minden általa átvett személyes adatot töröl vagy visszajuttat Adatkezelőnek, és törli a meglévő másolatokat, kivéve, ha az uniós vagy a tagállami jog a személyes adatok tárolását írja elő. Az adatok megsemmisítésének tényét Adatfeldolgozó jegyzőkönyvben rögzíteni és a jegyzőkönyvet Adatkezelő részére átadni köteles.

## 11. Záró rendelkezések

- 11.1. Jelen Szerződésben nem szabályozott kérdésekben a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény, valamint az Infotv. és a Rendelet vonatkozó rendelkezései az irányadók.
- 11.2. Szerződő Felek kötelezettséget vállaltak arra, hogy a felmerülő vitás kérdéseket elsődlegesen békés úton rendezik, amelynek eredménytelensége esetén a jogvita eldöntése céljából – pertárgyértéktől függően – a Miskolci Járásbíróság, illetve a Miskolci Törvényszék kizárólagos illetékességét kötik ki.
- 11.3. Jelen Szerződés bármely pontjának vagy rendelkezéseinek érvénytelensége nem eredményezi a teljes Szerződés érvénytelenségét, kivéve, ha az érvénytelennek minősülő pont vagy rendelkezés hiányában

a szerződés megkötésére nem került volna sor, vagy az érvénytelen rendelkezés nélkül a Szerződés értelmetlenné vagy értelmezhetetlenné válna.

Miskolc, 2023.12.05.



dr. Kovácsné Nikházy Előzsa  
DIFOK Bt.  
ügyvezető 3529 Miskolc, Bem J. út 18.  
DIFOK Bt. 46/531-700; 06-20-575-92-40  
Rendelő: 3535 Miskolc, Batsányi út 9.  
Adatszám: 20947314-1-05  
Adatfeldolgozó



Merkel Norbert  
ügyvezető  
REGIHU-HEJŐPAPI Kft.  
Adatkezelő

REGIHU-HEJŐPAPI Kft.  
3594 Hejőpapi  
külterület 073/6 hrsz.  
Adatszám: 26214973-2-05

Mellékletek:

1. sz. függelék: Adatkezelés leírása
2. sz. függelék: Adatfeldolgozás leírása
3. sz. függelék: Technikai és szervezési intézkedések

**1. sz. függelék****Adatkezelés leírása**

1. **Adatkezelés célja:** a Felek között létrejött megbízási szerződésben rögzített foglalkozás-egészségügyi szolgáltatás ellátásával kapcsolatos feladatok ellátása.
2. **Adatkezelés jogalapja:** az adatkezelés jogalapja a GDPR 6. cikk (1) bekezdés e) pontja, miszerint az adatkezelés közérdekű vagy az adatkezelőre ruházott közhatalmi jogosítvány gyakorlásának keretében végzett feladat végrehajtásához szükséges. A munkavállaló egészségi állapotára vonatkozó egészségügyi különleges személyes adat kezelésének GDPR 9. cikk (1) bekezdése szerinti tilalma alól a GDPR 9. cikk (2) bekezdés h) pontja ad felmentést.
3. **Kezelt adatok köre:**
  - formanyomtatványon szereplő adatok: munkavállaló neve, születési ideje, anyja neve, lakcíme, munkaköre, TAJ száma, a vizsgálat oka, a munkakör (munkahely) főbb egészségkárosító kockázatai, dátum, munkáltató aláírása
  - egészségügyi alkalmasság tényét bizonyító adat (alkalmas; ideiglenesen nem alkalmas; nem alkalmas; korlátozás)

**4. Az adatkezelés folyamata:**

Minden munkavállaló, aki az Adatkezelővel munkaviszonyt létesít, az alkalmazását megelőzően köteles orvosi alkalmassági vizsgálaton megjelenni, továbbá munkaköri alkalmassági vizsgálaton minden dolgozónak kötelező meghatározott időszakonként résztvenni a munkaviszonya fennállása alatt.

Az alkalmassági vizsgálatot követően a munkavállaló leadja az alkalmasságát megállapító nyomtatványt, amelyet az Adatkezelő a személyi anyagban tárol eredeti példányban. A munkavállaló alkalmasságát igazoló nyomtatvány a munkavállalóról további egészségügyi adatokat nem tartalmaz, így az egészségügyi alkalmassággal kapcsolatos adatokat az Adatkezelő nem ismeri meg, és nem kezeli egyetlen érintett adatát a célon túlterjeszkedő mértékben. Az Adatkezelő az egészségügyi alkalmasság eldöntése céljából egészségügyi szolgáltatótól származó alkalmassági eredmény alapján dönt az adott (leendő) munkavállaló egészségügyi alkalmasságáról. Az Adatkezelő csak az egészségügyi alkalmasság tényét bizonyító adatot kezeli.

**5. Személyes adatok tárolásának határideje:**

Az Adatkezelő a személyes adatokat a jogviszony megszűnését követően a munkajogi igény érvényesítésére nyitva álló ideig tárolja. Az Mt. 286. § (1) bekezdése alapján a munkajogi igény három év alatt évül el. Amennyiben a munkaszerződés megkötésének folyamata során derül ki, hogy az adott érintett alkalmatlan a munkakör betöltésére, ezért a munkaviszony nem jön létre vagy ennek hatására szűnik meg, úgy az adatkezelés határideje és módja is ezzel párhuzamos.



2. sz. függelék

Adatfeldolgozás leírása

1. Adatkezelés tárgya, amelyben az Adatkezelő adatfeldolgozót kíván bevonni: a Felek között létrejött megbízási szerződésben rögzített foglalkozás-egészségügyi szolgáltatás ellátásával kapcsolatos feladatok ellátása.
2. Az Adatfeldolgozó által végzett adatkezelés időtartama: a szerződés megszűnéséig.
3. A személyes adat Adatkezelő nevében, az Adatfeldolgozó által végzett kezelése elsősorban a következőkre terjed ki (az adatkezelés jellege): a Felek között létrejött megbízási szerződésben összefüggő feladatok ellátása, különös figyelemmel az egészségügyi alkalmassággal kapcsolatos feladatok ellátása.
4. A személyes adat Adatkezelő nevében, az Adatfeldolgozó által végzett kezelésének célja: a Felek között létrejött megbízási szerződésben rögzített feladatok ellátása.
5. A kezelt személyes adatok típusa: a jelen adatfeldolgozói szerződés 1. sz. függelékének 3. pontjában rögzített adatok.
6. Az adatkezelés az érintettek alábbi kategóriáit érinti: munkavállalók.
7. Az adatfeldolgozás helye: Adatfeldolgozó és Adatkezelő székhelye
8. A szerződés időtartama:
  - a) határozatlan időtartam
  - b) határozott időtartam
  - c) visszavonásig
9. A Szerződő Felek kapcsolattartói:

Adatkezelő részéről:

Név: Molnár Gábor (L-Tender Zrt.)  
Telefonszám: +36 (70) 886-5179  
E-mail cím: molnar.gabor@ltender.hu

Név: dr. Barta Alexandra  
Telefonszám: +36 (70) 457 - 0666  
E-mail cím: adatvedelem@regihu.hu

Adatfeldolgozó részéről:

Név: dr. Kovácsné Nikházy Eleonóra  
E-mail cím: drkovacsbt@gmail.com

**3. sz. függelék****Technikai és szervezési intézkedések**

Az Adatfeldolgozó köteles az adatkezelés egyedi sajátosságaira tekintettel szükséges adatbiztonsági intézkedések alkalmazására, így különösen:

**1. Titoktartási szabályok:**

- Az Adatkezelő nevében az Adatfeldolgozó által kezelt személyes adatok egyetlen része vagy töredéke sem tehető közzé, nem bocsátható rendelkezésre vagy nem tárható fel semmilyen módon harmadik személy előtt.
- Az Adatfeldolgozó munkatársai kötelesek megtenni azokat az intézkedéseket, amelyek kizárják, hogy a szóban elhangzott, papíralapon vagy elektronikus formátumban rögzített személyes adatot bármely harmadik személy jogosulatlanul megismerje.
- Fentiek keretében gondoskodik az adatkezelésben közreműködő személyek vonatkozásban arról, hogy velük titoktartási kötelezettségre vonatkozó nyilatkozat kerüljön aláírásra.

**2. A személyes adatokhoz való hozzáférés szabályozása:**

Az Adatfeldolgozó kizárólag azon alkalmazottai részére biztosít hozzáférést a személyes adatokhoz, akiknek az adatfeldolgozási tevékenység ellátása érdekében arra szükségük van, továbbá tájékoztatással látja el a hozzáféréssel rendelkezőket a biztonsági követelményeknek való megfelelési és titoktartási kötelezettségről. Adatfeldolgozó kötelezettsége, hogy az általa kiosztott jogosultságok pontosan nyomon követhetők legyenek, dokumentált formában megőrzésre kerüljenek, valamint az egyes jogosultságokkal rendelkező személyek tevékenysége és az általuk felhasznált adatok köre ellenőrizhető legyen.

**3. A papíralapon kezelt személyes adatok biztonságával összefüggő megállapítások:**

- az Adatfeldolgozó gondoskodik róla, hogy az Adatkezelő által az Adatkezelő telephelyén papíralapon rendelkezésére bocsátott személyes adatokat csak az arra jogosult munkatársai ismerhetik meg, akiknek a feladatuk ellátásához a személyes adatok megismerése szükséges, azokhoz más nem férhet hozzá;
- az Adatfeldolgozó gondoskodik arról, hogy az Adatkezelő telephelyén adatkezelést végző munkatársa a nap folyamán úgy hagyja el azt a helyiséget, ahol adatkezelés zajlik, hogy a rá bízott adathordozókat elzárja, vagy a helyiséget bezárja;
- az Adatfeldolgozó gondoskodik arról, hogy az adatkezelést végző munkatársa a munkavégzés befejeztével a papíralapú adathordozót elzárja;
- az Adatfeldolgozó rendelkezik kulcsnyilvántartással azon helyiségek vonatkozásában, ahol a személyes adatok kezelése megvalósul.

**4. A számítógépen, illetve hálózaton tárolt személyes adatok biztonsága érdekében az Adatfeldolgozó legalább az alábbi intézkedéseket és garanciális elemeket köteles alkalmazni:**

- az adatkezelés során használt számítógépek az Adatfeldolgozó tulajdonát képezik, vagy azok fölött tulajdonosi jogkörrel megegyező joggal bír;



- a számítógépen található adatokhoz csak érvényes, személyre szóló, azonosítható jogosultsággal – legalább felhasználói névvel és jelszóval – lehet csak hozzáférni, a jelszavak cseréjéről az Adatfeldolgozó havonta rendszeresen, illetve indokolt esetben gondoskodik;
- az adatokkal történő minden számítógépes rekord nyomon követhetően naplózásra kerül;
- a számítógépeken tárolt adatokhoz csak megfelelő jogosultsággal és csakis az arra kijelölt személyek férhetnek hozzá;
- az Adatfeldolgozó a számítógépeken tárolt adatok biztonsága érdekében az adatokat védi, az adatvesztést mentésekkel és archiválással kerüli el;
- folyamatosan gondoskodik a vírusvédelemről számítógépei tekintetében;
- a rendelkezésre álló számítástechnikai eszközökkel, azok alkalmazásával megakadályozza illetéktelen személyek hálózati hozzáférését (pl.: A vendégek és a mobiltelefonok nem érik el a belső hálózatot.)

**5. A szerverszobákban tárolt szerverek fizikai védelme érdekében az Adatfeldolgozó legalább az alábbi intézkedéseket és garanciális elemeket köteles alkalmazni:**

- a szerverszoba klimatizált és tűzjelző berendezéssel ellátott,
- a szerverszobába csak a szerverszoba kulcsfelvételi engedéllyel rendelkező személy rendelkezhet saját kulccsal vagy veheti át a kulcskezelési szabályok alapján a kulcs kezelőjétől a szerverszoba kulcsát,
- a kulcsfelvételi engedéllyel rendelkezőkről nyilvántartást vezet az Adatfeldolgozó,
- aki nem az Adatfeldolgozó alkalmazottja, az nem rendelkezhet kulcsfelvételi engedéllyel,
- a kezelt kulcsok típusa lehet állandó vagy eseti, állandó kulcsfelvételi jogosultság birtokában dedikált kulccsal rendelkezhet az engedély birtokosa,
- az Adatfeldolgozó ezen feladattal megbízott munkatársa a kulcskezelési szabályok alapján folyamatosan rögzíti a nem dedikált kulcsok felvételét és leadását,
- amennyiben olyan személynek kell tevékenysége ellátása miatt bemenni a szerverszobába, aki nem jogosult a kulcs felvételére vagy nem az Adatfeldolgozó alkalmazottja, akkor minden esetben tartózkodik vele egy olyan személy is, aki kulcsfelvételi engedéllyel rendelkezik.

**6. Amennyiben az adatfeldolgozás VPN segítségével távoli elérés (Távoli asztal) útján valósul meg, a személyes adatok biztonsága érdekében az Adatfeldolgozó az alábbi előírásokat köteles betartani:**

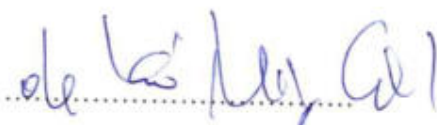
- A távoli elérésre használt eszközön az Adatfeldolgozó gondoskodik az operációs rendszer legfrissebb változatáról.
- A távoli elérésre használt eszközön aktív, vírusvédelmi program frissítéséről az Adatfeldolgozó gondoskodik.
- A távoli elérésre használt eszközt használó személy a munkamenet befejeztével, vagy abban az esetben, ha az eszköztől el kell távolodnia köteles az informatikai rendszerből, valamint a távoli elérést lehetővé tevő VPN, vagy Távoli Asztali kapcsolatból kilépni.
- A felhasználó nem teheti lehetővé mások számára – családtagok számára sem -, hogy a nevében az Adatfeldolgozó vagy az Adatkezelő rendszerében tevékenykedjenek, illetve a rendszerekhez jogosulatlanul hozzáférjenek. Ennek érdekében – többek között – mindent meg kell tennie a



jelszavai titkosságának megőrzése érdekében, továbbá biztosítani szükséges, hogy a személyazonosító eszközeit (például, de nem kizárólag: VPN kulcs, azonosító kártya, mobil telefon) más ne használhassa.

- Tilos az interneten keresztül belső használatú, bizalmas vagy titkos dokumentumokat, adatokat a vállalati / hivatali rendszerből engedély nélkül kijuttatni, illetéktelen személyek részére hozzáférhetővé tenni, illetve a rendelkezésre bocsátott adatokat, információkat más adattároló eszközre menteni, nyilvánossá tenni, vagy egyéb módon terjeszteni!

Miskolc, 2023.12.05.



dr. Kovácsné Nikházy Elonóra  
ügyvezető  
DIFOK Bt.

Adatfeldolgozó

**DIFOK Bt.**

3529 Miskolc, Bem J. út 18.

Tel.: 46/531-700; 06-20-575-92-40

Rendelő: 3535 Miskolc, Batsányi út 9.

Adószám: 20947314-1-05



Merkel Norbert  
ügyvezető  
REGIHU-HEJŐPAPI Kft.

Adatkezelő

**REGIHU-HEJŐPAPI Kft.**

3594 Hejőpapi

külterület 073/6 hrsz.

Adószám: 26214973-2-05

**Megbízási Szerződés**  
**1. számú módosítása**

Amely létrejött egyrészről

Név/Cégnév: **REGIHU -HEJÖPAPI Kft.**  
Székhely: 3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.  
Cégjegyzékszám: 05 09 030469  
Adószám: 26214973-2-05  
Postacím: 3501 Miskolc, Pf. 381.  
Képviselő: Merkel Norbert ügyvezető  
Bankszámlaszám: 10918001-00000097-72050004  
mint megbízó - a továbbiakban **Megbízó** -,

másrészről

Cégnév: **DIFOK Bt.**  
Cím: 3529 Miskolc, Bem utca 18.  
Adószám: 20947314-1-05  
Cégjegyzékszám: 05-06-011571  
Képviselő: dr. Kovácsné Nikházy Eleonóra  
Bankszámlaszám: 55100186-12004269-00000000  
mint megbízott - a továbbiakban **Megbízott** -,

a továbbiakban együttesen: **Felek** - között az alulírt helyen és időben, az alábbi feltételek szerint:

1. A Felek rögzítik, hogy egymással foglalkozás – egészségügyi szolgáltatás ellátása érdekében megbízási szerződést (a továbbiakban: Alapszerződés) kötöttek, amelyet közös akaratelhatározással módosítani kívánnak.
2. A Felek közös egyetértéssel módosítják az Alapszerződés III.1. pontját.

2024.01.01. napjától a Felek közötti jogviszonyban az alábbi díjak érvényesek:

Egészségügyi Szolgáltatás	Szolgáltatás díja 2024.01.01. napjától
Orvosi alkalmassági vizsgálat szellemi és fizikai állományban dolgozók esetén (gépkészítői alkalmassági vizsgálat esetében is)	7.000 Ft/fő
Oltás beadás fizikai dolgozók részére	2.000 Ft/oltás

3. A Felek rögzítik, hogy az Alapszerződés jelen módosítással nem érintett pontjai változatlan tartalommal érvényben maradnak, azokat magukra nézve továbbra is kötelezőnek ismerik el.
4. Jelen 1. számú szerződésmódosítás az Alapszerződés elválaszthatatlan részét képezi és kizárólag azzal együtt értelmezendő.
5. Felek rögzítik, miszerint valós, kinyilvánított szándékukat jelen okirat teljes terjedelmében és mindenre kiterjedően tartalmazza. Felek a szerződésmódosítás aláírásával elismerik, hogy az aláírt okirat minden pontjára kiterjedően részletesen tájékozódtak, amelyet megértettek és a jelen szerződésmódosítást ennek tudatában írják alá.
6. Felek kijelentik, hogy a szerződésmódosítás szövegezését egyértelműnek és érthetőnek találják, és annak tartalma nem sérti a jóhiszeműség követelményét és nem tér el a szerződésre irányadó rendelkezésektől, valamint a minden tekintetben összeegyeztethető a szerződés tárgyával és rendeltetésével.
7. Felek jelen szerződésmódosítást, közös elolvasás és értelmezés után, mint akaratukkal mindenben megegyezőt, jóváhagyólag írják alá.

Miskolc, 2023.12.29.



**REGIHU-HEJÖPAPI Kft.**

Merkel Norbert

ügyvezető

Megbízó

REGIHU-HEJÖPAPI Kft.

3594 Hejőpapi

külterület 073/6 hrsz.

Adószám: 26214973-2-05



**DIFOK Bt.**

dr. Kovácsné Nikházy Eleonóra

Megbízott

**DIFOK Bt.**

3529 Miskolc, Bem J. út 18.

Tel.: 06-20-575-92-40

rendelő: 3535 Miskolc, Batsányi út 9.

Adószám: 20947314-1-05

REGIHU-HEJŐPAPI Kft.

3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.

Levelezési cím: 3501 Miskolc, PF 381

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



3. melléklet: Vállalkozási szerződés



133440/2018

## Vállalkozási szerződés

Mely létrejött egyrészről a **REGIHU-HEJŐPAPI Regionális Hulladéklerakó Korlátolt Felelősségű Társaság**  
Székhely: 3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.  
Cégjegyzékszám: 05 09 030469  
Adószám: 26214973-2-05  
Képviseli: Ladányi Roland ügyvezető

mint Megrendelő

másrészről **MiReHu Miskolci Regionális Hulladékgazdálkodási Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság**  
Székhely: 3527 Miskolc, József Attila utca 65.  
Cégjegyzékszám: 05 09 026023  
Adószám: 24676658-2-05  
Képviseli: Majoros Róbert ügyvezető

mint Vállalkozó, a továbbiakban együtt Felek között a mai napon az alábbi feltételekkel:

### **1. A szerződés tárgya:**

1.1. Felek rögzítik, hogy jelen szerződés alapján Vállalkozó az 1. számú mellékletben rögzített gépekkel Megrendelő 3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz. alatt található székhelyén telepfenntartó munkálatok maradéktalan elvégzésére vállalkozik, azzal, hogy a gépek kezelőszemélyzetéről is gondoskodik. Vállalkozó köteles folyamatos rendelkezésre állást biztosítani Megrendelő számára a munkálatok zavartalan elvégzése céljából. Ennek megfelelően az elvégzett szolgáltatás ellentételezésként Megrendelő köteles megfizetni a két összetevős vállalkozási díjat.

### **2. A szerződés időbeli hatálya:**

2.1. A Felek a Szerződést visszamenőlegesen 2018. január 1. napjától határozatlan időre kötik meg.

### **3. Vállalkozási díj:**

- 3.1. Jelen megállapodás szerint az egyes tevékenységek esetében fennálló vállalkozási díj összege két összetevős és a szerződés mellékletében kerül rögzítésre. A vállalkozási díj alapidíjból és készenléti díjből tevődik össze. Az alapidíj magában foglalja a gép és a kezelőszemélyzet valamennyi költségét, a készenléti díj pedig a folyamatos rendelkezésre állás díja az elvégzett munkaórák számától függetlenül.
- 3.2. Az elszámolás alapját a vállalkozási alapidíj esetében gépüzemnapló képezi. A gépüzemnaplót a Megrendelő a munka elvégzését követően leigazolja.
- 3.3. Szerződő Felek rögzítik, hogy a vállalkozási alapidíj a Vállalkozó részére szerződés szerű teljesítés esetén havonta utólag jár. Az első elszámolási időszak az alapidíj vonatkozásában 2018.01.01-2018.03.31., melyet követően havonta történik az elszámolás. A készenléti díj esetében az elszámolás féléves.



A Vállalkozó havonta köteles számlát kiállítani az alapidíj tekintetében, az általános forgalmi adóról szóló 2007.évi CXXVII. törvény 58. § (1) bekezdése alapján. A kiállított számlán a Vállalkozó a szerződés melléklete szerinti vállalkozási díjtételeket az elszámolástól függően külön-külön köteles feltüntetni. A Megrendelő által leigazolt gépüzemnapló másolata a számla mellékletét képezi. Vállalkozó a készenléti díj tekintetében egy évben kétszer (félévente) köteles számlát kiállítani. Jelen szerződésben foglalt feladatok zavartalan ellátása esetén, a 2. sz. mellékletben meghatározott feltételek szerint, Vállalkozó a vállalkozási díjon felüli többletdíjazásra jogosult.

- 3.4. Megrendelő a számla keltétől számított 30 napon belül a vállalkozási alapidíjat, a számla keltétől számított 60 napon belül pedig a készenléti díjat köteles a Vállalkozó számlájára történő átutalással megfizetni. Késedelmes fizetés esetén a Vállalkozó a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény (a továbbiakban: Ptk.) 6:48. §-ban foglalt mértékű késedelmi kamat felszámolására jogosult.

#### **4. A szerződés megszűnése:**

- 4.1. Jelen szerződést mindkét fél, indokolás nélkül 15 napos felmondási határidővel felmondhatja. Ezen kívül a Szerződő Felek bármelyike jogosult a másik fél súlyos szerződésszegése esetén a jelen szerződést azonnali hatállyal felmondani.

Súlyos szerződésszegésnek számít:

a. Vállalkozó részéről különösen, ha:

- i. Vállalkozó a jelen szerződésben vállalt szerződéses kötelezettségét megszegi és írásos felszólítás ellenére sem tesz eleget elmulasztott kötelezettségének.
- ii. a Vállalkozó ellen az illetékes bíróság jogerős végzése alapján felszámolási eljárás indul; vagy
- iii. a Vállalkozó végelszámolás iránti kérelme (amennyiben gazdasági társaságról van szó) a cégbíróságnál benyújtásra került; vagy
- iv. a Vállalkozóval szemben az illetékes cégbíróság előtt megszüntetési, törlési eljárás indul, vagy
- v. Vállalkozó a Szerződésben foglalt kötelezettségének nem tesz eleget,
- vi. jogszabályon vagy jelen szerződésen alapuló titoktartási kötelezettségét megszegi.

b. Megrendelő részéről különösen:

- i. Ha a Megrendelő fizetési kötelezettségének írásbeli felszólítás ellenére 30 napon belül nem tesz eleget,
- ii. titoktartásra vonatkozó előírásokat megszegi.

#### **5. Vegyes rendelkezések**

- 5.1. Szerződő Felek a szerződés teljesítése érdekében kölcsönösen együttműködve kötelesek eljárni. Ennek során a Feleket kölcsönös tájékoztatási, értesítési és figyelmeztetési kötelezettség terheli minden olyan körülmény vonatkozásában, amely a szerződésszerű teljesítést akadályozhatja. Mindegyik Fél köteles minden tőle elvárható intézkedést megtenni a károk megelőzése, valamint az esetlegesen felmerülő károk enyhítése érdekében.

- 5.2.Minden olyan elháríthatatlan külső esemény, melyet a Felek tevékenységükkel befolyásolni nem tudnak és a szerződés teljesítését akadályozza, az vis maiornak tekintendő (pl. természeti katasztrófa, országos sztrájk stb.). Vis maior előfordulása esetén – amennyiben az a körülményeknél fogva lehetséges – Feleknek haladéktalanul írásban értesíteniük kell egymást. Ezen értesítésben meg kell nevezni a vis maior pontos okát, valamint a szerződés teljesítésével kapcsolatos várható hatását. Vis maior időtartama alatt a Felek szerződéssel kapcsolatos jogai és kötelezettségei szünetelnek.
- 5.3.Szerződő Felek képviselői kijelentik, hogy a gazdálkodó szervezet képviseletére jogszabály, társasági szerződés vagy jelen jogügyletre szóló külön meghatalmazás alapján jogosultak. Szerződő Felek a jognyilatkozataik valóságtartalmáért teljes és korlátlan felelősséggel tartoznak.  
Szerződő Felek kötelezettséget vállalnak arra, hogy az adataikban bekövetkezett változást (cégnév, székhely, bankszámlaszám, csőd-, felszámolási- vagy végelszámolási eljárás megindulása, fúzió, jogutódlás stb.) - a bejelentés elmulasztásából eredő kárfelelősség terhe mellett - egymásnak haladéktalanul írásban bejelentik.
- 5.4.Jelen szerződés módosítása kizárólag írásban történhet, a szóban vagy ráutaló magatartással történő módosítás semmis.
- 5.5.Szerződő Felek a szerződés megszűnésével kapcsolatos jognyilatkozataikat e szerződésben meghatározott székhelyre címzett tértivevényes levél útján tehetik meg érvényesen. Székhelyváltozás esetén Szerződő Felek egymást értesíteni kötelesek. Ennek elmaradása esetén a szerződésben meghatározott székhelyre küldött értesítés az átvétel tényétől függetlenül, a postára adástól számított 5. napon (ötödik napon) kézbesítettnek tekintendő. A szerződés megszűnésével kapcsolatos jognyilatkozatokat elektronikus úton is meg kell küldeni.
- 5.6.A jelen szerződés a szerződés tárgyára nézve a Felek között a teljes megállapodást jelenti. Minden megelőző írásbeli, vagy szóbeli megállapodás, ajánlat, vagy a jelen szerződésben tárgyaltakra vonatkozó bármifajta más közlés a jelen szerződés aláírásával hatályát veszti.
- 5.7.Jelen szerződésben rögzített bármely jog késedelmes érvényesítése, illetve érvényesítésének elmulasztása nem jelenti a jogok érvényesítéséről való lemondást.
- 5.8.Felek megállapodnak abban, hogy amennyiben jelen szerződés bármely rendelkezése érvénytelennek vagy kikényszeríthetetlennek minősül, úgy ez a fennmaradó rendelkezések érvényességét és végrehajthatóságát nem érinti. Ebben az esetben a Felek megkísérlik az érvénytelen vagy kikényszeríthetetlen jogintézményt egy másik olyan jogintézménnyel helyettesíteni, amely eredeti szerződési akaratukat megfelelően tükrözi.
- 5.9.Szerződő Felek kötelezettséget vállalnak arra, hogy a felmerülő vitás kérdéseket elsődlegesen békés úton rendezik, amelynek eredménytelensége esetén a jogvita eldöntése céljából – pertárgyértéktől függően- a Miskolci Járásbíróság, illetve a Miskolci Törvényszék kizárólagos illetékességét kötik ki. Jelen szerződésben nem

szabályozott kérdésekben a mindenkori hatályos jogszabályok (különösen a Ptk., a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény és ezen törvények végrehajtására kiadott egyéb jogszabályok) az irányadók.

Szerződő Felek jelen szerződést, mint az akaratukkal mindenben megegyezőt, annak elolvasása és kölcsönös értelmezése után, helybenhagyólag cégszerűen írták alá.

Miskolc, 2018.04.17.

**REGIHU-HEJŐPAPI Kft.**

3594 Hejőpapi

külterület 073/6 hrsz.

Adószám: 26214973-2-05

.....  
Ladányi Roland

ügyvezető

REGIHU-HEJŐPAPI Kft.

**MiReHu Nonprofit Kft.**

3527 Miskolc, József A. u. 65

Adószám: 24676658-2-05

.....  
Majoros Róbert

ügyvezető

MiReHu Nonprofit Kft.



# 1. számú melléklet

## Vállalkozási alapidj

Gép megnevezése		Tevékenység		Nettó óradíj (Ft/óra):
Bobcat TL 470 HF	teleszkópos	Szolgáltatásnyújtás teleszkópos rakodógéppel		10000
Doppstadt SM-414	rosta	Szolgáltatásnyújtás dobrossal		15000
Doosan	homlokrakodó	Szolgáltatásnyújtás homlokrakodóval D		20000
HWU-463	Opel Campo	Szolgáltatásnyújtás kishaszongjárművel		8000
JCF-563	abroller	Szolgáltatásnyújtás multiliftes tehergépjárművel		12000
KLT-554	abroller	Szolgáltatásnyújtás multiliftes tehergépjárművel		12000
Liebherr L524	homlokrakodó	Szolgáltatásnyújtás homlokrakodóval L		15000
Liebherr PR714	dózer	Szolgáltatásnyújtás dózerrel		12000
Hyundai HL 760-7A	homlokrakodó	Szolgáltatásnyújtás homlokrakodóval H		15000
TANA E380 Eco	kompaktor	Szolgáltatásnyújtás kompaktossal		25000
Terminátor 3400	aprítógép	Szolgáltatásnyújtás aprítógéppel		15000
TopTurn X53	forgató	Szolgáltatásnyújtás forgatógéppel		15000
Traktor		Szolgáltatásnyújtás traktossal		12000

Készletdíj: nettó 5.000.000 Ft/hó

## 2. számú melléklet

### Vállalkozási díjon felüli többletdíjazás

1. Felek az elvégzendő feladatok határidőben történő elvégzésének fontosságára, a szakmai elvárásoknak magas színvonalon történő megfelelés érdekében kifejezetten megállapodnak abban, hogy a Vállalkozó elvégzendő feladatai gyors, szakszerű és hibátlan teljesítése esetén a vállalkozási szerződésben meghatározott vállalkozói díjon felül további díjazásra jogosult.

2. A vállalkozói díjon felül további díjazás a vállalkozót kizárólag az alábbi feltételek teljesülése esetén illeti meg:

- A rendelkezésre állás valamennyi, az 1. számú mellékletben meghatározott gép vonatkozásában soron kívüli elérhetőséggel, teljeskörűen biztosításra kerül, vagyis a feladatvégzéshez szükséges személyi és eszköz állományt a Vállalkozó minden alkalommal biztosítja a Megrendelő által elvárt szoros határidőben. Az 1 órát meghaladó késedelem esetén a Felek jegyzőkönyvet vesznek fel.

- A szolgáltatásnyújtás során Vállalkozó minden esetben betartotta az előírt tűz-, baleset-, és munkavédelmi szabályokat, illetve a munkavégzésre irányadó egyéb normákat, amelynek eredményeképpen káresemény nem következett be.

- A hibátlan teljesítés körében a Megrendelő a további díjazás körében azt is hangsúlyosan értékeli, hogy a Vállalkozó feladatát teljesen probléma és panaszmentesen végezze.

- Megrendelő elvárja, hogy a szolgáltatásnyújtás az irányadó szakmai elvárásoknak maradéktalanul megfeleljen és a szerződés teljesítése érdekében Vállalkozó magas szintű együttműködést tanúsítson.

3. Amennyiben Megrendelő úgy értékeli, hogy Vállalkozó egy éves időtartamot figyelembe vevő feladatvégzése és szerződésszerű teljesítése megfelel azoknak a feltételeknek, amelyek a vállalkozói díjon felüli díjazás alapját megteremtik, a tárgyévet követő hónap február végéig értékelést köteles készíteni, amely alapján egy összegben, az értékelés kézbesítését követő 30 napos fizetési határidővel fizethető meg Vállalkozó részére a többletdíjazás. A többletdíjazás alapja nettó 3.000.000 Ft/hó.

REGIHU-HEJŐPAPI Kft.

3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.

Levelezési cím: 3501 Miskolc, PF 381

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



4. melléklet: Pénzügyi eszközök igazolása



# REGIHU-HEJŐPAPI Regionális Hulladéklerakó Korlátolt Felelősségű Társaság

(Nyilvántartási szám: 05-09-030469, Adószám: 26214973-2-05)

**2024. január 01. - 2024. december 31.**

időszakra vonatkozó

Általános üzleti évet záró

Éves beszámoló

Készült: 2025. október 22. (10:26:57)

A cégnyilvánosságról, a bírósági cégeljárásról és a végelszámolásról szóló 2006. évi V. törvény 18. § (6) bekezdése értelmében az eredeti példány megőrzési ideje: 2035. május 28.



A beszámoló az Igazságügyi Minisztérium Céginformációs és az Elektronikus Cégeljárásban Közreműködő Szolgálat (IM Csz) online beszámoló készítő programjával, a beküldő által megadott adatok alapján került előállításra. Az IM Csz a közzétett adatok megbízhatóságáért, valóságtartalmáért, jogszerűségéért felelősséget nem vállal.

A kiadmány az IM CSz online rendszeréből letöltött dokumentum. A szolgáltatott adatok a kibocsátás időpontjában (2025. 10. 22. 10:26:57) megegyeznek az elektronikus irattárban tárolt adatokkal.



Közzétevő cég adatai:

**REGIHU-HEJŐPAPI Regionális Hulladéklerakó Korlátolt Felelősségű Társaság**  
Nyilvántartási szám: 05-09-030469 Adószám: 26214973-2-05 KSH szám: 26214973-3832-113-05  
Székhely: Magyarország, 3594 Hejőpapi külterület hrsz. 073/6  
Első létesítő okirat kelte: 2017. december 15.

A vonatkozó időszak: 2024. január 01. - 2024. december 31.

A beadvány a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény alapján került összeállításra.

Benyújtás oka: Általános üzleti évet záró  
Beszámoló típusa: Éves beszámoló  
Könyvvizetés módja: kettős könyvvitelt vezető  
Előző üzleti év adatai: Az Sztv. szerinti összehasonlíthatóság biztosított. (kitöltést végző által rögzített adatok)  
Lezárt üzleti év(ek) módosítása: Nem

Beadvány részei

- mérleg (Sztv. szerinti, "A" változat; szövege: magyar)
- eredménykimutatás (Összköltség eljárással; szövege: magyar)
- kiegészítő melléklet (szövege: magyar)
- adózott eredmény felhasználására vonatkozó határozat (határozat száma: 10/2025. (V.28.); szövege: magyar)
- független könyvvizsgálói jelentés (Hitelesítő záradék (minősítés nélküli könyvvizsgálói vélemény).; szövege: magyar)

Könyvelő	Könyvvizsgáló		
<b>MiReHu Miskolci Regionális Hulladékgazdálkodási Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság</b> Nyilvánt. szám: 05-09-026023 Adószám: 24676658-2-05 Székhely: Magyarország, 3527 Miskolc József Attila utca 65 <b>Komló Péter</b> Regisztrációs száma: 184917	<b>H &amp; H Homor és Társai Könyvvizsgáló, Gazdasági- és Adótanácsadó Korlátolt felelősségű társaság</b> Nyilvánt. szám: 05-09-007258 Adószám: 11589828-2-05 Székhely: Magyarország, 3525 Miskolc Kazinczy Ferenc utca 4 1. emelet 5. ajtó <b>Homor József</b> Regisztrációs száma: 001742		
Beküldő	Nyilvánosságra hozatallal kapcsolatos egyéb információk		
<b>MiReHu Miskolci Regionális Hulladékgazdálkodási Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság</b> Nyilvánt. szám: 05-09-026023 Adószám: 24676658-2-05 Székhely: Magyarország, 3527 Miskolc József Attila utca 65 <b>Fegyverneki Fanni Mária</b>	A vállalkozó, illetve az anyavállalat székhelyén minden érdekelt részére a beadvány megtekinthetősége biztosításra kerül, továbbá arról minden érdekelt teljes vagy részleges másolatot készíthet.		
A számvitelről szóló 2000. évi C. törvényben meghatározott nagyságot jelző mutatóérték			
	Tárgyévi üzleti évben	Tárgyévet megelőző üzleti évben	Tárgyévet két évvel megelőző üzleti évben
Üzleti évben átlagos statisztikai állományi létszám	20	18	17

Készült: 2025. október 22. (10:26:57)

A cégnyilvánosságról, a bírósági cégeljárásról és a végelszámolásról szóló 2006. évi V. törvény 18. § (6) bekezdése értelmében az eredeti példány megőrzési ideje: 2035. május 28.

i

A beszámoló az Igazságügyi Minisztérium Céginformációs és az Elektronikus Cégeljárásban Közreműködő Szolgálat (IM Csz) online beszámoló készítő programjával, a beküldő által megadott adatok alapján került előállításra. Az IM Csz a közzétett adatok megbízhatóságáért, valóságtartalmáért, jogszerűségéért felelősséget nem vállal.

A kiadvány az IM CSz online rendszeréből letöltött dokumentum. A szolgáltatott adatok a kibocsátás időpontjában (2025. 10. 22. 10:26:57) megegyeznek az elektronikus irattárban tárolt adatokkal.

**Aláíráásra önállóan jogosult:**

---

*Elfogadás időpontja: 2025. május 28.*

A beszámoló a vonatkozó jogszabályi rendelkezéseknek megfelelően került összeállításra, továbbá az a gazdálkodó vagyonáról, annak összetételéről (eszközeiről és forrásairól), valamint pénzügyi és jövedelmi helyzetéről, illetve tevékenysége eredményéről megbízható és valós összképet ad.

**Sebestyén Csaba**

Készült: 2025. október 22. (10:26:57)

A cégnyilvánosságról, a bírósági cégeljárásról és a végelszámolásról szóló 2006. évi V. törvény 18. § (6) bekezdése értelmében az eredeti példány megőrzési ideje: 2035. május 28.



A beszámoló az Igazságügyi Minisztérium Céginformációs és az Elektronikus Cégeljárásban Közreműködő Szolgálat (IM Csz) online beszámoló készítő programjával, a beküldő által megadott adatok alapján került előállításra. Az IM Csz a közzétett adatok megbízhatóságáért, valóságtartalmáért, jogszerűségéért felelősséget nem vállal.

A kiadmány az IM CSz online rendszeréből letöltött dokumentum. A szolgáltatott adatok a kibocsátás időpontjában (2025. 10. 22. 10:26:57) megegyeznek az elektronikus irattárban tárolt adatokkal.

2024. január 01. - 2024. december 31. időszakra vonatkozó  
Általános üzleti évet záró Éves beszámoló  
MÉRLEGE, Sztv. szerinti "A" változattal

Sorszám	Tételsor elnevezése	Előző üzleti év adatai *	Lezárt üzleti év(ek)re vonatkozó módosítások **	Tárgyévi adatok
001.	Eszközök (aktívák)			
002.	A. Befektetett eszközök	1 141 983		1 056 494
003.	I. Immateriális javak	35		20
004.	1. Alapítás-átszervezés aktivált értéke			
005.	2. Kísérleti fejlesztés aktivált értéke			
006.	3. Vagyoni értékű jogok			
007.	4. Szellemi termékek	35		20
008.	5. Üzleti vagy cégérték			
009.	6. Immateriális javakra adott előlegek			
010.	7. Immateriális javak értékhelyesbítése			
011.	II. Tárgyi eszközök	1 141 948		1 056 474
012.	1. Ingatlanok és a kapcsolódó vagyoni értékű jogok	1 051 227		967 736
013.	2. Műszaki berendezések, gépek, járművek	61 404		51 496
014.	3. Egyéb berendezések, felszerelések, járművek	29 095		37 242
015.	4. Tenyészállatok			
016.	5. Beruházások, felújítások	136		
017.	6. Beruházásokra adott előlegek	86		
018.	7. Tárgyi eszközök értékhelyesbítése			
019.	III. Befektetett pénzügyi eszközök	0		0
020.	1. Tartós részesedés kapcsolt vállalkozásban			
021.	2. Tartósan adott kölcsön kapcsolt vállalkozásban			
022.	3. Tartós jelentős tulajdoni részesedés			
023.	4. Tartósan adott kölcsön jelentős tulajdoni részesedési viszonyban álló vállalkozásban			
024.	5. Egyéb tartós részesedés			
025.	6. Tartósan adott kölcsön egyéb részesedési viszonyban álló vállalkozásban			
026.	7. Egyéb tartósan adott kölcsön			
027.	8. Tartós hitelviszonyt megtestesítő értékpapír			
028.	9. Befektetett pénzügyi eszközök értékhelyesbítése			
029.	10. Befektetett pénzügyi eszközök értékelési különbözete			
030.	IV. Halasztott adókövetelés			
031.	B. Forgóeszközök	2 110 825		2 183 559
032.	I. Készletek	10 163		14 635
033.	1. Anyagok			
034.	2. Befejezetlen termelés és félkész termékek	553		472

\* Előző üzleti év adatai: Az Sztv. szerinti összehasonlíthatóság biztosított. (kitöltést végző által rögzített adatok)  
\*\* Lezárt üzleti év(ek) módosítása: Nem

Készült: 2025. október 22. (10:26:57)

A cégnyilvánosságról, a bírósági cégeljárásról és a végelszámolásról szóló 2006. évi V. törvény 18. § (6) bekezdése értelmében az eredeti példány megőrzési ideje: 2035. május 28.

i

A beszámoló az Igazságügyi Minisztérium Céginformációs és az Elektronikus Cégeljárásban Közreműködő Szolgálat (IM Csz) online beszámoló készítő programjával, a beküldő által megadott adatok alapján került előállításra. Az IM Csz a közzétett adatok megbízhatóságáért, valóságtartalmáért, jogszerűségéért felelősséget nem vállal.

A kiadvány az IM CSz online rendszeréből letöltött dokumentum. A szolgáltatott adatok a kibocsátás időpontjában (2025. 10. 22. 10:26:57) megegyeznek az elektronikus irattárban tárolt adatokkal.



2024. január 01. - 2024. december 31. időszakra vonatkozó  
Általános üzleti évet záró Éves beszámoló  
MÉRLEGE, Sztv. szerinti "A" változattal

Sorszám	Tételsor elnevezése	Előző üzleti év adatai *	Lezárt üzleti év(ek)re vonatkozó módosítások **	Tárgyévi adatok
035.	3. Növendék-, hízó- és egyéb állatok			
036.	4. Késztermékek	9 610		14 163
037.	5. Áruk			
038.	6. Készletekre adott előlegek			
039.	II. Követelések	1 410 523		386 791
040.	1. Követelések áruszállításból és szolgáltatásból (vevők)	1 395 891		365 876
041.	2. Követelések kapcsolt vállalkozással szemben			
042.	3. Követelések jelentős tulajdoni részesedési viszonyban lévő vállalkozással szemben			
043.	4. Követelések egyéb részesedési viszonyban lévő vállalkozással szemben			
044.	5. Váltókövetelések			
045.	6. Egyéb követelések	14 632		20 915
046.	7. Követelések értékelési különbözete			
047.	8. Származékos ügyletek pozitív értékelési különbözete			
048.	III. Értékpapírok	0		0
049.	1. Részesedés kapcsolt vállalkozásban			
050.	2. Jelentős tulajdoni részesedés			
051.	3. Egyéb részesedés			
052.	4. Saját részvények, saját üzletrészek			
053.	5. Forgatási célú hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok			
054.	6. Értékpapírok értékelési különbözete			
055.	IV. Pénzeszközök	690 139		1 782 133
056.	1. Pénztár, csekkek	890		715
057.	2. Bankbetétek	689 249		1 781 418
058.	C. Aktív időbeli elhatárolások	1 103		1 094
059.	1. Bevételek aktív időbeli elhatárolása			
060.	2. Költségek, ráfordítások aktív időbeli elhatárolása	1 103		1 094
061.	3. Halasztott ráfordítások			
062.	Eszközök (aktívák) összesen	3 253 911		3 241 147
063.	Források (passzívák)			
064.	D. Saját tőke	1 805 499		1 578 312
065.	I. Jegyzett tőke	1 247 400		1 247 400
066.	Ebből: – Visszavásárolt tulajdoni részesedés névértéken			
067.	II. Jegyzett, de még be nem fizetett tőke	0		0
068.	III. Tőketartalék	0		0

\* Előző üzleti év adatai: Az Sztv. szerinti összehasonlíthatóság biztosított. (kitöltést végző által rögzített adatok)

\*\* Lezárt üzleti év(ek) módosítása: Nem

Készült: 2025. október 22. (10:26:57)

A cégnyilvánosságról, a bírósági cégeljárásról és a végelszámolásról szóló 2006. évi V. törvény 18. § (6) bekezdése értelmében az eredeti példány megőrzési ideje: 2035. május 28.

*i*

A beszámoló az Igazságügyi Minisztérium Céginformációs és az Elektronikus Cégeljárásban Közreműködő Szolgálat (IM Csz) online beszámoló készítő programjával, a beküldő által megadott adatok alapján került előállításra. Az IM Csz a közzétett adatok megbízhatóságáért, valóságtartalmáért, jogszerűségéért felelősséget nem vállal.

A kiadvány az IM CSz online rendszeréből letöltött dokumentum. A szolgáltatott adatok a kibocsátás időpontjában (2025. 10. 22. 10:26:57) megegyeznek az elektronikus irattárban tárolt adatokkal.


2024. január 01. - 2024. december 31. időszakra vonatkozó  
Általános üzleti évet záró Éves beszámoló  
MÉRLEGE, Sztv. szerinti "A" változattal

Sorszám	Tételsor elnevezése	Előző üzleti év adatai *	Lezárt üzleti év(ek)re vonatkozó módosítások **	Tárgyévi adatok
069.	IV. Eredménytartalék	108 912		108 912
070.	V. Lekötött tartalék	0		0
071.	VI. Értékelési tartalék	0		0
072.	1. Értékhelyesbítés értékelési tartaléka			
073.	2. Valós értékelés értékelési tartaléka			
074.	VII. Adózott eredmény	449 187		222 000
075.	E. Céltartalékok	1 081 718		1 392 326
076.	1. Céltartalék a várható kötelezettségekre	1 031 718		1 392 326
077.	2. Céltartalék a jövőbeni költségekre	50 000		
078.	3. Egyéb céltartalék			
079.	F. Kötelezettségek	357 154		258 553
080.	I. Hátrasorolt kötelezettségek	0		0
081.	1. Hátrasorolt kötelezettségek kapcsolt vállalkozással szemben			
082.	2. Hátrasorolt kötelezettségek jelentős tulajdoni részesedési viszonyban lévő vállalkozással szemben			
083.	3. Hátrasorolt kötelezettségek egyéb részesedési viszonyban lévő vállalkozással szemben			
084.	4. Hátrasorolt kötelezettségek egyéb gazdálkodóval szemben			
085.	II. Hosszú lejáratú kötelezettségek	0		0
086.	1. Hosszú lejáratra kapott kölcsönök			
087.	2. Átváltoztatható és átváltozó kötvények			
088.	3. Tartozások kötvénykibocsátásból			
089.	4. Beruházási és fejlesztési hitelek			
090.	5. Egyéb hosszú lejáratú hitelek			
091.	6. Tartós kötelezettségek kapcsolt vállalkozással szemben			
092.	7. Tartós kötelezettségek jelentős tulajdoni részesedési viszonyban lévő vállalkozásokkal szemben			
093.	8. Tartós kötelezettségek egyéb részesedési viszonyban lévő vállalkozással szemben			
094.	9. Egyéb hosszú lejáratú kötelezettségek			
095.	10. Halasztott adókötelezettség			
096.	III. Rövid lejáratú kötelezettségek	357 154		258 553
097.	1. Rövid lejáratú kölcsönök			
098.	Ebből: — Az átváltoztatható és átváltozó kötvények			
099.	2. Rövid lejáratú hitelek			

\* Előző üzleti év adatai: Az Sztv. szerinti összehasonlíthatóság biztosított. (kitöltést végző által rögzített adatok)  
\*\* Lezárt üzleti év(ek) módosítása: Nem

Készült: 2025. október 22. (10:26:57)

A cégnyilvánosságról, a bírósági cégeljárásról és a végelszámolásról szóló 2006. évi V. törvény 18. § (6) bekezdése értelmében az eredeti példány megőrzési ideje: 2035. május 28.



A beszámoló az Igazságügyi Minisztérium Céginformációs és az Elektronikus Cégeljárásban Közreműködő Szolgálat (IM Csz) online beszámoló készítő programjával, a beküldő által megadott adatok alapján került előállításra. Az IM Csz a közzétett adatok megbízhatóságáért, valóságtartalmáért, jogszerűségéért felelősséget nem vállal.

A kiadvány az IM CSz online rendszeréből letöltött dokumentum. A szolgáltatott adatok a kibocsátás időpontjában (2025. 10. 22. 10:26:57) megegyeznek az elektronikus irattárban tárolt adatokkal.

2024. január 01. - 2024. december 31. időszakra vonatkozó  
Általános üzleti évet záró Éves beszámoló  
MÉRLEGE, Sztv. szerinti "A" változattal

Sorszám	Tételsor elnevezése	Előző üzleti év adatai *	Lezárt üzleti év(ek)re vonatkozó módosítások **	Tárgyévi adatok
100.	3. Vevőktől kapott előlegek			
101.	4. Kötelezettségek áruszállításból és szolgáltatásból (szállítók)	68 589		40 519
102.	5. Váltótartozások			
103.	6. Rövid lejáratú kötelezettségek kapcsolt vállalkozással szemben			
104.	7. Rövid lejáratú kötelezettségek jelentős tulajdoni részesedési viszonyban lévő vállalkozásokkal szemben			
105.	8. Rövid lejáratú kötelezettségek egyéb részesedési viszonyban lévő vállalkozással szemben			
106.	9. Egyéb rövid lejáratú kötelezettségek	288 565		218 034
107.	10. Kötelezettségek értékelési különbözete			
108.	11. Származékos ügyletek negatív értékelési különbözete			
109.	G. Passzív időbeli elhatárolások	9 540		11 956
110.	1. Bevételek passzív időbeli elhatárolása			
111.	2. Költségek, ráfordítások passzív időbeli elhatárolása	9 540		11 956
112.	3. Halasztott bevételek			
113.	Források (passzívák) összesen	3 253 911		3 241 147

\* Előző üzleti év adatai: Az Sztv. szerinti összehasonlíthatóság biztosított. (kitöltést végző által rögzített adatok)

\*\* Lezárt üzleti év(ek) módosítása: Nem

Készült: 2025. október 22. (10:26:57)

A cégnyilvánosságról, a bírósági cégeljárásról és a végelszámolásról szóló 2006. évi V. törvény 18. § (6) bekezdése értelmében az eredeti példány megőrzési ideje: 2035. május 28.

*i*

A beszámoló az Igazságügyi Minisztérium Céginformációs és az Elektronikus Cégeljárásban Közreműködő Szolgálat (IM Csz) online beszámoló készítő programjával, a beküldő által megadott adatok alapján került előállításra. Az IM Csz a közzétett adatok megbízhatóságáért, valóságtartalmáért, jogszerűségéért felelősséget nem vállal.

A kiadvány az IM CSz online rendszeréből letöltött dokumentum. A szolgáltatott adatok a kibocsátás időpontjában (2025. 10. 22. 10:26:57) megegyeznek az elektronikus irattárban tárolt adatokkal.



2024. január 01. - 2024. december 31. időszakra vonatkozó

Általános üzleti évet záró Éves beszámoló

**EREDMÉNYKIMUTATÁSA, Összköltség eljárással**

Sorszám	Tételsor elnevezése	Előző üzleti év adatai *	Lezárt üzleti év(ek)re vonatkozó módosítások **	Tárgyévi adatok
001.	01. Belföldi értékesítés nettó árbevétele	1 718 742		1 639 712
002.	02. Exportértékesítés nettó árbevétele			
003.	I. Értékesítés nettó árbevétele	1 718 742		1 639 712
004.	03. Saját termelésű készletek állományváltozása	3 744		4 472
005.	04. Saját előállítású eszközök aktivált értéke			
006.	II. Aktivált saját teljesítmények értéke	3 744		4 472
007.	III. Egyéb bevételek	513 582		161 605
008.	Ebből: – Visszaírt értékvesztés			
009.	05. Anyagköltség	25 490		25 133
010.	06. Igénybe vett szolgáltatások értéke	483 809		383 014
011.	07. Egyéb szolgáltatások értéke	12 502		16 920
012.	08. Eladott áruk beszerzési értéke			
013.	09. Eladott (közvetített) szolgáltatások értéke			
014.	IV. Anyagjellegű ráfordítások	521 801		425 067
015.	10. Bérköltség	113 566		146 599
016.	11. Személyi jellegű egyéb kifizetések	4 576		4 602
017.	12. Bérjárulékok	13 695		16 644
018.	V. Személyi jellegű ráfordítások	131 837		167 845
019.	VI. Értékcsökkenési leírás	150 842		158 801
020.	VII. Egyéb ráfordítások	891 294		821 649
021.	Ebből: – Értékvesztés			37
022.	A. Üzemi (üzleti) tevékenység eredménye	540 294		232 427
023.	13. Kapott (járó) osztalék és részesedés			
024.	Ebből: – Kapcsolt vállalkozástól kapott			
025.	14. Részesedésekből származó bevételek, árfolyamnyereségek			
026.	Ebből: – Kapcsolt vállalkozástól kapott			
027.	15. Befektetett pénzügyi eszközökből (értékpapírokból, kölcsönökből) származó bevételek, árfolyamnyereségek			
028.	Ebből: – Kapcsolt vállalkozástól kapott			
029.	16. Egyéb kapott (járó) kamatok és kamatjellegű bevételek			52 769
030.	Ebből: – Kapcsolt vállalkozástól kapott			
031.	17. Pénzügyi műveletek egyéb bevételei			
032.	Ebből: – Értékelési különbözet			
033.	VIII. Pénzügyi műveletek bevételei	0		52 769
034.	18. Részesedésekből származó ráfordítások, árfolyamveszteségek			

\* Előző üzleti év adatai: Az Sztv. szerinti összehasonlíthatóság biztosított. (kitöltést végző által rögzített adatok)

\*\* Lezárt üzleti év(ek) módosítása: Nem

Készült: 2025. október 22. (10:26:57)

A cégnyilvánosságról, a bírósági cégeljárásról és a végelszámolásról szóló 2006. évi V. törvény 18. § (6) bekezdése értelmében az eredeti példány megőrzési ideje: 2035. május 28.



A beszámoló az Igazságügyi Minisztérium Céginformációs és az Elektronikus Cégeljárásban Közreműködő Szolgálat (IM Csz) online beszámoló készítő programjával, a beküldő által megadott adatok alapján került előállításra. Az IM Csz a közzétett adatok megbízhatóságáért, valóságtartalmáért, jogszerűségéért felelősséget nem vállal.

A kiadvány az IM CSz online rendszeréből letöltött dokumentum. A szolgáltatott adatok a kibocsátás időpontjában (2025. 10. 22. 10:26:57) megegyeznek az elektronikus irattárban tárolt adatokkal.

2024. január 01. - 2024. december 31. időszakra vonatkozó  
Általános üzleti évet záró Éves beszámoló  
**EREDMÉNYKIMUTATÁSA**, Összköltség eljárással

Sorszám	Tételsor elnevezése	Előző üzleti év adatai *	Lezárt üzleti év(ek)re vonatkozó módosítások **	Tárgyévi adatok
035.	Ebből: – Kapcsolt vállalkozásnak adott			
036.	19. Befektetett pénzügyi eszközökből (értékpapírokból, kölcsönökből) származó ráfordítások, árfolyamveszteségek			
037.	Ebből: – Kapcsolt vállalkozásnak adott			
038.	20. Fizetendő (fizetett) kamatok és kamatjellegű ráfordítások	302		188
039.	Ebből: – Kapcsolt vállalkozásnak adott			
040.	21. Részesedések, értékpapírok, tartósan adott kölcsönök, bankbetétek értékvesztése			
041.	22. Pénzügyi műveletek egyéb ráfordításai	14		1
042.	Ebből: – Értékelési különbözet			
043.	IX. Pénzügyi műveletek ráfordításai	316		189
044.	B. Pénzügyi műveletek eredménye	-316		52 580
045.	C. Adózás előtti eredmény	539 978		285 007
046.	X. Adófizetési kötelezettség	90 791		63 007
047.	X/1. Halasztott adókülönbözet			
048.	D. Adózott eredmény	449 187		222 000

\* Előző üzleti év adatai: Az Sztv. szerinti összehasonlíthatóság biztosított. (kitöltést végző által rögzített adatok)

\*\* Lezárt üzleti év(ek) módosítása: Nem

Készült: 2025. október 22. (10:26:57)

A cégnyilvánosságról, a bírósági cégeljárásról és a végelszámolásról szóló 2006. évi V. törvény 18. § (6) bekezdése értelmében az eredeti példány megőrzési ideje: 2035. május 28.

*i*

A beszámoló az Igazságügyi Minisztérium Céginformációs és az Elektronikus Cégeljárásban Közreműködő Szolgálat (IM Csz) online beszámoló készítő programjával, a beküldő által megadott adatok alapján került előállításra. Az IM Csz a közzétett adatok megbízhatóságáért, valóságtartalmáért, jogszerűségéért felelősséget nem vállal.

A kiadvány az IM CSz online rendszeréből letöltött dokumentum. A szolgáltatott adatok a kibocsátás időpontjában (2025. 10. 22. 10:26:57) megegyeznek az elektronikus irattárban tárolt adatokkal.

REGIHU-HEJŐPAPI Kft.

3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.

Levelezési cím: 3501 Miskolc, PF 381

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



5. melléklet: Környezetvédelmi biztosítás





## BIZTOSÍTÁSI KÖTVÉNY

**Kötvényszám: 31794141**

Vonalkód: 106751789

Közvetítő neve: Pannonsafe Biztosítási Alkusz Kft.

### Általános adatok

Biztosító:	
Neve:	<b>CIG Pannónia Első Magyar Általános Biztosító Zrt.</b>
Székhely:	Budapest, Könyves Kálmán krt. 11. B épület
Adószám:	14440306-4-44
Cégjegyzékszám:	01 10 046150
Szerződő adatai	
Szerződő neve:	<b>Regihu-Hejőpapi Regionális Hulladéklerakó Kft.</b>
Szerződő székhelye:	3594 Hejőpapi, külterület, hrsz: 073/6.
Levelezési cím:	3501 Miskolc, Pf. 381
Adószám:	26214973-2-05
Cégjegyzékszám:	05-09-030469
Biztosítottak adatai	
Biztosított neve:	<b>Regihu-Hejőpapi Regionális Hulladéklerakó Kft.</b>
Biztosított székhelye:	3594 Hejőpapi, külterület, hrsz: 073/6.
Adószám:	26214973-2-05

Biztosított fő tevékenysége:	TEÁOR: 3832 Hulladék újrahasznosítása 3811 Nem veszélyes hulladék gyűjtése 3821 Nem veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítása
Biztosítás tartama:	határozatlan
<b>Kockázatviselés kezdete:</b>	<b>2023.07.24.</b>
Biztosítási időszak	1 év

Biztosítási évforduló:	minden év 01.01.
Díjfizetés gyakorisága:	évente
Díjfizetés esedékessége:	biztosítási időszakonként előre, a számlán megjelölt esedékességi dátum szerint
Szerződési feltételek:	CIG Pannónia Első Magyar Általános Biztosító Zrt. jelen kötvényben feltüntetett feltételei

Módozat	Díj (Ft/év)
Tűz és elemi kár biztosítás	2 438 902
Betöréses lopás- és rablás biztosítás	54 368
Elektronikus berendezések vagyonbiztosítása	25 000
Kombinált limitű Felelősségbiztosítás	1 137 916
<b>Összesen:</b>	<b>3 656 186</b>

**Biztosítási díjrészletező és kapcsolódó feltételek**

A limitekre és díjakra feltüntetett „ /év ” kifejezés alatt egy biztosítási időszak (év) értendő.

A limitekre és önrészesedésekre feltüntetett „ /bizt.e.” kifejezés alatt egy biztosítási esemény értendő.

**A kötvény a következő oldalon folytatódik a termékek és módozatok részletezésével, mely oldalak a kötvény elválaszthatatlan részét képezik.**

## **VAGYONBIZTOSÍTÁSOK**

### **MÓDOZATOK, FELTÉTELEK, VAGYONCSOPORTOK, ÖNRÉSZEK, LIMITEK**

<b>Biztosítási módozat:</b>	<b>Tűz- és elemi kár biztosítás</b>
-----------------------------	-------------------------------------

**Alkalmazandó biztosítási feltételek és kiegészítő biztosítások, záradékok:**

- CP-10100 – Általános Vagyonbiztosítási Szerződési Feltételek és Ügyfélértékelő
- CP-10200 - Vállalati tűz- és elemikár biztosítás különös szerződési feltételei és Ügyfélértékelő
- CP-30100/3 – Általános ügyfélértékelő
- CP-10250 - Tűz és elemi károk - Biztosítási termékismertető - IPID

**Kiegészítő biztosítások, záradékok:**

- Természeti elemi károk kiegészítő biztosítás
- Technológiai csővezeték töréskár kiegészítő biztosítás
- Tűzivízvezeték és a tűzoltó berendezés töréskár kiegészítő fedezet
- Elektromos áram zárlati hőhatása miatti tűzkár elektromos gépekben és berendezésekben kiegészítő biztosítás
- Füst, korom és hő általi károk kiegészítő biztosítása
- Üvegtörés fedezet
- Villámcsapás másodlagos hatása kiegészítő biztosítás
- Vandalizmus kiegészítő biztosítás
- Javítások, felújítások fedezete
- Dekontaminációs költségek fedezete
- Előgondoskodás záradék

**Kockázatviselés helye, biztosított vagyontárgyak/vagyoncsoportok, értékelési mód, biztosítási összegek:**

A biztosított telephelyek címét, a vagyoncsoportok telephelyi megbontását és a telephelyen végzett tevékenységet Alkusz **2023.05.09-án** kelt adatközlése tartalmazza.

<b>Értékkövetés módja:</b>	<b>rendszeres (éves) és eseti adatközlés</b>
----------------------------	--

ReGiHu- Hejőpapi Kft. Telephelyi adatközlő				
3594 Hejőpapi, Hrsz:073/6				
Telephely megnevezése	Telephely címe	Épület, építmény eFt	Gép, berendezés eFt	Összesen
Üzemviteli szociális épület	3594 Helyőpapi, Hrsz:073/6	55 000		55 000
Gépszín	3595 Helyőpapi, Hrsz:073/6	34 000		34 000
Hulladék gyűjtőcsarnok	3597 Helyőpapi, Hrsz:073/6	25 000		25 000
Kocsi és konténer mosó	3598 Helyőpapi, Hrsz:073/6	3 500		3 500
Konténer, üzemanyagtároló	3599 Helyőpapi, Hrsz:073/6	4 000		4 000
Mérlegház	3600 Helyőpapi, Hrsz:073/6	2 100		2 100
Hídmérleg+kerítés+kapú	3601 Helyőpapi, Hrsz:073/6	45 500		45 500
Abronsmosó	3602 Helyőpapi, Hrsz:073/6	500		500
Komposztáló tér és technológia	3603 Helyőpapi, Hrsz:073/6	20 000		20 000
Csurgalékvíz tároló medence	3604 Helyőpapi, Hrsz:073/6	11 000		11 000
Kocsimosó, olajfogó	3605 Helyőpapi, Hrsz:073/6	12 000	200	12 200
Depónia tér	3606 Helyőpapi, Hrsz:073/6	754 900		754 900
Vízgépház, kút	3607 Helyőpapi, Hrsz:073/6	27 200		27 200
Csapadékvíz akna	3608 Helyőpapi, Hrsz:073/6	20 000		20 000
OTR állomás (telep belső elektromos ellátás)	3609 Helyőpapi, Hrsz:073/6	32 000		32 000
Meteorológiai állomás	3610 Helyőpapi, Hrsz:073/6	100		100
<b>összesen</b>		<b>1 046 800</b>	<b>200</b>	<b>1 047 000</b>

**Kockázatviselési helyek címe és a telephelyen végzett tevékenység:**

3594 Hejőpapi, Hrsz:073/6	hulladék újrahasznosítása, nem veszélyes hulladék gyűjtése, , nem veszélyes hulladék kezelés, ártalmatlanítása,
---------------------------	---

**Kockázatviselési helyek (telephelyek) összesített adatai vagyonszoportonként**

vagyonszoport	Biztosítási összeg (FT)	Értékelési mód
Épület, építmény	1 046 800 000	újraépítési érték
Gép, berendezés (saját)	200 000	új érték
Előgondoskodás	8 392 000	
Biztosítható költségek*	5 000 000	
<b>Összesen</b>	<b>1 060 392 000</b>	

**Kártérítési limitek:**

általános esetben	biztosítási összeg
tűz, robbanás, villámcsapás esetében összevontan, beleértve a biztosított költségtérítést - hulladékkezelés esetén	10 000 e Ft/bizt.e/év



tűz, robbanás, villámcsapás esetében összevontan, beleértve a biztosított költségtérítést - irodai munkavégzés esetén	biztosítási összeg
Üvegtörés esetén:	250 e Ft/bizt.e./év
Villámcsapás másodlagos hatása esetén:	1 000eFt/bizt.e./év
Vandalizmus esetén	2 000eFt/bizt.e./év
Füst korom és hő általi károk esetén	1 000eFt/bizt.e./év
Javítások, felújítások esetén	2 500eFt/bizt.e./év

#### Önrészesedés biztosítási eseményenként (levonásos):

általános esetben	100 000 Ft
tűz- és/vagy robbanás és/vagy villámcsapás károk esetében – hulladékkezelési károk esetén	10 %, de minimum 50 000 000 Ft
tűz- és/vagy robbanás és/vagy villámcsapás károk esetében – irodai tevékenységi károk esetén	100 000 Ft
üvegtörés esetén	1 000 Ft
villámcsapás esetén	10%, de min. 200 000 Ft

#### Tűz és elemi kár biztosítás díja

Díjszámítási alap (eFt) és kiegészítő biztosítások	Díjtétel	Díj (Ft/év)
Tűz és elemi kár biztosítás díjszámítási alapja: <b>1 060 392,000 Ft</b>	2,30 ‰	2 438 902
<b>Összesen:</b>		<b>2 438 902</b>

#### További kiegészítő záradékok:

##### Alkalomszerű tűzveszélyes tevékenység

Jelen záradék értelmében a szerződés szabályzatának, egyéb feltételeinek, kizárásainak és záradékainak változatlan érvényben hagyása mellett az a szerződő felek alkalomszerű tűzveszélyes tevékenység végzésére az alábbi vagyonszervi feltételekben állapodnak meg:

Engedélyezési rendszert alkalmaznak minden alkalomszerű tűzveszélyes tevékenység végzésére, beleértve (de nem ezekre korlátozva) az alábbi tevékenységeket:

- csiszolás, vágás, gyorsvágás, köszörülés vagy hegesztés,
- forrasztólámpák vagy hegesztőpisztolyok használata,
- forró bitumen felhordása
- bármilyen egyéb, hőfejlesztéssel járó munka.

Nyílt lánggal végzett tevékenységet csak akkor lehet folytatni, ha

- van a tevékenységhez rendelt tűzoltó készülék
- a tevékenységet végző személy rendelkezik érvényes, az adott tevékenységhez rendelt tűzvédelmi szakvizsgával

- a tevékenységet végző személy igazolható módon részesült a telephelyi adottságokat ismertető tűzvédelmi oktatásban

A nyílt lánggal végzett tevékenység helyszínét és környezetét a munka befejezése után egy órával ismét megsemmisítik.

A gyúlékony anyagokat, biztonságos távolságban tárolják a nyílt lánggal végzett tevékenységektől.

**Nem téríti meg a biztosító a tűz és/vagy robbanás kárt, amennyiben az alkalmoszerű tűzveszélyes tevékenységgel összefüggésben keletkezett és a kár bekövetkezésének időpontjában a fenti vagyonvédelmi feltételek bármelyike nem valósult meg.**

#### Tűzjelző rendszer

Jelen záradék értelmében a szerződés szabályzatának, egyéb feltételeinek, kizárásainak és záradékainak változatlan érvényben hagyása mellett az a szerződő felek az alábbi vagyonvédelmi feltételekben állapodnak meg:

Az épületben/építményben folytatott hulladék manipulációs és/vagy tárolási tevékenység területén tűzészlelési és riasztási rendszert alkalmaznak, amely tartalmazza az alábbi elemeket:

- tűzjelző rendszer, amely közvetlenül jelez a területileg illetékes tűzoltósághoz vagy szakszolgálathoz
- tűzjelző rendszer helyi riasztás esetén: a terület őrzése és tűzjelző rendszer felügyelete előerős őréssel valósul meg, a tűzjelző központ felügyeletét egy időben legalább 2 fő látja el

A rendelkezésre álló tűzjelző rendszereknek üzemképes állapotban van.

A rendszer egyes részeinek indokolt időszakos és/vagy szakaszos bénítás nem minősül üzemképtelenségnek.

**Nem téríti meg a biztosító a tűz és/vagy robbanás és/vagy villámcsapás kárt, amennyiben a kár időpontjában a fenti vagyonvédelmi feltételek bármelyike nem valósult meg.**

#### Védőtávolság

Jelen záradék értelmében a szerződés szabályzatának, egyéb feltételeinek, kizárásainak és záradékainak változatlan érvényben hagyása mellett az a szerződő felek az alábbi vagyonvédelmi feltételekben állapodnak meg:

Az épületen kívül tárolt éghető szilárd hulladék (akár készletnek minősül, akár nem) legalább 6m védőtávolságra van elhelyezve az épületektől.

**Nem téríti meg a biztosító a tűz és/vagy robbanás és/vagy villámcsapás kárt, amennyiben a kár időpontjában fenti előírás nem valósult meg.**

#### Hulladék – nem biztosított vagyontárgy

Jelen záradék értelmében a szerződés szabályzatának, egyéb feltételeinek, kizárásainak és záradékainak változatlan érvényben hagyása mellett nem minősülnek biztosított vagyontárgynak az alábbiak: bármilyen formában nyilvántartott, tárolt, birtokolt, feldolgozott vagy hasznosított hulladék.

#### Éghető anyagok mennyisége

Jelen záradék értelmében a szerződés szabályzatának, egyéb feltételeinek, kizárásainak és záradékainak változatlan érvényben hagyása mellett az a szerződő felek az alábbi vagyonvédelmi feltételekben állapodnak meg:

az épületek megengedett tűzterhelésének figyelembevételével, maximum annak mértékéig történik az épületekben éghető anyagok tárolása.

**Nem téríti meg a biztosító a tűz és/vagy robbanás és/vagy villámcsapás kárt, amennyiben a kár időpontjában fenti előírás nem valósult meg.**

#### Tűzoltó eszközök

Jelen záradék értelmében a szerződés szabályzatának, egyéb feltételeinek, kizárásainak és záradékainak változatlan érvényben hagyása mellett az a szerződő felek az alábbi vagyonvédelmi feltételekben állapodnak meg:

A feldolgozott illetve tárolt éghető anyagok mennyisége által jellemezhető tűz- és robbanásveszély alapján a hatósági engedélyezési eljárás során megkövetelt

- mennyiségű, illetve intenzitású oltóvíz
  - mennyiségű és üzemképes tűzoltó anyagnak és eszköz
- van a kockázatviselés helyén.

A rendelkezésre álló tűzoltást szolgáló eszközöknek és vízforrásoknak üzemképes állapotban és hozzáférhetően állnak rendelkezésre.

**Nem téríti meg a biztosító a tűz és/vagy robbanás és/vagy villámcsapás kárt, amennyiben a kár bekövetkezésének időpontjában a fenti vagyonsvédelmi feltételek bármelyike nem valósult meg.**

**A biztosítás nem nyújt fedezetet a hulladékdepónia, hulladékmedence létesítményeiben keletkezett károkra, kivéve következők szerinti költségeket.**

**Hulladékdepónia, hulladékmedence létesítményeiben keletkezett károk esetén a biztosítás kizárólag következő költségek térítésére nyújt fedezetet:**

**Hulladék megbontásának költségei**

Jelen záradék értelmében a szerződés szabályzatának, egyéb feltételeinek, kizárásainak és záradékainak változatlan érvényben hagyása mellett

a biztosító – a biztosítási szerződésben meghatározott kártérítési limitig - megtéríti a

a hulladékdepónia, hulladékmedence alján lévő fólia károsodása esetén a hulladékréteg - fólia helyreállítása céljából történő - megbontásának munkaköltségét. A biztosító kizárólag abban az esetben téríti meg a fenti költségeket, amennyiben a fólia károsodása egyébként biztosítási eseménynek minősülő kár következménye.

Kártérítési limit: 5 000 eFt/bizt. esemény/év

Amennyiben a fólia károsodása tűz és/vagy robbanás és/vagy villámcsapás következménye, fenti limit szublimit a felsorolt kockázatokra meghatározott kártérítési limiten belül.

Jelen záradék alapján sem térülnek meg a depónia létesítményeiben keletkezett károk.

<b>Biztosítási módozat:</b>	<b>Betöréses lopás, rablás és küldöttrablás biztosítás</b>
-----------------------------	--

**Alkalmazandó biztosítási feltételek és kiegészítő biztosítások, záradékok:**

CP-10100 – Általános Vagyonbiztosítási Szerződési Feltételek és Ügyfélértékelő

CP-10700 - Vállalati vagyonbiztosítások betöréses lopás, rablás és küldöttrablás biztosítása Különös szerződési feltételei és Ügyfélértékelő

CP-10701 - Betöréses lopás, rablás és küldöttrablás vagyonsvédelmi szabályzata

CP-30100/3 – Általános ügyfélértékelő

**Kiegészítő biztosítások, záradékok:**

Vandalizmus

Előgondoskodás

**Kockázatviselés helye, biztosított vagyontárgyak/vagyoncsoportok, értékelési mód, biztosítási összegek:**

A biztosított telephelyek címét, a vagyonscsoportok telephelyi megbontását és a telephelyen végzett tevékenységet Alkusz **2023.05.09-án** kelt adatközlése tartalmazza.

<b>Értékkövetés módja:</b>	rendszeres (éves) és eseti adatközlés
----------------------------	---------------------------------------

**Kockázatviselési helyek címe és a telephelyen végzett tevékenység:**

3594 Hejőpapi, Hrsz:073/6	hulladék újrahasznosítása, nem veszélyes hulladék gyűjtése, , nem veszélyes hulladék kezelés, ártalmatlanítása,
---------------------------	---

**Kockázatviselési helyek (telephelyek) összesített adatai vagyonscsoportonként**

vagyoncsoport	Biztosítási összeg (FT)	Értékelési mód
Gép, berendezés (saját)	200 000	új érték
Előgondoskodás	8 392 000	
Biztosítható költségek*	5 000 000	
<b>Összesen</b>	<b>13 592 000</b>	

**Kártérítési limitek:**

általános esetben	<b>5 000 e Ft/bizt.e/év</b>
vandalizmus esetén	<b>5 000 eFt/bizt.e./év</b>

**Önrészesedés biztosítási eseményenként (levonásos):**

általános esetben	<b>50 000 Ft</b>
-------------------	------------------

**Betöréses lopás, rablás és küldöttrablás biztosítás díja**

Díjszámítási alap (eFt) és kiegészítő biztosítások	Díjtétel	Díj (Ft/év)
Betöréses lopás, rablás biztosítás díjszámítási alapja: 13 592,000	4,00‰	54 368
<b>Összesen:</b>		<b>54 368</b>

**Biztosítási módozat:**
**Elektronikus berendezések összkockázatú biztosítása**
**Alkalmazandó biztosítási feltételek és kiegészítő biztosítások, záradékok:**

- CP-10100 – Általános Vagyonbiztosítási Szerződési Feltételek és Ügyféltájékoztató
- CP- 10600 - Elektronikus berendezések All Risks biztosítása különös biztosítási feltételek és Ügyféltájékoztató
- CP-30100/3– Általános ügyféltájékoztató
- CP-10650 - Elektronikus berendezések összkockázatú biztosítása - Biztosítási termékismertető – IPID
- CP-10700 - Vállalati vagyonbiztosítások betöréses lopás, rablás és küldöttrablás biztosítása Különös szerződési feltételei és Ügyféltájékoztató
- CP-10701 - Betöréses lopás, rablás és küldöttrablás vagyonvédelmi szabályzata

**Kiegészítő biztosítások, záradékok:**

- EL - 2 kiegészítő biztosítás – Túlfeszültség
- EL – 6 kiegészítő biztosítás – Vandalizmus

**Kockázatviselés helye, biztosított vagyontárgyak / vagyoncsoportok, értékelési mód, biztosítási összege:**

A biztosított telephely címét, a vagyoncsoportok telephelyi megbontását és a telephelyen végzett tevékenységet az Alkusz **2022.05.09-én** kelt adatközlése tartalmazza.

**Értékkövetés módja:**

Rendszeres (éves) és eseti adatközlés

**Kockázatviselési helyek címe és a telephelyen végzett tevékenység:**

3594 Hejőpapi, Hrsz:073/6	hulladék újrahasznosítása, nem veszélyes hulladék gyűjtése, , nem veszélyes hulladék kezelés, ártalmatlanítása,
---------------------------	---



Vagyoncsoport (saját vagy idegen tulajdon)	Biztosítási összeg (Ft)	Értékelési mód
Nem mobil számítógépek és elektronikus berendezések	1 250 000	Műszaki avult érték
mérlegház	750 000	
Biztosított költségtérítés	500 000	
<b>Összesen:</b>	<b>2 500 000</b>	

Kártérítési limitek	
általános esetben	biztosítási összeg

Önrészesedés biztosítási eseményenként (levonásos)	
általános esetben	25 000 Ft

Elektronikus berendezések összkockázatú biztosítási díja			
Kiegészítő biztosítások	Díjszámítás alapja (Ft)	Díjtétel	Díj (Ft / év)
Elektronikus berendezések összkockázatú biztosításának díjszámítási alapja	2 500,000	10,00 %	25 000

## **FELEŐSSÉGBIZTOSÍTÁSOK** **MÓDOZATOK, FELTÉTELEK, VAGYONCSOPORTOK, ÖNRÉSZEK, LIMITEK**

<b>Biztosítási módozat:</b>	<b>Általános, Bérbeadói Felelősségbiztosítás</b>
-----------------------------	--

### **Alkalmazandó biztosítási feltételek és kiegészítő biztosítások, záradékok:**

CP-20100 – Általános Felelősségbiztosítási Szerződési Feltételek és Ügyfélértékelő  
 CP-20200 – Általános Felelősségbiztosítás Különös biztosítási Feltételek és Ügyfélértékelő  
 CP-30100/3 – Általános ügyfélértékelő  
 CP-20250 – Általános Felelősségbiztosítás - Biztosítási termékismertető - IPID

### **Kiegészítő biztosítások, záradékok:**

CP-20202 - 2.záradék - Álló járműre fel-, lerakodás, anyagmozgatás, munkagép záradék  
 CP-20204 - 4. záradék - A fedezet kiterjesztése a bérbeadói felelősségre

<b>Biztosítási módozat:</b>	<b>Munkáltatói Felelősségbiztosítás</b>
-----------------------------	---

### **Alkalmazandó biztosítási feltételek és kiegészítő biztosítások, záradékok:**

CP-20100 – Általános Felelősségbiztosítási Szerződési Feltételek és Ügyfélértékelő  
 CP-20400 – Munkáltatói Felelősségbiztosítás Különös biztosítási Feltételek és Ügyfélértékelő  
 CP-30100/3 – Általános ügyfélértékelő  
 CP-20450 – Munkáltatói Felelősségbiztosítás - Biztosítási termékismertető – IPID

<b>Biztosítási módozat:</b>	<b>Környezetszennyezési Felelősségbiztosítás</b>
-----------------------------	--

**Alkalmazandó biztosítási feltételek és kiegészítő biztosítások, záradékok:**

CP-20100 – Általános Felelősségbiztosítási Szerződési Feltételek és Ügyfélértékelő  
 CP-20500 – Környezetszennyezési Felelősségbiztosítás Különös biztosítási Feltételek és Ügyfélértékelő  
 CP-30100/3 – Általános ügyfélértékelő  
 CP-20550 – Környezetszennyezési Felelősségbiztosítás - Biztosítási termékismertető - IPID

**Kiegészítő biztosítások, záradékok:**

CP-20501 – Hulladékgazdálkodási záradék

<b>Biztosítási módozat:</b>	<b>Szolgáltatás felelősségbiztosítás</b>
-----------------------------	--

**Alkalmazandó biztosítási feltételek és kiegészítő biztosítások, záradékok:**

CP-20100 – Általános Felelősségbiztosítási Szerződési Feltételek és Ügyfélértékelő  
 CP-20300 – Szolgáltatás Felelősségbiztosítás Különös biztosítási Feltételek és Ügyfélértékelő  
 CP-30100 – Általános ügyfélértékelő  
 CP-20350 – Szolgáltatás Felelősségbiztosítás - Biztosítási termékismertető - IPID

**Kiegészítő biztosítások, záradékok:**

CP-20202 - 2.záradék - Álló járműre fel-, lerakodás, anyagmozgatás, munkagép záradék

**Kombinált limitű felelősségbiztosítás**

Biztosított tevékenység:	hulladék újrahasznosítása, nem veszélyes hulladék gyűjtése,, nem veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítása,
Területi hatály:	Magyarország
Kártérítési limitek:	
<b>Általános Felelősségbiztosítás</b>	50 000 eFt/bizt.e. és 50 000 eFt/év
Álló járműre fel-, lerakodás, anyagmozgatás, munkagép záradék alkalmazása esetén	1 000 eFt/bizt.e. és 1 000 eFt/év
Bérbeadó felelősségbiztosítás kockázatviselés helye: 3594 Hejőpapi, külterület, hrsz:073/6	10 000eFt/bizt.e. és 30 000eFt/év
<b>Munkáltatói Felelősségbiztosítás</b>	10 000 eFt/bizt.e. és 30 000 eFt/év
<b>Környezetszennyezési Felelősségbiztosítás</b>	50 000 eFt/bizt.e. és 50 000 eFt/év
Hulladékgazdálkodási esetén	5 000 eFt/bizt.e. és 5 000 eFt/év
<b>Szolgáltatás Felelősségbiztosítás</b>	10 000 eFt/bizt.e és 30 000 eFt/év
<b>Biztosított tevékenység</b>	hulladék újrahasznosítása, nem veszélyes hulladék gyűjtése,, nem veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítása,
Álló járműre fel-, lerakodás, anyagmozgatás, munkagép záradék alkalmazása esetén	1 000 eFt/bizt.e és 1 000 eFt/év
Éves tervezett árbevétel	1 517 221eFt
Alkalmazotti létszám:	18 fő
Éves bruttó bérköltség:	88 407eFt

Kombinált limitű ) Felelősségbiztosítás díja			
Díjszámítási alap (eFt) és kiegészítő biztosítások	Díjtétel	Előzetes díj (Ft/év)	Minimális díj (Ft/év)
Kombinált limitű Felelősségbiztosítás díjszámítási alapja: 1 517 221,000	0,75 ‰	1 137 916	1 137 916
<b>Összesen:</b>		<b>1 137 916</b>	<b>1 137 916</b>

Kelt: Budapest, 2023.07.03

**Dr. Fedák István**  
vezérigazgató**Szűcs Árpád**  
pénzügyi vezérigazgató-helyettes**CIG Pannónia Első Magyar Általános Biztosító Zrt.**

Tárgy: Díjbekérő  
Közvetítő: PANNON-SAFE Biztosítási Alkusz  
Kötvényszám: **31794141**  
Ügyfélaazonosító: 4312325



Regihu-Hejőpapi Kft.  
MISKOLC  
PF:381 HRSZ  
3501

**Számviteli bizonylat biztosítási díj fizetéséhez**  
**1. Eredeti példány**

CIG Pannónia Első Magyar Általános Biztosító Zrt.  
1097 Budapest, Könyves Kálmán körút 11. B. ép.  
Adószám: 14440306-4-44  
Bankszámlaszám: 10300002-10315708-49020039

Regihu-Hejőpapi Kft.  
HEJŐPAPI  
073/6 HRSZ  
3594  
26214973-2-05

Fizetés módja	Esedékesség	Bizonylat kelte	Fizetési határidő	Bizonylatszám
Átutalás	2025. 01. 01.	2024. 12. 17.	2025. 01. 01.	B2024/008844

TESZOR szám	Megnevezés	Kötvényszám
65.12	Vállalati egyedi vagyonbiztosítás	31794141

Megjegyzés	Időszak kezdete	Időszak vége	Összeg
VEV biztosítási díj	2025.01.01.	2025.12.31.	4 168 052
Összesen:			<b>4168052</b>

Egyenleg az előző számlán	4168052 Ft
Időszaki befizetések	4168052 Ft
Jelenlegi számla végösszege	4168052 Ft
<b>Aktuálisan fizetendő egyenleg</b>	<b>4168052 Ft</b>

**Fizetendő: 4168052 Ft, azaz Négymillió-egyszázhatvannyolcezer-ötvenkettő Ft.**

Banki átutalás esetén a fenti bankszámlára kérjük utalni a következő azonosító feltüntetésével:  
**31794141**

A biztosítási díj mentes az általános forgalmi adó alól, az általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény. 86. § (1) bekezdés a) pontja alapján.

Hivatkozva az általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény 165. § (1) bekezdés a) pontjára (Számla-kibocsátási kötelezettség alóli mentesülés), a Biztosító számviteli bizonylatot állít ki a biztosítási díj befizetéséhez.



# Számlatörténet

Összeg	-4 168 052,00 HUF
Könyvelés	
Könyvelés dátuma	2024.12.19.
Tranzakcióazonosító	20241219603957
Terhelés	
Terhelés összege	-4 168 052,00 HUF
Értéknap	2024.12.19.
Megjegyzés	+IZV 00708338268 CIG Pannónia Első Magyar
Spectra egyedi azonosító	00000000003766228345

REGIHU-HEJŐPAPI Kft.

3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.

Levelezési cím: 3501 Miskolc, PF 381

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



6. melléklet: Havária terv



REGIHU-HEJŐPAPI Kft.

3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.

Levelezési cím: 3501 Miskolc, PF 381

E-mail: regihukft@gmail.com



## HAVÁRIA TERV

### Hejőpapi Regionális Hulladékkezelő Központ

Jóváhagyta:

Dátum:

2019 JAN. 03

Kiadás dátuma: 2019. 06. 03.



## Tartalomjegyzék

1.	Hejőpapi Regionális Hulladékkezelő Központban tervezett tevékenységek bemutatása .....	3
1.1	Technológiai létesítmények .....	3
1.1.1	Hulladéklerakó, depónia üzemeltetése .....	3
1.2	Kiszolgáló és melléklétesítmények .....	27
1.2.1	Gépszín és műhely.....	27
1.2.2	Veszélyes hulladék átmeneti tároló csarnok.....	28
1.2.3	Komposztáló telep .....	29
1.3	Üzemeltetés, hulladék lerakás, tárolás .....	36
1.4	Közművek, energiaellátás .....	43
1.4.1	Vízellátás .....	43
1.4.2	Csapadékvíz elvezetés .....	49
1.4.3	Szennyvízelvezetés.....	56
1.4.4	Villamos energiaellátás.....	62
1.5	Talaj- és talajvízvédelem, a szennyezett vizek gyűjtése, kezelése .....	64
1.6	Az üzemterületen tárolt kockázatos anyagok és azok mennyiségei.....	66
2.	Technológiai jellegű (lehetséges) káresemények.....	68
2.1.	Emberi gondatlanság, illetve előre nem látható események bekövetkezése .....	68
2.1.1.	Szállítójármű balesete (megelőzés, elhárítás, mérséklés).....	68
2.1.2.	Tűz- és robbanás valószínűsége (kockázata) (megelőzés, elhárítás, mérséklés).....	70
2.2.	Medenceszigetelés sérülése (megelőzés, elhárítás, mérséklés) .....	76
2.3.	Víz, energiaellátás (elhárítás, mérséklés) .....	77
2.4.	Természeti katasztrófák (elhárítás, mérséklés) .....	78
2.4.1.	Szélvihar, villámlás .....	78
2.4.2.	Földrengés veszélyeztetettség, földrengés .....	81
3.	Kárelhárítás együttműködési terve .....	82
3.1.	Intézkedésre jogosult vezetők neve, beosztása, címe, telefonszáma.....	82
3.2.	Területileg illetékes hatóságok, szakhatóságok címe telefonszáma .....	83
4	Kárelhárítási műveletek.....	84
4.1.	Kárelhárítás anyag- és eszköz szükséglete.....	84
5	Összefoglalás, javaslatok .....	90





## 1. Hejőpapi Regionális Hulladékkezelő Központban tervezett tevékenységek bemutatása

### 1.1 Technológiai létesítmények

#### 1.1.1 Hulladéklerakó, depónia üzemeltetése

##### 1.1.1.1 Napi takarás

A terület északnyugati részén kiképzett anyagnyerőhelyről biztosítható a lerakó üzemeltetése során felhasználásra kerülő nagy mennyiségű termőföld és ásványi anyag talaj kitermelése.

A takaróanyag naponta felhasználásra kerülő mennyiségét a művelés alatti hulladékprizma közelében kell deponálni, hogy a műszak végén a napi takarás elvégezhető legyen.

A napi takarással kell védekezni a hulladék szél általi kihordása ellen. Csapadékos időszakban a takaróanyagot porzás ellen locsolni kell, ehhez a csurgalékvíz medencével összekötött visszalocsoló rendszert kell alkalmazni.

##### 1.1.1.2 Műszaki védelem

A hulladék visszabontásának alsó 1,0 m-et csak kézi munkával lehet végezni! A visszabontás „munkagödret” rézsűsen kell kialakítani, min. 1:2-es rézsűhajlással. A HDPE-lemez javítását követően az eredeti rétegrend állítandó helyre!

##### 1.1.1.3 Szivárgók

A szivárgók működésének tapasztalati jele

- A hulladékkal el nem takart részokről a csapadékvíz lefolyása
- A hulladékkal eltakart részekenél a csurgalékvíz aknába történő befolyás észlelése

1. A megfelelő működést hetente szemrevételezéssel kell ellenőrizni. Ehhez elegendő a csurgalékvíz aknába történő betekintés. Amennyiben az ellenőrzés során az tapasztalható, hogy azonos szektorhoz tartozó szivárgó csövek valamelyike nem szállít vizet, úgy ezeknek a szivárgó csöveknek a működőképességét kamerázással kell ellenőrizni. A kamerás ellenőrzést szakvállalattal kell elvégeztetni.



A kamerázást a csurgalékvíz-aknákból lehet indítani. Ehhez meg kell bontani a szivárgócsövek tengelyében levő karimás kötést.

A szivárgó ellenőrző csövek karimáinak megbontásakor végzett kamerázás biztonsági övezete 15 m, így dohányzás és nyílt láng használata tilos!

2. Amennyiben a kamerázás eredménye a szivárgócsövek eltömődését mutatja, úgy azok tisztítása szükséges. A tisztítást nagynyomású vízszugárral (WOMA) – szakvállalattal kell elvégeztetni. A szakvállalatnak fel kell hívni a figyelmét, hogy a tisztítást olyan nyomással végezze, mely a csövek közti kötését épségét megőrzi.

3. Amennyiben a kamerázás eredménye a szivárgócsövek törését jelzi, úgy annak javítását szaktervezői javaslat alapján szakvállalattal el kell végeztetni. A javíthatóság eldöntése függ a hulladék vastagságától, a hiba helyétől – mindez egyedi döntést igényel. A javítás során a hulladék visszabontásának alsó 1,0 m-ét csak kézi munkával lehet végezni! A visszabontás „munkagödrt” rézsűsen kell kialakítani, min. 1:2-es rézsűhajlással.

#### **1.1.1.4 Depónia gázkezelés**

A depóniagáz kinyerő- és kezelő rendszer két főbb részre osztható:

- Kinyerő rendszer, melyet a depónián elhelyezett depóniagáz kutak, a hozzájuk tartozó gyűjtővezetékek, a depónia támasztótöltésén elhelyezett gázszabályzó állomások, a depóniagáz főgyűjtő és kondenzvíz leválasztó aknái alkotnak;
- A kezelő rendszer, mely a kompaktor út közelében telepített technológiát (kompresszor-, műszerkonténer és gázfáklya) foglalja magába.

#### **Depóniagáz kinyerő rendszer**

A lerakó felületen összesen 49 db depóniagáz kút került elhelyezésre létesítéskor (GK-1 – GK-49), amelyek eltömődékelésre kerültek. A lerakó északi kazettájában 6 darab új kút került kialakításra.

Az egyes kutak átmérője eléri a minimális 30 cm-t. A nagyobb átmérőjű kutak esetében ugyanannyi energiával több gáz nyerhető, ami akkor célszerű, ha a gázt energiaforrásként gyűjtik. Az aktív rendszer a lerakó peremén és a lerakóban hálózatosan elhelyezett csövekből áll. A hejőpapi fáklyázáshoz összesen 7 db függőleges elhelyezésű kutakat alkalmaztunk, ebből 6 db termelő kút volt 90mm-es átmérővel és 1 db víztelenítő kút 160mm átmérővel. Az egyes kutakat és csöveket egy fővezeték köti



össze, amelynek a végén egy kompresszor van. Ezzel a kompresszorral hoztuk létre a fővezetékben a vákuumot. Amikor a vákuum létrejön, kialakul egy hatásterület, amely a kutakkal behálózott területre terjed ki. A gáz így belekerül a kutakba, onnan a gyűjtővezetékbe, majd a fővezetékbe, az ellenőrző állomásra, végül az égető berendezésbe. A területen lévő kutakban összegyűlő gáz gyakran rosszabb minőségű, ezért ilyen esetben célszerű ezt külön kezelni.

#### **1.1.1.5 Csurgalékvíz kezelő rendszer**

A csurgalékvíz gyűjtő- és visszaforgató rendszert az alábbi létesítmények összessége alkotja:

- csurgalékvíz gyűjtő aknák és főgyűjtők
- csurgalékvíz átemelő aknák és nyomóvezetékek
- csurgalékvíz tározó medence és gépészete
- csurgalékvíz visszaforgató nyomóvezeték és hidrások

#### **Csurgalékvíz gyűjtő aknák és főgyűjtők**

A csurgalékvíz gyűjtő aknák (CS-1 – CS-14) a lerakótérből érkező csurgalékvizek fogadására létesültek. A lerakó északi és déli töltésében 7-7 db azonos műszaki kialakítású Ø160 vb. akna került elhelyezésre. Az akna belső felülete 2.5mm vtg. HDPE geomembránnal szigetelt.

A gravitációs csurgalékvíz főgyűjtők feladata a csurgalékvíz gyűjtő aknába érkező vizek csurgalékvíz átemelő aknába vezetése. A CsF-1 főgyűjtő a depónia déli oldalán lévő CS-1 – CS-7 és A1, a CsF-2 főgyűjtő pedig a depónia északi oldalán kialakított CS-8 – CS-14 és A2 aknákat köti össze.

A kialakított csurgalékvíz gyűjtő rendszer lehetővé teszi a lerakótér szakaszos művelésbe vonását.

#### **Csurgalékvíz gyűjtő aknák gépészete üzembe helyezés**

Az egyes aknák gépészetét 1db. HAWLE tip. DN250 tolózár, 1db. gázszifonos közcső, illetve ezek szerelvényei alkotják. Az akna fontos berendezése továbbá az aknafalhoz rögzített csurgalékvíz figyelőcső, mely a lerakó alsó és felső szigetelése között megjelenő vizek (nem feltétlenül csurgalékvíz!) monitorozására szolgál.

A lerakótér aknához tartozó mezőjének művelésbe vonása előtt az aknában lévő tolózarat ZÁRT állapotba kell helyezni. A tolózár kézikereke közvetlenül az aknafedlap alatt került elhelyezésre. A





csapadékvíz átvezetőként szolgáló gázszifonos közdarabot a csapadékvíz elvezető csőről le kell választani és a közdarab végét, illetve a csapadékvíz kivezető csőcsonkot HDPE vakkarimával vízzáróan le kell zárni, továbbá a gázszifon sapkáját el kell távolítani.

A csurgalékvíz figyelőcső alján elhelyezett csapot ZÁRT állásba kell helyezni.

Az akna üzembe helyezésének záró mozzanataként a tolózárát NYITOTT állásba kell helyezni.

### Csurgalékvíz gyűjtő aknák üzemeltetése, munkavégzés az aknában

Az aknák normális üzemmenet mellett különösebb beavatkozást nem igényelnek. Az aknába áramló csurgalékvíz mennyiségét a beépített tolózárrel kell szabályozni, ill. megszüntetni. Erre az aknában szükségessé váló munkavégzés vagy nagy mennyiségű csapadék lehullásakor lehet szükség.

Az aknák állapotát szemrevételezéssel kell felmérni heti gyakorisággal, melyet dokumentálni kell. Ekkor meg kell győződni az akna szigetelésének sérülésmentességéről, a tolózár, gázszifon és csurgalékvíz figyelő cső megfelelő állapotáról. Akusztikus jelzésű vízszintmérővel ellenőrizni kell, hogy a figyelőcsőben jelent-e meg folyadék az előző ellenőrzés óta. Amennyiben igen, a folyadékból mintavevővel mintát kell venni, a minta összetételét az üzemviteli épületben található laborban rendelkezésre álló eszközökkel elemezni kell. Mintavétel után a csőben felgyülemlt folyadékmennyiséget figyelőcső alján elhelyezett csapon keresztül az aknába kell üríteni majd a csapot újra ZÁRT állásba helyezni.

Az aknában való munkavégzés esetén a hatályos munka- és balesetvédelmi előírások maradéktalan betartása mellett a következőkre különös figyelmet kell fordítani:

- a telepen **rendelkezni kell** legalább 2 garnitúra megfelelő minőségű és állapotú védőfelszereléssel (gumiruha, gumicsizma, védőkesztyű, védőszemüveg stb.) és azok használatát meg kell követelni a munkát végző dolgozóktól;
- a munkavégzés megkezdése előtt az aknát ki kell szellőztetni, majd helyesen kalibrált gázkoncentráció-mérő készülékkel meg kell győződni az aknában lévő levegő áralmatlanságáról;
- javítás, hibaelhárítás, karbantartás az aknatérben csak védő felszereléssel történhet;
- a munkaműveletek időbeli megszakítása kötelező, egy-egy személy folyamatosan 10 percnél hosszabb időt nem tölthet az aknatérben. A munkairányítónak a megszakítási időben (15-20 perc) ellenőrizni kell a dolgozó légzési állapotát, testfelületi szennyezettségét;
- a munkavégzés helyén elsősegélynyújtó felszerelésnek és telepi kommunikációs eszköznek kell lennie;
- téli munkavégzés esetén a munkahelyi és munkavégzési feltételek kialakítására különös gondot kell fordítani.





Az aknába történő lejutás biztosítására a telephely gépszníében tárolt létrát kell alkalmazni. A létra alsó támasztékának gumibevonatúnak kell lennie, felső vége az aknaperelemhez rögzíthető kialakítással rendelkezik.

Az aknában történő bármilyen munkavégzés előtt a tolózarat ZÁRT állásba kell helyezni!

Az aknaszigetelés épségének megóvására különös gondot kell fordítani. Az esetleges meghibásodást a lehető leggyorsabban szakcéggel el kell végeztetni.

A csurgalékvíz gyűjtő aknákon keresztül –a fentiek figyelembevételével– a csurgalékvíz főgyűjtőket szükség esetén hagyományos csatornatisztítási módszerekkel kell karbantartani.

### **Csurgalékvíz átemelő aknák és nyomóvezetékek**

A CsF-1 és CsF-2 csurgalékvíz főgyűjtők befogadói rendre az A1 és A2 csurgalékvíz átemelő aknák. Az aknába beépített gépészet segítségével a csurgalékvíz KPE Dk 200x18,2 P10 nyomóvezetéseken keresztül jut a csurgalékvíz tározó medencébe, melyek a lerakó támasztótöltését övező szervíz utak padkájába kerültek fektetésre. A Ø200 belső átmérőjű R200 HFE aknák azonos műszaki kialakításban készültek.

Az átemelő aknák működése és üzemeltetése –az átemelő funkcióval kiegészítve– alapvetően megegyezik a csurgalékvíz gyűjtő aknákéval, így a fentebb leírtak itt is érvényesek, azok ismételt közlési leírásától eltekintünk.

### **Csurgalékvíz átemelő aknák gépészete**

Az azonos műszaki megoldás eredményeként az alábbiak mind az A1, mind az A2 átemelő aknára érvényesek és nem helyettesítik a berendezések gépkönyveiben leírtakat. Felhívjuk a figyelmet, hogy a berendezések gépkönyveiben előírt karbantartásokat az előírt módon és időben kell elvégezni, vagy elvégeztetni.

Az aknába ABS AFP 1049 tip., 3 fázisú, merülőmotoros szivattyú került beépítésre a következő jellemzőkkel:

P=7,19 kW

n=1450 1/min

m=126 kg

A szivattyú robbanásbiztos kivitelű, EEx d IIB T4 tanúsítványokkal rendelkezik.



A visszacsapó szelep a nyomóág függőleges szakaszán, a gumiékes tolózárr az aknán kívül beépítési készletként került elhelyezésre. Mindkettő DN150 méretű. A tolózárhoz a nyomóvezeték bővítővel csatlakozik. A tolózárat normál üzemi állapotban NYITOTT állapotban kell tartani. A szivattyút, annak szerelvényeit, illetve a nyomóágot érintő szerelési, karbantartási munkák során a tolózárat ZÁRT állapotba kell állítani.

Az aknafalon történő átvezetés az aknaszigetelés folytonosságának megőrzése érdekében KPE idomokkal készült.

Amennyiben a szivattyú kiemelése szükségessé válik, úgy azt a művelet megkezdése előtt áramtalanítani kell. A szivattyú kiemelését az aknatérből a gépszínben tárolt mobil szivattyúkiemelő szerkezet használatával, 2" vezetősínnel, a szivattyú daruszeméhez rögzített emelőlánc segítségével kell elvégezni. A szivattyút az elektromos kábelénél fogva emelni TILOS! A szivattyú javítását csak arra feljogosított személy végezheti!

A KPE Dk 200x18,2 P10 méretű csurgalékvíz nyomóvezeték a lerakó támasztótöltését övező szervíz utak padkájában került fektetésre.

Az átemelő szivattyúk egy-egy hideg tartalék párjáról a telephelyen gondoskodni kell.

### **Energiaellátás, vezérlés**

A csurgalékvíz átemelő akna elektromos energia ellátása és vezérlése az akna mellett elhelyezett P1K Y/Δ 8.5 KW típusú háromfázisú, egymotoros közterületi szivattyúvezérlőn keresztül történik.

A szekrény

mérete: 600x400x200 mm,

védettsége: IP 55.

Az átemelő normál üzemállapot mellett szintvezérléssel működik. A kapcsolási szintek:

- kikapcsolási szint: 96,48 mBf
- bekapcsolási szint: 97,70 mBf
- vészszint: 97,85 mBf

A vezérlőegység alkalmas az aknában elhelyezett szivattyú alapvető vezérlési és védelmi funkciójának ellátására, valamint az üzemi állapotok kijelzésére. A működési állapotok jelzőkábelén keresztül a



szociális- és üzemviteli épületben kerülnek megjelenítésre, továbbá innen lehet a szivattyú működését tiltani. A vezérlőegységben lehet a szivattyút feszültség alá helyezni ill. feszültségmentesíteni.

A vezérlőegység tartalmaz egy háromállású üzemmód kapcsolót:

- **KÉZI ÜZEMMÓD:** ebben az üzemmódban a szivattyú a vezérlőegység letiltása mellett közvetlenül bekapcsolásra kerül. A szivattyú bekapcsolt állapotát a SZIVATTYÚ BE feliratú led fénye jelzi. A védelmek közül csak a túlterhelés és zárlat védelem működik.
- **KI/TÖRLÉS ÜZEMMÓD:** ebben az üzemmódban a szivattyú nem kapcsolható be. Egy esetleges motoregység-hiba ebbe az üzemmódba történő kapcsolással törölhető.
- **AUTO ÜZEMMÓD:** ebben az üzemmódban a szivattyú vezérlését a belső állapotok, az üzemviteli- és szociális épületből jelzőkábelén kiadott működés-engedélyező jel és az úszókapcsolók állapotának függvényében a vezérlőegység végzi.

AUTO üzemmódban a vezérlő egység nem kezdeményez szivattyúindítást, ha a működés-engedélyező jel inaktív, illetve az érzékelt hibaállapotok sem jutnak érvényre a hibaállapot-jelzés kimeneten.

A vezérlőegység külső hibalámpával és jelzőkürttel van felszerelve, mely az alábbi hibák esetén kerül bekapcsolásra:

- A vészszint úszó aktív állapotú;
- Szivattyúegység reteszelt hiba esetén;
- DI hiba esetén;
- A vezérlőegység tápfeszültségét biztosító fázisfeszültség kimaradása, illetve a kismegszakítók leoldása esetén.

A vezérlőszekrény kapcsolási- és elrendezési rajzainak egy másolatát, továbbá a szivattyú használati utasításának egy másolati példányát magában a vezérlőegységben is el kell helyezni.

A vezérlőegység különösebb karbantartást nem igényel.

### Csurgalévíz tározó medence és gépészete

Az A1 és A2 csurgalékvíz átemelő aknákból és a komposztáló tér mellett telepített olajosvíz átemelő aknából nyomóvezetékeken keresztül érkező csurgalékvizek vizet fogadására létesült. Alkalmas továbbá rendkívül nagy, vagy az üzemviteli területen szennyeződött csapadékvíz fogadására a havária medencéből, az ott telepített szivattyú segítségével.





A csurgalékvíz tározó medence monolit vasbeton szerkezetű műtárgy, hossz tengelyében két darab oldalaknával, melybe átemelő szivattyúk kerültek elhelyezésre. A keleti oldalaknában a csurgalékvíz visszaforgató (S1), a nyugati oldalaknában a szennyvíz szivattyú (S2) került beépítésre.

A medence csurgalékvízzel érintkező felületei HDPE- szigeteléssel készültek. A csurgalékvíz tározó medence hasznos térfogata 2.400 m<sup>3</sup>. Fenékszíntje 97,50 mBf szinten lett kialakítva.

Az A2 jelű akna mellett a csurgalékvíz főgyűjtő drénen tolózár épült ki egy fagytalánító csappal és egy tömlő csatlakozóval az alternatív csurgalékvíz visszalocsoló ághoz.

### Csurgalékvíz tározó medence gépészete

Az egyes medencerészek a hozzájuk tartozó oldalakna összeköttetése egy-egy HAWLE DN 150 laptolózáron keresztül biztosított. További 1db HAWLE DN 150 laptolózár az oldalaknák összeköttetését biztosítja. Így a hidrosztatikus nyomásszint kiegyenlítődésegig a két azonos térfogatú medencerész vízkormányzása megoldott, a tolózárakat az aktuális üzemállapotnak megfelelően kell zárt vagy nyitott állapotba állítani. Az alább leírtak nem helyettesítik a berendezések gépkönyveiben foglaltakat!

#### S1 – csurgalékvíz visszaforgató szivattyú

##### Az S1 szivattyú

Az S1 szivattyú a csurgalékvíz medence keleti oldalaknájában került beépítésre, feladata a medence csurgalékvízének a lerakótérre való visszajuttatása.

Az aknába ABS AFP 1048 ME 150/2 50 Hz tip., 3 fázisú, merülőmotoros szivattyú került beépítésre a következő jellemzőkkel:

- P=15 kW
- n=2960 1/min
- m=265 kg

A szivattyú robbanásbiztos kivitelű, EEx d IIB T4 tanúsítványokkal rendelkezik.

A visszacsapó szelep a nyomóág függőleges szakaszán, a gumiékes tolózár az aknán kívül beépítési készletként került elhelyezésre. A nyomóág függőleges ágába egy ARAD típusú elektromágneses áramlásmérő került beépítésre. Az említett szerelvények DN100 méretűek.





A tolózárhoz a KPE Dk 110x10 nyomóvezeték csatlakozik. A tolózárat normál üzemi állapotban NYITOTT állapotban kell tartani. A szivattyút, annak szerelvényeit, illetve a nyomóágat érintő szerelési, karbantartási munkák során a tolózárat ZÁRT állapotba kell állítani.

Az aknafalon történő átvezetés az aknaszigetelés folytonosságának megőrzése érdekében KPE idomokkal készült.

Amennyiben a szivattyú kiemelése szükségessé válik, úgy azt a művelet megkezdése előtt áramtalanítani kell. A szivattyú kiemelése az aknatérből a gépszínből tárolt mobil szivattyúkiemelő szerkezet használatával, 2" vezetősínnel, a szivattyú daruszeméhez rögzített emelőlánc segítségével történhet. A szivattyút az elektromos kábelénél fogva emelni TILOS! A szivattyú javítását csak arra feljogosított személy végezheti!

Mivel az átemelő a rendszer kritikus pontján található, egy hideg tartalék szivattyút a telephelyen tárolni kell.

#### **Az S1 szivattyú energiaellátása, vezérlése**

A szivattyú energia ellátása és vezérlése az oldalakna mellett elhelyezett kültéri P1/K tip. egységen keresztül megoldott. Az itt beépített főkapcsolóval lehet feszültség alá helyezni, illetve feszültségmentesíteni a berendezést.

Az aknában elhelyezett úszókapcsolók kapcsolási szintjei a következők:

- kikapcsolási szint: 97,40 mBf
- bekapcsolási szint: 100,40 mBf
- vészszint: 100,40 mBf

Normál üzemviteli körülmények esetén a szivattyú automatikus indulását gátolni kell a vezérlőegység kézi üzemmódba kapcsolásával, vagy inaktív működés-engedélyező jel melletti auto üzemmódba kapcsolásával. A szivattyú indítására csak a műszakvezető vagy felettesei adhatnak utasítást.

A vezérlőegységben kapott helyet az elektromágneses áramlásmérő kijelzője is.

A szivattyú működési állapotai jelzőkábelén keresztül az üzemviteli- és szociális épületben is megjelenítésre kerülnek.

#### **S2 – szennyvíz átemelő szivattyú**

##### **Az S2 szivattyú**

A csurgalékvíz tározó medence nyugati oldalaknájában került telepítésre.

Meghatározott körülmények között a csurgalékvíz medence tartalmának a bejárat közelében található szennyvíz átemelő aknába juttatására szolgál.



Az ABS AS 0530 S26/2 tip., 3 fázisú, merülőmotoros szivattyú került beépítésre a következő jellemzőkkel:

- $P=2,6$  kW
- $n=2790$  1/min
- $m=40$  kg

A szivattyú robbanásbiztos kivitelű, EEx d IIB T4 tanúsítványokkal rendelkezik.

A visszacsapó szelep a nyomóág függőleges szakaszán, a gumiékes tolózár az aknán kívül beépítési készletként került elhelyezésre. A nyomóág függőleges ágába egy ARAD típusú elektromágneses áramlásmérő került beépítésre. Az említett szerelvények DN50 méretűek.

A tolózárhoz a KPE Dk 75x6,9 méretű nyomóvezeték bővítővel csatlakozik. A tolózarat normál üzemi állapotban NYITOTT állapotban kell tartani. A szivattyút, annak szerelvényeit, illetve a nyomóágat érintő szerelési, karbantartási munkák során a tolózarat ZÁRT állapotba kell állítani.

Az aknafalon történő átvezetés az aknaszigetelés folytonosságának megőrzése érdekében KPE idomokkal készült.

Amennyiben a szivattyú kiemelése szükségessé válik, úgy azt a művelet megkezdése előtt áramtalanítani kell. A szivattyú kiemelése az aknatérből a gépszínbén tárolt mobil szivattyúkiemelő szerkezet használatával, 3/4" vezetősínnel, a szivattyú daruszeméhez rögzített emelőlánc segítségével történhet. A szivattyút az elektromos kábelénél fogva emelni TILOS! A szivattyú javítását csak arra feljogosított személy végezheti!

#### **Az S1 szivattyú energiaellátása, vezérlése**

A szivattyú energia ellátása és vezérlése az oldalakna mellett elhelyezett kültéri P1/K tip. egységen keresztül megoldott. Az itt beépített főkapcsolóval lehet feszültség alá helyezni, illetve feszültségmentesíteni a berendezést.

Az aknában elhelyezett úszókapcsolók kapcsolási szintjei a következők:

- kikapcsolási szint: 97,40 mBf
- bekapcsolási szint: 100,40 mBf
- vészszint: 100,40 mBf





Normál üzemviteli körülmények esetén a szivattyú automatikus indulását gátolni kell a vezérlőegység kézi üzemmódba kapcsolásával, vagy inaktív működés-engedélyező jel melletti auto üzemmódba kapcsolásával. A szivattyú indítására csak a műszakvezető vagy felettesei adhatnak utasítást.

A vezérlőegységben kapott helyet az elektromágneses áramlásmérő kijelzője is.

A szivattyú működési állapotai jelzőkábelen keresztül az üzemviteli- és szociális épületben is megjelenítésre kerülnek.

### **A csurgalékvíz tározó medence karbantartása**

A csurgalékvíz tározó medence különösebb karbantartást nem igényel. A medence és oldalaknának állapotát, a szigetelés sérülésmentességét, a gépészeti berendezések megfelelő állapotát heti rendszerességgel kell szemrevételezéssel ellenőrizni, melyet dokumentálni kell. Az esetleges hibák javítását haladéktalanul szakcéggel el kell végeztetni.

Ajánlott a medence évenkénti takarítása. Ehhez –megfelelő időjárási körülmények mellett- az A1 és A2 szivattyúk működését tiltani kell. A takarítani kívánt medencerészt a lerakóra való visszalocsolással vagy a másik medencerészbe mobil robbanásbiztos kivitelű búvárszivattyúval történő átemeléssel üríteni kell. A műtárgy tolózárait ZÁRT állapotba kell helyezni. A medencében lévő iszapot zagyszivattyúval, gépi vagy kézi erővel, ill. ezek együttes alkalmazásával el kell távolítani és a lerakóra visszajuttatni. A munkavégzés során a műtárgy szigetelés épségének megóvására különös gondot kell fordítani.

A leürített medencerészben a szigetelés sérülésmentességéről szemrevételezéssel meg kell győződni, az esetleges hibák kijavítását szakcéggel haladéktalanul el kell végeztetni!

A medencében és aknáiban történő munkavégzés során védőfelszerelés használata kötelező!

Felhívjuk a figyelmet, hogy a berendezések gépkönyveiben előírt karbantartásokat az előírt módon és időben kell elvégezni, vagy elvégeztetni.

### **Csurgalékvíz visszalocsoló rendszer**

A csurgalékvíz lerakóra történő visszalocsolása által a keletkezett csurgalékvíz mennyisége csökkenthető. Az eljárás egyrészt a csurgalékvíz fokozottabb párolgását, másrészt a lerakón lévő hulladéktömeg nedvességtartalmának biztosítását jelenti, mely a megkívánt depóniaágaz képződés biztosításához nélkülözhetetlen, továbbá növeli a hulladék tömörítésének hatékonyságát.

Az S1 szivattyú által szállított csurgalékvíz a csurgalékvíz tározó medence keleti részűje mellett található T1 tolózár akna segítségével kormányozható a depónia északi vagy déli támasztótöltésén elhelyezett csurgalékvíz visszalocsoló hidrásokhoz KPE Dk 110x10 nyomóvezetéken keresztül. Összesen 8db visszalocsoló hidrász került telepítésre, melyek darabonként DN 80 gumiékes tolózárral (beépítési készletként) ill. tűzoltó kifolyó csatlakozóval vannak ellátva. A rendszer része a telephelyen raktározott locsolócső melyet a hidránshoz csatlakoztatva a hulladékfelület hatékony öntözése elvégezhető.



A visszalocsolás megkezdése előtt meg kell győződni arról, hogy csak annak a hidránsnak van NYITOTT állapotú tolózára, melyhez a locsolócső is csatlakoztatva van.

Csurgalékvíz visszalocsolást csak művelésbe vont mezőn szabad végezni fagymentes időszakban (kb. március 15 – október 30). Olyan mezőn, melyen munkavégzés folyik visszalocsolást TILOS végezni. Figyelemmel kell lenni az időjárási viszonyokra, szélirányra, szélsébségre. 60 km/h-nál nagyobb széllelkések esetén öntözni TILOS! Ügyelni kell rá, hogy a visszalocsolt csurgalékvíz ne kerüljön a depónián kívülre.

Fagymentes a csurgalékvíz tározó medencében lévő csurgalékvíz mennyiséget a lehető legalacsonyabb szinten kell tartani (a téli időszak közeledtekor különösen), lehetőség szerint minden alkalmas időpontot ki kell használni.

A visszalocsolásra alkalmas időpontok kijelölése a műszakvezető hatásköre.

Mivel a rendszer teljes víztelenítésére nincs lehetőség, az öntözési időszak elmúltával a csurgalékvíz visszalocsoló rendszer ÖSSZES tolózárját NYITOTT állásba kell helyezni (azokét a hidrásokét is, melyek nem művelt mezők mellett vannak).

Csurgalékvíz visszalocsolást csak megfelelő védőöltőzettel ellátott személy végezhet (páramentesített védőszemüveg, gumicsizma, vászonbetétes gumikesztyű, vászonbetétes gumikötény stb.).

A művelet végzésével nem lehet megbízni

- bőrbetegségben szenvedő egyént,
- 16 éven aluli személyt,
- terhes nőt és szoptató anyát.

A hatályos rendeleteknek megfelelően a munkáltató köteles a művelet elvégzésével megbízott alkalmazottakat rendszeres foglalkoztatás-egészségügyi vizsgálatra küldeni.

### **Csurgalékvíz rendszer üzemeltetése**

A fentiek figyelembevételével normál üzemmenet esetén a csurgalékvíz rendszert az alábbiak szerint kell üzemeltetni.

Egy mezőművelésbe vonása előtt a hozzá tartozó gyűjtőaknában vagy átemelő aknában a tolózarat ZÁRT állapotba kell helyezni. A gázszifonos közcsövet a csapadékvíz átvezető csokról bontani kell, a közcső és a csőcsomok végeit vakkarimával kell ellátni. A gázszifon lezáró sapkáját el kell távolítani. A





tolózárat nyitott állapotba kell helyezni, de lehetőség van a folyadék-beáramlás mennyiségének szabályzására, szükség esetén megszüntetésére is.

Az így üzembe helyezett aknába áramló csurgalékvíz a főgyűjtőkön keresztül a csurgalékvíz átemelő aknába jut, ahonnan az átemelő szivattyúk nyomóvezetékeken keresztül a csurgalékvíz tározó medence keleti medencerészába szállítják.

Az A1 és A2 átemelők vezérlését úgy kell beállítani, hogy azok ne kapcsoljanak be, illetve ha üzemeltek, kapcsoljanak ki amennyiben az S1 szivattyú aknájában és a hozzá tartozó medencerészben a vízszint maximális. Így a medence túltöltődése megakadályozható. A lerakón ekkor képződő csurgalékvíz a rendszer gravitációs részén duzzad fel, illetve a gyűjtő- és/vagy átemelő aknák tolózárjainak zárásával ideiglenesen a lerakófelületen is betározható.

A csurgalékvíz tározó medencéből a csurgalékvíz mennyiségének és minőségének megállapítására mintát kell venni a hatályos jogszabályokban foglaltak szerinti módon és gyakorisággal.

Amennyiben a vizsgált vízminőség megengedi, a medence S2 szivattyújának segítségével a telepi szennyvízátemelő aknába kell vezetni a csurgalékvizet.

Ellenkező esetben a medence S1 szivattyújának segítségével a csurgalékvíz visszalocsoló rendszeren keresztül a csurgalékvizet a lerakóra vissza kell juttatni.

#### **1.1.1.6 Mérés, megfigyelési és ellenőrző rendszer**

A hulladéklerakó üzemeltetőjének az üzemeltetés során alkalmaznia kell a 20/2006 KvVM rendelet előírásainak megfelelő ellenőrzési és megfigyelési programot. Az ellenőrzések és megfigyelések eredményéről éves összefoglaló jelentést kell készíteni, amit a tárgyévet követő év április 30-ig meg kell küldeni a Felügyelőségre.

Az ellenőrzési és megfigyelési eljárások során észlelt környezetszennyezésről az üzemeltető köteles a felügyelőséget 8 napon belül értesíteni, illetőleg a szennyezés megszüntetésére vonatkozó hatósági rendelkezésekben előírtakat azonnal megkezdeni, és saját költségén végrehajtani.

A hulladéklerakón alkalmazott mérési, megfigyelési és ellenőrzési rendszer az üzemeltetési és utógondozási fázisra a következő:



### Meteorológiai adatok gyűjtése

A jelentési kötelezettségnek megfelelően az üzemeltető adatokat szolgáltat a meteorológiai adatok gyűjtéséről. Az adatok gyűjtésére a telepített meteorológiai állomás szolgál.

A hulladéklerakó vízháztartásának megfelelő értékeléséhez vízmérleg készítése szükséges. Annak megállapítására, hogy a csurgalékvíz magában a hulladéklerakóban halmozódik-e fel, vagy elszivárog a hulladéklerakóról, az alábbi adatok gyűjtését kell végezni. Az adatok megfigyelését, gyűjtését addig kell végezni, ameddig azt az illetékes hatóság előírja.

Meteorológiai adatok gyűjtése	Működési fázis idején	Utógondozási fázis idején
1. Csapadék mennyisége	naponta	naponta, havi értékekhez hozzáadva
2. Hőmérséklet, 14.00	naponta	havi átlag
3. Uralkodó szélirány és szélerő	naponta	nincs előírva
4. Párolgás (liziméter)	naponta	naponta, havi értékekhez hozzáadva
5. Légköri páratartalom, 14.00	naponta	havi átlag

Az adatok mérése automatikus, az informatikai rendszer által gyűjtött adatok része.

A csapadékmérő –mechanikus felépítéséből következően- gyakorlatilag az egyetlen olyan mérőérzékelő, amely rendszeres karbantartást igényel. Az üzemeltetési részénél leírt tevékenységeket célszerű 8-10 naponta elvégezni.

### Kibocsátási adatok és ellenőrzésük

#### 1.Csurgalékvíz

A csurgalékvíz és az olajfogóból elfolyó tisztított víz mintáit a következő pontokon kell venni:

- A csurgalékvíz mintavételét és mérését (mennyiségi, összetétel) minden olyan ponton külön kell elvégezni, ahol a hulladéklerakóról csurgalékvizet vezetnek el. (Mintavétel szabályozás: mintavételi technológiák, általános útmutatói, ISO 5667 – 2. 1991.)
- Csurgalékvíz esetében megfigyelési célra egy, az átlagos összetételre jellemző mintát kell venni.
- Az olajfogóból elfolyó tisztított víz ellenőrzését a gyűjtőbe való bevezetésnél kell végezni.



Mintavétel célja	Mintavétel gyakorisága	
	működési fázis	utógondozási fázis
1. Csurgalékvíz mennyiségének megállapítása	havonta <sup>1,3</sup>	minden hat hónapban
2. Csurgalékvíz összetétele <sup>2</sup> , vizsgálata	negyedévente <sup>3</sup>	minden hat hónapban
3. Felszíni víz mennyisége és összetétele <sup>7</sup>	negyedévente <sup>3</sup>	minden hat hónapban

*1 A mintavétel gyakoriságát a hulladéklerakó morfológiája (dombépítéssel vagy feltöltéssel lerakás) alapján módosítani lehet. Ezt az engedélyben elő kell írni.*

*2 A mérendő paraméterek és a vizsgálandó anyagok a lerakott hulladéktól függően változnak, ezeket az engedélyben-okiratban kell megállapítani, és tükrözniük kell a hulladékok kimosódási tulajdonságait.*

*3 Ha az adatok kiértékelése az mutatja, hogy hosszabb időszakok ugyanolyan hatékonyak, akkor azokat kell elfogadni. Csurgalékvíznél a fajlagos elektromos vezetőképességet minden esetben legalább évente egyszer meg kell mérni.*

*4 E mérések főként a hulladékban lévő szervesanyag tartalommal kapcsolatosak.*

*6 A gázkivezető rendszer hatékonyságát rendszeresen ellenőrizni kell.*

*7 A hulladéklerakó jellemzőinek alapján az illetékes hatóság határozhat úgy, hogy ezeken nem írja elő.*

Az 1. és 2. pontot csak akkor kell alkalmazni, ha csurgalékvíz gyűjtésére kerül sor.

A vizsgálandó komponensek megegyeznek a figyelőkutaknál előírtakkal.

A depónia feltöltés elején-, vagy nagycsapadék során keletkező hígított csurgalékvíz is csak abban az esetben vezethető a szennyvízgyűjtő aknába, ha a csapadék intenzitás miatt annak fogadására a csurgalékvíz-gyűjtő medence nem képes.

Ilyenkor a vízminőséget – a Hejőpapi csatornahálózatba juttatás előtt minden esetben- vizsgálattal ellenőrizni, igazolni kell.





Vízminőség-védelmi kibocsátási határértékek:

- A szennyvízgyűjtő aknából Hejőpapi szennyvízelvezető rendszerébe vezetendő szociális jellegű szennyvíz- és hígított csurgalékvíz minőségének ki kell elégítenie a 204/2001. (X. 26.) Kormányrendelet 2. sz. mellékletében előírt küszöbértékeket, melyek az alábbiak:

## Károsító anyagok küszöbértékei

Megnevezés	Küszöbérték g/m <sup>3</sup>
Dikromátos oxigénfogyasztás	1200
Szerves oldószer extrakt (olaj- zsír)	50
Fenolok	10
Kátrány	5
ANA detergens	50
pH	6,5 alatt; 10,0 felett
Szulfid	1
Szulfát	400
N (NH <sub>3</sub> -NH <sub>4</sub> )	150
Aktív klór	30
Összes só	2500
természetes eredetű	2500
technológiai eredetű	
Összes fluorid	50
Összes vas	20
10' ülepitő anyag	150

## Mérgező anyagok küszöbértékei

Megnevezés	Küszöbérték g/m <sup>3</sup> 10-3kg/m <sup>3</sup>
Könnyen felszabaduló cianidok	0,1





Összes cianid	1
Összes réz	2
Összes ólom	0,4
Összes króm	1
Króm VI.	0,5
Összes arzén	0,2
Összes kadmium	0,1
Összes higany*	0,005
Összes nikkel	1
Összes ón	0,5
Összes cink	10
Összes ezüst	0,2
Szerves oldószer	0,1
Széndiszulfid	0,1
Benzol BTEX	0,1
Toxicitás	LC 50%-os
	hígítás igénye
Azbeszt (Krizotil-azbeszt)	30

\*Az EU csatlakozás után a hatóság által megállapított küszöbérték felett. \*\*87/21/EGK, csak az EU csatlakozás időpontjától

#### Adatszolgáltatás:

Az Európai Unió tagállamainak nemzetközi adatszolgáltatást kell teljesítenie az Európai Szennyezőanyag Regiszter (EPER) szabályai szerint (EU Bizottság 2000/479/EC határozata). 2008. évtől kezdődően az adatszolgáltatás évenként történik, decemberi határidővel, a tárgyévvel megelőző év emissziós adatai alapján.

A fentieket figyelembe véve az üzemeltetőnek a telephely működésével kapcsolatos - a Felügyelőség részére teljesítendő - jelentési kötelezettségei az alábbiak:



A felszíni vizekbe történő kibocsátásokat a következő szennyezőanyagokra vonatkozóan kell megadni:

Összes-nitrogén (mint N)	kg/év
Összes-foszfor (mint P)	kg/év
Cd és vegyületei	kg/év
Cr és vegyületei	kg/év
Cu és vegyületei	kg/év
Hg és vegyületei	kg/év
Ni és vegyületei	kg/év
Pb és vegyületei	kg/év
Zn és vegyületei	kg/év
Halogénezett szerves vegy.	kg/év
Összes szerves szén (TOC)	kg/év
Cianidok	kg/év

## 2. Csapadékvíz

A csapadékvíz tározó medencéből a Matota árokba, mint befogadóba csak szennyezetlen csapadékvizek vezethetők be. A szennyezett csapadékvizeket vissza kell juttatni a hulladék depóniára, vagy a szennyvíz elvezető rendszerbe kell vezetni.

A csapadékvíz rendszer (havária tározó, laboratóriumi vizsgálat rendje, vizsgálandó komponensek, csapadékvíz átemelő) üzemeltetésére üzemeltetési szabályzatot kell készíteni, melynek tartalmaznia kell a beépítésre kerülő szivattyúk telepítési helyét és működtetésének leírását is. A szabályzatot a vízjogi üzemeltetési engedélyezési dokumentációhoz kell csatolni.

## 3. Levegőszennyezés: gáz, por

A gáz megfigyelését a hulladéklerakó minden egyes kútjánál biztosítani kell. A mintavétel és vizsgálat gyakoriságát a következő táblázat tartalmazza.

4. Potenciális gázemisszió és légköri nyomás <sup>4</sup> megállapítása (CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, H <sub>2</sub> stb.	naponta <sup>3,5</sup>	minden hat hónapban <sup>6</sup>
---	------------------------	----------------------------------



<sup>3</sup> Ha az adatok kiértékelése az mutatja, hogy hosszabb időszakok ugyanolyan hatékonyak, akkor azokat kell elfogadni. Csurgalékvíznél a fajlagos elektromos vezetőképességet minden esetben legalább évente egyszer meg kell mérni

<sup>4</sup> E mérések főként a hulladékban lévő szervesanyag tartalommal kapcsolatosak.

<sup>5</sup> CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> rendszeresen, a többi gázok a lerakott hulladék összetételétől függően, ahogyan kimosódási tulajdonságaik tükrözése érdekében szükséges.

<sup>6</sup> A gázkivezető rendszer hatékonyságát rendszeresen ellenőrizni kell.

Levegőtisztaság-védelmi kibocsátási határértékek:

Mivel a hulladéklerakó megvalósításakor bejelentésre kötelezett új légszennyező pontforrások létesülnek, a Felügyelőség a kibocsátási határértékeket a 21/2001. (II. 14.) sz. Kormányrendelet és a 14/2001. (V. 9.) KöM-EüM-FVM együttes rendelet alapján fogja megállapítani a konkrét műszaki paraméterek (kazántelesítmény) alapján.

A fáklya helyhez kötött diffúz légszennyező forrás, mely a lerakó biztonságos működését szolgálja. Nem minősül pontforrásnak, ezért a Felügyelőség a fáklyára kibocsátási határértéket nem állapított meg.

#### Adatszolgáltatás:

Az Európai Unió tagállamainak nemzetközi adatszolgáltatást kell teljesítenie az Európai Szennyezőanyag Regiszter (EPER) szabályai szerint (EU Bizottság 2000/479/EC határozata). 2008. évtől kezdődően az adatszolgáltatás évenként történik, decemberi határidővel, a tárgyévet megelőző év emissziós adatai alapján.

A fentieket figyelembe véve az üzemeltetőnek a telephely működésével kapcsolatos - a Felügyelőség részére teljesítendő - jelentési kötelezettségei az alábbiak:

A telephely légszennyezőanyag kibocsátásait a következő szennyezőanyagokra vonatkozóan kell megadni:

Metán (CH <sub>4</sub> )	kg/év
Szén-dioxid (CO <sub>2</sub> )	kg/év
Nitrogén-oxidok (NO <sub>x</sub> )	kg/év
Kén-oxidok (SO <sub>x</sub> )	kg/év





Ha a technológia során új légszennyező pontforrás létesül, akkor a változást 60 napon belül a környezetvédelmi hatóságnak LAL (levegőtisztaság-védelmi alapbejelentő) lapon be kell jelenteni.

A hulladéklerakó környezetében a levegőterhelés megállapítása céljából a kijelölt mérési pontokon a meteorológiai adatok figyelembevételével szálló és ülepedő por meghatározást kell végezni az építést követő nyári időszakban. A szálló és ülepedő por mintából nehézfém tartalmat kell meghatározni (Hg, Pb, Cd, Zn).

A vizsgálatokról készült szakvéleményt meg kell küldeni a Felügyelőségnek tárgyi év december 31-ig. A vizsgálatokat 3 évenként meg kell ismételni az üzemelés alatt is, nyári időszakban. A mérési eredmények ismeretében a Felügyelőség módosíthatja a mérés gyakoriságát, valamint a mérési helyek számát.

A légszennyező pontforrások kibocsátásának ellenőrzésére 5 évente akkreditált laboratóriummal emisszió mérést kell végeztetni.

A hulladékkezelési technológia végzése során meg kell akadályozni, hogy a lakosságot zavaró bűz kerüljön a légtérbe.

A települési szilárd hulladék szállítását zárt konténerben vagy a kiporzást és kiszóródást megakadályozó ideiglenes takarású konténerben, vagy e feltételeket biztosító célgéppel, szállítójárművel, környezetszennyezést kizáró módon kell végezni.

A kommunális hulladékok lerakása során olyan műszaki megoldást, technológiát kell alkalmazni, amely kizárja a diffúz légszennyezést.

A hulladékszállító járművek ürítési helyének közelébe, valamint a le nem takart működő felületek határán a töltések koronájánál papírfogó hálókát kell elhelyezni. A lerakott szilárd kommunális hulladék napi földtakarásáról rendszeresen gondoskodni kell. A takaróanyag kiválasztásánál figyelembe kell venni, hogy az anyag száraz, szeles időjárás esetén is a lehető legkisebb diffúz légszennyezést eredményezze.

#### 4.Szennyvíz

Vízminőség-védelmi kibocsátási határértékek:





- A szennyvízgyűjtő aknából Hejőpapi szennyvízelvezető rendszerébe vezetendő szociális jellegű szennyvíz- és hígított csurgalékvíz minőségének ki kell elégítenie a 204/2001. (X. 26.) Kormányrendelet 2. sz. mellékletében előírt küszöbértékeket, melyek az alábbiak:

#### Károsító anyagok küszöbértékei

Megnevezés	Küszöbérték g/m <sup>3</sup>
Dikromátos oxigénfogyasztás	1200
Szerves oldószer extrakt (olaj- zsír)	50
Fenolok	10
Kátrány	5
ANA detergens	50
pH	6,5 alatt; 10,0 felett
Szulfid	1
Szulfát	400
N (NH <sub>3</sub> -NH <sub>4</sub> )	150
Aktív klór	30
Összes só	
természetes eredetű	2500
technológiai eredetű	2500
Összes fluorid	50
Összes vas	20

#### Mérgező anyagok küszöbértékei

Megnevezés	Küszöbérték g/m <sup>3</sup> 10-3kg/m <sup>3</sup>
Könnyen felszabaduló cianidok	0,1
Összes cianid	1
Összes réz	2
Összes ólom	0,4
Összes króm	1
Króm VI.	0,5



Összes arzén	0,2
Összes kadmium	0,1
Összes higany*	0,005
Összes nikkel	1
Összes ón	0,5
Összes cink	10
Összes ezüst	0,2
Szerves oldószer	0,1
Széndisulfid	0,1
Benzol BTEX	0,1
Toxicitás	LC 50%-os hígítás igénye
Azbeszt (Krizotil-azbeszt)	30

\*Az EU csatlakozás után a hatóság által megállapított küszöbérték felett. \*\*87/21/EGK, csak az EU csatlakozás időpontjától

### 5. Zaj

Zaj- és rezgés káros hatása elleni védelmet szolgáló kibocsátási határértékek:

A tervezett regionális hulladéklerakó közvetlen környezetében zajvédelmi szempontból védendő létesítmény nincs, ezért nincs szükség a monitoring keretében mérésekre.

**A mindenkori üzemeltetőnek a felszín alatti víz és a földtani közeg védelmére vonatkozó megfigyelése és ellenőrzési eljárásokkal kapcsolatos kötelezettségei**

A felszín alatti vízkészlet minőségének ellenőrzésére a vízjogi engedély szerinti 6 db figyelőkút ellenőrzését, vizsgálatát biztosítani kell.

A monitoring rendszer vizsgálati rendjét és az adatszolgáltatási rendet a külön eljárás keretében kiadásra kerülő vízjogi üzemeltetési engedély határozza meg

A mintavétel helye

A hulladék felszín alatti vizekre gyakorolt hatásának ellenőrzésére a felszín alatti vízáramlás szempontjaiból a hulladéklerakó hatásterületén belül, a hulladéklerakó depóniaterületének négy

sarkán egy-egy, a töltőállomás mellett további egy és a talajvíz áramlási viszonyinak figyelembevételével a lerakó legtávolabbi részére további egy mérési pont lett kialakítva.

A hulladéklerakó feltöltési műveleteinek megkezdése előtt az alapállapot mérése elvégzésre került, hogy a későbbi mintavételekhez referencia értékek álljanak rendelkezésre.

A felszín alatti vizek és a talajok mintavételét az érvényben lévő szabványokban előírtak szerint kell végezni.

### Megfigyelés

A felszín alatti vízmintákban a vizsgálandó paramétereket a csurgalékvíz várható összetétele és a területen lévő felszín alatti víz minősége alapján kell megválasztani. A vizsgálandó paraméterek kiválasztásakor figyelembe kell venni a felszín alatti víz mobilitását. A paraméterek között lehetnek indikátor paraméterek abból a célból, hogy a víz minőségének változását már korai fázisban felismerjék.

Mintavétel célja	Mintavétel gyakorisága	
	működési fázis idején	utógondozási fázis idején
Felszín alatti víz szintjének megállapítása	minden hat hónapban <sup>1</sup>	minden hat hónapban <sup>1</sup>
Felszín alatti víz minőségének vizsgálata <sup>2,3</sup>	<p>Mind a hat kútnál negyedévente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-általános vízkémiai vizsgálatok</li> <li>-fémek és toxikus fémek vizsgálata</li> </ul> <p>Mind a hat kútnál félévente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-BTEX</li> <li>-PAH</li> <li>-TPH</li> </ul>	<p>Mind a hat kútnál negyedévente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-általános vízkémiai vizsgálatok</li> <li>-fémek és toxikus fémek vizsgálata</li> </ul> <p>Mind a hat kútnál félévente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-BTEX</li> <li>-PAH</li> <li>-TPH</li> </ul>

<sup>1</sup> Változó felszín alatti vízszintek esetén a gyakoriságot növelni kell.

<sup>2</sup> A gyakoriságot annak alapján kell megválasztani, hogy a felszín alatti vizek minőségét érintő tevékenységekkel összefüggő egyes feladatokról szóló 33/2000. (III.17) Korm. rendelet (a továbbiakban





Kr.) szerinti „B” szennyezettségi határértéket eléri, akkor két mintavétel közt lehetőség legyen javítóműveletek elvégzésére.

<sup>3</sup> Ha a Kr. szerinti „B” szennyezettségi határértéket meghaladják a kockázatos anyag koncentrációit, akkor ezt ismételt mintavétellel kell megerősíteni. Rendkívüli esetekre vonatkozóan a vízminőségi kárelhárítási terv szerint, továbbá szükség esetén külön jogszabály szerinti kárelhárítási eljárás előírásai alapján kell eljárni.

Az ellenőrzés során kapott adatokat, minden egyes figyelőkút esetén külön-külön, az engedélyezési okiratban meghatározott ellenőrzési követelmények szerint kell kiértékelni. Évente jelentést kell készíteni a vizsgálati eredményekről és az illetékes hatóságok felé meg kell küldeni. A talajvíz minőségét negatív irányban befolyásoló esemény bekövetkezése esetén az esetleges szennyezés terjedésének figyelembevételével a vizsgálatokat azonnal el kell végezni.

#### A hulladéklerakó helyleírása a hulladéklerakó adatai

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

<sup>1</sup> A hulladéklerakó állapotleírásánál minimálisan ismertetni szükséges adatok, jellemzők:

- 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.

## 1.2 Kiszolgáló és melléklétesítmények

### 1.2.1 Gépszín és műhely

Az épület a szociális épülettel szemben, a telep bejáratához közel helyezkedik el, három oldalról zárt tetővel fedett, fémszerkezetű és fém burkolatú építmény, amelynek északi végében, épületen belül egy kisebb belmagasságú műhely és raktár található.

A műhely földémmel és falakkal körbe zárt egység, míg a raktár drótfonattal került körülhatárolásra.

Az épület út felé eső része nyitott, csak a szerkezet pillérei helyezkednek el ezen az oldalon.

#### Esővíz elvezetés

Egyedi élhajlított függőeresz csatorna készült a trapézlemez burkolattal azonos színben, oldalanként 4 helyen Ø100 mm-es kör keresztmetszetű terepszintre vezetett lefolyócsövekkel. Az ereszcsonna a tető trapézlemezhez rögzített kalapprofilokkal van a tetőhöz visszakötve minden 4. bordában. Az egyes csatornaelemek vízzáró módon lettek egymáshoz rögzítve.

#### Villamos energiaellátás

A gépszín erőátviteli és világítási villamos energia ellátása a közelében található KE4 jelű elosztóból indított földkábelben át történik. Az épületben a kábel a VG jelű elosztóba került bekötésre, a belső elosztó hálózatok innen indulnak.

A műhely önálló elosztó berendezéssel rendelkezik, amely a bejárata mellett az oldalfalon helyezkedik el. Ez az elosztó a VG elosztóból indított fővezetékhez csatlakozik és a műhely berendezéseit látja el villamos energiával. A gépszínbe figyelő kamera kerül, melynek helye a műhely melletti utolsó homlokzati pillér, ide épült ki a kamera 230 V AC csatlakozása (INF3) a szociális épületben található INF jelű elosztótól.

#### Villámvédelem

Az épület villámvédelmi fokozata V10-L10-F3/x, ez azt jelenti, hogy az épületre villámvédelmi berendezés kiépítése nem szükséges.

#### Érintésvédelem

A létesítmény erősáramú hálózatának érintésvédelme nullázás. (TN)



Épületen kívül egy számottevő szétterjedési ellenállású földelés lett telepítve, amely a VG jelű elosztóban kialakított EPH csomópontba került bevezetésre, melyhez az épület fém szerkezete közvetlenül be lett kötve.

Az érintésvédelembe bekötésre kerültek a lámpatestek és a csatlakozó aljzatok védőérintkezői.

### Fűtés

A műhely temperálása elektromos fűtőtestekkel megoldott.

## 1.2.2 Veszélyes hulladék átmeneti tároló csarnok

Az épület a bálázó csarnoktól délre helyezkedik el, acélszerkezetes csarnok egyszeres trapézlemez burkolattal, monolit vasbeton lábazattal.

A csarnok beépített bruttó alapterülete 155,75 m<sup>2</sup>, 12,40 x 12,56m befoglaló mérettel.

Az északi oldalon gépi mozgatású szekcionált ipari kapu került beépítésre.

A veszélyes hulladék gyűjtő csarnok padlójának rétegrendje:

- 1 réteg vegyszerálló műgyanta,
- 15 cm monolit változó lejtésű vb. lemez C16-16/KK,
- 1 réteg PE fólia,
- 15 cm mosott kavicsszivárgó 16/32,
- geotextília mech. védelem 600 g/m<sup>2</sup>,
- 2,5 mm vtg. HDPE geomembrán,
- geotextília mech. védelem 200 g/m<sup>2</sup>,
- tömörített altalaj lejtésben kialakítva Try=90%.

A veszélyes hulladék gyűjtő csarnokban egy mélypont került kialakításra, ahonnan az esetlegesen összegyűlt szennyezést egy ACO S100K rácsos folyóka vezeti az épületen kívül elhelyezett kármentesítő aknába. Az ACO rácsos folyóka a kifolyási oldalon D110 PE csőcsonkos polimerbeton homloklappal, az ellenkező oldalon áttörés nélküli polimerbeton homloklappal ellátott. A folyóka Powerlock korrózióálló acél gyorsrögzítőes ráccsal lett ellátva. Terhelési osztály D400. A rácsos folyóka beépítési hézagai utólagosan vegyszerálló elasztikus tömítőanyaggal lettek kitöltve. A talpgerenda áttörése vízzáróan tömített. A szigetelés felállási hézag a padló teljes területén a talpgerendák és a padlólemez között utólagosan vegyszerálló elasztikus tömítőanyaggal lett kitöltve.



Az ellenőrző akna KPE vízóra aknából (Polyduct RTAV 90/140/62, fedlap RAF 625) került kialakításra, vízzáró csőbekötésekkel.

A kármentesítő aknát szemrevételezéssel rendszeresen ellenőrizni kell. Szükség esetén a benne lévő szennyeződést el kell távolítani, és a veszélyes hulladék gyűjtő csarnokban megfelelő edényzetben kell elhelyezni. A kármentesítő akna tisztításánál be kell tartani a vonatkozó munkaegészségügyi- és balesetvédelmi előírásokat. Az akna tisztítási, karbantartási- illetve a kárelhárítási munkákat csak megfelelő védőfelszerelésben lehet végezni!

A veszélyes hulladék gyűjtő csarnokban összegyűlt szennyező anyagokat a megfelelő engedélyekkel rendelkező veszélyes hulladék lerakóra kell szállítani.

Ügyelni kell arra, hogy a hulladékelszállítás olyan ütemben történjen, hogy a hulladékok felhalmozódása ne befolyásolja a veszélyes hulladék gyűjtő csarnok működését.

### 1.2.3 Komposztáló telep

A komposztáló felület szálerősített térbetonból készült. A felület -a komposztálási technológiai fázisoknak megfelelően- három részre osztott. A három felület (előkészítő, utóérlelő és komposztálófelületek) íves betonfolyókákkal van egymástól elválasztva. A folyókák befogadója a komposztáló felület peremén található burkolt medrű vízelvezető árok. A komposztáló felület betongerendába ágyazott kiemelt szegéllyel körülvett.

Az intenzív komposztálási folyamat során keletkező csurgalékvizeket előregyártott víznyelő aknák gyűjtik össze. Az aknában összegyűlt csurgalékvizek befogadója a komposztáló felület déli oldalán található gravitációs csatorna.

A komposztáló telepen összegyűjtött szennyezett vizek kezeléséről a „Vízellátás, szennyvízelvezetés” c. fejezet ad tájékoztatást.

Az intenzív komposztálási felület déli oldalára került elhelyezésre a GORE-TEX® membrán csévéelő berendezése.

### A komposztáló telepen működő gépek

A zöld- és biohulladékok biológiailag történő lebontását elősegítő, előkészítő gépek:

- aprítókoló gép Terminátor 3400 típusú aprítógép, mellyel a komposztáláshoz szükséges struktúraanyagok leaprítása történik.





- forgatógép Topturn X53 típusú komposztforgató gép, mellyel a komposztálandó anyagok (szennyvíziszap, különböző aprított struktúraanyagok) keverése történik az optimális átlegeőztetés érdekében.

- homlokrakodó gép Hyundai HL 760 - A típusú homlokrakodó gép, mely az aprítandó anyagok aprításra történő feladására, az aprított anyag prizmába rakására, az érést követően a prizma bontására és osztályozásra történő feladására, valamint egyéb anyagmozgatási munkák végzésére szolgál.

- rostáló gép Doppstadt SM 414 Profi rostológép, mely a komposzt különböző frakciókra (általában 20 mm) történő osztályozására szolgál. A leválogatott komposzt utóérlelésre kerül, míg a maradékanyag a komposztáláshoz újra felhasználható struktúraanyagként.

### **A komposztálás folyamata**

#### **Előkezelés**

A szilárd burkolatú előtárolóba beszállított szerves hulladékok összetételük alapján elkülönítve kerülnek lerakásra. Az aprítást igénylő nyersanyagokat a prizma felrakása előtt a megfelelő méretűre (5-8 cm) kell felaprítani. Az aprítás után egyéb biohulladékokkal homogén keveréket kell készíteni. A homogén keverék készítése homlokrakodóval történik, melynek során a különböző nyersanyagokat egymás fölé kell teríteni több rétegben, ügyelve a keverék megfelelő nedvességtartalmának kialakítására.

#### **A prizmák felrakása**

A komposztáló téren első lépésben a levegőztető csöveket kell lefektetni és összeszerelni a prizmák méretének és elhelyezkedésének megfelelően. Ezután következik a gégecsövek felszerelése, amivel a ventilátorhoz csatlakoztatás valósítható meg. Az összeszerelés után kezdődik a komposztálandó nyersanyag felrakása a levegőztető csövekre. A lyukak esetleges eltömődésének megakadályozása érdekében legalulra lazább szerkezetű anyagot kell teríteni kb. 30 cm vastagságban. Az anyag azonnali levegőztetése miatt, a levegőztető rendszert a prizma felrakása során folyamatosan bekapcsolt állapotban kell tartani.

A rétegezett nyersanyagokat homlokrakodóval kell a prizmákba rakni, így az átrakás során megtörténik a különböző rétegek keveredése is, és homogén kiindulási anyag jön létre. A felrakáskor ügyelni kell arra, hogy a komposztálandó nyersanyag ne temesse be a gégecsöveket, mert a levegőztető csövek kihúzása előtt a gégecső és a levegőztető cső kapcsolatát meg kell szüntetni.





### A szondák elhelyezése

A prizma felrakása után a levegőztetés irányításához szükséges hőmérséklet és oxigéntartalom mérő szondákat kell a prizmába helyezni. A hőmérőszondát merőlegesen, az oxigénmérőt 45°-os szögben kell az anyagba helyezni. Az adatátvivő kábelt a prizma felszínén vezetve közvetlenül a kültéri irányítástechnikai dobozhoz kell csatlakoztatni.

A szondák helyzetét az érés folyamán bekövetkező térfogatcsökkenés miatt rendszeresen ellenőrizni és igazítani kell a prizmában.

### A prizmák letakarása

A felrakott és szondával ellátott prizmákat a háromrétegű GORE-Cover® membrántakaróval kell lefedni. A takarás manuálisan vagy falra szerelt csévlő berendezéssel oldható meg, rögzítése a helyszínen kiválasztott módszerrel történik (gumiabroncsokkal, homokzsákokkal, vízzel töltött tömlővel, bálákkal stb.). A takarás után kell a hőmérséklet és oxigéntartalom-mérő szondák adatainak visszacsatolásával működtetett levegőztető rendszert indítani.

Fontos, hogy a prizmák elindítása előtt az oxigén- és hőmérsékletmérő szondákat minden egyes alkalommal kalibrálni kell.

Az érés folyamán bekövetkező térfogatcsökkenésből kifolyólag szükséges a laminát időnkénti utánfeszítése, és a rögzítés megigazítása.

### Az érés folyamata

A 4 hetes intenzív érési időtartam alatt a levegőztetés a beállított oxigéntartalomra, hőmérsékletre vagy nyersanyagra vonatkozó határértékek alapján történik. A prizmák nedvességtartalmának szabályozása és az anyag átforgatása a komposztálás intenzív szakasza alatt nem szükséges. A számítógép szabályos működését naponta ellenőrizni kell, valamint az esetleges áramkimaradás után a gépet azonnal újra kell indítani. A mért adatokat rendszeres időközönként el kell menteni.

### A prizmák lebontása

A prizmák lebontására a 4 hetes érés után kerül sor. Első lépésben a szondákat és vezetékeket kell eltávolítani, majd a takarót kell leszedni a prizmáról. Ezután kell leszerelni a gégecsöveket a levegőztető csövekről, amelyeket ezután drótkötéllel lehet kihúzni a prizmából, homlokrakodó segítségével. A csövek eltávolítása után a komposztot az utóérlelő térre kell szállítani, homlokrakodóval.

### Utóérlelés, utókezelés



A szerves hulladék fajtájától függően a komposztálás után különböző ideig tartó utóérlelésre van szükség. Az **utóérlelés** általában nem levegőztetett, nyitott rendszerben történik az utókezelő téren, de átforgatást követően újfent prizmába lehet rakni, és laminálttal letakarni (figyelhető az utóérlelés során lezajló folyamat).

Az utóérlelés előtt ismételten ellenőrizni kell a komposzt nedvességtartalmát.

Az utóérlelés után a komposztból ki kell válogatni a nagyobb méretű idegenanyagokat, fémeket, műanyagot, üveget, fóliadarabokat.

A manuális válogatást követi a **rostálás**, mely után a rostán átjutott komposzt zsákolva, vagy ömlesztett formában értékesítésre kerülhet. A rostán fennmaradt darabok közül újból ki kell válogatni az idegen anyagokat. A megmaradt, nem teljesen lebomlott komposzt darabok újra felhasználhatóak, ezért ezeket oltóanyagként újra vissza lehet keverni a nyersanyagok közé.

#### Prizmatörzskönyv és dokumentálás

Minden komposztáló prizmát prizmatörzskönyvvel kell ellátni. A törzskönyv célja az, hogy információkat szolgáltatson a prizmáról, úgymint azonosító szám, felrakás időpontja, nyersanyagok, előkezelés, összetétel aránya, hőmérsékleti adatok, lebontás időpontja stb. Minden, a prizmával kapcsolatos változást rögzíteni kell a számítógépen.

#### Prizmasorszám

A **prizmasorszám** a prizma felrakásának időpontjáról és az adott időben felállított prizmák számáról ad tájékoztatást. A prizmasorszám első tagja a felrakás évét, a második pedig a folyóhét számát jelenti. A harmadik számmal az adott héten felépített prizmák számát jelöljük.

#### Összetétel

A prizmatörzskönyvben fel kell tüntetni a komposztálandó nyersanyagok összetételét, azok eredetét, valamint mennyiségét is. Így a későbbiekben a komposztálás során esetlegesen felmerülő problémák könnyen visszavezethetőek, és megvizsgálhatóak.

#### Adatmentés

A komposztálás során a rendszer automatikusan gyűjti a beérkező adatokat a prizmában különböző helyeken mért hőmérsékleti értékekről és az oxigéntartalomról. A gépen tárolt adatokat rendszeres időközönként el kell menteni és az elektronikus formán kívül nyomtatott verzióban is meg kell őrizni.



### Hőmérsékletszonda

Hossza 1,2 méter, a mérőhelyek száma 1 db;

Saválló tokozattal ellátva;

Kalibrálást követően a szonda a prizmába helyezhető

A szonda beszúrásánál és kihúzásánál ügyelni kell az adatkábel sértetlenségére.

### Oxigénszonda

- Saválló tokozattal ellátva, hossza 1 méter;
- Az alsó végétől 10 cm-re, illetve 50 cm-re perforálva;
- Membránnal határolt O<sub>2</sub> cella;
- A szondaszár hegye és leszúró része lecsavarható, tisztítás, illetve az O<sub>2</sub>-cella ellenőrzése céljából;
- Az elektrolitos O<sub>2</sub> érzékelő a szondaszárban található;
- A szonda tisztítását ajánlott minden beszúrás előtt elvégezni.

### Az amperometrikus O<sub>2</sub> érzékelő cella előkészítése

- A szondaszárat óvatosan szét kell csavarni,
- A cella membránját védő műanyag kupakot el kell távolítani,
- A rögzítő acélhüvelyt le kell csavarni, majd az elektrolittartályt óvatosan le kell húzni,
- Az elektrolit oldattal fel kell tölteni az elektrolittartályt az első cella tetejéig,
- Óvatosan vissza kell helyezni a membránt az elektródára, majd visszacsavarni az acélhüvelyt,
- Az O<sub>2</sub> – érzékelő cellát bele kell csúsztatni a szondaszárba,
- Végül a szondaszárra rá kell csavarni a leszúró markolatot.

A szonda beszúrásánál és kihúzásánál ügyelni kell az adatkábel sértetlenségére.

Az amperometrikus cellában az elektrolit oldat szintjét és a membrán tisztaságát 2 havonta ellenőrizni kell! Az elektrolit oldat hiánya esetén az oldatot pótolni szükséges, illetve a membrán sérülésekor a membránfedelelet cserélni kell!

Minden szervizperiódust követően a szondát újra kell kalibrálni





### Az irányítástechnika összeszerelése

A számítógépet pormentes, zárt helyiségben kell elhelyezni;

A helyiség hőmérséklete max. 30 °C lehet;

Csatlakoztatni kell a számítógépet önálló zavarmentes csatlakozóra (220 V, 50 Hz).

Az adatátviteli kábelt kábelcsatornán keresztül ki kell vezetni a levegőztető ventilátorhoz, illetve csatlakoztatni a számítógéphez;

50m-nél nagyobb távolság esetén rádiós adatátviteli csatorna alkalmazása szükséges;

A kültéri dobozt fel kell szerelni a ventilátortól maximum 2 méterre elhelyezett tartókonzolra;

A kültéri doboz mérete 600 mm x 400 mm x 250 mm;

Az adatkábelt 4 pólusú IP65-ös csatlakozóval kell összekötni a kültéri irányítástechnikai dobozzal;

Több prizma esetén adatátviteli közkábeleket kell alkalmazni, amelyek IP65-ös csatlakozóvéggel vannak ellátva;

- Az adatátviteli közkábelek csatlakoztatása során a kültéri doboz 1. csatlakozójához a sorban utána következő kültéri doboz 2. számú csatlakozóját kell csatolni.

### Az elektromos berendezések üzembe helyezése

- Csatlakoztatás előtt az irányítástechnikai doboz oldalán található főkapcsolót az esetleges áramütés elkerülése érdekében 0 vagy KI állásba kell állítani.
- A hálózati csatlakozót csatlakoztatni kell az irányítástechnikai dobozhoz
- A ventilátor csatlakozókábelét be kell kötni a kültéri irányítástechnikai dobozba
- A ventilátor csatlakoztatása IP65 védettségű 3x16A-es 5 pólusú csatlakozóval történik a kültéri irányítástechnikai doboz megfelelő pontjára.

### A mérőszondák csatlakoztatása

Hőmérsékletmérő szonda:

- A mérőszonda IP65-ös kífeszültségű csatlakozóval csatlakozik a kültéri doboz 2. pontjához.
- A szondát árnyékos helyre kell tenni, majd 60 perc elteltével a PC-n keresztül a megfelelő hőfokra kalibrálni.





#### Oxigén szonda:

- Az oxigénmérő szonda IP65-ös kífeszültségű csatlakozóval csatlakozik a kültéri doboz 3. pontjához.
- A szondát árnyékos helyre kell tenni, majd 60 perc múlva a PC-n keresztül a megfelelő O<sub>2</sub> szintre kalibrálni.

#### A prizma felrakása

A prizma összerakása előtt ellenőrizni kell a csövek perforációit. Ha a lyukak eltömődtek, akkor azokat még a csövek összeszerelése előtt ki kell tisztítani.

A kezelendő anyag levegőztető csövekre történő hordása előtt a csöveket, jó struktúrát biztosító, nedvességet beszívó anyaggal kell borítani. Ez az anyag lehet szalma, de még jobb a faapríték.

A struktúraanyag fontossága abban rejlik, hogy a komposztálandó anyag levegővel való egyenletes átjárhatóságát nagymértékben javítja, ami elősegíti az aerob kezelés megvalósulását.

A strukturáló anyag levegőztető csövekre történő felhordása után a számítógépes irányítástechnikai szoftver segítségével a ventilátort direkt vezérlési módra kell állítani.

Ezzel az eljárással biztosítható a levegőjáratok kialakulása, ezáltal az aerob feltételek kialakulása a prizmában, valamint egyben megakadályozható a levegőztető csövek levegőnyílásainak eltömődése. A hőmérsékletszondát, valamint az oxigénszondát szükség esetén kalibrálni kell.

A kezelendő anyag prizmába rakása után a kalibrált oxigén szondaszárat a 45°-os szögben, a hőmérséklet szondát merőlegesen a prizmába kell szúrni, ügyelve arra, hogy a szondaszárak végén található adatkábel ne sérüljön.

Az O<sub>2</sub> szonda leszúrásakor figyelni kell arra, hogy a beszúrás helyén lévő nyersanyag homogén állapotú legyen.

Miután a szondák a megfelelő helyre kerültek a speciális GORE-Cover membrántakaróval a prizma teljes felületét le kell takarni.

Ha az üzemi körülmények úgy kívánják, a prizmák mérete tetszőlegesen bővíthető, a takaróanyag ugyanis kisebb modulokból áll. Ezek a modulok ipari tépőzárral rögzíthetők egymáshoz.

Ha a prizma teljes felülete le van takarva, a takaróanyagot rögzíteni kell a komposztáló tér aljzatához. A rögzítésnek többféle módja lehetséges, attól függően, hogy az üzemi körülmények mit tesznek lehetővé. A következőkben néhány rögzítési módot mutatunk be. A rögzítésnél szem előtt kell tartani a következő szempontokat:

A rögzítésre használt tárgyak ne sértsék fel a takaróanyag szövetét;

A szél ne tudjon a takaróanyag alá kapni;



A kezelés során az anyag térfogatvesztéséből adódóan a takaróanyag meglazulhat, ilyenkor a laminátot a rögzítésre használt tárgyak levétele után meg kell húzni, majd feszítés elvégzésével a rögzítőket vissza kell rakni.

### Prizma lebontása

Az aerob kezelési folyamat befejeztével a prizmat le kell bontani. A folyamat a következő lépésekből áll:

- A prizma szétszedése előtt 1 órával a levegőztető ventillátort direkt üzemmódba kell állítani, és folyamatos üzemre kapcsolni, hogy a levegőztető csövek lehűljenek. A forró (40-50 C°) anyagból kihúzott túlhevült csövek menetei ugyanis az illesztésnél könnyebben sérülnek,
- A GORE-Cover takaróanyagról el kell távolítani a rögzítésként szolgáló tárgyakat;
- A GORE-Cover takaróanyagot le kell húzni (lecsévélni) a kezelt anyagról,
- A kezelt anyagból ki kell húzni a mérőszondákat, és elhelyezni az irányítástechnikai doboz konzolján lévő tartókba,
- A flexibilis csövekről le kell oldani a levegőztető csöveket,
- A levegőztető csövek kihúzószeméhez kell kapcsolni a rendszer tartozékeként szereplő kihúzókábelt, a kábelt erőgéphez kell rögzíteni, és lassan el kell kezdeni kihúzni a csövet.
- A levegőztető-csőket kihúzása után megkezdhető a prizma szétszedése.

## **1.3 Üzemeltetés, hulladék lerakás, tárolás**

### **A hulladéklerakón ártalmatlanítható hulladékok**

A hulladéklerakón a 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet (továbbiakban rendelet) alapján a következő hulladékok lerakása engedélyezhető: (lásd még engedély)

- a hulladéklerakás általános szabályai alapján lerakással csak előkezelt hulladékok ártalmatlaníthatók, kivéve az inert hulladékokat és azokat a hulladékokat, melyek előkezelése az elérhető legnagyobb technikával nem valósítható meg,
- települési szilárd hulladék, amely kielégíti a hulladéklerakóban átvehető hulladékokra a rendelet 2. sz. mellékletének megfelelően megállapított átvételi követelményeket, egyéb, nem veszélyes hulladékok, melyek kielégítik a rendelet 2. sz. melléklet szerinti átvételi követelményeket,



- biológiai, kémiai, illetőleg hőkezeléssel, tartós (legalább 6 hónapig tartó) tárolással vagy más kezeléssel nyert olyan szennyvíztisztításból származó hulladék és csatorna iszap, amelyben a fekál coli és a fekál streptococcus szám ml-ben mért mennyisége a kezelés során az eredeti érték 10%-a alá csökkent,
- az előkezelés (befoglalás, beágyazás stb.) után, nem veszélyes hulladékként kezelhető, eredetileg veszélyes hulladékok, melyek kielégítik a rendelet 2. sz. melléklet szerinti átvételi követelményeket. Ezeket a hulladékokat a biológiailag lebomló hulladékoktól elkülönítve, külön kazettában kell lerakni.
- inert hulladékok technológiai célú lerakása (lerakóhelyi útépítés, takarás, területkiegyenlítés stb.).

#### A hulladéklerakón nem ártalmatlanítható hulladékok

A rendelet 5. § (2) bekezdése kimondja, hogy *tilos a hulladék keverése, hígítása abból a célból, hogy az így nyert hulladék megfeleljen a hulladéklerakóban való ártalmatlanítás átvételi követelményeinek.* A (3) bekezdése szerint *Tilos hulladéklerakóban lerakni:*

- a) folyékony hulladékot;
- b) nyomás alatt lévő gázt;
- c) a lerakás körülményei között a Ht. 1. melléklete szerinti:
  - a. ca) robbanásveszélyes (H1),
  - b. cb) oxidáló (H2),
  - c. cc) tűzveszélyes (H3-A és H3-B),
  - d. cd) maró, korrozív (H8),
  - e. 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 2006. július 1-je után 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;
- 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).





### A hulladékok átvételére vonatkozó követelmények

A hulladéknak a hulladéklerakón való átvételét megelőzően a beszállításkor – illetve ugyanazon típusú hulladék sorozatos (folyamatos) beszállítása esetén az első alkalommal – a hulladék birtokosának igazolnia kell, hogy a beszállításra kerülő hulladék a hulladéklerakón, annak engedélyében előírt feltételeknek megfelelően átvehető és kielégíti a rendelet 2. számú mellékletében előírt átvételi követelményeket.

Az üzemeltetőnek a hulladék átvételekor (beléptetésekor) a következő ellenőrzési, nyilvántartási feladatokat kell ellátnia:

- ellenőrizni kell, nem sorozatos, egyedi beszállítók esetén, hogy a beszállított hulladék típusa és minősítése megfelel-e az előírásoknak, és engedélyei alapján ártalmatlanítható-e a lerakón, azonosítható-e a beszállítási dokumentumok alapján ennek minősége és mennyisége,
- szükség esetén, nem sorozatos, egyedi beszállítók esetén, ellenőrzéseket kell végeznie arra vonatkozóan, hogy a beszállított hulladék megfelel-e a birtokos által átadott, a hulladék minősítését tartalmazó dokumentációban meghatározottaknak,
- a hulladék beérkezésekor, vagy ha ez nem lehetséges (zárt felépítményű jármű), a hulladék ártalmatlanítási helyén az üzemeltetőnek szemrevételezéssel meg kell győződnie arról, hogy a beszállított hulladék a lerakóban az engedélyek alapján ártalmatlanítható-e. Ha szemrevételezéssel a beszállított hulladék összetétele nem állapítható meg, reprezentatív mintavétel szükséges.
- számítógépes nyilvántartást kell vezetni a lerakott hulladék mennyiségéről és jellemzőiről, melynek minimálisan az alábbi adatokat kell tartalmaznia:
  - a hulladék eredete,
  - a termelő, birtokos megnevezése,
  - beszállítási időpont,
  - egyéb körülmények.
- a reprezentatív mintavételből származó mintákat és vizsgálati eredményeket 1 hónapig meg kell őrizni,
- a hulladéklerakó üzemeltetője a hulladéklerakón fogadott egyes szállítmányok átvételekor minden esetben írásos átvételi elismervényt köteles adni,
- ha a hulladéklerakó üzemeltetője egy adott hulladékszállítmányt, vagy annak részét nem veszi át, akkor a visszautasításról haladéktalanul értesítenie kell az illetékes Borsod – Abaúj – Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályát.
- 

Amennyiben a szállítmány a hulladéklerakón elhelyezhető, a szállító jármű az ürítő helyre megy.





## Beszállítás

A települési szilárd hulladékot Miskolc területéről, valamint a lerakó térségéből szállítják. A lerakó regionális jellegéből adódóan a feltételeknek eleget tevő bármely beszállítótól fogadja a hulladékot.

A fő beszállítók a mindenkori térségi közszolgáltatók (közszolgáltatói alvállalkozók), illetve egyéb hulladékgyűjtéssel foglalkozó városgazdálkodási vállalatok, üzemek, intézmények, vállalkozások, valamint magánszemélyek.

A hulladék szállítása hulladékgyűjtő-szállító célgépeken, valamint konténerekben, billenthető felületű, valamint fixplatós teherjárműveken, ill. egyéb járműveken történik.

A szállítás a meglévő közúthálózaton a KRESZ előírásainak megfelelően történik. A szállítás során bekövetkező szennyeződés, porzás, szóródás megakadályozása a szállítók feladata és felelőssége.

A hulladékkezelő központ az M30 autópálya felől az M30 autópálya – Emőd (3. sz. főút) összekötő útról a II. sz. bekötőúton közelíthető meg. A II. sz. bekötőút hossza kb. 2900 m, a leágazás helye az autópálya üzemmnökséggel szemben található. Másik megközelítési lehetősége a 3307. sz.-ú, Mezőcsát - Nyékládháza közötti út felőli kb. 1350 m hosszú I. sz. bekötőúton keresztül épült ki.

## Belépés a telepre

A lerakótelep bejáratú kapui a nyitvatartási időszakban is sorompóval zárt, így az érkező járművek a telep beléptetési vonaláig – a hídmérlegig csak a rendészet engedélyével hajthatnak be.

## Gépjármű beléptetése

A mérlegkezelőnek kell kiadnia, és elvégezni a számítógépes nyilvántartásba vételt. Amennyiben még nem járt a telepen az adott gépjármű, úgy új adatmezőt kell hozzá felvenni. Amikor a kezelő megnyitotta az idegen gépjárműhöz tartozó adattáblát, egy paranccsal kell indítania a mérlegelési folyamatot.

A mérlegelés megkezdése előtt a beszállítónak az alábbi adatokat kell megadnia:

- Beszállító cég neve, címe
- Hulladék megnevezése
- EWC kód
- Hulladék származása
  - Település
  - Intézmény



- Hulladék termelőjének KÜJ és KTJ száma
- Hulladék beszállítójának KÜJ és KTJ száma
- Dátum
- Aláírás

A lerakótéren - az engedélyeknek megfelelően - veszélyes hulladék (robbanó-, mérgező-, maró-, ártalmas vegyi anyag) nem helyezhető el.

Ennek érvényt szerezve a szilárd települési hulladékon kívüli, termelési hulladékot a megbízott dolgozónak az okmányok, ill. - nyitott rakfelületű szállítójárművek esetén - szemrevételezéssel ellenőrizni kell. Amennyiben a hulladék veszélyességének gyanúja felmerül, haladéktalanul köteles értesíteni a műszakvezetőt és a továbbiakban az ő utasítása alapján járjon el. Amennyiben a műszakvezető a szállítmányt veszélyesnek ítéli, a belépést megtagadja, és a járművet visszafordítja, az eseményt dokumentálja és jelenti a telepvezetőnek.

A mérleg kezelésével megbízott dolgozó számítógépen rögzíti az adatokat, a megrakott jármű súlyának rögzítése automatikusan történik. Az adatbázisban már szereplő szállító járművek önsúlya ismert, így a beszállított hulladéktömeg a beléptetés során kerül rögzítésre. A lemért jármű belső úton közelíti meg a lerakótér felhajtó rámpáját.

### Ürités

A hulladékszállító járművek a belső útról a felhajtó rámpán közelítik meg a lerakóteret. A lerakótéren a járműveknek a hulladék-prizmán kiképzett úton kell közlekedniük. A lerakótéren dolgozó munkagépek és személyek biztonsága miatt a megengedett legnagyobb sebesség 5 km/óra.

A lerakótéren az ürítésirányító által meghatározott helyen történik az ürítés. A szállító jármű a hulladékprizmán az ürítési irányító utasításainak megfelelően manőverezve, a hulladékprizma frontját tolatva közelíti meg. Ezt követően a jármű műszaki adottságainak megfelelően ürít.

Amennyiben a hulladékszállító jármű ürítése során derül ki, hogy az a telepen le nem rakható hulladékot szállított, az azt észlelő lerakótéri dolgozó URH rádióon értesíti a műszakvezetőt, aki intézkedik a veszélyes hulladék fölszedéséről és visszarakatásáról a járműre, vagy ha ez nem lehetséges a beszállítót értesíteni kell, és felszólítani a hulladék haladéktalan elszállítására.





Amennyiben erre nem hajlandó, értesíteni kell a Borsod – Abaúj – Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályát (Tel: 46-517 300). Addig is a bizonytalan összetételű szállítmányt a depónia művelésén kívüli részén kell tárolni annak bevizsgálása céljából. Szükség esetén a veszélyesnek ítélt hulladékot a prizma szabad részén ideiglenesen földtöltéssel kell körülvenni a szétszóródás, szétfolyás megakadályozása érdekében.

A lerakón hulladékválogatás, szelektálás nem történik, azonban az üzemeltetési engedélynek megfelelően a hulladékdepónia felszínét folyamatosan szemrevételezéssel ellenőrizni kell és amennyiben ott elkülöníthető veszélyes hulladékot fedeznek fel, azt össze kell gyűjteni és a telepen az ennek biztonságos gyűjtésére kialakított csarnokban kell ideiglenesen tárolni.

### **Kilépés a telepről**

A jármű ürítést követően lehajt a lerakótérrel. Amennyiben az ürítés során a jármű külső része – különösképpen az ürítőnyílás környéke - oly mértékben szennyeződött, hogy az közútra nem léphet ki, úgy a járműmosóba hajtva a jármű személyzetének a nagynyomású mosóberendezésekkel a jármű külső részeit le kell mosnia. Ezt követően a kilépő járművek 5 km/h sebességgel keresztül hajtanak a mérleghez.

### **Gépjármű kiléptetése**

Amikor gépjármű érkezik a hídmérleg elé, akkor a kezelő a Beléptetett idegen járművek adatai közül kell kiválasztania az adott járművet. Az informatikai program automatikusan eltárolja a mért súlyt, nyomtatja a mérlegjegyet (a gépjármű belépő súlyát már a rendszer megmérte a beléptetéskor). Ha az idegen jármű készpénzfizető, akkor a mért nettó súly, valamint a behozott hulladék EWC kódja alapján a rendszer kinyomtatja a készpénzfizetési számlát.

Miután a számlát kiegyenlítette az idegen jármű tulajdonosa, vezetője, vagy ha átutalással fizet, a kezelő egy paranccsal lezárja a műveletet. Ezután a kezelő engedélyezi a gépjármű kilépését, utasítja a járművezetőt a kilépésre.

Ezt követően a kilépő járművek kényszerpályán 5 km/h sebességgel keresztül hajtanak a klórmészoldattal feltöltött kerékfertőtlenítő tálcán.

Télen a kerékfertőtlenítő tálca leürítésre kerül.

### **Depóniaképzés**

A feltöltés kezdő szintjén leürített hulladékprizmát úgy kell dózertolással rendezni, hogy a dózer csak a maga előtt tolt hulladékon haladjon, és ne sértse meg a csurgalékvíz-gyűjtő hálózatot, a gázkutakat, a gázgyűjtő hálózatot, ill. a rézsűn lévő HDPE-lemezt. A rézsűszigetelés mechanikai védelmére a prizmaival határos rézsűt kb. 0,5 m vastagságban éles köveket nem tartalmazó földdel kell borítani. Ez



a réteg megvédi a szigetelőlemezt az esetleges szeméttüzek hatásától. A műszaki védelem megóvása érdekében az első 1,5-2 m hulladékvastagságig a kompaktorral való tömörítés tilos!

A hulladék-prizmák magassága a kompaktoros tömörítés technológiájának megfelelően kb. 2 m. A prizmák feltöltési szintenként olyan szélességűek, hogy a járművek biztonságos manőverezése biztosítható legyen.

A 2 méter magasságú prizmák kialakítása előtt törmelékből egy 2 m magas gátat kell építeni, minden egyes gátövet az alatta lévő szint szélétől kb. 1-1,5 m távolságra kell megépíteni. Erre a gátra kell felállítani a mobil hulladékfogó hálót - amely a lerakott hulladék könnyű frakciójának szél általi kihordásának megakadályozására szolgál - a lerakás helye közelében, melyet a széliránynak és erősségnek megfelelő távolságban kell kihelyezni, és áthelyezéséről gondoskodni kell. A kialakításra kerülő gátat össze kell dolgozni az alatta lévő gáttal, ezáltal biztosítva a csurgalékvíz kifolyásának megakadályozását a gáttalpaknál. Az adott 2 m-es szintet betöltve a rézsűre humuszcsepegtetőt kell helyezni. Az egyes ütemek határaihoz érve a hulladékbetöltéssel az ütemeket elhatároló töltéstől kb. 2 m védőtávolságot kell hagyni. Ezeken a helyeken ugyanolyan gátakat kell építeni, mint a lerakó külső részein. A gátaknak és a szemétfogó hálónak a használatával biztosítható, hogy a szomszédos ütemekbe ne kerüljön hulladék.

A lerakóra hulló csapadékvizek az első ütemben lévő hulladékon átszivárgó hányadát a lerakó fenéksíkján kiépített csurgalékvízgyűjtő dréncsőhálózat a lerakó szorítótöltése alatt egy csatornahálózatban vezeti, ahonnan szivattyús átemeléssel a csurgalékvíz tároló medencébe kell juttatni.

A másik három ütemre hulló csapadékvizeket a telepre hulló egyéb csapadékvizekkel együtt a csapadékvíz és havária tározó medencébe kell juttatni.

Az öntözésre alkalmas időszakokban a csurgalékvizet a szivattyúkkal kiemelve az öntöző körvezetéken öntözőgépekkel kell kipermetezni a hulladék felületére. Az öntözött felület és a művelés alatt lévő prizma között akkora távolságot kell hagyni, hogy a csurgalékvíz még permetszerűen sem kerülhet a lerakótéren dolgozóakra, gépekre, járművekre.

A beszállító gépjárművek közlekedésének biztosítása érdekében betonpanelekből kell az utat megépíteni a hulladék felszínén. Szintemeléskor ezeket a paneleket fel kell szedni, és a következő út megépítéséhez fel kell azokat használni. A sérült elemeket ki kell cserélni.

A műszak befejezésével az aznap behordott hulladék felületét - elsősorban a szélelhordás megakadályozására - takarni kell. A takaróanyagot a lerakótelepen deponált földből kell biztosítani. Emellett takaróanyagként felhasználhatók a kiszállított hulladékok közül az arra alkalmas anyagok (föld, törmelék stb.). Ezen hulladékok lerakásánál a műszakvezető utasításait kell követni, és úgy kell végezni, hogy azok a prizmaszálen kerüljenek deponálásra és csak a műszak végén legyenek elterítve.





Amennyiben a műszak alatt behordott takaróanyag mennyisége meghaladja a napi szükségletet, úgy azt a lerakást nem akadályozó helyen deponálni kell.

A takaróréteg vastagsága 5-10 cm (átlagosan 7,5 cm) - figyelembe véve, hogy a kompaktor nagyfokú tömörítő-homogenizáló hatása miatt a szélelhordás lehetősége korlátozott, és a takarást követő napon a kompaktor a takaróréteget belepréseli a hulladékrétegbe, így vastagabb takarás felesleges és nem nyújt nagyobb védelmet.

## 1.4 Közművek, energiaellátás

### 1.4.1 Vízellátás

#### Vízigény

A kiszolgáló létesítmények ivó, ipari és szociális vízigényének ellátására mélyfúrású kút létesült. A szociális vízigény a telepen foglalkoztatni kívánt dolgozók létszáma alapján lett meghatározva.

Tervezett üzemviteli létszám:		Ivóvízigény
Fizikai dolgozók:	2*10 fő	10X120 l/d= 1,2 m <sup>3</sup> /d
Alkalmazottak:	2 fő	2X40 l/d= 0,08 m <sup>3</sup> /d
Szociális vízigény:		1,28 m <sup>3</sup> /d

#### Technológiai vízigény

Az alkalmazott technológiákban az alábbi vízigények jelentkezhetnek:

- gépkocsi és konténermosó berendezés: max. teljesítménye tisztító programban 330 l/óra. 8 órás folyamatos üzemet figyelembe véve a mosó max. napi vízigénye: 2,6 m<sup>3</sup>/d,
- az abroncsmosónál felhasznált maximális vízigény a műtárgy nyári napi egyszeri ürítését és feltöltését feltételezve, figyelembe véve a veszteséget is: 1 m<sup>3</sup>/d,
- a komposztáláshoz szükséges vízmennyiség a komposztálandó nyersanyag minőségétől függ. A megfelelő víztartalom biztosítása feltétele a komposztálásnak, ezért alkalmanként – szükség szerint- a komposztálandó anyagot nedvesíteni kell. A komposztálás vízigénye alkalmanként 200 l/h, max.:

0,4 m<sup>3</sup>/d

– takarítás, locsolás max.:

2 m<sup>3</sup>/d

**Összes maximális technológiai vízigény: 6 m<sup>3</sup>/d**

**$Q_{csúcs}$ : 1,2 m<sup>3</sup>/h**

## I. Fúrt kút vízkezelő rendszer

### Fúrt kút:

A vízkivétel célja az üzemi terület ivó- és technológiai vízellátása.

A kút talpmélysége 126,4 m, csővezési anyaga acél, szűrőcső anyaga PVC, sárgaréz szítaszövettel.

A kitermelt víz hozama: 33 lit/perc = 2 m<sup>3</sup>/h. A kitermelt víz hőmérséklete: 17°C, a talphőmérséklet (122 m-ben) 18°C. A kút nyugalmi vízszintje -1,67 m. Szivattyúzásnál (33 liter/perc) a depressziós kúp kialakulásából keletkező vízszintsüllyedés a terepszinttől -40,3 m.

A gáztalanításról szóló [12/1997 \(VIII.29.\) KHVM sz. rendelet](#) szerint a kimutatott érték „B” kategóriába tartozik, vagyis csörgedezett eljárás alkalmazása elegendő.

Összességében: a kút vízminőségének javítása indokolt.

A vízkezelés gáztalanításra, vas- mangántalanításra, és ammóniamentesítésre terjed ki.

### A vízkezelés technológiai folyamata

A kútból kinyert nyersvíz minősége nem mindenben felel meg a vonatkozó 201/2001 (X.25.) Korm. rendeletnek, ezért víztisztítási technológia telepítése szükséges. A kútból kitermelt víz minősége a következő paraméterekben kifogásolható, ill. nem felelnek meg a jogszabályi követelményeknek:

<u>Paraméter</u>	<u>A kút vízminősége</u>	<u>Határérték</u>
Ammónium	1,35 - 1,52 mg/l	0,50

Vas (mg/l)	0,16 -0,36 mg/l	0,10
Mangán (mg/l)	0,03 - 0,13 mg/l	0,05

A víztisztító technológiának tehát a kút vizéből el kell távolítania a vasat, mangánt és az ammónium ionokat, valamint a vizet fertőtleníteni kell.

A kútba SP 3A-15N búvárszivattyú lett beépítve 60 m mélyen. Ezen szivattyún (üzemi) felül még egy tartályt kívánunk raktárban tartani a kockázatmentes üzemeltetés céljából.

#### A víztisztító technológia működése

A kútból a búvárszivattyúval kitermelt nyersvíz 2 bar nyomással, 2 m<sup>3</sup>/h mennyiségben érkezik a víztisztító technológiára. A nyersvízhez először mennyiségarányosan Hypo (NaOCl) oldat oxidálószerrel kell adagolni a vas és a mangán oxidálása céljából. A mennyiségarányos vegyszeradagolást a nyersvíz vezetékebe épített impulzusadó vízóra biztosítja. A víz ezt követően egy katalitikus szűrőtöltettel ellátott, automatikus működésű vasmangántalanító szűrőberendezésen halad keresztül, amely a vas- és mangán-oxid, hidroxid csapadékot kiszűri.

A szűrőberendezés visszamosatása automatikusan, idővezérlés alapján történik. Ilyenkor a szűrőtölteten kiszűrt csapadékot a szűrőberendezés automatikusan visszamossa. Az elfolyó visszamosató víz egy 5 m<sup>3</sup>-es vasiszapülepítő medencébe kerül, ahol az iszap kiülepszik a medence aljára, és a leülepedett víz a túlfolyón keresztül a csapadékvíz elvezető csatornába kerül.

A szűrőberendezés visszamosatása hálózati ivóvízzel történik.

A vas-mangántalanító szűrőberendezésből kilépő szűrt vízhez egy vegyszeradagoló berendezés mennyiségarányosan törésponti mennyiségű klórt, azaz hypo oldatot adagol, az ammónium ionok oxidálása céljából. A törésponti klórozási reakció lejátszódásához kb.30-40 perc szükséges, ezért a vizet egy megszakító víztartályban (Reakció tartályban) pihentetni kell.

A víztartályból a töréspontig klórozott (hypós) vizet egy saválló acél nyomásfokozó szivattyú 2 bar nyomással és 2 m<sup>3</sup>/h mennyiségben szállítja tovább, és nyomja keresztül egy automatikus működésű aktívszenes szűrőn. Az aktívszenes szűrő kiszűri a vízben lévő törésponti klórfölösleget és egyéb szerves vegyületeket.

Az aktívszenes szűrőberendezés visszamosatása is automatikusan és idővezérlés alapján történik meg. Az aktívszenes szűrőből kilépő visszamosató víz is a vasiszapülepítő medencébe kerül elvezetésre, majd a leülepedett víz a túlfolyón keresztül a csapadékvíz elvezető csatornába kerül. Az aktívszenes szűrő visszamosatása szintén hálózati ivóvízzel történik.

Az aktívszenes szűrőből kilépő szűrt vízhez egy vegyszeradagoló berendezés mennyiségarányosan ismét hypo oldatot adagol a víz fertőtlenítése céljából. A fertőtlenített, tiszta szűrt víz ezt követően egy 5 m<sup>3</sup>-es ivóvíztároló tartályba kerül, ahonnan egy frekvenciaváltós nyomásfokozó szivattyú juttatja a hálózatba az ivóvizet, állandó 4 bar nyomással, a szükséges 1-6 m<sup>3</sup>/h mennyiségben.





## A technológiai folyamat során alkalmazott szűrők:

### a) Vas-mangántalanító szűrő:

A Vattenteknik FE típusú vas- mangántalanító szűrőket oldott és szuszpendált vas és mangánvegyületek eltávolítására tervezték. A szűrők egy zárt vezetérendszer bármely pontjára beépíthetők, ahol az áramlás nem haladja meg a műszaki adatok között megtalálható kapacitás értéket.

A szűrőtartályok anyaga üvegszál erősítésű poliészter, 6 bar-ig nyomásálló. A vezérlőszelep rézötvözetből készült. A tartály belsejében lévő alsó és felső vízelosztó rendszer PVC-ből készült.

A szűrőanyag egyik funkciója, hogy mechanikai szűrőként működik. Ezen a módon kiszűrhetők a vízben lebegő mechanikai szennyeződések, valamint a többnyire finom szuszpenzió formájában jelen lévő oxidált vas (III) vegyületek.

A szűrőben lévő mangánzöldhomok szűrőtöltetnek az egyszerű mechanikai szűrőanyaghoz képest két fontos más tulajdonsága is van:

- a vas és a mangán oxidációját katalizálja
- maga is oxidálószerként működik: oxidációs kapacitása van.

Az oldott vas és mangán vegyületek a szűrőtölteten oldhatatlan vegyületekké oxidálódnak, és ezeket a szűrőanyag kiszűri.

Az FE szűrő vezérlőfeje egy időzítő szerkezetet tartalmaz, amely gondoskodik a visszamosatások megfelelő időközönként történő elindításáról és teljesen automatikus elvégzéséről. A visszamosatások időtartama alatt, a készülék kerülő ágon szolgáltat szűretlen vizet. A visszamosatásokat a készülék ezért minimális vízfogyasztású időszakban, éjjel 2 és 3 óra között végzi.

A készülék működtetése nem igényel folyamatos felügyeletet.

Az FE típusú vas- mangántalanító szűrők minimális karbantartást igényelnek. A problémamentes üzemelés érdekében azonban el kell végezni néhány egyszerű feladatot. A szűrőberendezés időszakos ellenőrzéséről, üzemeltetéséről az alábbiak szerint kívánunk gondoskodni.

### Néhány naponta:

Mivel a készülékbe kerülő nyersvízhez folyamatosan oxidálószer adagolunk, ezért a szükséges gyakorisággal az oxidálószer adagoló berendezés tartályát feltöltjük az adagolandó vegyszerrel!





Ha nincs a készülék előtt folyamatos oxidálószer adagolás, akkor a szükséges időközönként kálium-permanganáttal aktiválnia kell a szűrőtöltetet.

Kéthavonta:

Visszamosás ellenőrzése.

Kálium-permanganátos aktiválás elvégzése.

Szűrőtartályt és a vezérlőfej tisztítás.

Vízkimaradás után:

Ha a vízhálózatból levegő kerül a tartályba, akkor légteleníteni kell azt.

Áramkimaradás után:

Be kell állítani a készülékidőzítő óráját.

#### b) Aktívszenes szűrő:

Az aktívszenes adszorpciós szűrőket szervesanyag eltávolításra és a klór megkötésére használjuk. A szűrő a vízhálózat bármely részére csatlakoztatható, de figyelni kell arra, hogy a vízáramlási sebessége ne legyen nagyobb, mint a megengedett.

A szűrőtartály üvegszállal megerősített poliszterből készül. A szűrő belsejében alul polietilén elosztó van kiépítve, hogy egyenletes vízáramlást biztosítsunk a szűrőágyon. Minden egyéb rész is korrózióálló anyagból készült.

A szűrőágy rendkívül nagy porozitású, granulált aktívszén. Egy  $\text{cm}^3$  aktívszén teljes adszorpciós felülete kb.  $1000 \text{ m}^2$ . Amikor a víz áthalad a szűrőágyon, a vízben lévő szerves anyagok, pl. humusz és egyéb szín és ízrontó anyagok adszorbeálódnak az aktívszén felületén.

A szűrőágy szintén adszorbeálja a klórt is. Az automatikus vezérlés gondoskodik az előre beállított időben történő visszamosásról, amikor is az összegyűlt mechanikai szennyeződések a csatornába kerülnek. A visszamosást követő öblítés után a szűrő visszaáll eredeti üzemi állapotába.

Időközben az aktívszén elhasználódik. Az elhasználódás sebessége függ a vízben lévő szennyeződésektől, illetve a vízfogyasztástól.

Az aktívszén elhasználódása általában  $0,5 - 5 \text{ g szén/m}^3 \text{ víz}$ .

Erősen szennyezett vizek esetében ez az érték nagyobb is lehet. Amikor az aktívszén adszorpciós kapacitása jelentősen lecsökken, akkor elveszíti a funkcióját. Ekkor a teljes szűrőtöltetet ki kell cserélni.



Az aktív szén adszorpciós képessége folyamatosan csökken az egyre több megkötött klór és szerves vegyületek miatt, ezért a szűrőtöltetet időnként cserélni kell.

A vízkezelés berendezési tárgyai a vízgépházban vannak elhelyezve. A vízgépház előtt lépcsős rámpa van kialakítva. A kútakna és a vasiszap-ülepítő akna a vízgépház hossz tengelyének két végén van telepítve és az alapozással egy időben épült.

A vízgépház két helyiségből áll, magából a kezelőtérből és a vegyszeradagoló kamrából. A kezelőtér födémén a tető fölé dawy-hálós gázkidobó fej csőve (Ø 100) halad át, a padlón keresztül pedig két csőkitörés van. A kezelőtér fűtött.

A kút védőidoma kerítéssel és kapuval van lezárva. A rámpa védőkorláttal ellátott. A vízgépház külső falára térvilágítást lett szerelve alkonycapcsolóval.

## **II. Telepi vízellátó vezetékek**

Az üzemviteli és szociális épület vízellátó vezetéke az I. jelű csomóponti aknától indul, anyaga: KPE 32x3,0 P10.

A bálázó csarnok tűzoltóvíz-ellátó vezetékek az I. jelű csomóponti aknától a TCS2 tűzcsapig fut, anyaga: KPE 90x8,2 P10. A TCS2-től a vezetékek KPE 63x5,8 P10 anyagú. A felszálló és leszálló vezetékek, és a csarnokon belüli vezetékek hőszigeteléssel készültek.

A vezetéken 3 db ¾" -os kerti locsolócsap került elhelyezésre.

A kocsimosó vízellátó vezetékek a TCS2-től a mosóig tart, anyaga: KPE 63x5,8 P10.

A két mosóberendezés között KPE 32x3,0 P10 vezetékek fut.

A komposztáló telep locsolóvíz vezetékek nyugat-kelet ága az V jelű csomóponttól indul, anyaga: KPE 32x3,0 P10. Az észak déli ág anyaga KPE 25x3,0 P10. A vezetéken 3 db ¾" -os kerti locsolócsap került elhelyezésre.

A III jelű csomóponti aknától indul az abroncsmosó feltöltő vezetéke, melynek végén 1 db ¾" -os kerti locsolócsap került elhelyezésre. A vezetékek anyaga KPE 25x3,0 P10.

A mérlegház vízellátása szintén a III jelű csomóponti aknából indul, anyaga: KPE 20x3,0 P10.

## **III. Aknák csomópontok**

A telepi vízhálózaton 7 db csomópont került kialakításra (I.-VII.) melyekkel a vezetékhálózat szakaszolása megoldott.



### 1.4.2 Csapadékvíz elvezetés

A csapadékvíz elvezetés két részre bontható:

- Üzemviteli terület csapadékvíz elvezetése
- Depónia és környéke csapadékvíz elvezetése

Mindkét rész befogadója a havária tározó medence és csapadékvíz átemelő műtárgy.

#### I. Üzemviteli terület csapadékvíz elvezetése

Az üzemviteli terület csapadékvíz elvezetése nyílt árokrendszerrel megoldott. Az árkok hordalékfogó műtárgyon keresztül a csapadékvizet a havária tározó medence és csapadékvíz átemelő műtárgy havária tározó medencerészebe vezetik. Az árkokba kerültek bevezetésre az épületek eresztívei is.

Kialakításuk 15 cm vtg. homokos kavicságyba helyezett RM-30 jelű előre gyártott mederburkoló elemekkel történt. A burkolt medrű árkok nyomvonalában összesen 4db. egyedi kialakítású rácsos folyóka került beépítésre.

Az árkok, folyókák és a hordalékfogó alkalmankénti tisztítása kézi erővel, naponta oldjuk meg, illetve ellenőrizzük. Az eltávolított hordalék a lerakón elhelyezhető. Az esetlegesen veszélyes hulladékkal szennyezett (pl. motorolaj) hordalékot a telepi veszélyes hulladék gyűjtő csarnokban lévő megfelelő tárolóedényben kell elhelyezni.

Az árokrendszer állapotának megóvására különös figyelmet kell fordítani, az esetleges hibákat haladéktalanul ki kell javítani/javíttatni, mert a telep normális üzemmenetét veszélyeztetheti.

#### II. Depónia csapadékvíz elvezetése

A lerakó felületüzemelésbe nem vont mezői, a depónia támasztótöltésének külső rézsűfelületei és a szervízutak csapadékvíz elvezetése nyílt árokrendszerrel tervezett, melyeken 2 db mélypont kerül kialakításra. A mélypontokon bukó- illetve átemelő aknák vannak. A csapadékvíz elvezető hálózat befogadója a a havária tározó medence és csapadékvíz átemelő műtárgy csapadékvíz átemelő medencerésze.

A szigetelt, még művelés alatt nem álló hulladéklerakóra hulló csapadékvíz a kavicszivárgó rétegben gyűlik össze. Az aljzat mélyvonalaiban – a vápákban – elhelyezett dréncsövek vezetik a keletkező csapadékvizeket a csurgalékvíz gyűjtő-, ill. átemelő aknákon keresztül-a csapadékvíz elvezető árokba.

A KPE Dk 250x22,8 mm-es, 1,5%-os lejtésben fektetett csurgalékvíz gyűjtő dréncsövek gázszifonos közcsövön keresztül vezetik a lerakó-felületen keletkező csapadékvizeket a támasztótöltés rézsűjébe helyezett előre gyártott surrantó elemeken a támasztó töltésének lábánál övárók szerűen kialakított burkolt medrű árokba.





Az egyes aknák gépészetét csapadékvíz átvezetési szempontból 1db. HAWLE tip. DN250 tolózár, 1db. gázszifonos közcső, illetve ezek szerelvényei alkotják.

Normál üzemállapotban az aknában lévő tolózár ZÁRVA van.

Nagy mennyiségű csapadék lehullása esetén a csapadékvíz elvezető rendszer túlterhelésének megakadályozása érdekében a csapadék ideiglenesen a lerakó felületen tározható. A csapadék levonultával lehetőség nyílik a betározott mennyiség fokozatos leengedésére.

A csapadékvíz leengedése után a tolózárat el kell zárni.

### **Csapadékvíz elvezető árkok**

A csapadékvíz elvezető árok a depónia támasztótöltésének lábánál övárak szerűen kerültek kialakításra.

A támasztótöltés ÉNY-i és DNY-i sarkánál kialakított mélypontokon épített aknákhöz (CsA1 és CsA2) darabonként két árokszakas csatlakozik. Kialakításuk 15 cm vtg. homokos kavicságyba helyezett RM-30 jelű előre gyártott mederburkoló elemekkel történt. Az árkok befogadó előtti szakaszán hordalékfogó műtárgy került kialakításra. Karbantartásuk és tisztításuk megegyezik az üzemviteli terület csapadékvíz elvezetésénél leírtakkal.

Csapadékvíz elvezető rendszer aknái

### **CsA1 csapadékvíz átemelő akna és gépészete**

A CsA1 csapadékvíz átemelő akna, a DA-2 és DA-2/1 burkolt árkok által összegyűjtött csapadékvizek, havária tározó medence oldalakájába történő átemelésére készült.

Az aknatest R160 HFE előre gyártott elem, magassága 350 cm.

Az aknába ABS AFP 1541 tip., 3 fázisú, merülőmotoros szivattyú került beépítésre a következő jellemzőkkel:

- $P=7,19$  kW
- $n=1450$  1/min
- $m=126$  kg

A szivattyú robbanásbiztos kivitelű, EEx d IIB T4 tanúsítványokkal rendelkezik.

A visszacsapó szelep a nyomóág függőleges szakaszán, a gumiékes tolózár az aknán kívül beépítési készletként került elhelyezésre. Mindkettő DN150 méretű. A tolózárhoz a KPE Dk 250x22,8 nyomóvezeték bővítővel csatlakozik. A tolózárat normál üzemi állapotban NYITOTT állapotban kell





tartani. A szivattyút, annak szerelvényeit, illetve a nyomóágat érintő szerelési, karbantartási munkák során a tolózárat ZÁRT állapotba kell állítani.

Az aknafalon történő átvezetés KPE idomokkal készült.

Amennyiben a szivattyú kiemelése szükségessé válik, úgy azt a művelet megkezdése előtt áramtalanítani kell. A szivattyú kiemelése az aknatérből a gépszínen tárolt mobil szivattyúkiemelő szerkezet használatával, 2" vezetősínnel, a szivattyú daruszeméhez rögzített emelőlánc segítségével történhet. A szivattyút az elektromos kábelénél fogva emelni TILOS! A szivattyú javítását csak arra feljogosított személy végezheti!

Felhívjuk a figyelmet, hogy a berendezések gépkönyveiben előírt karbantartásokat az előírt módon és időben kell elvégezni, vagy elvégeztetni.

Mivel az átemelő a rendszer kritikus pontján található, javasolt egy hideg tartalék szivattyút a telephelyen tárolni.

#### **CsA1 csapadékvíz átemelő szivattyú energiaellátása, vezérlése**

A csurgalékvíz átemelő akna elektromos energia ellátása és vezérlése az akna mellett elhelyezett P1K Y/Δ 8.5 KW típusú háromfázisú, egymotoros közterületi szivattyúvezérlőn keresztül történik.

A szekrény

mérete: 600x400x200 mm,

védettsége: IP 55.

Az átemelő normál üzemállapot mellett szintvezérléssel működik. A kapcsolási szintek:

- kikapcsolási szint: 95,33 mBf
- bekapcsolási szint: 96,94 mBf
- vészszint: 97,26 mBf

A vezérlőegység alkalmas az aknában elhelyezett szivattyú alapvető vezérlési és védelmi funkciójának ellátására, valamint az üzemi állapotok kijelzésére. A működési állapotok jelzőkábelén keresztül a szociális- és üzemviteli épületben kerülnek megjelenítésre, továbbá innen lehet a szivattyú működését tiltani. A vezérlőegységben lehet a szivattyút feszültség alá helyezni ill. feszültség mentesíteni.

A vezérlőegység tartalmaz egy háromállású üzemmód kapcsolót:



- **KÉZI ÜZEMMÓD:** ebben az üzemmódban a szivattyú a vezérlőegység letiltása mellett közvetlenül bekapcsolásra kerül. A szivattyú bekapcsolt állapotát a SZIVATTYÚ BE feliratú led fénye jelzi. A védelmek közül csak a túlterhelés és zárlat védelem működik.
- **KI/TÖRLÉS ÜZEMMÓD:** ebben az üzemmódban a szivattyú nem kapcsolható be. Egy esetleges motoregység-hiba ebbe az üzemmódba történő kapcsolással törölhető.
- **AUTO ÜZEMMÓD:** ebben az üzemmódban a szivattyú vezérlését a belső állapotok, az üzemviteli- és szociális épületből jelzőkábelén kiadott működés-engedélyező jel és az úszókapcsolók állapotának függvényében a vezérlőegység végzi.

AUTO üzemmódban a vezérlő egység nem kezdeményez szivattyúindítást, ha a működés-engedélyező jel inaktív, illetve az érzékelt hibaállapotok sem jutnak érvényre a hibaállapot-jelzés kimeneten.

A vezérlőegység külső hibalámpával és jelzőkürttel van felszerelve, mely az alábbi hibák esetén kerül bekapcsolásra:

- A vészszint úszó aktív állapotú;
- Szivattyúegység reteszelt hiba esetén;
- DI hiba esetén;
- A vezérlőegység tápfeszültségét biztosító fázisfeszültség kimaradása, illetve a kismegszakítók leoldása esetén.

A vezérlőszekrény kapcsolási- és elrendezési rajzainak egy másolatát, továbbá a szivattyú használati utasításának egy másolati példányát magában a vezérlőegységben is el kell helyezni.

A vezérlőegység különösebb karbantartást nem igényel.

#### ***CsA2 csapadékvíz bukóakna és DV csatorna***

A CsA2 csapadékvíz bukóakna, a DA-1 és DA-1/1 burkolt árkok által összegyűjtött csapadékvizek havária tározó medence oldalaknájába történő átvezetésére készült.

Az aknatest R100 HFE előre gyártott elem, magassága 181 cm. Tisztítása időszakosan kézi erővel történhet, az eltávolított hordalék a lerakón elhelyezhető.



### ***DV csapadékvíz csatorna***

A DV csapadékvíz csatorna szállítja a keletkező csapadékvizeket, a CsA2 csapadékvíz bukóaknából a havária tározó medence oldalaknájába. A csatorna töréspontjában tisztító akna került elhelyezésre (CsT). Tisztítása szükség szerint hagyományos csatornatisztítási módszerekkel történhet.

### **Havária medence és csapadékvíz átemelő műtárgy**

A havária medence két medencerészből áll. A nagyobb,  $435 \text{ m}^3$  hasznos térfogatú medence az üzemviteli területen összegyűjtött csapadékvíz fogadására, illetve a  $300 \text{ m}^3$ -nyi tűzoltóvíz biztosítására, a kisebb  $49 \text{ m}^3$  hasznos térfogatú medencerész a tiszta csapadékvizek Matota árok felé történő átemelésére szolgál.

A műtárgy teljes külső felülete és a nagyobb medencerész belső felülete szigeteléssel ellátott.

A két medencerész összeköttetését egy DN100 gumiékes tolózár biztosítja. A tolózár úgy került elhelyezésre, hogy annak nyitott állásában is a szükséges tűzi víz mennyiség a nagyobb medencerészben rendelkezésre álljon. A tolózárat normál üzemi körülmények között NYITOTT állapotban kell tartani.

A tűzoltóvíz kivételéhez NA100 saválló acélból készült, tűzoltó kifolyó csatlakozóval ellátott kivételi helyek kerültek kialakításra.

### ***A műtárgy gépészete***

#### ***HS1 csurgalékvíz átemelő szivattyú***

Havária esetén az üzemviteli területről érkező szennyezett vizek csurgalékvíz tározó medencébe történő átemelésére szolgál. A szivattyú meleg tartalékával együtt került beépítésre.

A funkció ellátására ABS AFP 0832 M70/2 tip., 3 fázisú, merülőmotoros szivattyú került beépítésre a következő jellemzőkkel:

- $P=8,36 \text{ kW}$
- $n=2900 \text{ 1/min}$
- $m=121 \text{ kg}$

A szivattyú robbanásbiztos kivitelű, EEx d IIB T4 tanúsítványokkal rendelkezik.





A visszacsapó szelepek a nyomóágak függőleges szakaszain kerültek elhelyezésre, majd a nyomóágak egyesítése a medencén belül nadrágidommal történt. A gumiékes tolózár az aknán kívül beépítési készletként került elhelyezésre. A szerelvények DN 80 méretűek. A tolózárhoz a KPE Dk 75x6,9 nyomóvezeték csatlakozik. A tolózárat normál üzemi állapotban NYITOTT állapotban kell tartani. A szivattyút, annak szerelvényeit, illetve a nyomóágat érintő szerelési, karbantartási munkák során a tolózárat ZÁRT állapotba kell állítani.

Az aknafalon történő átvezetés a medenceszigetelés folytonosságának érdekében KPE idomokkal készült.

Amennyiben a szivattyú kiemelése szükségessé válik, úgy azt a művelet megkezdése előtt áramtalanítani kell. A szivattyú kiemelése az aknatérből a gépszínből tárolt mobil szivattyúkiemelő szerkezet használatával, 2" vezetősínnel, a szivattyú daruszeméhez rögzített emelőlánc segítségével történhet. A szivattyút az elektromos kábelénél fogva emelni TILOS! A szivattyú javítását csak arra feljogosított személy végezheti!

Felhívjuk a figyelmet, hogy a berendezések gépkönyveiben előírt karbantartásokat az előírt módon és időben kell elvégezni, vagy elvégeztetni.

HS1 szivattyú energiaellátása, vezérlése

A szivattyú energia ellátása és vezérlése az oldalakna mellett elhelyezett kültéri P2/K tip. egységen keresztül megoldott. Ez a kültéri egység látja el a később tárgyalt HS2 szivattyú vezérlését is.

Az itt beépített főkapcsolóval lehet feszültség alá helyezni, illetve feszültség mentesíteni a berendezést.

A medencében elhelyezett úszókapcsolók kapcsolási szintjei a következők:

- kikapcsolási szint: 96,50 mBf
- bekapcsolási szint: 97,20 mBf
- vészszint: 97,35 mBf

Normál üzemviteli körülmények esetén a szivattyú automatikus indulását gátolni kell a vezérlőegység kézi üzemmódba kapcsolásával, vagy inaktív működés-engedélyező jel melletti auto üzemmódba kapcsolásával. A szivattyú indítására csak a felettesei adhatnak utasítást.

A szivattyú működési állapotai jelzőkábelén keresztül az üzemviteli- és szociális épületben is megjelenítésre kerülnek.

A tartalék szivattyúra átállást a vezérlőszekrényben történő átkötéssel lehet megvalósítani.





## HS2 csapadékvíz átemelő szivattyú

A tiszta csapadékvizek Matota-árokba történő szállítására szolgál. A csatlakozó nyomóvezeték a „Külső csapadékvíz nyomóvezeték” c. fejezet tárgyalja.

A szivattyú meleg tartalékával együtt került beépítésre.

A funkció ellátására ABS AFP 0844 M70/2 tip., 3 fázisú, merülőmotoros szivattyú került beépítésre a következő jellemzőkkel:

- $P=6,58$  kW
- $n=2875$  1/min
- $m=110$  kg

A szivattyú robbanásbiztos kivitelű, EEx d IIB T4 tanúsítványokkal rendelkezik.

A visszacsapó szelepek a nyomóágak függőleges szakaszain kerültek elhelyezésre, majd a nyomóágak egyesítése a medencén belül nadrágidommal történt. A gumiékes tolózárr az aknán kívül beépítési készletként került elhelyezésre. A szerelvények DN 80 méretűek. A tolózárat normál üzemi állapotban NYITOTT állapotban kell tartani. A szivattyút, annak szerelvényeit, illetve a nyomóágat érintő szerelési, karbantartási munkák során a tolózárat ZÁRT állapotba kell állítani.

Az aknafalon történő átvezetés KPE idomokkal készült.

Amennyiben a szivattyú kiemelése szükségessé válik, úgy azt a művelet megkezdése előtt áramtalanítani kell. A szivattyú kiemelése az aknatérből a gépszínben tárolt mobil szivattyúkiemelő szerkezet használatával, 2" vezetősínnel, a szivattyú daruszeméhez rögzített emelőlánc segítségével történhet. A szivattyút az elektromos kábelénél fogva emelni TILOS! A szivattyú javítását csak arra feljogosított személy végezheti!

Felhívjuk a figyelmet, hogy a berendezések gépkönyveiben előírt karbantartásokat az előírt módon és időben kell elvégezni, vagy elvégeztetni.

## HS2 szivattyú energiaellátása, vezérlése

A szivattyú normál üzemmenet esetén auto üzemmódban, szintvezérléssel működik.

A medencében elhelyezett úszókapcsolók kapcsolási szintjei a következők:

- kikapcsolási szint: 95,03 mBf
- bekapcsolási szint: 96,18 mBf
- vészszint: 96,33 mBf

Egyéb jellemzőiben megegyezik a HS1 szivattyú vezérlésével.



### **Havária medence és csapadékvíz átemelő műtárgy üzemeltetése**

Normál üzemmenet esetén a tolózárak NYITOTT állásban, a két medencerészt összekötő tolózárát ZÁRT állapotba kell helyezni. Mivel az üzemviteli területen a csapadékvíz szennyeződésének lehetősége fennáll, ezért a medencében lévő víz időszakos laboratóriumi vizsgálatával annak minőségét meg kell határozni. A csapadékvíz átemelő medencerészbe csak szennyezetlen vizet szabad beengedni. Ilyen a depónia támasztótöltését övező árokrendszerből érkező csapadékvíz, melynek túlnyomó része a depóniafelület nem művelt mezőiről kivezetett csapadékvíz.

Téli időszakban a felszínen kialakuló összefüggő jégpáncélt meg kell szüntetni anélkül, hogy a medence szigetelése megsérülne.

Ellenőrizni kell, hogy a nyomóágakban nem alakult-e ki jégdugó. Ha igen, akkor annak megszüntetéséről gondoskodni kell, ez az olvadási időszakban különösen fontos.

A műtárgyban és környezetében végzett munkáknál különös figyelmet kell fordítani arra, hogy a medence belső ill. a műtárgy külső szigetelése sértetlen maradjon. Az esetleges sérüléseket szakcéggel a lehető leggyorsabban el kell végeztetni.

Mivel a medence tüzivíz tárolására is szolgál, annak megfelelő szintre töltöttségéről (a két medencerészt összekötő vezeték szintje) minden körülmények között gondoskodni kell. A medence körül nem képezhető olyan forgalmi akadály, mely a tűzoltó járművek közlekedését, vízfelvételét akadályozza.

### **1.4.3 Szennyvízelvezetés**

#### **Kommunális jellegű szennyvizek**

Az üzemviteli- és szociális épületben, illetve a mérlegházban kommunális szennyvizek keletkeznek. Befogadjuk a telepi szennyvízátemelő akna.

A keletkező szennyvizek az üzemviteli- és szociális épületből három helyen lépnek ki, és az U; V és Z jelű aknákra csatlakoznak. Az U jelű aknába az épületből KG PVC DN 150 csatorna csatlakozik. A V és Z jelű aknába KG PVC DN 100. A keletkező szennyvizek befogadója a szociális és üzemviteli épülettől délre található szennyvízátemelő akna, mely a szennyvizet egy nyomóvezetéken keresztül Hejőpapi község szennyvízcsatornájába juttatja.

A V jelű aknától a csatorna KG PVC DN 200, az U és a V között KG PVC DN 150.

A mérlegházban keletkező szennyvizek KG PVC DN 125 csatornával vannak elvezetve a szociális épület U jelű aknájába. A csatorna egységes lejtésű, a teljes szakaszon 0,3%.



A csatorna tisztítóaknak WAVIN rendszerű, D 315-ös műanyag aknak. A műanyag tisztítóakna felépítése:

- Aknafenek elem,
- Aknafal-cső, mely gumigyűrűs kötéssel csatlakozik az aknafenek elemhez,
- Teleszkópcső, mely gumigyűrűs kötéssel csatlakozik az aknafal-csőhöz,
- Fedlap.

Az aknafedlapok a T jelű akna kivételével zöldterületi B típusú műanyag aknafedlapok, a T jelű akna a személygépkocsi parkolóban A/1 típusú.

### **Ipari jellegű szennyvizek**

Ipari jellegű szennyvizek keletkeznek a konténeres üzemanyagtárolóhoz tartozó térburkolatokon és a kocsi- és konténermosó térburkolatán. Az összegyűjtött szennyezett víz az olajos víz csatornában egy REWOX gyártmányú iszap- és olajfogón keresztül az olajos víz átemelő aknába kerül bevezetésre.

A komposztáló felületén keletkező csurgalékvizet burkolt medrű árkokkal, a komposztprizmák alatti vizek pedig víznyelőkön és gravitációs csatornán jutnak az olajos víz átemelő aknába.

### **Olajos víz csatorna**

Az olajos víz csatorna anyaga KG PVC DN 150. a csatorna lejtése az

- átemelő és az olaj és iszapfogó között 0,5%;
- az olajfogó és a kocsi-és konténermosó víznyelője (A) között 0,8%;
- az olajfogó és az üzemanyagkút víznyelői (B, C) között 0,35%.

A csatorna tisztítóaknak WAVIN rendszerű, D 315-ös műanyag aknak. A műanyag tisztítóakna felépítése:

- Aknafenek elem,
- Aknafal-cső, mely gumigyűrűs kötéssel csatlakozik az aknafenek elemhez,
- Teleszkópcső, mely gumigyűrűs kötéssel csatlakozik az aknafal-csőhöz,
- Fedlap.

A kocsi- és konténermosó térburkolatában a csatornába vezetés előtt kerettel és járórácscsal ellátott monolit vasbeton hordalékfogó került kialakításra, melynek túlfolyója az „A” jelű ACO DRAIN S300K tip. bekötőaknába csatlakozik.





A hordalékfogó és a bekötő akna tisztítása igénybevétel függvényében javasolt. A hordalékfogó rácsán gépjárművel parkolni, illetve hosszirányban áthajtani TILOS!

Az üzemanyag töltőállomás „B” és „C” jelű víznyelői szabványos közterületi víznyelők.

Az olajos víz csatorna szükség szerinti tisztítása hagyományos csatornatisztítási módszerekkel történhet.

### Olaj- és iszapfogó

Az üzemanyagtöltő kút és a kocsimosónál keletkező olajos vizek tisztítására REWO-TECH MT/MOS-C típusú egyesített rendszerű iszap- és olajfogó műtárgy került beépítésre.

A műtárgy hatékony üzemelésének legfontosabb feltétele a rendszeres ellenőrzés és a kellő időpontban lebonyolított karbantartás-tisztítás.

A műtárgyak karbantartása során tartsuk be az alábbi általános érvényű előírásokat:

- A műtárgyak és a beépített gépészeti szerkezetek összes sérülését azonnal meg kell szüntetni, illetve jelezni kell a gyártó és a karbantartást végző cég felé.
- A berendezések ellenőrzését és karbantartását legalább havonta egy alkalommal el kell végezni.
- Különleges eseményeket követően (nagyáporok, váratlan hidraulikus túlterhelések, visszaduzzasztások) minden részletre kiterjedő ellenőrzést kell végezni.
- A berendezéseken végzett tisztítási munkákat hideg vizes, magasnyomású tisztítóval kell végezni.
- A kezelőnyílások feletti aknafedlapok felfekvési felületeit visszahelyezés előtt meg kell tisztítani.
- A műtárgyak közelében dohányzás, nyílt láng használata tilos.
- A telephely üzemeltetője köteles a szennyvízkezelő berendezés üzemeltetésére egy kezelő-karbantartó személyt kinevezni.
- A berendezések üzemelésével kapcsolatos összes észrevételt, jegyzőkönyvet, a karbantartásokat és tisztításokat be kell vezetni a karbantartási naplóba.

Ha az iszapfogó műtárgy a hasznos térfogatának 60 %-áig feliszapolódott, az iszapot haladéktalanul el kell távolítani belőle. Erre a célra leginkább a szippantó-kocsis tisztítás javasolható. Amennyiben a





medence alján gravitációsan betömörödött iszapréteg található, úgy gondoskodni kell annak fellazításáról és eltávolításáról.

#### **A komposztáló csurgalékvíz elvezetése**

A komposztálás intenzív szakaszában a komposztprizmák alatt összegyűlő csurgalékvizeket a térbetonba épített ACO DRAIN S300K tip. bekötőaknákon keresztül a KCS jelű csatornába jut, melynek befogadója az olajos víz átemelő akna. Az egyes bekötéseknél tisztító aknák kerültek telepítésre. A csatorna lejtése 0,5%, anyaga és mérete, csakúgy, mint a bekötések anyaga KPE Dk 160x14,6.

A víznyelők és csatornák állapotát rendszeresen figyelemmel kell kísérni. A nem megfelelő csurgalékvíz elvezetés a komposzt érését kedvezőtlenül befolyásolja. A rendszer tisztítása hagyományos csatornatisztítási módszerekkel javasolt.

A komposztáló térburkolatáról lefolyó vizeket, melyek szintén szennyezett víznek tekinthetők, a burkolat keleti és déli oldalán kiépített burkolt medrű árkok vezetik az olajos víz átemelő aknába. Az árkok jele K1 és K2, burkolásuk RM-30 mederburkoló elemekkel készült.

Az átemelő aknába vezetés előtt hordalékfogó került elhelyezésre, melynek függőleges túlfolyója korábban tárgyal KCS csatornába köt.

Az árkok tisztítása szükség szerint kézi erővel történhet, az eltávolított hordalék a komposztálási folyamatban felhasználható.

#### **Az olajos víz átemelő akna**

A ROCLA R160 HFE aknába került beépítésre az olajos víz átemelő szivattyú, mely KPE Dk 160x14,6 nyomóvezetéken keresztül szállítja a folyadékot a csurgalékvíz tározó medence keleti medencerészébe.

#### **Gépészet**

Felhívjuk a figyelmet, hogy a berendezések gépkönyveiben előírt karbantartásokat az előírt módon és időben kell elvégezni, vagy elvégeztetni.

Az aknába ABS AS 0840 S26/2 tip., 3 fázisú, merülőmotoros szivattyú került beépítésre a következő jellemzőkkel:

P=3,4 kW

n=2900 1/min

m=40 kg



A szivattyú robbanásbiztos kivitelű, EEx d IIB T4 tanúsítványokkal rendelkezik.

A visszacsapó szelep a nyomóág függőleges szakaszán, a gumiékes tolózár az aknán kívül beépítési készletként került elhelyezésre. Mindkettő DN80 méretű. A tolózárhoz KPE Dk 160x14,6 nyomóvezeték bővítővel csatlakozik. A tolózarat normál üzemi állapotban NYITOTT állapotban kell tartani. A szivattyút, annak szerelvényeit, illetve a nyomóágat érintő szerelési, karbantartási munkák során a tolózarat ZÁRT állapotba kell állítani.

Az aknafalon történő átvezetés az aknaszigetelés folytonosságának megőrzése érdekében KPE idomokkal készült.

Amennyiben a szivattyú kiemelése szükségessé válik, úgy azt a művelet megkezdése előtt áramtalanítani kell. A szivattyú kiemelése az aknatérből a gépszínen tárolt mobil szivattyúkiemelő szerkezet használatával, 2" vezetősínnel, a szivattyú daruszeméhez rögzített emelőlánc segítségével történhet. A szivattyút az elektromos kábelénél fogva emelni TILOS! A szivattyú javítását csak arra feljogosított személy végezheti!

Az aknában való munkavégzés esetén a hatályos munka- és balesetvédelmi előírások maradéktalan betartása mellett a következőkre különös figyelmet kell fordítani:

- a telepen **rendelkezni kell** legalább 2 garnitúra megfelelő minőségű és állapotú védőfelszereléssel (gumiruha, gumicsizma, védőkesztyű, védőszemüveg stb.) és azok használatát meg kell követelni a munkát végző dolgozóktól;
- a munkavégzés megkezdése előtt az aknát ki kell szellőztetni, majd helyesen kalibrált gázkoncentráció-mérő készülékkel meg kell győződni az aknában lévő levegő áralmatlanságáról;
- javítás, hibaelhárítás, karbantartás az aknatérben csak védő felszereléssel történhet;
- a munkaműveletek időbeli megszakítása kötelező, egy-egy személy folyamatosan 10 percnél hosszabb időt nem tölthet az aknatérben. A munkairányítónak a megszakítási időben (15-20 perc) ellenőrizni kell a dolgozó légzési állapotát, testfelületi szennyezettségét;
- a munkavégzés helyén elsősegélynyújtó felszerelésnek és telepi kommunikációs eszköznek kell lennie;
- téli munkavégzés esetén a munkahelyi és munkavégzési feltételek kialakítására különös gondot kell fordítani.

Az aknaszigetelés épségének megóvására különös gondot kell fordítani. Az esetleges meghibásodást a lehető leggyorsabban szakcéggel el kell végeztetni.



Az átemelő szivattyú egy hideg tartalék párja a telephelyen történő raktározásra erősen javasolt. Meghibásodása az üzemvitelt jelentős ideig kedvezőtlenül befolyásolhatja.

### Energiaellátás, vezérlés

A csurgalékvíz átemelő akna elektromos energia ellátása és vezérlése az akna mellett elhelyezett P1K típusú háromfázisú, egymotoros közterületi szivattyúvezérlőn keresztül történik.

Az átemelő normál üzemállapot mellett szintvezérléssel működik. A kapcsolási szintek:

- kikapcsolási szint: 94,02 mBf
- bekapcsolási szint: 96,25 mBf
- vészszint: 96,61 mBf

A vezérlőegység alkalmas az aknában elhelyezett szivattyú alapvető vezérlési és védelmi funkciójának ellátására, valamint az üzemi állapotok kijelzésére. A működési állapotok jelzőkábelén keresztül a szociális- és üzemviteli épületben kerülnek megjelenítésre, továbbá innen lehet a szivattyú működését tiltani. A vezérlőegységben lehet a szivattyút feszültség alá helyezni ill. feszültség mentesíteni.

A vezérlőegység tartalmaz egy háromállású üzemmód kapcsolót:

**KÉZI ÜZEMMÓD:** ebben az üzemmódban a szivattyú a vezérlőegység letiltása mellett közvetlenül bekapcsolásra kerül. A szivattyú bekapcsolt állapotát a SZIVATTYÚ BE feliratú led fénye jelzi. A védelmek közül csak a túlterhelés és zárlat védelem működik.

**KI/TÖRLÉS ÜZEMMÓD:** ebben az üzemmódban a szivattyú nem kapcsolható be. Egy esetleges motoregység-hiba ebbe az üzemmódba történő kapcsolással törölhető.

**AUTO ÜZEMMÓD:** ebben az üzemmódban a szivattyú vezérlését a belső állapotok, az üzemviteli- és szociális épületből jelzőkábelén kiadott működés-engedélyező jel és az úszókapcsolók állapotának függvényében a vezérlőegység végzi.

AUTO üzemmódban a vezérlő egység nem kezdeményez szivattyúindítást, ha a működés-engedélyező jel inaktív, illetve az érzékelt hibaállapotok sem jutnak érvényre a hibaállapot-jelzés kimeneten.

A vezérlőegység külső hibalámpával és jelzőkürttel van felszerelve, mely az alábbi hibák esetén kerül bekapcsolásra:

- A vészszint úszó aktív állapotú;
- Szivattyúegység reteszelt hiba esetén;





- DI hiba esetén;
- A vezérlőegység tápfeszültségét biztosító fázisfeszültség kimaradása illetve a kismegszakítók leoldása esetén.

A vezérlőszekrény kapcsolási- és elrendezési rajzainak egy másolatát, továbbá a szivattyú használati utasításának egy másolati példányát magában a vezérlőegységben is el kell helyezni.

A vezérlőegység különösebb karbantartást nem igényel.

#### 1.4.4 Villamos energiaellátás

A telephely villamos energia ellátása egy már meglévő 20/0,4 kV-os oszlop transzformátor állomásból történik.

A transzformátor állomás szekrényéből induló kábel egy fogyasztásmérő szekrénybe jut, amely szekrény egy földbe állított műanyag szabadtéri mérőszekrény B fokozatú villámáram levezetővel és tűzvédelmi főkapcsolóval rendelkezik. A fogyasztásmérő egység mellett közvetlenül található a mérőszekrényhez hasonló kialakítású KEO jelű kábel elosztó, amelyben két 400 A-es és négy db 100 A-es biztosított csatlakozási lehetőség van. A KEO elosztóból induló kábelek további alelosztókba érkeznek, amelyek vele azonos szabadtéri kialakításúak. Az alelosztókból indulnak egy-egy területen található építmények, létesítmények fővezetékei, amelyek a létesítményekben található elosztó berendezésekhez csatlakoznak.

Az épületek belső elosztó hálózata a bennük található elosztókból került kialakításra.

A különböző szivattyú állomások tároló medencék kábele a szivattyúk vezérlő szekrényekbe kerültek bekötésre.

Az elosztókban a vonatkozó áttekinthető kapcsolási rajzok egy-egy másolati példányát el kell helyezni.

#### Térvilágítás

A térvilágítás két áramkörre bontva került kialakításra. Az áramkörök a szociális épület V1 jelű elosztójából indulnak, ki-be kapcsolásuk az elosztón található váltó kapcsoló állásától függően kézzel, vagy automatikusan, alkonykapcsoló segítségével történhet. A térvilágítás berendezései vasbeton oszlopok, melyeken karokra szerelve közvilágítási lámpatestek, illetve fényvetők helyezkednek el. Beazonosításuk a jelmagyarázat és a lámpatestek azonosító táblázatának segítségével lehetséges. A fényvetők a komposztáló és a konténer tároló területét világítják, míg a közvilágítási lámpatestek a közlekedő területek egy részét, ugyanis nem kerül megvilágításra az összes közlekedésre szolgáló út.





A mérlegek kamerás megfigyelésére a tervezők 70-80 lux erősségű megvilágítást írtak elő, ennek érdekében részben az adott meglévő térvilágítási oszlopra, illetve külön erre a világításra használt oszlopokra közvilágítási célú fénycsőket kerültek felszerelésre 10m fénypont magasságra. Ezen lámpatestek két külön áramkörre kerültek, kapcsolásuk a mérlegházból történhet, így csak akkor üzemelnek, amikor arra szükség van.

### Jelzőkábelek

Az informatikai és jelző rendszereket tervezők adatszolgáltatása alapján jelzőkábelek elhelyezésére került sor. Ezek a kábelek a szivattyú aknáktól és tároló medencéktől indulnak és a szociális épületben lévő porta helyiségébe kerültek bevezetésre. A szociális épületbe annak közepe táján lépnek be előre elhelyezett védőcsövön keresztül. A védőcsőből kijutva az épület belső oldalfalán kábeltálcában jutnak el a porta helyiségébe.

A jelzőkábelek 7 eresek kivétel a 19. és 20. aknáktól induló kábel, amely 14 erű, a két aknát összefogva egy kábelbe. A jelzőkábeleket az erősáramú kábelekhez hasonlóan felkarikázva, ráhagyással kellett végződtenni, bekötésüket a jelzőrendszert kivitelezők végezték.

Általános kezelési előírások

### **Feszültség kimaradás után**

Azok a fogyasztók, amelyek áramszünet előtt az üzemmód-kapcsoló automatikus üzemállásban voltak, a feszültség visszatérésekor – az automatikus működés reteszfeltételeinek fennállása esetén – megindulnak,

A nyomógombos kapcsolók újbóli bekapcsolást igényelnek.

Az üzemeltetés során gondoskodni kell a villamos berendezések előírások szerinti időközönként történő megfelelő minőségű karbantartási munkáinak elvégzéséről.

Az üzemeltetés során kötelező a munka- és balesetvédelmi előírások, szabályzatok, rendelkezések és szabványok betartása. Tilos az üzemeltetés során bármely célból megbontani a feszültség alatt álló berendezések földelő csatlakozásait. Amennyiben javítás alkalmával valamelyik berendezés kiserelése miatt a földelő csatlakozást meg kell bontani, előzőleg a berendezést megbízható módon feszültség-mentesíteni kell.

Javítás, illetve karbantartási munkák során függetlenül attól, hogy egyes működtető áramkörök külön is feszültség-mentesíthetők- e vagy sem, mindazokon a helyeken, ahonnan a szóban forgó berendezés bekapcsolható, illetve feszültség alá helyezhető „Bekapcsolni tilos!” felirati táblát kell elhelyezni.

Üzem alatt csak olyan karbantartási, vagy javítási műveleteket szabad végezni, amelyek sürgőssége azt szükségessé teszi és a munka – megfelelő intézkedés mellett – veszélytelenül elvégezhető.

Az üzemi személyzet minden tagját a szabályok előírásainak megfelelően ki kell oktatni a tűzveszély jelzéseire, jelentésére, a tűzoltó eszközök használatára.



A villamos berendezések létesítésénél a rájuk vonatkozó biztonságtechnika az MSZ 2364, valamint az MSZ 2364 által a továbbiakban is érvényben lévőknek megtartott MSZ 1600 szabvány lapok előírásai a mérvadóak, amelyeket az üzemeltetés során is be kell tartani.

A villamos berendezések üzemeltetése során minden esetben a legnagyobb figyelemmel és gondossággal kell eljárni.

A belső hálózatokon végzett működtetéseket, kapcsolásokat csak az erre kioktatott személyzet végezheti (az oktatást dokumentálni kell).

Az elosztó, kapcsoló berendezések akadálytalan megközelíthetőségét a hozzájuk vezető út és a kezelési tér szabadon hagyásával kell biztosítani.

A kisfeszültségű villamos berendezések kiépített érintésvédelmét az üzemeltetés során ellenőrizni kell, változtatások eszközlésénél az MSZ 172 Érintésvédelmi szabályzat szerint kell eljárni.

Az érintésvédelmi ellenőrzések szükségességét és az időszakos ellenőrzések gyakoriságát, az ezekre vonatkozó feladatokat jogszabály, 2003. 01. 01-től a Villamos Biztonságos Szabályzat (VBSZ) írja elő.

Az érintésvédelmi ellenőrzések részletes tennivalói az MSZ 2364 M1 mellékletében találhatók.

A tűzvédelmi szempontból szükséges időszakos felülvizsgálat előírt gyakoriságát az Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) adja meg.

Üzemeltetőnek a villamos berendezésekre vonatkozó kezelési, karbantartási utasításokat kell készítenie, ezek közül az elosztó mellett jól láthatóan kell elhelyezni.

A villamos berendezések üzemeltetéséhez útmutatást az MSZ 1585 Erőssáramú üzemi szabályzat ad, ennek előírásait az üzemeltetés során maradéktalanul be kell tartani.

Villamos berendezés javítását, karbantartását csak szakképzett személy végezheti, betartva az MSZ 1585 szabvány erre vonatkozó előírásait.

## 1.5 Talaj- és talajvízvédelem, a szennyezett vizek gyűjtése, kezelése

### A telephelyen kommunális szennyvíz keletkezik:

- az üzemviteli és szociális épületben
- a mérlegházban

A kommunális szennyvíz összegyűjtése és elvezetése a telephelyen kiépítésre került DN200, DN150 és DN125 méretű, KG-PVC anyagú, elválasztó rendszerű, gravitációs üzemű szennyvízcsatornákkal történik. A csatornák a szennyvizet a szociális és üzemviteli épülettől D-i irányban 10 méterre telepített szennyvízátemelő műtárgyba (telepi végátemelőre) továbbítják, ahonnan 3855 fm DN100 KPE nyomóvezetéken jut a befogadó Hejőpapi települési szennyvízcsatorna hálózatba.





A telephelyen technológiai szennyvíz (csurgalékvíz) keletkezik:

- depónián átszivárgó csapadékvízből
- komposztáló felületen
- konténeres üzemanyagtárolóhoz tartozó térburkolaton
- kocsi- és konténermosó térburkolatán
- az abroncsmosóban

A technológiai szennyvizek összegyűjtése és elvezetése a kommunális szennyvizektől teljes mértékben elkülönítetten történik.

A komposztálás intenzív szakaszában a komposztprizmák alatt összegyűlő csurgalékvizek a térbetonba épített ACO DRAIN S300 típusú bekötőaknákon keresztül D160 KPE gyűjtőcsatorna segítségével gravitációsan a komposztáló tér K-i sarkában telepített olajos szennyvíz átemelő műtárgyba jutnak, majd onnan szivattyús továbbítással, D160 KPE nyomóvezetéken keresztül a deponálótér DNy-i sarkában levő csurgalékvíz tározó medencébe kerülnek.

A komposztáló térburkolatáról lefolyó szennyezett vizeket a burkolat K-i és D-i oldalán kiépített burkolt medrű árkok vezetik egy hordalékfogón át az olajos szennyvízátemelő aknába.

A kocsi- és konténermosó, illetve a konténeres üzemanyagtároló térbeton felületén keletkező olajjal szennyezett csurgalékvizek összegyűjtése víznyelő aknákkal, majd elvezetése DN150 KG-PVC gravitációs gyűjtőcsatornákon keresztül egy REWOX TCH MT/MOS-C típusú iszap-olajfogó műtárgyra történik. A műtárgyról elvezetett előtisztított csurgalékvíz DN150 KG-PVC gravitációs szennyvízcsatornán jut a már előbbiekben hivatkozott olajos szennyvíz átemelő műtárgyba, ahol keveredik a komposztáló térről elvezetett csurgalékvizekkel.

A csurgalékvíz tározó medencéből az összegyűjtött technológiai szennyvíz (csurgalékvíz) „normál” üzemmódban a depóniára kerül visszalocsolásra. Szélsőséges csapadékos időjárási viszonyok között a technológiai szennyvíz, csurgalékvíz szivattyús továbbítással, nyomóvezetéken keresztül a telephelyen kiépítésre került szennyvíz végátemelő műtárgyba vezethető, ahonnan 3855 fm DN100 KPE nyomóvezetéken kerül erősen hígítva a befogadó Hejőpapi települési szennyvízcsatorna hálózatba.

A telephelyen kiépítésre került szennyvízgyűjtő, -kezelő és elvezető létesítmények elhelyezkedését lásd a kivizelti terveken.





A kibocsátott szennyvíz jellemző mennyiségi- és minőségi paraméterei

### 1. Kommunális szennyvíz

Keletkező kommunális szennyvíz mennyisége:  $Q_{\max} = 1,4 \text{ m}^3/\text{nap}$

A telephelyen üzemelő kommunális szennyvízcsatorna gyűjtő, -elvezető rendszer az ivóvíz felhasználásból eredő kommunális szennyvizeket gyűjti össze.

A telephelyen keletkező szociális szennyvíz a kommunális szennyvizekre általában jellemző minőségi paraméterekkel bír.

### 2. Technológiai szennyvíz (csurgalékvíz)

Keletkező technológiai szennyvíz mennyisége:  $Q_{\max} = 6 \text{ m}^3/\text{nap}$

Az ugyancsak technológiai szennyvízként jelentkező depónia csurgalékvizek mennyisége pontosan előre nem meghatározható.

A technológiai szennyvizek várható minősége előre nem meghatározható, mivel a telephely üzembe helyezése még nem történt meg.

Tervezői vélemény szerint a telephelyen keletkező technológiai szennyvizek minősége jól jellemezhető a pH, vezetőképesség, nitrit, nitrát, ammónium, foszfát, TOC vizsgálatokkal az esetleges közcsatornába vezethetőség szempontjából.

## **1.6 Az üzemterületen tárolt kockázatos anyagok és azok mennyiségei**

### **A raktározott tüzelő- és fűtőanyagok üzemben belüli tárolása**

A telep szociális- és üzemviteli épületének fűtésére a meleg víz előállítására szükséges energiát 2db 5 m<sup>3</sup>-es PB-gáztartályról biztosítják. A PB-gáztartály telepítési helyét lásd a kiviteli tervekben.

A gépek gázolajellátása egy 30.000 literes tartályt tartalmazó tárolókonténerrel történik. Olajfogó tartozik a rendszerhez.

**Vegy- és biológiai anyagok (nyersanyagok, félkész és késztermékek) mennyisége üzemben belüli tárolása, szállítási módja**



A telephely területén kizárólag a vízkezelési technológiához kapcsolódóan történik vegyi, biológiai anyagok felhasználásig történő átmeneti tárolása.

Vegyszer megnevezése	Éves felhasznált mennyiség	Alkalmazási feladat
Hypo	A próbaüzemet követően, ill. az üzemvitel tapasztalatai alapján történhet majd meg a pontos mennyiség meghatározás.	Nyers vízben levő vas, mangán oxidálása Törésponti klórozás

A vegyszer tárolása a vízgépház vegyszeradagoló kamrájában történik.

**A telephelyen az alábbi veszélyes hulladékok keletkezésével kell számolni:**

A gépszínbén elhelyezett műhelyben, a gépek kisebb karbantartása, javítása során keletkező veszélyes hulladékok (a hulladékok előtt szerepeltetve azok EWC kódjait)

- 13 01 13\* egyéb hidraulikai olajok
- 13 02 08\* egyéb motor-, hajtómű és kenőolajok
- 15 01 01 papír és karton csomagolási hulladékok
- 15 01 02 műanyag csomagolási hulladékok
- 15 01 04 fém csomagolási hulladékok
- 15 01 10\* veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok
- 15 02 02\* veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről nem meghatározott olajsűrőket) törlőkendők, védőruházat
- 15 02 03 abszorbensek, szűrőanyagok, törlőkendők, védőruházat melyek különböznek a 15 02 02-től.

A veszélyes hulladékok – megfelelő, engedélyekkel rendelkező veszélyes hulladék lerakóra való - elszállításig történő ideiglenes gyűjtése a telephelyen levő veszélyes hulladék átmeneti tároló csarnokban történik az alábbiak szerint:

- A fáradt olaj gyűjtése 200 l-es tömör fémhordókban, az olajos rongyok, szennyezett felitató anyagok, olajsűrők gyűjtése szabvány méretű műanyaghordókban történik.



- A műanyag hulladékok, göngyölegek gyűjtése szabvány méretű műanyag konténerekben történik
- A papírhulladékok és egyéb veszélyes hulladék maradványokat tartalmazó göngyölegek, védőruhák gyűjtése szintén szabvány méretű műanyag konténerekben történik.

## 2. Technológiai jellegű (lehetséges) káresemények

A havária helyzetek természetéből adódik, hogy bekövetkezésük valószínűségét nem lehet kizárni, de megfelelő intézkedésekkel célul kell kitűzni azok előfordulási valószínűségének csökkentését.

A munkavégzés során előforduló haváriák bekövetkezésének valószínűségét azzal lehet minimalizálni, ha betartják az érvényben levő üzemeltetési szabályzatban leírtakat - különös tekintettel a technológiai fegyelemre és a gépek megfelelő műszaki állapotára.

A munkát végző személyeknek munkavégzésre alkalmasnak kell lenniük, beteg vagy alkoholos befolyásoltság alatt álló személy nem kezelheti a tárolótéri munkagépeket.

### 2.1. Emberi gondatlanság, illetve előre nem látható események bekövetkezése

#### 2.1.1. Szállítójármű balesete (megelőzés, elhárítás, mérséklés)

##### **Megelőzés**

A hulladéklerakón és a bekötőutakon a szállítójárművek közlekedési rendje egyértelműen meghatározott azonban előfordulhatnak havária helyzetek is.

##### *Havária helyzetek:*

- A tárolótéren dolgozó munkagépek munkavégzés közben felborulnak
- A prizmáról a hulladékszállító járműűrités közben lecsúszik
- Balesetből, vagy műszaki hibából adódóan a munkagépek, vagy a szállítójárművek üzem közben kigyulladnak, felrobbannak.





#### *Következmények:*

Természetesen minden balesetnek a legsúlyosabb következménye az emberi élet veszélyeztetése, sérülés, tartós egészségkárosodás, ill. legsúlyosabb esetben halál. Másodsorban következmény az anyagi kár, mely a gépek sérülésében, tönkremenetelében nyilvánul meg. Jelen havária terv azonban hangsúlyozottan a havária esetek környezetvédelmi szempontjait, azok bekövetkezésének ilyen irányú következményeit vizsgálja.

A munkavégzés során bekövetkező baleset elsődleges környezetvédelmi következménye a szigetelés sérülése, tönkremenetele. Ez lehet mechanikai sérülés, ill. a munkagépek esetleges robbanása, kigyulladásá következtében fellépő tűz okozta sérülés.

Másodlagos következmény lehet az a kényszerű üzemszünet, mely a gépek működőképességének helyreállításig szükséges. Ennek csak áttételesen lehet hatása a környezetre, akkor, ha ez az üzemszünet olyan hosszú ideig tart, hogy a tárolótér működését veszélyezteti.

A szállítójárművek távolsági szállítása során bekövetkező esetleges baleset következménye is lehet kismértékű környezetszennyezés, ez azonban hatását tekintve csak lokális, mértékét tekintve csekély, és helyileg nem a hulladék-lerakóhoz kapcsolódik.

#### *Elhárítás*

A balesetet szenvedett gépet a tárolótérből ki kell emelni. Ennek módja többféle lehet, mely függ a sérülés helyétől, jellegétől. Előfordulhat, hogy a munkagép besüllyed a lerakott hulladékba. Ennek megszüntetése úgy történik, hogy egy másik munkagép csörlővel kihúzza onnan. Ezt a megoldást műszaki meghibásodás esetén is lehet alkalmazni. Amennyiben egy baleset következtében a munkagép felborul, úgy telepített csörlő segítségével kell olyan helyre juttatni a gépet, ahonnan az elszállítható. Az üzemképtelen és helyszínen nem javítható munkagépet vagy hulladékszállító járművet a telepről vontatva vagy tréleren kell elszállítani.

#### *Mérséklés*

A balesetek hirtelen bekövetkezés végett csak megelőzésről vagy mérséklésről beszélhetünk. Ilyen esetekben a fent leírtak irányadók.



### **2.1.2. Tűz- és robbanás valószínűsége (kockázata) (megelőzés, elhárítás, mérséklés)**

A tüzeset okozta hatások közvetlenül nem jelentenek havária-veszélyt a környezetre, hiszen a letakart hulladék gyakorlatilag nem éghető. A tárolótéren lezajló kémiai-biológiai utófolyamatok járhatnak ugyan hőfejlődéssel, de a hulladék öngyulladásának kicsi a valószínűsége. A hőfejlődés elvileg a szigetelő lemezre jelenthet veszélyt, de a szigetelő lemez homoktakarása mind a fenékrészen, mind a rézsűkön elegendő védelmet biztosít.

Az egyes építmények a megfelelő védelemmel rendelkeznek, tűz esetén a szükséges intézkedések azonnal megtehetők. Amennyiben valamely létesítmény tüzeset következtében mégis sérül, úgy az üzemmenet fenntartása érdekében a helyreállításnak minél hamarabb meg kell történni; amennyiben azonnali beavatkozás szükségeltetik, úgy ideiglenesen kézi vezérlést kell alkalmazni (pl. szivattyúk beindítása).

A tüzesetként jelentkező havária helyzet megelőzése érdekében be kell tartani a vonatkozó tűzvédelmi szabályokat. Az esetleges tüzek lokalizálásának első lépcsőjeként a kiszolgáló területen keletkező tűz esetén a tűzi vízhálózat nyomás alá helyezésével kezdhető a tűzoltás, majd folytatható a tárolóktól kiépítendő tömlőcsatlakozók és tömlők segítségével. A lerakótéren az utóbbi lehetőség áll rendelkezésre.

#### **Megelőzés**

##### **Tűz keletkezésének megakadályozása, a tevékenység általános szabályai**

- A létesítménycsoportot, létesítményt, helyiséget csak a használatbavételi (üzemeltetési, működési) engedélyben megállapított, rendeltetésnek megfelelően szabad használni.
- A létesítményben, helyiségekben csak az ott folytatott és a folyamatos tevékenységhez feltétlenül szükséges anyagot, félkész-, kész-, stb. terméket, eszközt szabad tartani.
- Tűzveszélyes tevékenységet csak tűzvédelmi előírásoknak megfelelő tűzállósági követelményeket kielégítő helyiségekben, építményben szabad végezni.
- A tevékenység során csak olyan gépet, világítót, fűtőt, hűtőt, szellőztető stb. berendezéseket, készülékeket, eszközöket használhatók, amelyek a tűzveszélyességi osztályba sorolásnak és a biztonsági követelményeknek is megfelelnek.
- A helyiségek – szükség szerint a létesítménycsoport, létesítmény – bejáratánál jól látható helyen, a tűz-, és robbanásveszélyre, valamint a vonatkozó előírásokra figyelmeztető és tiltó rendelkezéseket tartalmazó táblát, táblákat kell elhelyezni.





- Munkaszüneti időben a lezárt helyiségek kulcsait úgy kell elhelyezni, hogy azok könnyen hozzáférhetőek legyenek. A kulcsok elérési helyét a helyiségek bejáratánál fel kell tüntetni.
- A létesítményben a közlekedési utakat állandóan szabadon kell tartani (eltorlaszolásuk ideiglenes jelleggel is tilos!). A belső utakat úgy kell kialakítani, hogy tűz esetén az ott tartózkodó személyek akadálytalanul a szabadba mehessenek.
- Kapubejáratot, folyosót, lépcsőt, lépcsőházat, belső közlekedési utat, kijáratot, vészkijáratot, vészletrát teljes szélességben állandóan szabadon kell tartani.
- A létesítmény oltóvíz vételi helyhez vezető útjait állandóan szabadon, tűzoltó gépjárművekkel járható állapotban kell tartani.

### **Tűzveszélyes tevékenységre vonatkozó általános előírások**

- Tűzveszélyes tevékenységet tilos olyan helyen végezni, ahol az tüzet, vagy robbanást okozhat.
- Állandó jellegű tűzveszélyes tevékenységet csak a tűzvédelmi követelményeknek megfelelő, erre a célra alkalmas helyen szabad végezni.
- Alkalomszerű tűzveszélyes tevékenységet előzetesen írásban meghatározott feltételek alapján szabad végezni. A feltételek megállapítása a munkát elrendelő feladata.
- Az alkalomszerű tűzveszélyes tevékenység végzésére vonatkozó írásbeli engedély kiadására jogosultak körét, a Tűzvédelmi Szabályzatban munkaköri illetékesség alapján, vagy névre szóló megbízással, és abban a feladatkör leírásával az üzemeltető telepvezetője, illetve az általa megbízott személyek határozzák meg.
- Ipari jellegű tűzveszélyes tevékenységet (pl. hegesztés, forrasztás) csak a munkakörre előírt műszaki képzettséggel és tűzvédelmi szakvizsgával rendelkező személy végezhet.
- Egyéb más nyílt lánggal járó munkát a szükséges tűzvédelmi előírások megtartására előzetesen kioktatott szellemi és fizikai cselekvőképességében nem korlátozott munkavállaló végezhet.
- Tűzveszélyes környezetben az alkalomszerű tűzveszélyes tevékenység megkezdésétől annak befejezéséig felügyeletet, illetve ellenőrzést – ha indokolt műszereset is – kell biztosítani.
- A tűzveszélyes tevékenység engedélyezőnek gondoskodnia kell a tevékenység helyén:
  - a tűzveszély megelőzésének lehetőségéről,
  - megfelelő tűzoltó felszerelés készenlétben tartásáról.
- Alkalomszerű tűzveszélyes tevékenységet végző munkavállaló(k) kötelessége:
  - tevékenység közben a tűzvédelmi előírások betartása,





- tevékenység befejezése után a munkahelynek és környezetének gondos átvizsgálása, illetőleg minden olyan lehetőség megszüntetése, amelyből utólag tűz vagy robbanás keletkezhet.
- Külső (idegen) munkáltató munkavállalóinak tűzveszélyes tevékenységre vonatkozó engedélyét, az idegen (külső) munkáltató vezetője, vagy megbízottja köteles kiállítani és kiadni. Az engedély tartalmát a munkát kiadó vezetőjével vagy megbízottjával láttamoztatni kell.

### Dohányzás

- Égő dohányzást, gyufát és egyéb gyújtóforrást tilos olyan helyre tenni vagy ott eldobni, ahol az tüzet vagy robbanást okozhat.
- Dohányozni tilos olyan helyiségben, szabadtéren, ahol robbanásveszélyes osztályba tartozó anyagot előállítanak, tárolnak, feldolgoznak.
- Dohányzási tilalmat nemzeti szabványban meghatározott táblával, illetőleg piktogrammal kell jelölni.
- A tűz - és robbanásveszélyes osztályba tartozó helyiségekbe, építményekbe, szabadtérbe gyújtóforrást bevinni csak az alkalomszerű tűzveszélyes tevékenységre jogosító, írásban meghatározott feltételek alapján szabad.
- Dohányzásra kijelölt helyeken és azokon is, ahol a dohányzás nincs tiltva, el kell helyezni a dohányzási hulladékok gyűjtésére olyan, nem éghető anyagból készült, legalább félig vízzel töltött edényeket, amelyekbe a dohányzási hulladékot be lehet dobni, illetve a megtelt hamutartókat biztonságosan bele lehet üríteni.
- Gondoskodni kell a dohányzási hulladéktartó edények, dohányzásra kijelölt helyek rendszeres takarításáról, a hulladékgyűjtő edények kijelölt helyre való szükség szerinti, de legalább napenkénti kiürítéséről.

### Tüzelő és fűtőberendezések

- A hulladéklerakó kezelőépületében csak olyan fűtési rendszer létesíthető, illetőleg használható, amely rendeltetésszerű használata során nem okoz tüzet vagy robbanást.
- Csak engedélyezett típusú kifogástalan műszaki állapotú tüzelő és fűtőberendezést szabad használni.
- A tüzelő és fűtőberendezés, az égéstermék elvezető, valamint a környezetében lévő éghető anyag között olyan távolságot kell megtartani, illetve olyan hőszigetelést kell alkalmazni, hogy az éghető



anyag felületén mért hőmérséklet a legnagyobb hőtermeléssel való üzemeltetés mellett se jelenthessen az éghető anyagra gyújtási veszélyt.

- A tűz és robbanás veszélyes osztályba tartozó anyagot, valamint éghető anyagot a központi fűtőberendezés vezetékétől és fűtőtestétől 1 m távolságon belül nem szabad elhelyezni.
- A gyártó, illetve külföldi termékek esetén a forgalmazó köteles meghatározni a tüzelő, a fűtő és hozzá csatlakozó hőhasznosító berendezés használatára és karbantartására vonatkozó tűzvédelmi követelményeket, valamint a berendezéstől megtartandó távolságokat. Az üzemeltető, illetve a berendezés kezelésével megbízott köteles a használati utasításban foglaltakat megtartani, a berendezést az előírásoknak megfelelően üzemeltetni.
- Tüzelő és fűtőberendezést csak az erre megbízott, a berendezés üzemeltetését ismerő, kioktatott (vizsgáztatott) személy kezelhető. A munkahely elhagyása előtt meg kell győződni a tüzelő, fűtőberendezés veszélytelenségéről.
- Fűtési idény előtt, továbbá a fűtési idény alatt legalább egy alkalommal minden tüzelő és fűtőberendezést, füstelvezető csöveket felül kell vizsgálni, a vizsgálat során feltárt hiányosságokat azonnal meg kell szüntetni.

#### **Világító és villamos berendezések**

- A tűz- és robbanásveszélyes osztályba tartozó veszélyességi övezetben, helyiségben, szabadtéren, építményben robbanást nem okozó a tűzveszélyes osztályba tartozó veszélyességi övezetben, helyiségben, szabadtéren, építményben a környezetre gyújtási veszélyt nem jelentő világítás használható.
- A világító berendezést, eszközt úgy kell elhelyezni, rögzíteni és használni, hogy az a környezetére tűzveszélyt ne jelentsen.
- Villamos világítási és erőátviteli berendezések üzemeltetésének, szerelésének, karbantartásának ki kell elégténi a helyiségekre vonatkozó biztonsági előírásokat.
- A biztonsági világítást az üzemi és szükségvilágítástól független hálózatra kötött lámpatestekkel kell létesíteni, a lámpatesteket zöld színű azonossági számmal kell jelölni.
- Az építmény villamos berendezését központilag és szakaszosan is leválaszthatóan kell kialakítani.
- A biztonsági berendezésekhez és világításhoz, továbbá a térvilágításhoz külön leválasztó főkapcsolót kell létesíteni.
- Villamos berendezés és éghető anyag között olyan távolságot kell tartani, vagy olyan hőszigetelést kell alkalmazni, hogy az éghető anyagra gyújtási veszélyt ne jelentsen.
- A csoportosan elhelyezett villamos kapcsolók és biztosítékok, megszakítók rendeltetést, továbbá ezen kapcsolók ki- és bekapcsolt helyzetét meg kell jelölni.



- Villamos berendezést a hatályos jogszabályok előírásai szerint meghatározott időközönként felül kell vizsgálni.

#### **Járművekre vonatkozó előírások**

- A járművekre vonatkozó tűzvédelmi szabályok megtartásáért az üzemben tartó, illetőleg a jármű vezetője a felelős.
- A forgalomba hozó, illetőleg az üzemben tartó a külön jogszabályban meghatározott járművekkel az ott megállapított típusú, nagyságú és számú tűzoltó készülékkel köteles ellátni.
- A készülékeket, a járműveket úgy kell elhelyezni, hogy azok állandóan hozzáférhetőek legyenek, vontatás esetén a vonat és a szállítmány tűzvédelmére egyaránt rendelkezésre álljon.

#### **Elhárítás**

##### **Tűzoltást szolgáló létesítmények**

A hulladéklerakó felület teljes oltóvíz igényének biztonságos biztosítása a 2400 m<sup>3</sup>-es csurgalékvíz tározó medencéből történik. A hulladéklerakó csurgalékvíz visszalocsoló rendszerrel létesült, mely csurgalékvíz kitermelő aknából, csurgalékvíz visszalocsoló vezetékből és hidránsokból áll.

A csurgalékvíz aknába telepített szivattyú szint és kézi vezérléssel van ellátva.

A csurgalékvíz visszalocsoló vezetékek körbe mennek a depónia területén. A visszalocsoló vezetékekre visszalocsoló hidránsozok csatlakoznak.

A csurgalékvíz visszalocsolása a művelés alatt álló depónia felületre lehetséges az esetleg keletkező depóniatüzek oltásakor.

Arra az esetre, ha depóniatűz áramszünetkor keletkezne a tűzoltóság oltóvizet vételezhet az aknákból.





## Tűzjelzők, a tűzoltás biztosítása

### Tűzjelzők

- A létesítményekben a tűzjelzés lehetőségét biztosítani kell, ahol a tűzvédelmi hatóság elrendeli, a létesítmény és az állami tűzoltóság között közvetlen tűzjelző összeköttetést kell létesíteni. A hulladéklerakó területén meg kell szervezni a tűzjelzést.
- A hulladéklerakó területén a távbeszélőkészülékek mellett jól láthatóan fel kell tüntetni **az egységes európai segélyhívószámát: 112**
- A tűzjelző eszközök lehetnek:
  - helyi (telefon, mobiltelefon stb.)
  - távolsági (telefon, mobiltelefon stb.).

### Tűzoltó készülékek, felszerelések

A létesítményekben, helyiségekben az ott keletkező tűz oltására alkalmas, a követelményeket kielégítő, 1-1 db. P6-os tűzoltó készüléket kell elhelyezni a tűzvédelmi szabályzat szerint.

- Tűzoltó technikai eszközt, felszerelést jól beláthatóan, könnyen hozzáférhetően, a veszélyeztetett hely közelében kell elhelyezni, és állandóan használható, üzemképes állapotban kell tartani, a rendeltetéstől eltérő célra csak külön jogszabályban meghatározottak szerint szabad használni.
- *A tűzoltó berendezést, készüléket, eszközt, felszerelést és anyagot jogszabály, illetve nemzeti szabvány előírásai szerint, azok hiányában félévenként kell ellenőrizni. Ha a tűzoltó készülék, felszerelés előírt időszakos ellenőrzését nem hajtották végre, akkor az nem tekinthető üzemképesnek.*

### Mérséklés

#### Gázkiömlés a tartályos PB gáz töltése közben

Súlyos helyzet – havária – áll elő a tartályos PB-gáz-ellátó rendszer töltése, üzemeltetése során akkor, ha a gáz a szabadba ömlik és a gáz ömlését az elzáró szerelvényt nem lehet megszüntetni. Ha a vészhelyzet a tartály töltésekor alakul ki, úgy a MOL Rt. töltést végző szakemberei haladéktalanul kötelesek eljárni a veszély elhárítása érdekében. Amennyiben a súlyos vészhelyzet üzemeltetéskor



alakul ki, úgy a fogyasztó köteles a veszély elhárítása érdekében a tőle elvárható intézkedéseket megtenni.

## **2.2. Medenceszigetelés sérülése (megelőzés, elhárítás, mérséklés)**

### ***Megelőzés***

A lerakótér műszaki védelme szigetelő rendszerrel épült, megfelelő nemcsak a jelenleg hatályos vonatkozó műszaki irányelvnek, hanem a tárgybeli EU-szabályozásnak is. A szigetelő rendszer jóságát a lerakás kezdeti, a műszaki védelem sérülése szempontjából legkritikusabb időszakában ellenőrizni kell, ill. információt szolgáltatnak a környezetvédelmi ellenőrző rendszer részét képező figyelőkutak vízszint- és vízminőség-vizsgálati adatai is. A rendszer környezeti biztonság szempontjából megfelelő. A lerakási technológia megköveteli, hogy az első néhányszor tíz centiméteres réteg, csak laza kis méretű hulladékból álljon. A tömörítés ebben az esetben csak dózerrel történhet, mivel a nagy önsúlyú kompaktorok megsértenék a kiépített kettős geomembrán réteget.

### ***Elhárítás***

Amennyiben havária esemény következtében akár a mérési eredmények, akár a figyelőkutak vizsgálati eredményei a szigetelés sérülését jelzik és az már a hulladéktest megbontásával nem javítható, úgy szükséges a szennyezettség területi körülhatárolásával annak területen belül tartása.

Ezzel a műszaki megoldással a környezetszennyezés megakadályozható, a fenékszigetelés és a vízzáró agyagfelszín közti zárt térségben a vízszintek, a vízminőség alakulása nyomon követhető.

A lerakó szigetelési rendszerének alapmérésén kívül, ellenőrző mérés szükséges a szorítótöltés koronaszintjének elérésekor, mivel

- a műszaki védelem sérülését az első néhány m-es réteg veszélyezteteti leginkább
- sérülés regisztrálásakor néhány m-es hulladékvastagság még lehetővé teszi a prizma visszabontását és a javítást

A hulladék visszabontásának alsó 1,0 m-ét csak kézi munkával lehet végezni! A visszabontás „munkagödrét” rézsúsen kell kialakítani, min. 1:2-es rézsűhajlással. A HDPE-lemez javítását követően az eredeti rétegrend állítandó helyre!



### **Mérséklés**

A fenti elhárításban leírt műszaki megoldással a környezetszennyezés megakadályozható, a fenékszigetelés és a vízzáró agyagfelszín közti zárt térségben a vízszintek, a vízminőség alakulása nyomon követhető.

Szükség esetén a megfigyelőkutak segítségével beavatkozási lehetőség is biztosítható.

## **2.3. Víz, energiaellátás (elhárítás, mérséklés)**

### **Elhárítás**

A víz és energiaellátó rendszerek haváriahelyzetének elhárítása elsősorban a megfelelő karbantartási feladatok ellátásával előzhető meg. Amennyiben haváriahelyzet következik be, következik be a teendők a következők:

Víz: a szükséges ivóvíz (pl. palackozott) és technológiai víz (pl locsolóautóból) biztosítása figyelembe véve az üzemeltetési utasításban meghatározott napi vízigényt. Kommunális szennyvíz elvezetése mosdóhelyiségekből kiváltható telepített illemhelyekkel, az így begyűjtött hulladéknak az arra engedéllyel rendelkező ártalmatlanítónak / hasznosítónak történő továbbadásával.

Energiaellátás: az energiaellátó vezetékek közművek javítását / karbantartását elsősorban az erre szakosodott ellátó vállalatok biztosítják. A telep működéséhez dízel üzemű aggregátor is beszerezhető, ez azonban a technológiai létesítmények működését pl. bálázó nem biztosítja. Ilyen esetekben az üzemi munka a hiba elhárításáig szünetel.

### **Mérséklés**

Víz: a szükséges ivóvíz (pl. palackozott) és technológiai víz (pl locsolóautóból) biztosítása megoldható figyelembe véve az üzemeltetési utasításban meghatározott napi vízigényt. Kommunális szennyvíz elvezetése mosdóhelyiségekből kiváltható telepített illemhelyekkel, az így begyűjtött hulladéknak az arra engedéllyel rendelkező ártalmatlanítónak / hasznosítónak történő továbbadásával. A csurgalékvíz rendszerre vonatkozó kárelhárítást lásd. 1.1.1.5 pont alatt.

Energiaellátás: az energiaellátó vezetékek közművek javítását / karbantartását elsősorban az erre szakosodott ellátó vállalatok biztosítják. A telep működéséhez dízel üzemű aggregátor is beszerezhető,





ez azonban a technológiai létesítmények működését pl. bálázó nem biztosítja. Ilyen esetekben az üzemi munka a hiba elhárításáig szünetel. Lásd még 1.4.4-es pontot.

## **2.4. Természeti katasztrófák (elhárítás, mérséklés)**

### **2.4.1. Szélvihar, villámlás**

#### **Szélvihar**

##### ***Elhárítás***

Mivel a szélfúvás, mint természeti jelenség nem hárítható el, ezért ebben az esetben csak mérséklésről beszélhetünk

##### ***Mérséklés***

Hulladéklerakók esetén állandóan jelentkező probléma a lerakott takarás és tömörítés előtti hulladék szél általi kipergése. Ennek elkerülése érdekében hulladékfogó hálókat kell telepíteni.

- Az uralkodó szélviszonyok figyelembevételével a hulladéklerakó támasztó töltéseire, a gödörfeltöltés befejezése előtt, hulladékfogó hálót kell telepíteni.
- A hulladékfogó hálót a támasztó töltések magasítása előtt le kell szerelni és a magasított töltésre újból felállítani szükséges.

#### **Villámlás**

##### ***Elhárítás***

A szélhez hasonlóan villámlás elhárítása nem kivitelezhető, a telepítési helyszín – éghajlat – kiválasztásával lehet leginkább elkerülni ezt a haváriát.



### **Mérséklés**

- A gépszín, szociális konténer blokk, mérlegház és hídmérleg villámvédelme szempontjából a villámhárítók műszaki követelményeit kötelező érvényű előírások szabályozzák:
  - Országos Tűzvédelmi Szabály,
  - Országos Építésügyi Szabályzat,
  - Nemzeti Szabvány – MSZ 274,
  - egyéb műszaki előírások.
- Azoknak a létesítményeknek a villámhárításánál, ahol személyek tartózkodhatnak, olyan villámvédelmet kell létesíteni, amely a személyeket a közvetlen hatásoktól kockázat nélküli védi.

A villámvédelmi berendezést a hatályos jogszabályok előírásai szerint meghatározott időközönként tűzvédelmi szempontból felül kell vizsgálni.

- A szociális épület és a szabadterület villámvédelme szempontjából a villámhárítók műszaki követelményeit kötelező érvényű előírások szabályozzák:
  - Országos Tűzvédelmi Szabály,
  - Országos Építésügyi Szabályzat,
  - Nemzeti Szabvány – MSZ 274,
  - egyéb műszaki előírások.

### **Elektrosztatikus feltöltődés**

- A feltöltődés veszélyes mértékű felhalmozódásakor az ellene való védekezés módjai:
  - vezető testek (anyagok) földelése,
  - szigetelőkön a feltöltődés sebességének csökkentése és feltöltődésük levezetésének gyorsítása.

Azoknál az épületeknél, szabadtereknél, technológiai folyamatoknál, illetve berendezéseknél, ahol a sztatikus felöltődés tüzet, vagy robbanást okozhat, a megfelelő védelemről nemzeti szabvány szerint kell gondoskodni.



## **Árvíz**

## **Elhárítás**

A hulladéklerakó telepítési helyszínének kiválasztásával és a csapadékvíz elvezető rendszer kiépítésével, méretezésével orvosolható ez a probléma.

## **Mérséklés**

- A hulladéklerakó területére hulló csapadék elvezetésére az éghajlati viszonyok figyelembevételével méretezett csapadékvíz elvezető rendszer szolgál.
- A keletkező csurgalékvíz kezelése a mindenkor aktualizált Üzemeltetési Utasításban foglaltaknak megfelelően történik.

## **Túlfolyás**

A csurgalékvíz elvezetés szabályozottan történik, viszont az időben nem ürített csurgalékvízgyűjtő medencéből nagy intenzitású, hosszú idejű, havária jellegű csapadék hatására a csurgalékvíz kifolyhat a talajra, és onnan a felszín alatti vizekbe kerülhet.

A csapadékvízből keletkező csurgalékmennyiség függvénye a hulladékelhelyezési technológiának, valamint a tömörítésnek. A hulladék tömörítéséről rendszeresen gondoskodnak. A tömörítés kompaktossal történik.

A csurgalékvízgyűjtő medencében összegyűlő víz szintjét a műszak megkezdésekor skálázott rúddal és szemrevételezéssel ellenőrzik, a medencéből a csurgalékvíz szükség szerint visszapermetezik a hulladéklerakóra. Amennyiben a keletkező csurgalékvíz nem helyezhető el a hulladékdepónián, ellenőrzik a minőségét, majd ennek megfelelően gondoskodnak annak elszállításáról megfelelő kezelőhöz.

A csurgalékvíz gyűjtő rendszer szivárgó, drén, gyűjtőcsöveinek eltömődése, törése, szétcsúszása.

A depónia csurgalékvízgyűjtő rendszere úgy épül fel, hogy 250 g/m<sup>2</sup> geotextília és 30 cm OK 16/32 felületi szivárgó védi az eltömődés ellen a szivárgó, gyűjtő rendszer vezetékeit. A depóniához tartozó csurgalék elvezető rendszer és a lerakó egyéb-, említett csurgalékvíz gyűjtésbe bekapcsolt területeihez tartozó vezetékek ennek ellenére eltömődhetnek, a csövek eltörhetnek, szétcsúszhatnak, ami miatt a rendszer nem képes funkciójának az ellátására, s így szennyezett víz kerülhet a talajra, felszín alatti, vagy felszíni vízbe.





#### 2.4.2. Földrengés veszélyeztetettség, földrengés

##### Megelőzés

Földrengések megelőzésére nincs lehetőség, elsősorban a hulladéklerakó kiépítése előtti helyszínválasztásnál kell gondosan mérlegelni, hogy alacsony földrengés veszélyeztetettségű legyen a telepítési helyszín. Hejőpapi Regionális Hulladéklerakó ebből a szempontból ideális választás.

##### Elhárítás

Földrengés következtében a kiépített műszaki védelem és a vonalas létesítmények megsérülhetnek azonban a földrengés okozta szennyeződésnek van a legkisebb valószínűsége. A földrengésnek nemcsak az előfordulási gyakorisága alacsony, hanem a hulladéktároló helyzetéből adódóan - mélyépített és nem merev szerkezetű mű - magára a tárolómedencére gyakorolt veszélyeztetettsége is igen alacsony szintű.

A földrengés okozta havária sokkal inkább áttételesen jelent környezeti veszélyt, azzal, hogy egy földrengés esetén maga az egész üzemviteli rendszer sérülhet (lehetetlenné válik a szállítás, ürítés, elszakadnak a vezetékek stb.). Ugyanakkor az is feltételezhető, hogy a földrengésnek hulladéklerakón okozott hatása összességében elenyésző azokhoz a környezeti károkhoz képest, amelyet egy ilyen intenzitású rengés okoz a térségben.

A jelentősebb károkat okozó 7°-nál nagyobb intenzitású rengések 100 évnél is ritkábban várhatók.

A műtárgyak méretezése az érvényes előírásoknak megfelelően történt; ezek a méretezési elvek adott biztonsági szinten magukba foglalják a földrengés okozta hatások elleni védelmet is. Ugyanakkor az is rögzíthető, hogy a terület kedvező geológiai felépítése miatt lassú alakváltozásokkal sem kell számolni. Erre vonatkozóan - az elméleti megfontolásokon túl - további biztonságot jelent, hogy a műszaki védelem anyagában kellően rugalmas, így viszonylag kis vastagsága ellenére is követni képes esetleges lassú alakváltozásokat.



### 3. Kárelhárítás együttműködési terve

#### 3.1. Intézkedésre jogosult vezetők neve, beosztása, címe, telefonszáma

##### Az üzemeltető REGIHU-HEJŐPAPI Kft. ügyvezetője

Joga és feladata a Hejőpapi Regionális Hulladékkezelő Központ üzemeltetésével kapcsolatos szabályzatok, utasítások elkészítésének irányítása, jóváhagyása, valamint az ezekben foglaltak általános felügyelete.

- Az Üzemeltetési Szabályzat,
- A Munkavédelmi és Tűzvédelmi Szabályzat,

előírásainak betartatása, illetőleg az ahhoz szükséges személyi és tárgyi feltételek biztosítása.

dr. Schieszl Ferenc      **ügyvezető**

Telefon:            70/198-8480

##### Az üzemeltető REGIHU-HEJŐPAPI Kft. könyvelője

Biztosítja és ellenőrzi a Hulladékkezelő központok és hozzá tartozó létesítmények működtetéséhez szükséges anyagi és tárgyi feltételek meglétét.

Cserba Imre      **könyvelő**

Telefon:            70/443-8631

##### Hejőpapi Regionális Hulladékkezelő Központ, telepvezetője

Feladata a Hejőpapi Regionális Hulladékkezelő Telep hulladék kezelési munkáinak és a telep működésének komplex megszervezése, A telep munkájának irányítása, összehangolása, a személyi és tárgyi feltételek munkahelyi szinten történő biztosítása, a környezetvédelmi és közegészségügyi szempontok érvényesítése.

Felügyeli az üzemeltetéssel kapcsolatos szabályzatok, utasítások betartását.

A hulladéklerakó területén ellenőrzésre jogosultak által feltárt hiányosságok megszüntetése érdekében intézkedik, illetőleg intézkedést kezdeményez.



Veréb Viktor **telepvezető**

Telefon: 70/699-2059

### 3.2. Területileg illetékes hatóságok, szakhatóságok címe telefonszáma

Bármely típusú havária bekövetkezése esetén, annak tényét azonnal jelezni kell az ügyvezetés, illetve az illetékes hatóságok, hivatalok felé. Minden dolgozó kötelessége és felelőssége a havária elhárítására vonatkozó intézkedések azonnali megkezdése és az eredeti állapotok visszaállítása.

#### Felügyeleti szervek:

*Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzat Jegyzője*

székhely: 3525 Miskolc, Városház tér 8.

levelezési cím: 3525 Miskolc, Városház tér 8.

telefonszám: 46/512-709

e-mail: [jegyzo@miskolcph.hu](mailto:jegyzo@miskolcph.hu)

*Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály*

székhely: 3530 Miskolc, Mindszent tér 4.

levelezési cím: 3530 Miskolc, Mindszent tér 4.

telefonszám: 46/517-300

e-mail: [eszakmagyarorszagizoldhatosag.hu](mailto:eszakmagyarorszagizoldhatosag.hu)

*Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Fogyasztóvédelmi Felügyelőség*

székhely: 3530 Miskolc, Meggyesalja u. 12.

levelezési cím: 3501 Miskolc, Pf.: 589

telefonszám: 46/506-071

e-mail: [fogyasztovedelem@borsod.gov.hu](mailto:fogyasztovedelem@borsod.gov.hu)

*Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Gazdasági Kamarák mellett működő Békéltető Testület*

székhely: 3525 Miskolc, Szentpáli u.1.





levelezési cím: 3501 Miskolc, Pf. 376

telefonszám: 46/501-091

e-mail: [bekeltetes@bokik.hu](mailto:bekeltetes@bokik.hu)

Borsod – Abaúj – Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság

székhely: 3525 Miskolc, Dózsa György u. 15.

levelezési cím: 3501 Miskolc, Pf. 18.

telefonszám: +36 46 502-962

e-mail: [borsod.titkarsag@katved.gov.hu](mailto:borsod.titkarsag@katved.gov.hu)

## 4 Kárelhárítási műveletek

A 1. és 2. pontban foglaltak értelmében történik.

### 4.1. Kárelhárítás anyag- és eszköz szükséglete

#### *Kárelhárítási anyagok*

A lerakó területén esetlegesen bekövetkező káresemények alapján a lokalizációs és kárelhárítási anyagok részletesen a következők:

- A csurgalékvíz gyűjtő rendszer sérülése során, illetve rendkívüli csapadék, vagy a technológiai fegyelem be nem tartása miatt kifolyó, túlcsonduló szennyezett csurgalékvíz, kifolyó, elcsöpögő üzem-, kenő- és olajos anyagok stb. által szennyezett terület lehatárolására az üzem területén nagy mennyiségben megtalálható **humuszt, földanyagot, homokot** lehet alkalmazni. Ezen anyagok a hulladéklerakó üzemeltetéséből adódóan a legfontosabb mentesítő anyagok. Ezek az anyagok a kisebb kiterjedésű szennyezések lokalizációjához és a szennyezés felitathatóságához egyaránt használhatók.

Kiseb kiterjedésű szennyezés esetén leginkább homok alkalmazható, a tárolt vagy deponált homokot talicskával, vagy homlokrakodóval szállítják a lokalizációs helyre.

Nagyobb területet érintő szennyezés esetén a terület lehatárolására, a lokalizáláshoz a depónia takarására használt humusz, földanyag is felhasználásra kerülhet. Szükség esetén a homlokrakodó kanalában viszi el a kitermelt anyagot a beavatkozási pontra.

- A lerakó burkolt felületein, üzemcsarnokaiban (gépszín, komposztáló stb.) történő szennyező anyag elfolyásoknál a szennyezett területek, burkolt felületek mentesítéséhez, a kikerült szennyező anyag lokalizálásához, szennyezett terület lezárásához bármilyen adszorbens



tulajdonságokkal rendelkező anyag alkalmazható, ami összetételéből adódóan képes a szennyező anyag megkötésére, felszívására. Erre a célra a kereskedelemben könnyen hozzáférhető, viszonylag olcsó **hidrofób perlit és MATASORB olajfelitató párna** kerül alkalmazásra. A MATASORB felitató párnák olajmegkötő anyagból készülnek. Előnyük, hogy egyesítik a lokalizálási és eltávolítási (leszedési) olaj-kárelhárítási műveleteket. Kedvező tulajdonságaiknál fogva kiválóan alkalmasak akár a talajra, akár a talajról-, egyéb burkolt felületről vízbe szivárgó, folyó szénhidrogén szennyezés lokalizálására és eltávolítására.

- Ha a járművekből elfolyó, elcsurgó üzemanyag-, kenőanyag szennyezés nyílt felszínű csapadékvíz elvezető csatornát érint, az olajjal szennyezett vízfelület mentesítéséhez, a kikerült, felszínen úszó szennyező anyag lokalizálásához, szennyezett terület lezárásához bármilyen adszorbens tulajdonságokkal rendelkező anyag alkalmazható, ami összetételéből adódóan másodlagos vízszenyezést nem okoz. Erre a célra a kereskedelemben könnyen hozzáférhető, viszonylag olcsó víztaszító tulajdonságú **hidrofób perlit** kerül alkalmazásra. A perlit fajsúlyánál fogva az üzemi tárolási helyről akár kézi erővel is a szennyezés helyére mozgatható, szükség esetén azonban erre a célra a bányászati homlokrakodók, egyéb gépek is felhasználhatók. A perlit a talajra, illetve egyéb burkolt területre jutó szennyezőanyag lokalizációjához, felitálásához is nagy hatékonysággal alkalmazható.

A tárolás helyének, módjának, és az üzemi kárelhárítási anyagok jellegének, mennyiségének részletes ismertetését a terv 4.8. pontja rögzíti.

### **Eszközök, gépek**

A lerakó telepen a kárelhárítási feladatok ellátására egyrészt az üzemben alkalmazott gépeket (homlokrakodó, dózer, szállítójárművek) használják, másrészt kézi segédeszközként homokzsákokat, lapátot, seprűt, valamint a szennyezőanyagok és a szennyezett lokalizációs és kárelhárítási anyagok szállítására, átmeneti tárolására talicskát, műanyag zsákokat, zárható hordókat.

**A homlokrakodó, dózer, valamint a szállítójárművek** feladata a homok, talaj, humusz nagyobb mennyiségű szállítása, a szennyezett anyagok direkt felszedése, szállítása.

A lokalizáláshoz, kárelhárításhoz alkalmazható gépek a lerakó területén találhatók, a gumikerekes járművek tárolása a gépszínen, a lánctalpas dózer és a kompaktor tárolása a lerakótéren vagy a járműmosó mögötti területen történik.

A szennyezőanyag, valamint a szennyezett kármentesítő anyag finom felszedésére, esetleges fellazítására **lapátot, seprűt** tartanak készletben.





A lokalizációs, kárelhárítási anyag és a felszedett szennyező anyagok, szennyezett kármentesítő anyagok kis mennyiségű szállítására az üzemeltetés során egyéb célokat is szolgáló **kézi talicskákat** használnak.

A szennyező anyag, valamint a szennyezett kármentesítő, kárelhárítási anyag, homok, talaj, humusz, perlit, szorbens párnák összegyűjtésére és szállítására **műanyag zsákok, zárható acélhordók** szolgálnak. Kapacitásuk 100, 200 liter.

A szennyeződés lokalizálásához homokkal, talajjal töltött **homokzsákok** alkalmazhatók. A tárolás helyének, módjának, és az üzemi kárelhárítási eszközök jellegének, mennyiségének részletes ismertetését a terv 4.8. pontja rögzíti.

#### **Kárelhárítási anyagok eszközök mennyisége és tárolása**

Tekintettel arra, hogy az üzemben, hulladékkezelő központban eddig haváriahelyzet elrendelését indokoló üzemzavar nem volt csak elvileg tervezhető meg a szükséges anyagok, eszközök mennyisége. Az itt meghatározott mennyiség egy esetleges jövőbeni tényleges vízminőségi kárelhárítási tevékenység tapasztalatai alapján felülvizsgálandó és tárgyi terv karbantartása során módosítandó. Az itt rögzített mennyiségek, eszközök a korábban a lokalizációs és kárelhárítási munkák technológiai utasításában az egyes káreseményeknél rögzített szükséges mennyiségektől pozitív irányban eltérhetnek, ami a káresemények esetleges egybeesetősége miatti biztonságot szolgálja, illetve a tartalékkészletet és a létesítmény üzemeltetéséhez szükséges egyéb, de kárelhárításhoz is felhasználható eszközöket is tartalmazza.

Kárelhárítási gépek, eszközök és anyagok mennyisége:

Homlokrakodó 1 db (vagy szükség szerint)

Dózer 1 db (vagy szükség szerint)

Szállító jármű 1 db (vagy szükség szerint)

Hordozható szivattyú 1 db

Szippantó autó 1 db (külső vállalkozó)

200 literes acélhordó 10 db

100 literes műanyagzsák 10 db

Raklap 5 db

Száraz homok, talaj, humusz a lerakóban a szükséges mennyiségben rendelkezésre áll

Hidrofob perlit 2 m<sup>3</sup> (20 zsák)





Homokzsák 50 db

Lapát 10 db

Ásó 10 db

Seprű 5 db

Hosszú nyelvű kapa 5 db

Gereblye 5 db

Talicska 2 db

MATASORB felitató párna 10 db

Jelzőszalag 10 tekercs, (minimum 20 m)

Jelzőszalag-tartó 40 db

Figyelemfelhívó tábla 2 db

Kéztörlő textil 20 kg

Vödör 5 db

Klórmész 10 zsák

Mentőláda gépeken, járműveken, létesítményekben 1-1 db

1:10 hígítási arányú hypós oldat 50 l

#### Egyéni és kollektív védőeszközök, esőköpeny db/fő

##### Telepvezető

- Védősisak,
- Bakancs (férfi száras védőlábbeli),
- Ipari védőkesztyű,
- Porálarc (egyszer használatos),
- Vízhatalan kabát + nadrág,
- Vagy vízhatalan overall csizmával,
- Meleg nadrág, sapka
- Sapka,
- Kesztyű,



- Gumicsizma.

#### **Közvetlen munkahelyi irányító (termester)**

- Védősisak,
- Bakancs (férfi száras védőlábbeli),
- Ipari védőkesztyű,
- Porálarc (egyszer használatos),
- Vízzátlan kabát + nadrág
- Vagy vízzátlan overall csizmával,
- Meleg nadrág, sapka,
- Sapka,
- Kesztyű,
- Gumicsizma,
- Zajvédő fültok (szükség esetén zajvédő).

#### **Karbantartó (önállóan munkát végző szakmunkások)**

- Védősisak,
- Bakancs (férfi száras védőlábbeli),
- Ipari védőkesztyű,
- Porálarc (egyszer használatos),
- Esőköpeny,
- Hegesztő védő felszerelés (villamos és láng),
- Meleg nadrág, sapka,
- Sapka,
- Kesztyű,
- Gumicsizma

#### **Gépkezelő**



- Védősisak,
- Bakancs (férfi száras védőlábbeli),
- Ipari védőkesztyű,
- Porálarc (egyszer használatos),
- Vízhatlan kabát + nadrág,
- Vagy vízhatlan overall csizmával,
- Meleg nadrág, sapka,
- Zajvédő fültok (szükség esetén zajvédő),
- Kesztyű,
- Gumicsizma.

Kézi szerszámok           gépeken, járművekben,  
létesítményekben 1-1 készlet

Robbanómotoros fűkasza

Elektromos gyorsdaraboló

Biztonságtechnikai gázellenőrző műszer

A lokalizáláshoz, kárelhárításhoz alkalmazható gépek a lerakó területén találhatók, a gumikerekes járművek tárolása a gépszínen, a lánc talpas dózer és a kompaktor tárolása a lerakótéren vagy a járműmosó mögötti területen történik.

A lerakó napi takarásához, fedéséhez használt, területen elhelyezkedő homok, humusz, föld depóniák lokalizációs és kárelhárítási anyaggyerő-helyként is funkcionálnak. A kárelhárításhoz szükséges homok és föld anyagok a lerakó területen lévő depómákból szerezhetők be a kellő mennyiségben, külön történő tárolásuk nem szükséges.

Tárgyi üzem területén, az üzemeltető az egyéb kárelhárítási anyagok, eszközök tárolását a veszélyes hulladék tárolóban oldja meg

A kárelhárítási anyagokat és eszközöket évente legalább egy alkalommal ellenőrizni- és szükség szerint (állagromlás stb.) cserélni/kiváltani kell.

A kárelhárítás során használt eszközöket meg kell tisztítani. Az eszközök további használhatóságát meg kell vizsgálni. Az elhasznált és már fel nem használható kárelhárítási anyagok és eszközök pótlásáról a kárelhárítást követően gondoskodni kell.





## 5 Összefoglalás, javaslatok

Hejőpapi Regionális Hulladékkezelő Központ tervezése, kivitelezése a mindenkor hatályos jogszabályok, szabványok és általános tervezői – kivitelezői standardek figyelembevételével készült és az üzemeltetése is ennek megfelelően történik.

A lerakó telepítési helyszíne természeti csapás okozta havária elkerülése szempontjából ideális, az üzemeltetéshez szükséges a dokumentációkkal rendelkezik, a telepen dolgozók a kárelhárítási műveleteket elsajátították.

Fenti dokumentációban foglaltak betartására gondot kell fordítani, így az esetleges haváriák bekövetkezése esetén is a lerakó biztonságos üzemeltetése gyorsan helyreállítható, biztosítható.



REGIHU-HEJŐPAPI Kft.

3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.

Levelezési cím: 3501 Miskolc, PF 381

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



7. melléklet: Köztartozás mentes nyilatkozat és igazolás



REGIHU-HEJŐPAPI Kft.

3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.

Levelezési cím: 3501 Miskolc, Pf 381

E-mail: info@regihu.hu



Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal  
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és  
Hulladékgazdálkodási Főosztály

Miskolc

Mindszent tér 4.  
3530

Tárgy: Nyilatkozat köztartozásmentességről

Tisztelt Cím!

Alulírott Sebestyén Csaba, mint a REGIHU- Hejőpapi Kft. (székhely: Hejőpapi, 073/6 hrsz., adószám: 26214973-2-05, cégjegyzékszám: 05-09-030469) ügyvezetője büntetőjogi felelősségem tudatában kijelentem, hogy az állami és önkormányzati költségvetéssel szemben a a REGIHU- Hejőpapi Kft.-nek nincs lejárt határidejű tartozása és nem áll csődeljárási, felszámolási vagy végelszámolási eljárás alatt.

Miskolc, 2025. október 20.

Üdvözlettel:

Sebestyén Csaba

ügyvezető

**REGIHU-HEJŐPAPI Kft.**

3594 Hejőpapi

külterület 073/6 hrsz.

Adószám: 26214973-2-05





## Köztartozásmentes adózói adatbázis kinyomtatása

**Az adatbázis minden hónap 11-én 0 órától a követő hónap 10-én 24 óráig (éjfélig) érvényes.**

A köztartozásmentes adózói adatbázisban az az adózó szerepelhet, aki/amely a közzétételt megelőző hónap utolsó napján a következő feltételeknek megfelel [az adózás rendjéről szóló 2017. évi CL. törvény 260. §]:

- nincs a NAV-nál nyilvántartott nettó adótartozása, valamint köztartozása;
- az esedékes bevallási és befizetési kötelezettségeit maradéktalanul teljesíti (erről a KOMA-nyomtatvány beadásakor nyilatkozni kell);
- nem áll csődeljárás, végelszámolás, kényszertörlési, illetve felszámolási eljárás alatt;
- ha csoportos adóalanynak tagja, akkor a csoportos adóalanynak nincs áfa- vagy társaságiadó-tartozása;
- adó megfizetésre kötelezettként nincs lejárt esedékességű tartozása.

Azoknak az adózóknak, akik/amelyek az adatbázisban szerepelnek, nem kell "nullás" igazolást bemutatniuk, ha az igazolás bemutatását egyébként jogszabály írja elő, továbbá - igazolás helyett - bármely felhasználó elfogadhatja azt [az adóigazgatási eljárás részletszabályairól szóló 465/2017. (XII. 28.) Korm. rendelet 24. § (3) bekezdése].

Az egyéni vállalkozók és az adószámos magánszemélyek szabadon dönthetnek arról, hogy az adatbázisban adószámmal, adóazonosítójellel vagy esetleg mindkét azonosítószámmal szerepelnek.

A köztartozásmentes adózói adatbázis azon adat(ok) kivételével minősül közhitelesnek, amely adato(ka)t jogszabály más nyilvántartás részeként közhitelesnek minősít. Az Art. 125. § (3) bekezdése alapján az adóhatósági nyilvántartás közhitelessége alapján az ellenkező bizonyításáig vélelmezni kell annak jóhiszeműségét, aki az adóhatósági nyilvántartásban szereplő adatokban bízva szerez jogot. Az ellenkező bizonyításáig az adóhatósági nyilvántartásba bejegyzett adatról vélelmezni kell, hogy az fennáll, és az adóhatósági nyilvántartásból törölt adatról vélelmezni kell, hogy nem áll fenn.

Adószám/ adóazonosító	Név (elnevezés)	Székhely	Év-hó
26214973-2-05	REGIHU-HEJŐPAPI Regionális Hulladéklerakó Korlátolt Felelősségű Társaság	3594 HEJŐPAPI KÜLTERÜLET 73/6 HRSZ.	2025. október

REGIHU-HEJŐPAPI Kft.

3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.

Levelezési cím: 3501 Miskolc, PF 381

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



8. melléklet: Korábbi hulladékgazdálkodási tevékenységről szóló nyilatkozat



REGIHU-HEJŐPAPI Kft.

3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.

Levelezési cím: 3501 Miskolc, PF 381

E-mail: info@regihu.hu



Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal  
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és  
Hulladékgazdálkodási Főosztály

Miskolc

Mindszent tér 4.  
3530

Tárgy: Nyilatkozat korábbi hulladékgazdálkodási tevékenységről

Tisztelt Cím!

A REGIHU-Hejőpapi Kft. nevében az alábbiakról nyilatkozunk:

Büntetőjogi felelősségünket a bíróság a Büntető Törvénykönyvről szóló törvényben meghatározott környezetkárosítás, természetkárosítás vagy hulladékgazdálkodás rendjének megsértése bűncselekmény elkövetése miatt jogerős megállapítás nem történt.

Vállalkozásunk hulladékgazdálkodási tevékenység folytatását kizáró foglalkozástól eltiltás hatálya alatt nem áll.

A környezet védelmének általános szabályairól szóló törvény szerinti kármentesítési kötelezettség cégünkkel szemben jogerősen nem került megállapításra.

Cégünk nem végzett későbbi felszámolásra kötelezett tevékenységet.

Miskolc, 2025. október 20.

Üdvözlettel:

Sebestyén Csaba  
ügyvezető

**REGIHU-HEJŐPAPI Kft.**  
3594 Hejőpapi  
külterület 073/6 hrsz.  
Adószám: 26214973-2-05





Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal  
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és  
Hulladékgazdálkodási Főosztály

Miskolc  
Mindszent tér 4.  
3530

Tárgy: Nyilatkozat korábbi hulladékgazdálkodási tevékenységről

Tisztelt Cím!

Alulírott Sebestyén Csaba (születési hely, idő: Szolnok, 1979. szeptember 29., anyja neve: Mozsár Zsuzsanna), mint a REGIHU- Hejőpapi Kft. ügyvezetője nyilatkozom az alábbiakról:

Büntetőjogi felelősségemet a bíróság a Büntető Törvénykönyvről szóló törvényben meghatározott környezetkárosítás, természetkárosítás vagy hulladékgazdálkodás rendjének megsértése bűncselekmény elkövetése miatt jogerős nem állapította meg.

Hulladékgazdálkodási tevékenység folytatását kizáró foglalkoztatástól eltiltás hatálya alatt nem állok.

A környezet védelmének általános szabályairól szóló törvény szerinti kármentesítési kötelezettség cégünkkel szemben jogerősen nem került megállapításra.

Nem végeztem későbbi felszámolásra kötelezett tevékenységet.

Miskolc, 2025. október 20.

Üdvözlettel:



Sebestyén Csaba  
ügyvezető

**REGIHU-HEJŐPAPI Kft.**  
3594 Hejőpapi  
külterület 073/6 hrsz.  
Adószám: 26214973-2-05



REGIHU-HEJŐPAPI Kft.

3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.

Levelezési cím: 3501 Miskolc, PF 381

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



9. melléklet: Forgalomba hozatali engedély



**ELŐADÓ: Botosné Olasz Zsuzsanna**  
**HATÁROZATSZÁM: 04.2/4187-2/2015**

**OLDALAK SZÁMA: 4**

**MELLÉKLET: Forgalomba hozatali és felhasználási engedélyokirat**

**TÁRGY: MiKomp komposzt** forgalomba hozatali és felhasználási engedélye

A Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, mint élelmiszerlánc-felügyeleti szerv (továbbiakban: engedélyező hatóság) a **MiReHuKöz Nonprofit Kft. (3518 Miskolc, Erenyő u. 1.) ügyfél**, a **MiKomp komposzt** forgalomba hozatali és felhasználási engedélyének kiadása iránt előterjesztett kérelem alapján indult hatósági eljárásban meghozta az alábbi

## HATÁROZATOT

Az engedélyező hatóság a **MiKomp komposzt** forgalomba hozatali és felhasználási engedélyét az alábbiak szerint adja ki:

**1. A készítmény kereskedelmi neve: MiKomp komposzt**

**2. A készítmény típusa: komposzt**

**3. Gyártó: MiReHuKöz Nonprofit Kft.**

3518 Miskolc, Erenyő u. 1. ügyfél

statisztikai számjel: 24676658-3821-572-05

**Gyártás helyszíne:** Hejőpapi Regionális Hulladékkezelő Központ – Komposztáló telep  
3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.

**Engedélyes: MiReHuKöz Nonprofit Kft.**

3518 Miskolc, Erenyő u. 1. ügyfél

statisztikai számjel: 24676658-3821-572-05

**4. Alapanyagok, előírt minőségi feltételek:**

**Alapanyagok:**

Miskolc és a környező települések (Alsózsolca, Boldva, Emőd, Felsőzsolca, Harsány, Hernádnémeti, Kistokaj, Mezöcsát, Ónod, Sajólad, Sajószöged, Szirmabesenyő, Tiszakeszi) lakossági szelektív gyűjtéséből származó zöldhulladék

**Előírt minőségi feltételek**

küllem: barna színű, földszagú, morzsalékos szerkezetű anyag		
térfogat-tömeg (kg/dm <sup>3</sup> )	legfeljebb	0,9
szárazanyag tartalom (m/m%)	legalább	70,0
szerves anyag tartalom (m/m%) sz.a.	legalább	25,0
pH (10 %-os vizes szuszpenzióban)		7,9 ± 0,5
összes vízben oldható só-tartalom	legfeljebb	4,0
szemcseméret összetétel		
25 mm alatt (m/m%)	legalább	100,0



N tartalom (m/m%) sz.a.	legalább	1,0
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> tartalom (m/m%) sz.a.	legalább	0,5
K <sub>2</sub> O tartalom (m/m%) sz.a.	legalább	0,5
Ca tartalom (m/m%) sz.a.	legalább	1,2
Mg tartalom (m/m%) sz.a.	legalább	0,5
As tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	10,0
Cd tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	2,0
Co tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	50,0
Cr tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	100,0
Cu tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	300,0
Hg tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	1,0
Ni tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	50,0
Pb tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	100,0
Se tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	5,0

## 5. Felhasználható:

- kertészeti kultúrákban
  - szabadföldi zöldségtermesztésben 2-4 kg/m<sup>2</sup> mennyiségben vetés vagy ültetés előtt a talajba bedolgozva, hajtásban 5-7 kg/m<sup>2</sup> mennyiségben vetés vagy ültetés előtt a talajba bedolgozva,
  - dísznövénytermesztésben 2-3 kg/m<sup>2</sup> mennyiségben vetés vagy ültetés előtt a talajba bedolgozva,
  - természetközeli közeg készítéséhez 40 kg/m<sup>3</sup> mennyiségben bekeverve,
  - szőlő telepítéskor 2-3 kg/ültető gödör mennyiségben a talajjal összekeverve, a gyökérzet alá legalább 8-10 cm-re bedolgozva,
  - gyümölcs telepítéskor 4-6 kg/ültető gödör mennyiségben a talajjal összekeverve, a gyökérzet alá legalább 8-10 cm-re bedolgozva,
  - díszfa, díszcserje telepítéskor 5-7 kg/ültető gödör mennyiségben a talajjal összekeverve, a gyökérzet alá legalább 8-10 cm-re bedolgozva,
  - termő szőlőben és gyümölcsfélékben 5-15 t/ha mennyiségben, 15-25 cm mélyen a talajba bedolgozva,
- szántóföldi kultúrákban 5-20 t/ha mennyiségben vetés vagy ültetés előtt a talaj termőrétegébe bedolgozva,
- rekultivációra a talajvédelmi tervben meghatározott mennyiségben.

## 6. Veszélyességi besorolás az 1272/2008/EK rendelet alapján

### 6.1. GHS piktogram: -

### 6.2. Figyelmeztetés: -

### 6.3. Figyelmeztető H-mondatok: nem jelölésköteles \*

\*címken nem feltüntetendő adat

### 6.4. Óvintézkedésekre vonatkozó P-mondatok:

<b>P102</b>	Gyermeektől elzárva tartandó.
<b>P264</b>	A használatot követően a kezet alaposan meg kell mosni.
<b>P270</b>	A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.
<b>P280</b>	Védőkesztyű/védőruha/szemvédő használata kötelező
<b>P302 + P352</b>	HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel.
<b>P305+P351+P338</b>	SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
<b>P362+P364</b>	A szennyezett ruhát le kell vetni és az újbóli használat előtt ki kell mosni.

P501

A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: A kiürült és kitisztított csomagolóeszköz települési hulladékként kezelhető

**6.5. Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap

**6.6. Elsősegély nyújtási eljárás:**

Fertőzés, allergiás megbetegedés esetén vagy annak gyanújakor a munkát azonnal félbe kell szakítani. Helyszíni elsősegély után (lásd általános eljárás) orvosi, intézeti ellátást kell biztosítani.

**7. Környezetvédelmi előírások:**

Tilos a készítményt, fel nem használt maradékát, azzal szennyezett csomagolóburkolatát folyókba, állóvizekbe, vízfolyásokba, tározókba juttatni.

Bioszféra rezervátumokban, fokozottan védett területeken felhasználásuk tilos! Természetvédelmi területeken, nemzeti parkokban és tájvédelmi körzetekben kizárólag az illetékes természetvédelmi kezelő előzetes hozzájárulásával juttatható ki.

A vízi szervezetek védelme és a vízminőség biztosítása érdekében tilos a készítményt az álló- és folyóvizek partjától számított 50 m-es távolságon belül tárolni és kijuttatni.

**8. Tűz- és robbanás veszélyességi besorolás:** nem jelölésköteles.

**9. Csomagolás, tárolás, eltarthatóság**

**9.1. Csomagolóanyag, töltő súlyok:** 1,2,5,10,20,50,80 literes polietilén zacskó illetve zsák, ömlesztve

**9.2. Csomagolóeszközön illetve kísérőokmányon feltüntetendő adatok:**

Gyártási dátum, az engedély száma, az engedélyokirat 1.,2., 3., 5., 6., 7., 8., 9., 10. és 12. pontja, valamint 4. pontjából a pH, szerves anyag és hatóanyag tartalom.

**9.3. Tárolási körülmények:** száraz, fedett, hűvös, de fagymentes helyen

**9.4. Eltarthatóság ideje:** eredeti, zárt csomagolásban, ömlesztve fóliatakarással, korlátlan ideig

**10. Kérelmező által megadott vámtarifaszám:** 310100

**11. Egyéb előírások:**

A készítmény nem tartalmazhat csírázást, növekedést gátló anyagokat, karantén gyomok magvait illetve ezek vegetatív részeit, humán-, állat- és növény egészségügyi szempontból káros, fertőző makro- és mikroszervezeteket, mérgező, szennyező és radioaktív anyagokat.

**12. Az engedély érvényessége:** 2025. október 15.

Az engedélyezési eljárás díja 150.000.- Ft, amelyet ügyfél megfizetett.

Jelen határozat ellen közigazgatási úton további jogorvoslatnak helye nincs. A határozat felülvizsgálata jogszabálysértésre hivatkozással kérhető a Fővárosi Közigazgatási és Munkaügyi Bíróságtól a határozatot hozó Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal elleni kereset indításával. A keresetlevelet a felülvizsgálni kért határozat közlésétől számított harminc napon belül, az engedélyező hatóságnál, 3 példányban kell benyújtani, vagy ajánlott küldeményként kell postára adni.



## INDOKOLÁS

A *MiReHuKöz Nonprofit Kft. (3518 Miskolc, Erenyő u. 1.)* ügyfél 2015. április 16-án a *MiKomp komposzt* forgalomba hozatali és felhasználási engedély kiadását kérte az engedélyező hatóságtól. Az ügyfél a kérelemhez mellékelte a termésművelő anyagok engedélyezéséről, tárolásáról, forgalmazásáról és felhasználásáról szóló 36/2006. (V. 18.) FVM rendelet (a továbbiakban R.) 1. melléklete szerint előírt dokumentációkat.

A készítmény élelmezésegészségügyi és talajhigiénés szempontból nem esik kifogás alá valamint a jó mezőgazdasági gyakorlat betartása mellett, megfelelő felhasználási technológiával és rendeltetésszerű alkalmazásmód mellett humán-toxikológiai szempontból elfogadható kockázatot jelent.

A készítmény veszélyes összetevőt, veszélyes hulladékot, kockázatos anyagokat a R. 3. mellékletében előírt határértéknél nagyobb koncentrációban nem tartalmaz.

A fentiek alapján az engedélyező hatóság megállapította, hogy az engedély kiadásának a R. 7. § (1) bekezdésben meghatározott feltételei fennállnak, így a rendelkező részben foglaltak szerint határozott.

Az engedélyezési eljárás díjának mértéke a *Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, valamint a megyei kormányhivatalok mezőgazdasági szakigazgatási szervei előtt kezdeményezett eljárásokban fizetendő igazgatási szolgáltatási díjak mértékéről, valamint az igazgatási szolgáltatási díj fizetésének szabályairól* szóló 63/2012. (VII. 2.) VM rendelet I. melléklet 8.18.1.2. pontján alapul.

Az ügyintézési határidő az *élelmiszerláncról és hatósági felügyeletéről* szóló 2008. évi XLVI. törvény (a továbbiakban: Éltv.) 40. § (3) bekezdése alapján 2015. október 16-án telik le.

A határozat rendelkező részének 5. pontjában hivatkozott talajvédelmi tervet a *talajvédelmi terv készítésének részletes szabályairól* szóló 90/2008 (VII. 18.) FVM rendelet szerint kell elkészíteni.

Az engedélyező hatóság határozatát a *Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatalról* szóló 22/2012 (II. 29.) Korm. rendelet 3. § (1) bekezdésében, 5. § (1) bekezdés c) pontjában és 8. § (1) bekezdésében biztosított jogkörében eljárva, a *közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól* szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban Ket.) 71. § (1) bekezdésének és a 72. § (1) bekezdésének megfelelően hozta meg.

A fellebbezés lehetősége a Ket. 100. § (1) bekezdés e) pontja alapján került kizárásra, a bírósági felülvizsgálat lehetőségéről szóló tájékoztatás a Ket. 100. § (2) bekezdésén és a 109. § (1) bekezdésén alapul.

Budapest, 2015. október 15.

dr. Oravecz Márton  
elnök  
nevében és megbízásából



  
Jordán László  
igazgató

Kapja:

1. Ügyfél
2. Irattár





**Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal**  
 Növény-, Talaj- és Agrárkörnyezet-védelmi Igazgatóság  
 ✉ 1118 Budapest, Budaörsi út 141-145.  
 ☎ 1/309-1000; Fax: 1/246-2960  
 E-mail: [nti@nebih.gov.hu](mailto:nti@nebih.gov.hu)  
[www.nebih.gov.hu](http://www.nebih.gov.hu)

## MIKOMP KOMPOSZT FORGALOMBA HOZATALI ÉS FELHASZNÁLÁSI ENGEDÉLYOKIRATA

**1. A készítmény kereskedelmi neve:** *MiKomp komposzt*

**2. A készítmény típusa:** komposzt

**3. Gyártó:** MiReHuKöz Nonprofit Kft.

3518 Miskolc, Erenyő u. 1. ügyfél  
 statisztikai számjel: 24676658-3821-572-05

**Gyártás helyszíne:** Hejőpapi Regionális Hulladékkezelő Központ – Komposztáló telep  
 3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.

**Engedélyes:** MiReHuKöz Nonprofit Kft.

3518 Miskolc, Erenyő u. 1. ügyfél  
 statisztikai számjel: 24676658-3821-572-05

### 4. Alapanyagok, előírt minőségi feltételek:

#### Alapanyagok:

Miskolc és a környező települések (Alsózsolca, Boldva, Emőd, Felsőzsolca, Harsány, Hernádnémeti, Kistokaj, Mezőcsát, Ónod, Sajólad, Sajószöged, Szirmabesenyő, Tiszakeszi) lakossági szelektív gyűjtéséből származó zöldhulladék

#### Előírt minőségi feltételek

küllem: barna színű, földszagú, morzsalékos szerkezetű anyag		
térfogattömeg (kg/dm <sup>3</sup> )	legfeljebb	0,9
szárazanyag tartalom (m/m%)	legalább	70,0
szerves anyag tartalom (m/m%) sz.a.	legalább	25,0
pH (10 %-os vizes szuszpenzióban)		7,9 ± 0,5
összes vízben oldható sótartalom	legfeljebb	4,0
szemcseméret összetétel		
25 mm alatt (m/m%)	legalább	100,0
N tartalom (m/m%) sz.a.	legalább	1,0
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> tartalom (m/m%) sz.a.	legalább	0,5
K <sub>2</sub> O tartalom (m/m%) sz.a.	legalább	0,5
Ca tartalom (m/m%) sz.a.	legalább	1,2
Mg tartalom (m/m%) sz.a.	legalább	0,5
As tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	10,0
Cd tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	2,0
Co tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	50,0

Cr tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	100,0
Cu tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	300,0
Hg tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	1,0
Ni tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	50,0
Pb tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	100,0
Se tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	5,0

## 5. Felhasználható:

- kertészeti kultúrákban
  - szabadföldi zöldségtermesztésben 2-4 kg/m<sup>2</sup> mennyiségben vetés vagy ültetés előtt a talajba bedolgozva, hajtásban 5-7 kg/m<sup>2</sup> mennyiségben vetés vagy ültetés előtt a talajba bedolgozva,
  - dísznövénytermesztésben 2-3 kg/m<sup>2</sup> mennyiségben vetés vagy ültetés előtt a talajba bedolgozva,
  - termesztő közeg készítéséhez 40 kg/m<sup>3</sup> mennyiségben bekeverve,
  - szőlő telepítéskor 2-3 kg/ültető gödör mennyiségben a talajjal összekeverve, a gyökérzet alá legalább 8-10 cm-re bedolgozva,
  - gyümölcs telepítéskor 4-6 kg/ültető gödör mennyiségben a talajjal összekeverve, a gyökérzet alá legalább 8-10 cm-re bedolgozva,
  - díszfa, díszcserje telepítéskor 5-7 kg/ültető gödör mennyiségben a talajjal összekeverve, a gyökérzet alá legalább 8-10 cm-re bedolgozva,
  - termő szőlőben és gyümölcsfélékben 5-15 t/ha mennyiségben, 15-25 cm mélyen a talajba bedolgozva,
- szántóföldi kultúrákban 5-20 t/ha mennyiségben vetés vagy ültetés előtt a talaj termőrétegébe bedolgozva,
- rekultivációra a talajvédelmi tervben meghatározott mennyiségben.

## 6. Veszélyességi besorolás az 1272/2008/EK rendelet alapján

6.1. GHS piktogram: -

6.2. Figyelmeztetés: -

6.3. Figyelmeztető H-mondatok: nem jelölésköteles \*

\*címken nem feltüntetendő adat

6.4. Óvintézkedésekre vonatkozó P-mondatok:

P102	Gyermeektől elzárva tartandó.
P264	A használatot követően a kezet alaposan meg kell mosni.
P270	A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.
P280	Védőkesztyű/védőruha/szemvédő használata kötelező
P302 + P352	HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel.
P305+P351+P338	SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P362+P364	A szennyezett ruhát le kell vetni és az újbóli használat előtt ki kell mosni.
P501	A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: A kiürült és kitisztított csomagolóeszköz települési hulladékként kezelhető

6.5. Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap



## 6.6. Elsősegély nyújtási eljárás:

Fertőzés, allergiás megbetegedés esetén vagy annak gyanújakor a munkát azonnal félbe kell szakítani. Helyszíni elsősegély után (lásd általános eljárás) orvosi, intézeti ellátást kell biztosítani.

## 7. Környezetvédelmi előírások:

Tilos a készítményt, fel nem használt maradékát, azzal szennyezett csomagolóburkolatát folyókba, állóvizekbe, vízfolyásokba, tározókba juttatni.

Bioszféra rezervátumokban, fokozottan védett területeken felhasználásuk tilos! Természetvédelmi területeken, nemzeti parkokban és tájvédelmi körzetekben kizárólag az illetékes természetvédelmi kezelő előzetes hozzájárulásával juttatható ki.

A vízi szervezetek védelme és a vízminőség biztosítása érdekében tilos a készítményt az álló- és folyóvizek partjától számított 50 m-es távolságon belül tárolni és kijuttatni.

**8. Tűz- és robbanás veszélyességi besorolás:** nem jelölésköteles.

## 9. Csomagolás, tárolás, eltarthatóság

**9.1. Csomagolóanyag, töltő súlyok:** 1,2,5,10,20,50,80 literes polietilén zacskó illetve zsák, ömlesztve

**9.2. Csomagolóeszközön illetve kísérőokmányon feltüntetendő adatok:**

Gyártási dátum, az engedély száma, az engedélyokirat 1.,2., 3., 5., 6., 7., 8., 9., 10. és 12. pontja, valamint 4. pontjából a pH, szerves anyag és hatóanyag tartalom.

**9.3. Tárolási körülmények:** száraz, fedett, hűvös, de fagymentes helyen

**9.4. Eltarthatóság ideje:** eredeti, zárt csomagolásban, ömlesztve fóliatakarással, korlátlan ideig

**10. Kérelmező által megadott vámtarifaszám:** 310100

## 11. Egyéb előírások:

A készítmény nem tartalmazhat csírázást, növekedést gátló anyagokat, karantén gyomok magvait illetve ezek vegetatív részeit, humán-, állat- és növény egészségügyi szempontból káros, fertőző makro- és mikroszervezeteket, mérgező, szennyező és radioaktív anyagokat.

**12. Az engedély érvényessége:** 2025. október 15.

Budapest, 2015. október 15.

dr. Oravecz Márton  
elnök  
nevében és megbízásából



  
Jordán László  
igazgató



A Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, mint élelmiszerlánc-felügyeleti szerv (továbbiakban: engedélyező hatóság) **REGIHU-HEJŐPAPI Kft. (3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.)** ügyfélnek a **MiKomp komposzt** 04.2/4187-2/2015 NÉBIH számú határozattal kiadott forgalomba hozatali és felhasználási engedélyének módosítása iránt előterjesztett kérelem alapján indult hatósági eljárásban meghozta az alábbi

## HATÁROZATOT



Az engedélyező hatóság a **MiKomp komposzt** 04.2/4187-2/2015 NÉBIH számú határozattal kiadott forgalomba hozatali és felhasználási engedélyét – az egyéb rendelkezések változatlanul hagyása mellett – az alábbiak szerint módosítja:

**I. Az engedélyokirat 3. pontja az alábbiak szerint módosul:**

**3. Gyártó: REGIHU-HEJŐPAPI Kft.**

3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.  
statisztikai számjel: 26214973-3821-113-05

**Engedélyes: REGIHU-HEJŐPAPI Kft.**

3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.  
statisztikai számjel: 26214973-3821-113-05

**A MiKomp komposzt módosításokkal egységes szerkezetbe foglalt engedélyokirata jelen határozat mellékletét képezi.**

Az engedélyezési eljárás díja 25.000.- Ft, amelyet ügyfél megfizetett.

Jelen határozat ellen keresetlevéllel közigazgatási per indítható.

A keresetlevelet a Fővárosi Közigazgatási és Munkaügyi Bíróságnak címezve a jelen végzés közlésétől számított harminc napon belül a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatalhoz (a továbbiakban: NÉBIH) kell benyújtani.

A jogi képviselővel eljáró fél, valamint belföldi székhellyel rendelkező gazdálkodó szervezet a keresetlevelet elektronikus úton, a <http://anyk.nebih.gov.hu> weboldalon keresztül elérhető elektronikus űrlap (ÁNYK nyomtatvány) használatával köteles benyújtani.

A bíróság a pert tárgyaláson kívül bírálja el, a felek bármelyikének kérelmére azonban tárgyalást tart. Tárgyalás tartása a keresetlevélben kérhető, ennek elmulasztása miatt igazolásnak helye nincs.

## INDOKOLÁS

A REGIHU-HEJŐPAPI Kft. (3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.) ügyfél a MiKomp komposzt 04.2/4187-2/2015 NÉBIH számú határozattal kiadott forgalomba hozatali és felhasználási engedélyének módosítását kérte az engedélyező hatóságtól. A kérelem a gyártó és engedélytulajdonos nevének módosítására irányult. Az ügyfél a kérelemhez mellékelte a *termésnövelő anyagok engedélyezéséről, tárolásáról, forgalmazásáról és felhasználásáról* szóló 36/2006. (V. 18.) FVM rendelet (a továbbiakban R.) 9.§ (1) és (2) bekezdésében, valamint a R. 1. és 2. mellékletében előírt dokumentációkat.

A készítmény élelmezésegészségügyi és talajhigiénés szempontból nem esik kifogás alá valamint a jó mezőgazdasági gyakorlat betartása mellett, megfelelő felhasználási technológiával és rendeltetésszerű alkalmazásmód mellett humán-toxikológiai szempontból elfogadható kockázatot jelent. A készítmény veszélyes összetevőt, veszélyes hulladékot, kockázatos anyagokat a R. 3. mellékletében előírt határértéknél nagyobb koncentrációban nem tartalmaz. A fentiek alapján az engedélyező hatóság megállapította, hogy az engedély módosításának a R. 9 § (1) és (2) bekezdésében, valamint a 7. § (1) bekezdésében meghatározott feltételei fennállnak, így a rendelkező részben foglaltak szerint határozott.

Az engedélyezési eljárás díjának mértéke a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, valamint a megyei kormányhivatalok mezőgazdasági szakigazgatási szervei előtt kezdeményezett eljárásokban fizetendő igazgatási szolgáltatási díjak mértékéről, valamint az igazgatási szolgáltatási díj fizetésének szabályairól szóló 63/2012. (VII. 2.) VM rendelet I. melléklet 8.18.3.3. pontján alapul.

Az engedélyező hatóság határozatát a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatalról szóló 22/2012 (II. 29.) Korm. rendelet 3. § (1) bekezdésében biztosított jogkörében eljárva, az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 80. § (1) bekezdésének és 81. § (1) bekezdésének megfelelően hozta meg.

A közigazgatási per indításának lehetősége az Ákr. 114. § (1) bekezdése, a közigazgatási perrendtartásról szóló 2017. évi I. törvény 12. § (1) bekezdése, 13. § (1)-(3) bekezdése, 29. § (1) bekezdése, 39. § (1) bekezdése, 77. § (1)-(2) bekezdése, továbbá a polgári perrendtartásról szóló 2016. évi CXXX. törvény 608. §, valamint az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól szóló 2015. évi CCXXII. törvény 1. § 17. pont d) alpontja, 9. § (1) bekezdés a) pont aa) alpontja és b) pontja alapján biztosított.

Budapest, 2019. március 6.

dr. Oravecz Márton  
elnök  
névében és megbízásából



P.H.

Jordán László  
igazgató

Kapja:

1. Ügyfél
2. Irattár



**Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal**  
 Növény-, Talaj- és Agrárkörnyezet-védelmi Igazgatóság  
 ☒ 1118 Budapest, Budaörsi út 141-145.  
 ☎ +36 (1) 309 1000  
 E-mail: [tea.registration@nebih.gov.hu](mailto:tea.registration@nebih.gov.hu)  
[portal.nebih.gov.hu](http://portal.nebih.gov.hu)

Alapokirat száma: 04.2/4187-2/2015 NÉBIH

## FORGALOMBA HOZATALI ÉS FELHASZNÁLÁSI ENGEDÉLYOKIRAT

1. A készítmény kereskedelmi neve: *MiKomp komposzt*

2. A készítmény típusa: komposzt

3. Gyártó: REGIHU-HEJŐPAPI Kft.

3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.

statisztikai számjel: 26214973-3821-113-05

Engedélyes: REGIHU-HEJŐPAPI Kft.

3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.

statisztikai számjel: 26214973-3821-113-05

4. Alapanyagok, előírt minőségi feltételek:

### Alapanyagok:

Miskolc és a környező települések (Alsózsolca, Boldva, Emőd, Felsőzsolca, Harsány, Hernádnémeti, Kistokaj, Mezőcsát, Ónod, Sajólad, Sajószöged, Szirmabesenyő, Tiszakeszi) lakossági szelektív gyűjtéséből származó zöldhulladék

### Előírt minőségi feltételek

küllem: barna színű, földszagú, morzsalékos szerkezetű anyag

térfogattömeg (kg/dm <sup>3</sup> )	legfeljebb	0,9
szárazanyag tartalom (m/m%)	legalább	70,0
szerves anyag tartalom (m/m%) sz.a.	legalább	25,0
pH (10 %-os vizes szuszpenzióban)		7,9 ± 0,5
összes vízben oldható só tartalom	legfeljebb	4,0
szemcseméret összetétel		
25 mm alatt (m/m%)	legalább	100,0
N tartalom (m/m%) sz.a.	legalább	1,0
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> tartalom (m/m%) sz.a.	legalább	0,5
K <sub>2</sub> O tartalom (m/m%) sz.a.	legalább	0,5
Ca tartalom (m/m%) sz.a.	legalább	1,2
Mg tartalom (m/m%) sz.a.	legalább	0,5
As tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	10,0
Cd tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	2,0
Co tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	50,0
Cr tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	100,0
Cu tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	300,0
Hg tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	1,0
Ni tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	50,0



Pb tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	100,0
Se tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	5,0

## 5. Felhasználható:

- kertészeti kultúrákban
- szabadföldi zöldségtermesztésben 2-4 kg/m<sup>2</sup> mennyiségben vetés vagy ültetés előtt a talajba bedolgozva, hajtásban 5-7 kg/m<sup>2</sup> mennyiségben vetés vagy ültetés előtt a talajba bedolgozva,
- dísznövénytermesztésben 2-3 kg/m<sup>2</sup> mennyiségben vetés vagy ültetés előtt a talajba bedolgozva,
- természetközeli készítéséhez 40 kg/m<sup>3</sup> mennyiségben bekeverve,
- szőlő telepítéskor 2-3 kg/ültető gödör mennyiségben a talajjal összekeverve, a gyökérzet alá legalább 8-10 cm-re bedolgozva,
- gyümölcs telepítéskor 4-6 kg/ültető gödör mennyiségben a talajjal összekeverve, a gyökérzet alá legalább 8-10 cm-re bedolgozva,
- díszfa, díszcserje telepítéskor 5-7 kg/ültető gödör mennyiségben a talajjal összekeverve, a gyökérzet alá legalább 8-10 cm-re bedolgozva,
- termő szőlőben és gyümölcsfélékben 5-15 t/ha mennyiségben, 15-25 cm mélyen a talajba bedolgozva,
- szántóföldi kultúrákban 5-20 t/ha mennyiségben vetés vagy ültetés előtt a talaj termőrétegébe bedolgozva,
- rekultivációra a talajvédelmi tervben meghatározott mennyiségben.

## 6. Veszélyességi besorolás az 1272/2008/EK rendelet alapján

6.1. GHS piktogram: -

6.2. Figyelmeztetés: -

6.3. Figyelmeztető H-mondatok: nem jelölésköteles \*

\*címkén nem feltüntetendő adat

## 6.4. Óvintézkedésekre vonatkozó P-mondatok:

P102	Gyermeektől elzárva tartandó.
P264	A használatot követően a kezet alaposan meg kell mosni.
P270	A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.
P280	Védőkesztyű/védőruha/szemvédő használata kötelező
P302 + P352	HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel.
P305+P351+P338	SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P362+P364	A szennyezett ruhát le kell vetni és az újbóli használat előtt ki kell mosni.
P501	A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: A kiürült és kitisztított csomagolóeszköz települési hulladékként kezelhető

## 6.5. Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap

## 6.6. Elsősegély nyújtási eljárás:

Fertőzés, allergiás megbetegedés esetén vagy annak gyanújakor a munkát azonnal félbe kell szakítani. Helyszíni elsősegély után (lásd általános eljárás) orvosi, intézeti ellátást kell biztosítani.

## 7. Környezetvédelmi előírások:

Tilos a készítményt, fel nem használt maradékát, azzal szennyezett csomagolóburkolatát folyókba, állóvizekbe, vízfolyásokba, tározókba juttatni.

Bioszféra rezervátumokban, fokozottan védett területeken felhasználásuk tilos! Természetvédelmi területeken, nemzeti parkokban és tájvédelmi körzetekben kizárólag az illetékes természetvédelmi kezelő előzetes hozzájárulásával juttatható ki.

A vízi szervezetek védelme és a vízminőség biztosítása érdekében tilos a készítményt az álló- és folyóvizek partjától számított 50 m-es távolságon belül tárolni és kijuttatni.

**8. Tűz- és robbanás veszélyességi besorolás:** nem jelölésköteles.

**9. Csomagolás, tárolás, eltarthatóság**

**9.1. Csomagolóanyag, töltő súlyok:** 1,2,5,10,20,50,80 literes polietilén zacskó illetve zsák, ömlesztve

**9.2. Csomagolóeszközön illetve kísérőokmányon feltüntetendő adatok:**

Gyártási dátum, az engedély száma, az engedélyokirat 1., 2., 3., 5., 6., 7., 8., 9., 10. és 12. pontja, valamint 4. pontjából a pH, szerves anyag és hatóanyag tartalom.

**9.3. Tárolási körülmények:** száraz, fedett, hűvös, de fagymentes helyen

**9.4. Eltarthatóság ideje:** eredeti, zárt csomagolásban, ömlesztve fóliatakarással, korlátlan ideig

**10. Kérelmező által megadott vámtarifaszám:** 310100

**11. Egyéb előírások:**

A készítmény nem tartalmazhat csírázást, növekedést gátló anyagokat, karantén gyomok magvait illetve ezek vegetatív részeit, humán-, állat- és növény egészségügyi szempontból káros, fertőző makro- és mikroszervezeteket, mérgező, szennyező és radioaktív anyagokat.

**12. Az engedély érvényessége:** 2025. október 15.

Budapest, 2019. március 6.

**dr. Oravecz Márton**  
elnök  
nevében és megbízásából



**Jordán László**  
igazgató

REGIHU-HEJŐPAPI Kft.

3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.

Levelezési cím: 3501 Miskolc, PF 381

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



10. melléklet: Szakirányú végzettséget igazoló dokumentum





Sorszám: 154-MF/2010.  
Intézményi azonosító: FI 87515

# OKLEVÉL

Ezt az oklevelet

**Galyas Szabina**

számára állítottuk ki,

aki 1985. év december hó 31. napján Magyarország Miskolc településén Galyas Szabina néven született, és a

**Miskolci Egyetem**

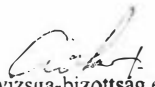
nevű felsőoktatási intézmény Környezetmérnöki alapszak tanulmányi kötelezettségeinek eleget tett. A szak képzési ideje 7 félév.

A záróvizsga-bizottság 2010. év június hó 10. napján kelt határozata alapján nevezett alapfokozatot és

**BSc környezetmérnök**

szakképzettséget szerzett, oklevelének minősítése: jó

Miskolc, 2010. június 10.

  
a Záróvizsga-bizottság elnöke



  
rektor

Az oklevél tulajdonosa tanulmányai során a BSc környezetmérnök alapképzéshez tartozó **környezettechnika** specializáció (önálló szakképzettséget nem eredményező szakirány) követelményeit teljesítette.

Miskolc, 2010. június 10.



  
rektor

REGIHU-HEJŐPAPI Kft.

3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.

Levelezési cím: 3501 Miskolc, PF 381

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



11. melléklet: Igazgatási szolgáltatási díj megfizetését igazoló dokumentum



# Számlatörténet

Tranzakció típusa	Kimenő forint átutalás
Összeg	-1 417 500,00 HUF
Átutaló	
Megbízó neve	REGIHU-HEJŐPAPI REGIONÁLIS HULLADÉK
Megbízó számlaszáma	HU94 1091 8001 0000 0097 7205 0004
Kedvezményezett	
Kedvezményezett neve	Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal
Kedvezményezett számlaszáma	HU91 1002 7006 0033 5656 0000 0000
Könyvelés	
Könyvelés dátuma	2025.10.20.
Tranzakcióazonosító	20251020604284
Közlemény	Hejőpapi 073/6 hrsz. komposztálótelep BO/32/02982-14/2020. számú EKHE engedélyezési eljárás díja
Terhelés	
Terhelés összege	-1 417 500,00 HUF
Értéknap	2025.10.20.
Átutaló hiv. a fizetési műveletre	NOTPROVIDED
Megjegyzés	+IZV 00750657756
Azonosító	00750657756
Spectra egyedi azonosító	00000000004014554025



REGIHU-HEJŐPAPI Kft.

3594 Hejőpapi, külterület 073/6 hrsz.

Levelezési cím: 3501 Miskolc, PF 381

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



12. melléklet: Letéti igazolás



REGIHU-HEJŐPAPI Kft.

ikt.sz.: 221/MISK/2025

Hejőpapi

Ügyintéző: Bernáth Erika

külterület 073/6 hrsz.

3594

**IGAZOLÁS LETÉTI SZÁMLAEGYENLEGRŐL**

Alulírott Unicredit Bank Hungary Zrt. (Cg.:01-10-041348, 1054 Budapest, Szabadság tér 5-6.) hivatalosan igazoljuk, hogy ügyfelünk lenti számon és devizanemben vezetett letéti számlájának egyenlege az alábbi:

Letevő neve:	REGIHU-HEJŐPAPI Kft.
Letéti számlaszáma:	10918001-00000097-72050035
	IBAN szám: HU33 1091 8001 0000 0097 7205 0035
Számla devizaneme:	HUF
Letét összege:	1.500.000 HUF
Pénzügyi biztosíték célja:	2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról 70. (1) bekezdése alapján hulladékgazdálkodási tevékenység végzése
Letéti számla kedvezményezett megnevezése:	Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
Időpont:	2025. 10. 22.
Egyéb feltétel:	A pénzügyi biztosíték érvényességi ideje alatt a letéti számlán elhelyezett összeg csak a Kedvezményezett engedélyével szabadítható fel.

A letevő a hulladékgazdálkodási tevékenység vagyoni biztosítékeként letétbe helyezett 1.500.000 Ft-ot azaz egymillió-ötszázezer forintot a Banknál vezetett 10918001-00000097-72050035 számú letéti bankszámlájára, melyet a Bank elkülönítetten kezel.

Jelen igazolást ügyfelünk kérésére 1 eredeti példányban állítottuk ki.

Miskolc, 2025. 10. 22.

UniCredit Bank Hungary Zrt.

H-1054 Budapest,  
Szabadság tér 5-6.  
H-1242 Budapest, Pf. 386  
Telefon: +36-1/301-1271  
Telefax: +36-1/353-4959  
E-mail: info@unicreditgroup.hu  
http://www.unicreditbank.hu

Adószám: 10325737-4-44  
Fővárosi Törvényszék Cégbírósága  
Cg. 01-10-041348  
SWIFT: BACHHU33

Rakovszki-Pintér Adrienn  
Senior ügyfélmanager

Unicredit Bank Hungary Zrt.

Demők Boglárka  
Vállalati értékesítés támogatás  
specialista

2018.03.A0141