



Duna-Tisza közti Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft.  
6000 Kecskemét, Kiszfai 248. 0737/12 hrsz  
Postacím: 2700 Cegléd, Kút u. 5.  
Telefon: 53/505-340 Fax: 53/505-566  
www.dtkh.hu e-mail: dtkh@dtkh.hu  
Cg. 03-09-131340

Cegléd Város Önkormányzata  
Dr. Csáky András polgármester részére

Iktatószám: H 4341-2020  
Tárgy: tájékoztatás

Cegléd  
Kossuth tér 1.  
2700

Tisztelt Polgármester Úr!

A 2019. november 29. napon érkezett 2019/109.KI. iktatószámú levelére az alábbi tájékoztatást kívánjuk adni:

A lerakótér kialakítását 3 ütemben tervezték meg azzal a céllal, hogy a régióban lévő településeknek biztosítsa a keletkező települési szilárd hulladék elhelyezését. A depónia összes kapacitása az IPPC engedélyben foglaltak szerint 846.206 tömör m<sup>3</sup>. A hulladéklerakó üzemeltetésének kezdő időpontja 2010. november. Az I. és a II. ütem töltése már befejeződött, jelenleg a III. ütem üzemel.

2019.12.10-én a DTKH Nonprofit Kft. geodéziai felmérést (I-III. kazetta tömör térfogata) végeztetett, mely alapján a lerakó szabad kapacitása 356.344 m<sup>3</sup> volt, mellékletben megtalálható a felmérésre vonatkozó dokumentum.

A hulladéklerakón jelenleg folytatott tevékenységek az alábbiak:

- D5 Lerakás műszaki védelemmel (például elhelyezés fedett, szigetelt, a környezettől és egymástól is elkülönített cellákban)
- R11 Az R1-R10 műveletek valamelyikéből származó hulladék hasznosítása

A lerakóra beszállított éves mennyiség hozzávetőlegesen 70.000-75.000 tonna, melyből megközelítőleg 60.000 tonna kerül lerakásra, a további 10.000-15.000 tonna pedig technológiai céllal kerül hasznosításra.

A jelenleg irányadó jogszabályok szerint a rekultiváció megképzését a mindenkori üzemeltető köteles elvégezni, a rekultivációs költségbecslés összege hozzávetőlegesen 700.000.000 Ft.

Tájékoztatom, hogy társaságunk nyilatkozata kizárólag az üzemeltetőként rendelkezésre álló információkon, valamint tapasztalati tényezőkön alapul, a társaság ezek alapján kialakított álláspontját, véleményét tükrözi. Felhívjuk a figyelmet, hogy az semmiképp sem minősül szakértői állásfoglalásnak, a jogszabályi rendelkezésekben, és a jelen levélben foglaltak értelmezése és alkalmazása ennek megfelelően minden esetben az érintettek saját felelőssége.

Kecskemét, 2020.02.10.

DTKH Nonprofit Kft.

Szabó Gábor

termelési vezető

(10.)

Duna-Tisza közti Hulladékgazdálkodási  
Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság  
Szekhely: 6000 Kecskemét, Kiszfai 248. 0737/12 hrsz  
Levelezési cím: 2700 Cegléd, Kút u. 5.  
Adószám: 12564392-2-03

## JUHÁSZ LÁSZLÓ

E.V.

2890 TATA ALMÁSI UTCA 25.

Telefon : (30) 300 51 07; (34) 480 – 538; E- mail: bursch@t-online.hu



### **Jegyzőkönyv**

Tárgy: A Ceglédi Hulladéklerakóban lévő, eddig betöltött anyag felszínének geodéziai felméréséről, és térfogatának számításáról.

A munkaterület geodéziai felmérését 2019.12.10-én JAVAD GPS RTK vevővel, és TOPCON M 9003 Mérőállomással végeztünk, melynek során felmérésre kerültek a felszín morfológiáját leíró meghatározó pontok vízszintes és magassági értelemben.

Az irodai feldolgozás során a GEON system Kft által átadott PDF állományból alapfelületet szerkesztettünk és ezek 3D-s koordinátaiból az Alapfelületet állítottuk elő, majd az általunk felmért töltött felszín 3D-s koordinátaiból annak felületét határoztuk meg. Az így előállított felületekből került sor az anyagfeltöltés térfogatának számítására. (ld. I. melléklet)

A térfogatszámítást AUTUCAD CIVIL 3D szoftverrel, a felületek különbségének módszerével végeztük.

A betöltött meddő anyag térfogata: T = 489 862 m<sup>3</sup>

Tata, 2019. december 13.

Mérte és számította:

Juhász László  
GD-T 110818.

**Altkátno**

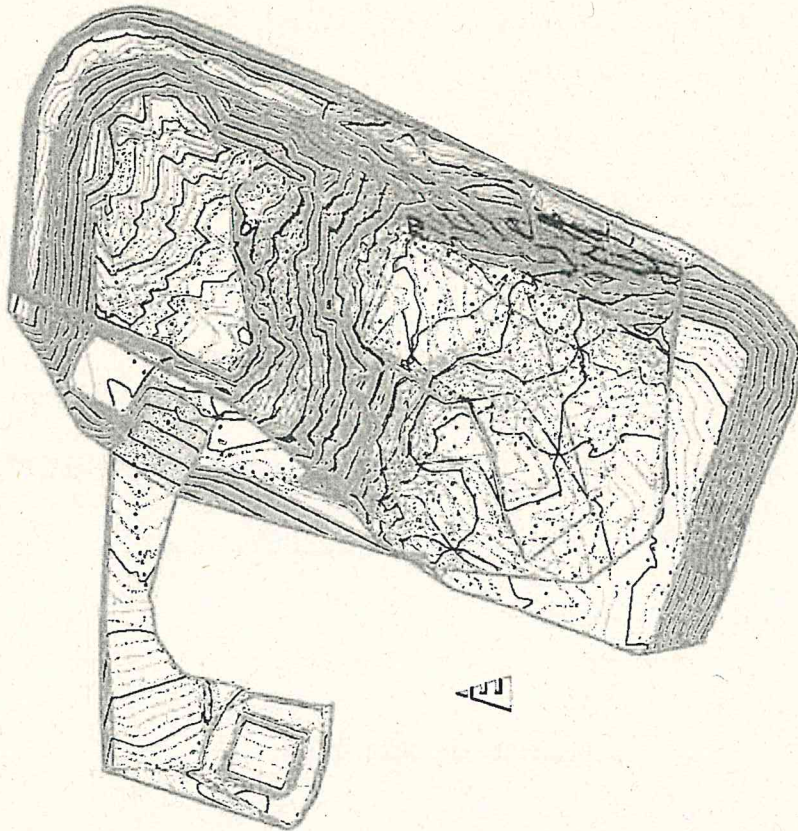
Revíziós szám 0  
 Pontok száma 4075  
 Minimális X koordináta 702373.16m  
 Minimális Y koordináta 208623.13m  
 Maximális X koordináta 702537.10m  
 Maximális Y koordináta 209815.23m  
 Minimális magasság -2.87m  
 Maximális magasság 11.10m  
 Átlagmagasság 3.62m

**TIN**

Háromszögek száma 7881  
 Maximális háromszögterület 106.74m<sup>2</sup>  
 Minimális háromszögterület 0.00m<sup>2</sup>  
 Minimális háromszögéghossz 0.00m  
 Maximális háromszögéghossz 41.05m

**Térfogat**

Alapfelület Aja1 felület (1)  
 Viszonyítási felület C1E1E1E1206  
 Bevégelési tényező 1.000  
 Töltési tényező 1.000  
 Bevégelés térfogat (hozzáigazított) 1158.64 m<sup>3</sup>  
 Töltési térfogat (hozzáigazított) 71161.96 m<sup>3</sup>  
 Nettó térfogat (hozzáigazított) 70003.32 m<sup>3</sup><Töltés>  
 Bevégelés térfogat (hozzáigazítatlan) 1158.64 m<sup>3</sup>  
 Töltési térfogat (hozzáigazítatlan) 71161.96 m<sup>3</sup>  
 Nettó térfogat (hozzáigazítatlan) 70003.32 m<sup>3</sup><Töltés>



<b>JUHÁSZ LÁSZLÓ</b> ev. Földrendező és Ingatlanrendező Földmérő 2890 Tala Almási utca 25.			
MUNKASZÁM 8000 Kecskemét Kistéri 073712		<b>DTKH NONPROFIT KFT</b>	
TÁRSZ A Ceglédi Hulladéklerakó Töltés Előrehaladása		M= 1: 1000	
MÉRÉSVEZET A Ceglédi Hulladéklerakóban 2018.12.19 - 2019.12.10. között elhelyezett anyag GEODÉZIAI BEMÉRÉSI ÉS TÉRFOGATSZÁMÍTÁSI HELYSZÍNJAJZA		MÉRÉSTÁJ 1	
MÉRÉSI ÉVE 57/2019	MÉRÉSI HELYSZÍN Balti	MÉRÉSVEZETŐ M= 1: 1000	MÉRÉSVEZETŐ 1
MÉRÉSVEZETŐ Juhász László	MÉRÉSVEZETŐ Juhász László GD-T 11-0818	MÉRÉSVEZETŐ M= 1: 1000	MÉRÉSVEZETŐ 2019.12.13.



ECO-FOLDER Tanácsadó és Szolgáltató Kft.  
8000 Székesfehérvár, Tóvárosi ln. 57. lph. 8. em. 3.

---

## SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

**A Ceglédi Hulladéklerakó rekultivációs költségeinek,  
illetve a környezetvédelmi kötelezettségekre képzendő céltartalék  
mértékének meghatározására**

Szakértői véleményt  
készítette:

Farkas Endre  
okl. vegyészmérnök  
közgazdasági szakokleveles mérnök  
MBA

Cím:  
Telefon:  
E-mail:

8000 Székesfehérvár, Tóvárosi ln. 57. lph.  
+36 30 937 1457  
[farkasendre2@gmail.com](mailto:farkasendre2@gmail.com)

Székesfehérvár, 2020. 03.04.



## Tartalomjegyzék

<b>Tartalomjegyzék .....</b>	<b>2</b>
<b>Összefoglalás .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Előzmények .....</b>	<b>3</b>
<b>2. A szakértői vélemény tárgya .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. A Ceglédi Hulladéklerakó rekultivációs költségeinek meghatározása .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2. A Ceglédi Hulladéklerakó feltelésének becslése .....</b>	<b>12</b>
<b>Nyilatkozat .....</b>	<b>13</b>



## Összefoglalás

Cegléd Város Önkormányzata (továbbiakban: önkormányzat) konzorciumvezetőként megbízás adott Illyés Szabolcs ingatlanvagyon-értékelő (továbbiakban: szakértő) részére a 48 önkormányzat tulajdonában lévő hulladékgazdálkodási vagyonelemek piaci értékének meghatározására. A Ceglédi Hulladéklerakó piaci értékének meghatározása érdekében a szakértő megkereste az Eco-Folder Kft-t annak érdekében, hogy a rekultivációhoz kapcsolódó költségek milyen formában és mértékben változtatják meg a bekerülési érték és felteltség alapján számított piaci értéket. A megbízás tárgya a feladat jellegéből adódóan a lerakó rekultivációs költségeinek és feltelésének előrejelzésére is kiterjedt. A megbízás keretében a rendelkezésre álló engedélyezési dokumentációk, hatósági engedélyek és helyszíni felmérés adatainak elemzése és értékelése alapján az egyes feladatokhoz kapcsolódóan az alábbi főbb megállapítások tehetők:

- alapján a lerakó várható rekultivációs költségei 593 mFt– 725 mFt-ra becsülhetők;
- a szabad kapacitás alapján a Ceglédi Hulladéklerakó piaci értékét csökkentő költség mértéke mintegy 250 mFt – 305 mFt-ra tehető.
- a Ceglédi Hulladéklerakó feltelésének várható ideje legkésőbb 2026. január.

A fenti becslések konkrét engedélyezési dokumentációk, méret- és mennyiségszámítások, illetve tervezői költségvetés hiányában csak tájékoztató jellegűnek tekinthetők.

## 1. Előzmények

Cegléd Város Önkormányzata (továbbiakban: önkormányzat) konzorciumvezetőként megbízás adott Illyés Szabolcs ingatlanvagyon-értékelő (továbbiakban: szakértő) részére a 48 önkormányzat tulajdonában lévő hulladékgazdálkodási vagyonelemek piaci értékének meghatározására. A Ceglédi Hulladéklerakó piaci értékének meghatározása érdekében a szakértő megkereste az Eco-Folder Kft-t annak érdekében, hogy a rekultivációhoz kapcsolódó költségek milyen formában és mértékben változtatják meg a bekerülési érték és felteltség alapján számított piaci értéket.

A hulladékanyagot üzemeltető DTKH Nonprofit Kft. 2020.02.10-én kelt levelében tájékoztatta az önkormányzatot a következő főbb információkról:

- lerakó üzemelésének kezdete: 2010. november hó;
- a depónia összes kapacitása IPPC engedély alapján: 846.206 tömör m<sup>3</sup>;
- a depónia szabad kapacitása 2019.12.10-én: 356.344 m<sup>3</sup>;



- lerakott hulladék (D5 kezelési kód): 60.000 t/év;
- hasznosított hulladék (R11 kezelési kód): 10-15.000 t/év.

## 2. A szakértői vélemény tárgya

A szakértői vélemény készítése során a következő főbb tételeket kellett meghatározni:

1. a Ceglédi Hulladéklerakó rekultivációjának 2020. évi árszintű becslése, ennek alapján a piaci értéket csökkentő költség meghatározása;
2. a Ceglédi Hulladéklerakó feltelésének becslését.

Az 1. pontban meghatározott feladatok elvégzéséhez elsődlegesen szükséges volt meghatározni a rekultivációs kötelezettség ténylegesen megvalósítandó műszaki tartalmát, továbbá annak ráfordítás igényét, illetve ennek alapján azt a rekultivációs feladat-és költségmennyiséget, ami ehhez tartozik. Ennek forrásául a megbízó által rendelkezésre bocsátott adatok szolgáltak, illetve Juhász László e.v. 2019.12.13-as keltezésű geodéziai felmérési jegyzőkönyvét, valamint az ahhoz tartozó szintvonalas térképet vettük figyelembe.

Tekintettel arra, hogy a lerakó rekultivációja esetében nem állt rendelkezésre pontos műszaki tartalom (pl. rekultivációs terv), az egyes elemek tartalmát geodéziai felméréssel, modellezéssel, továbbá műszaki becsléssel, a jó mérnöki gyakorlatnak megfelelően határoztuk meg.

A műszaki tartalom meghatározását követően az egyes elemek fajlagos egységárainak és a méretmeghatározás során felvett jellemzők szorzatösszegéből került megállapításra a rekultiváció bekerülési költsége.

A 2. pontban az érdemi feladat annak szakmai vizsgálata, hogy a beszállított hulladékmennyiségek alapján várhatóan mikor telik fel a depónia.

Valamennyi feladat esetében megtörtént a rendelkezésre bocsátott dokumentumok, információk áttanulmányozása, majd ezt követően a szakértői vélemény egyes részeinek összeállítása.

Jelen szakértői véleménynek nem tárgya további engedélyes tervi mélységű dokumentációk összeállítása, ennek alapján tételes árazott költségvetés elkészítése, illetve az üzemeltetési szerződésben meghatározott egyéb kötelezettségek, valamint azok várható pénzügyi vonzatának meghatározása. Jelen szakértői vélemény kizárólag tájékoztató, döntéselőkészítő célt szolgál, és nem helyettesítheti a konkrét tervezési munka és dokumentáció alapján történő műszaki és pénzügyi tartalom meghatározását.



## **2.1. A Ceglédi Hulladéklerakó rekultivációs költségeinek meghatározása**

A Ceglédi Hulladéklerakó környezetvédelmi engedélye, üzemeltetési szabályzata, a rendelkezésre bocsátott megrendelői adatok, geodéziai felmérések és szintvonalas térképek alapján megállapítható, hogy a dombépítéssel technológiával művelt lerakó rekultivációja nem történt meg. Ebből következően a rekultiváció műszaki tartalmának meghatározása során a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló többszörösen módosított 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletnek (továbbiakban: R.) a hulladéklerakó rekultivációjára vonatkozó jogszabályi előírásainak alkalmazását vettük figyelembe, többlet műszaki tartalom nélkül. A R. 4. sz. melléklete részletesen meghatározza a hulladéklerakóra vonatkozó rekultiváció követelményeit.

A kezelt hulladék jellegére és a lerakó befogadóképességére tekintettel átmeneti és végeleges lezárást kell biztosítani oly módon, hogy az átmeneti zárás követően 10 éve időszakot követően lehet a végleges lezárást elvégezni. A végleges lezárás követően további 30 évig kell monitorozni a rekultivált lerakót annak érdekében, hogy biztonsággal kizárható legyen a felszín alatti vizek és földtani közeg szennyezésének kockázata.

A rekultivációs költségek meghatározása tehát az alábbi főbb tételekre terjed ki:

- tervezési és engedélyezési költségek;
- átmeneti záróréteg kialakításának költségei;
- az átmeneti és a végleges lezárás közötti időszak (10 év) költségei;
- végleges záróréteg kialakítása;
- utógondozás (30 év) költségei.

A költségek meghatározása során az engedélyes tervek hiánya miatti műszaki tartalom becslés mellett a következő főbb bizonytalanságokkal kell számolni:

- a létesítmények megvalósításához szükséges anyagok beszerzési helye;
- az alapanyagok beszerzési ára;
- az árak és díjak viszonyítási időszaka;
- a beruházást végző szervezet.

A létesítmények megvalósításához szükséges anyagok beszerzési helye az anyagköltségeket befolyásolja, a szállítási távolság növekedésének függvényében növekszenek az anyagárak is. Az egyszerűsítés kedvéért a helyben rendelkezésre álló anyagokon kívül átlagos 20-50 km-es szállítási távolsággal kalkuláltunk.



Az alapanyagok beszerzési ára természetesen függ attól is, hogy milyen mennyiségben kerülnek azok beszerzésre. A költségek meghatározása során mennyiségi kedvezményt (rabbat) nem vettünk figyelembe.

Az árak és díjak viszonyítási időszaka azt a problémát hordozza magában, hogy a jelen időszakban a 2020. évre kalkulált beruházási költségek a pénz időértékének elve miatt magasabbak lesznek, mint azt az üzemeltetőnek erre a célra elkülönítetten meg kellett volna képeznie. Ugyanakkor jelen szakértői véleménynek nem feladata a diszkontáláshoz szükséges inflációs ráták meghatározása, illetve a diszkontálás elvégzése.

Amennyiben a beruházást végző szervezet megfelelő személyi és tárgyi erőforrásokkal, illetve tudással rendelkezik az hulladéklerakó ütem megvalósítására, és a lerakótér üzemeltetése mellett építi ki az lerakóteret, illetőleg végzi a rekultivációt, úgy a munkadíj költségei részlegesen csökkenthetők. A fenti bizonytalanságokra tekintettel az anyag- és munkadíjakat az egyes tételek esetében (ahol ezek külön-külön is értelmezhetők) összevontuk.

A rekultivációs költségek meghatározása során ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy:

- a rekultivációs költségek a 2020. év árszintjén, nem saját kivitelezésben történő megvalósítás szerinti bekerülési és üzemeltetési költségekkel (ráfordítással) kerültek beszámításra;
- a rekultivációs engedélyezési dokumentáció hiányában mintegy  $\pm 10\%$ -nyi eltérést tartalmazhatnak a a felületméret meghatározás esetleges pontatlanságai, valamint a szükséges anyagok szállítási távolságából adódóan.

A jogszabályi előírások figyelembe vételével a javasolt rekultivációs rétegrend a következő:

- felső lezárás:
  - 30 cm vtg. humuszos talaj füvesítve;
  - 25 cm vtg. homokos kavics szivárgóréteg, geotextília;
  - 2 x 20 cm vtg. tömörített agyag (szivárgási tényező  $k = 10^{-9}$  m/s);
  - 10-15 cm vtg. kiegyenlítő réteg;
- rézsű védelem:
  - 30 cm vtg termőföld;
  - 20 cm vtg. tömörített agyag (szivárgási tényező  $k = 10^{-9}$  m/s);
  - tömörített építési törmelék vagy föld.

A Ceglédi Hulladéklerakó rekultivációs költségeit 2020. évi árszinten az alábbi 1. számú táblázat tartalmazza.



A táblázat adatai alapján megállapítható, hogy a bizonytalanságok figyelembevétele alapján a lerakó várható rekultivációs költségei:

**593 mFt– 725 mFt-ra becsülhetők.**

A DTKH Nonprofit Kft. Juhász László e.v. 2019.12.13-as keltezésű geodéziai felmérési jegyzőkönyvében meghatározott adataira alapozottan (a depónia összes kapacitása IPPC engedély alapján: 846.206 tömör m<sup>3</sup>; a depónia szabad kapacitása 2019.12.10-én: 356.344 m<sup>3</sup>) megállapítható, hogy felteltési fok  $(489.862 \text{ m}^3 / 804.206 \text{ m}^3 = 57,89 \%$ , vagyis a szabad kapacitás aránya  $(1 - \text{felteltési fok}) = 42,11 \%$ .

A fenti számítások alapján a Ceglédi Hulladéklerakó piaci értékét csökkentő költség mértéke mintegy:

**250 mFt – 305 mFt-ra tehető.**



ECO-FOLDER Tanácsadó és Szolgáltató Kft.  
8000 Székesfehérvár, Séd u. 10.

1. táblázat

A Ceglédi Hulladéklerakó rekultivációs költségei 2020. évi árszinten (Ft)

Ssz.	Munka megnevezése	Mennyiségi egység	Mennyiség	Egységár	Költség
1.	Tervezés, engedélyezés	db	1	3 000 000	3 000 000
<b>Ármeneti zárórétég kialakítása</b>					
2.	Kivitelezés				208 957 500
2.1.	Rézsű építés				89 750 000
2.1.1.	Anyagköltség	m3	24 500	2 000	49 000 000
2.1.2.	Szállítás költsége	forduló	1 200	12 500	15 000 000
2.1.3.	Rézsű kialakítás építés	m3	24 500	1 000	24 500 000
2.1.4.	Geodézia	db	5	250 000	1 250 000
2.2.	Hulladéktest rendezése, felületkialakítás				5 875 000
2.2.1.	Hulladék áthalmazása	m3	1 500	500	750 000
2.2.2.	Felület kialakítás	m2	12 500	240	3 000 000
2.2.3.	Hulladéktest formálása, felületképzés, tömörítés (gépi, kiegészítő kézi erővel)	m2	12 500	170	2 125 000
2.3.	Kiegyenlítő réteg kialakítás				21 965 000
2.3.1.	Anyagköltség	m3	6 000	3 000	18 000 000
2.3.2.	Anyagmozgatás	forduló	400	2 100	840 000
2.3.3.	Kiegyenlítő és gázvezető réteg építés: 50 cm osztályozott, apró szemcsés hulladék vagy stabilizált biohulladék vagy salak szállítással (50 km), elterítéssel	m2	12 500	250	3 125 000



ECO-FOLDER Tanácsadó és Szolgáltató Kft.  
8000 Székesfehérvár, Séd u. 10.

Ssz.	Munka megnevezése	Mennyiségi egység	Mennyiség	Egységár	Költség
2.4.	Fedőréteg kialakítás				71 242 500
2.4.1	Anyagköltség - komposzt	t	10 550	4 200	44 310 000
2.4.2.	Szállítás	km	11 700	475	5 557 500
2.4.3.	Fedőréteg építés	m <sup>2</sup>	57 000	375	21 375 000
2.5.	Növényzet telepítés	m <sup>2</sup>	57 000	125	7 125 000
2.6.	Minősítő vizsgálatok és geodézia	db	1	5 000 000	5 000 000
2.7.	Műszaki ellenőrzés	db	1	5 000 000	5 000 000
2.8.	Megvalósulási terv	db	1	3 000 000	3 000 000
<b>Az átmeneti és a végleges lezárás közötti időszak (10 év) költsége</b>					
3.	Köztes időszak költségei				114 800 000
3.1.	Talajvizsintmérés	db	120	25 000	3 000 000
3.2.	Kártevők elleni védekezés	db	120	100 000	12 000 000
3.3.	Véderdőbe telepített fa- és cserjeállomány karbantartása	db	30	1 000 000	30 000 000
3.4.	Figyelőkút vízminőségi vizsgálat	db	40	35 000	1 400 000
3.5.	Fűnyírás, zöldfelület karbantartás	m <sup>2</sup>	57 000	200	11 400 000
3.6.	Geodéziai felmérés, ellenőrzés	db	10	1 200 000	12 000 000
3.7.	Övások karbantartás, iszaptalanítás	db	10	2 500 000	25 000 000
3.8.	Csapadékvíz elvezető rendszer karbantartása	db	10	800 000	8 000 000
3.9.	Átemelő szivattyúk működtetése	db	10	850 000	8 500 000
3.10.	Meteorológiai adatszolgáltatás beszerzése	db	10	350 000	3 500 000
<b>Végleges zárórétég kialakítása</b>					
4.	Kivitelezés				192 360 000
4.1.	Az átmeneti zárórétég rendezése				7 042 500



ECO-FOLDER Tanácsadó és Szolgáltató K.ft.  
8000 Székesfehérvár, Séd u. 10.

Sz.	Munka megnevezése	Mennyiségi egység	Mennyiség	Egységár	Költség
4.1.1.	Fedőréteg átrakása	m3	4 450	500	2 225 000
4.1.2.	Feület kialakítása	m2	11 750	240	2 820 000
4.1.3.	Feület tömörítés	m2	11 750	170	1 997 500
4.2.	Szigetelő réteg kialakítása				55 018 750
4.2.1.	Anyagköltség - bentonit	m2	56 500	625	35 312 500
4.2.2.	Szállítás költsége (cca. 50 km)	km	11 750	475	5 581 250
4.2.3.	Természetes anyagú szigetelő réteg építése: (2x25 cm, k < 5 x 10 E-9 m/s), szállítással (50 km), tömörítéssel	m2	56 500	250	14 125 000
4.3.	Szivárgó réteg kialakítás				34 287 500
4.3.1.	Anyagköltség	m3	3 500	4 200	14 700 000
4.3.2.	Szállítás költsége (cca. 50 km)	km	11 500	475	5 462 500
4.3.3.	Természetes anyagú szivárgó réteg építés: (k > 10 E-3 m/s), kavics szivárgó (25 cm), szállítással, elterítéssel	m2	56 500	250	14 125 000
4.4.	Fedőréteg kialakítás				86 011 250
4.4.1.	Gyökér záróréteg kialakítás - anyagköltség	m3	3 500	900	3 150 000
4.4.2.	Szállítás költsége (cca. 10 km)	km	21 000	475	9 975 000
4.4.3.	Gyökér záróréteg építés	m3	11 750	250	2 937 500
4.4.4.	Altalaj anyagköltség	m3	11 200	1 250	14 000 000
4.4.5.	Szállítás költsége (cca. 10 km)	km	22 000	475	10 450 000
4.4.6.	Altalaj építés költsége	m2	11 500	250	2 875 000
4.4.7.	Fedőréteg anyagköltség	m3	3 150	4 200	13 230 000
4.4.8.	Szállítás költsége (cca. 50 km)	km	11 750	475	5 581 250
4.4.9.	Fedőréteg építés költsége (tetőn 30 cm, részlőn 10 cm kompozit)	m2	63 500	250	15 875 000



ECO-FOLDER Tanácsadó és Szolgáltató Kft.  
8000 Székesfehérvár, Séd u. 10.

Ssz.	Munka megnevezése	Mennyiségi egység	Mennyiség	Egységár	Költség
4.4.10.	Növényzet telepítés	m2	63 500	125	7 937 500
4.5.	Minősítő vizsgálatok és geodézia	db	1	5 000 000	5 000 000
4.6.	Műszaki ellenőrzés	db	1	5 000 000	5 000 000
<b>Utógondozás (30 év) költsége</b>					
5.	<b>Utógondozás költségei</b>				<b>140 300 000</b>
5.1.	Talajvizintmérés (havonta)	db	360	25 000	9 000 000
5.2.	Véderdőbe telepített fa- és cserjeállomány karbantartása	db	90	100 000	9 000 000
5.3.	Figyelőkút vízminőségi vizsgálat (kétévente)	db	120	300 000	36 000 000
5.4.	Fűnyírás, zódfelület karbantartás (évente 2 alkalom)	m2	63 500	200	12 700 000
5.5.	Geodéziai felmérés, ellenőrzés (évi 1 alkalom)	db	30	1 000 000	30 000 000
5.6.	Óvások karbantartás, iszaptalanítás (évi 1 alkalom)	db	30	1 300 000	39 000 000
5.7.	Csapadékvíz elvezető rendszer karbantartása	db	30	120 000	3 600 000
5.8.	Csurgalékvíz elszállítás (esetenként)	db	10	100 000	1 000 000
<b>Mindösszesen</b>					<b>659 417 500</b>

## 2.2. A Ceglédi Hulladéklerakó feltelésének becslése

A Ceglédi Hulladéklerakóra beszállított hulladék mennyiségét hídmérlegen mérik. A DTKH Nonprofit Kft. adatszolgáltatására alapozottan a hulladéklerakásra rendelkezésre álló és szabad térfogat mennyiségeket 2020. évtől a 2. számú táblázat tartalmazza.

2. táblázat

A Ceglédi Hulladéklerakóra beszállított hulladék mennyisége  
és a lerakó szabad térfogata

Év	Lerakott hulladék mennyisége (t)	Kumulált lerakott hulladék mennyiség (t)	Igénybe vett teljes becsült térfogat (m <sup>3</sup> )	Hulladék-lerakásra rendelkezésre álló becsült térfogat (m <sup>3</sup> )	Szabad térfogat becsült (m <sup>3</sup> )
2020	60 000	60 000	57 831	247 766	298 513
2021	60 000	120 000	115 663	199 766	240 681
2022	60 000	180 000	173 494	151 766	182 850
2023	60 000	240 000	231 325	103 766	125 019
2024	60 000	300 000	289 157	55 766	67 187
2025	60 000	360 000	346 988	7 766	9 356

Megjegyzés: a táblázatban sárga színnel kerültek megjelölésre a becsült értékek.

Az igénybe vett becsült térfogat meghatározása 1,25 t/tömör m<sup>3</sup> hulladék térfogatsúllyal és 83 %-os kitöltéssel került meghatározásra a kumulált hulladékmennyiségek alapján, figyelemmel a geodéziai felmérés adatataira is. A hulladéklerakásra rendelkezésre álló becsült térfogat az eredetileg rendelkezésre álló térfogat és az igénybe vett térfogat különbsége. A szabad térfogat becsült értéke a hulladéklerakásra rendelkezésre álló becsült térfogat és a kitöltési mérték (83 %) hányadosa.

A hulladéklerakó várható feltelésének meghatározása több bizonytalansági tényezőt hordoz magában, melyek a következők:

- a beszállított hulladék mennyiségének változása;
- a beszállított hulladék összetételének változása;
- a hulladék tervezett és tényleges előkezelési- és kezelési technológiájának, illetve kezelési arányainak változása.



ECO-FOLDER Tanácsadó és Szolgáltató Kft.  
8000 Székesfehérvár, Séd u. 10.

---

A fentiek közül a legkritikusabb bizonytalansági tényező a beszállított hulladék kezelési technológiájának változása. A jelenlegi hulladékmennyiséggel számolva, változatlan minőségi és kezelési feltételek fennállása esetén a Ceglédi Hulladéklerakó feltelésének várható ideje legkésőbb 2026. január.

Figyelemmel az előzőekben felsorolt bizonytalansági tényezőkre, célszerűnek látszik az éves hatósági adatszolgáltatáshoz kapcsolódóan elvégzett süllyedésmérés alkalmával kiértékelni a depónia feltelését, és ennek alapján korrigálni a prognózist.

## Nyilatkozat

Alulírott Farkas Endre felelősségem teljes tudatában nyilatkozom, hogy jelen szakértői véleményt a szakmai előírásoknak, a szakmai jogszabályoknak és a megszerzett szakmai gyakorlati ismereteimnek megfelelően készítettem el.

Kelt: Székesfehérvár, 2020. március 4.

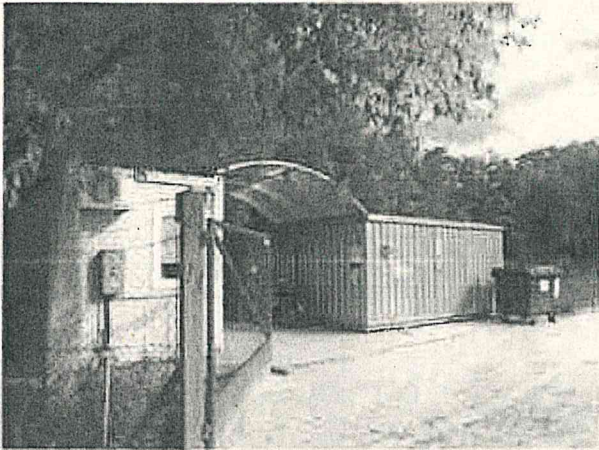
.....  
Farkas Endre  
okl. vegyészmérnök  
közgazdasági szakokleveles mérnök  
MBA

Ügyvezető  
ECO-FOLDER Kft.

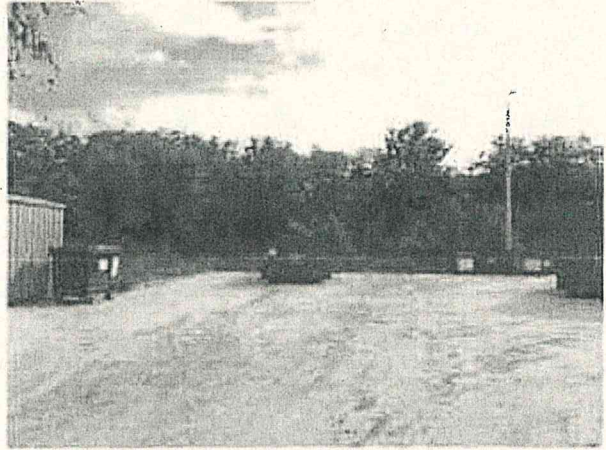
**ECO-FOLDER Kft.**  
8000 Székesfehérvár,  
Tóvárosi ln. 57. Lph. 8/3.  
Adószám: 14079335-2-07  
Bez.: 10400085-50526752-49801006



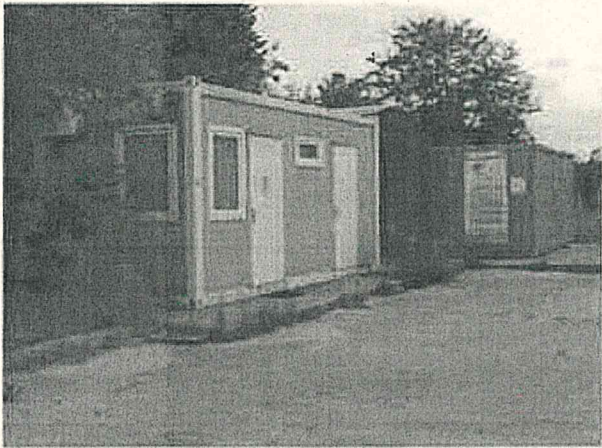
Duna-Tisza-közi Nagytérség Regionális Települési Szilárdhulladék Gazdálkodási Rendszer



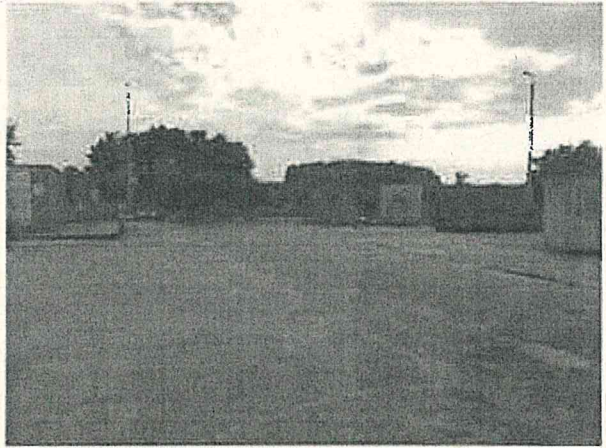
Monor 092/12 hrsz.



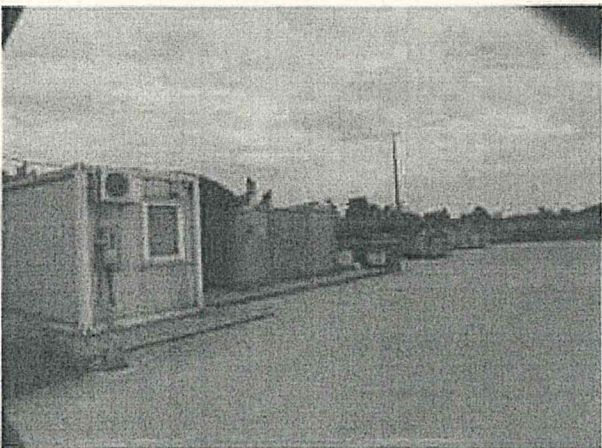
Monor 092/12 hrsz.



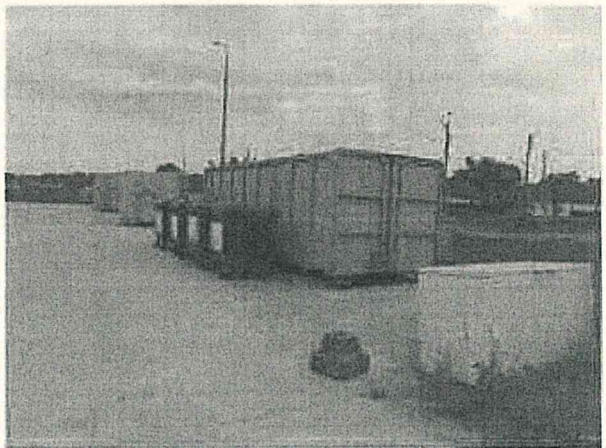
Pilis 751/4 hrsz.



Pilis 751/4 hrsz.

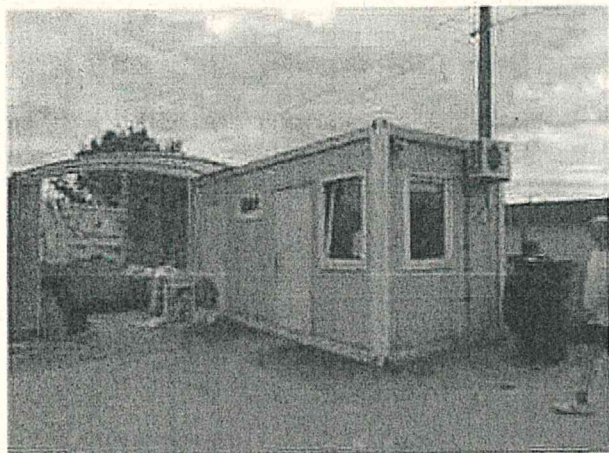


Albertirsa 1584/2 hrsz.

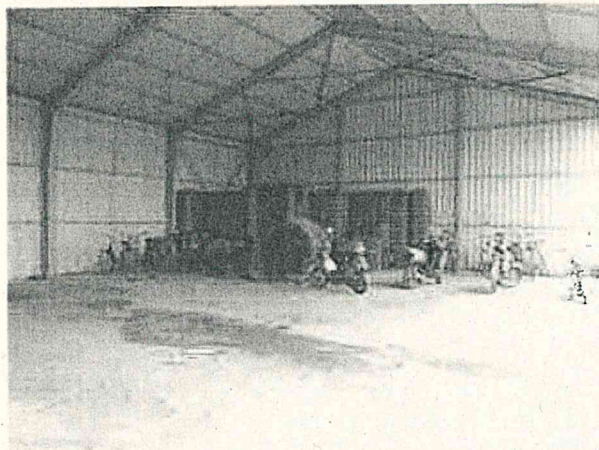


Albertirsa 1584/2 hrsz.

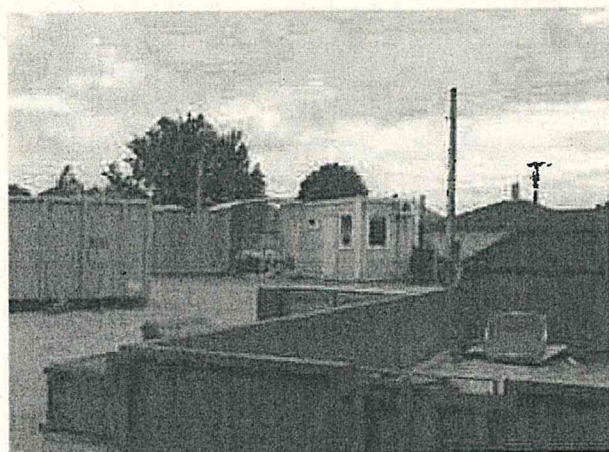
Duna-Tisza-közi Nagytérség Regionális Települési Szilárdhulladék Gazdálkodási Rendszer



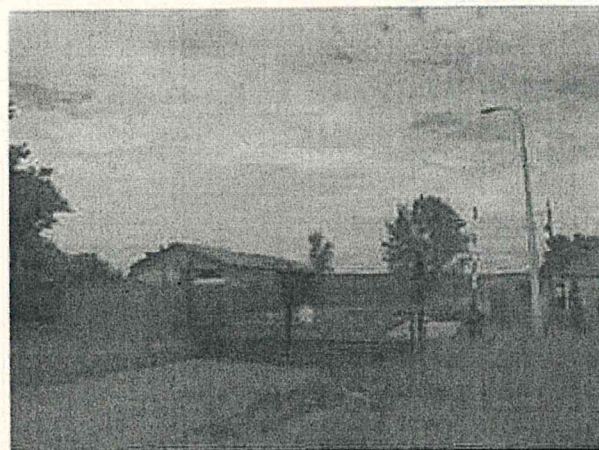
Cegléd 6915/13 hrsz.



Cegléd 6915/13 hrsz.



Cegléd 6915/13 hrsz.



Cegléd 0334/9 hrsz.



Albertirsa 0334/9 hrsz.



Cegléd 1622/18 hrsz.

Duna-Tisza-közi Nagytérség Regionális Települési Szilárdhulladék Gazdálkodási Rendszer



Cegléd 1622/18 hrsz.



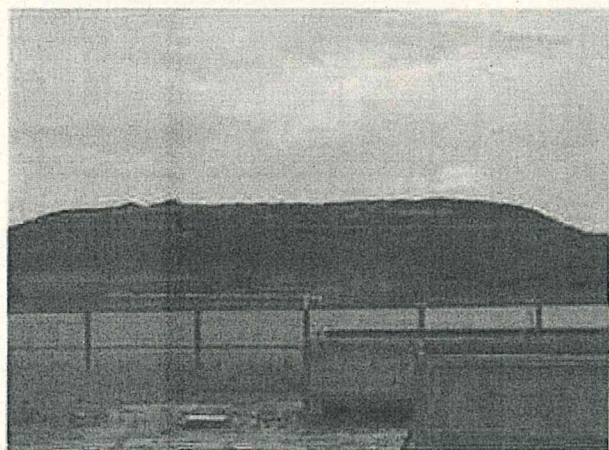
Cegléd 1622/18 hrsz.



Cegléd 1622/18 hrsz.



Cegléd 1622/18 hrsz.

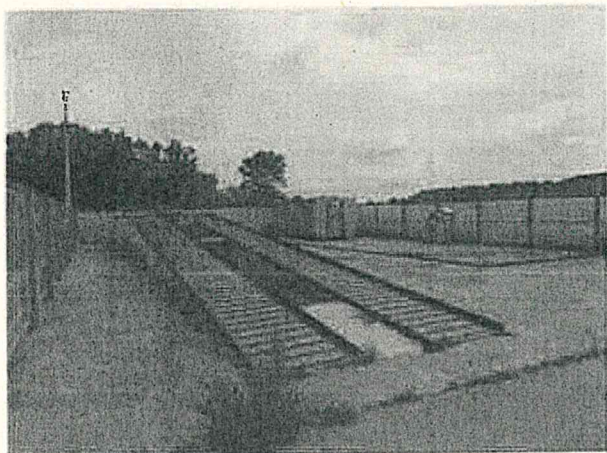


Cegléd 0412 hrsz.

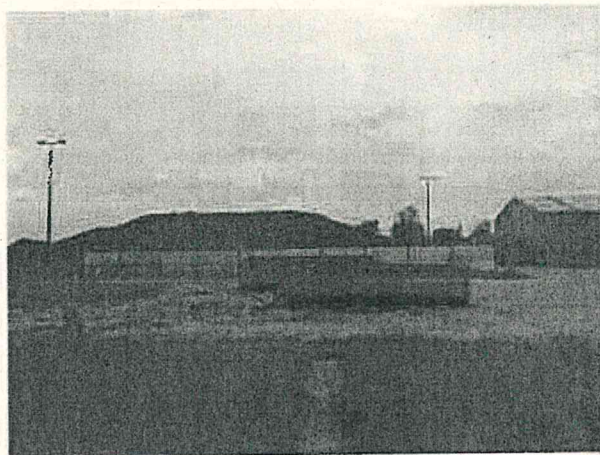


Cegléd 0412 hrsz.

Duna-Tisza-közi Nagytérség Regionális Települési Szilárdhulladék Gazdálkodási Rendszer



Cegléd 0412 hrsz.



Cegléd 0412 hrsz.



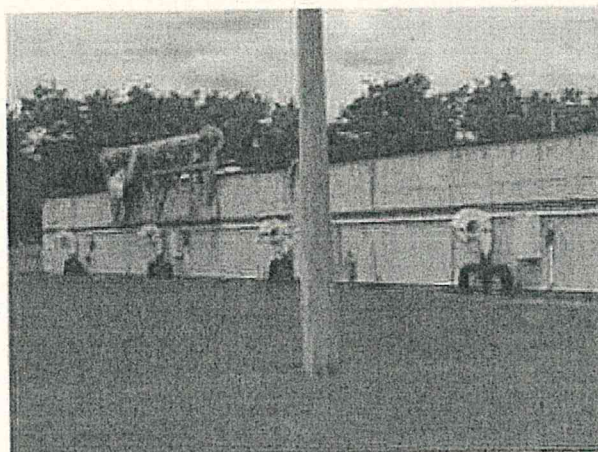
Nagykőrös 0114/43 hrsz.



Nagykőrös 0114/43 hrsz.

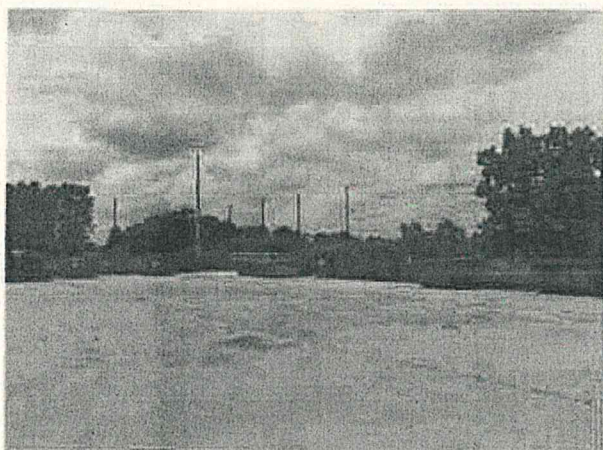


Nagykőrös 0114/43 hrsz.

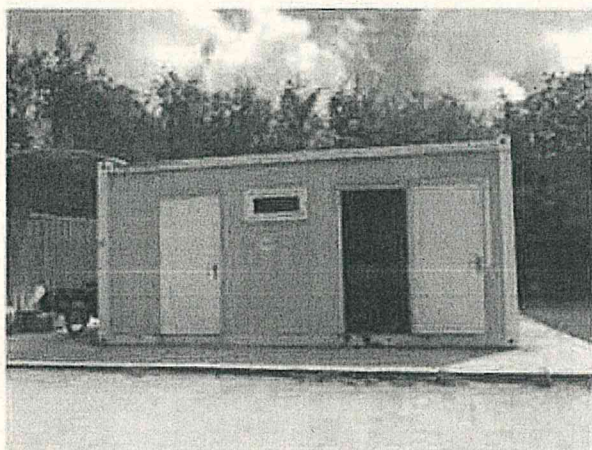


Nagykőrös 0114/43 hrsz.

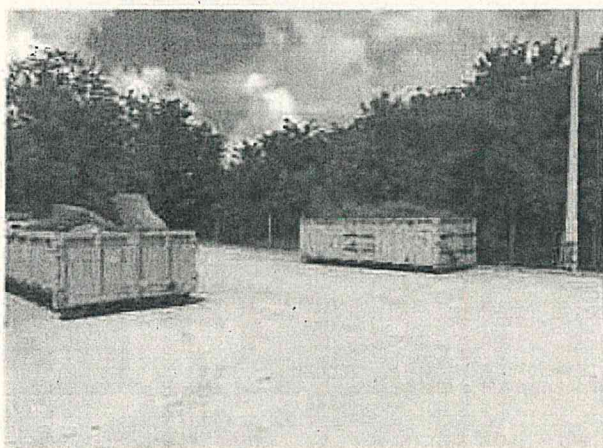
Duna-Tisza-közi Nagytérség Regionális Települési Szilárdhulladék Gazdálkodási Rendszer



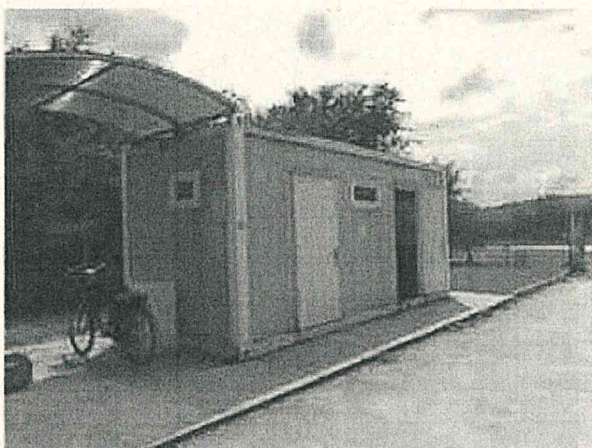
Nagykőrös 0542/12 hrsz.



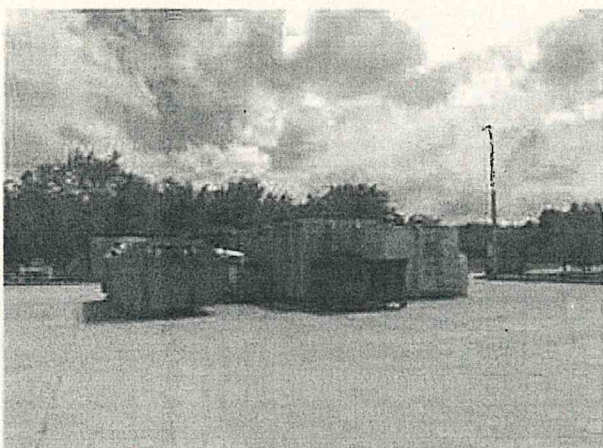
Nagykőrös 0542/12 hrsz.



Kecskemét 01069/108 hrsz.



Kecskemét 01069/108 hrsz.

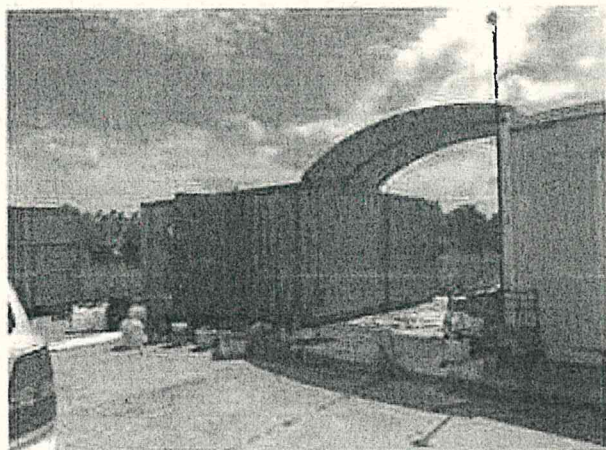


Kecskemét 01069/108 hrsz.



Kecskemét 13422/1 hrsz.

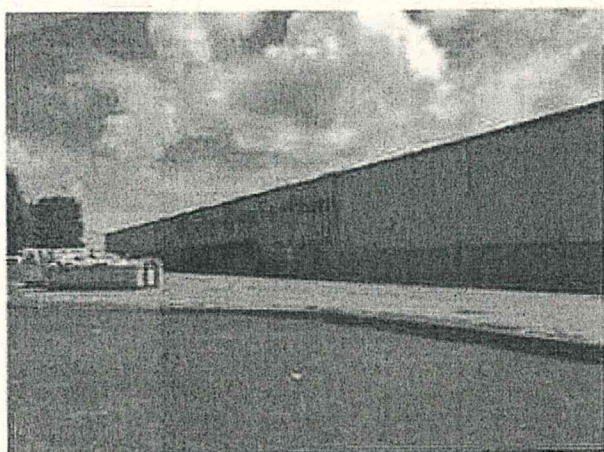
Duna-Tisza-közi Nagytérség Regionális Települési Szilárdhulladék Gazdálkodási Rendszer



Kecskemét 13422/1 hrsz.



Kecskemét 13422/1 hrsz.



Kecskemét 0737/12 hrsz.



Kecskemét 0737/12 hrsz.

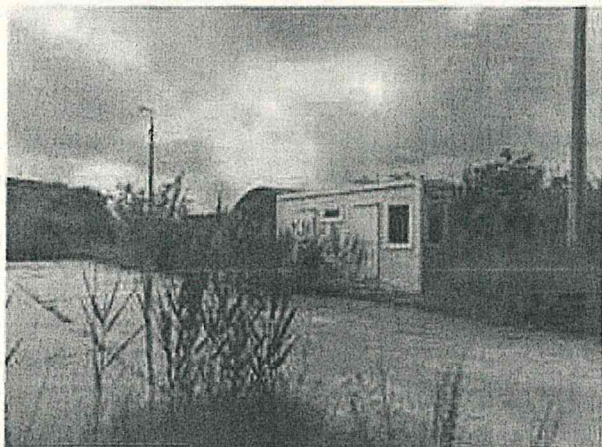


Kecskemét 0737/12 hrsz.

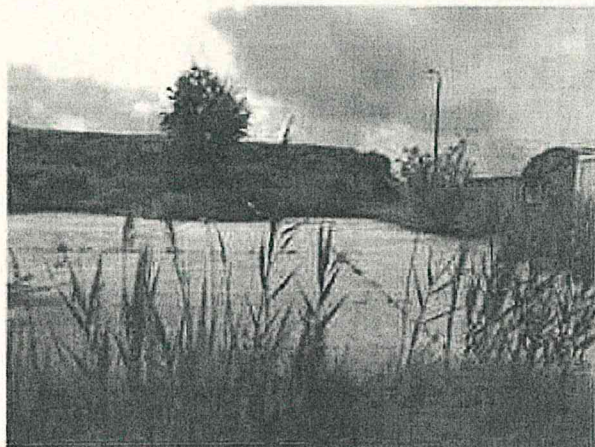


Kecskemét 0737/12 hrsz.

Duna-Tisza-közi Nagytérség Regionális Települési Szilárdhulladék Gazdálkodási Rendszer



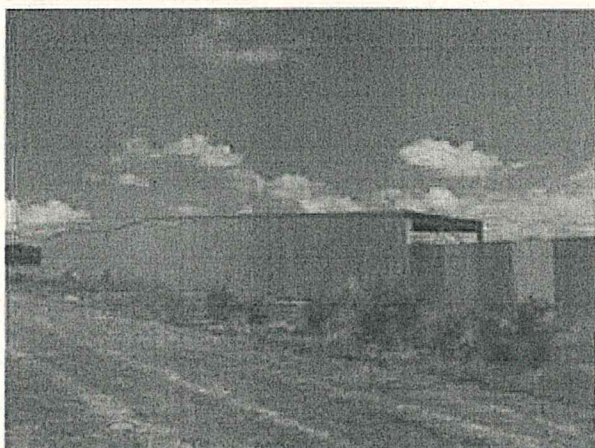
Gyömrő 0127/2 hrsz.



Gyömrő 0127/2 hrsz.



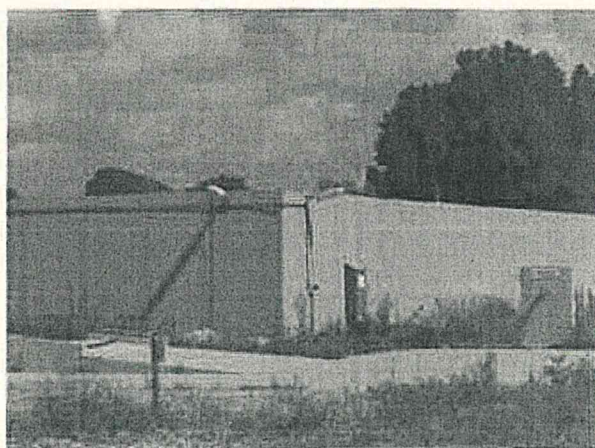
Nagykátá 0231/7 hrsz.



Nagykátá 0231/7 hrsz.



Nagykátá 0231/7 hrsz.

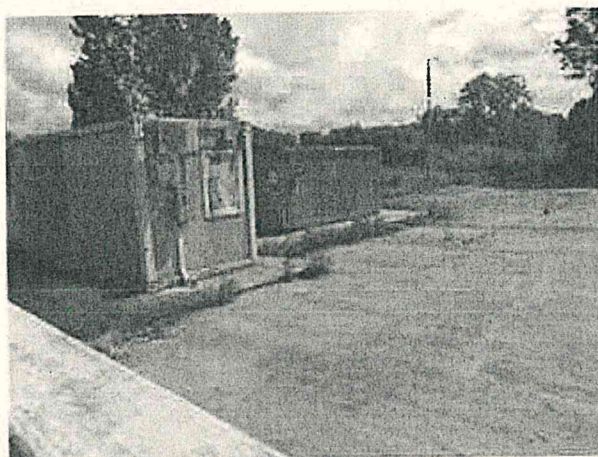


Nagykátá 0231/7 hrsz.

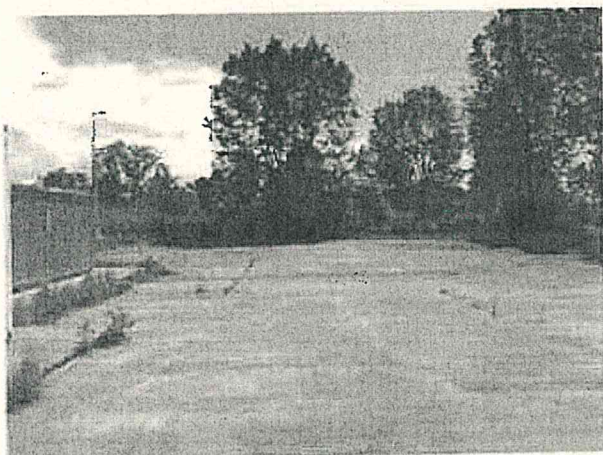
Duna-Tisza-közi Nagytérség Regionális Települési Szilárdhulladék Gazdálkodási Rendszer



Nagykőrös 0542/12 hrsz.



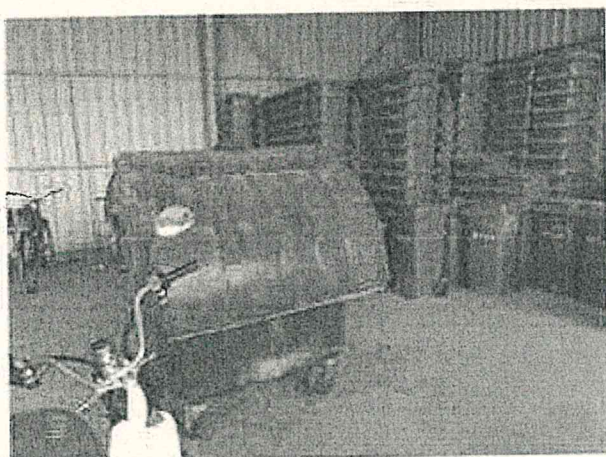
Nagykőrös 0542/12 hrsz.



Nagykőrös 0542/12 hrsz.



Eszközök



Eszközök



Eszközök

