

Megbízó:



Nyugat-dunántúli Regionális
Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás
H-9700 Szombathely, Kossuth L. u. 1-3.
Telefon: (36-94) 316-850
E-mail: info@westhull.hu

Tervező:



SOLVEX Környezet- és Vízgazdálkodási
Tervező és Kivitelező Kft.
H-9700 Szombathely, Vízöntő u. 9/C Fsz. 1.
Telefon: (36-94) 508-650
E-mail: solvex@solvex.hu

PÜSPÖKMOLNÁRI Települési szilárdhulladék-lerakó felszámolási terve

Tender terv

T-02 Műszaki leírás

Szombathely, 2021. december

TARTALOMJEGYZÉK

| | |
|--|-----------|
| 1. ÁLTALÁNOS ADATOK | 3 |
| 1.1. A vizsgált telephely adatai | 3 |
| 2. ELŐZMÉNYEK, MEGBÍZÁS, A FELSZÁMOLÁS INDOKA | 3 |
| 2.1. Megbízás | 3 |
| 2.2. A felszámolás indoka..... | 4 |
| 3. A TERVEZÉST MEGELŐZŐ MUNKÁK..... | 4 |
| 3.1. Részleges környezetvédelmi felülvizsgálat | 4 |
| 3.2. Geodéziai felmérés | 4 |
| 4. A JELENLEGI ÁLLAPOT ISMERTETÉSE | 5 |
| 5. A TERVEZETT FELSZÁMOLÁS RÉSZLETES ISMERTETÉSE | 5 |
| 5.1. A hulladéklerakó területének előkészítése a felszámolás előtt | 5 |
| 5.1.1. A munkaterület előkészítése..... | 5 |
| 5.1.2. Felszámolás ütemezése | 5 |
| 5.2. A terület felszínének lejtési viszonyai..... | 6 |
| 5.3. Utógondozás | 6 |
| 5.4. Hasznosítási cél | 7 |
| 6. A HULLADÉKLERAKÓ CSURGALÉKVÍZ ELVEZETŐ RENDSZERE | 7 |
| 7. DEPÓNIAGÁZ KEZELÉS | 7 |
| 8. VÍZGAZDÁLKODÁSI LÉTESÍTMÉNYEK | 7 |
| 8.1. Csapadékvíz elvezetés | 7 |
| 8.2. Monitoring..... | 7 |
| 8.3. Az üzemeltetőnek a felszín alatti víz és a földtani közeg védelmére vonatkozó megfigyelési és ellenőrzési eljárásokkal kapcsolatos kötelezettségei | 8 |
| 9. MUNKAVÉDELEM | 8 |
| 10. KÖRNYEZETVÉDELEM | 8 |
| 10.1. A hulladéklerakó jelenlegi állapota..... | 8 |
| 10.2. A felszámolás végrehajtásának (építés) hatása a környezetre | 8 |
| 10.2.1. Levegőtminőségre gyakorolt hatás | 8 |
| 10.2.2. Környezeti zajkibocsátás..... | 9 |
| 10.2.3. Talajra gyakorolt hatás | 9 |
| 10.2.4. Felszíni és felszín alatti vizekre gyakorolt hatás | 9 |
| 10.2.5. A hulladék környezetre gyakorolt hatása | 10 |
| 10.2.6. Természeti értékekre gyakorolt hatás | 10 |
| 11. TERMÉSZETVÉDELEM, TÁJVÉDELEM..... | 11 |
| 12. ÁSVÁNYI VAGYON FELHASZNÁLÁSA..... | 11 |
| 13. KÖZMŰVEK | 11 |
| 14. EGÉSZSÉGVÉDELEM..... | 11 |

MŰSZAKI LEÍRÁS

1. ÁLTALÁNOS ADATOK

Tervező:

Neve: **SOLVEX Környezet- és Vízgazdálkodási Tervező és Kivitelező Kft.**

Címe: Központ: 9700 Szombathely, Tolnay S. u. 1.
Telephely: 9700 Szombathely, Vízöntő u. 9/C. fszt. 1.

Megbízó: **Nyugat-Dunántúli Regionális Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás**

Címe: 9700 Szombathely, Kossuth L. u. 1-3.

Engedélyes: **Püspökmolnári Község Önkormányzata**

Címe: 9776 Püspökmolnári, Kossuth u. 81.

1.1. A vizsgált telephely adatai

A tervezett felszámolással érintett ingatlan tulajdonosa és művelési ága:

| Helyrajzi szám | Tulajdonos | Művelési ág | Nagyság [ha, m ²] |
|----------------|--|-------------|-------------------------------|
| 521 | Püspökmolnári Község Önkormányzata 9776 Püspökmolnári, Kossuth u. 81. | anyagbánya | 0 3568 |

Az építési terület helye:

A vizsgált lerakó Püspökmolnári község belterületén, a lakóterület szélétől D-re, mintegy 150 m-re, szántókkal körbezárt területen, egy volt anyagnyerőhelyen található.

2. ELŐZMÉNYEK, MEGBÍZÁS, A FELSZÁMOLÁS INDOKA

2.1. Megbízás

Püspökmolnári Község Önkormányzata tagja a Nyugat–dunántúli Regionális Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulásnak, mely a SOLVEX Kft.-t bízta meg a területén lévő hulladéklerakók rekultivációs, felszámolási terveinek aktualizálásával, hatósági egyeztetésével, valamint a vízgazdálkodási létesítmények tervezési és engedélyezési feladatainak elvégzésével.

2.2. A felszámolás indoka

A volt hulladéklerakón az Önkormányzat a hulladékot összetolta, a területet a növényzet benőtte. A geodéziai felmérés, az Önkormányzattól kapott információk, valamint a VESZ mérések alapján a lerakott hulladék becsült mennyisége cca. 5.000 m³.

A felülvizsgálati dokumentáció készítése során, a talajvízminták elemzésekor megállapították, hogy a „B” szennyezettségi határértéket a nitrát, a nitrit és az ammónium, valamint az ón koncentrációja haladta meg.

A lerakott hulladék jellege és mennyisége, valamint a területen feltárt talajvíz állapota intézkedést igényel. Mivel a talajvíz a hulladéklerakóban nem védett a felszíni szennyezésekkel szemben és utólag ezt biztosítani már nem lehet, javasoljuk **a hulladéklerakó felszámolását**, azaz a hulladék elszállítását a területről.

Továbbá a terület hasznosítójának (Önkormányzat) érdekében áll, hogy odafigyeljen a lerakó környezetre veszélyt jelentő kibocsátásaira.

Amennyiben a hulladéklerakó rekultivációja helyben történne meg, az ónszennyezés jelen maradna a környezetben, így egyéb műszaki kármentesítési eljárásokra lenne szükség, melyek kiépítése jóval költségesebb, mint a hulladék elszállítása.

3. A TERVEZÉST MEGELŐZŐ MUNKÁK

3.1. Részleges környezetvédelmi felülvizsgálat

A hulladéklerakóra vonatkozóan részleges felülvizsgálati dokumentáció készült 2011. októberében, mely a felszámolási tervvel együtt került beadásra a Felügyelőségre.

A felülvizsgálati dokumentáció száma: ÖH – 11054/19

3.2. Geodéziai felmérés

A tervezési területen 2011. novemberében geodéziai felmérés készült, melyet 2021-ben aktualizáltunk, és a földhivatali nyilvántartás szerinti digitális rendszerbe illesztettünk. Az így elkészült 1:1000 méretarányú helyszínrajz a tervezés alaptérképe.

A tervben szereplő magassági adatok a Balti alapszintre vonatkoznak.

A hulladéklerakó központi EOv koordinátái:

EOVy: 478 930 EOvx: 196 235

4. A JELENLEGI ÁLLAPOT ISMERTETÉSE

A lerakó területén építmény nem található, a terület három oldalról kerítéssel van körbekerítve.

A hulladéklerakó csaknem teljes területe alatt változó vastagságban hulladék található.

A hulladékfelszín összefüggő növényzet borítja.

A felülvizsgálat időpontjában a hulladéklerakó nem üzemelt.

| | |
|--------------------------|----------|
| Épített aljzatszigetelés | nincs |
| Csurgalékvíz kezelés | nincs |
| Depóniagáz kezelés | nincs |
| Övások | nincs |
| Talajvíz figyelő kút | nincs |
| Kerítés | van |
| Kapu | nincs |
| Sorompó | nincs |
| Portaépület | nincs |
| Növényzettel borítottság | jellemző |

| | |
|---|-----------------------------|
| A felszámolandó hulladéklerakó alapterülete: | 2 000 m² |
| A lerakott hulladék becsült mennyisége: | ~5 000 m³ |

5. A TERVEZETT FELSZÁMOLÁS RÉSZLETES ISMERTETÉSE

5.1. A hulladéklerakó felületének előkészítése a felszámolás előtt

5.1.1. A munkaterület előkészítése

A tereprendezési munkák megkezdéséhez a hulladéklerakó területén kialakult vegetációt el kell távolítani. Az irtás során keletkezett anyag hasznosításáról, kezeléséről a jogszabályok szerint kötelesek gondoskodni. Az eltávolított növényzetet fel kell aprítani és a későbbi felhasználásig, a terület alkalmas részén rendezett prizmában kell deponálni. Az irtott növényzet hasznosítható részének sorsáról az Engedéllyessel egyeztetni kell.

5.1.2. Felszámolás ütemezése

A hulladéklerakó felszámolása a teljes fellelhető hulladékmennyiség kitermelésével, és elszállításával oldható meg.

A lerakó felszámolását a hulladékok mennyiségéből és a terület adottságaiból következően az alábbiak szerint kell elvégezni:

- Jelen hulladéklerakó felszámolási munkáinak megkezdése előtt bontási munkát nem kell végezni, így építési – bontási hulladék nem keletkezik, **bontási engedély beszerzésére nincs szükség.**
- Hulladékok kitermelése a talajt borító növényzet kiírtását követően gépi és kézi erővel történik. Az elszórt hulladékkal borított terület esetén 60 cm vastagságban elégséges a felületi szemét összetolása.
- A felszedett hulladékot a költségek minimalizálása érdekében javasolt a helyszínen osztályozni, rostálni.
- A hulladék átrostálása után a keletkezett, visszatöltendő földszerű anyag analízisét el kell végezni.
- Az ártalmatlanítandó hulladékot a legközelebbi engedéllyel rendelkező, megfelelő műszaki védelemmel ellátott lerakóba kell szállítani. Az elszállítandó hulladék mennyisége a teljes mennyiség ~50%-a, tehát ~2 200 m³-re tehető (becsült érték).
- A hulladékok szállítására – a kitermelendő hulladék típusából adódóan – a települési hulladékok szállítására is használatos szállítójármű, illetve edényzet megfelelő.
- Amennyiben erre lehetőség van, úgy a hasznosítható hulladékokat külön kell gyűjteni, és erre szakosodott begyűjtő szervezet részére átadni.
- Az átrostálás után megmaradt anyagot (lebomlott szerves rész, a teljes mennyiség ~50%-a) javasolt a tereprendezés során felhasználni, a szükséges helyeken visszatölteni. A visszatöltésre felhasználható anyag mennyisége ~2 800 m³-re tehető (becsült érték). A visszatöltést csak a hulladékkal borított részekben kell elvégezni.
- A tereprendezési munkák során a terület lejtési viszonyait úgy alakítottuk ki, hogy a terület a tájba illeszkedjen.
- A végleges felszámolás után, a felszínen a humusztakarás kialakítását követően vegetációs réteggént füvesítést tervezünk 20 g/m² fűmag felhasználásával. A szélsőséges hőmérsékleti és csapadékviszonyok miatt a gyepesítéshez elsősorban a kedvezőtlen termőhelyi adottságokat tűrő, melegkedvelő és szárazságtűrő fűfajok javasolhatók.

5.2. A terület felszínének lejtési viszonyai

A T-04-01 és a T-04-02 sz. kereszt- és hosszmetseteken bemutatjuk a terület felszínének kialakítását a felszámolás után.

5.3. Utógondozás

Az illetékes környezetvédelmi felügyelőség által meghatározott ideig a terület utógondozása szükséges. Ez ki kell, hogy terjedjen a felszámolás után ültetett növények, gyepterületek ápolására, gondozására is.

A gyomnövényzet visszaszorítására a gyepesített területek rendszeres ápolása, gyomirtó kaszálása szükséges.

A feltárt jelentős mértékű szennyezés miatt az utógondozás időtartamát 10 évben javasoljuk meghatározni.

5.4. Hasznosítási cél

Az Önkormányzat tájékoztatása szerint a terület a későbbiekben beerdősítésre kerül. A hulladéklerakó tereprendezésének kialakítása úgy történik, hogy az a környezetébe illeszkedjen, a tájseb megszűnjön.

6. A HULLADÉKLERAKÓ CSURGALÉKVÍZ ELVEZETŐ RENDSZERE

Mivel rekultivált hulladéktest nem marad vissza a területen, így csurgalékvíz kezelési rendszer kialakítása nem szükséges.

7. DEPÓNIAGÁZ KEZELÉS

Mivel rekultivált hulladéktest nem marad vissza a területen, így a hulladéklerakó gáz gyűjtési és kezelési rendszerének kialakítása nem szükséges.

8. VÍZGAZDÁLKODÁSI LÉTESÍTMÉNYEK

8.1. Csapadékvíz elvezetés

A hulladéklerakó és a tervezett felszámolás a terület korábbi - a lerakó kialakítása előtti - viszonyait döntően nem befolyásolja. A terület vízgazdálkodási szempontból jelentős mértékben nem változik, ezért csapadékvíz kezelő rendszer kialakítását nem tartjuk szükségesnek.

8.2. Monitoring

A 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet melléklete szerint Püspökmolnári területe a felszín alatti víz szempontjából érzékeny területnek minősül.

A talajvízminták vizsgálatai alapján a következőket állapították meg, melyeket a felülvizsgálati dokumentációban részleteznek:

- a talajvíz általános vízkémiai jellemzők tekintetében szennyezettnek mondható,
- az ón koncentrációja nagyságrendekkel túllépi a „B” szennyezettségi határértéket,
- a „B” szennyezettségi határértéket a nitrit, nitrát és az ammónium haladta meg a vizsgált szennyező anyagok közül.

A felülvizsgálati dokumentációban leírtak alapján a területen a hulladéklerakó hatásának hosszútávú vizsgálatára 1 db figyelőkút kialakítását írták elő. A PÜSPÖK-1 jelű figyelőkút a hulladéklerakó hatásának vizsgálatára a talajvíz áramlási viszonyokat figyelembe véve a hulladéklerakótól DK-i irányban kerül kialakításra a feltárás helyén.

A monitoring kút kialakításáról külön vízjogi engedélyezési tervdokumentáció készül.

A talajvíz figyelő kutakban mérni kell: pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, összes keménység, klorid, KOl_{ps} , KOl_{k} , ammónium, nitrit, nitrát, szulfát, foszfát, TPH, toxikus (Cr, Hg, As, Pb, Cd, Cr, Ni, Cu, Zn, B, Sn) komponensek vizsgálata. A vízmintavételezést akkreditált laboratóriummal kell végeztetni a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben foglalt szabványos mérési módszerrel, (B) szennyezettségi határértékre elvégeztetni.

8.3. Az üzemeltetőnek a felszín alatti víz és a földtani közeg védelmére vonatkozó megfigyelési és ellenőrzési eljárásokkal kapcsolatos kötelezettségei

A lerakó felszín alatti vizekre gyakorolt hatását talajvíz megfigyelő kút vízmintáinak rendszeres elemzésével kell végezni (vízjogi engedélyben szereplő komponensekre és gyakorisággal).

Az ellenőrzés során kapott adatokat, minden egyes figyelőkút esetén külön-külön, az engedélyezési okiratban meghatározott ellenőrzési követelmények szerint kell kiértékelni.

9. MUNKAVÉDELEM

Az engedélyezési tervekhez Munkavédelmi tervfejezet nem készült, azt a kiviteli tervekhez kell elkészíteni.

10. KÖRNYEZETVÉDELEM

10.1.A hulladéklerakó jelenlegi állapota

A hulladéklerakó jelenlegi állapotát a Felülvizsgálati dokumentáció tartalmazza.

10.2.A felszámolás végrehajtásának (építés) hatása a környezetre

A felszámolási munkák során környezetterhelés a szükséges föld és egyéb anyag beszállításából és a tereprendezés ideje alatt működő gépek kibocsátásából adódik.

10.2.1. *Levegőminőségre gyakorolt hatás*

A felszámolási munkák levegőminőségre gyakorolt hatása a következő területeken jelentkezik:

- közlekedés
- diffúz kiporzás
- depóniagázok

A közlekedés eredetű légszennyezőanyag terhelés a földmunkát végző dózer emissziójából származik. A felszámolási munkák alatti szállítási tevékenység nem

érinti jelentősen a térség közlekedési forgalmát és ezáltal nem okozza a levegőminőség jelentős megváltozását, romlását.

A diffúz kiporzás közvetlenül a depónia területén és a szállítási útvonalon keletkezik a felszámolási munkák ideje alatt. A munkák során, a kiporzás mérséklése érdekében szükség esetén a porkibocsátás locsolással csökkenthető.

A szállítási útvonalak porzás mentesítését az időjárási viszonyoktól függően locsolással kell biztosítani.

A felszámolt hulladéklerakó környezetében nincsenek olyan emberi tartózkodásra szolgáló zárt terek – üregek, pincék – amelyekben a még felszabaduló gáz összegyűlhetne és káros élettani hatásokat fejthetne ki, vagy robbanás veszélyt jelentene.

10.2.2. Környezeti zajkibocsátás

A felszámolási munkák végzése közben legjelentősebb zajkibocsátással a földmunka fázis jár. Ebben a meghatározó részfolyamatok:

- a tereprendezés földmunkái,
- a humusztérítés építése.

A hazai gyakorlatban rendszeresített földmunka gépek valamint szállító járművek zajteljesítmény szintje nem haladja meg a $L_{WA}=100$ dB-t.

A 27/2008-as KvVM rendeletben lakóterületre meghatározott nappali zajterhelési határértéknek, a belterület határa közelében teljesülnie kell.

10.2.3. Talajra gyakorolt hatás

Talajszennyezés csak abban az esetben állhat elő, ha az építési tevékenység során felhasználandó veszélyes anyagok és maradékaik kezelése szabálytalan lenne.

Az esetleges szennyező hatást kifejtő anyagok felhasználása kizárólag a munkagépek üzemeltetése során történik, mely tevékenységek a saját technológiai leírásukban részletesen szabályozottak, betartásuk esetén mindenféle szennyezés kizárt.

A munkagépek kenő- és üzemanyagainak, olajainak elfolyását meg kell akadályozni, valamint ezek eleresztése TILOS!

Havária esetén a kármentesítés a Vállalkozó feladata!

10.2.4. Felszíni és felszín alatti vizekre gyakorolt hatás

Vízszennyezés csak abban az esetben állhat elő, ha az építési tevékenység során felhasználandó veszélyes anyagok és maradékaik kezelése szabálytalan lenne.

Az esetleges szennyező hatást kifejtő anyagok felhasználása kizárólag a munkagépek üzemeltetése során történik, mely tevékenységek a saját technológiai

leírásukban részletesen szabályozottak, betartásuk esetén mindenféle szennyezés kizárt.

A munkagépek kenő- és üzemanyagainak, olajainak elfolyását meg kell akadályozni, valamint ezek eleresztése TILOS!

Havária esetén a kármentesítés a Vállalkozó feladata!

10.2.5. A hulladék környezetre gyakorolt hatása

A veszélyes anyagok és hulladékok kezelése, gyűjtése, ártalmatlanítása, dokumentálása:

Az esetleges szennyező hatást kifejtő anyagok felhasználása kizárólag a munkagépek üzemeltetése során történik, mely tevékenységek a saját technológiai leírásukban részletesen szabályozottak, betartásuk esetén mindenféle szennyezés kizárt.

Az építésben résztvevő géppark üzemeltetésénél:

- Dízelolaj,
- Motorolaj,
- Hidraulikaolaj,
- Kenőzsír,
- Akkumulátor,
- Szennyezett textília, szennyezett homok,

veszélyes anyagok és hulladékaik jelenhetnek meg veszélyforrásként rendkívüli esetekben.

Üzemszerűen a géppark karbantartása, feltöltése, javítása a körbekerített felvonulási telephelyen történhet. A járműveket mindig tisztán, üzemképes állapotban kell tartani. A felvonulási telephelyen szabályozottá kell tenni a maradványanyagok gyűjtését és kezelését. Az elhasznált akkumulátorokat zárt térben („Veszélyes hulladék” felirattal) kell tárolni és lehetőség szerint mihamarabb jogosultsággal rendelkező átvevőnek kell átadni.

A szennyezett textília és szennyezett homok, valamint a telepen végzett munkák során feltárt egyéb veszélyes hulladékok tárolására egy – egy 120 l –es fedett, zárt műanyag edény telepítendő „Veszélyes hulladék” felirattal. Tárolása, elszállítása, dokumentálása a 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendeletben foglaltak szerint történhet.

A nem veszélyeshulladékok tárolására legalább 2 db 240 l –es tároló edény kihelyezése szükséges, melyek üritése ENGEDÉLYEL RENDELKEZŐ hulladéklerakó telepen lehetséges.

A hulladékszállító gépjárművek rakományát az elszóródás megakadályozására hálóval le kell takarni. Amennyiben az útra hulladék, sár vagy egyéb szennyeződés kerül, azt lehetőség szerint mihamarabb el kell távolítani.

10.2.6. Természeti értékekre gyakorolt hatás

Az építési területen természetvédelmi, tájvédelmi, épített környezetet érintő érték nem található, így azok védelmével kapcsolatos intézkedésre nincs szükség.

11. TERMÉSZETVÉDELEM, TÁJVÉDELEM

Az érintett területen természetvédelmi, tájvédelmi, épített környezetet érintő érték nem található, így azok védelmével kapcsolatos intézkedésre nincs szükség.

A hulladéklerakó tereprendezésének kialakítása során a felszíni viszonyokat úgy alakítottuk ki, hogy az a környezetébe illeszkedjen. Ezen túlmenően a biológiai rekultiváció is megtörténik.

12. ÁSVÁNYI VAGYON FELHASZNÁLÁSA

A felszámolási munkák ásványi vagyon kitermelését nem érintik.

13. KÖZMŰVEK

A rekultivációs munkák közmű szolgáltatók vezetékeit nem érintik a központi elektronikus nyilvántartás szerint.

14. EGÉSZSÉGVÉDELEM

A felszámolási munkák elvégzésében részt vevő dolgozók fokozott fertőzésveszélynek vannak kitéve, a munkavégzés feltételeit a 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet szerint szükséges biztosítani.

Szombathely, 2021. december


Déri Lajos
okl. építőmérnök
felelős tervező
VZ-TER 18 – 0295

