

Előzetes vizsgálati dokumentáció

Tiszaújváros Transz Kft

Székhely: 3580 Tiszaújváros, Kandó Kálmán u. 2.

NEM VESZÉLYES HULLADÉK ELŐKEZELÉSI/HASZNOSÍTÁSI TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓAN

Telephely: Alsózsolca, külterület, hrsz.: 097/14

Készítette:

**Ökontroll Mérnökiroda Bt
3521 Miskolc, Szerb Antal u. 13.**

Miskolc, 2021. április – augusztus

Tartalomjegyzék

Előzmények, az előzetes vizsgálati dokumentáció kidolgozási folyamatának ismertetése	4
1.) A tervezett tevékenység célja (a vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység esetében a közérdek bemutatásával együtt)	5
2.) A tervezett tevékenység számításba vett változatának alapadatai	5
2.1.) A tevékenység volumene	7
2.2.) A telepítés és a működés vagy használat megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása	7
2.3.) A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési eszközökben rögzített módja	7
2.4.) A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények	10
2.5.) A tervezett technológia, vagy ahol nem értelmezhető, a tevékenység megvalósításának leírása, ideértve az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadását	10
2.6.) A tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége, szolgáltatást nyújtó tevékenységnél a szolgáltatást igénybe vevők által keltett jármű- és személyforgalomé is	12
2.7.) A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések	13
2.8.) A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek	13
2.9.) Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia	14
2.10.) Adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása	14
2.11.) A telepítési hely lehatárolása térképen, megjelölve a telepítési hely szomszédságában meglévő vagy – a településrendezési tervekben szereplő – tervezett terület-felhasználási módokat	14
2.12.) A tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési eszközök módosítását	15
2.13.) Nyilatkozat arról, hogy a tevékenység megkezdését követően sor kerül-e összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására, és a tevékenység a telepítési helyen vagy a szomszédos ingatlanon folytatott vagy tervezett azonos jellegű más tevékenységgel összeadódva eléri-e a tevékenységre az 1. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket	16
2.14.) A vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység társadalmi-gazdasági előnyeinek bemutatása, költség-haszon elemzés alapján	16
3.) A számításba vett változatok	16
4.) Nyomvonalas létesítménynél a tervezett nyomvonal továbbvezetésének és távlati kiépítésének ismertetése, és a továbbvezetés tervezése során figyelembe vett környezeti szempontok, feltárt környezeti hatások összegzése	16
5.) A számításba vett változatok környezetterhelése és környezet-igénybevétele (a	

továbbiakban együtt: hatótényezők) várható mértékének előzetes becslése a tevékenység szakaszaiként [6. § (2) bekezdés] elkülönítve, az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek vagy meghibásodások előfordulási lehetőségeire figyelemmel	17
6.) A környezetre várhatóan gyakorolt hatások	20
6.1.) A vizsgált területről rendelkezésre álló környezeti állapot, területhasználati és demográfiai adatok, valamint a hatásfolyamatok jellegének ismeretében milyen és mennyire jelentős környezeti állapotváltozások (hatások) léphetnek fel	53
7. Éghajlatváltozás	59
8. Az 1-3. számú mellékletbe tartozó tevékenységek dokumentációjának egyéb (közös) követelményei	63
8.1) Az engedélykérő azonosító adatai	63
8.2) Minősített adatot, vagy a környezethasználó szerint üzleti titkot képező adatot, így megjelölve, elkülönítve kell ismertetni a dokumentációban és a nyilvánosságra hozandó részben ezeket az adatokat olyan információkkal kell helyettesíteni, amelyek a tevékenység megítélését lehetővé teszik	63
8.3) Ha a tevékenység során alkalmazandó technológia, felhasználandó anyagok és előállítandó termék környezetvédelmi minősítése korábban már megtörtént, a vonatkozó minősítési okiratot (okiratokat) csatolni kell	63
8.4) Országhatáron áterjedő környezeti hatás bekövetkezésének lehetősége	63
8.5) Ha az előzetes vizsgálatra erdő igénybevételevel járó beruházáshoz vagy tevékenységhez kapcsolódóan kerül sor, és korábban az erdészeti hatóság igénybevételi vagy elvi igénybevételi eljárása nem került lefolytatásra, az előzetes vizsgálatra vonatkozó kérelemhez csatolni kell	63
9. Összefoglalás	64

Mellékletek

1. Szakértői engedély
2. Tulajdoni lap
3. Bérleti szerződés

Dokumentációt készítő adatai

Ökonroll Mérnökiroda Bt
3521 Miskolc, Szerb A. u. 13.
Tel./Fax: 46/405-185
Mobil: 70/384-9895

Kovács Kornél
okl. környezetmérnök, környezetvédelmi szakértő

Mérnöki Kamarai tagság: 05-1448

Szakértői engedély száma:
05-216/2018. (SZKV-1.1, SZKV-1.2, SZKV-1.3, SZKV-1.4, KB-T)
Érvényességi idő: 2023. 06.15.

Az engedély másolata az 1. sz. mellékletben megtalálható.

Előzmények, az előzetes vizsgálati dokumentáció kidolgozási folyamatának ismertetése

A Tiszaújváros Transz Kft nem veszélyes (építési-bontási inert) hulladékok előkezelését/hasznosítását tervezi az Alsózsolca, külterület, hrsz.: 097/14 alatti ingatlanon, valamint változó külső helyszíneken.

A Tiszaújváros Transz Kft hasonló tevékenységet engedéllyel végez egy tiszaujvárosi külterületi telepen, azonban tevékenységét gazdasági okok miatt szeretné az Alsózsolca, külterület, hrsz.: 097/14 alatti ingatlanon is végezni.

A hulladékgazdálkodási tevékenység végzésére vonatkozó engedélykérelmet még nem nyújtotta be a Kft, mivel a tervezett előkezelni/hasznosítani kívánt éves mennyiség összesen 62000 tonna/év.

A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet szerint a környezethasználó előzetes vizsgálat iránti kérelmet köteles benyújtani a környezetvédelmi hatósághoz, ha a tevékenység a rendelet 3. számú mellékletében szerepel.

A 3. számú melléklet 107. pontja szerint „Nem veszélyes hulladék-hasznosító telep 10 t/nap kapacitástól” szükséges az előzetes vizsgálat iránti kérelem benyújtása.

Az előzetes vizsgálatra vonatkozó kérelemhez csatolni kell a rendelet 4. számú melléklete szerinti tartalmi követelményeknek megfelelő előzetes vizsgálati dokumentációt, amelynek egyes részeit a tartalmi követelményeknek megfelelő részszakterületeken – a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről

szóló jogszabály alapján – szakértői jogosultsággal rendelkező szakértő készít el.

Az előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítésével a Tiszaújváros Transz Kft az Ökonroll Mérnökiroda Bt-t bízta meg. A dokumentációt készítő szakértői jogosultságát igazoló dokumentumot az 1. mellékletben csatoljuk.

Az előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítése a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 4. számú melléklete szerint történt.

Az előzetes vizsgálati dokumentáció készítése során felhasznált tervezési alapadatokat a Megbízó (Tiszaújváros Transz Kft) bocsátotta rendelkezésünkre.

1.) A tervezett tevékenység célja (a vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység esetében a közérdek bemutatásával együtt)

A tevékenység célja: nem veszélyes hulladék előkezelése, hasznosítása.

Előkezelés: a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV tv. 2. § (1) bek. 7. pontjának megfelelően (a hasznosítást vagy ártalmatlanítást megelőző előkészítő művelet).

Ez a művelet magába foglalja a nem veszélyes inert építési-bontási hulladékok törését (kezelési kód: R12).

Hasznosítás: a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV tv. 2. § (1) bek. 20. pontjának megfelelően (bármely kezelési művelet, 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)

Ez a művelet magába foglalja a nem veszélyes inert építési-bontási hulladékok újrahasznosítását (kezelési kód: R5).

Vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység nem lesz.

2.) A tervezett tevékenység számításba vett változatának alapadatai

A tevékenységnek nincs más technológiája, egyéb változata.

A Tiszaújváros Transz Kft más telephelyen jelenleg is végzi hulladékgazdálkodási engedéllyel ezen tevékenységet.

A Tiszaújváros Transz Kft a nem veszélyes építési, bontási hulladékokat saját tevékenységéből, valamint különböző építőipari és egyéb cégektől át kívánja venni az Alsózsolca, külterület, hrsz.: 097/14 alatti telephelyen. Szükség esetén az átvett hulladékokat előkezelik, törlik, majd a telephelyen kívül – változó építési helyszíneken (mint kivitelező) – kívánja hasznosítani (minősítést követően).

Az átvett hulladékokat saját tulajdonú kőtörő berendezéssel aprítja, töri és osztályozza. A bontási hulladékokat és az őrleményt kanalas vagy homlokrakodós rakodógéppel mozgatja. A keletkező őrleményt a Kft minősítetteti, majd a saját építőipari tevékenysége során azt felhasználja, illetve értékesíti.

A Kft szükség esetén külső helyszíneken is kívánja végezni a hulladék előkezelést.

Technológia egyes lépései:

I.) Telephelyen történő hulladékkezelés:

- Az épületek, építmények bontásából származó hulladékok kód szerinti azonosítása, átvétele, majd deponálása az előkezelés helyszínén.
- Hulladék nyilvántartásba vétele.
- Az előkezelés (törés) megkezdése előtt a hulladékból a fém, műanyag és minden egyéb – a minősítés szempontjából – idegen alkotóelemek eltávolítása.
- A hulladékok előkészítése / adagolható méretre törése.
- A hulladék megfelelő szemcseméretre történő törése, aprítása, majd osztályozása.
- Az előkezelt hulladékokat ellenőrzik, minősítik.
- A tört anyagot ideiglenesen depózzák, majd a felhasználói területre kiszállítják, értékesítik.

II.) Építési, bontási helyszínre kitelepített formában végzett hulladékkezelésnél:

- A kalapácsos törő kitelepítése a BAZ Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály illetékességi területén a bontási területre.
- A kivitelezés helyszínén a hulladékok előkészítése, kód szerinti azonosítása, törése, osztályozása.
- Amennyiben az előkészített anyag a kivitelezés (keletkezés) helyén nem kerül felhasználásra, úgy azt a Kft Alsózsolca, külterület, hrsz.: 097/14 alatti telephelyére szállítják.

2.1.) A tevékenység volumene

Előkezelni, hasznosítani kívánt nem veszélyes hulladékok kódja, éves mennyisége a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerint:

Hulladék kód	Megnevezés	Előkezelni/hasznosítani kívánt éves mennyiség
1701	Beton, téglá, cserép és kerámia	
170101	Beton	10 000 tonna/év
170107	Beton, téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 170106-tól	15 000 tonna/év
1703	Bitumen keverék, szénkátrány és kátránytermék	
170302	Bitumen keverék, amely különbözik a 170301-től	2 000 tonna/év
1705	Föld (ideértve a szennyezett területekről származó kitermelt földet), kövek és kotrási meddő	
170504	Föld és kövek, amelyek különböznek a 170503-tól	20 000 tonna/év
1709	Egyéb építési-bontási hulladék	
170904	Kevert építési-bontási hulladék, amely különbözik a 170901-től, a 170902-től és a 170903-tól	15 000 tonna/év
Összesen:		62 000 t/év

1. táblázat

2.2.) A telepítés és a működés vagy használat megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása

A Kft a jelen dokumentáció kedvező elbírálását követően, a hulladékgazdálkodási engedély megszerzése után kívánja végezni az engedélyezett tevékenységét.

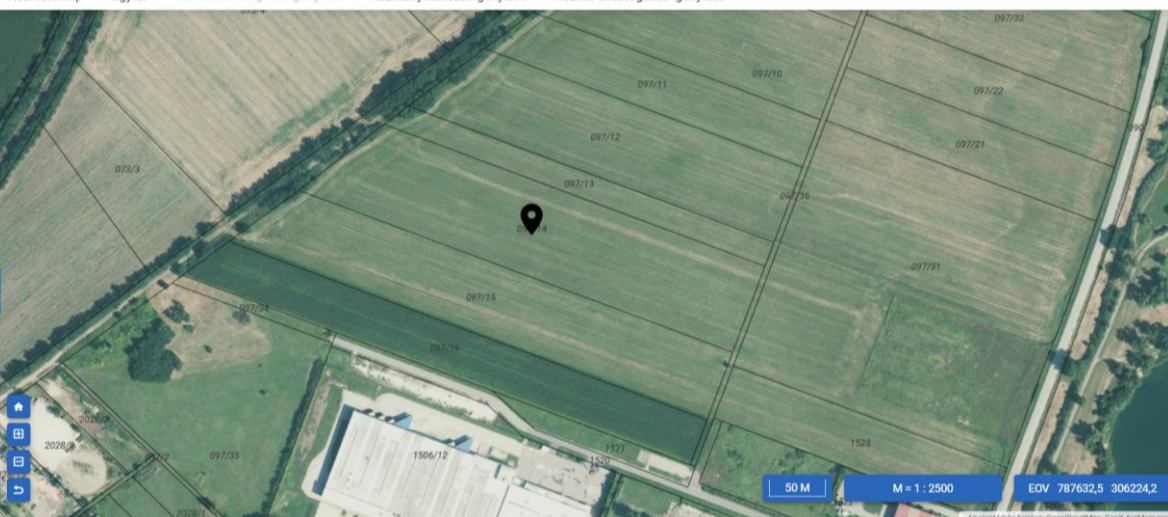
2.3.) A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési eszközökben rögzített módja

A Tiszaújváros Transz Kft a hulladék előkezelési és hasznosítási tevékenységét az alsózsolcai telephelyén (Alsózsolca, külterület, hrsz.: 097/14), illetve a BAZ Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály illetékességi területén kívánja végezni.

EOVX: 306207 m; EOvy: 787673 m



1. kép



2. kép

A tulajdoni lap (2. melléklet) szerint a terület művelési ága: kivett telephely
Területe: 3 ha 1372 m²

Az ingatlan tulajdonosa MAIP Miskolc-Alsózsolca Ipari Park Kft.

A területre vonatkozó bérleti szerződést a 3. mellékletként csatoljuk.

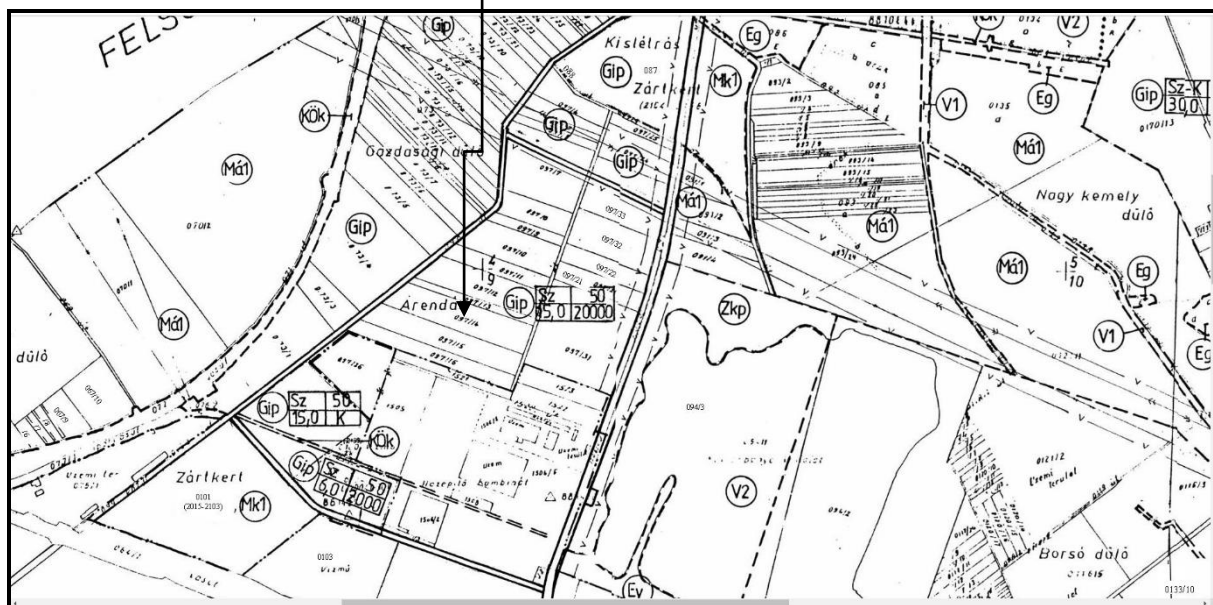
A beruházással közvetlen szomszédos ingatlanok helyrajzi száma, illetve művelési ág szerinti besorolása tulajdoni lap szerint:

Helyrajzi szám	Művelési ág
097/15	kivett telephely
097/36	kivett út
097/13	kivett telephely
098	kivett saját használatú út

2. táblázat

Alsózsolca érvényben lévő külterületi szerkezeti terve szerint a 097/14 hrsz-ú ingatlan övezeti besorolása: Gip – ipari gazdasági terület

hrsz.: 097/14



Külterületi szerkezeti tervrészlet

3. kép

A terület helyi jelentőségű védett természeti területet nem érint, nem termőföldön valósul meg. Nyilvántartott ásványi nyersanyag lelőhely, bányatelek érintettsége, ásványi nyersanyag kitermelése és annak használata, értékesítés nem áll fenn.

A Kft a nem veszélyes építési hulladékok újrahasznosításával az ásványi nyersanyagokat váltja ki, így azok kitermelése és annak használata csökkenthető.

2.4.) A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények

Az előkezelési/hasznosítási tevékenység végzéséhez nem szükséges létesítmény.

Az előkezeléshez/hasznosításhoz használt eszközök/munkagépek a Tiszaújváros Transz Kft tulajdonát képezik. Műszaki jellemzőik, állapotuk a dokumentációban szereplő tevékenység végzéséhez alkalmasak.

Törőgép típusa: SANDVIK QJ241

gyártási év: 2017.

alvázsám: QJ241-10023

motorszám: G9R04481

Rakodógép típusa: CATERPILLAR 432F2 kotró rakodógép

frsz.: YMP-325

alvázsám: CAT0432FCHWP02483

motorszám: W7N62266

A Kft Alsózsolca, külterület, hrsz.: 097/14 alatti ingatlanán a nem veszélyes inert hulladékok beszállítása és előkezelése (törése, osztályozása), valamint a minősített alapanyag kiszállítása csak nappali időszakban történik (nem rendszeresen). Dolgozó folyamatosan nem tartózkodik a telephelyen, így szociális blokk kialakítása sem indokolt.

2.5.) A tervezett technológia, vagy ahol nem értelmezhető, a tevékenység megvalósításának leírása, ideértve az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadását

A technológia: nem veszélyes hulladék előkezelése, hasznosítása.

Előkezelés: a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV tv. 2. § (1) bek. 7. pontjának megfelelően (a hasznosítást vagy ártalmatlanítást megelőző előkészítő művelet).

Ez a művelet magába foglalja a nem veszélyes inert építési-bontási hulladékok törését (kezelési kód: R12).

Hasznosítás: a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV tv. 2. § (1) bek. 20. pontjának megfelelően (bármely kezelési művelet, 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)

Ez a művelet magába foglalja a nem veszélyes inert építési-bontási hulladékok újrahasznosítását (kezelési kód: R5).

A Tiszaújváros Transz Kft a nem veszélyes építési, bontási hulladékokat különböző építőipari és egyéb cégektől átveszi az Alsózsolca, külterület, hrsz.: 097/14 alatti telephelyen. Szükség esetén az átvett hulladékokat előkezelik, törik, majd terméké minősítést követően a telephelyen kívül – változó építési helyszíneken (mint kivitelező) – hasznosítja. Az átvett hulladékokat saját tulajdonú kötő berendezéssel aprítja, töri és osztályozza. A bontási hulladékokat és az őrléményt kanalas vagy homlokrakodós rakodógéppel mozgatja. A keletkező őrléményt a Kft minősíteti, majd a saját építőipari tevékenysége során azt felhasználja, illetve értékesíti.

A Kft szükség esetén külső helyszíneken is kívánja végezni a hulladék előkezelést.

Technológia egyes lépései:

I.) Telephelyen történő hulladékkezelés:

- Az épületek, építmények bontásából származó hulladékok kód szerinti azonosítása, átvétele, majd deponálása az előkezelés helyszínén.
- Hulladék nyilvántartásba vétele.
- Az előkezelés (törés) megkezdése előtt a hulladékból a fém, műanyag és minden egyéb – a minősítés szempontjából – idegen alkotóelemek eltávolítása.
- A hulladékok előkészítése / adagolható méretre törése.
- A hulladék megfelelő szemcseméretre történő törése, aprítása, majd osztályozása.
- Az előkezelt hulladékokat ellenőrzik, minősítik.
- A tört anyagot ideiglenesen depózzák, majd a felhasználói területre kiszállítják, értékesítik.

II.) Építési, bontási helyszínre kitelepített formában végzett hulladékkezelésnél:

- A törő kitelepítése a BAZ Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály illetékességi területén a bontási területre.
- A kivitelezés helyszínén a hulladékok előkészítése, kód szerinti azonosítása, törése, osztályozása.
- Amennyiben az előkészített anyag a kivitelezés (keletkezés) helyén nem kerül felhasználásra, úgy azt a Kft az Alsózsolca, külterület, hrsz.: 097/14 alatti telephelyre szállítja.

A Kft a tevékenysége során keletkező hulladékokat, illetve a minősítés alapján hasznosításra alkalmatlan anyagokat arra engedéllyel rendelkező kezelőnek/ártalmatlanítónak átadja.

A Kft által a 2. pontban leírtak szerint előkezelni/hasznosítani kívánt nem veszélyes hulladékok az alábbiak:

Hulladék kód	Megnevezés	Előkezelni/hasznosítani kívánt éves mennyiség
1701	Beton, téglá, cserép és kerámia	
170101	Beton	10 000 tonna/év
170107	Beton, téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 170106-tól	15 000 tonna/év
1703	Bitumen keverék, szénkátrány és kátránytermék	
170302	Bitumen keverék, amely különbözik a 170301-től	2 000 tonna/év
1705	Föld (ideértve a szennyezett területekről származó kitermelt földet), kövek és kotrási meddő	
170504	Föld és kövek, amelyek különböznek a 170503-tól	20 000 tonna/év
1709	Egyéb építési-bontási hulladék	
170904	Kevert építési-bontási hulladék, amely különbözik a 170901-től, a 170902-től és a 170903-tól	15 000 tonna/év
Összesen:		62 000 t/év

3. táblázat

2.6.) A tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége, szolgáltatást nyújtó tevékenységnél a szolgáltatást igénybe vevők által keltett jármű- és személyforgalomé is

Az előkezelni, hasznosítani kívánt hulladékok beszállítását, illetve termékké minősített alapanyagok kiszállítását nyerges tehergépkocsikkal végzik. A hulladék szállítást csak engedéllyel rendelkező cég végezheti. A Tiszaújváros Transz Kft rendelkezik fenti hulladékokra hulladékszállítási engedéllyel (PE/KTFO/00783-18/2019. és PE/KTFO/00783-8/2019. számon módosított PE/KTF/2301-12/2017. számú engedély).

Személyforgalom a vizsgált telephely esetében nem jellemző, míg a tehergépkocsik száma változó. A 62 000 tonna hulladék éves mennyiség esetében maximálisan – háromtengelyes gépjármű 25 tonnás teherbírásával számolva – 2480 t/gk/év, 250 munkanappal számolva kb. 10 t/gk/nap. A termékké minősített alapanyag esetében maximálisan ugyanennyi tehergépkocsi forgalom várható.

2.7.) A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések

Az előkezelési/hasznosítási tevékenység végzéséhez nem szükséges létesítmény.

Veszélyes hulladék az előkezelés/hasznosítás során nem keletkezik, így a 097/14 hrsz-ú ingatlanon nem indokolt veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely kialakítása.

A Kft Alsózsolca, külterület hrsz.: 097/14 alatti telephelyén a beérkező inert építési hulladékokat egymástól elkülönítve depózza, majd az előkezelést (törést, osztályozást) követően szintén új depókat hoznak létre, ezekből vesznek mintákat a minősítés elvégzéséhez.

A hulladéktároló helyre vonatkozó üzemeltetési szabályzatot a Kft a hulladékgazdálkodási engedélykérelemmel párhuzamosan el fogja készíttetni, majd a BAZ Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztályára jóváhagyásra meg fogja küldeni.

2.8.) A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek

1. A telepítés miatt megnyitott bányauzem, célkitermelőhely vagy lerakóhely létesítése és üzemeltetése, a telepítéshez szükséges tereprendezés vagy mederkotrás

A telepítés/üzemelés miatt nem történt bányauzem megnyitás, nem létesült célkitermelőhely vagy lerakóhely. A telepítéshez szükséges tereprendezés saját ingatlanon belül történik, mederkotrás nincs.

2. A telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés

A működéshez a törőgépet, homlokrakodót, illetve a hulladékokat is közúton szállítják a helyszínre.

A telephelyen a nem veszélyes hulladékok előkezelése (törése, osztályozása) történik, a hasznosítás külső helyszíneken fog történni, mint terméké minősített alapanyag. A kiszállítás ebben az esetben is közúton történik.

A beérkező inert építési hulladékokat egymástól elkülönítve depózzák, majd az előkezelést (törést, osztályozást) követően szintén új depókat hoznak létre, ezekből vesznek mintákat a minősítés elvégzéséhez.

Vízrendezés nem szükséges.

3. A megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás, és szennyvízkezelés

Az előkezelés során keletkező nem veszélyes hulladékokat, illetve a minősítés alapján hasznosításra alkalmatlan anyagokat arra engedéllyel rendelkező kezelőnek/ártalmatlanítónak átadja a Kft.

A hasznosítás során normál körülmények között nem keletkezhet hulladék.

Szennyvíz nem keletkezik. A dolgozók szociális igényeit a Kft egyéb telephelyén biztosítják. A területen csak a be- és kiszállítások, és a törés idején tartózkodnak dolgozók. A dolgozók által termelt kommunális hulladékokat szintén a központi telephelyen gyűjtik, melyet közszolgáltató szállít el heti rendszerességgel.

4. Az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétellel történik

A saját tulajdonú munkagépek dízelüzeműek.

A telephelyen nincs vízkivétel, amennyiben az előkezelés során vízpermetezés szükséges, azt lajtoskocsiról biztosítják másik telepről.

2.9.) Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia

Az inert építési/bontási nem veszélyes hulladékok előkezelése/hasznosítása Magyarországon már alkalmazott technológia, így külföldi referencia nem szükséges.

2.10.) Adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása

Az előző pontokban szereplő információk a Megbízótól származnak. Változtatás nem várható.

A tevékenységgel együtt járó hatások a Társaság korábbi ilyen irányú tevékenysége alapján számolható, illetve becsülhető, a bizonytalanság alacsonynak mondható.

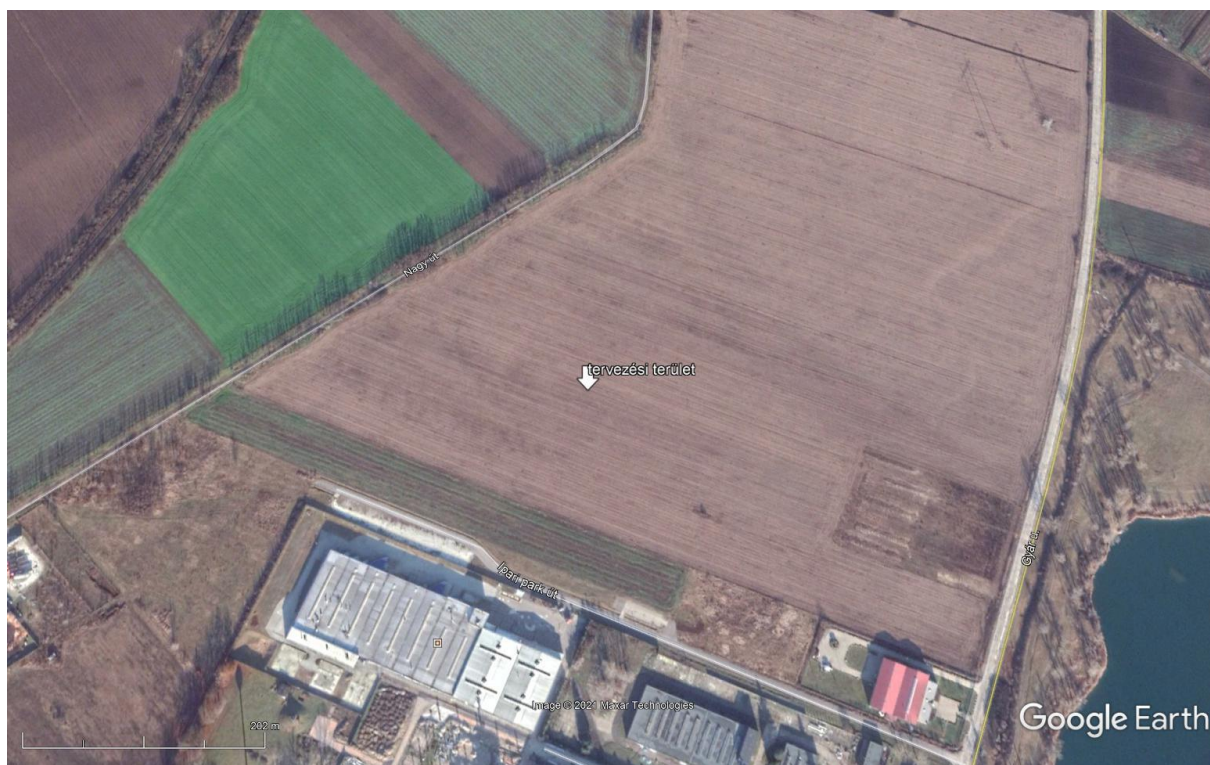
A tevékenység jellegéből adódóan az adatok bizonytalansága nem olyan mértékű, ami a környezeti hatások megítélését lehetetlenné tenné.

A környezeti elemek terhelését a maximális kapacitáson vizsgáljuk, így függetlenül attól, hogy a tényleges terhelés milyen mértékű lesz, kedvezőtlenebb eset nem fordulhat elő.

2.11.) A telepítési hely lehatárolása térképen, megjelölve a telepítési hely szomszédságában meglévő vagy – a településrendezési tervekben szereplő – tervezett terület-felhasználási módokat

Ingtalan elhelyezkedése: Alsózsolca, külterület

Ingtalan helyrajzi száma: 097/14



Helyszínrajz

4. kép

Alsózsolca érvényben lévő külterületi szerkezeti terve szerint a 097/14 hrsz-ú ingatlan övezeti besorolása: Gip – ipari gazdasági terület

A telepítési hely szomszédságában meglévő ingatlanok besorolása a következő:

- o valamennyi irányban szintén Gip – ipari gazdasági terület

A legközelebbi védendő épületek, létesítmények:

Település / Cím	Rendezési terv szerinti besorolása
Alsózsolca, Deák F. u. lakóépületei	Lf - falusias lakóterület Lke - kertvárosias lakóterület

4. táblázat

A védendő épületek funkciója építményjegyzék alapján:

1110 Egylakásos lakóépületek

2.12.) A tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési eszközök módosítását

A tevékenység megvalósítása nem teszi szükségessé a településrendezési terv módosítását.

- 2.13.) Nyilatkozat arról, hogy a tevékenység megkezdését követően sor kerül-e összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására, és a tevékenység a telepítési helyen vagy a szomszédos ingatlanon folytatott vagy tervezett azonos jellegű más tevékenységgel összeadódva eléri-e a tevékenységre az 1. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket**

Nem kerül sor összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására, illetve a szomszédos ingatlanokon folytatott tevékenységgel összeadódva nem éri el a tevékenységre az 1. vagy a 3. számú melléklet szerint meghatározott küszöbértéket.

- 2.14.) A vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység társadalmi-gazdasági előnyeinek bemutatása, költség-haszon elemzés alapján**

A tevékenység során nem történik felszíni, vagy felszín alatti vizekbe beavatkozás.

3.) A számításba vett változatok

A tevékenység megvalósulásának helyszíne kapcsán nem merült fel más változat, nincs ilyen összefüggés. A területen végzett tevékenység nem ütközik a jelenlegi rendezési tervvel, illetve a város jövőbeli településfejlesztési tervével.

A területen már korábban is végeztek hasonló tevékenységet, csak kisebb volumenben.

- 4.) Nyomvonalas létesítménynél a tervezett nyomvonal továbbvezetésének és távlati kiépítésének ismertetése, és a továbbvezetés tervezése során figyelembe vett környezeti szempontok, feltárt környezeti hatások összegzése**

A beruházás nem nyomvonalas építmény.

5.) A számításba vett változatok környezetterhelése és környezet-igénybevétele (a továbbiakban együtt: hatótényezők) várható mértékének előzetes becslése a tevékenység szakaszaiként [6. § (2) bekezdés] elkülönítve, az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek vagy meghibásodások előfordulási lehetőségeire figyelemmel

A hatótényezők várható mértékének előzetes becslését a 314/2005 (XII. 25.) Kormány rendelet 6. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a következő tevékenységi szakaszok szerint kell meghatározni:

- telepítés
- megvalósítás
- felhagyás

Telepítés: a tevékenység gyakorlásához szükséges feltételek megteremtése, különösen a területfoglalás.

Ebben a szakaszban jellemző tevékenységek: szükség esetén tereprendezés.

Megvalósítás: a tevékenység tényleges gyakorlása, különösen a létesítmény működtetése, üzemelése, használata.

Ebben a szakaszban történik a nem veszélyes hulladékok beszállítása, majd depózása, a hulladékok előkezelése (törése, osztályozása), újra depózása, terméké minősítése, illetve a minősített termék kiszállítása.

Felhagyás: a tevékenység megszüntetése.

A tevékenység befejezését követően a területen a depókat megszüntetik, a tevékenység előtti állapotot visszaállítják.

Az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek vagy meghibásodások előfordulási lehetőségeinek valószínűsége igen csekély. Tervszerű megelőző karbantartással a gépek meghibásodását, az előírások betartásával a baleseteket minimálisra lehet csökkenteni.

A hatótényezők jellege, nagysága, időbeli változása, térbeli kiterjedése

A telepítés során a környezeti elemekre hatást gyakorló hatótényezők az alábbiak szerint csoportosíthatók:

Környezeti elem	Hatótényező	Várható hatás	Hatás területi lehatárolása	Hatás jellege	Összegzés
geokörnyezet - domborzat	-	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
geokörnyezet - talaj	anyagmozgatás	minőségi romlás	közvetlen környezet	terhelő	A környezeti elem megváltozik.
	létesítmények telepítése			elviselhető	
felszíni víz	-	nem várható	közvetlen környezet	semleges	Vízhasználatot nem érint.
felszín alatti víz	-	nem várható	közvetlen környezet	semleges	
levegő	anyagmozgatás, szállítás	szennyezés	közvetlen és közvetett környezet	elviselhető	Elviselhető hatás.
	gépjárművek, munkagépek kipufogógázai	szennyezés	közvetlen és közvetett környezet	elviselhető	
	nyitott felületek kiporzása	szennyezés	közvetlen környezet, az építkezés területe	elviselhető	
zaj	építési munkák	szennyezés	közvetlen környezet	elviselhető	Elviselhető hatás.
	gépjárművek, munkagépek	szennyezés	közvetlen és közvetett környezet	elviselhető	
élővilág	-	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
táj	-	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
épített környezet	úthasználat	nem várható	közvetett környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.

5. táblázat

Az üzemelés során a környezeti elemekre hatást gyakorló hatótényezők az alábbiak szerint csoportosíthatók:

Környezeti elem	Hatótényező	Várható hatás	Hatás területi lehatárolása	Hatás jellege	Összegzés
geokörnyezet - domborzat	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
geokörnyezet - talaj	üzemelés	nem várható (kivéve havária)	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
	szállítójárművek, alkalmazott gépek				
geokörnyezet - földtani adottságok	üzemelés	nem várható (kivéve havária)	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
felszíni víz	üzemelés	nem várható (kivéve havária)	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
felszín alatti víz	üzemelés	nem várható (kivéve havária)	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
levegő	szállítás, üzemelés, gépjárművek kipufogógázai	szennyezés	közvetlen és közvetett környezet	elviselhető	Elviselhető hatás.
zaj	szállító gépjárművek zajkibocsátása	szennyezés	közvetlen és közvetett környezet	elviselhető	Elviselhető hatás. (határérték teljesül)
	technológiai berendezések	szennyezés	közvetlen és közvetett környezet	elviselhető	
élővilág	szállítás, berendezések működése üzemelés	élőhelyek zavarása	közvetett és közvetlen környezet	elviselhető	Elviselhető hatás.
táj	-	nem várható	közvetlen környezet	elviselhető	Elviselhető hatás.
épített környezet	utak terhelése	igénybevétel növekedés	közvetett környezet	elviselhető	Épített környezetet elhanyagolható mértékben érinti.

6. táblázat

6.) A környezetre várhatóan gyakorolt hatások

A) Levegőre gyakorolt hatás

Fontosabb levegőkörnyezeti jogszabályok:

- 1995. évi LIII. tv. A környezet védelmének általános szabályairól
- 306/2010 (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről
- 4/2011 (I. 14.) VM rendelet A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről.

A következőkben vizsgáljuk, hogy a nem veszélyes hulladék előkezelése/hasznosítása során milyen légszennyezőanyag kibocsátásokkal kell számolni, és teljesülnek-e a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendeletben foglalt előírások. A vizsgálatok során értékeljük a tervezett tevékenység levegőminőségre gyakorolt hatását, meghatározzuk a tevékenység közvetett és közvetlen hatásterületét, illetve amennyiben indokolt, úgy javaslatot teszünk azokra a szükséges üzemeltetői intézkedésekre, amelynek betartásával a levegővédelmi előírások teljesíthetők.

A légszennyező anyagok transzmisszióját elsősorban az uralkodó szélirány befolyásolja, hiszen értelemszerűen megszabja a szennyező anyagok terjedésének irányát, ugyanakkor a szélesebbesség nagyságától is függ, hogy a kibocsátott szennyezőanyagok a forrástól milyen távolságra jutnak el, illetve a távolság függvényében hogyan alakul a szennyezőanyag koncentrációja (hígulás).

Légszennyezettségi alapállapot

Alsózsolca település a 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről légszennyezettségi zónabesorolása szerint a "8. Sajó völgye" kategóriába tartozik (5. táblázat).

Légszennyezettségi zóna	Szennyező komponens				
	Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	Szilárd (PM10)	Benzol
8. Sajó völgye	F	C	D	B	E

7. táblázat

- B csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a tűréshatárt, az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket meghaladja. Ha valamely légszennyező anyagra tűréshatár nincs megállapítva, de a területen e légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szint meghaladja a határértéket, illetve az 1. melléklet

1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket, a területet ebbe a csoportba kell sorolni

- C csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték és a túréshatár között van.
- D csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték, az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetében a célérték között van.
- E csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.
- F csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.

A 306/2010 (XII. 23) Korm. rendelet 2. §-a 1. pontja szerint:

„alap levegőterheltség: a vizsgált légszennyező forrás működése nélkül a környezetében kialakult, jogszabályban meghatározott időtartamra vonatkoztatott átlagos levegőterheltségi szint, amelyhez a vizsgált légszennyező forrás kibocsátásának hatása hozzáadódik”

Az ingatlan Alsózsolca külterületén található. A tervezett ingatlan közvetlen környezetében mezőgazdasági földterületek, illetve egyéb gazdasági, szolgáltató létesítmények találhatók.

A településen a háttérterhelések a következők:

- szén-monoxid: 615,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- nitrogén-dioxid: 22,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- nitrogén-oxidok: 39,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- szálló por: 32,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Létesítés:

Hatótényező (normál üzemi körülmények között):

- Gépjárművek és munkagépek kipufogógázai
- Anyag mozgatása, beépítése
- Földmunka
- Nyitott felületek kiporzása

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a telepítés területe
- Közvetett hatásterület: szállítási útvonal

A létesítés során szükség esetén tereprendezés.

A telepítéskor a diesel üzemű munkagépek és tehergépkocsik kibocsátásai (NO₂, SO₂, CO, szilárd), valamint esetleg a talaj porzása hat a környezeti levegő állapotára. Az intenzívebb emisszió a művelési területen és a közvetlen környezetében jelentkezhetnek, ennek megfelelően a gépjárművek, munkagép kibocsátása a környezetében elhanyagolható mértékű, átmeneti levegőminőség romlást okozhat. A munkálatok során ideiglenesen megnövekedhet a terület porkibocsátása a szélmozgások és a helyszínen történő közlekedés során.

Kiporzás a munkaterületen, a munkaterületre vezető utakon lehet számottevő. Amennyiben szükséges locsolással, a gépjárművek sebességének korlátozásával kell védekezni a kiporzás ellen.

Közvetett hatás:

Az igénybe vett szállítási útvonalak környezetében nem történik a jelenlegihez képest érzékelhető levegőminőség romlás.

Megvalósítás, működés:

Hatótényező (normál üzemi körülmények között):

- Szállítási tevékenység, gépjárművek kipufogógázai
- Munkagépek kipufogógázai
- Depók kiporzása

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a telephely területe
- Közvetett hatásterület: szállítási útvonal

Közvetlen hatás:

Az üzemeltetés által okozott levegőszennyezés a törőgép működéséből adódó légszennyezés (por, füstgázok), illetve a kapcsolódó gépjárműforgalomból adódik.

A gépjárműforgalom kizárólag tehergépjármű forgalomból áll. A tehergépjármű-forgalom a nap folyamán. A biztonság javára óránként 2 tehergépkocsival számolunk.

A telephelyen megengedett maximális sebesség: 20 km/h

A 3,5 t megengedett össztömegnél nagyobb tehergépkocsik fajlagos emissziós tényezői (2004-es adat, g/km) – interneten fellelt adat

Üzem mód km/h	Szén-monoxid CO	Szén-hidrogének CH (FID)	Nitrogén-oxid NO ₂	Kén-dioxid SO ₂	Részecske Pm	Szén-dioxid CO ₂
20	16,50	1,67	6,87	0,117	1,99	854,9

8. táblázat

A károsanyagok kibocsátása a következő módon számítható:

$$E_i = \frac{\sum_{j=1}^2 n_j \cdot e_{ij}}{3,6 \cdot 10^6}$$
$$E_{NO} = \frac{6870 \cdot 2}{3,6 \cdot 10^6} = 0,0038 \text{ mg / (s} \cdot \text{m)}$$
$$E_{CO} = \frac{16500 \cdot 2}{3,6 \cdot 10^6} = 0,0092 \text{ mg / (s} \cdot \text{m)}$$

A gépjárművek szennyezőanyag kibocsátása következtében a koncentráció számítása, felszín-közeli receptorpontban az alábbi képlettel történhet:

$$c_i = \sqrt{\frac{2}{\pi}} \cdot \frac{E}{\sin \alpha \cdot u \cdot \sigma_{zv}}$$
$$\sigma_{zv} = (\sigma_{z0}^2 + \sigma_z^2)^{\frac{1}{2}}$$
$$\sigma_z = 0,38 \cdot p^{1,3} \cdot \left(8,7 - \ln \left(\frac{H}{z_0} \right) \right) \cdot x^{1,55 \exp(-2,35p)}$$

Alapadatok a számításhoz:

- $p = 0,343$
- $H = 0,3 \text{ m}$
- $z_0 = 0,1$ (sík terület)
- átlagos szélesség: 2,6 m/s
- Az észlelési pont távolságát 5 m-nek vesszük.

$$C_{NO} = 0,621 \text{ } \mu\text{g/m}^3$$

$$C_{CO} = 1,504 \text{ } \mu\text{g/m}^3$$

A gépjárművek által keltett emissziós értékek már 5 m-es távolságban is elhanyagolható mértékben szennyezik a környezetet.

A munkagépek által keltett értékek már 5 m-es távolságban is jóval alatta maradnak a háttérterhelés értékeinél, mértékük elhanyagolható. A tehergépkocsik, illetve a törőgép működése éghajlatváltozás szempontjából nem releváns.

A telephelyen a nem veszélyes inert hulladékok előkezelését (törés, osztályozás) törőgéppel kívánja végezni a Kft.

Egy hasonló tevékenységet végző cég telephelyén korábban a KVI-PLUSZ Kft a törés idején a szálló por (PM_{10}) frakció meghatározására 24 órás mérést végzett (DIGITEL DHA-80 típusú nagyterfogatóramú pormintavevővel) a törőtől mintegy 30 m-re.

A mérési eredmények alapján a szálló por PM_{10} frakciója nem éri el a levegőterheltségi szint egészségügyi határértékét (4/2011. (I. 14.) VM rendelet 1. melléklet 7. sora).

Mért érték: $34,9 \mu\text{g}/\text{m}^3 < 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Egészségügyi határérték)

A Kft törekszik arra, hogy a diffúz források a lehető legkevesebb légszennyező anyagot juttassák a levegőbe. A diffúz források működtetése, fenntartása során az üzemeltető a diffúz forrás környezete és az ingatlan rendszeres karbantartásáról és tisztántartásáról gondoskodik.

A meteorológiai viszonyok figyelembevételével a száraz, szeles napokon a diffúz légszennyezés megakadályozására a munkaterületen és az üzemi úton sebességkorlátozást és vízpermetezést alkalmaznak.

Levegőtisztaság-védelmi hatásterület

A diffúz (felületi) forrás által kibocsátott légszennyező anyagok terjedését a „Hatástávolság” terjedési modellező programmal határoztuk meg.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § 12a. pontja szerint:

„helyhez kötött diffúz forrás hatásterülete: a vizsgált diffúz forrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a diffúz forrás által maximális kapacitáskihasználás, ennek hiányában jellemző üzemállapot mellett kibocsátott - műszaki becsléssel meghatározható - légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező diffúz forrás környezetében a talajközeli és magaslégköri meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

- a) az egyórás (PM_{10} esetében a 24 órás) légszennyezettségi határérték 10 %-ánál nagyobb,
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb, vagy
- c) az egyórás (PM_{10} esetében a 24 órás) maximális érték 80 %-ánál nagyobb;”

A számításhoz felhasznált alapadatok:

- $p = 0,343$
- $z_0 = 0,1$ m (iparterület, alacsony épületekkel)
- $u_0 = 2,6$ m/s (átlagos szélsősebesség)
- szennyező anyag kibocsátás: $E = 80$ g/h
- felületi forrás: 11 m
- szennyező anyag kibocsátásának magassága: 3,2 m

Légszennyező anyag	Szilárd por
Maximum érték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	153 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Távolság [m]	7 m
„A” feltétel érték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] / Távolság [m]	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 194 m
„B” feltétel érték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] / Távolság [m]	3,52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 246 m
„C” feltétel érték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] / Távolság [m]	122 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 14 m

9. táblázat



Levegőtisztaság-védelmi hatásterületi ábra

5. kép

A rajzon látható, hogy védendő létesítményt, lakóházat nem érintenek az "A" és "B" feltétel szerint meghatározott levegőtisztaság-védelmi hatásterületek. A legközelebbi lakóházak mintegy 1 km-re találhatók (Alsózsolca, Deák Ferenc út).

Közvetett hatás:

Az igénybe vett szállítási útvonalak környezetében átmeneti levegőminőség romlás lehetséges. Mértéke a jelenlegi állapothoz képest várhatóan nem érzékelhető.

Felhagyás:

A Kft hosszú távon kívánja az engedélyezni kívánt tevékenységét a területen végezni. Amennyiben a tevékenységet már nem kívánják folytatni, úgy a depókat megszüntetik, a tevékenység előtti állapotot visszaállítják. Hasonló hatás várható, mint a telepítés fázisában.

B) Geokörnyezetre (domborzatra, talajra, földtani közegre) gyakorolt hatás

A kistáj 89,5 és 160 m közötti tszf-i magasságú hordalékkúp-síkság. D felé lejtő felszínének É-i része környezeténél alacsonyabban fekszik, míg középső és D-i, alacsonyodó része szigetszerűen 8-10 m magasra kiemelkedik. A területet a Sajó és a Hernád hordalékkúpja építi fel. Az egykori felszín a folyók eróziójának hatására alacsony völgyközi hátakkal tagolt, 5 m/km²-es átlagos relatív reliefű domblábi hátak, lejtők orográfiai domborzattípusába sorolható területté vált. A Sajó és a Hernád ártéri vidéke (Muhi-síkság) kis relatív reliefű hullámos, illetve enyhén hullámos síkság. Egyhangú felszíne löszös anyagokkal fedett.



Domborzati viszonyok

6. kép

Az ingatlan domborzati viszonya: sík, a telephely területe 108-110 m tszf-i magasság között változik.

Földtan

Az alaphegység É-on alsó- és középső triász karbonátos képződményekből áll, D-en pedig újpaleozoos és mezozoos kőzetek fordulnak elő. A felső-pannóniai rétegekre átmenet nélkül települ a pleisztocén durva üledéke, amely a süllyedés miatt vastagon borítja be a korábbi képződményeket. A folyók teraszai Miskolc és Szikszó fölött elvégeződnek, illetve belesimulnak a hordalékkúpba, amelynek anyaga a Sajótól Ny-ra kavicsos, K-re inkább finom üledékekből áll. A hordalékkúp építése az egész pleisztocénban tartott, s különösen a Sajó-Hernádtól Ny-ra rakódott le több rétegben sok kavicsos üledék. A holocénban a Sajó-Hernád saját hordalékkúpjába vésődött. A felszín legelterjedtebb képződménye a folyóvízi kavics (gyakran homok és murva is kapcsolódik hozzájuk). A kistájban rendkívül sok, nagy készlettel rendelkező kavics-előfordulás ismert, a nagyobbak: Alsózsolca, Nyékládháza, Mezőcsát, Sajószöged, Hejőpapi, Hejőkeresztúr, Muhi, Sajóörs, Arnót, Köröm, Sajópetri, Bőcs. A Sajó-Hernád árterén löszös-agyagos üledékek, illetve holocén öntésanyagok vannak a felszínen.

Magyarország földtani alapszelvény térképrészletét a 7. képen mutatjuk be (forrás: map.mbfisz.gov.hu). Alsózsolca település és környezete folyóvízi üledék.



Földtani alapszelvény

7. kép

Magyarország földtani atlasza térképrészletét a 8. képen mutatjuk be (forrás: map.mbfisz.gov.hu). A telepen a kőzetösszetétel: folyóvízi agyag, aleurit, homok, kavics.



Földtani atlasz

8. kép

Talajok

A táj a két folyó hordalékkúpján alakult ki. A fiatal öntéshordalékon, amelynek egy része kavics, öntés réti és réti talajok (30 és 12 %) található. Mechanikai összetételük vályog, szervesanyag-tartalmuk legfeljebb 2-3 %. Termékenységi besorolásuk a 40-50 (int.) földminőségi kategória. A Sajó-völgy taljai - amelyek között kevés nyers öntés is van - inkább savanyúak. Az öntés réti talajokéhoz hasonló fizikai és kémiai jellemzőjű, de nagyobb (> 4%) szervesanyag-tartalmú réti talajok termékenységi besorolása az 55-70 (int.) ponthatárokkal jellemezhető. Hasznosíthatóságuk mintegy 50 %-ban szántó és 30-35 %-ban rét-legelő lehet.

A szikes talajok, így a réti szolonyecek és a sztyeppesedő réti szolonyecek (2-2 %) kis foltokban fordulnak elő. A réti szolonyecek 80 %-ban legelőként, míg a kedvezőbb termékenységű sztyeppesedő réti szolonyec talajok 25 %-ban legelőként és 75 %-ban szántóként hasznosíthatók.

A teraszok lösz és löszszerű üledékein - főként a kistáj alsó harmadában - a réti talajképződményekhez csatlakozó térszíneken réti csernozjomok (11 %), a magasabb teraszokon alföldi mészlepedékes csernozjomok (20 %), a hegységelőterekhez csatlakozóan pedig csernozjom barna erdőtalajok (23 %) keletkeztek. A csernozjom talajok mechanikai összetétele általában vályog, víz- és tápanyag-gazdálkodásuk kedvező, termékenységük változó 65-105 (int.). A réti csernozjomoké a legkedvezőbb, az alföldi mészlepedékes csernozjomoké - fizikai féleségüktől függően - (vályog vagy homokos vályog) szintén nagy lehet, míg a csernozjom barna erdőtalajoké erősen savanyú kémhatásuk miatt kisebb. E talajok főként (75-90 %) szántóként, de 5-10 %-ban gye-, szőlő- és erdőterületként is hasznosíthatók.

A talajtípusok területi megoszlása	
Talajtípus kód	Területi részesedés (%)
11	23
14	20
16	11
22	2
23	2
25	12
26	30

10. táblázat

A kistájra jellemző adatokat a Magyarország kistájainak katasztere (2010.) c. kiadványból vettük.

A területre vonatkozóan egy másik projekttel kapcsolatosan Trauer Norbert okl. geológusmérnök Tájékoztató talajvizsgálati jelentést készített.

"A felszínt 20-30 cm-nyi laza, szántott, nagyon rossz teherviselő homok, homokos agyag, iszap talajok fedik, ill. e talajok települnek 1,2 m mélységig, de még e mélységben sem javasolhatók a teherviselésbe történő bevonásra. Ezek alatt 4,0-3,1 m-ig sárga, világos szürkés-sárgás, meszes, limonitos, esetleg homokos iszapok, sovány és közepes agyagok települnek az AZS1F és AZS3F fúrásokban, míg az AZS2F fúrásban 2,1 m-ig sötétszürke homokos kövér agyag települ, majd alatta 2,4 m-ig a többihez hasonló talajok. E talajok közepesen tömör településűek, elfogadható teherviselők. Ezek alatt világosszürke sárgafoltos, limonitos, esetleg barna, nehezen fúrható iszapos, ill. közepes homokok települnek, melyek megfelelő teherviselők. E rétegek alatt már egyre durvább szemcséjű homokok, majd a környéken nagy területeken bányászott kavicsok várhatók."

A vizsgált területen a feltárások során egyik fúrásban sem érték el a talajvizet 3,1-4,5 m mélységig. Az észlelteket és a környékbeli tapasztalatok alapján a talajvíz maximális szintjét (nyomásszintjét) a felszín alatti ~1,5 méteres mélységben lehet becsülni. A maximális talajvízszintek ideje a tavaszi félévre tehető, a nagycsapadékokhoz, hóolvadásokhoz köthető.

Létesítés:

Hatótényező (normál üzemi körülmények között):

- Tereprendezés.

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a telephely
- Közvetett hatásterület: szállítási útvonal

Hatótényező (balesetek, meghibásodások előfordulása esetén):

- Gépek, berendezések meghibásodása (pl. üzemanyag-, kenőanyag kifolyása) okozta szennyezés

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a telephely
- Közvetett hatásterület: szállítási útvonal

A jelenlegi geokörnyezeti (domborzat, földtan, talaj) viszonyokban a beruházás nem eredményez jelentős változást sem telepítési, sem üzemelési szakaszban. (A telepítés során felmerülő tereprendezés, földmunka csekély mértékű.) Termőföldet nem érint a beruházás.

Amennyiben a telepítési tevékenység folyamán szennyezésre utaló nyomot észlel az engedélyes, akkor azt jelenteni köteles a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálya felé.

Megvalósítás, működés:

Hatótényező (normál üzemi körülmények között):

- Inert hulladékok beszállítása, ideiglenes tárolása,
- Inert hulladékok törése törőgéppel.

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a telephely területe

Hatótényező (balesetek, meghibásodások előfordulása esetén):

- Munkagép/törő meghibásodás okozta szennyezés

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a telephely területe

Az üzemelés során a természetes talajt és a talajvizet számottevő közvetlen és közvetett igénybevételek, hatások nem érik.

Az ingatlan nem közművesített, a kérelemben szereplő tevékenység végzéséhez nem is indokolt.

Az előkezeléshez/hasznosításhoz használt eszközök/munkagépek a Kft saját tulajdonát képezik. A technológiai egységeket (törő, munkagép) alkalmasszerűen szállítják jelen telephelyre. Az üzemeltetését, karbantartását, szervizelését a Kft saját maga végzi a központi telephelyén, illetve szükség esetén szakszervíz bevonásával.

Az inert hulladékok hasznosításával, terméké minősítésével az új alapanyagokat részben ki tudják váltani, így annak előállítás/kitermelése nem szükséges, azzal kapcsolatosan felmerülő környezetterhelés nem valósul meg.

Havária, baleset:

Egy esetleges baleset során elfolyó veszélyes anyagok (pl. olaj), a talajra, talajba, közvetve a felszín alatti vizekbe kerülve okozhatnak szennyezést. Elsődleges szempont, hogy a lehető legrövidebb időn belül el kell hárítani a veszélyt, és a szennyeződést a lehető leggyorsabban meg kell szüntetni. Ha a szennyezés jellege megengedi, akkor a kárelhárítás megkezdéséig a szennyezés továbbterjedését meg kell akadályozni.

Felhagyás:

A tevékenységet a Kft hosszú távon kívánja végezni, így felhagyással a közeljövőben nem kell számolni. Amennyiben mégis a tevékenység befejezését tervezik, úgy a területen a depókat megszüntetik, a tevékenység előtti állapotot visszaállítják.

C) Felszíni és felszín alatti vízre gyakorolt hatás

Vizek

A Közép-Tisza Ny-i oldalán a Sajó és a Hernád közös hordalékkúp-síksága, amelyhez a Sajó (229 km, 12 708 km²) Sajószentpéter alatti szakasza (64 km, 7782 km²-rel), a Hernádnak (282 km, 5436 km²) Alsódobsza alatti szakasza (33 km, 513 km²), tartozik. A Sajó ezen a szakaszon veszi fel a Hernádon kívül a Bódvát (111 km, 1727 km²) balról, továbbá a Kis-Sajót (21 km, 86 km²), jobbról pedig a Szinvát (18,5 km, 159 km²). A Hernádnak a mellékvize jobbról a Vadász-patak (33,5 km, 211 km²) és a Kishernád-Báronyos-malomcsatorna (68 km, 267 km²). A Sajóval párhuzamosan folyik a Tiszába a Hejő (44 km, 243 km²), amelynek mellékvize a Kulcsár-völgyi-patak (26 km, 70 km²), továbbá a Rigósi-főcsatorna (39 km, 148 km²). Száraz, gyér lefolyású, vízhiányos terület.

$$Lf = 1 \text{ l/s.km}^2; \quad Lt = 6 \%; \quad Vh = 100 \text{ mm/év.}$$

Minden nagyobb folyóról vannak vízjárási adatok.

Vízfolyás	Vízmérce	LKV	LNV	KQ	KÖQ	NQ
		cm		m ³ /s		
Sajó	Ónod	21	520	9,5	63,1	710
Hernád	Hernádnémeti	-70	420	-6,5	31,0	450
Bódva	Borsodszirák	-8	252	1,3	7,4	80
Szinva	Miskolc	1	150	0,18	0,70	45
Hejő	Nyékládháza	-19	154	0,3	0,45	15

11. táblázat

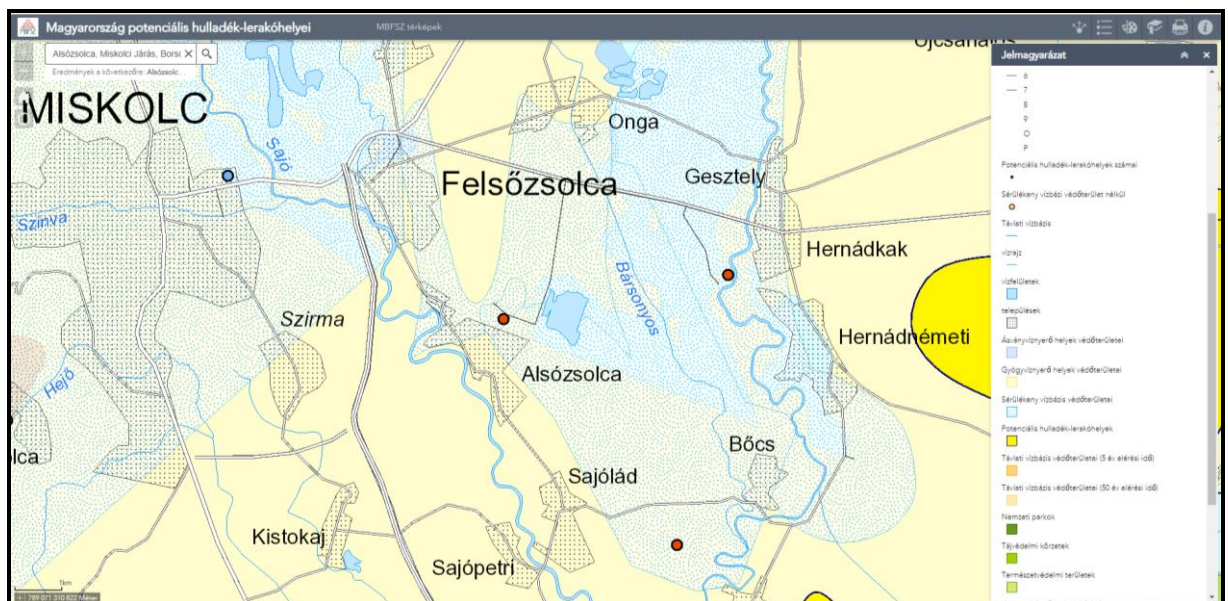
A Sajón és a Hernádon a tavasz, a Hejőn a kora nyár az árvizek időszaka. Az év második fele általában kisvízű. A karsztforrásból eredő Hejőn jellegzetes a karsztos vízgyűjtő kiegyenlítő, tározó hatása. A folyók mentén csak helyenként vannak védőgátak. A belvízelvezető csatornahálózat hossza kb. 100 km. Állóvizeinek egyik csoportjába a természetes kis tavak tartoznak, amelyekből négy van, 15 ha felszínnel (a legnagyobb a Hejő mentén Oszlár közelében 9 ha-os). A Sajó hordalékkúpjába Nyékládháza és Mályi környékén több kavicsbányátavat mélyítették, felszínük változó, összesen kb. 4 km²-re tehető.

A talajvíz mélysége Igricitől É-ra 4-6 m, a Hejő alsó szakasza mentén 2 m felett, máshol 2-4 m között van. Mennyisége jelentős, de a peremek felé csökken. Kémiai típusa főleg kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos. Keménysége Felsőzsolcától É-ra és a települések körzetében 25-35 nk°, máshol 15-25 nk°. A szulfáttartalom Miskolc környékén 300 mg/l felett, máshol az alatt van. Sok helyen megjelenik a nitrátosodás.

A rétegvíz mennyisége nem jelentős. Az artézi kutak száma kicsi. Mélységük általában sekély, de onnan is tekintélyes vízhozamokat termelnek. Mezőcsát mélyfúrása 49 °C, Sajóhídvégé 95 °C-os vizet ad.

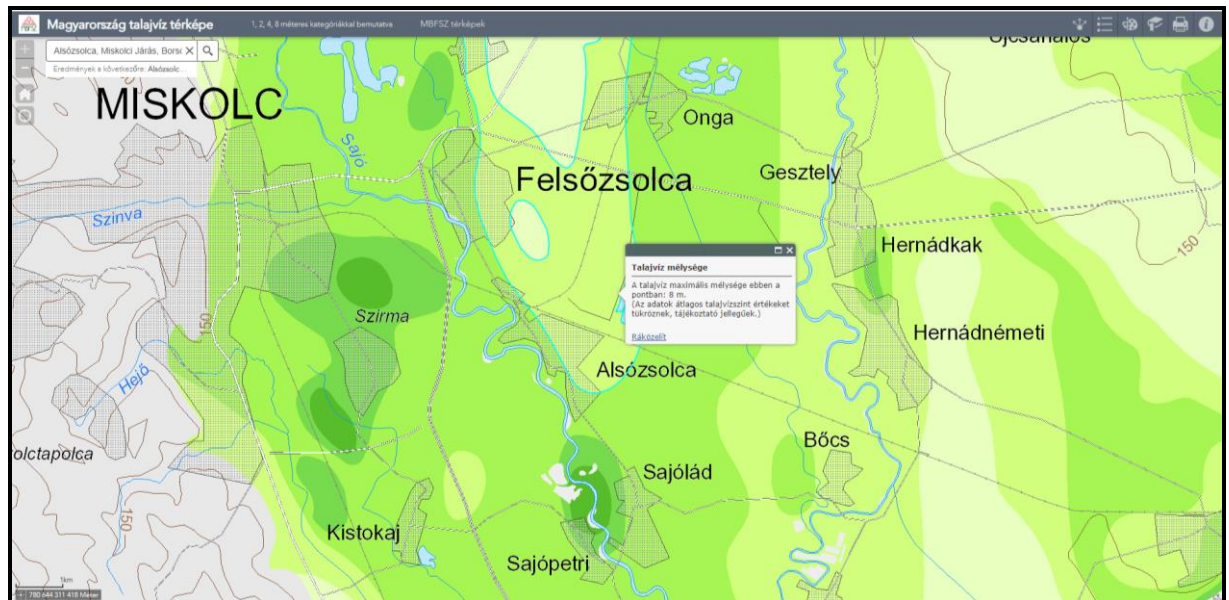
A kistájra jellemző adatokat a Magyarország kistájainak katasztere (2010.) c. kiadványból vettük.

Az MBFSZ honlapján megtalálható „Potenciális hulladéklerakók elhelyezési lehetőségei elnevezésű” tematikus digitális adatbázis, illetve térkép a telephely helyét mint sérülékeny vízbázis védőterület tartja nyilván (9. kép).



9. kép

Az MBFSZ honlapján megtalálható „Magyarország talajvíz térképe” elnevezésű tematikus digitális adatbázis, illetve térkép alapján a telephelyen a talajvíz mélysége 8 m (10. kép).



Magyarország talajvíz térképe

10. kép

A vizsgált terület Alsózsolca közigazgatási területén található. A település fokozottan érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi területen fekszik a 27/2004 (XII. 25.) KvVM rendelet alapján.

Az Alsózsolca, hrsz.: 097/14 ingatlan környezetében (közút túloldalán) található egy bányató, egyéb vízfolyás nincs.

A terület a Sajótól légvonalban mintegy 1,8 km-re található.

A területre vonatkozóan Trauer Norbert okl. geológusmérnök Tájékoztató talajvizsgálati jelentést készített. A dokumentációt a 4. mellékletként csatoljuk. A jelentés alapján a vizsgált területen a feltárások során egyik fúrásban sem érték el a talajvizet 3,1-4,5 m mélységig. Az észlelt és a környékbeli tapasztalatok alapján a talajvíz maximális szintjét (nyomásszintjét) a felszín alatti ~1,5 méteres mélységben lehet becsülni. A maximális talajvízszintek ideje a tavaszi félévre tehető, a nagycsapadékokhoz, hóolvadásokhoz köthető.

Létesítés:

Hatótényező (normál üzemi körülmények között):

- Területrendezés

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a telephely
- Közvetett hatásterület: szállítási útvonal

Hatótényező (balesetek, meghibásodások előfordulása esetén):

- Gépek, berendezések meghibásodása (pl. üzemanyag-, kenőanyag kifolyása) okozta szennyezés

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a telephely
- Közvetett hatásterület: szállítási útvonal

Víz kivétel a telepítés fázisában nem történik a területen, elhanyagolható mértékű tereprendezés lehetséges.

A tervezett tevékenység hatását a felszíni és felszín alatti vizekre elhanyagolhatónak minősítjük. A felszín alatti vizek elszennyeződésének kockázata szakszerűen végzett munkavégzés mellett kizárható.

Megvalósítás, működés:

Hatótényező (normál üzemi körülmények között):

- Inert hulladékok beszállítása, ideiglenes tárolása,
- Inert hulladékok törése törőgéppel.

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a telephely területe

Hatótényező (balesetek, meghibásodások előfordulása esetén):

- Munkagép/törő meghibásodás okozta szennyezés

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a telephely területe

Az üzemelés során a bányatavat, illetve a távolabb lévő Sajót közvetlen és közvetett igénybevételek, hatások nem érik.

Az előkezeléshez/hasznosításhoz használt eszközök/munkagépek a Kft saját tulajdonát képezik. A technológiai egységeket (törő, munkagép) alkalomszerűen szállítják jelen telephelyre. Az üzemeltetését, karbantartását, szervizelését a Kft saját maga végzi a központi telephelyén, illetve szükség esetén szakszervíz bevonásával.

A telephelyre hullott csapadékvíz a saját területen elszikkad.

A felszín alatti vizek minőségére a tervezett technológiának várhatóan nincs hatása.

Havária, baleset:

A munkavédelmi, környezetvédelmi és a tűzvédelmi szabályok betartása esetén a havária helyzet kialakulásának veszélye minimális kockázatot jelent. Egy esetleges baleset során a kiszóródó, kifolyó veszélyes anyagok, a talajra, talajba, közvetve a felszín alatti vizekbe kerülve okozhatnak szennyezést. Elsődleges szempont, hogy a lehető legrövidebb időn belül el kell hárítani a veszélyt, és a szennyeződést a lehető leggyorsabban meg kell szüntetni. Ha a szennyezés jellege megengedi, akkor a kárelhárítás megkezdéséig a szennyezés továbbterjedését meg kell akadályozni. A környező felszíni vizeket (bányató, Sajó-folyó) hatások nem érik.

Felhagyás:

A tevékenységet a Kft hosszú távon kívánja végezni, így felhagyással a közeljövőben nem kell számolni. Amennyiben mégis a tevékenység befejezését tervezik, úgy a területen a depókat megszüntetik, a tevékenység előtti állapotot visszaállítják. Hasonló hatás várható, mint a telepítés fázisában.

D) Hulladék

Létesítés:

Nem releváns. A beruházáshoz nem létesül építmény.

Megvalósítás, működés:

A területen csak a be- és kiszállítások, és a törés idején tartózkodnak dolgozók. A dolgozók által termelt kommunális hulladékokat a Kft egyéb telephelyén gyűjtik, melyet közszolgáltató szállít el heti rendszerességgel. Az előkezelés során keletkező nem veszélyes hulladékokat, illetve a minősítés alapján hasznosításra alkalmatlan anyagokat arra engedéllyel rendelkező kezelőnek/ártalmatlanítónak adja át a Kft.

A hasznosítás során normál körülmények között nem keletkezhet hulladék. Veszélyes hulladék az előkezelés/hasznosítás során nem keletkezik, így az Alsózsolca, 097/14 hrsz-ú ingatlanon nem indokolt veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely kialakítása.

A telephelyre beérkező inert építési hulladékokat egymástól elkülönítve depózzák, majd az előkezelést (törést, osztályozást) követően szintén új depókat hoznak létre, ezekből vesznek mintákat a minősítés elvégzéséhez.

A hulladéktároló helyre vonatkozó üzemeltetési szabályzatot a Kft a hulladékgazdálkodási engedélykérelemmel párhuzamosan el fogja készíttetni, majd a BAZ Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztályára jóváhagyásra meg fogja küldeni.

Havária, baleset:

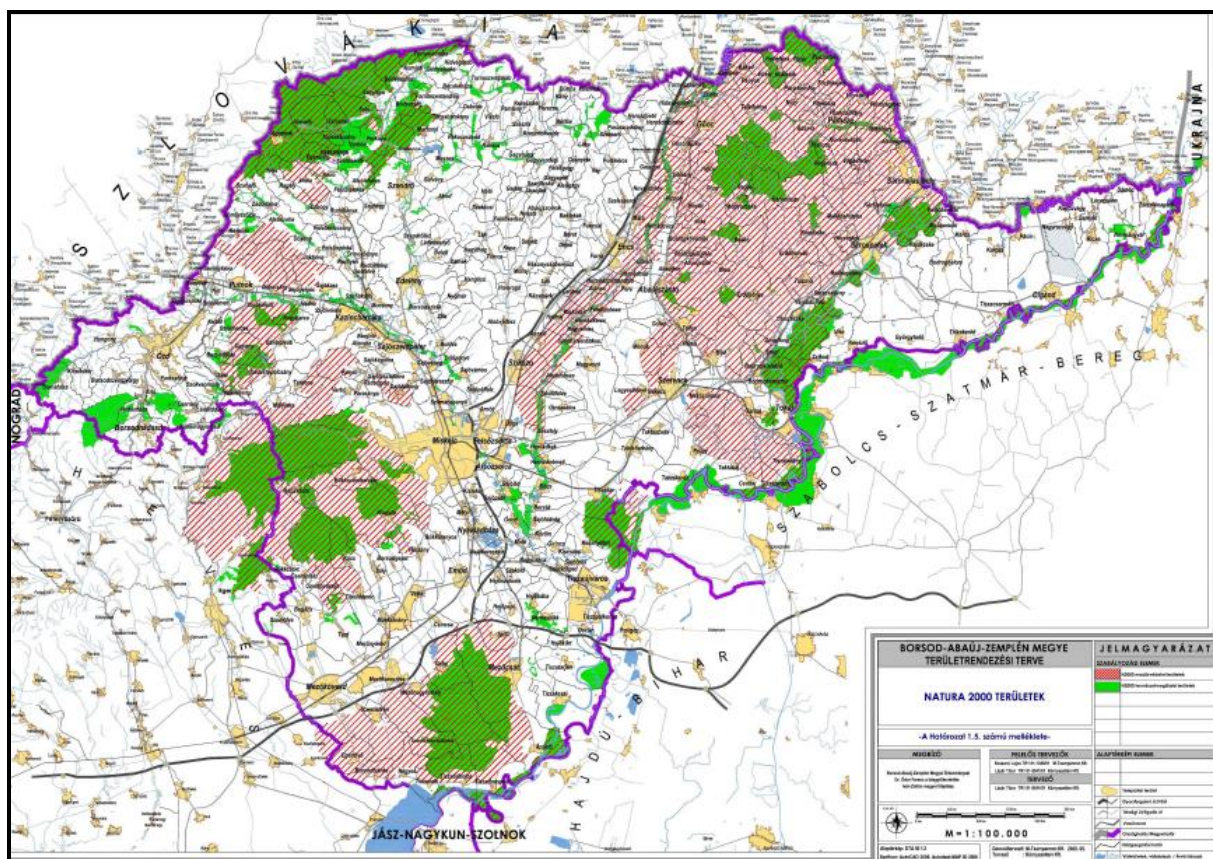
A munkagépek, teherautók sérülése során különböző olajszármazékok kerülhetnek a szabadba, így a talajra. Amennyiben ez bekövetkezik, úgy további szivárgást, elfolyást meg kell szüntetni, a területet el kell keríteni, a szén-hidrogén származékkal szennyezett talajt veszélyes hulladékként kell kezelni, megfelelő elszállításáról és ártalmatlanításáról gondoskodni kell.

Felhagyás:

A tevékenységet a Kft hosszú távon kívánja végezni, így felhagyással a közeljövőben nem kell számolni. Amennyiben mégis a tevékenység befejezését tervezik, úgy a területen a depókat megszüntetik, a tevékenység előtti állapotot visszaállítják.

Természetvédelem

A telephely védett természeti területet, Natura 2000 területet, védelemre tervezett természeti területet, ex-lege védett természeti területet nem érint.



Natura 2000 területek

11. kép

A legközelebbi Natura 2000 területek az alábbiak:

- 2,2 km-re a Hernád-völgy és Sajóládi-erdő kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (kód: HUAN20006)
- 1,9 km-re a Sajó-völgy kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (kód: HUAN20006)



12. kép

A terület Alsózsolca külterületén, egy beruházási területen található, környezetében ipari létesítmények vannak.

A terület természetvédelmi szempontból jelentősebb állatközösséggel nem rendelkezik. A térségben előforduló védett fajok alkalmilag megjelenhetnek a területen, azonban az jelentősebb életteret, otthonterületet egyik fajnak sem biztosít.

Összességében megállapítható, hogy a tevékenység természetvédelmi szempontból korlátozások nélkül végezhető.



14. kép

G *Zajvédelem*

Jogszabályi háttér:

- 27/2008. (XII. 03.) KvVM-EüM együttes rendelete a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról.
- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról

A környezeti zajforrások közül – a zajforrások jellegének megfelelően – a következők befolyásolhatják domináns módon a védett területek zaihelyzetének alakulását:

- közlekedési jellegű zajforrások,
- üzemi jellegű zajforrások

A várható zajhatások bemutatása:

- szabályozási követelmények, határértékek,
- építés-létesítés várható hatásának vizsgálata
- üzemelés várható hatásának vizsgálata
- hatásterület meghatározása, bemutatása

Szabályozási követelmények, határértékek

Alsózsolca érvényben lévő külterületi szerkezeti terve szerint a 097/31 hrsz-ú ingatlan övezeti besorolása: Gip – ipari gazdasági terület (3. kép)

Alsózsolca helyi építési szabályzata, annak térképi mellékletei az interneten az alábbi linken fellelhető:

<https://www.alsozsolca.hu/?oldal=109>

A telepítési hely szomszédságában meglévő ingatlanok besorolása a következő:

- valamennyi irányban szintén Gip – ipari gazdasági terület

A legközelebbi védendő épületek, létesítmények:

Település / Cím	Rendezési terv szerinti besorolása
Alsózsolca, Deák F. u. lakóépületei	Lf - falusias lakóterület Lke - kertvárosias lakóterület

12. táblázat



15. kép

A védendő épületek funkciója építményjegyzék alapján:
1110 Egy lakásos lakóépületek

Távolság a tervezési területtől:

Település / Cím	Távolság [m]
Alsózsolca, Deák F. u. 119., hrsz.: 639	1000

13. táblázat

A védendő épületek funkciója építményjegyzék alapján:
1110 Egy lakásos lakóépületek



16. kép

Az építési tevékenységre a zajterhelési határértéket a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. sz. melléklete határozza meg.

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB)					
		ha az építési munka időtartama					
		1 hónap vagy kevesebb		1 hónap felett 1 évig		1 évnél több	
		nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra	nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra	nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi terület	60	45	55	40	50	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	65	50	60	45	55	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	70	55	65	50	60	45
4.	Gazdasági terület	70	55	70	55	65	50

14. táblázat

A telephelytől elsugárzott üzemi zaj megengedett terhelési értékeit a 27/2008. (XII. 03.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. sz. melléklete az alábbiak szerint szabályozza:

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) Az L_{AM} megítélési szintre (dB ¹)	
		Nappal 6-22 óra	éjszaka 22-6 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

15. táblázat

¹ Értelmezése és ellenőrzése az MSZ 18150-1, illetve az MSZ 15037 szerint, a zajkibocsátási határértékek meghatározásához alkalmazása az MSZ-13-111 szerint. A megítélési idő a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos nappali 8 óra, éjjeli 0,5 óra.

A Kft Alsózsolca, külterület, hrsz.: 097/14 alatti ingatlanán a nem veszélyes inert hulladékok beszállítása és előkezelése (törése, osztályozása), valamint a minősített alapanyag kiszállítása csak nappali időszakban történik (alkalomszerűen).

A közlekedéstől származó zajterhelési határértéket a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EÜM együttes rendelet 3. sz. melléklete határozza meg.

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az $L_{AM'ko}$ megítélési szintre (dB)					
		kiszolgáló úttól, lakóúttól származó zajra	az országos közúthálózatba tartozó mellékutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő gyűjtőutaktól és külterületi közutaktól, a vasúti mellékvonaltól és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel- és leszállóhelyektől** származó zajra		az országos közúthálózatba tartozó gyorsforgalmi utaktól és főutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő belterületi gyorsforgalmi utaktól, belterületi elsőrendű főutaktól és belterületi másodrendű főutaktól, az autóbusz-pályaudvartól, a vasúti fővonaltól és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel- és leszállóhelytől*** származó zajra		
			nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra	nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra	nappal 06–22 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi terület	50	40	55	45	60	50
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, és a temetők, a zöldterület	55	45	60	50	65	55
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	60	50	65	55	65	55
4.	Gazdasági terület	65	55	65	55	65	55

16. táblázat

Megjegyzés:

* Értelmezése a stratégiai zajtérképek és intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól szóló 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet 3. számú melléklet 1.1. pontja és 5. számú melléklet 1.1. pontja szerint.

** Olyan repülőterek, vagy nem nyilvános fel- és leszállóhelyek, ahol 5,7 tonna maximális felszálló tömegnél kisebb, légszavaros repülőgépek, illetve 2,73 tonna maximális felszálló tömegnél kisebb helikopterek közlekednek.

*** Olyan repülőterek, vagy nem nyilvános fel- és leszállóhelyek, ahol 5,7 tonna maximális felszálló tömegű vagy annál nagyobb, légszavaros repülőgépek, 2,73 tonna maximális felszálló tömegű vagy annál nagyobb helikopterek, valamint sugárhajtású légijárművek közlekednek.

Létesítés:

Hatótényező (normál üzemi körülmények között):

- Gépjárművek és munkagépek közlekedési zaja
- Földmunka

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a telephely területe
- Közvetett hatásterület: szállítási útvonal

A létesítés során szükség esetén tereprendezés történik.

Az építési tevékenységhez kapcsolódóan a legnagyobb terhelés az esetleges tereprendezés során fordulhat elő, ekkor az alábbi munkagép fordulhat elő a munkaterületen:

- 1 db láncoskotró (pl.: JCB 260, $L_{WA} = 99$ dB) – működési idő: 6/8 óra

Z1: Alsózsolca, Deák F. u. 119., hrsz.: 639

Források	S_t [m]	L_w [dB]	K_{ir} [dB]	K_Ω [dB]	K_d [dB]	K_L [dB]	h_m [m]	K_m [dB]	K_n [dB]	K_B [dB]	K_e [dB]	L_t [dB]
L_{WA} , munkagép	1000	99	0	3	71,00	1,93	1,5	4,75	0	0	0	24,32
											L_t (6/8 óra)	23,07

17. táblázat

A K_n (növényzet csillapító hatása), K_e (akadályok hangárnyékoló hatása) miatti korrekciókkal nem számoltunk – biztonság javára.

Összehasonlítás a határértékekkel:

Megítélési pont	Számított mértékadó A-hangnyomásszint [dB]	L_{TH} [dB]	T_i [dB]
Z1 – Alsózsolca, Deák F. u. 119., hrsz.: 639	23	65	-

18. táblázat

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM. együttes rendelet 2. mellékletében szereplő zajterhelési határértékekkel összehasonlítva a védendő homlokzat előtt kialakuló hangnyomásszintet, megállapítható, hogy a zajterhelés, illetve a zajkibocsátás a követelmény értéknek nappali időszakra megfelel.

Éjszakai időszakban építés nem történik.

Megvalósítás, működés:

A telephelyen a tevékenységét kizárólag nappali időszakban fogja végezni a Kft.

A műszakidő: 7:00 – 17:00, 12:00 – 13:00 között ebédidő.

A legrosszabb esetet vizsgálva a 8 óra vonatkoztatási időben naponta max. 7 óra üzemidő lehetséges.

Hatótényező (normál üzemi körülmények között):

- Inert hulladék törése törőgéppel
- Anyagmozgatás

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a telephely területe
- Közvetett hatásterület: szállítási útvonal

Közvetlen hatás

A telephelyen alkalmanként 1 db SANDVIK QJ241 törőgép, illetve 1 db CAT 432F2 kotró-rakodógép üzemel. A be- és kiszállításokat nyerges tehergépkocsival végzik.

A bontási, törési tevékenységet kizárólag nappali időszakban kívánják végezni.

A számítás elvégzéséhez felhasználtuk, hogy egy másik helyszínen végeztünk korábban méréseket a törő és rakodógép környezetében törés során.

A korábbi mért adatokból a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 11. számú melléklet 3.1.2. pontja alapján meghatároztuk a törő hangteljesítményszintjét.

$$L_W = L_d + 10 \lg[4 \pi (d + l_{\max}/2)^2]$$

$$L_{W, \text{ törő}} = 109,9 \text{ dB}$$

$$\text{ahol } l_{\max} = 6,0 \text{ m}$$

A CAT 432F2 homlokrakodó hangteljesítményszintje: $L_W = 102 \text{ dB}$

A hangteljesítményszintekből számítással határoztuk meg, hogy az alábbi (legközelebbi) védendő ingatlanoknál mekkora zajterhelés várható.

Észlelési pont			
Jele	Helye	Magassága [m]	Jellege
TT-Z1	Alsózsolca, Deák F. u. 119., hrsz.: 639	1,5	ZT

19. táblázat

ZT: zajterhelési pont

A telephely és Alsózsolca belterületi lakóépületei között ipari terület, ipari létesítmények vannak.

A számításokat a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 11. számú melléklete szerint végeztük Microsoft Excel programmal.

$$\Sigma L_w = 110,6 \text{ dB}$$

$$L_t = L_{we} + K_{ir} + K_{\Omega} - K_d - K_L - K_m - K_n - K_B - K_e$$

A K_n (növényzet csillapító hatása) és a K_e (zajárnyékoló létesítmény beiktatási vesztesége) miatti korrekció értékeivel nem számolunk.

TT-Z1:

Források	S_t [m]	L_w [dB]	K_{ir} [dB]	K_{Ω} [dB]	K_d [dB]	K_L [dB]	h_m [m]	K_m [dB]	K_n [dB]	K_B [dB]	K_e [dB]	L_t [dB]
L_{WA} , munkagép + törő	1000	110,6	0	3	71,00	1,93	2,4	4,72	0	0	0	35,95
											L_t (7/8 óra)	35,37

20. táblázat

Összehasonlítás a határértékekkel:

Megítélési pont	Számított mértékadó A-hangnyomásszint [dB]	L_{TH} [dB] nappal	T_i [dB]
Alsózsolca, Deák F. u. 119., hrsz.: 639	35	50	-

21. táblázat

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. mellékletében szereplő zajterhelési határértékekkel összehasonlítva a védendő objektumok előtt kialakuló hangnyomásszintet, megállapítható, hogy a zajterhelés, illetve a zajkibocsátás a követelmény értéknek nappali időszakra megfelel.

Hatásterület meghatározása

A környezeti zajforrás hatásterületét a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (2) szerint a 6. § szerinti méréssel, számítással lehet meghatározni.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (6) szerint a környezetvédelmi hatóságnak – a tevékenység, illetve létesítmény jellegétől függetlenül – 6. § szerint mért, számított területet kell hatásterületnek tekinteni, ha ennek nagyságát az eljárás során a kérelmező bemutatja.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § meghatározza a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterület megállapításának módját.

Éjszakai időszakban munkavégzés nincs.

Nappali időszak

Nappali időszakra jelen esetben a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § a) pontja szerint határoztuk meg a zajvédelmi szempontú hatásterületet.

A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterülete nappali időszakra az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték.

Ennek értelmében (illetve a településrendezési tervek alapján) meghatározásra kerül a 40 dB-es illetve az 55 dB-es hatásterület.

A zajforrás hatásterületének meghatározásához a számításokat a korábbiakhoz hasonlóan végeztük el, a részszámításokat nem mellékeljük.

A számítások szerint a 40 dB-es hatásterületi görbe határa a törőtől mintegy 640 m-re adódik.

A számítás és a rajz alapján megállapítható, hogy a hatásterületen belül nincsenek zajtól védendő épületek, lakóházak, a hatásterület nem éri el Alsózsolca belterületét.



17. kép

A számítások szerint az 55 dB-es hatásterületi görbe határa a törőtől mintegy 136 m-re adódik.



18. kép

A számítás és a rajz alapján megállapítható, hogy a hatásterületen belül nincsenek zajtól védendő épületek, lakóházak, a hatásterület beépítetlen területeket érint.

Közvetett hatás

A működéshez a törőgépet, homlokrakodót, illetve a hulladékokat is közúton szállítják a helyszínre.

A telephelyen a nem veszélyes hulladékok előkezelése (törése, osztályozása) történik, a hasznosítás külső helyszíneken fog történni, mint terméké minősített alapanyag. A kiszállítás is közúton történik.

A szállítási útvonal: 37106. sz. Alsózsolcai házgyári bekötőút – 37. sz. másodrendű főút (lakott területet nem érint)

Személyforgalom a vizsgált telephely esetében nem jellemző, míg a tehergépkocsik száma változó. A 62 000 t hulladék éves mennyiség esetében maximálisan – háromtengelyes gépjármű 25 tonnás teherbírásával számolva – 2480 t/gk/év, 250 munkanappal számolva kb. 10 t/gk/nap. A terméké minősített alapanyag esetében maximálisan ugyanennyi tehergépkocsi forgalom várható.

Ennek ismeretében $2 \times 20 = 40$ gépkocsiforduló várható.

Jelölések	járműkategória megnevezése ÚT2-1.109	Akusztikai járműkategória	Jel	37106. sz. bekötőút forgalma jármű/nap
1.	Személy- és kistehergépkocsi	I	szgk	620
2.	Autóbusz, szóló	II	busz	3
3.	Autóbusz, csuklós	III	cs-busz	1
4.	Tehergépkocsi, könnyű	II	ktgk	25
5.	Tehergépkocsi, szóló nehéz	III	ntgk	40
6.	Tehergépkocsi szerelvény	III	tgk-sz	269
7.	Motorkerékpár és segédmotoros kerékpár	II	mkp	32

22. táblázat

Számlálóállomás kódja: 25437 (határszelvényei: 0+000 – 4+135 km+m)

A számítás alapját képező forgalmi adatnak a Magyar Közút Nonprofit Zrt 2020. évi adatait vettük.

Alapállapot

Az akusztikai járműkategóriák besorolását a vonatkozó rendelet szerint végeztük el.

Ennek megfelelően:

$$\dot{A}NF_1 = 620 \text{ jármű/nap}$$

$$\dot{A}NF_{2+4+7} = 60 \text{ jármű/nap}$$

$$\dot{A}NF_{3+5+6} = 310 \text{ jármű/nap}$$

$$Q_{1,\text{napköz}} = 41,44 \text{ jármű/óra}$$

$$Q_{2,\text{napköz}} = 4,00 \text{ jármű/óra}$$

$$Q_{3,\text{napköz}} = 20,54 \text{ jármű/óra}$$

$$Q_{1,\text{este}} = 21,55 \text{ jármű/óra}$$

$$Q_{2,\text{este}} = 2,07 \text{ jármű/óra}$$

$$Q_{3,\text{este}} = 10,54 \text{ jármű/óra}$$

$$Q_{1,\text{éjjel}} = 4,57 \text{ jármű/óra}$$

$$Q_{2,\text{éjjel}} = 0,47 \text{ jármű/óra}$$

$$Q_{3,\text{éjjel}} = 2,67 \text{ jármű/óra}$$

(Kis éjszakai forgalmú utak.)

Az átlagsebesség értékeit 90 illetve 70 km/h-nak vesszük (lakott területen kívül).

A [K_t]_{g,s,t,j,i} számítása:

$$[K_t]_{g,s,t,j,i} = 10 \cdot \lg \left[10^{A_i + [K]_{g,s,t,j,i} + E_i \log(v)_{g,s,t,j,i}} + 10^{C_i + D_i \log(v)_{g,s,t,j,i}} + 10^{E_j + E_j \log(11 + p_{g,s,t,j,i})} \right]$$

A [K_t]_{g,s,t,j,i} értékei a következők:

[dB]	napközben	este	éjjel
[K _t] _{g,s,t,j,1}	84,00	84,01	84,01
[K _t] _{g,s,t,j,2}	84,92	84,92	84,92
[K _t] _{g,s,t,j,3}	88,09	88,09	88,09

23. táblázat

A „K_{g,s,t,j,i}” (akusztikai érdességi kategória) érték meghatározásánál a „D” akusztikai érdességi kategóriát vettük figyelembe, értéke: 0,67 (repedezett aszfalt kopóréteg).

A [K_D]_{g,s,t,j,i} számítása:

$$[K_D]_{g,s,t,j,i} = 10 \lg (Q_{g,s,t,j,i} / v_{g,s,t,j,i}) - 16,3$$

A módszer alkalmazható.

A [K_D] $_{g,s,t,j,i}$ értékei a következők:

	Napköz	Este	Éjjel
[K_D] $_{g,s,t,j,1}$	-19,67	-22,51	-29,24
[K_D] $_{g,s,t,j,2}$	-28,73	-31,59	-38,01
[K_D] $_{g,s,t,j,3}$	-21,62	-24,52	-30,48

24. táblázat

Az $L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i}$ értékei a következők:

[dB]	Napköz	Este	Éjjel
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,1}$	64,34	61,50	54,77
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,2}$	56,18	53,33	46,91
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,3}$	66,46	63,57	57,61
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,\Sigma}$	68,79	65,91	59,67

25. táblázat

$L_{Aeq}(7,5)$ nappal, alapállapot = 68,23 dB

$L_{Aeq}(7,5)$ éjjel, alapállapot = 59,67 dB

Hulladékhasznosító telep által okozott többletforgalom

Q1,napköz = 41,44 jármű/óra

Q2,napköz = 4,00 jármű/óra

Q3,napköz = 20,54 + 40/12 = 23,87 jármű/óra

Q1,este = 21,55 jármű/óra

Q2,este = 2,07 jármű/óra

Q3,este = 10,54 jármű/óra

Q1,éjjel = 4,57 jármű/óra

Q2,éjjel = 0,47 jármű/óra

Q3,éjjel = 2,67 jármű/óra

(Kis éjszakai forgalmú utak.)

Az átlagsebesség értékeit 90 illetve 70 km/h-nak vesszük (lakott területen kívül).

A [K_t] $_{g,s,t,j,i}$ számítása:

$$[K_t]_{g,s,t,j,i} = 10 \cdot \lg \left[10^{\frac{A_i + [K]_{g,s,t,j,i} + B_i \log(v)_{g,s,t,j,i}}{C_i + D_i \log(v)_{g,s,t,j,i}}} + 10^{\frac{E_j + E_i \log(11 + p_{g,s,t,j,i})}{C_i + D_i \log(v)_{g,s,t,j,i}}} \right]$$

A $[K_t]_{g,s,t,j,i}$ értékei a következők:

[dB]	napközben	este	éjjel
$[K_t]_{g,s,t,j,1}$	84,00	84,01	84,01
$[K_t]_{g,s,t,j,2}$	84,92	84,92	84,92
$[K_t]_{g,s,t,j,3}$	88,09	88,09	88,09

26. táblázat

A „ $K_{g,s,t,j,i}$ ” (akusztikai érdességi kategória) érték meghatározásánál a „D” akusztikai érdességi kategóriát vettük figyelembe, értéke: 0,67 (repedezett aszfalt kopóréteg).

A $[K_D]_{g,s,t,j,i}$ számítása:

$$[K_D]_{g,s,t,j,i} = 10 \lg (Q_{g,s,t,j,i} / v_{g,s,t,j,i}) - 16,3$$

A módszer alkalmazható.

A $[K_D]_{g,s,t,j,i}$ értékei a következők:

	Napköz	Este	Éjjel
$[K_D]_{g,s,t,j,1}$	-19,67	-22,51	-29,24
$[K_D]_{g,s,t,j,2}$	-28,73	-31,59	-38,01
$[K_D]_{g,s,t,j,3}$	-20,97	-24,52	-30,48

27. táblázat

Az $L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i}$ értékei a következők:

[dB]	Napköz	Este	Éjjel
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,1}$	64,34	61,50	54,77
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,2}$	56,18	53,33	46,91
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,3}$	67,12	63,57	57,61
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,\Sigma}$	69,18	65,91	59,67

28. táblázat

$L_{Aeq}(7,5)$ nappal, alapállapot + többletforgalom = 68,56 dB

$L_{Aeq}(7,5)$ éjjel, alapállapot + többletforgalom = 59,67 dB

Alapállapotban a számított A-hangnyomásszint nappal $L_{Aeq,alap} = 68,23$ dB.

A hulladékhasznosító telep által okozott többletforgalommal növelt számított A-hangnyomásszint nappal $L_{Aeq, növelt} = 68,56$ dB.

A megnövekedett forgalom által okozott többletterhelés 0,33 dB-es értéket mutat.

A szállítási tevékenységnek nincs hatásterülete, mivel a hulladékhasznosító telep által okozott szállítási, fuvarozási tevékenység járulékos zajterhelés változása nem haladja meg a 3 dB-es értéket.

Havária, baleset:

Nem releváns.

Felhagyás:

A tevékenységet a Kft hosszú távon kívánja végezni, így felhagyással a közeljövőben nem kell számolni. Amennyiben mégis a tevékenység befejezését tervezik, úgy a területen a depókat megszüntetik, a tevékenység előtti állapotot visszaállítják.

6.1.) A vizsgált területről rendelkezésre álló környezeti állapot, területhasználati és demográfiai adatok, valamint a hatásfolyamatok jellegének ismeretében milyen és mennyire jelentős környezeti állapotváltozások (hatások) léphetnek fel

A hulladékhasznosító telepet Alsózsolca külterületén, a hrsz.: 097/14 alatti ingatlanon kívánják létrehozni. A terület környezetében mezőgazdasági területek, illetve ipari, gazdasági létesítmények találhatók.

A terület a Sajó-Hernád-sík kistájhoz tartozik.

A kistájra jellemző adatokat a Magyarország kistájainak katasztere (2010.) c. kiadványból vettük.

A tervezési terület a kistáj északkeleti peremén helyezkedik el. Érintkezik az azonos nagy- és középtájcsoportba tartozó Tardonai-dombság megnevezésű kistájjal.

A vizsgált terület sík, a tengerszint feletti magassága 137-147 mBf közötti, északkelet felé kissé lejt.

Domborzat

A kistáj 89,5 és 160 m közötti tszf-i magasságú hordalékkúp-síkság. D felé lejtő felszínének É-i része környezeténél alacsonyabban fekszik, míg középső és D-i, alacsonyodó része szigetszerűen 8-10 m magasra kiemelkedik. A területet a Sajó és a Hernád hordalékkúpja építi fel. Az egykori felszín a folyók eróziójának hatására alacsony völgyközi hátakkal tagolt, 5 m/km²-es átlagos relatív reliefű domblábi hátak, lejtők orográfiai domborzattípusába sorolható területté vált. A Sajó és a Hernád ártéri vidéke (Muhi-síkság) kis relatív reliefű hullámos, illetve enyhén hullámos síkság. Egyhangú felszíne löszös anyagokkal fedett.

Földtan

Az alaphegység É-on alsó- és középső triász karbonátos képződményekből áll, D-en pedig újpaleozoos és mezozoos kőzetek fordulna elő. A felső-pannóniai rétegekre átmenet nélkül települ a pleisztocén durva üledéke, amely a süllyedés miatt vastagon borítja be a korábbi képződményeket. A folyók

teraszai Miskolc és Szikszó fölött elvégződnek, illetve belesimulnak a hordalékkúpba, amelynek anyaga a Sajótól Ny-ra kavicsos, K-re inkább finom üledékekből áll. A hordalékkúp építése az egész pleisztocénban tartott, s különösen a Sajó-Hernádtól Ny-ra rakódott le több rétegben sok kavicsos üledék. A holocénban a Sajó-Hernád saját hordalékkúpjába vésődött. A felszín legelterjedtebb képződménye a folyóvízi kavics (gyakran homok és murva is kapcsolódik hozzájuk). A kistájban rendkívül sok, nagy készlettel rendelkező kavics-előfordulás ismert, a nagyobbak: Alsózsolca, Nyékládháza, Mezőcsát, Sajószöged, Hejőpapi, Hejőkeresztúr, Muhi, Sajóörs, Arnót, Köröm, Sajópetri, Böcs. A Sajó-Hernád árterén löszös-agyagos üledékek, illetve holocén öntésanyagok vannak a felszínen.

Éghajlat:

Mérsékelt meleg, száraz kistáj.

Az évi napsütés óraösszege az É-i részeken 1850 óra alatti, D-en 1900 óra körüli, Nyáron É-on 730, D-en 740-750 óra között, télen 170 óra napfény valószínű.

A táj D-i felében 9,7-9,9 °C, az É-i felében 9,3-9,6 °C az évi középhőmérséklet, míg a tenyészidőszaké D-en 17,0 °C, É-on 16,6 °C. Április 4-8-tól (É-on ápr. 10-től) okt. 15-17-ig, azaz 190-195, É-on mintegy 185 napon át a napi középhőmérséklet meghaladja a 10°C-ot. A fagyoktól mentes időtartam É-on 175 nap körüli (ápr. 20-25. és okt. 15. között), a középső vidékeken 185 nap körüli (ápr. 15. és okt. 20. között), D-en viszont 195 nap (ápr. 10-12. és okt. 25. között). A legmelegebb nyári napok maximum hőmérsékletének sokévi átlaga É-on 33,5 °C, a középső részeken 34,0°C, D-en kevéssel 34,0°C fölötti. A téli abszolút hőmérsékleti minimumok átlaga -16,0 és -16,5 °C.

A csapadék évi összegének területi eloszlása 540 és 580 mm közötti (É-ról D felé csökken). A tenyészidőszakban 330-350 mm körüli eső a megszokott, de D-en ennél kevesebb. A 24 órás csapadékmaximum 86 mm. A hótakarós napok átlagos száma évi 38 körüli, az átlagos maximális hóvastagság 16-17 cm.

Az ariditási index É-on 1,20, D-en 1,30.

A Sajó völgyében inkább É-ÉNy-i, a Hernád-völgyében - egészen a Tisza torkolatig - É-ÉK-i az uralkodó szélirány. Az átlagos szélesebség 2,5 m/s körüli.

Vizek

A Közép-Tisza Ny-i oldalán a Sajó és a Hernád közös hordalékkúp-síksága, amelyhez a Sajó (229 km, 12 708 km²) Sajószentpéter alatti szakasza (64 km, 7782 km²-rel), a Hernádnak (282 km, 5436 km²) Alsódobsza alatti szakasza (33 km, 513 km²), tartozik. A Sajó ezen a szakaszon veszi fel a Hernádon kívül a Bódvát (111 km, 1727 km²) balról, továbbá a Kis-Sajót (21 km, 86 km²), jobbról pedig a Szinvát (18,5 km, 159 km²). A Hernádnak a mellékveze jobbról a Vadász-patak (33,5 km, 211 km²) és a Kishernád-Bársonyos-malomcsatorna (68 km, 267 km²). A Sajóval párhuzamosan folyik a Tiszába a Hejő (44 km, 243 km²), amelynek mellékveze a Kulcsár-völgyi-patak (26 km, 70 km²),

továbbá a Rigósi-főcsatorna (39 km, 148 km²). Száraz, gyér lefolyású, vízhiányos terület.

Minden nagyobb folyóról vannak vízjárási adatok.

Vízfolyás	Vízmérce	LKV	LNV	KQ	KÖQ	NQ
		cm		m ³ /s		
Sajó	Ónod	21	520	9,5	63,1	710
Hernád	Hernádnémeti	-70	420	-6,5	31,0	450
Bódva	Borsodszirák	-8	252	1,3	7,4	80
Szinva	Miskolc	1	150	0,18	0,70	45
Hejő	Nyékládháza	-19	154	0,3	0,45	15

29. táblázat

A Sajón és a Hernádon a tavasz, a Hejőn a kora nyár az árvizek időszaka. Az év második fele általában kisvízű. A karsztforrásból eredő Hejőn jellegzetes a karsztos vízgyűjtő kiegyenlítő, tározó hatása. A folyók mentén csak helyenként vannak védőgátak. A belvízelvezető csatornahálózat hossza kb. 100 km. Állóvizeinek egyik csoportjába a természetes kis tavak tartoznak, amelyekből négy van, 15 ha felszínnel (a legnagyobb a Hejő mentén Oszlár közelében 9 ha-os). A Sajó hordalékkúpjába Nyékládháza és Mályi környékén több kavicsbányátavat mélyítették, felszínük változó, összesen kb. 4 km²-re tehető.

A talajvíz mélysége Igricitől É-ra 4-6 m, a Hejő alsó szakasza mentén 2 m felett, máshol 2-4 m között van. Mennyisége jelentős, de a peremek felé csökken. Kémiai típusa főleg kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos. Keménysége Felsőzsolcától É-ra és a települések körzetében 25-35 nk°, máshol 15-25 nk°. A szulfáttartalom Miskolc környékén 300 mg/l felett, máshol az alatt van. Sok helyen megjelenik a nitrátosodás.

A rétegvíz mennyisége nem jelentős. Az artézi kutak száma kicsi. Mélységük általában sekély, de onnan is tekintélyes vízhozamokat termelnek. Mezőcsát mélyfúrása 49 °C, Sajóhídvégé 95 °C-os vizet ad.

Talajok

A táj a két folyó hordalékkúpján alakult ki. A fiatal öntéshordalékon, amelynek egy része kavics, öntés réti és réti talajok (30 és 12 %) található. Mechanikai összetételük vályog, szervesanyag-tartalmuk legfeljebb 2-3 %. Termékenységi besorolásuk a 40-50 (int.) földminőségi kategória. A Sajó-völgy taljai - amelyek között kevés nyers öntés is van - inkább savanyúak. Az öntés réti talajokéhoz hasonló fizikai és kémiai jellemzőjű, de nagyobb (> 4%) szervesanyag-tartalmú réti talajok termékenységi besorolása az 55-70 (int.) ponthatárokkal jellemezhető. Hasznosíthatóságuk mintegy 50 %-ban szántó és 30-35 %-ban rét-legelő lehet.

A szikes talajok, így a réti szolonyecek és a sztyepesedő réti szolonyecek (2-2 %) kis foltokban fordulnak elő. A réti szolonyecek 80 %-ban legelőként, míg a kedvezőbb termékenyséű sztyepesedő réti szolonyec talajok 25 %-ban legelőként és 75 %-ban szántóként hasznosíthatók.

A teraszok lösz és löszszerű üledékein - főként a kistáj alsó harmadában - a réti talajképződményekhez csatlakozó térszíneken réti csernozjomok (11 %), a

magasabb teraszokon alföldi mészlepedékes csernozjomok (20 %), a hegységelőterekhez csatlakozóan pedig csernozjom barna erdőtalajok (23 %) keletkeztek. A csernozjom talajok mechanikai összetétele általában vályog, víz- és tápanyag-gazdálkodásuk kedvező, termékenységük változó 65-105 (int.). A réti csernozjomoké a legkedvezőbb, az alföldi mészlepedékes csernozjomoké - fizikai féleségüktől függően - (vályog vagy homokos vályog) szintén nagy lehet, míg a csernozjom barna erdőtalajoké erősen savanyú kémhatásuk miatt kisebb. E talajok főként (75-90 %) szántóként, de 5-10 %-ban gyep-, szőlő- és erdőterületként is hasznosíthatók.

A talajtípusok területi megoszlása	
Talajtípus kód	Területi részesedés (%)
11	23
14	20
16	11
22	2
23	2
25	12
26	30

30. táblázat

Összességében kijelenthető, hogy a hatásfolyamatok jellegének ismeretében a nem veszélyes hulladékok előkezelése, majd terméké minősítése, hasznosítása során a környezeti állapotváltozások (hatások) nem jelentősek. A nem veszélyes hulladékok hasznosításával az új alapanyagokat részben kiváltják, így annak előállítás/kitermelése során felmerülő környezetterhelés nem valósul meg.

A hatások összefoglaló értékelése:

Környezeti elem	Hatótényező	Várható hatás	Hatás területi lehatárolása	Hatás jellege	Összegzés
geokörnyezet - domborzat	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
geokörnyezet - talaj	üzemelés	nem várható (kivéve havária)	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
	szállítójárművek, alkalmazott gépek				
geokörnyezet - földtani adottságok	üzemelés	nem várható (kivéve havária)	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
felszíni víz	üzemelés	nem várható (kivéve havária)	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
felszín alatti víz	üzemelés	nem várható (kivéve havária)	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
levegő	szállítás, üzemelés, gépjárművek kipufogógázai	szennyezés	közvetlen és közvetett környezet	elviselhető	Elviselhető hatás.
zaj	szállító gépjárművek zajkibocsátása	szennyezés	közvetlen és közvetett környezet	elviselhető	Elviselhető hatás. (határérték teljesül)
	technológiai berendezések	szennyezés	közvetlen és közvetett környezet	elviselhető	
élővilág	szállítás, berendezések működése üzemelés	élőhelyek zavarása	közvetett és közvetlen környezet	elviselhető	Elviselhető hatás. Már korábban is végezték a telephelyen ezen tevékenységet.
táj	-	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
épített környezet	utak terhelése	igénybevétel növekedés	közvetett környezet	elviselhető	Épített környezetet elhanyagolható mértékben érinti.

31. táblázat

A környezeti hatások közül a zajvédelmi és levegőtisztaság-védelmi hatásterületet kivéve valamennyi a telekhatáron belül alakul ki. Az üzemi tevékenységből adódó zajvédelmi, valamint levegőtisztaság-védelmi hatásterület Alsózsolca közigazgatási határán belül alakul ki, más települést nem érint (18. kép).



19. kép

- Alsózsolca közigazgatási határ
- Zajvédelmi hatásterület – 40 dB
- Zajvédelmi hatásterület – 55 dB
- Levegőtisztaság-védelmi hatásterület – „a” feltétel
- Levegőtisztaság-védelmi hatásterület – „c” feltétel

7. Éghajlatváltozás

A tervezett tevékenység és az éghajlatváltozás összefüggéseinek vizsgálata a Miniszterelnökség megbízásából, a Klímapolitika Kft által összeállított "Klímakockázati útmutató" című tanulmány alapján készült.

Éghajlatváltozás által befolyásolt projektek azonosítása

1. Fizikai beruházás esetében annak tervezett <i>élettartama</i> , egyéb beruházás esetén a projekt tervezett működése legalább 15 év?	<u>igen</u> /nem
2. A projekt <i>megvalósításának helyszíne</i> , illetve a projekt sikeressége szempontjából releváns egyéb helyszínek az éghajlatváltozásnak kitett helyszínek-e? (ld. 4. rész)	igen/ <u>nem</u>
3. A projekt <i>létesítményeket és tevékenységeket</i> negatívan érinti-e a magasabb hőmérséklet és az egyéb éghajlati paraméterek változása (a releváns éghajlati paraméterek felsorolásához ld. a 3.1 - 3.19 kérdésekben jelzett éghajlati jellemzőket)? Az éghajlatváltozás vezethet-e csökkent termelékenységhez, magasabb költségekhez vagy a berendezések meghibásodásához?	igen/ <u>nem</u>
4. A víz szerves része-e a projekt működtetésének, illetve szerves része-e a projekt által előállított termékeknek vagy szolgáltatásoknak? Ide tartoznak az árvíz, belvíz, esővízelvezetés, ivóvíz és csatornavíz hálózatok, hűtővíz, stb. és ezekhez kapcsolódó infrastruktúra valamint az ezekről függő termékek és szolgáltatások. Amennyiben a víznek jelentős szerepe van a projekt üzemeltetésében (pl. hűtővíz egy termelési eljárás során), illetve része a terméknek (pl. italok gyártása) vagy a szolgáltatásnak (pl. vízparti turizmus) úgy a projektet befolyásolhatja az éghajlatváltozás.	igen/ <u>nem</u>
5. A projekt <i>energiaellátását</i> megzavarhatja-e az időjárás változékonysága vagy az éghajlatváltozás? (pl. vezetékek károsodása extrém időjárási események következtében, víz, biomassza vagy egyéb megújuló energia potenciál változása az éghajlatváltozás következtében, stb.)	igen/ <u>nem</u>
6. A projekt által előállított termékek és szolgáltatások árát vagy mennyiségét befolyásolja-e az éghajlatváltozás, illetve azok függnek-e más <i>közbenső termékektől vagy szolgáltatásoktól</i> , amelyek árát vagy mennyiségét befolyásolhatják éghajlati paraméterek vagy időjárási események? (pl. élelmiszer feldolgozás, turizmus, stb.)	igen/ <u>nem</u>
7. A projekt <i>szállítási útvonalai</i> különösképpen ki vannak-e téve és érzékenyek-e időjárási eseményekre (pl. viharok, árvizek, tömegmozgások, stb.)?	igen/ <u>nem</u>
8. A projekt üzemeltetéséhez szükséges <i>munkaerő</i> különösképpen ki van-e téve hőmérsékleti stressznek vagy szélsőséges időjárási eseményeknek (pl. nem légkondicionált, illetve rosszul szellőző épületekben, vagy kint dolgozik)?	<u>igen</u> /nem
9. A projekt termékei és szolgáltatásai iránti <i>keresletet</i> befolyásolja-e az időjárás vagy éghajlat? (pl. épületek hűtése és fűtése, stb.)	igen/ <u>nem</u>

32. táblázat

A projekt érzékenységeinek előzetes vizsgálata

Éghajlati paraméter változása	A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbeszű termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt?
1 Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	nem	nem	nem	nem	nem	nem
2 Nyári napok számának növekedése (napi max. > 25 °C)	nem	nem	nem	nem	nem	nem
3 Fagyos napok számának csökkenése (napi min. < 0 °C)	nem	nem	nem	nem	nem	nem
4 Hőségnapok számának növekedése (napi maximum ≥ 30 °C)	nem	nem	nem	nem	nem	nem
5 Trópusi éjszakák számának növekedése (napi minimum ≥ 20 °C)	nem	nem	nem	nem	nem	nem
6 Hőhullámos napok számának növekedése (napi középhőmérséklet > 25 °C)	nem	nem	nem	nem	nem	nem
7 Átlagos napi hőingás növekedése (napi maximum és minimum különbsége, °C)	nem	nem	nem	nem	nem	nem
8 Éves csapadékmennyiség csökkenése	nem	nem	nem	nem	nem	nem
9 Csapadékos napok számának csökkenése (napi csapadékösszeg ≥ 1 mm, %)	nem	nem	nem	nem	nem	nem
10 Átlagos napi csapadékosság növekedése (csapadékos napok átlagos csapadéka, mm/nap)	igen	nem	nem	nem	nem	nem
11 Max. száraz időszak hosszának növekedése (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg < 1 mm, nap)	nem	nem	nem	nem	nem	nem

12	Max. nedves időszak hosszának változása (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 1 mm, nap)	igen	nem	nem	nem	nem	nem
13	20 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 20 mm, nap)	igen	nem	nem	nem	nem	nem
14	Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	nem	nem	nem	nem	nem	nem
15	Csapadék évszakos eloszlásának változása	nem	nem	nem	nem	nem	nem
16	Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	nem	nem	nem	nem	nem	nem
17	Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése	igen	nem	nem	nem	nem	nem
18	Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	igen	nem	nem	nem	nem	nem
19	Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	nem	nem	nem	nem	nem	nem
20	Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése	igen	nem	nem	nem	nem	nem
21	Vízkészletek csökkenése (vízfolyások nyári kisvízi készletének csökkenése, tavak alacsony vízállású időszakainak gyakoribbá válása, felszín alatti vízkészletek csökkenése)	nem	nem	nem	nem	nem	nem
22	Aszály gyakoribb előfordulása	nem	nem	nem	nem	nem	nem
23	Tömegmozgás gyakoribb előfordulása	nem	nem	nem	nem	nem	nem
24	Erdőtüzek gyakoriságának növekedése	nem	nem	nem	nem	nem	nem
25	Szélerózió	igen	nem	nem	nem	nem	nem

33. táblázat

A kockázatok mértékének és hatásának értékelése

	Hatás/következmény nagyságrendje				
	1 Jelentéktelen	2 Kicsi	3 Közepes	4 Nagy	5 Katasztrofális
Eszközökben keletkezett kár (műszaki, üzemeltetési)	A hatás a normális üzemmeneten belül kezelhető.				
Biztonság és egészség	Elsősegélynyújtást igényel				
Környezet		Lokalizált hatás a projekt helyszínén/üzemen belül, Helyreállítás 1 hónapon belül lehetséges.			
Társadalom		Helyi, átmeneti társadalmi hatások			
Gazdasági/pénzügyi	x % IRR <2% Bevétel				
Hírnév	Lokális, átmeneti hatás				

34. táblázat

A valószínűségek értékelése

1 Ritka	2 Nem valószínű	3 Közepes valószínűség	4 Valószínű	5 Majdnem bizonyos
5% esély évente				

35. táblázat

Forrás: Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient

Kockázatok kategorizálása

Valószínűség	Következmény/hatás				
	Katasztrofális	Jelentős	Mérsékelt	Kicsi	Inszenifikáns
Majdnem bizonyos	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs
Valószínű	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs
Lehetséges	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs
Nem valószínű	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs
Ritka	Nincs	Nincs	Nincs	Alacsony	Alacsony

36. táblázat

Forrás: ACT projekt

8. Az 1-3. számú mellékletbe tartozó tevékenységek dokumentációjának egyéb (közös) követelményei

8.1) Az engedélykérő azonosító adatai

Megbízó, építtető neve: Tiszaújváros Transz Kft
székhelye: 3580 Tiszaújváros, Kandó K. út 2.
cégjegyzékszám: Cg.05-09-007690
adószám: 11859365-2-05
KSH törzsszám: 11859365-6820-113-05
KÜJ: 100283587
KTJ: n.a.
Számlaszám: 10102770-48560800-00000001, Budapest Bank Zrt
Érdemi ügyintéző: Tirpák István ügyvezető

8.2) Minősített adatot, vagy a környezethasználó szerint üzleti titkot képező adatot, így megjelölve, elkülönítve kell ismertetni a dokumentációban és a nyilvánosságra hozandó részben ezeket az adatokat olyan információkkal kell helyettesíteni, amelyek a tevékenység megítélését lehetővé teszik

A dokumentáció minősített adatot, illetve a környezethasználó szerint üzleti titkot képező adatot nem tartalmaz.

8.3) Ha a tevékenység során alkalmazandó technológia, felhasználandó anyagok és előállítandó termék környezetvédelmi minősítése korábban már megtörtént, a vonatkozó minősítési okiratot (okiratokat) csatolni kell

Az előkezelt hulladékot minősítést követően termékként értékesítik, hasznosítják.

A hulladékstátusz megszüntetésére vonatkozó minősítést/tanúsítást TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt végzi.

8.4) Országhatáron áterjedő környezeti hatás bekövetkezésének lehetősége

A tevékenység a vizsgált telephelyen jellegéből, elhelyezkedéséből és kiterjedéséből adódóan országhatáron áterjedő hatása nem lesz.

8.5) Ha az előzetes vizsgálatra erdő igénybevételével járó beruházáshoz vagy tevékenységhez kapcsolódóan kerül sor, és korábban az erdészeti hatóság igénybevételi vagy elvi igénybevételi eljárása nem került lefolytatásra, az előzetes vizsgálatra vonatkozó kérelemhez csatolni kell

A terület nem jár erdő igénybevételével.

9. Összefoglalás

Az előzetes vizsgálati dokumentációban megvizsgáltuk a tervezett tevékenység technológiai lépéseit, a lehetséges havária eseteket, majd ezeknek a kibocsátásait és a kibocsátások környezetre gyakorolt hatásait.

Összességében megállapítható, hogy a tevékenység a környezet hatásviselő elemeire jelentős hatással nem bír. A nem veszélyes inert építési-bontási hulladékok hasznosításával ki lehet váltani a feltöltéshez, alapozáshoz, útalaphoz szükséges nyersanyagokat, ami mind gazdasági, mind környezetvédelmi szempontból előnyösnek tekinthető.

Miskolc, 2021. augusztus 5.

Kovács Kornél
okl. környezetmérnök
környezetvédelmi szakértő

Felelősségvállalási nyilatkozat

Jelen dokumentációban foglaltak:

- a hatályos jogszabályoknak, az általános érvényű rendeleteknek és előírásoknak figyelembevételével készült,
- a benne szereplő adatok, illetve az azok feldolgozásából nyert megállapítások és információk a valóságnak megfelelnek,
- a készítők a szükséges engedélyekkel és jogosultságokkal rendelkeznek,
- a dokumentáció elkészítéséhez szükséges adatokat, információkat a Megbízó bocsátotta rendelkezésünkre, az adatok, információk valódiságáért az adatok szolgáltatója felelős.

Miskolc, 2021. augusztus 5.



Kovács Kornél
okl. környezetmérnök
környezetvédelmi szakértő