



ENVIRONMENT Környezetvédelmi, Mérnöki és Szolgáltató Betéti Társaság

3070 Bányaterenye Kossuth út 7. / Tel.: 06-20-9779-470

SERENITY SOLUTION Kft.

Székhely: 1139 Budapest, Teve utca 24-28. B Iház 5/3.

Telephely: 3527 Miskolc, Sajószigeti u. 6.

**Nem veszélyes hulladék (fémhulladék) előkezelő
telephely**

**Teljeskörű környezetvédelmi felülvizsgálati
dokumentáció**

|

Szókéné Hajdu Diána

okl. környezetgazdálkodási mérnök
szakértő

Szóke Tamás

okl. gépész-, környezetmérnök
szakértő

2023.

Tartalomjegyzék

I.	Általános adatok.....	4
1.1.	Környezetvédelmi felülvizsgálatot végzők adatai	4
1.2.	Érdekelt fél adatai	4
1.3.	A felülvizsgálatban érintett telephely címe, helyrajzi száma és egyéb területi adatai	6
1.4.	Telephelyre vonatkozó engedélyek és előírások felsorolása és bemutatása.....	8
1.5.	A telephelyen a vizsgálat időpontjában folytatott tevékenységek felsorolása és bemutatása	9
1.6.	A telephelyen az érdekelt által korábban folytatott tevékenységek bemutatása, különös tekintettel a bekövetkezett, környezetet érintő rendkívüli eseményekre	10
1.6.1.	A telephelyen korábban végzett tevékenységek.....	17
2.	A felülvizsgált tevékenységekre vonatkozó adatok.....	18
2.1.	A létesítmények és a tevékenység részletes ismertetése, a tevékenység megkezdésének időpontja, a felhasznált anyagok listája, az előállított termékek listája a mennyiség és az összetétel feltüntetésével	19
2.2.	Tevékenységekkel kapcsolatos dokumentációk, nyilvántartások, bejelentések, hatósági ellenőrzések, engedélyek, határozatok, kötelezések és bírságok ismertetése.....	34
2.3.	Föld alatti és felszíni vezetékek, tartályok, anyagátfejtések helyének, üzemeltetésének ismertetése.....	38
3.	A tevékenység folytatása során bekövetkezett, illetőleg jelentkező környezetterhelés és igénybevétel bemutatása, részletesen vizsgálva a telephelyen végzett fémhulladék előkezelési tevékenység hatásait.....	39
3.1.	A térség geológiai jellemzői.....	39
3.2.	Térségi hidrogeológiai jellemzése	40
3.3.	Levegő	43
3.3.1.	Légszennyező pontforrások.....	47
3.3.2.	Telephelyre irányuló hulladékszállítási tevékenység levegőminőségvédelmi hatásainak bemutatása, leírása	52
3.3.3.	Telephely üzemeltetésének levegőminőségre gyakorolt hatásainak bemutatása, elemzése a telephelyen belüli mozgó légszennyező források vonatkozásában	62
3.3.4.	Telephelyen végzett hulladékgazdálkodási tevékenység általi porterhelés mértéke.....	66
3.4.	Vizekre gyakorolt hatások ismertetése	69
3.4.1.	Vízellátás.....	70
3.4.2.	Szennyvízkezelés	70
3.4.3.	Hulladékgazdálkodási tevékenység felszíni és felszín alatti vizekre gyakorolt hatásának értékelése	70

3.4.4. Hulladékgazdálkodási tevékenységhez kapcsolódó szállítási tevékenység vizekre gyakorolt hatásainak értékelése.....	73
3.5. Hulladék.....	74
3.5.1. Hulladékgazdálkodási tevékenységhez kapcsolódó hulladékkeletkezés	75
3.6. Talaj	80
3.6.1. Hulladékgazdálkodási tevékenység talajra gyakorolt hatásai	80
3.6.2. Szállítási tevékenység talajra gyakorolt hatásai	81
3.7. Zaj és rezgés	82
3.7.1. A vizsgált terület elhelyezkedése zajvédelmi szempontból	82
3.7.2. Vonatkozó zajterhelési, zajkibocsátási határértékek	83
3.7.3. Jelenlegi állapot	84
3.7.4. Zajmérési eredmények	89
3.7.5. Zajkibocsátás minősítése	89
3.8. Élővilág.....	90
4. Rendkívüli események.....	90
5.Összefoglaló értékelés, javaslatok.....	92
6.Mellékletek.....	94

I. Általános adatok

1.1. Környezetvédelmi felülvizsgálatot végzők adatai

Környezetvédelmi felülvizsgálatot végző cég neve: ENVIROMENT Bt.

Környezetvédelmi felülvizsgálatok végző cég székhelye:

3070 Bátorfyerenye, Kossuth út 7.

Környezetvédelmi felülvizsgálatot készítő szakértők neve és címe:

Szőke Tamás 2117 Isaszeg, Virág utca 22.

Szőkéné Hajdu Diána 3070 Bátorfyerenye, Kossuth út 7.

Jogosultságot igazoló okirat száma (kamarai szám): 12-00374

12-00375

1. számú melléklet: Szakértői engedélyek másolata

1.2. Érdekelt fél adatai

Cégnév: SERENITY SOLUTION Kft.

Rövidített név: SERENITY SOLUTION KFT.

Székhely: 1139 Budapest, Teve utca 24-28. B Iház 5/3.

Teleptelep: 3527 Miskolc, Sajószigeti u. 6. (Hrsz: 4520/18.)

KSH azonosítószáma: 10344985-3832-113-01

Adószáma: 10344985-2-41

KÜJ száma: 100 737 998

KTJ száma: 102 760 904

Felelős vezető neve: Herczeg Péter, ügyvezető

Létesítmény helyszíne: 3527 Miskolc, Sajószigeti u. 6.

Hrsz.: 4520/18.

A SERENITY SOLUTION Kft 1990-ban alakult, 100%-ban magyar tulajdonú cég.

A társaság tárgyi telephelyére 2019. évben kért fémhulladék előkezelési tevékenység végzésére környezetvédelmi engedélyt. A környezetvédelmi engedély száma: BO-08/KT/00218-1/2019. Az engedély érvényességi ideje 2023. november 30.

A SERENITY SOLUTION Kft. érvényes környezetvédelmi engedélye birtokában kérte meg a veszélyes és nem veszélyes hulladékok gyűjtésére, előkezelésére és kereskedelmére vonatkozó hulladékgazdálkodási engedélyeit. Ezen hulladékgazdálkodási engedélyek birtokában a telephelyén éves szinten kereskedelmi céllal átvehető nem veszélyes hulladékok mennyisége 109.280 tonna/év, gyűjtésre átvehető 86.015 tonna/év, ebből fémhulladék 19.950 tonna/év, illetve 70 tonna/nap, az előkezelhető nem veszélyes hulladékok mennyisége 85.940 tonna/év, ebből a fémhulladék 19.950 tonna/év, illetve 70 tonna/nap.

A telephelyen éves szinten a kereskedelmi célból átvehető veszélyes hulladék mennyisége 34.510 tonna/év, gyűjtésre átvehető 34.510 tonna/év, az előkezelhető hulladékok mennyisége 10.200 tonna/év.

A SERENITY SOLUTION Kft. a nem veszélyes hulladékok gyűjtését, kereskedelmét és előkezelését a BO-08/KT/00318-5/2019. számon kiadott, BO-08/KT/08719-12/2019. és BO/51/01509-2/2021. számon módosított hulladékgazdálkodási engedély alapján, míg a veszélyes hulladékok gyűjtését, kereskedelmét és előkezelését a BO-08/KT/07003-14/2019. számon kiadott és BO/51/01510-2/2021. számon módosított hulladékgazdálkodási engedély alapján végezte, illetve végzi jelenleg is.

A piaci igényekre tekintettel és a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvényben foglalt hulladékhierarchia szem előtt tartásával 2022. évben a Környezethasználó a nem veszélyes fémhulladékokra kiterjedően kérte meg a hulladékhasznosítási engedélyt (az engedélyt a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal BO/51/05335-14/2022. számon adta ki a lefolytatott előzetes vizsgálatot lezáró döntésére tekintettel). Éves szinten hasznosítható nem veszélyes fémhulladék mennyisége 30.400 tonna.

A SERENITY SOLUTION Kft. fenti tevékenységeit tárgyi telephelyén a jövőben is végezni kívánja, melynek részeként szerződést is kötött a MOL Hulladékgazdálkodási Zrt.-vel a fémtartalmú hulladékok előkezelésére is.

A cég kiemelten fontosnak tartja a hulladékhasznosítás, illetve a hasznosításra történő előkészítés fontosságát, melyre tekintettel vállalati céljai között szerepel a meglévő technológiai rendszer és feldolgozási kapacitás volumenének további bővítése, szélesítése, ezen céljainak megvalósítása kapcsán külön eljárásban környezeti hatástanulmány és egységes környezethasználati engedélykérelem benyújtását tervezi (magnövelni kívánt napi kapacitásadattal).

A SERENITY SOLUTION Kft. tárgyi telephelyére kiadott környezetvédelmi engedélyének érvényessége az idei évben, november 30-án lejár, melyre tekintettel esedékes ötéves kötelező környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzése. Tekintettel arra, hogy a cég tevékenységét a jövőben is folytatni kívánja nyújtja be jelen környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációt és kéri a környezetvédelmi engedély érvényességi idejének meghosszabbítását, illetve a környezetvédelmi engedély kiadását változatlan feltételek mellett (a jövőben benyújtásra tervezett megnövelt napi fémhulladék kapacitás elfogadására irányuló környezetvédelmi és egységes környezethasználati engedély kiadásáig).

A fentiekben foglaltakra tekintettel kerül benyújtásra jelen környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció a meglévő, BO-08/KT/00218-1/2019. környezetvédelmi engedélyben előírt ötéves környezetvédelmi felülvizsgálat végzésére irányuló kötelezettség teljesítéseként.

Jelen teljeskörű környezetvédelmi felülvizsgálatot úgy állítottuk össze, hogy részletesen bemutassa tárgyi telephelyen elmúlt években végzett hulladékgazdálkodási tevékenységek környezeti hatásait, valamint a telephelyen végzett tevékenység további folytatásával járó hatásokat (az érvényes környezetvédelmi engedélyben és hulladékgazdálkodási engedélyekben szereplő feltételek és üzemeltetési gyakorlat, üzemeltetői adatszolgáltatások figyelembevételével).

2. számú melléklet: Cégekivonat másolata

1.3. A felülvizsgálatban érintett telephely címe, helyrajzi száma és egyéb területi adatai

Telephely címe: 3527 Miskolc, Sajószigeti utca 6.

Telephely helyrajzi száma: Miskolc, Hrsz: 4520/18.

Település statisztikai azonosító száma: 30456

3. számú melléklet: Átnézeti helyszínrajz

4. számú melléklet: Részletes helyszínrajz

Jelen környezetvédelmi felülvizsgálat célja, hogy a telephelyen korábbi években végzett hulladékgazdálkodási tevékenységek környezeti hatásait bemutassa és értékelje (illetve vizsgálja a telephelyen végzett tevékenység további folytatásával járó környezeti hatásokat).

A Környezethasználó, a SERENITY SOLUTION Kft. tárgyi telephelyen jelenleg (valamint az elmúlt négy évben) hulladék /zömében nem veszélyes fémhulladék/ gyűjtését, kereskedelmét, előkezelését végzi (végezte), az érvényes engedélyekben foglalt napi maximum 70 tonna fémhulladék előkezelési kapacitási követelmény figyelembevételével.

A SERENITY SOLUTION Kft. mind a fémtartalmú hulladékok további hasznosítását lehetővé tevő hulladék előkezelési eljárásra, mind a hulladékstátuszából történő kivonást biztosító hulladékhasznosítási eljárásra is kidolgozott eljárásrenddel rendelkezik, melyben foglalt követelményekre tekintettel végezték a miskolci telephelyen a hulladékgazdálkodási tevékenységet.

A vizsgált telephely teljes területe 11.661 m², mely területen belül az alábbi tárolóhelyek létesültek és üzemelnek az aktuálisan jóváhagyott tárolóhelyi üzemeltetési szabályzatban foglaltak szerint:

Nem veszélyes hulladék megnevezése	Tárolóterület nagysága	Egyidejűleg tárolható mennyiség /t/
Vasfémek	3 000 m ² szilárd burkolatú terület	6 000
Színesfémek	500 m ² raktár csarnok, 500 m ² szilárd burkolatú terület	1 500
Műanyag	100 m ² szilárd burkolatú területen	50
Papír	100 m ² szilárd burkolatú területen	100
Fa	100 m ² szilárd burkolatú területen	100
Üveg	50 m ² konténerekben	50
Elektronikai hulladék+ kábel	300 m ² raktár csarnok, 2000 m ² szilárd burkolatú terület	4 000
Egyéb	150 m ² betonozott terület + 750 m ² zúzott kővel borított + 750 m ² betonlapokkal borított terület	2 000
Veszélyes hulladékok	Belső tárolás 300 m ² területen Külső tárolás 2 x 40 m ² fedett depóniában	500

1. számú táblázat: Telephelyen egyidejűleg tárolható hulladékok mennyisége

A telephely az illetéktelen személyek elleni behatolásvédelem elkerülése érdekében körülkerített, térfigyelő kamerarendszerrel is felszerelt.

A telephelyen belüli 1970 m² hasznos alapterületű csarnoképületen belül található szociális blokk és irodater rész, valamint a csarnoktér, mely a telephelyen jelenleg üzemelő fémhulladék feldolgozó technológiai soroknak biztosít helyszínt.

A csarnoképület mellett egy 60 tonnás hitelesített hídmérleg szolgál a be- és kiszállításra kerülő hulladék, illetve termékáramok tömegének pontos mérésére. A hídmérleg rendszeres, kétfévente kötelező hitelesítésének elvégzéséről a SERENITY SOLUTION Kft. a jogszabályban foglalt követelményekre tekintettel gondoskodott. A telepre való bejutás lehetősége teherforgalmi kapuval biztosított, melyhez szilárd betonburkolatú üzemi út társul, a hulladék lerakodási hely szilárd burkolatú útról közelíthető meg.

A csarnoképület előtt szilárd burkolatú parkoló került kialakításra.

A telephelyen belül a 246/2014. (IX. 29.) kormányrendeletben foglalt követelményeknek megfelelő hulladéktároló helyek létesültek, mely biztosítja a különböző hulladékáramok elkülönített, környezetvédelmi előírásoknak megfelelő telephelyi tárolását. A hulladékok gyűjtése, átmeneti tárolása a hatóság által jóváhagyott tárolóhelyi szabályzatban foglaltaknak megfelelően történt, illetve történik.

1.4. Telephelyre vonatkozó engedélyek és előírások felsorolása és bemutatása

A SERENITY SOLUTION Kft. a nem veszélyes hulladékok gyűjtését, kereskedelmét és előkezelését a BO-08/KT/00318-5/2019. számon kiadott, BO-08/KT/08719-12/2019. és BO/51/01509-2/2021. számon módosított hulladékgazdálkodási engedély alapján, míg a veszélyes hulladékok gyűjtését, kereskedelmét és előkezelését a BO-08/KT/07003-14/2019. számon kiadott és BO/51/01510-2/2021. számon módosított hulladékgazdálkodási engedély alapján végezte, illetve végzi jelenleg. Ezen hulladékgazdálkodási engedélyek birtokában a telephelyén éves szinten kereskedelmi céllal átvehető nem veszélyes hulladékok mennyisége 109.280 tonna/év, gyűjtésre átvehető 86.015 tonna/év, ebből fémhulladék 19.950 tonna/év, illetve 70 tonna/nap, az előkezelhető nem veszélyes hulladékok mennyisége 85.940 tonna/év, ebből a fémhulladék 19.950 tonna/év, illetve 70 tonna/nap. A telephelyen éves szinten a kereskedelmi célból átvehető veszélyes hulladékok mennyisége 34.510 tonna/év, gyűjtésre átvehető 34.510 tonna/év, az előkezelhető hulladékok mennyisége 10.200 tonna/év.

Tavalyi évben a fémhulladékok hasznosítási engedély megszerzése érdekében előzetes vizsgálati eljárás lefolytatására is sor került. Az előzetes vizsgálati eljárást a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal BO/32/05078-20/2022. számú határozatában zárta le, melynek értelmében a tárgyi telephelyen végezni kívánt hulladékhasznosítási tevékenység végzéséhez nem szükséges környezeti hatásvizsgálatot lefolytatni.

A SERENITY SOLUTION Kft. BO/51/05335-14/2022. számon rendelkezik hulladékhasznosítási engedéllyel a nem veszélyes fémhulladékok hasznosítására, mely engedély birtokában évente 30.400 t fémtartalmú hulladék hasznosítására van lehetőség.

A telephely a környezetvédelmi hatóság által jóváhagyott üzemeltetési szabályzatban foglaltak szerint üzemelt az elmúlt időszakban.

A Környezethasználó tevékenységét fémkereskedelmi engedély birtokában végzi, melyet a Nemzeti Adó – és Vámhivatal Kelet-budapesti Adó- és Vámigazgatósága által kiadott, FE00095200002 számú engedélye igazol.

Miskolc Megyei Jogú Város Jegyzője tárgyi telephelyet nyilvántartásba vette, mely nyilvántartásba vétel száma: 60/2018. (211.372-6/2018. iktatószámú okirat alapján).

Környezethasználó a meglévő üzemcsarnokában működő fémhulladék és fémtartalmú hulladék feldolgozó gépsoraihoz két légszennyező pontforrást is létesített, az egyik légszennyező pontforrás a Hammermill típusú kalapácsos daraló, a másik a kábelfeldolgozó gépsor és csarnok légtechnikai elszívó egység ciklonjainak kürtője. Az egyes pontforrások az alábbi engedélyekkel rendelkeznek:

P1 pontforrás: BO-08/KT/06873-5/2019. Érvényességi ideje: 2023. november 30.

P2 pontforrás: BO-08/KT/01001-3/2020. Érvényességi ideje: 2023. november 30.

A SERENITY SOLUTION Kft. rendelkezik hulladékszállítási engedéllyel is a telephelyre történő hulladék beszállítások, illetve kiszállítások lebonyolítása érdekében (az engedély száma: PE/KTFO/04199-15/2019.).

1.5. A telephelyen a vizsgálat időpontjában folytatott tevékenységek felsorolása és bemutatása

A teljeskörű környezetvédelmi felülvizsgálat tárgyául szolgáló telephelyen a Környezethasználó 2019. óta végez nem veszélyes és veszélyes hulladék gyűjtési, kereskedelmi, előkezelési és 2023. óta nem veszélyes fémhulladék hulladékhasznosítási tevékenységet.

A környezethasználó jellemzően fém tartalmú, nem veszélyes hulladékok kezelésével foglalkozik (kisebb részarányban műanyag és veszélyes fémhulladékot is gyűjt és készít elő (válogat) hasznosításra).

A telephelyen végzett tevékenység TEÁOR szerinti besorolása

Tevékenység: TEÁOR 38.11	Nem veszélyes hulladék gyűjtése
38.12	Veszélyes hulladék gyűjtése
38.21	Nem veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítása
38.22	Veszélyes hulladék kezelése

Tárgyi telephelyen folytatott hulladékgazdálkodási tevékenységek kezelési kódjai a hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről szóló 439/2012. (XII.29.) kormányrendelet 2. számú melléklet; valamint a hulladékgazdálkodással kapcsolatos ártalmatlanítási és hasznosítási műveletek felsorolásáról szóló 43/2016. (VI. 28.) FM rendelet 2. számú melléklete alapján:

- G0001 - gyűjtés
- B0001 - kereskedelem
- R12 Átalakítás az R1-R11 műveletek valamelyikének elvégzése érdekében (R-kód hiányában ez a művelet magában foglalja a hasznosítást megelőző előkészítő műveleteket, mint például az R1-R11 műveleteket megelőző válogatás, aprítás, tömörítés, pelletkészítés, szárítás, zúzás, kondicionálás vagy elkülönítés);

Hasznosítást megelőző előkészítő műveletek azonosító kódjai

- E02-03 aprítás (zúzás, törés, darabolás, őrlés)
- E02-04 tömörítés, bálázás, darabosítás (pl.: agglomerálás, regranulálás)
- E02-05 válogatás alaki jellemzők szerint (osztályozás)
- E02-06 válogatás anyagi jellemzők szerint (osztályozás)
- E02-08 hulladékká vált elektromos, elektronikus berendezés bontása.

- Hulladékhasznosítási kód
 - o R4 Fémek és fémvegyületek visszanyerése, újrafeldolgozása

A veszélyes és nem veszélyes hulladékok gyűjtéséhez, előkezeléséhez szilárd burkolattal ellátott, kerítéssel körülhatárolt, zárt telephely szolgál összhangban a jóváhagyott üzemi gyűjtőhelyi szabályzattal.

1.6. A telephelyen az érdekelt által korábban folytatott tevékenységek bemutatása, különös tekintettel a bekövetkezett, környezetet érintő rendkívüli eseményekre

A SERENITY SOLUTION Kft. 2019. óta végez a telephelyen veszélyes és nem veszélyes hulladékgazdálkodási tevékenységet. A tevékenységek végzésére 2019. évben szerzett a cég hulladékgazdálkodási engedélyeket (a környezetvédelmi engedély megszerzését követően).

Az elmúlt 4 évben az 1. számú táblázatban felsorolt nem veszélyes hulladékok gyűjtésére (kereskedelmére) és előkezelésére került sor.

A nem veszélyes hulladékhasznosítási tevékenység végzésére vonatkozóan az engedélykérő tavaly kapott engedélyt, melynek birtokában 2023. évben végzett ezirányú hulladékgazdálkodási tevékenységet.

Tárgyév	Gyűjtött, kereskedelmi céllal átvett nem veszélyes hull. (t)	Ebből előkezelt nem veszélyes hull. mennyisége (t)	Hasznosított nem veszélyes hulladék mennyisége (t)
2019	2.111,432	805,43	0
2020	1.741,177	2.142,827	0
2021	7.202,976	3.088,593	0
2022	13.649,864	10.055,348	0

2. számú táblázat: SERENITY SOLUTION Kft. által gyűjtött, előkezelt és hasznosított nem veszélyes hulladék mennyisége az előző 4 lezárt évben (2019-2022)

A SERENITY SOLUTION Kft. veszélyes hulladékkezelési engedélyei birtokában a 2. számú táblázatban megjelölt mennyiségű veszélyes hulladékot vette át és kezelte elő.

Tárgyév	Gyűjtött, kereskedelmi céllal átvett veszélyes hull. (t)	Ebből előkezelt veszélyes hull. mennyisége (t)	Hasznosított veszélyes hulladék mennyisége (t)
2019	0	0	0
2020	10,084	4,406	0
2021	54,316	57,597	0
2022	88,203	90,6	0

3. számú táblázat: SERENITY SOLUTION Kft. által gyűjtött és előkezelt veszélyes hulladék mennyisége az előző 4 lezárt évben (2019-2022)

A SERENITY SOLUTION Kft. által gyűjtött és előkezelt veszélyes és nem veszélyes hulladékok mennyiségéről, a hasznosított nem veszélyes hulladékokról a 72/2013. VM rendelet szerinti hulladék azonosító kódokként az OKIR rendszerben negyedéves, illetve éves

rendszereséggel, a jogszabályban meghatározott határidőre a területileg illetékes hulladékgazdálkodási hatóság részére adatot szolgáltatott.

A cég által 2019. évben létesített korszerű telephely közúton közelíthető meg, mely ipari övezetben található és teljesen közművesített.

Tárgyi telepen a hulladék feldolgozás naponta, két műszakban (6:00 – 14:00 és 14:00 – 22:00 között) történik. A fizikai munkavállalók átlagos létszáma 10-15 fő műszakonként.

A telephely teljes területe 11.661 m², melyből 4.790 m² szilárd burkolattal ellátott műszaki védelemmel ellátott térbeton és térkő burkolatú hulladéktároló és manipulációs térrész, valamint 1970 m² alapterületű csarnoképület. A csarnoképület mellett szilárd burkolatú út létesült.

A telephelyen belül további egy 2084 m² alapterületű zúzott kővel és betonlapokkal burkolt nem veszélyes hulladéktároló tér is található, mely utóbbi tárolóteret a SERENITY SOLUTION Kft. részben beton, részben térkő burkolattal kívánja majd ellátni.

A telephely rendelkezik a nem veszélyes és veszélyes hulladékok tárolásának feltételeivel.

A Társaság a BO-08/KT/10970-3/2019. számon jóváhagyott és a BO/51/01512-2/2021. számon módosított hulladéktároló üzemeltetési szabályzata szerint végzi a nem veszélyes és veszélyes hulladékok telephelyen belüli elhelyezését, tárolását.

2022. évben a hulladékhasznosítási tevékenységhez a cég egy új fedett, zárható tárolóhelyet alakított ki a tárgyi telephelyén belül, a hasznosított és a keletkezett hulladékstátuszából már kivont alapanyagok, „fémtörmelékek” tárolására. A tároló szélessége 13 méter, mélysége 7 méter, magassága pedig 3,7 – 3,2 méter közötti (a tető dőlése következtében).

A telephelyre a SERENITY SOLUTION Kft. saját gépjárművei, vagy a céggel szerződéses kapcsolatban álló vállalkozások szállíthattak be, illetve szállíthatnak be hulladékot. A telephelyen nincs és a jövőben sem tervezik a lakossági hulladékátvétel bevezetését.

Telephelyen belül az alábbi eljárásrend szerint történt és történik jelenleg is a hulladék átvétel:

A telephelyre beérkező hulladékszállítmányok átvételt megelőzően szemrevételezéssel és sugárméréssel ellenőrzésre kerülnek. A Környezethasználó hulladékgazdálkodási engedélyében nem szereplő hulladékok, valamint a jelentős szennyeződést, vagy idegen anyagot tartalmazó (a cég technológiai rendszerében fel nem dolgozható) hulladékok átvétele megtagadásra kerül.

A telepre történő minden szállítmány tömegének mérése megtörténik a csarnoképület nyugati oldalára telepített 60 tonna teherbírású hitelesített hídmérlegen. A kisebb szállítmányok tömegének mérésére 150 kg és 2000 kg-os méréshatárú mérlegek szolgálnak. Mind a belépéskor, mind a kilépéskor elvégzik a tömegmérést, mely mérési különbség alapján történik meg az egyes szállítmányok tömegének meghatározása és hulladék nyilvántartó rendszerbe való rögzítése. A telepre beérkezett és kiszállított fémhulladék szállítmányokra vonatkozóan a Környezethasználó a fémtörvényben foglalt előírás szerinti napi adatszolgáltatási, napi fémbevallási kötelezettségének rendszeresen eleget tett és tesz. Az elvégzett előkezelési

folyamatok részletes anyag-és hulladékmérlegének figyelembevételével készül el a havi fémhulladék bevallás, melyet a SERENITY SOLUTION Kft. minden tárgyhót követő hónap 20 napjáig benyújtott a fémkereskedelmi hatóság részére. A telephely teljes hulladékforgalmára vonatkozóan az előírt rendszerességgel megtörtént a hulladékbevallások elkészítése.

A telepen belül elektronikus hulladéknylvántartó rendszer üzemel, melyben minden hulladék átvételi, előkezelési, kezelési (hasznosítási) folyamat anyagmérlege, valamint kiszállítási adatot rögzít a cég, biztosítva az információk visszakereshetőségének lehetőségét.

A telephelyen végzett hulladékgazdálkodási tevékenységek főbb technológiai lépéseit az alábbiakban összegezhetjük:

- hulladék átvétel (adminisztráció, mérlegelés, előzetes minőség-ellenőrzés)
- hulladék lerakodás (kijelölt tárolóhelyre vagy az átmeneti tárolóhelyre a hulladékok további osztályozásig történő átmeneti tárolására)
- hulladék előkészítés (veszélyes hulladékokból a veszélyes összetevők eltávolítása, hulladékok osztályozása, szelektálása a hulladék feldolgozási (előkezelési, hasznosítási) folyamatba történő beadagolás céljából)
- hulladék adagolás az egyes technológiai feldolgozó gépsorokra
- hulladékok előkezelése a telepített technológiai rendszerekben
 - o Hammermill – kalapácsos darálógépben
 - o Stockermill – kábelfeldolgozó gépsoron (kalapácsos darálógépben már előzetesen aprított hulladékok további szétválasztása, szeparálása)

Hasznosítási eljárás esetében a hulladékfrakciók a fenti két technológiai rendszerben „haladnak végig”
- technológiai rendszerek biztonságos üzemeltetése, karbantartása (légtechnikai elszíváshoz tartozó porleválasztó rendszer felügyelete, rendszeres poreltávolítás, rendszeres olajcsere, TMK feladatok elvégzése, ütemezése, szükség szerinti soron kívüli javítások elvégzése)
- előkezelt hulladékok minőségellenőrzése feldolgozást követően
- hasznosítási eljárás során a keletkező hulladékstátuszából kivont frakció belső minőségbiztosítási rendszer szerinti ellenőrzése, certifikáció (tanúsítvány) szerinti nyilatkozat kiállítása
- hulladék előkezelés, valamint a hulladékhasznosítási eljárás során keletkező frakciók jóváhagyott üzemi tárolóhelyi szabályzat szerinti elhelyezése a telephelyről történő kiszállításig
- másodlagos hulladékfrakciók és hulladékstátuszából kivont tételek kiszállítása. A másodlagos hulladékok érvényes hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező végpontok részére kerültek átadásra (melyre vonatkozóan a SERENITY SOLUTION Kft. az éves hulladékbevallásában szolgáltatott adatot).

A telepen alkalmazott hulladék átvételi minőségbiztosítási, minőségellenőrzési eljárások leírása:

1. Szemrevételezés (beszállított tételek összetétele, megjelenési formája, színe, törési képe (törési felület színe alapján)
2. Egyéb módszerek:
 - i. szikra színe alapján (gyorsvágóval megvágják)

- ii. keménység ellenőrzése kalapáccsal
- iii. Méretellenőrzés mérőszalaggal
- iv. Vastartalom ellenőrzése mágnessel
- v. Vastagság ellenőrzése tolómérővel
- vi. Összetétel meghatározása elemzéssel (ötvözet esetén labor elemzéssel (külső labor alkalmazásával))

Vegyes hulladékszállítványok telepre történő beérkezésekor a válogatás 1 db Sennebogen 817M gumikerekes rakodógép és 1 db M110Z77 típusú, összecsukható fém-hulladék rakodó daru segítségével történik.

A telephelyen belüli belső anyagmozgatásban 3 db villás targonca is segítséget biztosít.

Telephelyen használt tárgyi eszközök:

- 1 db SENNEBOGEN 817M rakodógép
- 1 db EPSILON M110Z77 típusú fém-hulladék rakodó daru
- 1 db Schwarzmüller típusú pótkocsi
- 3 db targonca
- lángvágók
- és egyéb elektromos kéziszerszámok (az adagolható méret elérése érdekében).

Jelenleg (és az elmúlt négy éves időszakban) két technológiai sor szolgál(t) a telepre átvett hulladékok előkezelése (hasznosítására is).

Az egyik gépsor a kalapácsos daráló gépsor (shredderezés). Az anyagtároló helyről a hulladékot rakodó segítségével betöltik a Z15/1000-250 típusú Hammermill (Forrec cég által gyártott) kalapácsos darológép betöltő nyílásába, mely a csarnokon kívül helyezkedik el. A darológép adagoló egységéből szállítószalag segítségével jut a hulladék a kalapácsos daráló gépbe. A darológép a fémhulladékokat kisebb szemcseméretre aprítja kalapácsok és rosták segítségével, a kívánt frakcióméretet a Környezethasználó a számára megfelelő lyukátmérővel rendelkező rosta megválasztásával tudja meghatározni. A kalapácsos törőhöz egy nagy intenzitású porelszívó rendszert telepítettek, mely zárt légtechnikai rendszer egy porleválasztó ciklonba csatlakozik, melyben az elszívott poros levegőben lévő port választják le.

A Hammermill kalapácsos daráló kapacitása 5 t/óra, 70 t/nap.

A daralóból kikerülő különféle fém frakciókat rázószitával választják el vibrációs módszerrel, egyidejűleg megakadályozva, hogy a különböző anyagfajták összeakadjanak. Innen a hulladék áthalad egy mágneses dobszeparátor alatt, melynek szerepe, hogy mágneses tulajdonságaik alapján kiválogassa a vassém frakciót. A vassémek ezután szállítószalag segítségével kerülnek tároló ládába. A mágneses dobszeparátor alatt elhaladó nemvas fémek egy másik szállítószalagra kerülnek. Ez a másik szállítószalag az anyagot az örvényáramú szeparátorba juttatja, ami fajsúly alapján válogatja szét a különböző nemvas fémeket. Itt a nemvas fémek két szállítószalagra kerülhetnek, az egyikre kerül az alumínium (amit külön tároló ládába gyűjtenek). A másik szállítószalagra kerül a réz, kábel, panel és műanyag hulladék, mely hulladéktömegből egy másik rázóasztal elkülöníti egymástól a különböző frakciókat.

A válogatás a kábelhulladék daráló gépsor további használatával történik, ami képes ezen vegyes anyagok további válogatására is.

Shredder berendezés részei:

- Szállítószalag, fém lamellákkal, betöltő garattal (4 kW), Betöltő garat mérete: 2000 mm x 3000 mm
- Szállítószalag, fém lamellákkal (4 kW)
- Kalapácsos törő (250 kW)
- Vibrációs szállítószalag (5,2 kW)
- Mágneses hordó (3 kW)
- 3 db gumi szállítószalag (3 x 2,2 kW)
- Gumi szállítószalag rozsdamentes acél részekkel (3 kW)
- Örvényáramú szeparátor nem vastartalmú anyagokhoz (6 kW)
- Vibrációs szita (2,2 kW)
- 2 db gumi szállítószalag (2 x 1,5 kW)
- Elektromos vezérlőpanel

A kábelhulladék feldolgozó gépsor alkalmas a kalapácsos darológép technológiai rendszeréből kikerülő heterogén (vasfémektől és alumíniumtól már részben leválasztott, rezet, műanyagot, panelszárt és kábelhulladékot tartalmazó) másodlagos hulladéktömeg további előkezelésére, nagy tisztaságú elválasztására.

A kábeldaráló gépsor a kalapácsos daráló gépsorból kijövő réz, kábelhulladék, elektronikai panelek és műanyag hulladékok gépi szétválogatását, valamint külön betöltve réz és alumínium kábelek, továbbá a legnehezebben újrahasznosítható autóiipari kábelek nagy sebességgel történő feldolgozását végzi. A gépsor teljesítménye 1 t/óra.

Ebben a gépsorba a bemenő hulladékokat szintén a kanalas rakodógép rakodja be. A rakodógép a hulladékokat behelyezi az egytengelyes daráló gép adagoló egységébe. A daráló gép feladata, hogy a bemenő nagy darabos hulladékokat további kisebb darabokra aprítsa, mely lehetővé teszi a nagyhatékonyságú anyagszétválasztást. A kisebb szemcseméretre aprított hulladékok a csarnokon belüli szállítószalagra kerülnek. A szállítószalag felett elhelyezett mágneses szalag válogatja le a vasfémeket, amelyek egy külön tároló ládába gyűjtenek.

A mágneses szalag alatt áthaladt nemvas fémeket egy másik szállítószalag továbbítja a granuláló berendezéshez. Ennek feladata, hogy még kisebb szemcseméretre darálja a feladott anyagot. Innen egy másik szállítószalag továbbítja a nemvas fémeket egy tárolóba. Ennek a szerepe, hogy az eddig nagyon gyorsan és nagy mennyiségben darált hulladékot összegyűjtse és ezáltal lassítsa a további kisebb méretre darálást a pontosabb válogatás érdekében. A hulladékok innen egy másik szállítószalag segítségével kerülnek az aprító pengés darológépbe, majd a ZIG-ZAG szeparátorba, a turbós finomítóba és a száraz szeparáló asztalra.

Innen csigás szállító viszi a réz és alumínium frakciókat a rázórostához, ami kiválogatja a rezet és az alumíniumot, majd a rostálást követően az alumínium frakciót csigás szállító viszi a tároló edényzetbe. Szintén csigás szállító viszi a műanyag frakciót egy másik vibrációs rostához, ami kiválogatja az esetlegesen a műanyagban maradt rezet, amit szintén csigás szállító továbbít a tároló edényzetbe.

A gépsorok segítségével fajtánként szétválogatott és elkülönített fém és műanyag hulladékok tároló edényekben, zsákokban, konténerekben kerülnek elhelyezésre.

Kábel újrahasznosító gépsor az alábbi egységekből áll:

- Elődaráló CSR 1400/400 (75 kW)
- Sima szállítószalag NST 3000 ALL (0,5 kW)

- Mágneses kiválasztó
- Szállítószalag NST 5000 A ALL (0,5 kW)
- Egytengelyes granuláló gép RSP800 (45 kW)
- Szállítószalag NST 4000 A ALL (0,5 kW)
- Adagoló FD140 (2,2 kW)
- Szállítószalag NST 4000 A ALL mágneses dobbal (0,5 kW)
- Multiflex M150 Multiflex (220 kW), részei:
- Aprító pengés daráló gép (75 kW)
- ZIG-ZAG szeparátor (25 kW)
- Turbós finomító (90 kW)
- Száraz szeparálóasztal (12 kW), Pneumatikus továbbító (20 kW)
- Csigás szállító a réz frakciónak (0,75 kW)
- Csigás szállító a műanyag frakciónak (0,75 kW)
- VB900 vibrorosta a réz frakcióhoz (1,1 kW)
- VB900 vibrorosta a műanyag frakcióhoz (1,1 kW)
- Csigás szállító a műanyag frakciónak, rostálást követően (0,75 kW)
- Csigás szállító a réz frakciónak, rostálást követően (0,75 kW)
- Külső porelszívó szűrő (15 kW)
- Száraz léghűtő rendszer (5 kW)

A hulladék előkezelési (és hasznosítási eljárás során) keletkező másodlagos hulladékok tömegét mérik, majd ezen leválasztott frakciókat anyagminőség szerint a kiszállításhoz elkülönítetten tárolják.

A másodlagos hulladékok átadása érvényes hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező hulladékkezelő szervezet felé történik/történik.

A telephelyen alkalmazott hulladékkezelési – hasznosítási eljárás eredményeként 95 %-os tisztaságú réz- és alumínium másodnyersanyag keletkezik.

A hasznosítási eljárás eredményeként keletkező fémfrakciókat hulladéktárból kivonják a 333/2011/EU és a 715/2013/EU rendeletben foglalt követelményeknek megfelelően. Az átminősítést a telepvezető vagy az általános igazgató hagyja jóvá a kidolgozott minőségbiztosítási követelményeknek megfelelően.

A technológiai folyamatokból kikerülő fém frakciók tisztaságának növelése érdekében speciális szeparátorokat is alkalmaznak. Ilyen szeparáló berendezés az elektrosztatikus szeparátor.

Az elektrosztatikus szeparátor az elektrosztatikus feltöltődés elve alapján választja külön a maradék anyagot, mely által magas fémtartalmú, kohászati másodnyersanyag minőségű anyagot kapnak. Az elektromos szeparálás fontos szerepet tölt be a fémtartalmú hulladékok szétválasztásában, elsősorban a vezető és a nemvezető anyagok egymástól való elkülönítésében. A szeparátor működési elve a termékreszcsekk elválasztásának elvén alapul, amely az elválasztási termék elektromos vezetőképeségétől függően a koronátöltet és elektrosztatikus tér egyesült mezőjében történik. Az elválasztási termék a csavaros szállítószalag segítségével a tartályból az elektrosztatikus szeparátorba kerül, majd innen a betöltőnyíláson keresztül az elosztó csavaros szállítószalagba, amelyben egyenletesen eloszlik a szétválasztási zóna egész hosszán.

Ezután az első szakasz az adagoló csigába kerül, amely biztosítja a szétválasztási termék egyenletes adását a földelt gyűjtőelektrodra (dobra). A forgó gyűjtőelektrod segítségével a termék a nagyfeszültségű térbe kerül, amit a korona-elektrod hoz létre és amelynek köszönhetően a termék összes részecskéje negatív töltést kap. A korona kisülés teréből kilépő vezető részecskék gyorsan áttöltődnek és felveszik a földelt gyűjtőelektrod töltés jelzőjét, ezáltal eltaszítódnak tőle. A letérő elektrod, amely a korona elektróddal azonos potenciállal rendelkezik, létrehoz egy egyenletlen mezőt, amely elősegíti az elektromosan vezető frakció korábbi letérését a gyűjtő elektródtól, növelve a vezető és nemvezető terméké történő szétválasztás hatékonyságát.

A nemvezető részecskék lassabban adják le a töltést, a gyűjtőelektrodon maradnak, ahonnan tisztító kefével eltávolíthatók. A megkapott vezető és nemvezető frakciók keveredésének elkerülése érdekében áramlásosztók vannak beszerelve.

A nemvezető frakció az elválasztás második szakaszába kerül, amely a termék újra tisztításához szükséges az elválasztás első szakasza után. Ez biztosítja a vezetőképeségű részecskék magas eltávolítási hatékonyságát és a kiváló minőségű dielektromos anyagot. A második szakasz után egy közbeeső termék keletkezik, amely a szeparátor termékvonalaén jön ki.

Az elválasztási folyamat során háromféle terméket kapnak:

- Vezető termék (Cu)
- Nemvezető termék (üvegszál + műanyag)
- Közbeeső termék (MIX)

A technológiai fémhulladék feldolgozó gépsorokból kikerülő kiváló minőségű másodnyersanyagok már jelentős piaci értéket képviselnek, így értékesítésük hazai és külföldi hulladék feldolgozók felé történik.

A telephelyen végzett hulladék előkezelési és hasznosítási eljárás célja a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 7. § (1) bekezdésében foglalt hulladékhierarchia érvényesítése és a minél magasabb hasznosításra történő előkészítési, valamint hasznosítási arány elérése. Azzal, hogy a SERENITY SOLUTION Kft. a hulladékhasznosítási engedélyt is megkérte a környezetvédelmi szempontok figyelembe vételével biztosítani kívánta a hasznosításra előkészített fémhulladékok átszállításával járó kibocsátások eliminálását.

A hulladék előkezelési, hasznosítási tevékenység során keletkező veszélyes és nem veszélyes másodlagos hulladékok átadása hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező hasznosító, ártalmatlanító szervezetek részére történik. Az átadás során a SERENITY SOLUTION Kft. minden esetben prioritást biztosít a hulladékhasznosítási iránynak.

A másodlagos hulladékok kiszállítása közúton történik nagy teherbírású gépjárművekkel.

A jóváhagyott tárolási szabályzat értelmében a telephelyen egyszerre tárolható maximális hulladék mennyiség veszélyes hulladékok esetében 500 tonna, nem veszélyes hulladékok esetében 13.800 tonna.

A fentiekben leírt technológiák szerinti hulladékgazdálkodási (veszélyes és nem veszélyes hulladékok gyűjtés, fémtartalmú hulladékok előkezelés, kereskedelem) tevékenység folyt tárgyi telephelyen az elmúlt négy évben, mely tevékenység végzéséhez szükséges infrastruktúra újszerű, 2019. évben létesült. A 2022. évben megkért hulladékhasznosítási tevékenységhez 2022. évben egy új tárolóépületet is kialakítottak.

A SERENITY SOLUTION Kft. rendszeresen ellenőrizte és ellenőrzi a telephely infrastruktúráját és műszaki berendezéseit, melynek állagmegóvásáról az elmúlt időszakban is folyamatosan gondoskodott.

A 2023. július 1-től életbe lépő hulladékgazdálkodási koncessziós rendszer és fémtörvény változásaira tekintettel a cég elkülönítetten tárolja a telephelyén a hulladékgazdálkodási koncesszió hatálya alá tartozó és a koncesszión kívül eső fémhulladékokat (a cég 2023. szeptemberében megkapta a koncesszori fémkereskedelmi engedélyt is).

A telephelyen jelenleg üzemelő technológiai gépsorok kapacitása alapján a SERENITY SOLUTION Kft. a napi fémhulladék feldolgozási kapacitása 70 t.

A telephely működésének kezdete óta környezetvédelmi káresemény nem következett be, a telephelyi infrastruktúra és technológiai rendszer a hulladékról szóló törvény szerinti helyes gyakorlat követelményeinek és a jogszabályi előírásoknak is megfelel.

1.6.1. A telephelyen korábban végzett tevékenységek

Tárgyi telephelyen a hulladékgazdálkodási tevékenység végzéséhez szükséges feltételeket a SERENITY SOLUTION Kft. 2019. évben valósította meg (a hulladékgyűjtő-előkezelő-hasznosító telep zöldmezős beruházásként létesült, a telephely korábban beépítetlen volt).

A telephely szomszédságában üzemelő D&D Drótáru Ipari és Kereskedelmi Zrt. részére a Besenyői utca 18. 4523 hrsz-ú területen elbontott régi szennyvíztisztító környezetében a környezetvédelmi hatóság BO-08/KT/2602-15/2018. számú határozata alapján kármentesítési monitoring folytatását írta elő. A kiadott határozat alapján a kármentesítéssel érintett ingatlanok között volt a 4520/6. hrsz-ú terület is, melyből telekalakítással jött létre a fémhulladék gyűjtő-előkezelő-hasznosító telephelynek jelenleg helyszínt biztosító 4520/18. hrszú telek is.

A Környezethasználó által rendelkezésre bocsátott adatok alapján a telephely üzemeltetésével kapcsolatban kifogás az elmúlt időszakban nem merült fel, sem lakossági, sem hatósági panasz nem fordult elő.

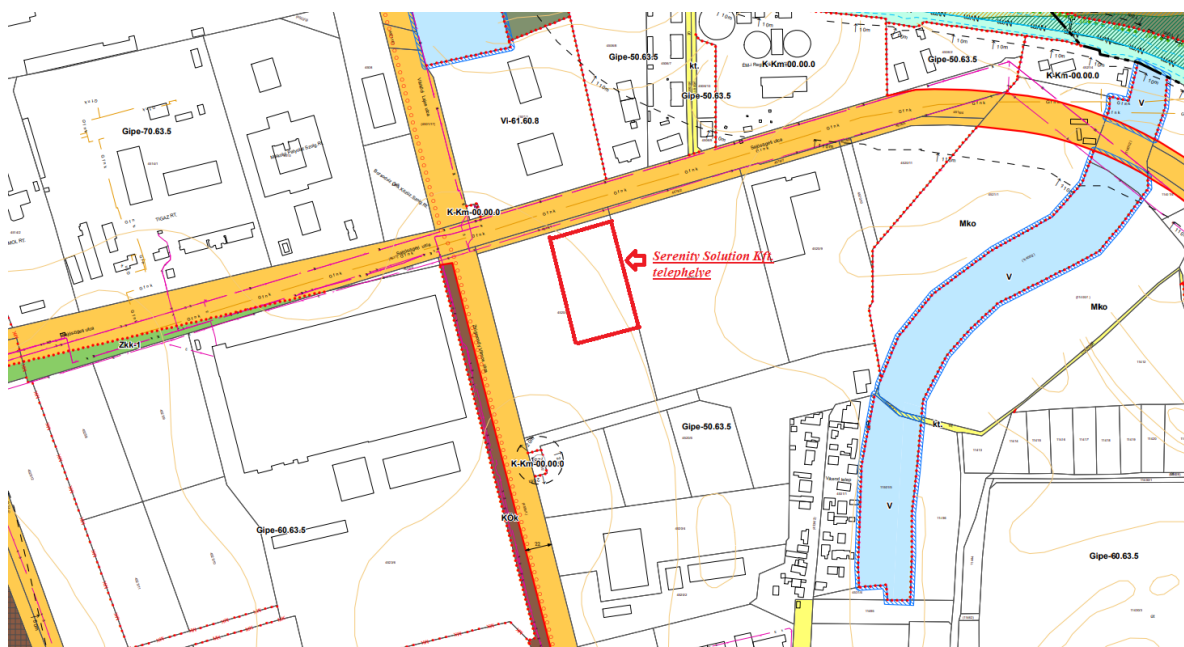
A telephely üzemeltetése során környezeti káresemény nem következett be.

2. A felülvizsgált tevékenységekre vonatkozó adatok

Jelen felülvizsgálat tárgyául szolgáló telephelyen, a Környezethasználó 2019. óta folytat veszélyes és nem veszélyes (ezen belül alapvetően) fémhulladék gyűjtési, kereskedelmi és előkezelési tevékenységet.

A Környezethasználó folyamatosan fejlesztette, tökéletesítette technológiáit, részben a környezetvédelmi előírások, részben a piaci igények maradéktalan kielégítése érdekében, a cég rendszeresen gondoskodik a saját tulajdonát képező géppark szakszerű karbantartásáról (szakcégek bevonásával), valamint a telephely és a telephelyi létesítmények állagmegóvásáról.

A telephely területét a Miskolc Megyei Jogú Város Helyi Építési Szabályzatáról szóló 21/2004. (VII.6.) számú önkormányzati rendelete „Gipe” jelű „Egyéb ipari gazdasági zóna” besorolású övezetbe sorolja.



1. számú térkép: Serenity Solution Kft. telephelyének elhelyezkedése (Miskolc Megyei Jogú Város rendezési terve alapján)

A helyi építési szabályzat, illetve a hatályos OTÉK szerint a Gipe besorolású övezet, olyan ipari terület, ami gazdasági célú ipari építmények elhelyezésére szolgál, amelyek más beépítésre szánt területen nem helyezhetők el. Az előbbiekből alapján a terület elsősorban ipari, energiaszolgáltatási és településgazdálkodási építmények elhelyezésére biztosít megfelelő helyszínt.

A SERENITY SOLUTION Kft. a településszerkezeti terv és a helyi építési szabályzat előírásait betartotta. A telephelyen folytatott tevékenység összhangban van a helyi építési szabályzat követelményeivel.

A telephelyi létesítmények és technológiai rendszerek az elmúlt négyéves üzemeltetési időszak tapasztalatai alapján biztosítani képesek a fémhulladékok jogszabályi követelményeknek megfelelő kezelését, előkezelését.

2.1. A létesítmények és a tevékenység részletes ismertetése, a tevékenység megkezdésének időpontja, a felhasznált anyagok listája, az előállított termékek listája a mennyiség és az összetétel feltüntetésével

A Környezethasználó, a SERENITY SOLUTION Kft. tárgyi telephelyen 2019. óta foglalkozik veszélyes és nem veszélyes hulladék gyűjtésével, kereskedelmével és előkezelésével, majd 2023. óta nem veszélyes fémhulladékok hasznosításával is.

A telephely teljes területe 11.661 m², melyből 4.790 m² szilárd (részben térbetonnal, részben térkő) burkolattal és 2085 m² zúzott kővel és betonlappal ellátott tároló és manipulációs térrész, valamint 1970 m² alapterületű csarnoképület foglal helyet. A csarnoképület körül szilárd burkolatú út létesült.

A csarnoképületen belül került kialakításra az operatív irányítást biztosító irodarész (több irodával) szociális helyiségekkel, továbbá 2022. évben létesült egy új, zárt raktárépület közel 100 m² alapterülettel a hulladékhasznosítási folyamat során keletkező hulladéktárból kivont másodnyersanyagok tárolására.

A telephelyre a SERENITY SOLUTION Kft. saját gépjárműveivel (a meglévő hulladékszállítási engedélye birtokában), valamint a céggel szerződéses kapcsolatban álló vállalkozások szállítanak be hulladékot. Minden hulladékszállítmány tömegének mérése mind be-, mind kilépéskor megtörtént/megtörténik a telephelyen üzemelő, kétféleképpen hitelesített hídmérlegen. A hídmérlegen mért tömeg és az egyes hulladékszállítmányokhoz tartozó további azonosító adatokat rögzítik a SERENITY SOLUTION Kft. hulladék számítógépes nyilvántartó rendszerébe. A hulladékátvételt megelőzően a gépjárművek sugárkapun haladnak keresztül.

A hulladék átvétel során valamennyi a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 439/2014. kormányrendeletben és a fémkereskedelmi tevékenységről szóló 443/2013. (XI.27.) kormányrendeletben előírt adatokat berögzítik az elektronikus hulladék nyilvántartó rendszerbe:

- hulladék beszállítás időpontja
- hulladék termelő/hulladék átadó neve és címe, KÜJ és KTJ száma
- hulladékszállító cég neve és címe, szállítási engedély száma
- átadott hulladék azonosító kódja (72/2013. VM rendelet szerinti HAK)
- átadott hulladék vámtarifaszáma, FAJ kódja
- hulladékszállítmány mért tömege

A hulladéknyilvántartó rendszerben rögzített adatokra vonatkozóan mérlegjegyet és átvételi elismervényt állítanak ki, melynek egy-egy példányát a hulladéktermelő/szállító részére adnak át. A fémtartalmú hulladékok fémkereskedők általi átadás-átvétele során AKO (anyagkísérő okmány) kiállítására is sor kerül.

A hulladék átvételi folyamat szerves részét képezi a szállítmányok minőség ellenőrzése, különös tekintettel arra, hogy a hulladéktermelő által átadott hulladék megegyezik-e a SERENITY SOLUTION Kft.-vel kötött szerződéses megállapodásnak és a helyes hulladék besorolásnak (szerződésben megjelölt HAK), a nem veszélyes hulladékok nem tartalmazhatnak

veszélyes frakciókat, valamint jelentős idegen anyagtartalmat sem; valamint olyan frakciókat, mely a további technológiai feldolgozást ellehetetlenítik.

Amennyiben a hulladékszállítmány több, kisebb tömegű frakciót is tartalmaz, akkor az egyes tételek visszamérése tolosúlyos mérlegen is biztosított telephelyen belül.

A telepen alkalmazott hulladék átvételi minőségbiztosítási, minőségellenőrzési eljárások leírása:

A szemrevételezéses vizsgálatot minden esetben, minden hulladékszállítmány telephelyi átvétele során elvégzik és a lentiek szerinti eljárásrendet alkalmazzák:

1. Szemrevételezés az alábbiakra kiterjedően:

- a. Az átadni kívánt hulladék megfelel-e a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerinti HAK besorolásnak?

Amennyiben a hulladék a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerint helyesen van besorolva, a termelőtől átvehető a hulladékszállítmány. Abban az esetben, ha megállapítható, hogy az átadni kívánt fémkereskedelmi engedélyköteles anyag (fémhulladék) a 443/2013. (XI. 27.) kormányrendelet 1. mellékletének 2., 7., 8., 10., 14., 17., 18., 20–23., 28., 31. és 32. pontja szerinti felismerésre alkalmas jellemzőkkel rendelkezik, akkor annak átvétele csak az ezen anyagok átvételére vonatkozó szerződés fémkereskedelmi hatósághoz történő bejelentését követően, illetve az illetékes fémkereskedelmi hatósághoz történő előzetes bejelentés alapján kiadott visszaigazolás birtokában vehető át.

A rendelet 1. számú mellékletében nevesített anyagok az alábbiak:

- 2. csatornafedél, csatornarács, vízelvezető csatorna elemek fémhulladéka
- 7. ipari elektronikai berendezés, villanyoszlop fémhulladék, trafóházak, elektromos betápláló transzformátor, elosztó szekrények
- 8. emléktábla fémhulladék
- 10. építőipar segédeszközeinek fémhulladéka (állványrendszer, zsálurendszer)
- 14. ipari és mezőgazdasági vízpítési berendezések és alkatrészek, zsilipek, árvízvédelmi berendezések és alkatrészei, földgázépítési vezeték, berendezés és alkatrész fémhulladéka
- 17. ipari eredetű kábel fémhulladék, ólomkábelről lebontott ólomköpeny fémhulladék, légkábeltartó acélsodrony fémhulladék, nagyfeszültségű kábel fémhulladék (háztartási és irodai gépekből származó kábelhulladékok kivételével)
- 18. közlekedési műtárgy fémhulladéka (híd, hídkorlát, felüljáró)
- 20. vasúti alkatrészek (sín, síncsavar, kapcsolószerkezetek, váltó), vasúti berendezések fémhulladéka, azok alkatrészeinek fémhulladéka
- 21. szobor/műtárgy (öntvény/szerelt) fémhulladék, kegyeleti díszművek fémhulladéka
- 22. tűzcsapok, tűzcsapszerelvények
- 23. telekommunikációs szolgáltatók eszközeinek, berendezéseinek fémhulladéka (pl. antennák, távközlési berendezések, távközlési aknafedél)
- 28. közlekedési tábla
- 31. a gépjárművezető ülésén kívül legfeljebb nyolc ülőhellyel rendelkező személygépkocsi (M1 kategória), a legfeljebb 3,5 t műszakilag megengedett

legnagyobb össz tömeggel bíró tehergépkocsi (N1 kategória), valamint a háromkerekű gépjármű, kivéve a motoros tricikli – ideértve ezek alkatrészeit és anyagait – bontási fémhulladéka
32. katalizátor

- b. Az átadni kívánt hulladék szerepel-e a SERENITY SOLUTION Kft. érvényes hulladékgazdálkodási engedélyeiben?

Amennyiben az átadni kívánt hulladék szerepel az érvényes hulladékgazdálkodási engedélyben, akkor a beszállított tétel átvehető.

- c. A beszállított tételek összetétele, megjelenési formája, színe, törési képe (törési felület színe alapján) alkalmas a telephelyen belüli hulladék feldolgozási követelményeknek, megfelel-e a további értékesítés feltételeinek?

Amennyiben a hulladék a SERENITY SOLUTION Kft. telephelyi technológiáiban feldolgozható, valamint a kereskedelmi, gyűjtési portfóliójába illeszthető a szállítmány átvehető.

Amennyiben a telephelyre beszállított frakciók pontos anyagminőségét vizsgálni szükséges, az alábbi módszerek alkalmazására kerül sor:

2. Egyéb vizsgálati módszerek:

- i. szikra színe alapján (gyorsvágóval megvágják az anyagot)
- ii. keménység ellenőrzése kalapáccsal
- iii. Méretellenőrzés mérőszalaggal
- iv. Vastartalom ellenőrzése mágnessel
- v. Vastagság ellenőrzése tolómérővel
- vi. Összetétel meghatározása elemzéssel (ötvözet esetén labor elemzéssel (külső akkreditált labor alkalmazásával))

A fenti vizsgálatok elvégzését követően történik meg az adott hulladéktétel cikkszám szerinti besorolása, kategorizálása hulladékazonosító kódon belül.

A Környezethasználó a telephelyére átvett hulladékokat beszállítást, lerakodást követően anyagminőség szerint a minőségbiztosítási szempontokat is figyelembe véve válogatja, szortírozza, az erre a célra kialakított átmeneti tárolóhelyül szolgáló szilárd burkolatú területen. A beszállított hulladékok mind a partnercégeknél történő fel-, mind a telephelyen történő lerakás közben szemrevételezéssel ellenőrzésre kerülnek. Az előzetes követelményeknek meg nem felelő, technológiában fel nem dolgozható hulladékszállítmányok átvételét elutasítják.

A hulladékok jellemzően nyitható konténerekben érkeznek, melyek ürítése a járművekre szerelt hidraulikus emelő berendezés segítségével történik a konténer ajtajának

kinyitása után vagy küldeménydarabos kiszerezésekben, kisebb gyűjtőedényekben kamionnal beszállítva.

Vegyes hulladék beszállítása esetén a válogatás 1 db Sennebogen 817M gumikerekes rakodógép és 1 db EPSILON M110Z77 típusú, összecsuksútható fém-hulladék rakodó daru segítségével történik.

A fémhulladékok további kézi válogatásra, kézi feldolgozásra is kerülhetnek lángvágók, kézi szerszámok felhasználásával.

A már szétválogatott hulladékfrakciók a telepre vonatkozóan jóváhagyott tárolási szabályzat szerint kerülnek elhelyezésre, mely alapján az alábbi anyagminőség szerinti tárolóhelyek üzemelnek a telepen:

Nem veszélyes hulladék megnevezése	Tárolóterület nagysága	Egyidejűleg tárolható mennyiség [t]
Vasfémek	3 000 m ² szilárd burkolatú terület	6 000
Színesfémek	500 m ² raktár csarnok, 500 m ² szilárd burkolatú terület	1 500
Műanyag	100 m ² szilárd burkolatú területen	50
Papír	100 m ² szilárd burkolatú területen	100
Fa	100 m ² szilárd burkolatú területen	100
Üveg	50 m ² konténerekben	50
Elektronikai hulladék+ kábel	300 m ² raktár csarnok, 2000 m ² szilárd burkolatú terület	4 000
Egyéb	150 m ² betonozott terület + 750 m ² zúzott kővel borított + 750 m ² betonlapokkal borított terület	2 000
Veszélyes hulladékok	Belső tárolás 300 m ² területen Külső tárolás 2 x 40 m ² fedett depóniában	500

4.számú táblázat: Telephelyi tárolási rend

A SERENITY SOLUTION Kft. jelenleg két korszerű hulladékfeldolgozó technológiát üzemeltet a telephelyén, mely alkalmas az átvett fémtartalmú hulladékok hasznosítási céllal történő előkezelésére, valamint hasznosítására is. A két technológiai sor az 1970 m² alapterületű csarnoképületben van letelepítve. A fémtartalmú hulladékok gépi- technológiai rendszerbeli előkezelése és hasznosítása a csarnoképületen belül történik.

Az egyik technológiai rendszer a Z15/1000-250 típusú Hammermill típusú kalapácsos daráló, a másik technológiai sor egy korszerű kábelhulladék feldolgozó rendszer.

A fenti két technológiai rendszerben az alábbiak szerint történik meg a hulladékok feldolgozása:

A Hammermill típusú kalapácsos darológép adagoló egységéből szállítószalag segítségével jut a hulladék a kalapácsos daráló gépbe. A darológép a fémhulladékokat kisebb szemcseméretre aprítja kalapácsok és rosták segítségével, a kívánt frakcióméretet a Környezethasználó a rosta lyukátmérőjének megválasztásával tudja meghatározni. A kalapácsos törőhöz egy nagy intenzitású porelszívó rendszert telepítettek, mely zárt légtechnikai rendszer egy porleválasztó ciklonba csatlakozik, melyben az elszívott poros levegőben lévő port választják le. A Hammermill kalapácsos daráló kapacitása 5 t/óra, 70 t/nap.

A daralóból kikerülő különféle fém frakciókat rázószítával választják el vibrációs módszerrel, egyidejűleg megakadályozva, hogy a különböző anyagfajták ne összeakadjanak. Innen a hulladék áthalad egy mágneses dobszeperator alatt, melynek szerepe, hogy mágneses tulajdonságaik alapján kiválogassa a vassém frakciót. A vassémek ezután szállítószalag segítségével kerülnek tároló ládába. A mágneses dobszeperator alatt elhaladó nemvas fémek egy másik szállítószalagra kerülnek. Ez a másik szállítószalag az anyagot az örvényáramú szeperatorba juttatja, ami fajsúly alapján válogatja szét a különböző nemvas fémeket. Itt a nemvas fémek két szállítószalagra kerülhetnek, az egyikre kerül az alumínium (amit külön tároló ládába gyűjtenek). A másik szállítószalagra kerül a réz, kábel, panel és műanyag hulladék, mely hulladéktömegből egy másik rázóasztal elkülöníti egymástól a különböző frakciókat. A válogatás a kábelhulladék daráló gépsor további használatával történik, ami képes ezen egyes anyagok további gépi válogatására is.

A kábeldaráló gépsor alkalmas a kalapácsos daráló gépsorból kijövő réz, kábelhulladék, elektronikai panelek és műanyag hulladékok gépi szétválogatására, valamint külön betöltve réz és alumínium kábelek, továbbá a legnehezebben újrahasznosítható autóipari kábelek nagy sebességgel történő, nagy tisztaságú feldolgozására. A gépsor teljesítménye 1 t/óra.

Ebben a gépsorba a bemenő hulladékokat szintén a csarnokon kívül elhelyezett polipkanalas rakodógép rakodja meg. A rakodógép a hulladékokat behelyezi a csarnokon kívül elhelyezett egytengelyes daráló gép adagoló egységébe. A daráló gép feladata, hogy a bemenő nagy darabos hulladékokat további kisebb darabokra aprítsa, mely lehetővé teszi a nagyhatékonyságú anyagelválasztást. A kisebb szemcseméretre aprított hulladékok a csarnokon belüli szállítószalagra kerülnek. A szállítószalag felett elhelyezett mágneses szalag válogatja le a vassémeket, amelyek egy külön tároló ládába gyűjtenek. A mágneses szalag alatt áthaladt nemvas fémeket egy másik szállítószalag továbbítja a granuláló berendezéshez. Ennek feladata, hogy még kisebb szemcseméretre darálja a feladott anyagot. Innen egy másik szállítószalag továbbítja a nemvas fémeket egy tárolóba. Ennek a szerepe, hogy az eddig nagyon gyorsan és nagy mennyiségben darált hulladékot összegyűjtse és ezáltal lassítsa a további kisebb méretre darálást a pontosabb válogatás érdekében. A hulladékok innen egy másik szállítószalag segítségével kerülnek az aprító pengés darológépbe, majd a ZIG-ZAG szeperatorba, a turbós finomítóba és a száraz szeperator asztalra.

Innen csigás szállító viszi a réz és alumínium frakciókat a rázórostához, ami kiválogatja a rezet és az alumíniumot, majd a rostálást követően az alumínium frakciót csigás szállító viszi a tároló edényzetbe. Szintén csigás szállító viszi a műanyag frakciót egy másik vibrációs rostához, ami kiválogatja az esetlegesen a műanyagban maradt rezet, amit szintén csigás szállító továbbít a tároló edényzetbe.

A gépsorok segítségével fajtánként szétválogatott és elkülönített fém és műanyag hulladékok tároló edényekben, zsákokban, konténerekben kerülnek elhelyezésre.

A hulladék előkezelési (és hasznosítási eljárás során) keletkező másodlagos hulladékok tömegét mérik, majd ezen leválasztott frakciókat anyagminőség szerint a kiszállításig elkülönítetten tárolják.

Az elektrosztatikus szeparátor az elektrosztatikus feltöltődés elve alapján választja külön a maradék anyagot, mely által magas fémtartalmú, kohászati másodnyersanyag minőségű anyagot kapnak. Az eljárás eredményeként 95 %-os tisztaságú réz- és alumínium másodnyersanyag keletkezik.

A hasznosítási eljárás eredményeként keletkező frakciókat hulladékstátuszából kivonják a 333/2011/EU és a 715/2013/EU rendeletben foglalt követelményeknek megfelelően. Az átminősítést a telepvezető vagy az általános igazgató hagyja jóvá a kidolgozott minőségbiztosítási követelményeknek megfelelően.

A telephelyen végzett fémhulladék előkezelési eljárás célja a minél nagyobb arányú újrahasznosítás.

A SERENITY SOLUTION Kft. tárgyi telephelyére átvett és onnan kiszállított hulladékokról, másodlagos hulladékokról valamint a hulladékstátuszából kivont frakciókról tételes kimutatást, anyagmérleget vezet, mely nyilvántartás képezi az alapját, mind a napi, mind a havi fémes bevallásának (melyet az előírt határidőre az illetékes NAV részére benyújt és az előző években is benyújtott); valamint a cég által vezetett nyilvántartás megfelel a 309/2014. (XII. 11.) kormányrendeletben foglalt követelményeknek, mely a negyedéves és az éves hulladékbevallás háttérét is jelenti. Az elmúlt időszakban a cég a hulladék bevallási – adatszolgáltatási kötelezettségének határidőre eleget tett az OKIRKAPU rendszerben.

Az átvett, illetve a tevékenység során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok átadása hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező hasznosító, ártalmatlanító szervezetek részére történik.

A tevékenység végzéséhez az alábbi tárgyi feltételek állnak rendelkezésre:

- 1 db 60 tonnás, MTHM-18 típusú akna nélküli, hitelesített, elektronikus hídmérleg
- 1 db tolosúlyos mérleg
- 1 db SENNEBOGEN 817M típusú gumikerekes homlokrakodó
- 1 db Epsilon M110Z77 típusú fém-hulladék rakodó daru- Hordozó jármű: DAF CF430 FAN, 3 tengelyes tehergépkocsi
- 1 db Schwarzmüller típusú pótkocsi
- 1 db Hammermill típusú kalapácsos daráló
- 1 db kábelhulladék feldolgozó technológiai sor
- 1 db elektrosztatikus szeparátor
- 1 db optikai leválasztó
- 3 db targonca
- kézi szerszámok, lángvágó
- 2 db 32 m³-es MULTILIFT-es gyűjtőkonténer.

Engedélyes jelenleg is környezetvédelmi megbízottat foglalkoztat a hulladékgazdálkodási tevékenységgel járó feladatok koordinálására, a nyilvántartások

felülvizsgálatára és a szükséges hulladékgazdálkodási, környezetvédelmi adatszolgáltatások elkészítésére.

A tevékenység végzéséhez szükséges munkavédelmi eszközök biztosítottak a cég által jóváhagyott egyéni védőeszköz szabályzatban foglaltaknak megfelelően. Az alkalmazottak foglalkozás-egészségügyi ellátása, külön szerződés alapján történik.

Engedélyes környezetszennyezési kárfedezetre kiterjesztett környezetvédelmi felelősségbiztosítással rendelkezik.

Telephelyen hulladékgazdálkodási tevékenységenként átvehető nem veszélyes hulladékok listáját a lenti táblázat foglalja magában:

Azonosító kód	Megnevezés	Hulladékgazdálkodási tevékenységenként átvehető mennyiség (t/év)		
		Gyűjtés	Előkezelés	Kereskedelem
10 02 01	salak kezeléséből származó hulladék	10		100
10 03 02	hulladékká vált anódtörmelékek	5		100
10 03 16	főlözék és salak, amely különbözik a 10 03 15-től	10		100
10 05 01	elsődleges és másodlagos termelésből származó salak	10		100
10 05 11	főlözék és salak, amely különbözik a 10 05 10*-tól	10		100
10 06 01	elsődleges és másodlagos termelésből származó salak	10		100
10 06 02	elsődleges és másodlagos termelésből származó kohósalak (fémsalak) és főlözék	10		100
10 07 01	elsődleges és másodlagos termelésből származó salak	5		100
10 08 09	egyéb salakok	5		100
11 05 01	kemény cink	100	100	100
12 01 01	vasfém részek és esztergaforgács	500	500	500
12 01 02	vasfém részek és por	500	500	500
12 01 03	nemvas fém reszelék és esztergaforgács	500	500	500
12 01 04	nemvas fém részek és por	500	500	500
12 01 99	közelebbről meg nem határozott hulladék (pl. gyártásközi lemez hulladék)	500	500	500
15 01 01	papír és karton csomagolási hulladék	50	50	500
15 01 02	műanyag csomagolási hulladék	50	50	500
15 01 03	fa csomagolási hulladék	50	50	500
15 01 04	fém csomagolási hulladék	2000	2000	2000
15 01 05	vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	50	50	500
16 01 03	hulladékká vált gumiabroncsok	300	300	300
16 01 06	hulladékká vált gépjármű, mely nem tartalmaz sem folyadékot, sem más veszélyes összetevőt	500	500	500

16 01 17	vasfémek	1000	1000	1000
16 01 18	nemvas fémek	500	500	500
16 01 19	műanyagok	500	500	500
16 02 14	kiselejtezett berendezés, amely különbözik a 16 02 09-től 16 02 13-ig terjedő hulladéktípusoktól	15000	15000	15000
16 02 16	kiselejtezett berendezésekből eltávolított anyag, amely különbözik 16 02 15*-tól	15000	15000	15000
16 06 05	egyéb elemek és akkumulátorok	10	10	10
16 08 01	arany, ezüst, rénium, ródiium, palládium, irídium vagy platina tartalmú elhasznált katalizátorok (kivéve a 16 08 07)	100	100	100
16 08 03	egyéb átmeneti fémeket és átmeneti fémek vegyületeit tartalmazó elhasznált katalizátorok, amelyek különböznek a 16 08 02-től	100	100	100
17 01 07	beton, tégl, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-től	50	50	50
17 02 03	műanyag	50	50	100
17 04 01	vörösréz, bronz, sárgaréz	1000	1000	1000
17 04 02	alumínium	1000	1000	1000
17 04 03	ólom	100	100	100
17 04 04	cink	500	500	500
17 04 05	vas és acél	5000	5000	10000
17 04 06	ón	100	100	100
17 04 07	fémkeverék	10000	10000	10000
17 04 11	kábel, amely különbözik a 17 04 10-től	10000	10000	10000
19 12 02	fém vas	1000	1000	1000
19 12 03	nemvas fémek	1000	1000	1000
19 12 04	műanyag és gumi	50	50	100
19 12 07	fa, amely különbözik a 19 12 06-től	10	10	100
20 01 01	papír és karton	50	50	500
20 01 02	üveg	10	10	10
20 01 34	elemek és akkumulátorok, amelyek különböznek 20 01 33-tól	10	10	10
20 01 36	kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek 20 01 21-től, 20 01 23-tól és 20 01 35*-tól	15000	15000	30000
20 01 38	fa, amely különbözik a 20 01 37-től	100	100	100
20 01 39	műanyagok	100	100	100
20 01 40	fémek	3000	3000	3000

5.számú táblázat: Serenity Solution Kft. által gyűjthető, kereskedelmi céllal átvehető és előkezelhető nem veszélyes hulladékok felsorolása és éves mennyisége

A telephelyen átvehető veszélyes hulladékok listáját hulladékgazdálkodási tevékenységenként megbontva az alábbi táblázat foglalja magában:

Azonosító kód	Megnevezés	Hulladékgazdálkodási tevékenységenként átvehető mennyiség (t/év)		
		Gyűjtés	Előkezelés	Kereskedelem
06 10 02*	veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék	200	200	200
06 13 02*	kimerült aktív szén (kivéve 06 07 02)	100		100
06 13 05*	korom	100		100
07 01 01*	vizes mosófolyadék és anyalúg	100		100
07 01 03*	halogéntartalmú szerves oldószer, mosófolyadék és anyalúg	50		50
07 01 04*	egyéb szerves oldószer, mosófolyadék és anyalúg	200		200
07 01 07*	halogéntartalmú üstmaradék és reakciómaradék	50		50
07 01 08*	egyéb üstmaradék és reakciómaradék	300		300
07 01 09*	halogéntartalmú szűrőpogácsák, kimerült felitató anyagok (adszorbensek)	100		100
07 01 10*	egyéb szűrőpogácsák, kimerült felitató anyagok (adszorbensek)	100		100
07 01 11*	folyékony hulladéknak a képződés helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	400		400
07 02 01*	vizes mosófolyadék és anyalúg	300		300
07 02 03*	halogéntartalmú szerves oldószer, mosófolyadék és anyalúg	300		300
07 02 04*	egyéb szerves oldószer, mosófolyadék és anyalúg	300		300
07 02 07*	halogéntartalmú üstmaradék és reakciómaradék	300		300
07 02 08*	egyéb üstmaradék és reakciómaradék	300		300
07 02 10*	egyéb szűrőpogácsák, kimerült felitató anyagok (adszorbensek)	300		300
07 02 11*	folyékony hulladéknak a képződés helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	300		300
07 03 01*	vizes mosófolyadék és anyalúg	50		50
07 04 09*	halogéntartalmú szűrőpogácsák és felitató anyagok (adszorbensek)	50		50
08 01 11*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- és lakk-hulladék	300		300
08 01 13*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- és lakk-iszap	300		300

08 01 15*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- és lakk-tartalmú vizes iszap	300		300
08 01 17*	festékek és lakkok eltávolításából származó, szerves oldószereket vagy egyéb veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék	300		300
08 01 19*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- és lakk-tartalmú vizes szuszpenziók	200		200
08 01 21*	festékek és lakkok eltávolítására használt, hulladékká vált anyagok	400		400
08 03 12*	veszélyes anyagokat tartalmazó nyomdafesték hulladék	100		100
08 03 14*	veszélyes anyagokat tartalmazó nyomdafesték iszap	50		50
08 03 17*	veszélyes anyagokat tartalmazó hulladékká vált toner	300		300
08 04 09*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok hulladéka	400		400
08 04 11*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok iszapja	500		500
08 04 13*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok vizes iszapja	400		400
08 04 15*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat, valamint ragasztókat, tömítőanyagokat tartalmazó vizes folyékony hulladék	300		300
09 01 01*	vizes alapú előhívó és aktiváló oldat	400		400
09 01 02*	vizes alapú ofsetlemez előhívó oldat	400		400
09 01 03*	oldószer alapú előhívó oldat	400		400
09 01 04*	rögzítő (fixir) oldat	400		400
09 01 05*	halványító oldat és halványító rögzítő fixir oldat	400		400
09 01 06*	fényképészeti hulladék képződés telephelyén történő kezeléséből származó ezüsttartalmú hulladék	400		400
09 01 11*	egyszer használatos fényképezőgép, amely a 16 06 01, 16 06 02 és 16 06 03 azonosító kóddal jelölt tételekhez tartozó áramforrást is tartalmaz	400		400
10 08 08*	elsődleges és másodlagos termelés sósalakja	200		200
10 08 10*	kohósalak (fémsalak) és gyúlékony főlözék, amely vízzel érintkezve	200		200

	veszélyes mennyiségben gyúlékony gázt fejleszt			
10 08 12*	anódgyártásból származó, kátrányt tartalmazó hulladék	200		200
10 09 05*	fémöntésre nem használt, veszélyes anyagokat tartalmazó öntőmag és forma	200		200
10 09 07*	fémöntésre használt, veszélyes anyagokat tartalmazó öntőmag és forma	200		200
10 09 11*	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb részecskék	200		200
10 11 09*	feldolgozásra előkészített keverék veszélyes anyagokat tartalmazó hulladéka	500		500
10 11 11*	nehézfémeket tartalmazó (pl. katódsugár csövek), üvegrészecskék és üvegpor hulladéka	300		300
11 01 09*	veszélyes anyagokat tartalmazó iszap és szűrőpogácsa	500		500
11 01 11*	veszélyes anyagokat tartalmazó öblítő és mosóvíz	500		500
11 01 13*	veszélyes anyagokat tartalmazó zsírtalanítási hulladék	200		200
11 01 15*	membrán- és ioncserélő rendszerek veszélyes anyagokat tartalmazó eulátuma és iszapja	200		200
11 02 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó réz-hidrometallurgiai hulladék	500		500
11 02 07*	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb hulladék	500		500
12 01 10*	szintetikus gépolaj	100		100
12 01 12*	elhasznált viasz és zsír	100		100
12 01 14*	veszélyes anyagokat tartalmazó, gépi megmunkálás során képződő iszap	100		100
12 01 20*	veszélyes anyagokat tartalmazó elhasznált csiszolóanyagok és eszköz	400		400
12 03 01*	vizes mosófolyadék	100		100
13 01 11*	szintetikus hidraulikaolaj	200		200
13 01 13*	egyéb hidraulikaolaj	200		200
13 02 04*	ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó hajtómű- és kenőolaj	200		200
13 02 05*	ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor, hajtómű- és kenőolaj	500		500
13 02 06*	szintetikus motor-, hajtómű- és kenőolaj	200		200
13 02 07*	biológiailag könnyen lebomló motor-, hajtómű és kenőolaj	200		200
13 02 08*	egyéb motor-, hajtómű- és kenőolaj	50		50
13 05 01*	homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó szilárd anyag	200		200
13 05 02*	olaj-víz szeparátorokból származó iszap	200		200

13 05 06*	olaj-víz szeparátorokból származó olaj	200		200
13 05 07*	olaj-víz szeparátorokból származó olajat tartalmazó víz	200		200
13 07 01*	tüzelőolaj és dízelolaj	300		300
13 07 02*	benzin	300		300
13 07 03*	egyéb üzemanyagok (ideértve a keverékeket is)	300		300
13 08 02*	egyéb emulziók	300		300
14 06 01*	klór-fluor-szénhidrogén, HCFC, HFC	300		300
14 06 02*	egyéb halogénezett oldószer és oldószer keverék	200		200
14 06 03*	egyéb oldószer és oldószer keverék	200		200
14 06 04*	halogénezett oldószereket tartalmazó iszap és szilárd hulladék	200		200
14 06 05*	egyéb oldószereket tartalmazó iszap és szilárd hulladék	100		100
15 01 10*	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	1000	1000	1000
15 01 11*	veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladék, ideértve a kiürült hajtógáz palackokat	200		200
15 02 02*	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebből meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők és védőruházat	500		500
16 01 04*	hulladékká vált gépjármű	100		100
16 01 07*	olajsűrő	200		200
16 01 08*	higanyt tartalmazó alkatrész	30		30
16 01 09*	PCB-t tartalmazó alkatrész	50		50
16 01 13*	fékfolyadék	50		50
16 01 14*	veszélyes anyagokat tartalmazó fagyálló folyadék	50		50
16 01 21*	veszélyes alkatrészek, amelyek különböznek a 16 01 07-től 16 01 11-ig terjedő, valamint a 16 01 13-ban és 16 01 14-ben meghatározott hulladéktípusoktól	200	200	200
16 02 09*	PCB-t tartalmazó transzformátorok és kondenzátorok	50		50
16 02 10*	PCB-t tartalmazó vagy azzal szennyezett, használatból kivont berendezés, amely különbözik a 16 02 09-től	50		50
16 02 11*	klór-fluor-szénhidrogéneket (HCFC, HFC) tartalmazó használatból kivont berendezés	300	300	300

16 02 13*	veszélyes anyagokat tartalmazó kiselejtezett berendezés, amely különbözik a 16 02 09-től 16 02 12-ig terjedő hulladéktípusoktól	1000	1000	1000
16 02 15*	kiselejtezett berendezésből eltávolított veszélyes anyag	1000	1000	1000
16 03 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó szerves hulladék	100		100
16 04 01*	hulladék lőszer	100		100
16 04 02*	tűzijáték hulladék	30		30
16 06 01*	ólomakkumulátor	500		500
16 06 02*	nikkel-kadmium elemek	100		100
16 06 03*	higanyt tartalmazó elemek	100		100
16 08 02*	veszélyes átmeneti fémeket vagy veszélyes átmeneti fémek vegyületeit tartalmazó elhasznált katalizátor	200	200	200
16 08 07*	veszélyes anyagokkal szennyezett katalizátor	200	200	200
16 10 01*	veszélyes anyagokat tartalmazó vizes folyékony hulladék	200		200
17 04 09*	veszélyes anyagokkal szennyezett fémhulladék	300	300	300
17 04 10*	olajat, szénkátrányt vagy egyéb veszélyes anyagot tartalmazó kábel	300	300	300
19 12 11*	egyéb, veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék mechanikai kezelésével nyert hulladék (ideértve a kevert anyagokat is)	500		500
20 01 13*	oldószer	50		50
20 01 14*	savak	50		50
20 01 15*	lúgok	50		50
20 01 17*	fényképszeti vegyszer	50		50
20 01 19*	növényvédőszer	50		50
20 01 21*	fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladék	500		500
20 01 23*	klór-fluor-szénhidrogént tartalmazó kiselejtezett berendezés	500	500	500
20 01 26*	olaj és zsír, amely különbözik a 20 01 25-től	50		50
20 01 27*	veszélyes anyagokat tartalmazó festék, tinták, ragasztók és gyanták	100		100
20 01 29*	veszélyes anyagokat tartalmazó mosószer	50		50
20 01 31*	citotoxikus és citosztatikus gyógyszerek	50		50
20 01 33*	elemek és akkumulátorok, amelyek között a 16 06 01, a 16 06 02 vagy a 16 06 03 azonosító kóddal jelölt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók	200		200

20 01 35*	veszélyes anyagok tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21-től és 20 01 23*-tól	5000	5000	5000
20 01 37*	veszélyes anyagokat tartalmazó fa	100		100

6.számú táblázat: Serenity Solution Kft. által gyűjthető, kereskedelmi céllal átvehető és előkezelhető veszélyes hulladékok felsorolása és éves mennyisége

Az érvényes hulladékgazdálkodási engedély alapján gyűjtőként átvehető nem veszélyes hulladék összes mennyisége 86.015 t/év, ebből a fémhulladék mennyisége 19.950 t/év, illetve 70 t/nap.

Az előkezelhető nem veszélyes hulladékok összes mennyisége 85.940 t/év, ebből a fémhulladékok mennyisége 19.950 t/év, illetve 70 t/nap.

A gyűjtőként és kereskedőként átvehető veszélyes hulladék éves mennyisége 34.510 t/év, az előkezelhető veszélyes hulladék éves mennyisége 10.200 t/év.

A SERENITY SOLUTION Kft. 2022. évben nem veszélyes hulladékok hasznosítására is kért hulladékgazdálkodási engedélyt, mely engedély birtokában az alábbi hulladékok hasznosítására van a cégnek lehetősége.

HAK kódszám	Hulladéktípus megnevezése	Hasznosítani kívánt mennyiség [t/év]
12 01 01	vasfém részek és esztergaforgács	300
12 01 02	vasfém részek és por	300
12 01 03	nemvas fém reszelék és esztergaforgács	500
12 01 04	fém csomagolási hulladék	500
15 01 04	fém csomagolási hulladék	1 000
16 01 17	vasfémek	1 000
16 01 18	nemvas fémek	2 000
16 02 14	kiselejtezett berendezés, amely különbözik a 16 02 09-től 16 02 13-ig terjedő hulladéktípusoktól	2 500
16 02 16	kiselejtezett berendezésből eltávolított anyag, amely különbözik a 16 02 15-től	2 500
17 04 01	vörösréz, bronz, sárgaréz	1 000
17 04 02	alumínium	1 000
17 04 05	vas és acél	2 500
17 04 07	fémkeverék	1 000
17 04 11	kábel, amely különbözik a 17 04 10-től	2 500
19 10 01	vas- és acélhulladék	2 500
19 10 02	nemvas fém hulladék	2 500
19 10 04	könnyű frakció és por, amely különbözik a 19 10 03-tól	500
19 10 06	más frakciók, amelyek különböznek a 19 10 05-től	300
19 12 02	fém vas	2 500

19 12 03	nemvas fémek	2 500
20 01 40	fémek	1 000
Összesen		30 400

7. számú táblázat: Serenity Solution Kft. által hasznosítható nem veszélyes fémhulladékok és éves mennyiségük

A telephelyen üzemelő mérlegek, hulladék feldolgozására szolgáló technológiák (Hammermill kalapácsos törőgép, kábelhulladék feldolgozó) és kézi szerszámok (lángvágó stb.) elektromos üzeműek, melyek villamos energia ellátását a közüzemi hálózatra (ÉMÁSZ villamos energia hálózat) való rákötéssel oldotta meg a Környezethasználó.

2022. évben a SERENITY SOLUTION Kft. egy 50 kW-os teljesítményű napelem rendszert is telepített a csarnoképület tetejére, melynek köszönhetően a technológiai elemek működtetéséhez szükséges villamos energia egy részét megújuló energiaforrásból biztosítani tudják (csökkentve ezáltal a cég karbonlábnyomának mértékét).

Az éves villamos energia felhasználás volumene: 560.000-660.000 kWh, melyből mintegy 20 -25 %-ot a napelem által termelt villamos energia szolgál ki.

A telephelyen felhasznált villamos energia mennyiségét rendszeresen nyomon követik, a fogyasztott energia mértéke a feldolgozott hulladék mennyiségéhez arányosan illeszkedik.

Az engedélykérő, a SERENITY SOLUTION Kft. jelenleg is nem veszélyes és kisebb részarányban veszélyes hulladékok gyűjtését, előkezelését és kereskedelmi célú átvételét végzi a miskolci telephelyén. A cég számára rendelkezésre álló infrastrukturális és technológiai háttér biztosította a telephelyre átvett hulladékok engedély szerinti gyűjtését és előkezelését (az elsődleges cél mind jelenleg, mind az elmúlt időszakban is a minél magasabb arányú hasznosításra történő előkészítés – összhangban a Ht.-ben foglalt hulladékhierarchiai követelményekkel).

2022. évben a hulladékgazdálkodási paletta vertikumát tovább bővítették a nem veszélyes hulladékhasznosítási tevékenységgel is, melyhez szigorú, részletesen szabályozott minőségbiztosítási rendszert építettek ki. A hulladékhasznosítási engedély birtokában 2023. évben már hulladékstátuszából kivont sárgaréz terméket is állítottak elő és értékesítettek.

A telephelyen használt hulladék előkezelő-feldolgozó berendezések karbantartását szakszervíz igénybevételével oldják meg, mely cégekkel úgy kötnek szerződéses kapcsolatot, hogy a szakcég hozza a gépek hidraulika rendszerének feltöltéséhez szükséges hidraulika olajat, valamint egyéb karbantartási anyagot és pótalkatrészeket, melyeket adott üzemóra után cserélni szükséges. A szakcég a karbantartás során lefejtett elhasznált hidraulika olajat és egyéb, a karbantartás során keletkező veszélyes hulladékot (pl. olajjal szennyezett felitató anyag, hidraulika olaj kiürült csomagolóeszköze stb.) a karbantartást követően elszállítja. Ezen ok miatt a telephelyen ilyen jellegű karbantartási hulladékot nem tároltak, illetve nem tárolnak.

A telephelyen belül a fémtartalmú hulladékok és egyéb nem veszélyes hulladékok anyagmozgatása dízel üzemű rakodógéppel, elektromos és gázolajjal működő targoncákkal, valamint szállítójárműre szerelt fémhulladék rakodóval történik. A munkagépek üzemanyag ellátásához szükséges dízel üzemanyagot a Környezethasználó a legközelebbi üzemanyagkútról szerzi be, melyet UN minősített IBC tartályban szállít be a telephelyére. A

telephelyre szállított üzemanyagot cseppfelfogó, kármentő tálca mindenkorai használatával fejtik be a munkagépekbe.

A gépekbe közvetlenül be nem fejtett üzemanyagot UN minősített csomagolásban, kármentő tálca felett tárolják a kisebb épület elzárt térrészében.

A telephelyi munkagépek gázolaj felhasználása éves szinten a ledolgozott üzemóra függvénye.

A telephelyi rakodó gép éves szintű üzemóra igénye: 1520 üzemóra.

A telephelyi targoncák éves üzemóra száma minden esetben a beszállított hulladék mennyiségének a függvénye: 800-1000 üzemóra.

Gázolaj felhasználás kb. 300-480 l gázolaj/hét.

A telephelyen gépjármű és konténerjavítást, mosást nem végeznek, így ilyen jellegű anyagfelhasználási igény nem merül fel és az a jövőben sem tervezett.

A cég kizárólag szárazüzemű technológiákat használ, melynek révén technológiai vízigény nem jelentkezett, illetve jelentkezik és technológiai szennyvíz keletkezésével sem kell számolni.

A telephelyen dolgozó munkavállalók számára biztosított a közüzemi vízellátó rendszerről a szociális célú vízellátás, mely a központi épületrész vizes blokkjában érhető el. A telephelyen keletkező kommunális szennyvíz a kiépített városi csatornahálózatba kerül bevezetésre.

2.2. Tevékenységekkel kapcsolatos dokumentációk, nyilvántartások, bejelentések, hatósági ellenőrzések, engedélyek, határozatok, kötelezések és bírságok ismertetése

A Környezethasználó tárgyi területen folytatott hulladékgazdálkodási tevékenységre vonatkozóan az alábbi érvényes engedélyekkel rendelkezik:

Engedély száma	Kiadmányozó hatóság	Engedély típusa	Érvényesség
BO-08/KT/00218-1/2019. (BO-08/KT/10235-23/2018.)	Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatala Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály	Nem veszélyes hulladék (fémhulladék) előkezelésre vonatkozó környezetvédelmi engedély	2023. november 31.
BO/32/08625-5/2021.	Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály	Nem veszélyes hulladék (fémhulladék) előkezelésre vonatkozó környezetvédelmi engedély módosítása (telephely cím változás miatt)	

BO/51/05335-14/2022.	Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály	Nem veszélyes fémhulladékok hasznosítása	2027. október 31.
BO-08/KT/10970-3/2019.	Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatala Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály	Üzemeltetési szabályzat jóváhagyása	
BO/51/01512-2/2021.	Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály	Üzemeltetési Szabályzat módosítása	
BO-08/KT/07003-14/2019.	Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatala Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Hulladékgazdálkodási Osztály	Veszélyes hulladékok gyűjtésére, kereskedelmére és előkezelésére vonatkozó hulladékgazdálkodási engedély	2024. november 30.
BO/51/01510-2/2021.	Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatala Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Hulladékgazdálkodási Osztály	Veszélyes hulladékok gyűjtésére, kereskedelmére és előkezelésére vonatkozó hulladékgazdálkodási engedély módosítása (telephelycím változása miatt)	
BO-08/KT/00318-5/2019. (Előzmény: BO-08/KT/12013/2018.)	Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatala Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Hulladékgazdálkodási Osztály	Nem veszélyes hulladékok gyűjtésére, kereskedelmére és előkezelésére vonatkozó hulladékgazdálkodási engedély	2024. január 31.
BO/51/01509-2/2021	Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatala Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Hulladékgazdálkodási Osztály	Nem veszélyes hulladékok gyűjtésére, kereskedelmére és előkezelésére vonatkozó hulladékgazdálkodási engedély módosítása	

		(telephely cím változása miatt)	
PE/KTFO/04199-15/2019.	Pest Megyei Kormányhivatal	Veszélyes és nem veszélyes hulladékok országos szállítási, kereskedelmi és gyűjtési engedélye	2024. augusztus 6.
PE/KTFO/05399-9/2021.	Pest Megyei Kormányhivatal Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály	Veszélyes és nem veszélyes hulladékok országos szállítási, kereskedelmi és gyűjtési engedély módosítása (székhely cím változás miatt)	
211.372-6/2018.	Miskolc Megyei Jogú Város Jegyzője	Telephely engedély (Nyilvántartásba vétel)	
FE000952	Nemzeti Adó – és Vámhivatal Kelet-budapesti Adó – és Vámigazgatósága	Fémkereskedelmi engedély	2024. január 31.
BO/32/08633-2/2021.	Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály	Levegőtisztaságvédelmi engedély	2023. november 30.
211.372-6/2018.	Miskolc Megyei Jogú Város Jegyzője	Használatba vételi engedély	
BO-05/KT/06873-5/2019.	Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatala Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály	Levegőtisztaságvédelmi engedély	2023. november 30.
BO/32/05078-20/2022.	Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály	Nem veszélyes fémhulladékok hasznosítására vonatkozó előzetes vizsgálati dokumentáció lezárása	

8. számú táblázat: SERENITY SOLUTION Kft. Miskolc Sajószigeti u. 6. szám alatti telephelyére vonatkozóan kiadott engedélyek listája

A Környezethasználó a telephelyére be- és onnan kiszállított (kereskedelmi és gyűjtési céllal átvett), valamint a telephelyén belül előkezelt és hasznosított hulladékokról részletes nyilvántartást, anyagmérleget vezet:

- a hulladékgazdálkodási tevékenységek munkafolyamatairól az alábbi dokumentumok állnak rendelkezésre:
 - o munkagépek üzemnaplói, emelőgépnapló, karbantartó lapok

- gyűjtött, előkezelt és hasznosított hulladék mennyisége
- technológiai anyagmérlegek, mérlegjegyek, anyagkísérő okmányok, szállítólevelek, szállítási lapok
- keletkezett másodlagos hulladékok és fennmaradt hulladék mennyisége
- számítógépes hulladéknylvántartó, készletező rendszer

Telephelyi hulladéknylvántartás további részletes adattartalma:

Adatok hulladéktípusonként:

- a hulladék megnevezése, hulladékjegyzék szerinti kódja; fémtartalmú hulladékok esetében a hulladékok VTSZ, FAJ kódja is
- a hulladék csomagolási módja;
- a hulladék fizikai megjelenési formája;
- a hulladékot átadó gazdálkodó szervezet neve, KÜJ- és KTJ-azonosítója; ezek hiányában a KSH statisztikai számjel, a gazdálkodó szervezet neve, címe, tevékenység végzésének helye (település, közterület, házszám, helyrajzi szám);
- a gyűjtött (hulladéktermelőtől átvett), a kereskedőnek, hulladékkezelőknek átadott vagy kereskedőtől, hulladékgyűjtőktől átvett, vagy a kezelt hulladék mennyisége közvetlen méréssel megállapítva;
- a hulladék előkezelési és hasznosítási folyamat anyag(hulladék) mérlege
- előkezelésre vagy kezelésre átadott hulladék mennyisége, valamint az átvevő teljes neve, KÜJ- és KTJ-azonosítója, külföldre történő szállítás esetén az importáló ország neve, a külföldi átvevő neve, címe;
- a kezelésre átadott hulladéknak a miniszteri rendelet 1. melléklete szerinti ártalmatlanítási művelethez tartozó azonosító kódja és a miniszteri rendelet 2. melléklete szerinti hasznosítási művelethez tartozó azonosító kódja, valamint a 439/2012. Korm. rendelet 2. melléklete szerinti előkezelési művelethez tartozó 'E' azonosító kódja;
- hulladékstátuszából kivont, End-of-Waste hulladékokra vonatkozó bizonylatok,
- az egyes hulladékszállítmányok fuvarokmányainak azonosítója;
- a hulladékmozgásokhoz tartozó mérlegjegy azonosítója
- az átvett és átadott hulladék fuvarokmánya.

Tevékenységekre vonatkozó további dokumentációk:

- Tűzvédelmi Szabályzat
- Munkavédelmi Szabályzat
- Munkahelyi Kockázatértékelés
- Havaria terv
- Hulladéktárolóhely Üzemeltetési Szabályzat, Tárolóhelyi Szabályzat
- End-of-Waste minőségbiztosítási rendszer követelményei

A működés kezdete óta a céget az általa végzett hulladékgazdálkodási tevékenységre vonatkozóan nem szankcionálták, bírság kiszabására nem került sor egyetlen hatóság részéről sem.

A telephely működésével kapcsolatban sem lakossági, sem hatósági kifogás, panasz nem született.

2.3. Föld alatti és felszíni vezetékek, tartályok, anyagátfejtések helyének, üzemeltetésének ismertetése

A Környezethasználó által üzemeltett hulladékgazdálkodási létesítmény Miskolc Megyei Jogú Város által kiépített városi villamos és vezetékes vízi- és szennyvízközműhálózatra rácsatlakozott. A csarnoképület tetejére 2022. évben egy 50 kWh teljesítményű saját napelemes rendszert is telepítettek.

Az épületben összesen 6 db WC, 1 db piszoár, 8 db kézmosó, 1 db falikút, 3 db zuhany és 1 db mosogató, mint vízfogyasztási hely van. A maximum vízigény az épületben 1,46 l/s, ami 5,26 m³/h.

A telephely szociális blokkjában keletkező kommunális szennyvizet a városi közműhálózatra vezetik be (óránként keletkezendő csúcs szennyvízmennyiség: 3,27 l/s.).

A telephelyen szárazüzemi technológiák működnek, így technológiai szennyvíz nem keletkezik és ez a jövőben sem tervezett.

A telepen belüli épület fűtését a csarnok részben direkt gázüzemű sötét sugárzók, míg a szociális blokkban 1 db 30 kW-os kondenzációs gázkazán biztosítja. Az épület transzmissziós fűtési igénye: 224 kW. Az épület fűtését kétcsöves fűtési rendszer biztosítja. Az iroda rész belső tereiben a hőleadást az alábbi módokon biztosítják: acéllemez lapradiátorokkal, beágyazott felület fűtési rendszerekkel.

A telephelyen belül sem felszíni, sem felszín alatti technológiai tartály nem létesült és az a jövőben sem tervezett.

A munkagépek (targonca és gumikerekes rakodógép) üzemanyaggal való feltöltését a telephelyen belül végzik kármentő tálca használata mellett, a telepre jellemzően kéthetente szállítanak be üzemanyagot UN minősítéssel ellátott folyadékos IBC-ben. Átmeneti üzemanyag tárolási tevékenység keretében max. 600 l üzemanyagot tárolnak a telepen belül, elzárva, UN minősített csomagolásban, cseppfelfogó (kármentő) tálca felett.

A Környezethasználó a hulladékszállító járműveinek üzemanyaggal történő ellátását a töltőállomásokon végzik.

A munkagépek, valamint a technológiai gépek karbantartását a cég szakségek bevonásával végzi. Ezen szakségek gondoskodnak az általuk végzett karbantartási tevékenység során keletkező veszélyes hulladékok (pl. gépek hidraulika rendszeréből lefejtett hidraulika olaj, olajos rongy stb.) elszállításáról is.

3. A tevékenység folytatása során bekövetkezett, illetőleg jelentkező környezetterhelés és igénybevétel bemutatása, részletesen vizsgálva a telephelyen végzett fémhulladék előkezelési tevékenység hatásait

A nem veszélyes hulladékgazdálkodási tevékenység környezeti hatásainak bemutatása és értékelése szempontjából meghatározó jelentőséggel bírnak a helyszíni adottságok, a telephely műszaki védelmi rendszere mellett a környék geológiai, földtani adottságai, hidrogeológiai jellemzői, melyet az alábbi fejezetben mutatunk be.

3. 1. A térség geológiai jellemzői

A telephely az Alföld nagytáj, Észak-alföldi hordalékkúp síkság középtáj, Borsod-Zempléni-síkvidék kistájcsoporthoz, Sajó-Hernád sík kistáj észak-nyugati területén fekszik.

A terület földtani felépítéséről az alábbi információk állnak rendelkezésre:

A kistáj 89,5 és 160 m közötti tszf-i magasságú hordalékkúpsíkság. 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, ill. enyhén hullámos síkság. Egyhangú felszíne löszös anyagokkal fedett.

Az alaphegység északon alsó- és középső-triász karbonátos képződményekből áll, délen 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, ill. belesimulnak a hordalékkúpba, amelynek anyaga a Sajótól nyugatra kavicsos, K-re inkább finom üledékekből áll. A hordalékkúp építése az egész pleisztocénban tartott, s különösen a Sajó-Hemádtól nyugatra 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, Bocs.

A Sajó-Hemád árterén löszös-agyagos üledékek, ill. holocén öntésanyagok vannak a felszínen.

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 vagy agyagos 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, míg a Hemád-völgyben a talajok vagy karbonátosak, vagy gyengén 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 mindegy 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 termékenységgű 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, termékenységgük változó. 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.

A vizsgált telephely felszíni földtani felépítésében Magyarország földtani atlasza alapján a folyóvízi agyag, aleurit játszott meghatározó szerepet, a Sajó közelségéből fakadóan.



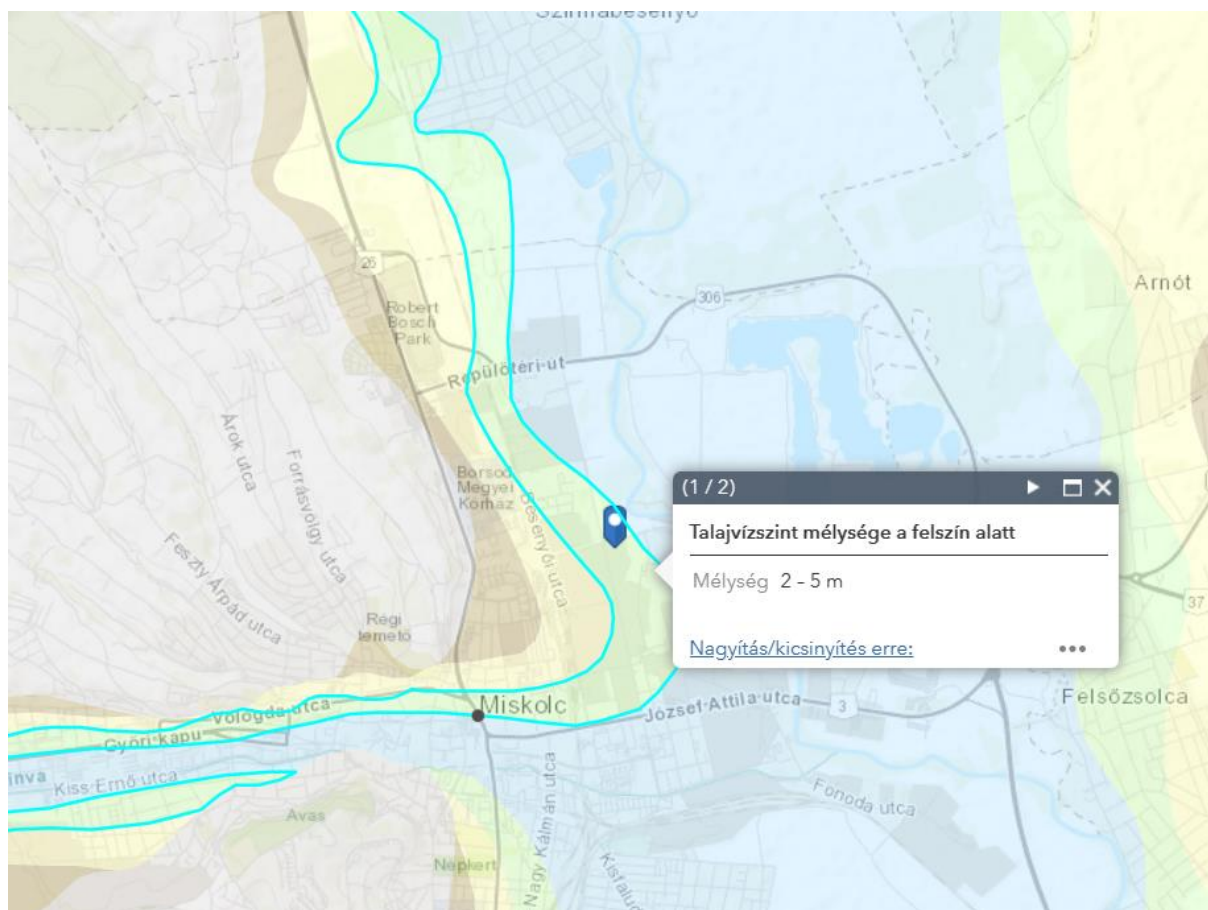
2.számú térkép: Serenity Solution Kft. telephely és környezetének földtani felépítése (Forrás: MBSZF térképi állomány)

3.2. Térségi hidrogeológiai jellemzése

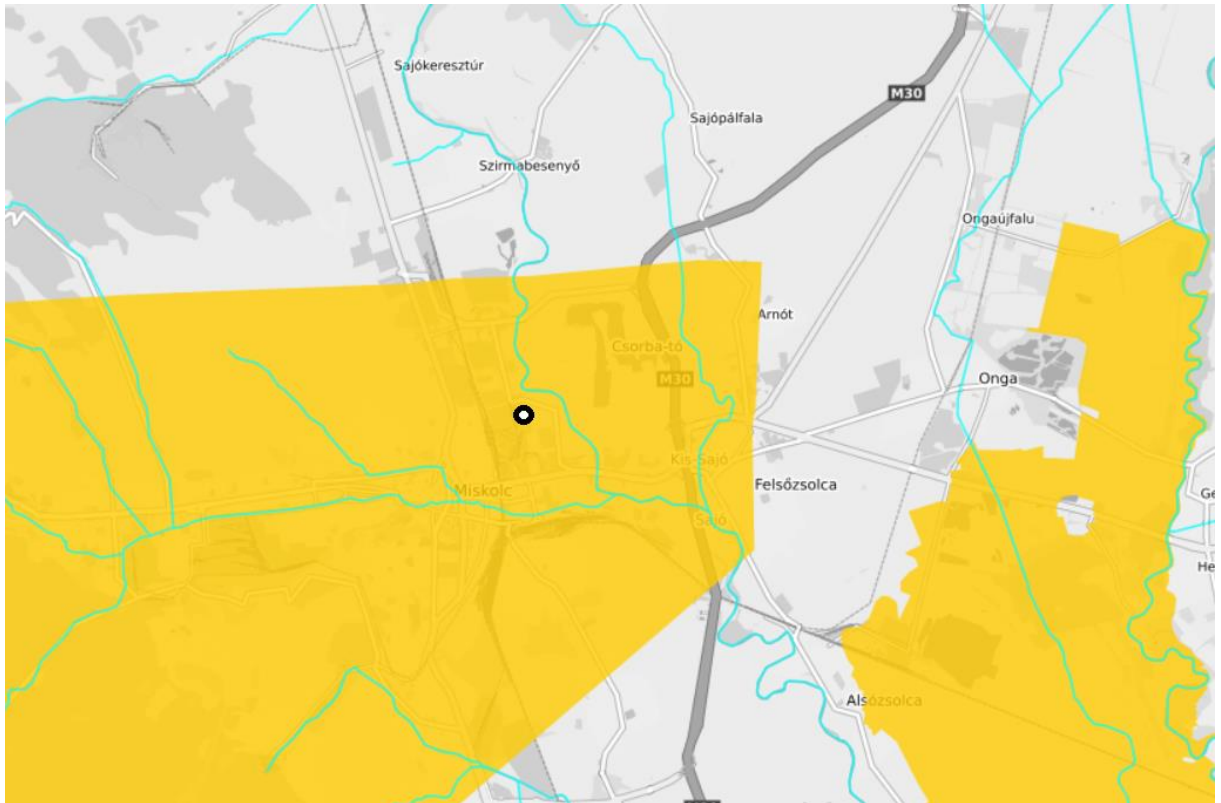
A Közép-Tisza nyugati oldalán a Sajó és Hernád közös hordalékkúpsíksága, amelyhez a Sajó (229 km, 12 708 km²) Sajószentpéter alatti szakasza (64 km, 7782 km²-rel), a Hernádnak (282 km, 5436 km²) Alsódobsza alatti szakasza (33 km, 513 km²) tartozik.

A Serenity Solution Kft. telephelyétől keleti irányban halad a Sajó-medre. A Sajón a tavasz az esetleges árvizek időszaka. Az év második fele általában kisvízű. A „talajvíz” mélysége az érintett területen Magyarország kistájainak földtani kataszterében foglalt információk alapján jellemzően 4-6 m. Mennyisége jelentős, de a peremek felé csökken. Kémiai típusa főleg kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos. Keménysége 25-35 nk°. A

A Sajó völgyének közelében a talajvíztükör nyugalmi szintje 2-4 m mélységben húzódik. Az MBSZF Magyarország talajvízterképének digitális állománya szerint a vizsgált telephelyen a talajvízszint mélysége a felszín alatti 2-5 m mélységben húzódik.



A SERENITY SOLUTION Kft. telephelyének közelében (1 km-es körzeten belül nincs nyilvántartott forrás).

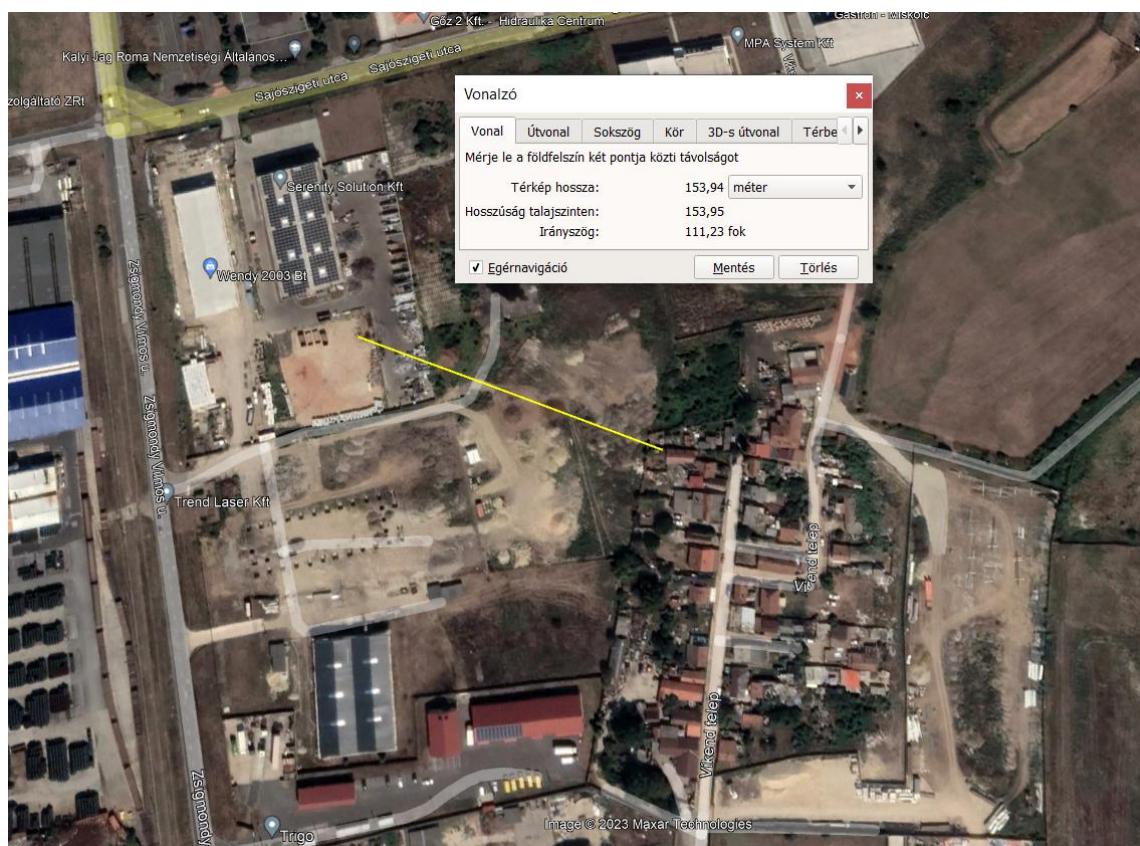


3.3. Levegő

A Serenity Solution Kft. telephelye Miskolc Megyei Jogú Város közigazgatási területén helyezkedik el.

A telephelytől dél-keleti irányba 154 m-re helyezkedik el a szintén Gipe - övezeti besorolású – „Vikend telep” elnevezésű településrész, mely területen lakóépületek is találhatók.

A telephely területét a hatályos Miskolci rendezési terv alapján közlekedési területek (Sajószigeti utca, Zsigmondy Vilmos utca), valamint Gipe – övezeti besorolású területen működő vállalkozások, gazdasági épületek veszik körbe.



1. számú légifotó: SERENITY SOLUTION Kft. földrajzi elhelyezkedését szemléltető térkép

A Környezethasználó célja a telephelyre beszállított fémtartalmú hulladékok minél nagyobb arányú hasznosításra történő előkészítése (előkezeléssel) és hasznosítása, mely a feldolgozott hulladék piaci értékét is növeli, valamint biztosítani képes az egyes hulladékokban előforduló fémek minél nagyobb arányú gazdaságba történő visszaforgatását (összhangban a körforgásos gazdálkodásban foglalt követelményekkel).

Miskolc város a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet 1. számú mellékletének 8. pontjában nevesített Sajó völgye légszennyezettségi agglomerációhoz tartozik.

Zónacsoport a szennyező anyagok szerint az alábbi besorolás alá tartozik:

Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	PM ₁₀	Benzol	Talajközeli ózon
F	C	D	B	E	O-I

9. számú táblázat: Légszennyező anyagok zónacsoport besorolása

ahol:

B csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a tűréshatárt, meghaladja.

C csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték és a tűréshatár 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 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.

Miskolc város közigazgatási területén 3 automata levegőminőségmérő monitoring pont is üzemel.

Mérőállomások neve: Miskolc Alföldi, Miskolc Búza tér, Miskolc Lavotta.

A SERENITY SOLUTION Kft. telephelyéhez legközelebbi automata levegőminőségmérő pont a Búza téri állomás, mely állomás által rögzített légszennyezettségi adatokat vettük figyelembe további vizsgálatainknál.

Az Országos Meteorológiai Szolgálat honlapján érhető el a 2021. éves időszak mérési adatainak kiértékelése. A háttér légszennyezettséget a 2021. évre vonatkozó összesítő jelentésben foglalt információk alapján vettük figyelembe további számításainkban (Forrás: 2021. évi összesítő értékelés hazánk levegőminőségéről az automata mérőhálózat adatai alapján, MFO LRK Adatközpont, 2022.).

A légszennyezettségi index az alábbiak szerint alakult a mért légszennyező komponensekre vonatkozóan a 2021. évben, Miskolc Búza téri mérőállomáson mért adatok alapján:

- kén-dioxid kiváló (1)
- nitrogén-dioxid jó (2)
- nitrogén-oxidok (NO_x) szennyezett (4)
- PM₁₀ megfelelő (3)
- PM_{2,5} megfelelő (3)
- benzol kiváló (1).

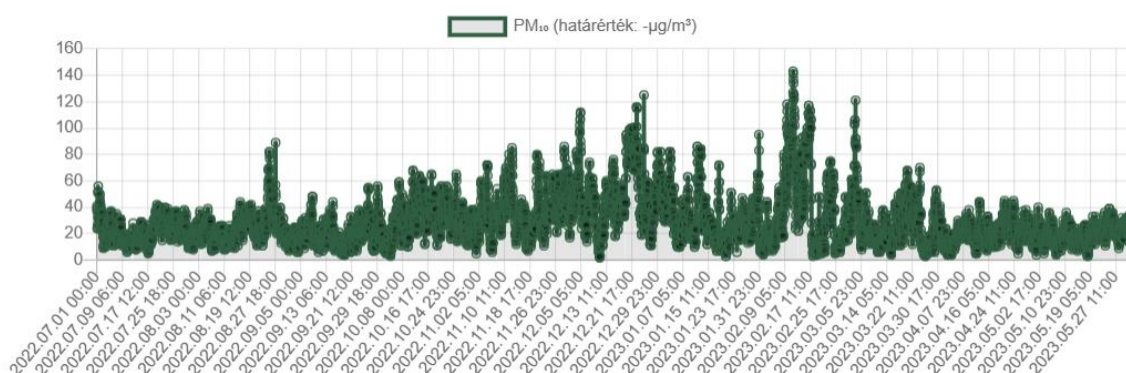
Az egyes légszennyező komponensekre vonatkozó mérési eredményeket, immissziós adatokat az alábbi táblázatban összesítettük (1 órás átlagok alapján):

Vizsgált komponens	Éves átlag ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Maximum ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Határérték túllépés (db)
Kén-dioxid	4,3	23,1	0
Nitrogén-dioxid	30,2	133,6	17
Nitrogén-oxidok	71,1	801,4	
Szálló por (PM_{10})	33	175	
Szálló por ($\text{PM}_{2,5}$)	22,7	115,5	
Benzol	1,7	14,3	

10. számú táblázat: Légszennyezettségi adatok 2021. évre vonatkozóan a miskolci Búza téri automata mérőállomás adatai alapján

A SERENITIY SOLUTION Kft. miskolci telephelyen 2 db bejelentésköteles légszennyező pontforrás üzemel, melyek rendelkeznek érvényes levegőtisztaságvédelmi engedéllyel.

A telephelyen végzett hulladékgazdálkodási tevékenység szempontjából leginkább a szálló por terhelés számít meghatározó jelentőségűnek, melyre tekintettel kigyűjtöttük az előző éves (2022. 07.01 -2023.06.01.) 24 órás szálló por (PM_{10}) statisztikai adatokat (Forrás: Országos Meteorológiai Szolgálat Levegőminőség – Automata Mérőállomás adatai).

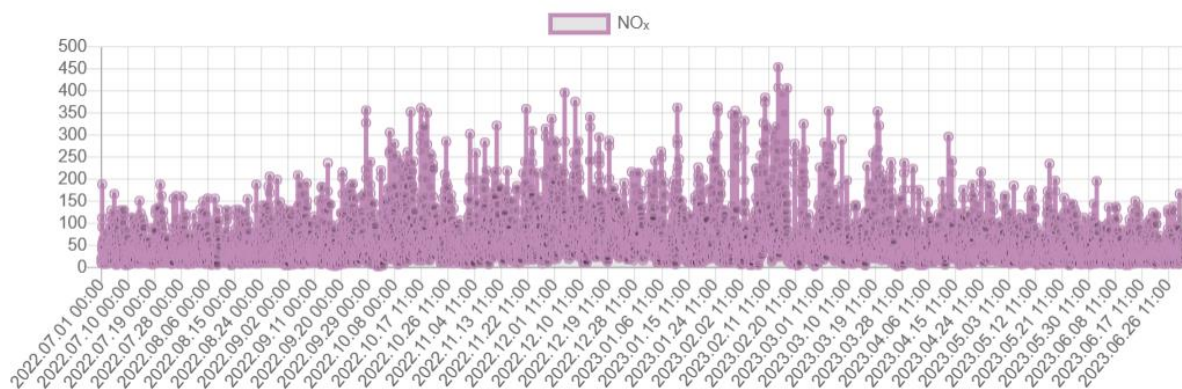


Miskolc Búza tér

1. számú grafikon: Miskolc Búza téri légszennyezettségi mérőállomás PM_{10} -re vonatkozó mérési adatai az elmúlt közel egy éves időszakra kiterjedően

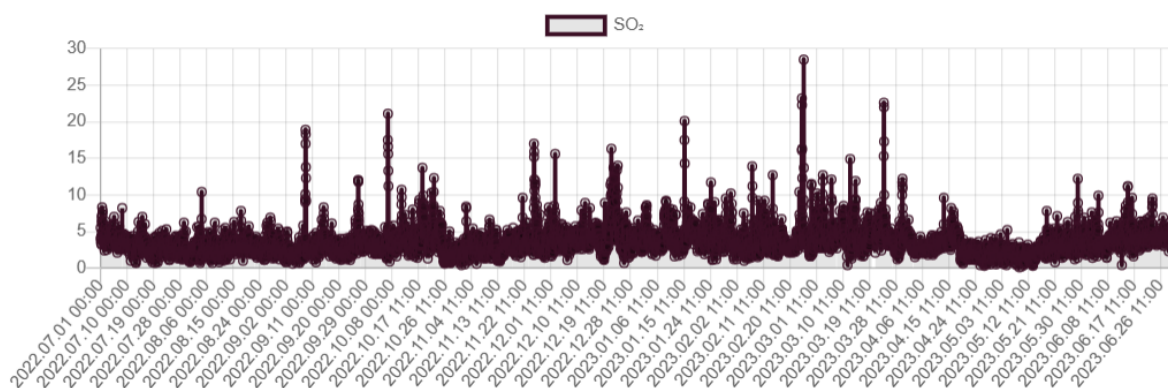
Az éves mért átlagértékekből számított középérték $33 \mu\text{g}/\text{m}^3$, melyet mint közelítő háttér szennyezettséget veszünk figyelembe a további számításaink során.

A szállítási és a telephelyen belüli munkagépekkel végzett manipulációs (áttárolási, rakodási) tevékenység környezeti hatásainak értékelése szempontjából a kén-dioxid és nitrogén-oxidokra vonatkozó információkat is lekérdeztük az OLM rendszerből, mely adatokat az alábbi diagrammok szemléltetnek (2022. július 1- 2023. 06.26. közötti időszakra vonatkozóan. Forrás: Országos Meteorológiai Szolgálat Levegőminőség – Automata Mérőállomás adatai).



Miskolc Búza tér

2. számú grafikon: Miskolc Búza téri légszennyezettségi mérőállomás NO_x-re vonatkozó mérési adatai az elmúlt közel egy éves időszakra kiterjedően



Miskolc Búza tér

3. számú grafikon: Miskolc Búza téri légszennyezettségi mérőállomás kén-dioxidra vonatkozó mérési adatai az elmúlt közel egy éves időszakra kiterjedően

A légszennyező anyagok terjedése szempontjából meghatározó jelentőséggel bírnak a területre jellemző éghajlati és meteorológiai adottságok, melyet az alábbiakban ismeretünk.

Éghajlati adottságok

A terület éghajlata jóval hűvösebb és csapadékosabb az országos átlagnál.

A Hernád és a Bódva folyók völgyében pl. a tenyészidőszak középhőmérséklete 16 - 17°C körül van, a Sajó-medencében még hűvösebb, csak a déli részek melegebbek.

Az év leghidegebb hónapja általában a január, a legmelegebb a július.

A csapadék megyei átlaga évi 550 – 600 mm. A csapadék évi járására a júniusi csapadékmaximum a jellemző. A tél száraz, különösen a január és a február szegény csapadékban. A hótakaró átlagos vastagsága a Sajó-Hernád völgyében 5 cm.

A napfényben legszegényebb hónap a december, a napsütésben leggazdagabb hónapja július. Az évi napfénytartam átlag 1900 óra.

A szél iránya és sebessége a területen rendkívül változatos, ami a tagolt domborzati felület következménye.

Az észak-északkeleti szelek a leggyakoribbak. A völgyek irányába eső, szélcsatornaszerű áramlás a legjellemzőbb. Az Északi-Kárpátok szélvédő és szélirány eltérítő hatása erősen érvényesül.

A telephelyen folytatott hulladékgazdálkodási tevékenységből adódóan az alábbi légszennyező hatások azonosíthatók:

- telephelyen belül létesített légszennyező pontforrások általi porkibocsátás
- hulladékszállítmányok kirakodásával, leürítésével járó porterhelés
- belső anyagmozgatásra szolgáló munkagépek (dízeldüzemi targoncák és gumikerekes rakodógép) légszennyező anyag kibocsátása
- hulladékok be- és kiszállítását végző szállítójárművek légszennyező anyag kibocsátása.

3.3.1. Légszennyező pontforrások

A telephelyen belül két légszennyező pontforrás üzemel, melyek rendelkeznek érvényes levegőtisztaságvédelmi engedéllyel.

A P1 pontforrásra vonatkozó engedély száma: BO-08/KT/06873-5/2019.

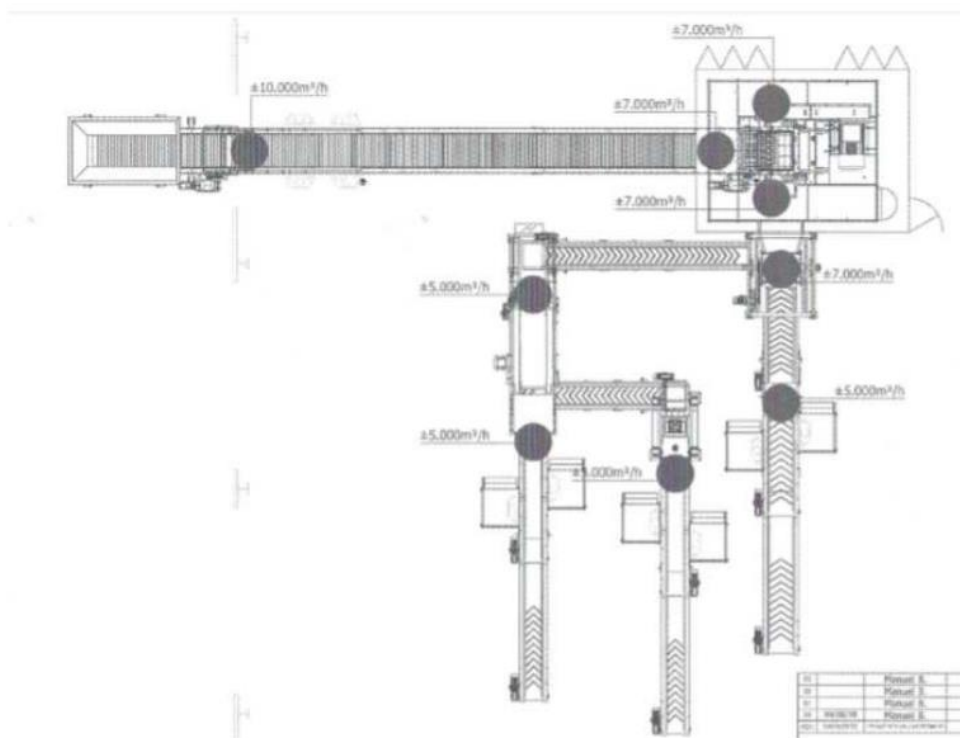
A P2 pontforrásra vonatkozóan is kiegészített engedély száma: BO-08/KT/01001-3/2020.

Az engedélyek érvényességi ideje 2023. november 30.

A P1 porleválasztó a Hammermill típusú kalapácsos aprító működése során keletkező por összegyűjtésére és leválasztására szolgál. A Hammermill aprító csarnokterénél 9 elszívási pont létesült, a szűrőrendszer 98 szűrő kazettát tartalmaz. A megszűrt port big-bag zsákokban gyűjtik össze.

A légtechnikai rendszerre épített ventilátor gyártója mvt, típusa MVMPDT 1001, szűrő típusa Forrec.

- Elszívási teljesítmény: 23.000 m³/h
- Szűrők összes felülete: 243 m²
- Szűrő vastagsága: 1,9 mm
- Szűrő anyagvastagsága: 550 g/m²
- Szűrő anyaga: PEPE 554 CS
- Szűrő sűrűsége: 0,29 g/cm
- Szűrési sebesség: 1,57 m/1'
- Szűrési teljesítmény: 84 %



1 számú telepítési helyszínrajz: P1 pontforráshoz tartozó elszívási pontok

A P1 pontforrás geometriai adatai:

- Kürtő magassága: 17 m
- Kürtő átmérője: 0,8 m
- Kürtő keresztmetszete: 0,503 m²



1. számú fotó: P1 pontforrás

A P2 pontforrás adatai:

Pontforrás típusa: Veneta Componenti típusú porleválasztó egység kürtője, mely a STOKKERMILL M150 típusú kábelfeldolgozó gépsornál keletkező szilárd por, illetve a csarnokban a fémhulladékok feldolgozása, aprítása során keletkező por elszívására és leválasztására szolgál. Az elszívott levegőben lévő por összegyűjtésére porszűrő rendszert használnak.

Porleválasztó adatai:	Gyártó:	Veneta Componenti S.R.L.
	Modell:	FPJ-ZICC96
	Gyártási szám:	FPJ-ZICC96 9618/888
	Gyártási év:	2018.

A P2 pontforrás geometriai adatai:

- Kibocsátás magassága: 6 m
- Kürtő mérete: 0,37 x 1,46 mm
- Kürtő keresztmetszete: 0,54 m²



2. számú fotó: P2 pontforrás

A P1 pontforrás emisszió mérését az AKUSZTIKA Kft. végezte el 2019. szeptember 13-án. A P2 jelű pontforrás akkreditált emisszió mérésére 2020. február 25-én került sor, ugyanazon cég által. (6500 Baja, Szent László utca 105.) által (Akkreditációs okirat száma: NAH-1-1417/2017.).

A pontforrások emissziós adatai az alábbi értékkel jellemezhetők az akkreditált mérési eredmények alapján:

Pontforrás	Légszennyező anyag	Osztály	Koncentráció (mg/m ³)	Emisszió (kg/h)	Határérték (mg/m ³)
P2	Szilárd anyag	2.1.1.O	0,47	0,004	150
P1	Szilárd anyag	2.1.1.O	0,71	0,02	150

11. számú táblázat: Telephelyi két pontforrás mért emissziós adatai

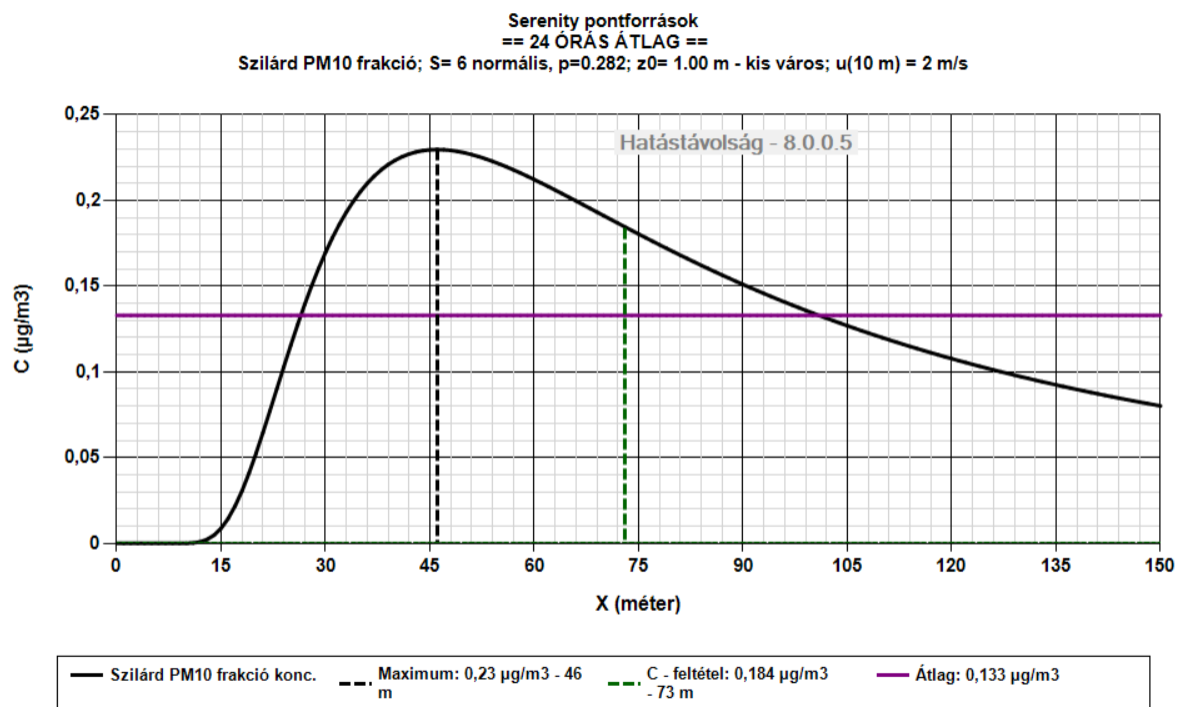
A kibocsátott szilárd por légszennyező anyag emisszió értéke az alkalmazott magas leválasztási hatásfoknak köszönhetően alacsony.

A légszennyező források hatásterületét a levegő védelméről szóló módosított 306/2010. (XII.23.) Kormányrendelet 2.§. 14. a)-c) pontjaiban meghatározott kritériumok figyelembe vételével határoztuk meg, modelleztük.

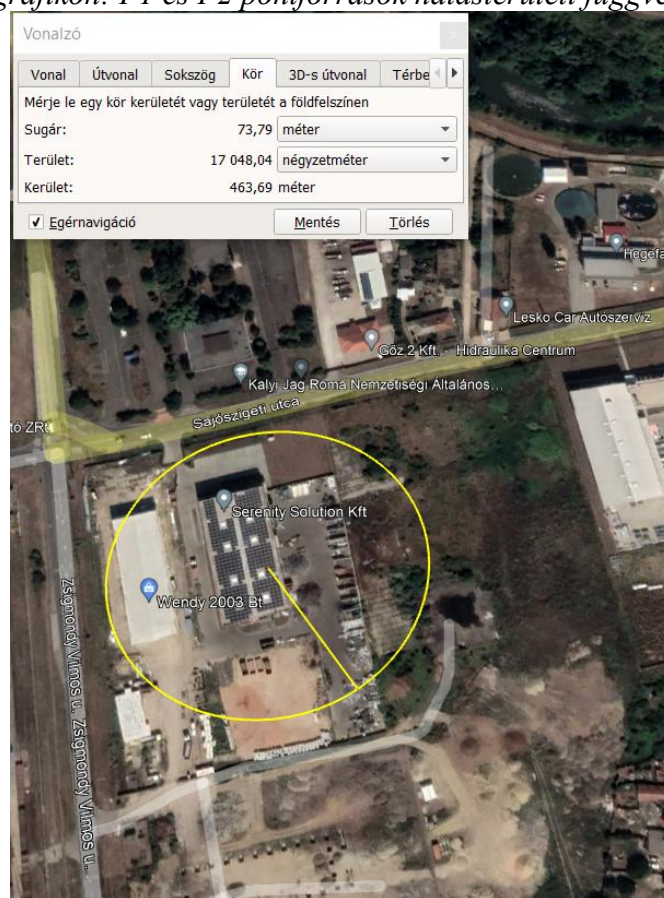
A fenti rendelet alapján a helyhez kötött pontforrás hatásterülete: a vizsgált pontforrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a pontforrás által maximális kapacitáskihasználás mellett kibocsátott légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező pontforrás környezetében a talajközeli és magaslégköri meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

- a) az egyórás (PM10 esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb, vagy
- c) az egyórás (PM10 esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb.

A P1 és P2 pontforrás együttes hatásterülete kizárólag a fenti rendelet c, alpontja szerint volt lehatárolható. A kibocsátott szennyezőanyagok maximuma a pontforrások középvonalbeli központjától számított 46 m távolságban alakul ki, a hatásterület sugara 73 m.



4.számú grafikon: P1 és P2 pontforrások hatásterületi függvénymodell



2.számú légifotó: Légszennyező pontforrások hatásterülete

A meglévő két légszennyező pontforrás hatásterülete telephelyen belül, valamint az azzal közvetlenül szomszédos keleti és nyugati ingatlanra (gazdasági területekre) terjed ki.

Pontforrások üzemeltetése területfelhasználási korlátozást a hatásterületen belül nem okoz, lakóingatlanokat nem érint.

A csarnok rész fűtését direkt gázüzemű sötét sugárzók, a szociális blokkban pedig 1 db 30 kW-os kondenzációs gázkazán biztosítja.

A szociális helyiségben elhelyezett 1 db kondenzációs gázkazán műszaki adatai a következők:

- Fűtőtéljesítmény = 30 kW
- A füstgáz kibocsátás átmérője: 150 mm
- A kémény magassága a talajszint felett: 12 m
- A cső végén kiáramló füstgáz hőmérséklete: 180 °C
- Füstgáz térfogatáramának meghatározásához használt levegőtényező: 1,05

A kondenzációs kazánhoz tartozó kéménykürtőn távozó légszennyező anyagokra (szén-dioxid, szén-monoxid és nitrogén-oxidokra) vonatkozóan elvégeztük a hatásterület modellezést a gyártói emissziós adatok figyelembe vételével /tekintettel arra, hogy a bemenő hőteljesítmény miatt ezen pontforrás nem bejelentés-köteles, így emisszió mérést sem volt szükséges elvégezni/. A számítások leggyakoribb meteorológiai viszonyoknak megfelelő (szélsebesség: 2 m/s, nappal, derült) időjárási viszonyokra végeztük el. Minden további lehetőség ezeknél kedvezőbb eredményeket szolgáltat.

A légszennyező berendezések hatásterületének kijelölése a 306/2010 (XII.23.) Korm. rendelet. 2. § -ban foglaltak szerint kívántuk meghatározni. Célszerűnek találtuk a legszigorúbb feltétel betartását, mely szerint az 1 órás határérték 10 %-ánál határoljuk le a hatásterület vonalát. Valamennyi vizsgált légszennyező komponens esetében sem tudunk kijelölni hatásterületet azonban az alacsony emissziós értékek miatt.

Egészségügyi határérték feletti koncentrációk nem alakulnak ki a telephely területen kívül, a hatásterület a légszennyező pontforrás közelében, telephelyen belül lokalizálható.

3.3.2. Telephelyre irányuló hulladékszállítási tevékenység levegőminőségvédelmi hatásainak bemutatása, leírása

A telepre irányuló hulladék kereskedelem, gyűjtés, beszállítás és elszállítás üteme a munkavégzéshez igazodik. Hulladék átvételre kizárólag nyitvatartási időben kerül sor (munkanapokon reggel 7 és délután 16 óra között).

A fémtartalmú hulladék gyűjtése, előkezelése esetében a telepre történő hulladék beszállításának napi maximális nagyságrendje maximum 3-5 db tehergépkocsi (figyelembe véve azon tény, hogy a hulladékbeszállítás nagyobb tengelyterhelésű tehergépjárművekkel történik és a logisztikai hatékonyság miatt jellemzően összehangolásra kerültek és kerülnek a hulladék be- és kiszállítások is. A hulladék beszállítását követően ugyanazon gépjárművek megrakodását követően kerül sor a kiszállításra, biztosítva a telephelyi hulladékkészlet megfelelő szinten tartását).

A tehergépjármű forgalom mellett a telephelyen dolgozó munkavállalók munkába járásához kapcsolódóan kell számolnunk személy-gépjármű forgalommal is, melynek mértéke átlagosan 8-10 db személygépkocsi.

A SERENITY SOLUTION Kft. bizonyos fémtartalmú hulladékáramokra a Fe-Group Zrt.-vel együttműködve (mint ezen cég alvállalkozója), valamint más típusú fémtartalmú hulladékokra kiterjedően közvetlen szerződést kötött a MOL Hulladékgazdálkodási Zrt.-vel. A cél egy hosszútávú eredményes együttműködés a mindenkor jogszabályi követelményeknek való megfeleléssel.

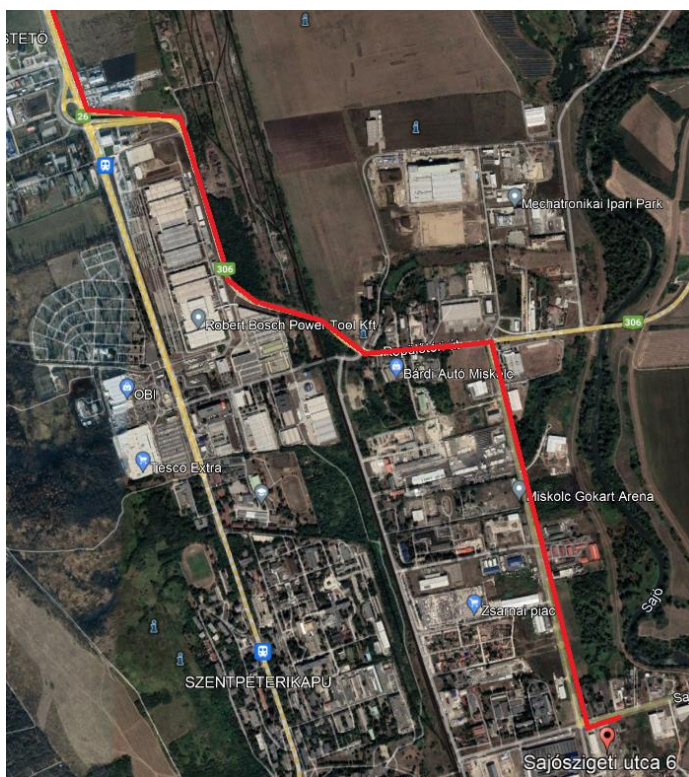
A fémkereskedelemtől szóló 2013. évi CXI. törvény, valamint a fémkereskedelmi tevékenységről szóló 443/2013. (XI. 27.) kormányrendelet 2023. júniusában életbe lépett változásaira tekintettel szükséges a hulladékgazdálkodási koncesszió keretében átvett fémtartalmú hulladékokat elkülönítetten tárolni a koncesszió hatálya alá nem tartozó fémhulladékoktól. Ezen előírásokra tekintettel a SERENITY SOLUTION Kft. a meglévő csarnoképülete mögötti jelenleg zúzott kővel és betonlappal fedett telephelyi tároló térrészen további, mintegy 1660 m² alapterületű műszaki védelemmel ellátott, részben betonozott, részben összefüggő térkő burkolattal ellátott hulladéktárolórészt létesít.

Közúti szállítás

A SERENITY SOLUTION Kft. telephelyére kizárólag közúton érkeznek be és kerülnek ki hulladék, illetve a hasznosítási folyamatból termék (hulladékstátuszából már kivont „fémtörmelék – End of Waste”) szállítmányok.

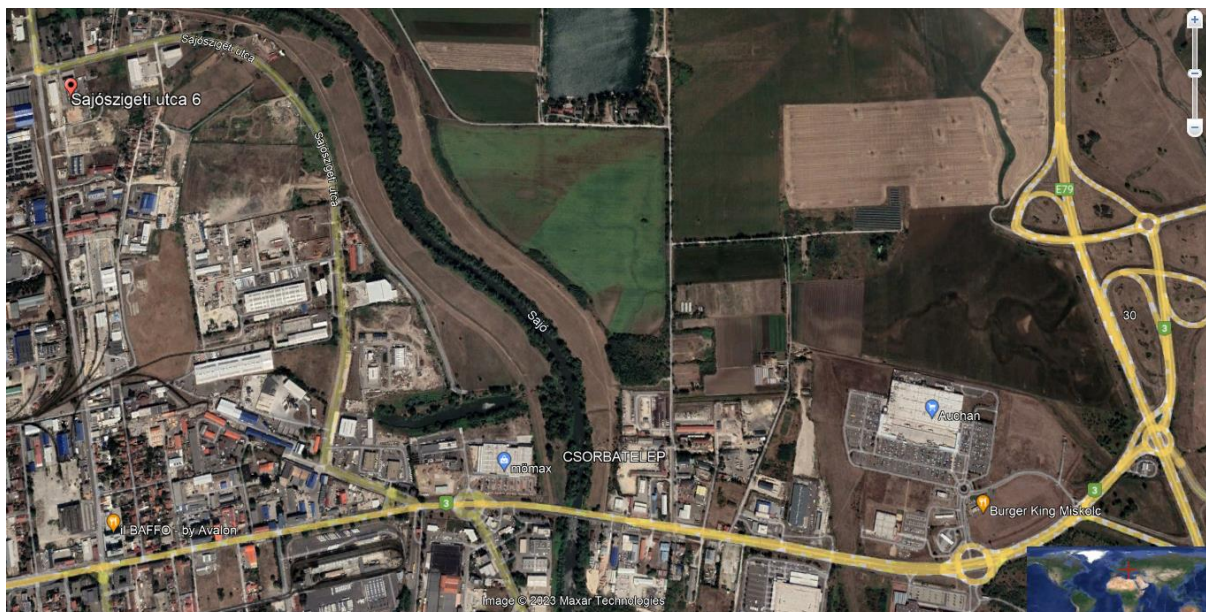
A telephely az alábbi útvonalakról közelíthető meg:

- 26. számú II. rendű útról leágazó 306. számú (ún. Repülőtéri) út – Várközi Lajos utca – Sajószigeti utca



3.számú légifotó: 26. számú főútról leágazó megközelítési útvonal

- M30-as elsőrendű főút – 3. számú elsőrendű útról leágazó Sajószigeti utca.



4 számú légifutó: M30-asról leágazó megközelítési útvonal

A telephelyre irányuló hulladék be- és kiszállítás környezeti hatásainak értékelése szempontjából vizsgálni szükséges az utak jelenlegi forgalmi adatait, valamint a telephely üzemeltetése milyen mértékű többletforgalmat eredményezett, illetve eredményez, és ez milyen mértékben befolyásolja a környezeti levegő minőségét.

A környezeti levegő minőségére gyakorolt hatás mértékét a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. VM rendelet mellékletében foglalt egészségügyi határértékek figyelembe vételével végeztük el.

Az elmúlt évek üzemeltetési adatai alapján jellemzően naponta maximum 3 db, gépjárművel történt hulladék beszállítás, de a környezetvédelmi engedélyben szereplő fémhulladék előkezelési kapacitást figyelembe véve napi maximum 4-5 nehéztehergépjárművel történhet szállítás. A fuvarszervezés szempontjából a telephelyre hulladékot beszállító járművekkel oldják meg a már előkezelt hulladékok kiszállítását, melyre tekintettel a be- és kiszállítás nem jár megduplázott forgalomterheléssel.

A szállítójárművek kipufogó gázaiban előforduló légszennyező anyagok közül a 4/2011. VM rendelet 1. számú melléklete alapján az alábbi főbb határértékek tartoznak, megjelölve az egyes légszennyező anyagok veszélyességi fokozatát is:

Légszennyező anyag megnevezése	Veszélyességi fokozat	Határérték [µg/m ³]		
		órás	24 órás	éves
Kén-dioxid	III.	250	125	50*
Nitrogén-dioxid	II.	100	85	40**
Szén-monoxid	II.	10000	5000	3000
Szálló por (PM ₁₀)	III.		50	40***

12.számú táblázat: Légszennyező anyagokra vonatkozó határértékek

* (Meghatározására alkalmazott mérési program: folyamatos mérés vagy legalább heti egy-egy, véletlenszerűen kiválasztott 24 órás mérés, egyenletesen elosztva az év során; vagy az év során egyenletesen elosztott, legalább 8 héten keresztül végzett mérés.)

** (Meghatározására alkalmazott mérési program: folyamatos mérés vagy legalább heti egy-egy, véletlenszerűen kiválasztott 24 órás mérés, egyenletesen elosztva az év során; vagy az év során egyenletesen elosztott, legalább 8 héten keresztül végzett mérés.)

*** (Meghatározására alkalmazott mérési program: folyamatos mérés vagy legalább heti egy-egy, véletlenszerűen kiválasztott 24 órás mérés, egyenletesen elosztva az év során; vagy az év során egyenletesen elosztott, legalább nyolc héten keresztül végzett 24 órás mérés.)

A táblázatban foglalt veszélyességi fokozat és határértékek összevetése alapján a kritikus (a nevesített anyagok közül a legmagasabb veszélyességi fokozatú (II.) és legalacsonyabb kibocsátási határértékkel szabályozott) szennyezőanyag a nitrogén-dioxid, így számításainkat ezen szennyezőanyagra vonatkoztatva végeztük el. Az üzemelés időszakában naponta várhatóan maximálisan 5 db tehergépjármű/nap (10 tehergépjármű forduló/nap) számoltunk (számításainkban jelen esetben figyelembe vettük azon tényt, hogy a telephelyre irányuló hulladékbeszállítások már szerepelnek a 2022. évre vonatkozó forgalmi adatokban is, mely alapján a maximális kapacitáskihasználás esetében a jelenlegi gyakorlathoz képest is további maximum napi 2 db tehergépjárművel, illetve 4 tehergépjármű fordulóval kell számolnunk).

A telepre irányuló hulladék be- és kiszállításokkal érintett közlekedési utak forgalmára vonatkozóan a Magyar Közút Állami Közútkezelő Fejlesztő és Információs Közhasznú Társaság 2022. éves átlagos forgalmi adatok figyelembe vételével végeztük el, mely információkat a lenti táblázatban szerepeltettünk.

Számláló áll. kódja	Összes forgalom [j/nap]	Összes motoros forgalom [j/nap]	Nehéz motoros forgalom [j/nap]	Összes tehergépkocsi [j/nap]	Személygk. [j/nap]	Kis tehergk. [j/nap]	Motorkerék -pár	Autóbusz [j/nap]		Tehergépkocsi [j/nap]				
								egyes	csuklós	közepes nehéz	nehéz	pótkocsi	nyerges	spec.
3357	19339	19339	2616	2698	14669	1900	54	17	1	100	627	123	1827	21

13. számú táblázat: Az M30. I. rendű vizsgált főút forgalmi adatai (2022)
(Forrás: Magyar Közút Állami Közútkezelő Fejlesztő és Információs Közhasznú Társaság, www.internet.kozut.hu)

A vizsgált útvonal végig aszfaltozott, a tehergépjárművek légszennyezésének vizsgálatánál csak a kipufogógázok légszennyező hatását vesszük figyelembe. Az azonos terjedési viszonyok között, a különböző emissziók közül azt a szennyezőt kell kritikusnak minősíteni, melynek a vonatkozó immissziós határértéke a legkisebb és kibocsátási értéke a legnagyobb.

Az egységjárművekre vonatkozó számítást az alábbi számolóábra szerint készítettük el:

Járműtípus	Számlálóállomás területi elhelyezkedése	
	Külterület	Lakott terület
személygépkocsi	1	1
kistehergépkocsi	1	1
egyes (szóló) autóbusz	2,5	1,8
csuklós autóbusz	2,5	2,5
közepesen nehéz tehergépkocsi	2,5	1,4

nehéz tehergépkocsi	2,5	1,8
pótkocsis tehergépkocsi	2,5	2,5
nyerges szerelvény	2,5	2,5
speciális nehéz jármű	2,5	2,5
motorkerékpár, segédmotoros kerékpár	0,8	0,7
kerékpár	0,3	0,3
lassú járművek	2,5	2,5

14.számú táblázat: Számolótábla az egyes járműtípusok átszámításához

Alapforgalom az M30. I. rendű főút 26 + 032 szelvényében:

	Összesen	szgk.	kisthgk.	thgk.	autóbusz	motorkerékpár
NF [j/nap]	14769	14669	1900	2698	18	54
ANF [E/nap]	23402,2	14669	1900	6745	45	43,2
MOF [j/h]	2808,26	1760,28	228	809,4	5,4	5,18

15. számú táblázat: Alapforgalom az M30. I. rendű főút 26 + 032 szelvényében

A maximális előkezelési kapacitás esetében a telephelyre irányuló nehéztehergépjármű forgalom maximum 2 db-bal nő meg naponta az előző évek üzemeltetési gyakorlatához képest (mely maximum 3 db tehergépjármű volt naponta és az már szerepel az alapforgalmi adatokban is). A 2 db nehéztehergépjármű többlet/nap, további 4 gépjármű fordulót jelent naponta.

	Összesen	szgk.	kisthgk.	thgk.	autóbusz	motorkerékpár
NF [j/nap]	14785	14669	1900	2702	18	54
ANF [E/nap]	23442,2	14669	1900	6755	45	43,2
MOF [j/h]	2813,06	1760,28	228	810,6	5,4	5,18

16. számú táblázat: Maximális fémhulladékfogadási kapacitás melletti közlekedési forgalom az M30. I. rendű főút 26 + 032 szelvényében

A számított forgalom mellett a vonalas forrás számított emissziója: 1,57 mg/s * m.

A határérték helye az elvégzett emissziós számítások szerint az út központi tengelyétől 12 m távolságra határolható le.

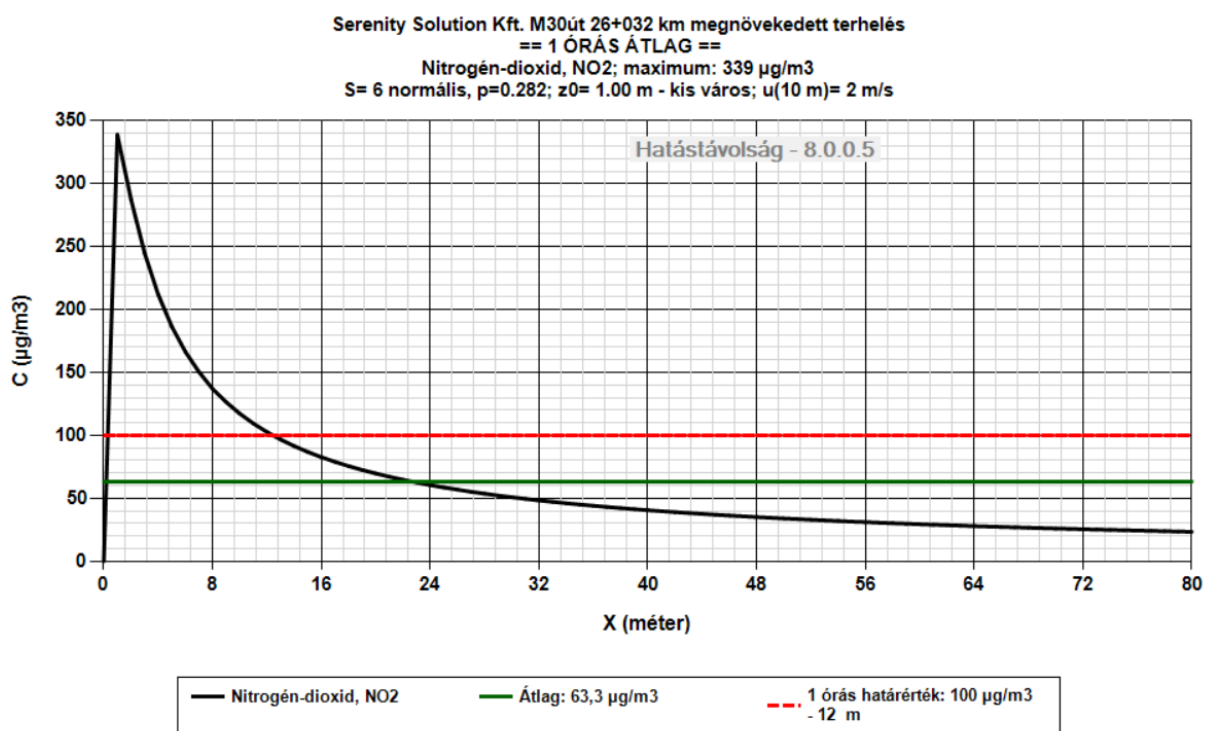
Az út jelentős forgalmához képest a további napi 4 db gépjárműforduló kimutatható mértékben nem változtat a környezeti levegő minőségében. A jelenlegi üzemeltetési gyakorlat szerinti, valamint a maximális kapacitáskihasználáshoz igazodó gépjármű forgalom az érintett

útszakaszok jelentős forgalmi leterheltsége alapján nem eredményez kimutatható környezeti levegőminőség változást.

A nitrogén-dioxid koncentrációs értékek az alábbiak szerint alakulnak az út központi tengelyétől számítva:

Távolság az út tengelyétől (m)	NO ₂ [µg/m ³]
1	339
8	137
16	82,7
24	60,5
32	48,3
40	40,5
48	35,1
56	31,1
64	27,9
72	25,4

17. számú táblázat: Légszennyező anyag koncentráció alakulása az út tengelyétől számítva



5. számú grafikon: NO₂ koncentráció változását feltüntető grafikon az út tengelyétől távolodva

A határérték helye az elvégzett emissziós számítások szerint az út központi tengelyétől 12 m távolságra határolható le.

Alapforgalom 3. számú I. rendű főút 187 + 929 szelvényében:

	Összesen	szgk.	kisthgk.	thgk.	autóbusz	motorkerékpár
NF [j/nap]	32582	24593	4920	2271	660	287
ÁNF [E/nap]	35576,9	24593	4920	4487,4	1375,6	200,9
MOF [Ej/h]	4269,23	2951,16	590,4	538,49	165,07	24,11

18. számú táblázat: Alapforgalom a 3. számú I. rendű főút 187 + 929 szelvényében

A maximális előkezelési kapacitás esetében a telephelyre irányuló nehéztehergépjármű forgalom maximum 2 db-bal nő meg naponta, mely 4 gépjármű fordulót jelent naponta.

	Összesen	szgk.	kisthgk.	thgk.	autóbusz	motorkerékpár
NF [j/nap]	32598	24593	4920	2275	660	287
ÁNF [E/nap]	35616,9	24593	4920	4503,6	1375,6	200,9
MOF [Ej/h]	4274,03	2951,16	590,4	540,4	165,07	24,11

19. számú táblázat: Megnövelt hulladékfogadási kapacitás melletti megnövekedett forgalom a 3. számú I. rendű főút 187 + 929 szelvényében

A telephelyi maximális fémhulladék előkezelési kapacitás kihasználásához igazodó forgalom mellett a légszennyezőanyag kibocsátás 1,78 mg/s * m.

Az elvégzett transzportmodellezési adatok alapján nitrogén-dioxid koncentráció értékek alakulnak ki az út tengelyétől távolodva:

Távolság az út tengelyétől (m)	NO ₂ [µg/m ³]
1	322
8	131
16	78,7
24	57,6
32	46
40	38,6
48	33,4
56	29,6
64	26,6
72	24,2

20. számú táblázat: NO₂ koncentráció alakulása az út tengelyétől távolodva

Alapforgalom a 26. számú II. rendű főút 4 + 382 szelvényében (1908 kódú számlálóállomás) adatai alapján

	Összesen	szgk.	kisthgk.	thgk.	autóbusz	motorkerékpár
<u>NF</u> <u>[j/nap]</u>	25201	20476	2822	1566	238	99
<u>ANF</u> <u>[E/nap]</u>	27404,7	20476	2822	3915	112,5	79,2
<u>MOF [j/h]</u>	3288,56	2457,12	338,64	469,8	13,5	9,5

21. számú táblázat: Alapforgalom a 26. számú II. rendű főút 4 + 382 szelvényében

Többletforgalom alakulása

	Összesen	szgk.	kisthgk.	thgk.	autóbusz	motorkerékpár
<u>NF</u> <u>[j/nap]</u>	25217	20476	2822	1570	238	99
<u>ANF</u> <u>[E/nap]</u>	27444,7	20476	2822	3925	112,5	79,2
<u>MOF [j/h]</u>	3293,36	2457,12	338,64	471	13,5	9,5

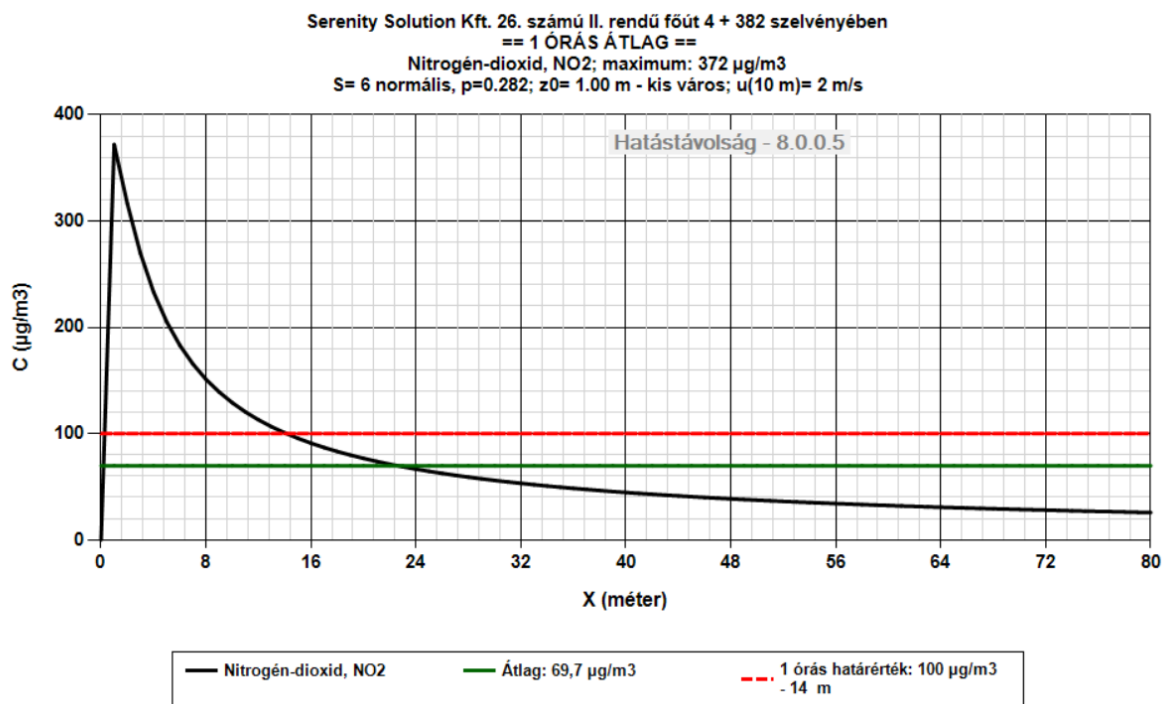
22. számú táblázat: Alapforgalom a 26. számú II. rendű főút 4 + 382 szelvényében

A maximális fémhulladék előkezelési kapacitáshoz illeszkedő forgalom mellett a légszennyezőanyag kibocsátás 1,43 mg/s * m.

Az elvégzett transzportmodellezési adatok alapján nitrogén-dioxid koncentráció értékek alakulnak ki az út tengelyétől távolodva:

Távolság az út tengelyétől (m)	NO ₂ [µg/m ³]
1	372
8	151
16	91
24	66,6
32	53,2
40	44,6
48	38,6
56	34,2
64	30,7
72	28

23. számú táblázat: NO₂ koncentráció alakulása az út tengelyétől távolodva



6. számú grafikon: NO₂ koncentráció változását feltüntető grafikon az út tengelyétől távolodva

Az 1 órás határérték az út tengelyétől számított 14 m távolságra alakul ki.

Alapforgalom 306. számú (Repülőtéri) út 3 + 615 szelvényében (6830 kódú számlálóállomás):

	<u>Összesen</u>	<u>szgk.</u>	<u>kisthgk.</u>	<u>thgk.</u>	<u>autóbusz</u>	<u>motorkerékpár</u>
NF [j/nap]	32582	5795	1755	2096	49	23
ANF [E/nap]	12931,9	5795	1755	5240	122,5	18,4
MOF [Ej/h]	1551,83	695,52	210,6	628,8	14,7	2,21

24. számú táblázat: Alapforgalom a 306. számú (Repülőtéri) út 3 + 615 szelvényében

Többletforgalom alakulása

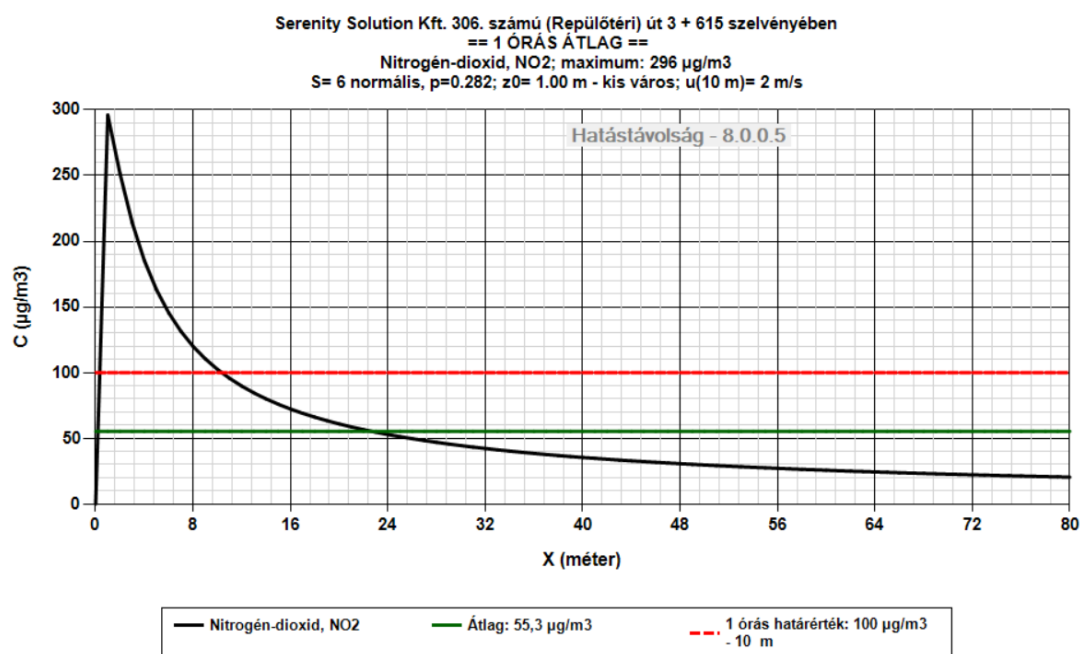
	<u>Összesen</u>	<u>szgk.</u>	<u>kisthgk.</u>	<u>thgk.</u>	<u>autóbusz</u>	<u>motorkerékpár</u>
NF [j/nap]	32598	5795	1755	2100	49	23
ANF [E/nap]	12971,9	5795	1755	5250	122,5	18,4
MOF [Ej/h]	1556,63	695,52	210,6	630	14,7	2,21

25. számú táblázat: Többletforgalom mértéke 306. számú (Repülőtéri) út 3 + 615 szelvényében

Az elvégzett transzportmodellezési adatok alapján nitrogén-dioxid koncentráció értékek alakulnak ki az út tengelyétől távolodva:

Távolság az út tengelyétől (m)	NO ₂ [µg/m ³]
1	296
8	120
16	72,3
24	52,9
32	42,3
40	35,4
48	30,7
56	27,2
64	24,4
72	22,2

26. számú táblázat: NO₂ koncentráció alakulása az út tengelyétől távolodva



7. számú grafikon: NO₂ koncentráció változását feltüntető grafikon az út tengelyétől távolodva

Az érintett közlekedési utak forgalma mellett a SERENITY SOLUTION Kft. telephelyére irányuló fémhulladékot szállító járművek által okozott kibocsátások gyakorlatilag elhanyagolhatók. Az érintett terület levegőminőségi állapotát érdemben nem befolyásolja a telephelyre irányuló hulladékcszállítványok forgalmából származó szennyezőanyag kibocsátás.

A jelenlegi kapacitás mellett (mely az elmúlt négyéves üzemeltetési időszakot) is reprezentálja kijelenthető, hogy a telephelyen folytatott tevékenységből fakadó szállítási forgalom növekedés az érintett útszakaszon a levegőminőségi állapotban jelentős változást nem eredményeztek (a jelenlegi forgalom maximum 4-5 gépjármű/nap a kapacitások teljesskörű kihasználása esetén).

3.3.3. Telephely üzemeltetésének levegőminőségre gyakorolt hatásainak bemutatása, elemzése a telephelyen belüli mozgó légszennyező források vonatkozásában

A telephelyre beszállított hulladékok telepen belüli mozgatása, rakodása dízel üzemű gumikerekes rakodógéppel (SENNEBOGEN 817M típusú) vagy fémhulladékraakodó daruval (Epsilon M110Z77 típusú, melynek hordozó járműve DAF tehergépkocsi) történik; a belső anyagmozgatási folyamatban további 2 db dízelüzemű targonca is részt vesz.

Mozgó légszennyező források vonatkozásában a kibocsátásokat két csoportra bonthatjuk:

- telepen belüli kibocsátások a telephelyen üzemelő munkagépekből
- közúti (hulladékok és hulladékstátuszából kivont frakciók közúti szállítását végző) szállítójárművek telephelyen belüli közlekedéséből származó kibocsátások

Telepen belüli kibocsátások

A telephelyen belül a hulladékok belső anyagmozgatáshoz, hulladék áttárolási folyamatokhoz mozgó légszennyező források üzemeltetése szükséges, szintén mozgó légszennyező forrásként jelennek meg a hulladékok be- és kiszállítását végző gépjárművek is.

Napi átlagban két dízel üzemű targonca és egy rakodó gép üzemel a telepen (a jelenlegi kapacitás mellett (napi maximum 70 tonna fémhulladék feldolgozás esetében)). A targoncák napi összesített üzemóra adata 6 óra, a rakodógép átlagosan 5 órát üzemel 8 órás nyitvatartási és üzemeltetési időszakban (a rakodódaru időszakos jelleggel átlagosan 2-3 üzemórát működik naponta).

A levegőminőségre gyakorolt hatások elemzését és értékelését ezen napi üzemóra adat figyelembe vételével végeztük el.

A telephely körbekerített térrészére beérve a hulladékszállító gépjárművek a mérlegházi adminisztrációt (és hídmérlegen történő mérlegelést követően) a kijelölt műszaki védelemmel ellátott térrészen lerakodnak, majd az adminisztrációs folyamat befejezését követően a telepet elhagyják. Telephelyen belül átlagosan 290-300 m-es távolságot tesznek meg.

A telephelyen belül egyidejűleg maximum 2 tehergépjármű tartózkodhat (a telephelyi rakodási rend és telepen belül érvényes közlekedési szabályok mindenkor betartása mellett). A telepre vonatkozóan kidolgozott belső szabályzat értelmében az álló gépjárművek motorját minden esetben le kell állítani (csökkentve ezzel is a káros légszennyező anyagok kibocsátásának mértékét).

A telephelyre irányuló fémhulladék szállítmányok mennyiségét az engedélyben szereplő napi 70 tonna fémhulladék kapacitásból határoztuk meg. A telepre 16-23 tonna teherbírású gépjárművekkel (kipper, nehéztehergépkocsi) történik a szállítmányok beszállítása, így 70 tonna napi rendszeres fémhulladék beszállítást feltételezve maximum 4-5 db nehéztehergépjármű érkezése prognosztizált (teherbírástól függően).

A telep területén belül tehergépjárművek rövid szállítási útvonala (290-300 m) miatt, ezen gépjárművek munkaidejét és üzemanyagfogyasztását összevontuk, így az összesített adatból kalkuláltuk a várható szennyezőanyag kibocsátást.

Az egyes munkagépek üzemanyag fogyasztási a lenti adatokkal jellemezhető:

- gumikerekes homlokrakodógép üzemanyag fogyasztása: 15 l/h, 75 l/d (átlagosan 5 üzemóra/nap)
- fémhulladék rakodó darut működtető DAF tehergépkocsi üzemanyag fogyasztása (rakodási munkavégzés során): 11 l/h, 55 l/d (átlagosan 5 üzemóra/nap)
- dízelüzemi targoncák üzemanyag fogyasztása 9 l/h, 54 l/d (átlagosan összesített 6 üzemóra esetében)
- a fémhulladékokat telephelyre be és kiszállító gépjárművek összesített üzemanyag fogyasztása: 16 l/h, 64 l/d (átlagosan 4 üzemóra/nap a telephelyen belül)
- Telepen használt munka- és szállítógép összesített üzemanyag fogyasztása: 248 l/d. (egyidejű munkavégzés feltételezve, mind maximális terhelés)

Munkagépek légszennyezőanyag kibocsátásának számítása:

Felhasznált üzemanyag mennyisége: $248 \text{ l/d} \times 0,83 \text{ kg/l} = 205,84 \text{ kg/d}$.

A tevékenység során keletkező légszennyezés szennyezőanyagokra lebontva:

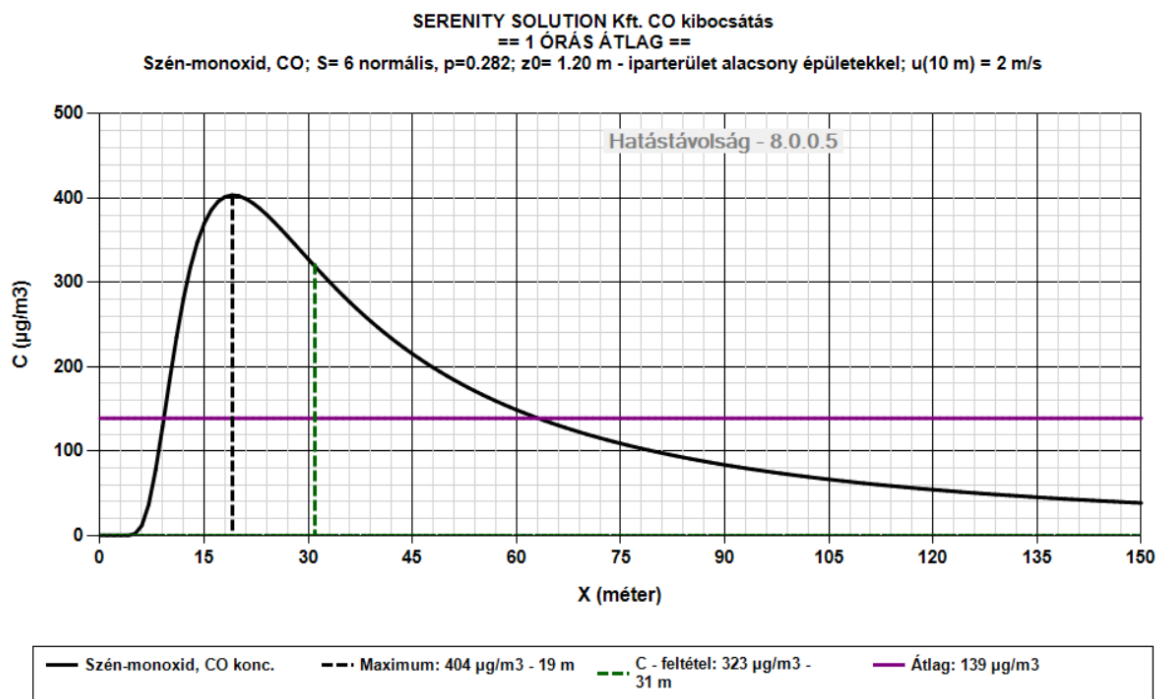
Az MSZ 21459/1-81, 21459/2-81 és a 21457/4-80-as szabványok felhasználásával számítottuk a tevékenység okozta immissziót.

A telephelyen végzett hulladékgazdálkodási tevékenységek folytatása során, a munkagépekből kibocsátott légszennyezőanyag mennyiségének kalkulációja:

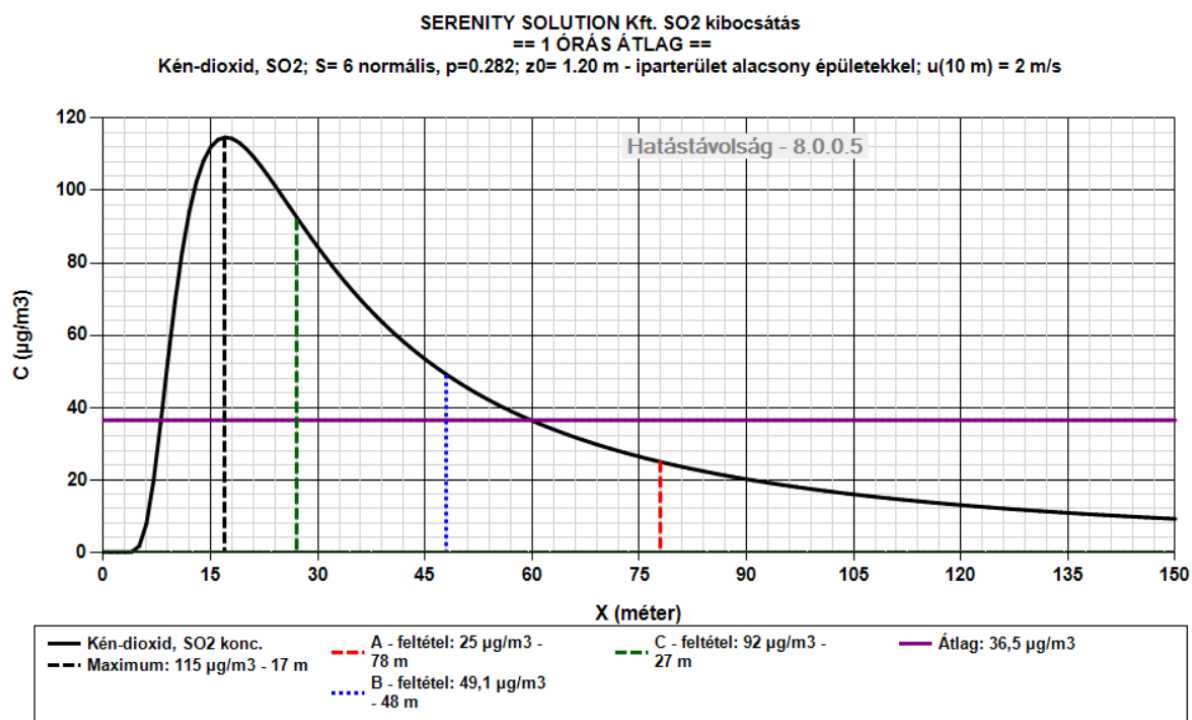
Légszennyező anyag	Légszennyező anyag fajlagos kibocsátása	Üzemanyag fogyasztás	Kibocsátott légszennyező anyag	
	kg/t		kg/nap (napi 8 órás üzemidővel kalkulálva)	mg/s
CO	32,0	205,84	6,586	228,7
SO ₂	7,7		1,585	55,0
NO _x	4,4		0,906	31,46
CH	1,0		0,206	7,15
Szilárd anyag	6,0		1,235	42,8

27. számú táblázat: SERENITY SOLUTION Kft. miskolci telephelyének területén üzemelő munkagépek légszennyezőanyag kibocsátása a jelenlegi engedélyben szereplő kapacitás maximális kihasználása esetében

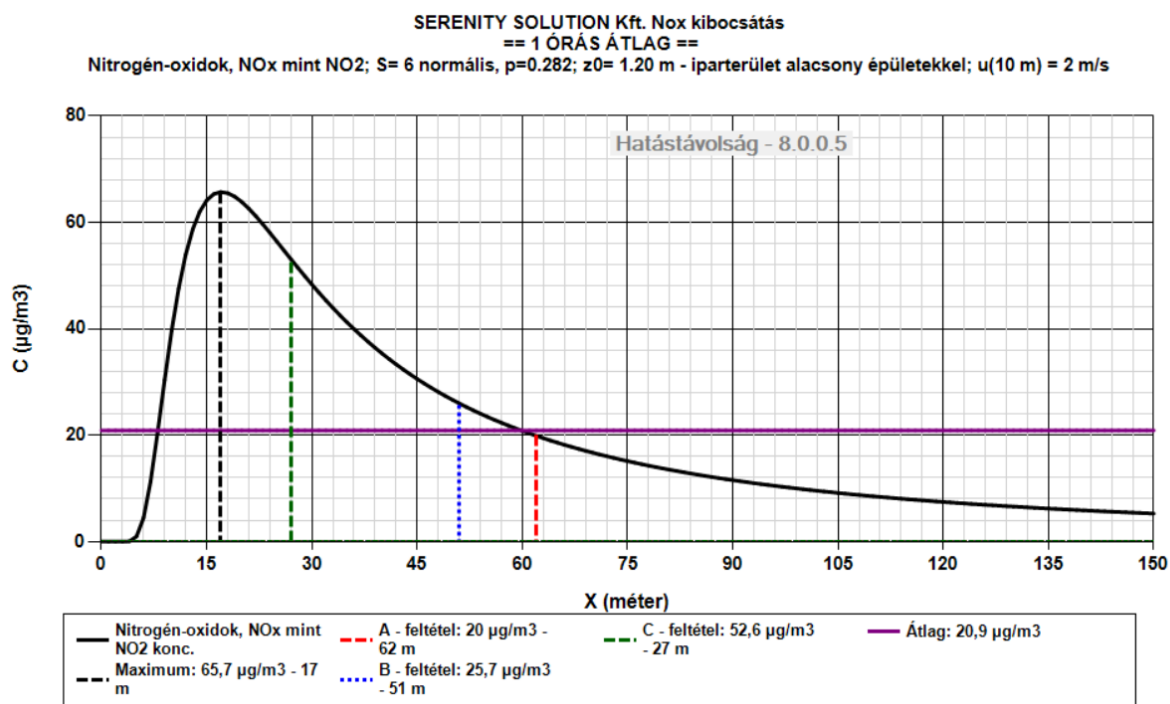
A távolság függvényében az egyes légszennyező anyagok immissziós értékei az alábbi grafikonon szereplő értékeknek megfelelően alakulnak.



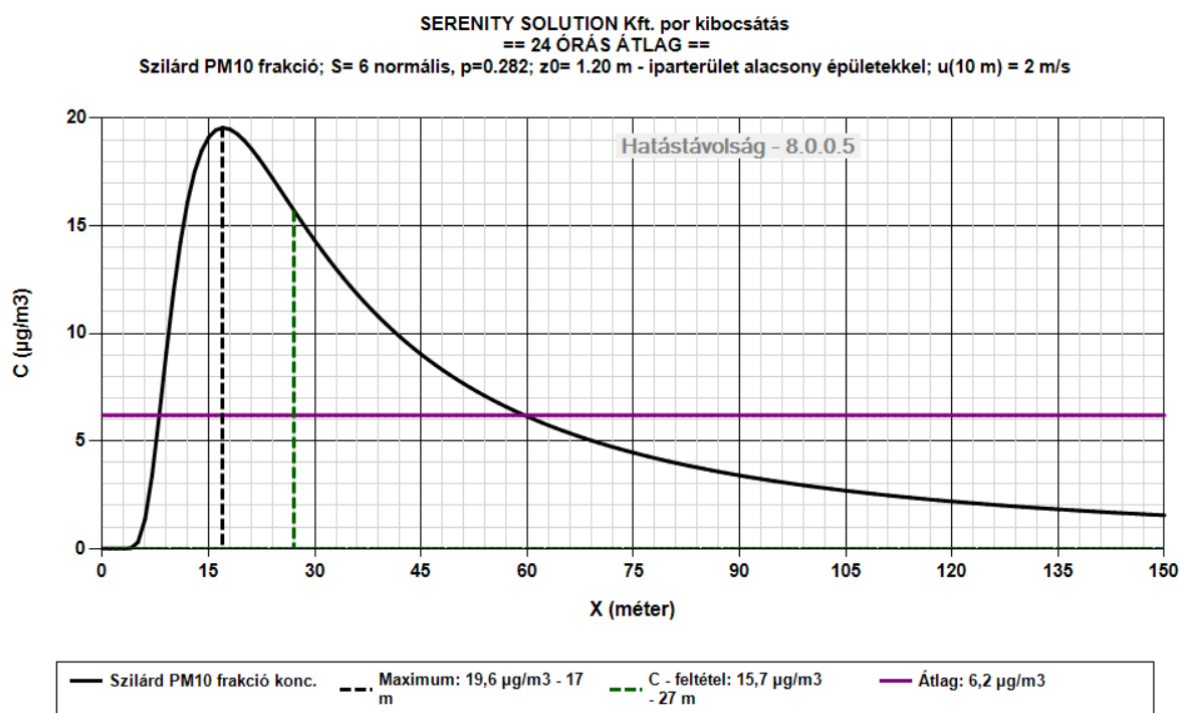
8.számú grafikon: CO kibocsátás immissziós értékének alakulása a távolság függvényében



9.számú grafikon: SO₂ kibocsátás immissziós értékének alakulása a távolság függvényében



10.számú grafikon: NO_x kibocsátás immissziós értékének alakulása a távolság függvényében



11.számú grafikon: Por kibocsátás immissziós értékének alakulása a távolság függvényében

A legközelebbi lakóingatlanra kalkulált immissziós érték 1 óras átlagolási időre számítva elhanyagolható mértékű. Az elvégzett számítások alapján kijelenthető, hogy a hulladékgazdálkodási tevékenység légszennyező hatása a lakókörnyezetben nem haladja meg a vonatkozó határértékeket.

A telephelyen üzemelő munkagépek és szállítójárművek levegőszennyező anyag kibocsátása alacsony mértékű. A hatásterület átlagos szélesség (2 m/s) mellett a Sajószigeti utcára és a telephelyen belüli térrészre korlátozódik.

A legnagyobb hatásterület a modellezett légszennyezőanyagok vonatkozásában a kén-dioxid esetében határozható meg a telepen belüli mozgó légszennyező források tekintetében, mely hatásterület mértéke 78 m sugarú kör a telephely középpontjától számítva.

Összeségében elmondható, hogy a telephelyen végzett hulladékgazdálkodási tevékenységekhez kapcsolódó munkagép üzemeltetésből származó légszennyezőanyag kibocsátás határérték alatt van, így negatív hatást nem fejt ki a környező térség (szomszédos ingatlanok) levegőjének minőségére.

3.3.4. Telephelyen végzett hulladékgazdálkodási tevékenység általi porterhelés mértéke

A nem veszélyes hulladékgazdálkodási tevékenység végzése során a hulladékszállítmányok leürítése és tárolási egységekbe, valamint szállító járművekre történő rakodása során porterhelés lép, illetve léphet fel.

A fenti tevékenységek végzésekor keletkező por szélcsendes időben a rakodás helyén ill. közvetlen környezetében kiülepszik. Jelentősebb szélmozgás esetére, a por kiülepedési távolságára számítás végezhető, az uralkodó szélirányokba eső legközelebbi lakóingatlanra vonatkoztatva.

A porszemcsék levegőben történő mozgását (gravitációs erőterben) az alábbi összefüggéssel írhatjuk le:

$$G = \frac{d^3 * \pi}{6} (\rho_{\text{por}} - \rho_{\text{levegő}}) * g \quad [\text{cm/s}^2]$$

ahol:

G	az esést előidéző erő [cm/s ²]	
d	a porszemcse átmérője [cm]	
g	nehézségi gyorsulás [cm/s ²]	
ρ_{por}	a porszemcsék sűrűsége [g/cm ³]	= 2,6 g/cm ³
$\rho_{\text{levegő}}$	a levegő sűrűsége [g/cm ³]	= 1,2*10 ⁻³ g/cm ³

Az eséssel szemben ható erő a levegő súrlódási ellenállása (E), amely a Reynolds-féle szám (Re) függvényében határozható meg:

$$G = \frac{v * d * \rho_{\text{por}}}{\zeta}$$

ahol:

v a levegőmozgás sebessége a szemcséhez képest [m/s]
 ζ a levegő dinamikus viszkozitása [g/cms] = $1\,814 \cdot 10^{-7}$ g/cms
 (20° C-on)

A súrlódási ellenállás tiszta lamináris áramlás esetén (Stokes törvény):

$$d \leq 80 \mu\text{m} \quad \text{és} \quad R \leq 0,1 \quad \text{és} \quad E = 3 \cdot \pi \cdot d \cdot \zeta \cdot v$$

összefüggések felhasználásával, a $G = E$ egyensúly esetén:

$$\frac{d^3 \cdot \pi}{6} (\rho_{\text{por}} - \rho_{\text{levegő}}) \cdot g = 3 \cdot \pi \cdot d \cdot \zeta \cdot v$$

$$v = \frac{1}{18} (\rho_{\text{por}} - \rho_{\text{levegő}}) \cdot g \cdot d^2 \quad [\text{cm/s}]$$

Ha a levegő sűrűségét a kis értékre való tekintettel elhanyagoljuk:

$$\rho_{\text{levegő}} \approx 0$$

A telephely területe a hulladék rakodási tevékenység miatt diffúz légszennyezőnek minősül.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rend. 2. § 12.a pontja szerint a helyhez kötött diffúz forrás hatásterülete: „a vizsgált diffúz forrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a diffúz forrás által maximális kapacitáskihasználás mellett kibocsátott légszennyező anyag terjedése következtében a vonatkoztatási időtartamra számított, a légszennyező pontforrás környezetében fellépő leggyakoribb meteorológiai viszonyok mellett, a füstfáklya tengelye alatt várható talaj közeli levegőterheltség-változás

a) az egyórás (PM10 esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10 %-ánál nagyobb, vagy

b) a terhelhetőség 20 %-ánál nagyobb, vagy

c) az egyórás (PM10 esetében 24 órás) maximális érték 80%-nál nagyobb.

A porterhelés szempontjából a fenti rendelet c, pontja szerint volt lehatárolható a diffúz forrás hatásterülete.

A telephelyen belüli rakodási-fémhulladék áthalmozási folyamat által lehatárolható diffúz forrás várható hatásterületét szálló porra vonatkozóan az alábbi modellszámítási adatok alapján végeztük el (figyelembe véve a telephelyen belüli manipulációs és tárolási területek térbeli kiterjedését).

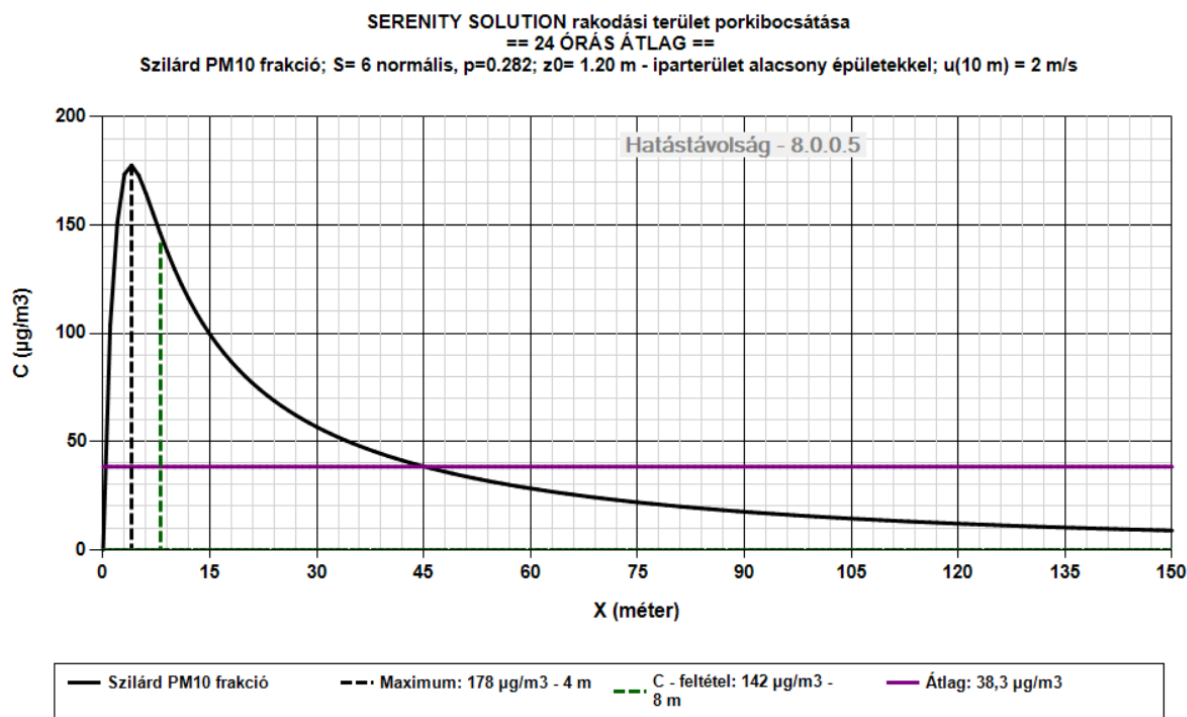
Modellszámításnál figyelembe vett adatok:

Felületi forrás hosszabbik oldala: 110 m

Szélesség: 2 m/s

Kibocsátás magassága:	1,2 m
Légköri stabilitás (s):	6 (normális)
Átlagos felületi érdesség (z_0)	1,0
Vizsgált terület PM_{10} alapterheltsége	$33 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Hatásterület modellező szoftverrel a levegővédelmi hatásterület nagyságának modellezését, mely modellező rendszer alapján a hatásterületet a telephely határától 4 m-re húzódik.



12. számú grafikon: Diffúz forrás PM_{10} hatásterület kalkulációja

A fentiekből megállapítható, hogy a telephely nyílt színi tárolóterének területén folyó hulladék rakodási, valamint belső szállítási munkafolyamatok közben, viszonylag nagyobb sebességű légmozgás (erős szél) esetén is már 44 – 56 m-es távolságon belül kiülekszik a felvert por (mivel a telephely kerítéssel határolt ezért a hatásterület a telekhatár sávjától számított 4 m-es távolságában határolható le).

A SERENITY SOLUTION Kft. miskolci telephelyétől a legközelebbi lakóingatlan 140 m távolságra található (Vikend telepi lakóingatlanok). A szálló porra, mint légszennyező anyagra elvégzett hatásterületi számítás szerint a szálló por kiülepedése 56 m távolságban történik meg, így a lakóingatlanokra többlet porterhelést a telephelyen végzett tevékenység nem gyakorol.

A telephelyen végzett fémhulladék gyűjtés és előkezelési tevékenység nem eredményez(ett) mértékadó többlet szennyezőanyag kibocsátást, illetve a lakott területet érintő megnövekedett porterhelést.

A levegőminőségre gyakorolt hatások tekintetében megállapítható, hogy a telephely üzemeltetésének, valamint az ahhoz kapcsolódó tehergépjármű forgalomnak nincs határértéket meghaladó imissziót eredményező hatása a lakott területekre, valamint a környező területek területfelhasználási módjában korlátozást nem okoz.

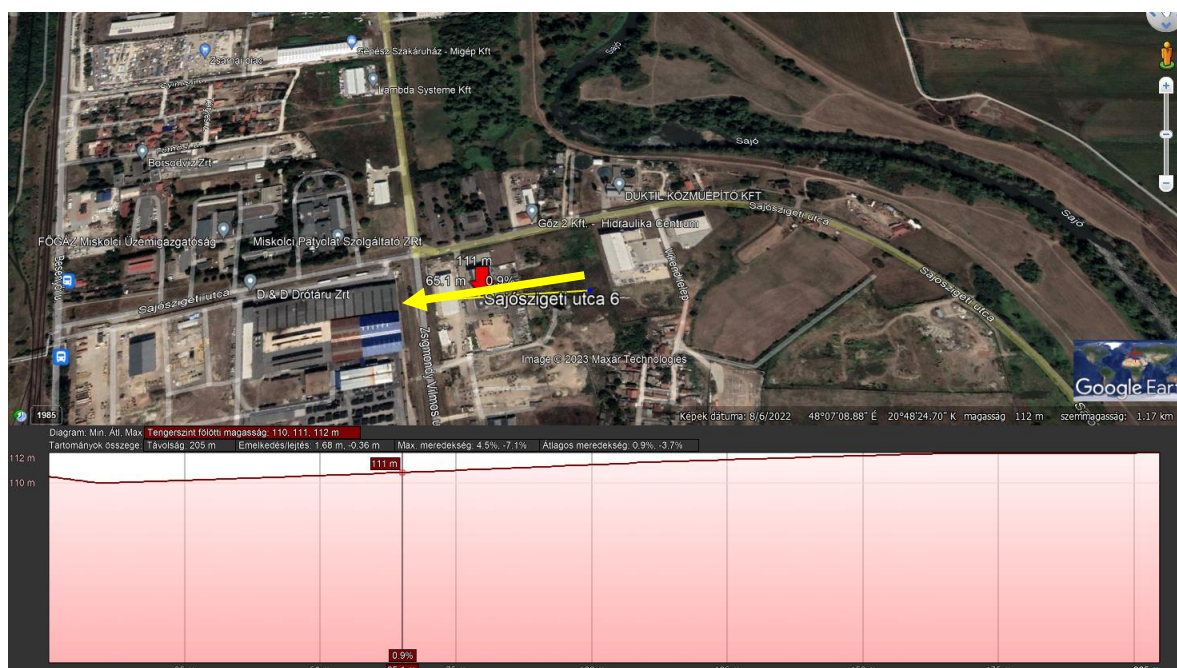
5.számú melléklet: Levegővédelmi hatásterület

3.4. Vizekre gyakorolt hatások ismertetése

A telephelyen folytatott hulladékgazdálkodási és annak részét képező fémhulladék előkezelési és hasznosítási tevékenység szárazüzemi technológiával működik. A telephelyről technológiai szennyvizet nem bocsátottak, illetve nem bocsátanak ki.

A telephelyen belül tárolt nem veszélyes, zömében fémhulladékok tárolására, műszaki védelemmel ellátott szilárd burkolatú (részben beton, részben térkő) üzemi tárolóhely szolgál. A telephelyen belül a veszélyes hulladékokat szintén műszaki védelemmel ellátott térrészen helyezik el (a jóváhagyott üzemi tárolóhelyi szabályzatban foglaltaknak megfelelően), megakadályozva, hogy környezetre kockázatot jelentő anyagok a földtani közegbe vagy a felszíni, illetve felszín alatti vizekbe kerülhessenek.

A domborzati profil alapján a felszínre hulló csapadékvizek áramlási iránya nyugati.



5 számú légifotó: A vizsgált terület környezetének domborzati viszonyai

A telephely az ALG397 VOR azonosító számmal jelölt felszín alatti vízbázis védőterületén helyezkedik el (felszíni vízbázis védőterülete nincs a telephely környezetében).

A telephely nagyvízi medret, parti sávot nem érint.

3.4.1. Vízellátás

A technológiai vízfelhasználást a telephelyen végzett fémhulladék és egyéb hulladékgazdálkodási tevékenység nem igényel.

A telephelyen üzemeltett gépsorok szárazüzeműek, a fémhulladék feldolgozási folyamatnak nincs vízigénye. Valamennyi hulladékfeldolgozó (előkezelő-hasznosító) gépi berendezés villamos üzemű és a csarnoképületen belül telepített.

A teljes telephely ivóvíz ellátása, szociális vízellátása a Sajószigeti úttal párhuzamosan futó D80 öntöttvas meglévő gerinc vezetékről leágazó D80 KPE vezetéken keresztül biztosított, a telken belüli csatlakozásnál a telekhatár mellett létesült egy vízóra akna, melyben kombi vízmérő van felszerelve.

A telken belüli ágvezeték D80 KPE dimenzióval épült ki. Az épületben összesen 6 db WC, 1 db piszoár, 8 db kézmosó, 1 db falikút, 3 db zuhany és 1 db mosogató, mint csapoló van beépítve.

A maximum vízigény az épületben 1,46 l/s, ami 5,26 m³/h

A telephelyen alkalmazott technológiák jellegére tekintettel technológiai vízigény nem merül fel és az a jövőben sem tervezett.

3.4.2. Szennyvízkezelés

A telephelyen keletkező kommunális szennyvíz a kiépített városi szennyvízközmű hálózatra kerül bevezetésre. A szennyvizek az iparterületi belső csatornahálózatba kerülnek bevezetésre, az ehhez szükséges csatlakozási pontot a telek dél-nyugati sarkával szomszédos szennyvíz átemelő előtti NA300-as beton gravitációs szennyvízcsatornához csatlakozik.

Telephelyen belül technológiai szennyvíz nem keletkezik, valamennyi fémhulladék feldolgozó technológia szárazüzemi jellegű, a berendezések üzemeltetése kapcsán sem kell számolni technológiai szennyvíz keletkezésével.

A fentiekre tekintettel technológiai szennyvíz nem keletkezett, melynek további kezeléséről a SERENITY SOLUTION Kft.-nek gondoskodnia kellene.

3.4.3. Hulladékgazdálkodási tevékenység felszíni és felszín alatti vizekre gyakorolt hatásának értékelése

A Környezethasználó által alkalmazott szárazüzemi, veszélyes és nem veszélyes hulladékokra kiterjedő hulladékgazdálkodási tevékenysége műszaki védelemmel ellátott, szilárd burkolatú térszínen és zárt épületben folyik. A hulladékgazdálkodási tevékenység az üzemeltetési szabályzatban foglalt előírások betartása mellett a felszín alatti vízkészletek mennyiségére és minőségére negatív hatást nem gyakorol.

A telephelyen belül egy 1970 m² alapterületű csarnoképület létesült, melyen belül kapott helyet valamennyi hulladékfeldolgozó technológia csarnokrész és a szociális blokk-irodai-adminisztrációs térrész is.

2022. évben a SERENITY SOLUTION Kft. által megszerzett hulladékhasznosítási engedély keretében egy további fedett szín létesítésére is sor került, mely a hasznosítási eljárás során keletkező „End of Waste” státuszba sorolt fémtörmelékek tárolásának helye.

A tetőfelületekről elfolyó csapadékvíz mennyisége: $Q_{\text{tető}} = 36,81 \text{ l/s}$.

Az útburkolat felületekről elfolyó csapadékvíz mennyisége: $Q = \alpha \cdot F \cdot i_p$ $\alpha=0,9$ $F=0,557$ ha $i_p=133 \text{ l/s/ha}$ (1 éves) $Q_{\text{útburkolat}} = 66,69 \text{ l/s}$.

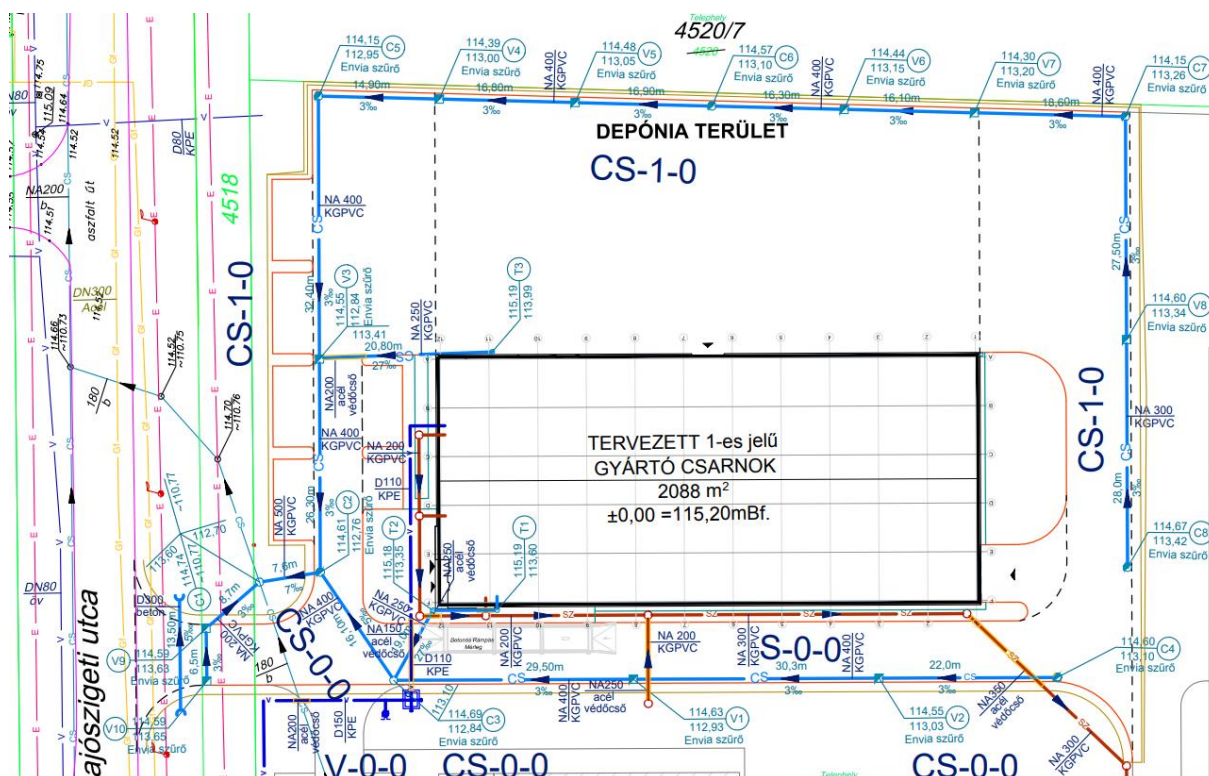
$Q_{\text{összes}} = 36,81 \text{ l/s} + 66,69 \text{ l/s} = 103,5 \text{ l/s}$.

Mind az épület tetővizeinek, mind a tervezett utak és parkolók víztelenítése teljes területen zárt rendszerben történik. A Sajószigeti úton zárt rendszerű csapadékvíz elvezető rendszer működik, mely a telephelyi területre hulló csapadékvizek befogadója is egyben.

A SERENITY SOLUTION Kft. által rendelkezésünkre bocsátott kiviteli-megvalósulási terv alapján a csapadékvíz elvezetésére 3 ‰-es esésű zárt csapadékvíz gyűjtő rendszer szolgál, mely a területre hulló csapadékvizeket a városi zárt csapadékvíz hálózatba vezeti. A parkoló és az épületek tetejére hulló vizek a Sajószigeti utca túloldalán lévő d=2 m-es beton csapadékcatorna. Erről a csatornáról van kiépítve egy d = 1,8 m-es csapadékcatorna ág, amely a Sajószigeti utca alatt van átvezetve.

A gépjárművek közlekedésére szolgáló belső út és hulladéktároló helyre hulló csapadékvíz megtisztítását (olajelfolyás megakadályozása) ENVIA típusú szűrők biztosítják. A SERENITY SOLUTION Kft. telephelyén belüli gerinc csapadékcatornák NA 300 és NA400-as KGPVC csövek épültek meg, amelyekre d = 1 m-es beton aknák és 50 x 50 cm-es rácsos víznyelők vannak elhelyezve.

A tetővíz bekötő csatornák NA160 KGPVC csatornacsövekből épültek ki.



1. számú térképszelvény: A telephely csapadékvíz elvezető rendszere

A hulladékok elhelyezésére szolgáló tárolóterek megfelelnek a 246/2014. (XI.29.) kormányrendeletben foglalt követelményeknek, melynek révén a felszín alatti vizek szennyezésének lehetősége kizárható. A telephelyet külvízi elöntés nem veszélyezteti, a korábbi évek extrém intenzitású csapadékvizes időszakában sem fordult elő külső csapadékvízbetörés.

A hulladékgazdálkodási tevékenységhez és ahhoz szervesen kapcsolódó szállításhoz használt munkagépek és szállítójárművek szervizelését szakszervíz bevonásával végzik el (a csarnoképületen belüli technológiai rendszerek hidraulika munkahengereiből az olaj-lefejtést kármentő tálca felett végzik), a munkagépek üzemanyag ellátása csak szigorú előírások szerint történik (cseppfelfogó tálca használata mellett) a környezetszennyezés és ezáltal a felszíni és felszín alatti vizek szennyezésének lehetősége minimális.

Normál üzemi körülmények között a telephelyen végzett hulladékgazdálkodási tevékenység a vizekre hatást nem gyakorol (hatás minősítése semleges).

A telephelyen belül nagyobb mennyiségben veszélyes anyagot nem tárolnak. Az üzemanyagot a telepre a legközelebbi üzemanyagkútról szállítják be, érvényes UN minősítéssel ellátott folyadékos IBC-ben. A beszerzett üzemanyag mennyisége illeszkedik a munkagépekbe betankolni szükséges mennyiséggel, mely munkagépek üzemanyag tartályába a beszerzett üzemanyag a telepi beszállítást követően átfertésre kerül. Átmeneti időszakban a minősített IBC-ban maximum 600 l üzemanyagot tárolnak, a telephely elzárt részén (kármentő tálca felett).

A telephelyen használt, fémhulladékok feldolgozására (előkezelésre, hasznosítására szolgáló) technológiai gépek szervizelését márkaszervíz végzi (mely márkaszervíz a karbantartás során keletkező veszélyes hulladékot a telephelyről elszállítja).

Eseti jelleggel a telepi munkavégzés során keletkezhetnek veszélyes anyaggal szennyezett, elhasznált védőeszközök, melyet a telephely műszaki védelemmel ellátott munkahelyi gyűjtőhelyen gyűjtik. A munkahelyi gyűjtőhelyen az ADR követelményeknek megfelelő, szivárgásmentes 200 l-es hordókban történik az esetlegesen keletkező veszélyes hulladékok tárolása.

Figyelembe véve, hogy a telephelyen veszélyes anyagot és veszélyes hulladékot csak minimális mértékben tárolnak, műszaki védelemmel ellátott módon, így ezen tevékenységek nem jelentenek meghatározó kockázatot a felszíni és felszín alatti vizek minőségére.

A telephely működésének kezdete óta nem következett be környezeti vészhelyzet, illetve olyan esemény, ami a vízkészletek minőségi romlását eredményezte volna.

A SERENITY SOLUTION Kft. által jelenleg végzett fémhulladék gazdálkodási (előkezelési) tevékenység a felszíni, sem a felszín alatti vízkészletekre káros hatást nem gyakorol.

A Környezethasználó rendelkezik a rendkívüli eseményekre kidolgozott vészhelyzeti tervvel, melynek tartalmát és gyakorlati előírásait a telepen munkát végző alkalmazottjaival is megismertette. A vészhelyzeti terv szerinti megelőző intézkedéseknek és szükség szerinti gyors beavatkozásnak köszönhetően egy esetleges környezeti vészhelyzet esetében is a vizekre gyakorolt hatás mértéke minimális.

3.4.4. Hulladékgazdálkodási tevékenységhez kapcsolódó szállítási tevékenység vizekre gyakorolt hatásainak értékelése

A hulladékgazdálkodási tevékenység végzése során a SERENITY SOLUTION Kft. telephelyére nehéztehergépjárművekkel szállítják be a gyűjtött, további előkezelésre, kereskedelmi célú értékesítésre és hasznosításra alkalmas fémtartalmú (fő tömeget képező nem veszélyes, kisebb részarányban veszélyes) hulladékokat. A telephelyre beszállított hulladékokat anyagminőség szerint osztályozzák, szortírozzák, a mindenkor piaci, vevői igények szerint előkezelik, hasznosítják. A veszélyes frakciókat tartalmazó veszélyes hulladékokból soron kívül eltávolításra kerülnek a veszélyes összetevők, minimalizálva ezáltal is a környezeti veszélyek lehetőségét.

A vevői igények szerint hasznosításra előkészített hulladékokat további, érvényes hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező hasznosító szervezetek felé értékesítik. A nem hasznosítható másodlagos hulladékokat szabványos hulladékgyűjtő edényben vagy konténerben gyűjtik és adják át engedéllyel rendelkező hulladékkezelő szervezet részére.

A telephelyen belül szigorú előírások vonatkoznak a megengedett legnagyobb sebességhatárra, melynek értelmében a megengedett legnagyobb sebesség 5 km/h. A sebességhatár betartása a porterhelés mértékének minimalizálása mellett csökkenti a lehetőségét a szállítás során esetlegesen bekövetkező vészhelyzet bekövetkezésének is.

A szállított hulladék (mely döntően nem veszélyes fém hulladék) környezeti kockázatot nem jelent, a szállítás során egy havaria esemény előfordulása eredményezhet negatív hatást a

felszíni vagy a felszín alatti vizekre (üzemanyagtartályból kifolyó üzemanyag vagy elfolyó kenőolaj).

A cég a szállítási tevékenységre vonatkozóan rendelkezik havaria tervvel, mely szintén lehetőséget biztosít a fellépő hatások csökkentésére és az azonnal szükséges intézkedések meghozatalára.

Egy esetleges vészhelyzet hatékony elhárításához szükséges mentesítő anyagok a telephely kézianyag raktárában vannak elhelyezve, melyek az alábbiak:

- 2 db lapát
- 2 db seprű
- 250 kg felitató homok
- 4 db 200 l-es fémhordó
- 8 db UN minősített, veszélyes hulladékgyűjtő zsák.

A fenti anyagok gyors és szakszerű felhasználásával a telephelyen belül folytatott szállítási tevékenység lehetséges vészhelyzete hatékonyan és gyorsan elhárítható. A veszélyes hulladékok szállítását végző gépjárművek korszerűek, a veszélyelhárításhoz szükséges felszerelésekkel (ADR eszközökkel) ellátottak.

A telephely működésének kezdete óta a szállítási tevékenységből fakadóan sem fordult elő környezeti vészhelyzet vagy rendkívüli esemény.

3.5. Hulladék

A telephelyen folytatott hulladékgazdálkodási tevékenységre vonatkozóan a SERENITY SOLUTION Kft. a 309/2014. (XII.11.) kormányrendelet követelményeiben foglalt előírásoknak megfelelően részletes nyilvántartást vezet, anyagmérleget készít.

Az egyes hulladékszállítmányokra vonatkozó információkat számítógépes nyilvántartási rendszerben rögzítik, mely nyilvántartási rendszer képezi az alapját a hulladékgazdálkodási és fémkereskedelmi vonatkozású jogszabályokban foglalt adatszolgáltatási kötelezettség teljesítésének.

A telephelyi anyagmérlegben külön feltüntetésre kerül a hulladék előkezelés eljárás során képződő másodlagos hulladék mennyisége, 72/2013. VM rendelet szerinti anyagminősége (HAK) és a fennmaradó hulladék mennyisége. A másodlagos hulladékmennyiségek, valamint az elsődleges hulladékképződés adatai az OKIRKAPU rendszerben rögzített hulladékbevallásban szerepelnek.

A hulladékhasznosítási eljárás során kikerülő fém frakciók hulladéktárból való kivonását a SERENITY SOLUTION Kft. saját maga, a kidolgozott minőségbiztosítási rendszere útján végzi el (End of Waste követelmények teljesítésének megfelelően). A hulladék státusz megszűnésének igazolását a SERENITY SOLUTION Kft. adja ki, mely az értékesítés vagy felhasználás helyéig kíséri a szállítmányt.

A SERENITY SOLUTION Kft. közszolgáltatási szerződést kötött a telephelyen keletkező kommunális szilárd hulladékok kezelésére, melynek elszállítására heti gyakorisággal kerül sor.

A naponta keletkező kommunális hulladék mennyisége nem jelentős, napi 15-20 kg-ra becsülhető.

Rendkívüli körülmények (pl. gumikerekes rakodógép, targoncák, szállítójárműre szerelt rakodó vagy akár a hulladékot szállító gépjárművek műszaki hibájának) bekövetkezése során számolni kell eseti jellegű veszélyes hulladék képződéssel. Abban az esetben, ha a karbantartási munkát a helyszínen kell elvégezni, minden esetben kötelező a kármentő, cseppfelfogó tálca és szükség szerinti kármentő eszközök (pl. felitató lapok és hurka) készenlétben tartása és annak használata.

Az eseti jellegű, rendkívüli karbantartási, havaria esemény bekövetkezése során kell számolni az alábbi, 72/2013. VM rendelet szerinti azonosító kódú hulladékok keletkezésével, becsülve a várható mennyiséget is.

Hulladék azonosító kód	Hulladék megnevezése	Becsült mennyiség (kg)
13 01 10*	Klórozott szerves vegyületet nem tartalmazó hidraulika olajok	25
13 02 05*	Fáradt olaj	20
15 01 10*	Veszélyes anyagokkal szennyezett csomagolási hulladék	5
15 02 02*	Veszélyes anyagokkal szennyezett felitató anyagok	45

28. számú táblázat: SERENITY SOLUTION Kft. telephelyén rendkívüli események bekövetkezésekor keletkező hulladékok mennyiségi és minőségi becslése

A veszélyes hulladékok további kezeléséről a SERENITY SOLUTION Kft. a 225/2015. (VIII.5.) kormányrendeletben foglalt követelményeknek megfelelően gondoskodik. A veszélyes hulladékok kizárólag érvényes hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező cégek részére adhatók át.

A cég működésének kezdete óta eltelt időszakban a fentiekben leírt rendkívüli esemény nem fordult elő (az elmúlt években a karbantartási munkák során keletkezett veszélyes hulladékok további kezeléséről a karbantartó cég gondoskodott, így a karbantartást követően ezen hulladékok a telephelyről elszállításra kerültek).

3.5.1. Hulladékgazdálkodási tevékenységhez kapcsolódó hulladékkeletkezés

Tárgyi telephelyen, mely a SERENITY SOLUTION Kft. saját tulajdonában van, 2019. óta végez nem veszélyes és kisebb részarányban veszélyes hulladék gyűjtési, kereskedelmi, előkezelési, valamint 2023. évtől kezdődően nem veszélyes fémhulladék hasznosítási tevékenységet.

A telephelyen folytatott hulladékgazdálkodási tevékenységek kezelési kódjai a hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről szóló 439/2012. (XII.29.) kormányrendelet 2. számú melléklet; valamint a hulladékgazdálkodással kapcsolatos ártalmatlanítási és hasznosítási műveletek felsorolásáról szóló 43/2016. (VI. 28.) FM rendelet 2. számú melléklete alapján:

- G0001 - gyűjtés
- B0001 - kereskedelem
- E- fizikai előkezelési kódok
 - o E02-03 aprítás (zúzás, törés, darabolás, őrlés)
 - o E02-04 tömörítés, bálázás, darabosítás (pl.: agglomerálás, regranulálás)
 - o E02-05 válogatás alaki jellemzők szerint (osztályozás)
 - o E02-06 válogatás anyagi jellemzők szerint (osztályozás)
 - o E02-08 hulladékká vált elektromos, elektronikus berendezés bontása.
- Hulladékhasznosítási kódok
 - o R4 Fémek és fémvegyületek visszanyerése, újrafeldolgozása

A telephelyre a SERENITY SOLUTION Kft. saját gépjárművei, vagy a céggel szerződéses kapcsolatban álló vállalkozások szállíthatnak be hulladékot. A telephelyen nincs és a jövőben sem tervezik a lakossági hulladékátvétel bevezetését.

A telephelyre beérkező hulladékszállítmányok átvételt megelőzően szemrevételezéssel és sugázméréssel ellenőrzésre kerülnek. A Környezethasználó hulladékgazdálkodási engedélyében nem szereplő hulladékok, valamint a jelentős szennyeződést, vagy idegen anyagot tartalmazó (a cég technológiai rendszerében fel nem dolgozható) hulladékok átvétele megtagadásra kerül.

A telepre történő minden szállítmány tömegének mérése megtörténik a csarnoképület nyugati oldalára telepített 60 tonna teherbírású hitelesített hídmérlegen. A kisebb szállítmányok tömegének mérésére 150 kg és 2000 kg-os méréshatárú mérlegek szolgálnak. Mind a belépéskor, mind a kilépéskor elvégzik a tömegmérést, mely mérési különbség alapján történik meg az egyes szállítmányok tömegének meghatározása és hulladék nyilvántartó rendszerbe való rögzítése. A telepre beérkezett és kiszállított fémhulladék szállítmányokra vonatkozóan a Környezethasználó a fémtörvényben foglalt előírás szerinti napi adatszolgáltatási, napi fémbevallási kötelezettségének rendszeresen eleget tett és tesz.

A telepre átvett hulladékszállítmányokat a jóváhagyott tárolóhelyi szabályzat szerinti tárolóhelyre helyezik el. Jelenleg a telephelyen két fémhulladék feldolgozó technológia sorban végzik a fémhulladékok előkezelését.

Az egyik gépsor a kalapácsos daráló gépsor (shredderezés). Az anyagtároló helyről a hulladékot rakodó segítségével betöltik a Z15/1000-250 típusú Hammermill (Forrec cég által gyártott) kalapácsos darológép betöltő nyílásába, mely a csarnokon kívül helyezkedik el. A darológép adagoló egységéből szállítószalag segítségével jut a hulladék a kalapácsos daráló gépbe. A darológép a fémhulladékokat kisebb szemcseméretre aprítja kalapácsok és rosták

segítségével, a kívánt frakcióméretet a Környezethasználó a rosta lyukátmérőjének megválasztásával tudja meghatározni. A kalapácsos törőhöz egy nagy intenzitású porelszívó rendszert telepítettek, mely zárt légtechnikai rendszer egy porleválasztó ciklonba csatlakozik, melyben az elszívott poros levegőben lévő port választják le.

A Hammermill kalapácsos daráló kapacitása 5 t/óra, 70 t/nap.

A daralóból kikerülő különféle fém frakciókat rázószítával választják el vibrációs módszerrel, egyidejűleg megakadályozva, hogy a különböző anyagfajták összeakadjanak. Innen a hulladék áthalad egy mágneses dobszeperator alatt, melynek szerepe, hogy mágneses tulajdonságaik alapján kiválogassa a vassém frakciót. A vassémek ezután szállítószalag segítségével kerülnek tároló ládába. A mágneses dobszeperator alatt elhaladó nemvas fémek egy másik szállítószalagra kerülnek. Ez a másik szállítószalag az anyagot az örvényáramú szeperatorba juttatja, ami fajsúly alapján válogatja szét a különböző nemvas fémeket. Itt a nemvas fémek két szállítószalagra kerülhetnek, az egyikre kerül az alumínium (amit külön tároló ládába gyűjtenek). A másik szállítószalagra kerül a réz, kábel, panel és műanyag hulladék, mely hulladéktömegből egy másik rázóasztal elkülöníti egymástól a különböző frakciókat.

A válogatás a kábelhulladék daráló gépsor további használatával történik, ami képes ezen vegyes anyagok további gépi válogatására is.

Shredder berendezés részei:

- Szállítószalag, fém lamellákkal, betöltő garattal (4 kW), Betöltő garat mérete: 2000 mm x 3000 mm
- Szállítószalag, fém lamellákkal (4 kW)
- Kalapácsos törő (250 kW)
- Vibrációs szállítószalag (5,2 kW)
- Mágneses hordó (3 kW)
- 3 db gumi szállítószalag (3 x 2,2 kW)
- Gumi szállítószalag rozsdamentes acél részekkel (3 kW)
- Örvényáramú szeperator nem vastartalmú anyagokhoz (6 kW)
- Vibrációs szita (2,2 kW)
- 2 db gumi szállítószalag (2 x 1,5 kW)
- Elektromos vezérlőpanel

A kábelhulladék feldolgozó gépsor alkalmas a kalapácsos darológép technológiai rendszeréből kikerülő heterogén (vasfémetől és alumíniumtól már részben leválasztott, rezet, műanyagot, panelszelt és kábelhulladékot tartalmazó) másodlagos hulladéktömeg további előkezelésére, nagy tisztaságú elválasztására.

A kábeldaráló gépsor a kalapácsos daráló gépsorból kijövő réz, kábelhulladék, elektronikai panelek és műanyag hulladékok gépi szétválogatását, valamint külön betöltve réz és alumínium kábelek, továbbá a legnehezebben újrahasznosítható autóiipari kábelek nagy sebességgel történő feldolgozását végzi.

A gépsor teljesítménye 1 t/óra.

Kábel újrahasznosító gépsor az alábbi egységekből áll:

- Elődaráló CSR 1400/400 (75 kW)

- Sima szállítószalag NST 3000 ALL (0,5 kW)
- Mágneses kiválasztó
- Szállítószalag NST 5000 A ALL (0,5 kW)
- Egytengelyes granulálógép RSP800 (45 kW)
- Szállítószalag NST 4000 A ALL (0,5 kW)
- Adagoló FD140 (2,2 kW)
- Szállítószalag NST 4000 A ALL mágneses dobbal (0,5 kW)
- Multiflex M150 Multiflex (220 kW), részei:
- Aprító pengés darálógép (75 kW)
- ZIG-ZAG szeparátor (25 kW)
- Turbós finomító (90 kW)
- Száraz szeparálóasztal (12 kW), Pneumatikus továbbító (20 kW)
- Csigás szállító a réz frakciónak (0,75 kW)
- Csigás szállító a műanyag frakciónak (0,75 kW)
- VB900 vibrorosta a réz frakcióhoz (1,1 kW)
- VB900 vibrorosta a műanyag frakcióhoz (1,1 kW)
- Csigás szállító a műanyag frakciónak, rostálást követően (0,75 kW)
- Csigás szállító a réz frakciónak, rostálást követően (0,75 kW)
- Külső porelszívó szűrő (15 kW)
- Száraz léghűtő rendszer (5 kW)

A telepi fémhulladékkészletek előkezeléssel történő feldolgozására folyamatosan sor kerül, melynek révén biztosított a telephelyi készlet túlzott mértékű növekedésének elkerülése, valamint a végpontok részéről megfogalmazott kiszállítási, illetve fogadási igények kielégítése.

A technológiai sorokról lekerülő frakciók további nagyhatékonyságú és nagy tisztaságú elválasztására szolgál egy elektrosztatikus szeparátor egység is.

A SERENITY SOLUTION Kft. fémhulladék előkezelési technológiai shreddező és leválasztó gépekre épül, mely gépsorok új beszerzésűek, a működési elvüket tekintve megfelelnek a BAT- Best Available Technic – Elérhető Legjobb Technika és legjobb gyakorlat követelményeinek.

A telephelyen egyidejűleg gyűjthető és tárolható veszélyes hulladék maximális mennyisége 500 tonna.

A veszélyes hulladékokat a telephely szilárd betonozott burkolattal ellátott külső és belső tárolóiban tárolják. A telephelyen belső tárolással a feldolgozó csarnokon belül 300 m² alapterületen elkülönítve, zártan kerülnek tárolásra a veszélyes hulladékok. A telephelyen külső tárolással 2 db, darabonként 40 m² alapterületű szilárd, betonozott, fedett depóniában kerülnek letárolásra a veszélyes hulladékok ömlesztett és küldeménydarabos tárolási móddal. Azok a hulladékok, amelyek az ADR szerint nem élveznek mentességet, minősített göngyölegekben kerülnek tárolásra.

A nem veszélyes hulladékok vonatkozásában az egyidejűleg tárolható maximális mennyiség a lenti megbontás szerint került meghatározásra, **melyre vonatkozóan a jövőben sem tervezett változás, mennyiségi növelés:**

- vashulladék esetében 6000 tonna,
- színesfém hulladékok esetében 1500 tonna,
- papírhulladékok esetében 100 tonna,
- műanyag hulladék esetében 50 tonna,
- fahulladéknál 100 tonna,
- üveghulladék 50 tonna,
- elektromos és elektronikus berendezés hulladéka, kábelhulladék 2600 tonna,
- egyéb hulladéknál 150 tonna.

A telephelyre kidolgozott tárolási rend és szabályzat, valamint a folyamatos fémhulladék előkezelési eljárás révén biztosított volt, hogy az előírt egyidejűleg betárolható hulladék mennyiségére vonatkozó értékeket a SERENITY SOLUTION Kft. ne lépje túl.

A telephelyre beszállított valamennyi veszélyes fémtartalmú hulladékfrakciót előkezelik, eltávolítva belőlük a veszélyes összetevőket (pl. elemhulladékokat stb.), melyet érvényes hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező szervezet részére adnak át kezelésre.

A cég az általa végzett előkezelési eljárások (és hasznosítási műveletek) eredményeként előállított fémfrakciók minél nagyobb hatékonyságú és tisztaságú szétválasztása érdekében további szeparáló, leválasztó egységekkel rendelkeznek:

- elektrosztatikus leválasztó egység (melynek révén az End of Waste státusz követelményeinek megfelelő tisztaságú nem mágnesezhető fémfrakciókat tudnak előállítani).

A telephelyen végzett fémtartalmú hulladék előkezelési eljárás eredményeként az alábbi másodlagos hulladékfrakciók keletkeztek, keletkeznek:

HAK	Hulladék megnevezés	Mennyiség
19 10 01	vas- és acélhulladék	A keletkező másodlagos hulladék mennyisége a feldolgozott fémtartalmú hulladék típusának, összetételének függvénye (melynek mennyiségéről a Környezethasználó a hulladékbevallásaiban részletesen adatot szolgáltatott)
19 10 02	nemvas fémhulladék	
19 10 04	könnyű frakció és por, amely különbözik a 19 10 03-tól	
19 12 02	fém vas	
19 12 03	nemvas fémek	
19 12 04	műanyag és gumi	

29. számú táblázat: Telephelyen végzett fémhulladék előkezelési tevékenység másodlagos hulladékainak felsorolása

A telephelyen rendelkezésre álló infrastruktúrájának és technológiai rendszernek köszönhetően biztosított volt és jelenleg is biztosított a környezetvédelmi engedélyben és a hulladékgazdálkodási engedélyekben szereplő hulladékok gyűjtése és előkezelése,

melynek köszönhetően biztosított a térségben keletkező fémhulladékok korszerű rendszerben történő feldolgozása és a hulladéktörvényben foglalt hulladékhasznosítási (hasznosításra történő előkészítési) arányok elérése.

3.6. Talaj

A város területének domborzata változatos, felszíne lépcsőzetes szerkezetű a magasságkülönbség eléri a 800 métert is.

A legmagasabb fekvésű területe a Bükk-fennsík, amely 600-900 m tengerszint feletti magasságban húzódik és nyugatról kelet, illetve északkelet felé süllyed, középhegységi orográfiai domborzattípusba sorolható. A szintén középhegységi Déli-Bükk 185-703 m tengerszint feletti magasságban helyezkedik el, míg a Miskolci-Bükkalja 115-366 m közötti tengerszint feletti magasságú hegyláb felszíni dombság. Az Északi-Bükk déli része, valamint a Tardonai-dombság 350 m átlagos tengerszint feletti magasságú hegységelőtéri dombság, melyek déli, illetve délkeleti irányban ereszkednek alá. Az alföldi Sajó-Hernád sík 89,5-160 m közötti tengerszint feletti magasságú hordalékkúp síkság. Legmagasabb területe a Borovnyák-tető (945 m). A legalacsonyabb terület a Sajó melléke (110–120 m), ez az alföldi táj része. Fiatal, pleisztocén–holocén üledékek (kavics, homok, agyag, iszap) építik fel. A síksági tájat az Avas–Tetemvár vonalától Diósgyőrig egy 250–300 méter magas dombvidéki tájövezet, az Alacsony Bükk váltja fel.

Geológiai felépítésében harmadkori tengeri üledék – homok, homokkő, márga, agyag, közbeépült szénrétegek – és miocén-kori vulkáni anyagok, főleg tufák vesznek részt.

Felszínét patakok, vízfolyások tagolták fel. Diósgyőrtől körülbelül Lillafüredig terjed a Középső Bükk 400–600 méteres rögsorozata, melyet túlnyomórészt triász mészkő, pala, alárendelt dolomit és egyéb kőzetek építenek fel. A tájövezet földrajzi sajátosságait a karsztos lepusztulásformák adják.

Miskolc közigazgatási területét sokrétű geológiai, domborzati és éghajlati adottságainak köszönhetően változatos talajtani viszonyok jellemzik. A tárgyi telephely területén az eredeti jellemző talajtípus a mezőségi, csernozjom erdőtalaj.

A SERENITY SOLUTION Kft. tulajdonában lévő ingatlan hulladékgazdálkodási tevékenység végzésére szolgáló része szilárd burkolattal (részben beton, részben térkő burkolattal) ellátott.

A Környezethasználó rendelkezésére álló hulladéktároló térrész megfelel a 246/2014. kormányrendeletben foglalt követelmények, a telephelyen kiépített tárolóhelyi kapacitás biztosította az átvett fém tartalmú hulladékok elkülönített tárolását.

3.6.1. Hulladékgazdálkodási tevékenység talajra gyakorolt hatásai

A telephely teljes területe 11.661 m², melyből 4.790 m² szilárd (részben térbetonnal, részben térkő) burkolattal és 2085 m² zúzott kővel és betonlappal ellátott tároló és manipulációs

térrész, valamint 1970 m² alapterületű csarnoképület foglal helyet. A csarnoképület körül szilárd burkolatú út létesült.

A telephelyet 1,8 m magas kerítés határolja el a külső környezettől.

A telephelyen belüli szilárd burkolat és vízzáró, műszaki védelmi rendszer megépítése során a talaj eredeti funkciója megszűnt, a telephelyen végzett fémhulladék előkezelési tevékenységhez szükséges telephelyi tárolórész rendelkezésre áll.

Az egyes tárolóterek előtti közlekedést és manipulációt térkőburkolattal lefedett terület biztosítja.

A hulladékok tárolására szolgáló térrészből elfolyó csapadékvíz a telephelyen belül már kiépített csapadékvíz gyűjtő-vízvezető rendszerrel összegyűjtésre kerül és olajfogón keresztül jut a városi csapadékvíz hálózatba.

A telep normál üzemeltetési körülményei mellett a földtani közeg szennyezésének lehetősége kizárható. Rendkívüli esemény vagy havaria előfordulása esetén következhet be vészhelyzet, melyre vonatkozóan a Környezethasználó kidolgozott tervekkel rendelkezik.

Gépjármű karbantartást a telephelyen nem végeznek, szükség szerinti javítási munkákra vagy üzemanyag feltöltésre kizárólag kármentő tálca, cseppfelfogó tálca alkalmazásával kerül sor. A kiépített műszaki védelmi rendszer köszönhetően az esetlegesen elcsöpögő olaj vagy üzemanyag könnyen körülhatárolható és az előírt intézkedések nyomán felitatható, megakadályozva így a műszaki védelemmel ellátott térrész körüli földtani közeg elszennyeződését.

A telephelyen végzett hulladékgazdálkodási tevékenység kezdete óta környezeti vészhelyzet, talajszennyezés nem következett be.

A telephelyi infrastruktúra biztosítja a SERENITY SOLUTION Kft. által végzett fémtartalmú hulladékok gyűjtéséhez és előkezeléséhez szükséges műszaki védelmet, megakadályozva, minimalizálva a földtani közeg elszennyeződésének lehetőségét.

3.6.2. Szállítási tevékenység talajra gyakorolt hatásai

Az érvényes hulladékgazdálkodási engedélyekben szereplő hulladékok telepre történő be- és kiszállítása a telephelyen belül kijelölt közlekedési utakon, valamint a telepre vezető aszfaltburkolattal ellátott közlekedési úton zajlik, mely területeken a talaj eredeti funkciója megszűnt, erre tekintettel a szállítási tevékenység a talajra hatást nem gyakorol.

Szállítási tevékenység vonatkozásában egy esetleges vészhelyzet esetében lehet számolni talajra, földtani közegre gyakorolt negatív hatással. A Környezethasználó a szállítási tevékenységre is rendelkezik vészhelyzeti tervvel, amiben foglaltak betartásával a környezetre gyakorolt hatások mértéke minimalizálható. A szállító jármű vezetőfülkéjében készenlétben kell tartani egy veszélyelhárítási csomagot (felitató párnákkal), melynek révén az azonnali beavatkozási intézkedések soron kívül megkezdhetők a nemmegfelelőség észlelését követően. A vészhelyzet elhárításához szükséges kármentő eszközök és anyagok a telephely elkülönített tárolórészében szintén rendelkezésre állnak.

3.7. Zaj és rezgés

A vonatkozó előírások alapján meg kell vizsgálnunk, hogy a vizsgált telephely üzemeltetése milyen zajemisszióval terhelte a környezetét.

A vizsgálataink során a jelenlegi állapot, a működés időszakai zaj- és rezgés hatásait vizsgáljuk úgy, hogy azok megfelelnek-e a hatályos jogszabályi feltételeknek, határértékeknek.

A telephelyen a működés időszakában történt akkreditált zajmérésre is sor került, mely alapján igazolható, hogy az üzemeltetés időszakában a cég nem lépi túl a zajkibocsátási határértékeket.

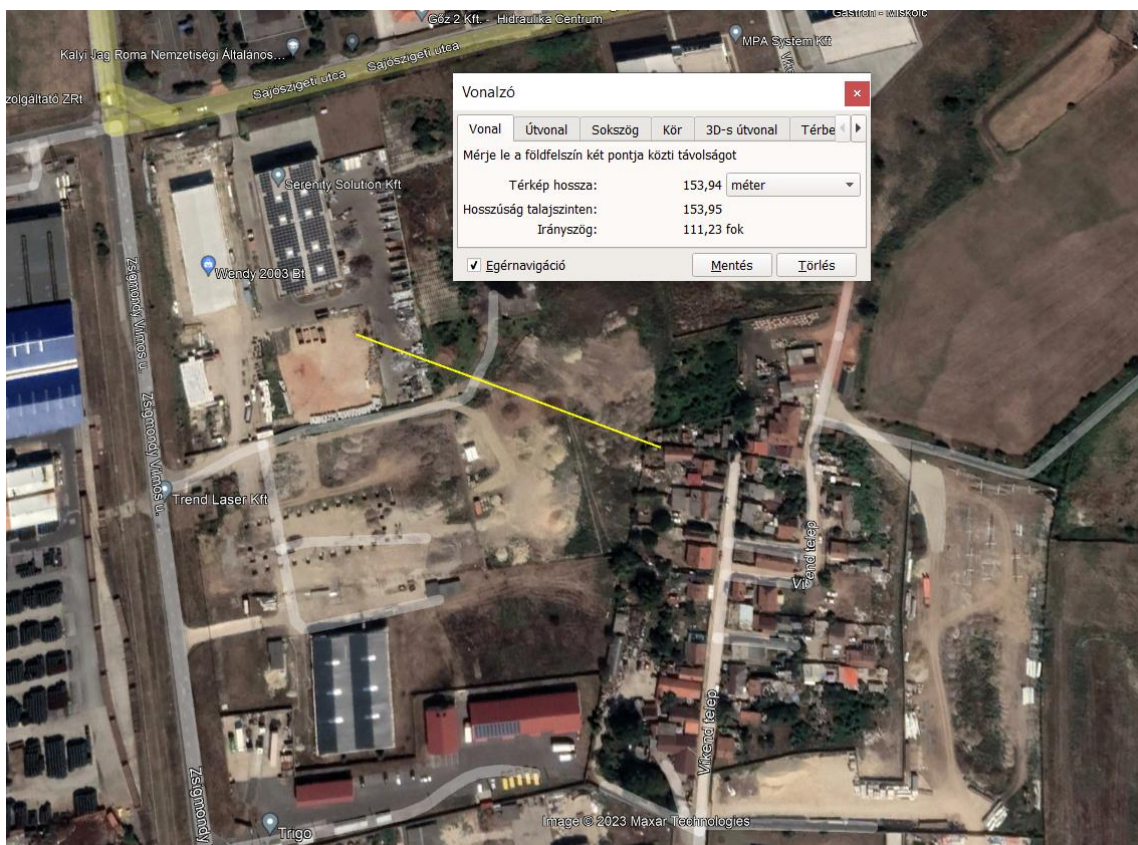
3.7.1. A vizsgált terület elhelyezkedése zajvédelmi szempontból

Az ingatlan Miskolc Megyei Jogú Város közigazgatási északkeleti iparterületén, a Zsigmondy és a Sajószigeti út kereszteződésében helyezkedik el. Az ingatlan helyrajzi száma: 4520/18.

A telephelytől dél-keleti irányba 154 m-re helyezkedik el a szintén Gipe - övezeti besorolású – „Vikend telep” elnevezésű településrész, mely területen lakóépületek is találhatók.

A telephely területét a hatályos Miskolci rendezési terv alapján közlekedési területek (Sajószigeti utca, Zsigmondy Vilmos utca), valamint Gipe – övezeti besorolású területen működő vállalkozások, gazdasági épületek veszik körbe.

A munkavégzés során csak nappal (06:00-14:00 és 14:00-22:00 óra) időszakban történő tevékenységgel számolunk.



3.7.2. Vonatkozó zajterhelési, zajkibocsátási határértékek

A zajterhelési határértékeket a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet szabályozza. A zajkibocsátási határértékek megállapítását a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet szerint kell megállapítani.

A működtetésre előírt várható zajkibocsátási határértékek:

A zajterhelési határértéket a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. melléklete szabályozza.

Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

Sor- szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre* (dB)	
		nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 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), a vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

Megjegyzés:

* Értelmezése az MSZ 18150–1 szabvány és az MSZ 15037 szabvány szerint.

Közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei zajtól védendő területeken

A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet szerint a közvetlen hatások területein kívül meg kell vizsgálni a közvetett hatások területét is. Az épített környezet közvetett igénybevételét zajvédelmi szempontból a szállítás zaja határozza meg.

A közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei zajtól védendő területeken a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 3. melléklete határozza meg

A közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az $L_{AM}^{*k_0}$ 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-pályaudvarától, a vasúti fővonalától 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	éjjel 22–06 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

Megjegyzés:

* Értelmezése a stratégiai zajterképek 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, légszaváros 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, légszaváros repülőgépek, 2,73 tonna maximális felszálló tömegű vagy annál nagyobb helikopterek, valamint sugárhajtású légijárművek közlekednek.

3.7.3. Jelenlegi állapot

A vizsgált terület jelenlegi zajterhelését a telephely normál üzeméből, a környező vállalkozások működéséből és a 3. számú fő közlekedési útvonal közlekedéséből eredő zajterhelés határozza meg.

Közlekedési zajterhelés:

A vizsgált terület közvetlen környezetében található az 3. számú főút, mely a térség egyik legforgalmasabb közlekedési útvonala, ebből adódóan igen jelentős a közlekedésből származó zajterhelése a környező területek vonatkozásában.

A vizsgált összekötő útszakasz az alábbi:

- 3. számú főút 187+929

A közlekedési zaj számítása során a 3. főút forgalmára az MKK által 2022. évre kiadott országos közutak keresztmetszeti forgalma összesítő táblázatok alapján megadott értékeket vettük alapul.

3. számú főút:

Szelvény: 187+929

Járművek megnevezése		Forgalmi adatok [db/nap]
1.	Személygépkocsi	24593
2.	Kistehergépkocsi	4920
3.	Autóbusz, szóló	392
4.	Autóbusz, csuklós	268
5.	Tehergépkocsi, középnehéz	492
6.	Tehergépkocsi, szóló nehéz	327
7.	Tehergépkocsi, pótkocsi	205
8.	Tehergépkocsi, nyerges	1060
9.	Tehergépkocsi, speciális	19
10.	Motorkerékpár	287

Számítás az MSZ-13-183-1:1992 M1 és a megszűnt MSZ-07-3720-1990 szabványok szerint:

$$N\dot{A}F_{\text{nappal}, i} = \dot{A}NF_i \sum \frac{1}{a_{n,i}}$$

ahol $\dot{A}NF_i$: az átlagos nappali forgalom i-edik járműkategóriában

$N\dot{A}F_{\text{nappal}, i}$: a nappali (6⁰⁰ – 22⁰⁰ óráig tartó) átlagos forgalom az i-edik járműkategóriában

$\dot{E}A\dot{F}_{\text{éjjel}, i}$ az éjjeli (22⁰⁰ – 6⁰⁰ óráig tartó) átlagos forgalom az i-edik járműkategóriában

i: járműkategória indexe

$a_{n, i}$: a nappali órákra járműkategóriánként meghatározott napszaktényező

Amennyiben az óránkénti napszaktényezők nem ismeretesek, a következő összefüggéseket kell használni:

$$N\dot{A}F_{\text{nappal}, i} = 0,92 \dot{A}NF_i$$

$$\dot{E}A\dot{F}_{\text{éjjel}, i} = 0,08 \dot{A}NF_i$$

Egy órára vonatkozó nappali mértékadó forgalom:

$$Q_{\text{nappal}, i} = \dot{N} \dot{A} F_{\text{nappal}, i} / 16$$

$$Q_{\text{éjjel}, i} = \dot{E} \dot{A} F_{\text{éjjel}, i} / 8$$

Egyenértékű A-hangnyomásszint értékének számítása:

$$L_{\text{Aeq}}(7,5) = 10 \cdot \lg \sum_{i=1}^3 10^{0,1 \cdot L_{\text{Aeq}, i}(7,5)}$$

$$\text{ahol } L_{\text{Aeq}, 1}(7,5) = 15,0 + 10 \lg Q_1 + 16,7 \lg v_1$$

$$L_{\text{Aeq}, 2}(7,5) = 17,3 + 10 \lg Q_2 + 19,0 \lg v_2$$

$$L_{\text{Aeq}, 3}(7,5) = 23,2 + 10 \lg Q_3 + 16,7 \lg v_3$$

A számítás során alkalmazható legkisebb sebességek:

$$v_1 = 60 \text{ km/h, az érvényben lévő KRESZ szabályok szerint } 50 \text{ km/h értékkel számolunk}$$

$$v_2 = 50 \text{ km/h}$$

$$v_3 = 50 \text{ km/h}$$

A számítást elvégezve (MKK 2022. évi adatok alapján):

	Alapállapot
	3. számú főút 187+929
$\dot{A}NF_1$	24593+4920
$\dot{A}NF_2$	392
$\dot{A}NF_3$	268
$\dot{A}NF_4$	492
$\dot{A}NF_5$	327+205+1060
$\dot{A}NF_6$	19
$\dot{A}NF_7$	287

	3. számú főút 187+929
$\dot{A}NF_1$	29513
$\dot{A}NF_2 + \dot{A}NF_4 + \dot{A}NF_7$	1171
$\dot{A}NF_3 + \dot{A}NF_5 + \dot{A}NF_6$	1879

db

	3. számú főút 187+929	
	$\dot{N} \dot{A} F_{\text{nappal}}$	$\dot{E} \dot{A} F_{\text{éjjel}}$
$\dot{A}NF_1$	27151	2361
$\dot{A}NF_2 + \dot{A}NF_4 + \dot{A}NF_7$	1077	93,68
$\dot{A}NF_3 + \dot{A}NF_5 + \dot{A}NF_6$	1729	150,32

db/h

	3. számú főút 187+929	
	nappal	éjjel
Q_1	1696,93	295,12
Q_2	67,31	11,71
Q_3	108,06	18,79

dB

	3. számú főút 187+929	
	nappal	éjjel
$L_{Aeq,1}(7,5)$	75,667	68,073
$L_{Aeq,2}(7,5)$	67,861	60,266
$L_{Aeq,3}(7,5)$	71,909	64,312
$L_{Aeq}(7,5)$	77,672	70,077

Megjegyzés: A számítás során 50 km/h sebességgel számoltunk mindhárom esetben.

A számításokat elvégezve a következő értékek adódtak:

	Közúti közlekedésből származó mértékadó Egyenértékű hangnyomásszint $L_{AM,kö} = L^1_{Aeq} [dB]$	
	Nappal (6-22 h)	Éjszaka (22-6 h)
3. számú főút 187+929	77,672	70,077

A 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet szerint számolt közlekedési zaj a fentiektől kisebb egyenértékű hangnyomásszintet ad, ezért számítását nem közöljük, a biztonság javára történő közelítés miatt az előzőekben kiszámolt adatokat használjuk.

A telephely jelenlegi működéséből eredő zajterhelés

A jelenlegi üzemi tevékenységből származó zaj terhelési határértékeit zajtól védendő területen a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. számú mellékletét kell figyelembe venni.

A telephelyen végzett hulladékvas feldolgozása során számolhatunk zajterheléssel. A tevékenység során az alábbi zajforrásokat kell figyelembe venni:

A jelenlegi meglévő zajforrások egy zárt épületben helyezkednek el.

A telephelyen végzett tevékenység során működő zajforrások:

Zajforrás megnevezése	L_w [dB(A)]
Acél felhordó szalag	118
Aprító, kalapácsos törő	127
Szeparátor állomás	121
Portalanító berendezés	109
Ventilátor	110
Alapanyag tárolás/előválogatás	114
Késztermék tároló/késztermék rakodás	109
Elektromos kábel újrahasznosító	104

A súlypontban összegzett zajteljesítmény az alábbi összefüggés szerint számítható:

$$L_e = 10 \cdot \lg \sum_{i=1}^8 10^{0,1 \cdot L_{wi}}$$

$$L_e = 128,71 \text{ dB}$$

Az épület léghanggátlása 31 dB, ebből adódóan az épület zajterhelése:

$$L_{e1} = 128,71 - 31 = 97,71 \text{ dB}$$

- Zajterhelés számítás:

L	Szabadterben telepített zajforrás által okozott zajszint (dB)
L _w	Zajforrás teljesítményszintje (dB)
D	Zajforrás irányítási tényezője. (r távolságra lévő hangforrás P hangteljesítménye a gömbfelületnek hányad részén oszlik meg) D=2 féltér D=4 ténegyed D=8 ténnyolcad
R _j	a j - edik határoló felületelem átlagos léghanggátlási száma - 11 dB (hangechnikai alapismeretek 272 old.)
r	a határoló felületelem közepének és a kritikus (megítélési) pontnak a távolsága
Σk _i	a hangterjedés módja miatti korrekciók összege (K _a : hangárfnyékolási korrekció; K _L : a levegő elnyelő hatását kifejező korrekció ΔK _R : hangvisszaverődés miatti korrekció; " K _m : a talaj és meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció; K _n : növényzet csillapító hatása) - 4,7 dB

$$L_w := 97.71$$

$$D := 2$$

$$r := 154 \cdot m$$

$$\Sigma K_i := 4.7$$

$$R_j := 11$$

$$L := L_w + 10 \cdot \log(D) - 20 \log(r) - R_j - \Sigma K_i$$

$$L = 41.27 \cdot dB$$

A számítások során megállapítható, hogy a védendő lakóépületnél számított zaj mértéke a telephelyen végzett tevékenység során **41,27 dB**, amely nem haladja meg a jogszabályban meghatározott határértékeket. **A zajterhelési határértékek minden védendő irányban teljesülnek, tehát zajcsökkentő intézkedésre nincs szükség.**

- A telephelyen végzett tevékenység zajvédelmi szempontú hatásterülete:

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6 §-a rendelkezik a hatásterület meghatározásáról:

6. § (1) A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-el alacsonyabb, mint a határérték,

b) egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de

ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,

c) egyenlő a zajterhelési határértékkel, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,

d) zajtól nem védendő környezetben - gazdasági területek kivételével - egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel,

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

Esetünkben a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6 §-a e) pontjában megfogalmazott feltétel szerint jelöljük ki a hatásterületet. Tehát a „*Ge: egyéb ipari gazdasági zónára*” vonatkozóan, a telephelyen végzett tevékenység során **55 dB** hatásterületet kell figyelembe venni.

$$L_w := 97.71$$

$$D := 2$$

$$r := 31 \cdot m$$

+

$$\Sigma K_i := 4.7$$

$$R_j := 11$$

$$L := L_w + 10 \cdot \log(D) - 20 \log(r) - R_j - \Sigma K_i$$

$$L = 55.193 \text{ dB}$$

A számításokból megállapítható, hogy az **55 dB határértékhez** tartozó hatásterület nagysága a zajforrástól **31 m távosságra húzódik, tehát a telephelyen belül marad.**

3.7.4. Zajmérési eredmények

A SERENITY SOLUTION Kft. 3527 Miskolc, Sajószigeti utca 6., 6/A szám alatti telephelyére vonatkozóan, a hatóság BO/32/05078-14/2022. ügyiratszámmon kiírt hiánypótlása alapján akkreditált zajmérési vizsgálatot készítettett. A zajvizsgálati jegyzőkönyvet jelen dokumentum mellékleteként csatoltuk (6. számú melléklet).

A zajmérést 2022. augusztus 26-án, 9:00 – 10:30 között végezték. Az időjárás napos és derült volt, a hőmérséklet 25 – 30 °C között mozgott, 58 – 38%-os páratartalom volt mérhető, valamint a légnyomás értéke 1013 hPa volt. Éjszaka nem végeztek mérést.

A zajterhelési mérőpontokon végrehajtott méréseket normál üzemmenet mellett végezték, a csarnokajtók nyitva voltak.

A nappali időszakra vonatkozó, a védendő homlokzat előtt mért zajszint 45 dB (éjjel <45 dB), tehát a kibocsátási határértékeket nem haladja meg.

3.7.5. Zajkibocsátás minősítése

A vizsgált telephelyen folyó hulladékgazdálkodási tevékenység üzemszerű működéséből eredő zajterhelés nem haladja meg a kibocsátási határértéket a legközelebbi védendő ingatlan

esetében, valamint az üzemszerű működésből eredő zajterhelés hatásterülete a telephelyen belül marad.

A számítások során megállapítható, hogy a 3. számú főútvonal forgalmából adódó közlekedési zajterhelés (77,672 dB) jelentősen befolyásolja a vizsgált terület háttérterhelését.

3.8. Élővilág

Tekintettel arra, hogy a SERENITY SOLUTION Kft. telephelyén már négy év óta hulladékgazdálkodási tevékenység folyik, melyhez szükséges infrastruktúra (műszaki védelemmel ellátott tárolótér, épületekkel, szociális blokkal és munkahelyi gyűjtőhellyel), így az eredeti élővilág az érintett területen megszűnt.

A telephely ipari, gazdasági környezetben helyezkedik el, a szomszédos területeken jellemzően gazdasági tevékenység folyik, mely területeken az eredeti élővilág megszűnt.

A hulladékgazdálkodási tevékenység a telephely szilárd burkolattal ellátott területén zajlik, a telephelyen végzett tevékenység a szomszédos területek élővilágára (tekintettel, hogy a telephely ipari övezetben helyezkedik el) nincs káros vagy terhelő hatással. A terület eredeti élővilága az antropogén jelenlét miatt jelentősen átalakult, a nem burkolt területeken jellemzően ruderalis, másodlagos növényi vegetáció lelhető fel.

A területen és közvetlen környezetében védett, vagy lokális értékű növényfaj nem található. Legjellemzőbb az antropogén zavarást jól tűrő növények, különösen a gyomok részesedése.

A terület természetvédelmi szempontból jelentéktelen élőhely, amelynek jelen pillanatban nincs állandó faunája.

A Társaság a tevékenységét egy erősen igénybevett, ipari területen végzi, ahol nem található kiemelésre érdemes növény vagy állatfaj. Az élőhely élővilágvédelmi szempontból értéket nem hordoz, ezért a növény és állatvilág szempontjából a fémhulladék kezelési tevékenység további folytatása nem eredményez változást, negatív hatást.

4. Rendkívüli események

A telephely működése során eddig rendkívüli esemény nem történt.

A telephely üzemeltetése kapcsán hatósági bírság, panasz vagy kifogás nem született.

A működés során szélsőséges esetben az alábbi rendkívüli események vehetők számításba:

- az üzemeltetés során tűz keletkezése (technológiai gépek darálóterének kigyulladás)
- üzemanyag, olaj elfolyása a munkaterületen munkagép, szállítójárművek balesete vagy műszaki meghibásodása esetén

A fenti események bekövetkezése esetén teendő intézkedések:

VESZÉLYHELYZET, BALESET JELENTÉSE

Ki jelent? A név és a hely megadása

Hol történt? Az esemény helyének pontos megadása

Mi történt? Az esemény leírása. (Tűz, robbanás, baleset, környezetszennyezés, stb)

A sérültek számának, a sérülés jellegének (égés, mérgezés, marás, stb) megadása, beszorult sérültek vannak-e?

A terület biztosításáról és a területen tartózkodók figyelmeztetéséről veszélyt jelző táblával kell gondoskodni. Értesíteni kell a rendőrséget és a tűzoltóságot.

TEENDŐK VÉSZHELYZETBEN

1. Technológiai rendszerek leállítása.

2. Gépjárművek motorjainak leállítása, ártalmatlanítása.

(amennyiben megoldható és biztosított a munkagépekhez történő hozzáférés a munkagépeket a telephely biztonságos pontjára kell elvezetni vagy a telephely előtti útra vagy a csarnoképület előtti parkolóba kivinni).

3. Védőfelszerelések felvétele

4. A terület, út biztosítása és a területen tartózkodók figyelmeztetése

5. Illetéktelenek távoltartása

6. Az illetékes vezetők és szakhatóságok tájékoztatása

TEENDŐK TŰZ ESETÉN

1. A tűzoltóságot azonnal értesíteni, hívószáma: 105, 112

2. Az oltást azonnal megkezdeni

3. Nem éghető, a környező tűz körülményeinek megfelelő oltóanyagot használni

4. Az éghető és az égést tápláló anyagokat a veszélyeztetett zónából eltávolítani

5. Erős felmelegedés ellen a tűz környezetét porlasztott vízzel hűteni

TEENDŐK KIÖMLÉS ESETÉN

1. A területet ürítsük ki és zárjuk le

2. A további kiömlést/tömítetlenséget szüntessük meg

3. A kifolyó anyagot kármentőbe kell gyűjteni.

4. A kifolyt anyagot itassuk fel homokkal vagy vertikummal, helyezzük zárt edénybe (pl. kifolyt, felitatott hidraulika olaj vagy üzemanyag)

5. A folyadék, csatornába, árokba, pincébe való behatolását meg kell akadályozni

6. Az anyag vízbe/csatornába kerülését a hatóságnak jelezni, szakértőt bevonni
7. Értesítsük az illetékes szakhatóságokat

ELSŐSEGÉLY

1. A sérülteket a veszélykörzetről azonnal ki kell hozni
2. Szembe került anyagot azonnal bő vízzel legalább 15 perci öblíteni
3. Szennyezett ruhadarabokat eltávolítani
4. Az érintett bőrfelületet bő vízzel / szappannal lemosni, ruházatot meglaázítani,
5. Lehűléstől védeni, légzés kimaradáskor mesterséges lélegeztetést, vagy oxigén belélegeztetést alkalmazni,
6. Orvosi segítség szükséges olyan tüneteknél, melyek a belélegzésre, bőrre, szembe kerülésre, lenyelésre vezethetők vissza
7. A mentőket értesíteni kell, hívószám 104, 112.

5.Összefoglaló értékelés, javaslatok

A SERENITY SOLUTION Kft. Miskolc város közigazgatási területén kialakított és jelenleg is üzemelő fémhulladék begyűjtő, előkezelő telep engedélyét kívánja fenntartani, tekintettel arra, hogy a tevékenységét a cég a jövőben is végezni, folytatni kívánja.

A telephelyen végzett fémhulladék gyűjtési, előkezelési tevékenység végzéséhez szükséges szakmai és műszaki, technikai feltételekkel rendelkezik, melynek révén a környezetvédelmi követelmények betartása mind az elmúlt időszakban, mind a jövőben is biztosította, biztosítani tudja.

Jelen környezetvédelmi felülvizsgálat során elemeztük az elmúlt időszakban telephelyen folytatott hulladékgazdálkodási tevékenység hatásait.

A környezeti elemekre gyakorolt hatások vizsgálatánál az üzemeltetési tevékenységből eredő kibocsátások mértékét az egyes technológiai folyamatokhoz kapcsolódóan becsültük-számítottuk.

A hulladék begyűjtő-előkezelő-hasznosító telep üzemeltetése a környezetre jelentős hatást nem gyakorol, lakosság számára kellemetlen hatást nem okoz, a szomszédos ingatlanok esetében nem jár területfelhasználási korlátozással.

A jelenleg alkalmazott fémtartalmú hulladék előkezelési technológia korszerű. A telephely infrastruktúrája 2019. évben létesült, modern, a jogszabályi előírásoknak, követelményeknek megfelel.

A telephelyen üzemeltetett technológiai berendezések a jelenleg, piacon elérhető és beszerezhető legkorszerűbb fémhulladék feldolgozó gépek közé tartoznak, mely kielégíti a BAT követelményeit. A cég az előkezelési, illetve hasznosítási eljárása során előállított fém másodlagos hulladékok és fém alapanyagok minél nagyobb tisztasága érdekében korszerű szeparáló egységet helyezett üzembe (elektrosztatikus leválasztó).

A telephelyen alkalmazott hulladék tárolási rendszer és kiépített műszaki védelem kizárja, hogy a környezetbe kockázatos anyagok kerüljenek.

Az üzem működése kapcsán zajkibocsátási szempontból kifogás az elmúlt időszakban (a működés kezdete óta) nem merül fel, az elvégzett zajmérési eredmények alapján a telephely üzemeltetése kielégíti a zajkibocsátásra vonatkozó határérték követelményeket.

A telephely környezetének forgalmát figyelembe véve a telepre irányuló fémtartalmú hulladék be- és az előkezelés során keletkező másodlagos hulladékok kiszállítása jelentős mértékű forgalomnövekedést nem okoz az érintett szállítási útvonalakon.

A környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációban foglaltakra tekintettel megállapítható, hogy a telephelyen jelenleg végzett fém hulladék gyűjtési, előkezelési és hasznosítási tevékenység a környezetet nem veszélyezteti, számottevő környezeti kockázatok nem várhatók.

A telephelyi tárolási körülmények figyelembevételével megállapítható, hogy a hulladékgazdálkodási tevékenység a felszín alatti vizekre és azzal kapcsolatban álló földtani közegre káros, negatív hatást nem gyakorol.

A jelenlegi tevékenység klímavédelmi szempontból semmilyen érzékelhető vagy számítható hatással nincs a környezetre, a telep üzemeltetése klímavédelmi szempontból kockázatot nem jelent.

A telephely üzemeléséhez szükséges javaslatokat, intézkedéseket részletesen az alábbiakban ismertetjük.

- A hulladékgazdálkodási tevékenységet továbbra is csak a területileg illetékes környezetvédelmi hatóság által jóváhagyott Üzemeltetési és Tárolási Szabályzatban foglaltak betartásával lehet végezni.
- A telepen végzett hulladékgazdálkodási tevékenységekről továbbra is a vonatkozó jogszabályi követelmények figyelembevételével, a hulladékgazdálkodási engedélyben foglalt előírások betartásával, pontos anyagmérleget kell vezetni, összhangban a 309/2014. (XII. 11.) kormányrendelet követelményeivel.
- A telephelyen belül csak megfelelő műszaki állapotban lévő munkagépet, technológiai gépsort és szállító járműveket lehet alkalmazni. A gépek üzemeltetése, telepen történő használata során a gépeken továbbra is el kell végezni a tervszerű karbantartási munkákat szakszervíz bevonásával. A technológiai gépek TMK javítását ütemterv szerint a jövőben is végre kell hajtani.

- A rendkívüli meghibásodások esetén szükségessé váló helyszíni javításokat kármentő tálca alkalmazásával végezhetik.
- Az időszakosan keletkező veszélyes hulladékokat egy éven belül el kell szállítani, kezelésükről a hatályos jogszabályok szerint kell gondoskodni.
- A telepen keletkező kommunális hulladékot hetente el kell szállítani a közszolgáltató bevonásával.
- A belső közlekedés során a szállító járműveknek be kell tartani a telephelyen előírt megengedett legnagyobb sebességhatárt.

Az elvégzett vizsgálatok és modellező számítások alapján kijelenthető, hogy a telephelyen végzett fémhulladékgyűjtési- előkezelési tevékenység a környezeti elemekre káros hatást nem gyakorol.

A telephely működésének kezdete óta környezeti vészhelyzet, rendkívüli esemény nem következett be.

A fentiekben foglaltakra tekintettel kérjük a környezetvédelmi engedély további kiadását.

6.Mellékletek

1. számú melléklet: Szakértői jogosultságok másolata
2. számú melléklet: Cégkivonat másolata
3. számú melléklet: Átnézeti helyszínrajz
4. számú melléklet: Részletes helyszínrajz
5. számú melléklet: Levegővédelmi hatásterület
6. számú melléklet: Zajmérési jegyzőkönyv

1. számú melléklet



Ügyszám: 97/2/12/2016

Ügyintéző neve: Sándor Elemérné

Tárgy: Hulladékgazdálkodási szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: Szőke Tamás

Lakcím: 3070 Bátortereny Ózdi út 123.

Végzettségek:

gépészmérnök (száma: 130/1998., kelte: 1998/07/10)

mezőgazdasági gépészmérnök (száma: 40/2002., kelte: 2002/06/12)

környezetmérnök (száma: MKDLKM-21/2007., kelte: 2007/12/07)

Kamarai nyilvántartási szám: 12-00394

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2016. December 19.

p.h.



Spiégl Józsefné
titkár

Kapják:

1. Szőke Tamás (3070 Bátortereny Ózdi út 123.)

2. Irattár



Ügyszám: 98/2/12/2016

Ügyintéző neve: Sándor Elemérné

Tárgy: Levegőtisztaság-védelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Szőke Tamás**

Lakcím: **3070 Bátortereny Ózdi út 123.**

Végzettségek:

gépészmérnök (száma: 130/1998., kelte: 1998/07/10)

mezőgazdasági gépészmérnök (száma: 40/2002., kelte: 2002/06/12)

környezetmérnök (száma: MKDLKM-21/2007., kelte: 2007/12/07)

Kamarai nyilvántartási szám: **12-00394**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009. (XII. 21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2016. December 19.



[Signature]
Spiegel Józsefné
titkár

p.h.

Kapják:

1. Szőke Tamás (3070 Bátortereny Ózdi út 123.)
2. Irattár



Ügyszám: 99/2/12/2016

Ügyintéző neve: Sándor Elemérné

Tárgy: Víz- és földtani közeg védelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: Szőke Tamás

Lakcím: 3070 Bátortereny Ózdi út 123.

Végzettségek:

gépészmérnök (száma: 130/1998., kelte: 1998/07/10)

mezőgazdasági gépészmérnök (száma: 40/2002., kelte: 2002/06/12)

környezetmérnök (száma: MKDLKM-21/2007., kelte: 2007/12/07)

Kamarai nyilvántartási szám: 12-00394

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2016. December 19.

p.h.



Kapják:

1. Szőke Tamás (3070 Bátortereny Ózdi út 123.)
2. Irattár



Ügyszám: 100/2/12/2016

Ügyintéző neve: Sándor Elemérné

Tárgy: Zaj- és rezgésvédelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: Szőke Tamás

Lakcím: 3070 Bátonyterenye Ózdi út 123.

Végzettségek:

gépészmérnök (száma: 130/1998., kelte: 1998/07/10)

mezőgazdasági gépészmérnök (száma: 40/2002., kelte: 2002/06/12)

környezetmérnök (száma: MKDLKM-21/2007., kelte: 2007/12/07)

Kamarai nyilvántartási szám: 12-00394

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2016. December 19.



p.h.

Kapják:

1. Szőke Tamás (3070 Bátonyterenye Ózdi út 123.)
2. Irattár



Ügyszám: 101/2/12/2016

Ügyintéző neve: Sándor Elemérné

Tárgy: Hulladékgazdálkodási szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: Szőkéné Hajdu Diana Krisztina

Lakcím: 3070 Bátortereny Kossuth Lajos út 7. 2. em. 9.

Végzettségek:

környezetgazdálkodási agrármérnök (száma: 19/2002., kelte: 2002/06/14)

minőségügyi szakmérnök (száma: 15/2010. MIN, kelte: 2010/05/10)

közgazdász szakmérnök (száma: 282/2007., kelte: 2007/11/20)

Kamarai nyilvántartási szám: 12-00395

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építész szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2016. December 19.



p.h.

Kapják:

1. Szőkéné Hajdu Diana Krisztina (3070 Bátortereny Kossuth Lajos út 7. 2. em. 9.)
2. Irattár



Ügyszám: 102/2/12/2016

Ügyintéző neve: Sándor Elemérné

Tárgy: Levegőtisztaság-védelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: Szőkéné Hajdu Diana Krisztina

Lakcím: 3070 Bátorfyerenye Kossuth Lajos út 7. 2. em. 9.

Végzettségek:

környezetgazdálkodási agrármérnök (száma: 19/2002., kelte: 2002/06/14)

minőségügyi szakmérnök (száma: 15/2010. MIN, kelte: 2010/05/10)

közgazdász szakmérnök (száma: 282/2007., kelte: 2007/11/20)

Kamarai nyilvántartási szám: 12-00395

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009. (XII. 21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2016. December 19.



p.h.

Kapják:

1. Szőkéné Hajdu Diana Krisztina (3070 Bátorfyerenye Kossuth Lajos út 7. 2. em. 9.)

2. Irrattár



Ügyszám: 103/2/12/2016

Ügyintéző neve: Sándor Elemérné

Tárgy: **Víz- és földtani közeg védelem szakértő tevékenység engedélyezése**

HATÁROZAT

Név: **Szókéné Hajdu Diana Krisztina**

Lakcím: **3070 Bátorfyerenye Kossuth Lajos út 7. 2. em. 9.**

Végzettségek:

környezetgazdálkodási agrármérnök (száma: 19/2002., kelte: 2002/06/14)

minőségügyi szakmérnök (száma: 15/2010. MIN, kelte: 2010/05/10)

közigazgatás szakmérnök (száma: 282/2007., kelte: 2007/11/20)

Kamarai nyilvántartási szám: **12-00395**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építész szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2016. December 19.



p.h.

Kapják:

1. Szókéné Hajdu Diana Krisztina (3070 Bátorfyerenye Kossuth Lajos út 7. 2. em. 9.)

2. Irattár



Ügyszám: 104/2/12/2016

Ügyintéző neve: Sándor Elemérné

Tárgy: Zaj- és rezgésvédelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: Szőkéné Hajdu Diana Krisztina

Lakcím: 3070 Bátortereny Kossuth Lajos út 7. 2. em. 9.

Végzettségek:

környezetgazdálkodási agrármérnök (száma: 19/2002., kelte: 2002/06/14)

minőségügyi szakmérnök (száma: 15/2010. MIN, kelte: 2010/05/10)

közgazdász szakmérnök (száma: 282/2007., kelte: 2007/11/20)

Kamarai nyilvántartási szám: 12-00395

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építésszek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2016. December 19.



p.h.

Kapják:

1. Szőkéné Hajdu Diana Krisztina (3070 Bátortereny Kossuth Lajos út 7. 2. em. 9.)

2. Irattár

2. számú melléklet

SERENITY SOLUTION Kft.

Tárolt Cégek kivonat

A **Cg.01-09-320179** cégjegyzékszámú **SERENITY SOLUTION Kft. (1139 Budapest, Teve utca 24-28. B. lház. 5. em. 3. ajtó)** cég 2023. március 26. napján hatályos adatai a következők:

I. Cégformától független adatok

1. **Általános adatok**
Cégjegyzékszám:01-09-320179
Cégforma: Korlátolt felelősségű társaság
Bejegyezve: 1990/05/07
2. **A cég elnevezése**
2/3. SERENITY SOLUTION Kft.
A változás időpontja: 2018/08/13
Bejegyzés kelte: 2018/08/30 Közzétéve: 2018/09/04
Hatályos: 2018/08/13 ...
5. **A cég székhelye**
5/5. 1139 Budapest, Teve utca 24-28. B. lház. 5. em. 3. ajtó
A változás időpontja: 2018/01/23
Bejegyzés kelte: 2018/02/05
Hatályos: 2018/01/23 ...
7. **A cég fióktelepe(i)**
7/4. 3231 Gyöngyössolymos, Sós-kúti út 2.
A változás időpontja: 2019/07/02
Bejegyzés kelte: 2019/07/22 Közzétéve: 2019/07/25
Hatályos: 2019/07/02 ...
7/6. 3527 Miskolc, Sajószigeti út 6.
A változás időpontja: 2022/09/01
Bejegyzés kelte: 2022/09/23
Hatályos: 2022/09/01 ...
7/7. 3527 Miskolc, Ács utca 12.
A változás időpontja: 2022/09/01
Bejegyzés kelte: 2022/09/23
Hatályos: 2022/09/01 ...
8. **A létesítő okirat kelte**
8/1. 1990. február 12.
Hatályos: 1990/02/12 ...
8/2. 1993. november 30.
Hatályos: 1993/11/30 ...
8/3. 1994. május 15.
Hatályos: 1994/05/15 ...
8/4. 1997. április 24.
Hatályos: 1997/04/24 ...
8/5. 2000. május 17.

- Hatályos: 2000/05/17 ...*
- 8/6. 2002. február 28.
Hatályos: 2002/02/28 ...
- 8/7. 2003. november 24.
Hatályos: 2003/11/24 ...
- 8/8. 2004. szeptember 10.
Hatályos: 2004/09/10 ...
- 8/9. 2005. november 22.
Hatályos: 2005/11/22 ...
- 8/10. 2005. december 16.
Hatályos: 2005/12/16 ...
- 8/11. 2008. június 30.
A változás időpontja: 2008/06/30
Bejegyzés kelte: 2008/07/10 Közzétéve: 2008/08/07
Hatályos: 2008/06/30 ...
- 8/12. 2010. január 1.
A változás időpontja: 2010/01/01
Bejegyzés kelte: 2010/01/12
Hatályos: 2010/01/01 ...
- 8/13. 2011. március 1.
A változás időpontja: 2011/03/01
Bejegyzés kelte: 2011/03/22 Közzétéve: 2011/04/07
Hatályos: 2011/03/01 ...
- 8/14. 2013. január 25.
Bejegyzés kelte: 2013/02/25 Közzétéve: 2013/04/25
Hatályos: 2013/02/25 ...
- 8/15. 2015. április 14.
Bejegyzés kelte: 2015/04/20 Közzétéve: 2015/04/22
Hatályos: 2015/04/20 ...
- 8/16. 2016. január 1.
A változás időpontja: 2016/01/01
Bejegyzés kelte: 2016/02/25 Közzétéve: 2016/02/26
Hatályos: 2016/01/01 ...
- 8/17. 2017. december 22.
Bejegyzés kelte: 2018/01/02 Közzétéve: 2018/01/04
Hatályos: 2018/01/02 ...
- 8/18. 2018. január 23.
Bejegyzés kelte: 2018/02/05
Hatályos: 2018/02/05 ...
- 8/19. 2018. április 27.
Bejegyzés kelte: 2018/05/07 Közzétéve: 2018/05/09
Hatályos: 2018/05/07 ...
- 8/20. 2018. augusztus 13.
Bejegyzés kelte: 2018/08/30 Közzétéve: 2018/09/04
Hatályos: 2018/08/30 ...
- 8/21. 2018. október 1.
Bejegyzés kelte: 2018/10/12 Közzétéve: 2018/10/16
Hatályos: 2018/10/12 ...
- 8/22. 2019. január 30.
Bejegyzés kelte: 2019/03/04 Közzétéve: 2019/03/06

- Hatályos: 2019/03/04 ...*
- 8/23. 2019. július 2.
Bejegyzés kelte: 2019/07/22 Közzétéve: 2019/07/25
Hatályos: 2019/07/22 ...
- 8/24. 2019. október 31.
Bejegyzés kelte: 2019/12/07 Közzétéve: 2019/12/10
Hatályos: 2019/12/07 ...
- 8/25. 2020. december 1.
Bejegyzés kelte: 2020/12/10 Közzétéve: 2020/12/12
Hatályos: 2020/12/10 ...
- 8/26. 2022. május 15.
Bejegyzés kelte: 2022/07/06 Közzétéve: 2022/07/08
Hatályos: 2022/07/06 ...
- 8/27. 2022. szeptember 1.
Bejegyzés kelte: 2022/09/23
Hatályos: 2022/09/23 ...
902. **A cég tevékenysége**
- 9/28. 5811 '08 Könyvkiadás
Bejegyzés kelte: 2013/02/09 Közzétéve: 2013/03/28
Hatályos: 2013/02/09 ...
- 9/29. 4791 '08 Csomagküldő, internetes kiskereskedelem
Bejegyzés kelte: 2013/02/09 Közzétéve: 2013/03/28
Hatályos: 2013/02/09 ...
- 9/30. 6820 '08 Saját tulajdonú, bérelt ingatlan bérbeadása, üzemeltetése
Bejegyzés kelte: 2013/02/09 Közzétéve: 2013/03/28
Hatályos: 2013/02/09 ...
- 9/31. 1813 '08 Nyomdai előkészítő tevékenység
Bejegyzés kelte: 2013/02/09 Közzétéve: 2013/03/28
Hatályos: 2013/02/09 ...
- 9/32. 4761 '08 Könyv-kiskereskedelem
Bejegyzés kelte: 2013/02/09 Közzétéve: 2013/03/28
Hatályos: 2013/02/09 ...
- 9/33. 4762 '08 Újság-, papíráru-kiskereskedelem
Bejegyzés kelte: 2013/02/09 Közzétéve: 2013/03/28
Hatályos: 2013/02/09 ...
- 9/34. 4778 '08 Egyéb m.n.s. új áru kiskereskedelme
Bejegyzés kelte: 2013/02/09 Közzétéve: 2013/03/28
Hatályos: 2013/02/09 ...
- 9/35. 6810 '08 Saját tulajdonú ingatlan adásvétele
Bejegyzés kelte: 2013/02/09 Közzétéve: 2013/03/28
Hatályos: 2013/02/09 ...
- 9/55. 7022 '08 Üzletviteli, egyéb vezetési tanácsadás
A változás időpontja: 2016/07/26
Bejegyzés kelte: 2016/08/02 Közzétéve: 2016/08/03
Hatályos: 2016/07/26 ...
- 9/61. 3811 '08 Nem veszélyes hulladék gyűjtése
A változás időpontja: 2019/05/02
Bejegyzés kelte: 2019/05/15 Közzétéve: 2019/05/17
Hatályos: 2019/05/02 ...
- 9/62. 3821 '08 Nem veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítása

- A változás időpontja: 2019/05/02*
Bejegyzés kelte: 2019/05/15 Közzétéve: 2019/05/17
Hatályos: 2019/05/02 ...
- 9/63. 3831 '08 Használt eszköz bontása
A változás időpontja: 2019/05/02
Bejegyzés kelte: 2019/05/15 Közzétéve: 2019/05/17
Hatályos: 2019/05/02 ...
- 9/65. 2016 '08 Műanyag-alapanyag gyártása
A változás időpontja: 2019/07/10
Bejegyzés kelte: 2019/07/29 Közzétéve: 2019/07/31
Hatályos: 2019/07/10 ...
- 9/66. 2221 '08 Műanyag lap, lemez, fólia, cső, profil gyártása
A változás időpontja: 2019/07/10
Bejegyzés kelte: 2019/07/29 Közzétéve: 2019/07/31
Hatályos: 2019/07/10 ...
- 9/67. 2222 '08 Műanyag csomagolóeszköz gyártása
A változás időpontja: 2019/07/10
Bejegyzés kelte: 2019/07/29 Közzétéve: 2019/07/31
Hatályos: 2019/07/10 ...
- 9/68. 2229 '08 Egyéb műanyag termék gyártása
A változás időpontja: 2019/07/10
Bejegyzés kelte: 2019/07/29 Közzétéve: 2019/07/31
Hatályos: 2019/07/10 ...
- 9/69. 2611 '08 Elektronikai alkatrész gyártása
A változás időpontja: 2019/07/10
Bejegyzés kelte: 2019/07/29 Közzétéve: 2019/07/31
Hatályos: 2019/07/10 ...
- 9/70. 4652 '08 Elektronikus, híradás-technikai berendezés, és alkatrészei
nagykereskedelme
A változás időpontja: 2019/07/10
Bejegyzés kelte: 2019/07/29 Közzétéve: 2019/07/31
Hatályos: 2019/07/10 ...
- 9/71. 4676 '08 Egyéb termelési célú termék nagykereskedelme
A változás időpontja: 2019/07/10
Bejegyzés kelte: 2019/07/29 Közzétéve: 2019/07/31
Hatályos: 2019/07/10 ...
- 9/72. 4690 '08 Vegyestermékkörű nagykereskedelem
A változás időpontja: 2019/07/10
Bejegyzés kelte: 2019/07/29 Közzétéve: 2019/07/31
Hatályos: 2019/07/10 ...
- 9/73. 3832 '08 Hulladék újrahasznosítása
Főtevékenység.
A változás időpontja: 2021/01/01
Bejegyzés kelte: 2021/01/15 Közzétéve: 2021/01/16
Hatályos: 2021/01/01 ...
- 9/74. 1812 '08 Nyomás (kivéve: napilap)
A változás időpontja: 2008/06/30
Bejegyzés kelte: 2021/01/15 Közzétéve: 2021/01/16
Hatályos: 2021/01/01 ...
- 9/75. 3812 '08 Veszélyes hulladék gyűjtése

- A változás időpontja:* 2020/01/01
Bejegyzés kelte: 2021/02/04 *Közzétéve:* 2021/02/06
Hatályos: 2020/01/01 ...
- 9/76. 3822 '08 Veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítása
A változás időpontja: 2020/01/01
Bejegyzés kelte: 2021/02/04 *Közzétéve:* 2021/02/06
Hatályos: 2020/01/01 ...
10. **A működés befejezésének időpontja**
 10/1. Határozatlan.
Hatályos: 1990/02/12 ...
11. **A cég jegyzett tőkéje**
 11/7.
- | Megnevezés | Összeg | Pénznem |
|------------|-------------|---------|
| Összesen | 370 000 000 | HUF |
- A változás időpontja:* 2022/07/06
Bejegyzés kelte: 2022/07/06 *Közzétéve:* 2022/07/08
Hatályos: 2022/07/06 ...
13. **A vezető tisztségviselő(k), a képviselőre jogosult(ak) adatai**
 13/14. Herczeg Péter (*an.: Barta Judit*)
 Születési ideje: 1976/03/23
 1139 Budapest, Teve utca 24-28. B. lház. 5. em. 3. ajtó
 Adóazonosító jel: 8398933704
 A képviselet módja: **önálló**
 A képviselőre jogosult tisztsége: ügyvezető (vezető tisztségviselő)
 A hiteles cégálírási nyilatkozat vagy az ügyvéd által ellenjegyzett aláírás-minta benyújtásra került.
- Jogviszony kezdete: 2019/10/31
A változás időpontja: 2019/10/31
Bejegyzés kelte: 2019/12/07 *Közzétéve:* 2019/12/10
Hatályos: 2019/10/31 ...
14. **A könyvvizsgáló(k) adatai**
 14/5. INTERPAL Könyvvizsgáló és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság
 HU-3519 Miskolc, Branyiszkó u. 1.
 Cégjegyzékszám: 05-09-008552
- EUID: HUOCCSZ.05-09-008552
 A könyvvizsgálatért személyében is felelős személy adatai:
 Dr. Pál Tibor (*an.: Filinger Elza*)
 3519 Miskolc, Branyiszkó utca 1.
 Jogviszony kezdete: 2020/12/01
 Jogviszony vége: 2025/05/31
A változás időpontja: 2020/12/01
Bejegyzés kelte: 2020/12/10 *Közzétéve:* 2020/12/12
Hatályos: 2020/12/01 ...
20. **A cég statisztikai számjele**
 20/4. 10344985-3832-113-01.
A változás időpontja: 2021/01/18
Bejegyzés kelte: 2021/01/18 *Közzétéve:* 2021/01/19
Hatályos: 2021/01/18 ...

21. **A cég adószáma**

21/4. Adószám: 10344985-2-41.
Közösségi adószám: HU10344985.
Adószám státusza: érvényes adószám
Státusz kezdete: 1990/02/11
A változás időpontja: 2018/02/05
Bejegyzés kelte: 2018/02/05 Közzétéve: 2018/02/07
Hatályos: 2018/02/05 ...

22. **A jogutód cég(ek) adatai**

22/1. **A jogutódlás módja: kiválás**
SERENITY PRINTING Korlátolt Felelősségű Társaság
HU-1139 Budapest, Teve utca 24-28. B. lház. 5. em. 3. ajtó
Cégjegyzékszám: [01-09-402904](#)

EUID: HUOCCSZ.01-09-402904
A változás időpontja: 2022/07/06
Bejegyzés kelte: 2022/07/06 Közzétéve: 2022/07/08
Hatályos: 2022/07/06 ...

32. **A cég pénzforgalmi jelzőszáma**

32/8. 10700086-44095806-50000005
A számla megnyitásának dátuma: 2017/03/22.
A pénzforgalmi jelzőszámot kezeli: CIB Bank Zrt. Miskolci Fiók (3525 Miskolc
Déryné út 11.)
Cégjegyzékszám: [01-10-041004](#)

Bejegyzés kelte: 2017/03/27 Közzétéve: 2017/03/29
Hatályos: 2017/03/27 ...

32/9. 10700086-44095806-50100002
A számla megnyitásának dátuma: 2019/07/18.
A pénzforgalmi jelzőszámot kezeli: CIB Bank Zrt. Miskolci Fiók (3525 Miskolc
Déryné út 11.)
Cégjegyzékszám: [01-10-041004](#)

Bejegyzés kelte: 2019/07/22 Közzétéve: 2019/07/23
Hatályos: 2019/07/22 ...

32/10. 10700086-44095806-51200002
A számla megnyitásának dátuma: 2019/07/18.
A pénzforgalmi jelzőszámot kezeli: CIB Bank Zrt. Miskolci Fiók (3525 Miskolc
Déryné út 11.)
Cégjegyzékszám: [01-10-041004](#)

Bejegyzés kelte: 2019/07/22 Közzétéve: 2019/07/23
Hatályos: 2019/07/22 ...

32/11. 10700086-44095806-50200009
A számla megnyitásának dátuma: 2019/12/09.
A pénzforgalmi jelzőszámot kezeli: CIB Bank Zrt. Miskolci Fiók (3525 Miskolc
Déryné út 11.)
Cégjegyzékszám: [01-10-041004](#)

Bejegyzés kelte: 2019/12/16 Közzétéve: 2019/12/17
Hatályos: 2019/12/16 ...
32/12. 10700086-44095806-51300009
A számla megnyitásának dátuma: 2019/12/09.
A pénzforgalmi jelzőszámot kezeli: CIB Bank Zrt. Miskolci Fiók (3525 Miskolc
Déryné út 11.)
Cégjegyzékszám: 01-10-041004

Bejegyzés kelte: 2019/12/16 Közzétéve: 2019/12/17
Hatályos: 2019/12/16 ...
32/14. 10700086-44095806-50300006
A számla megnyitásának dátuma: 2023/03/13.
A pénzforgalmi jelzőszámot kezeli: CIB Bank Zrt. Miskolci Fiók (3525 Miskolc
Déryné út 11.)
Cégjegyzékszám: 01-10-041004

Bejegyzés kelte: 2023/03/20
Hatályos: 2023/03/20 ...
32/15. 10700086-44095806-51100005
A számla megnyitásának dátuma: 2023/03/14.
A pénzforgalmi jelzőszámot kezeli: CIB Bank Zrt. Miskolci Fiók (3525 Miskolc
Déryné út 11.)
Cégjegyzékszám: 01-10-041004

Bejegyzés kelte: 2023/03/20
Hatályos: 2023/03/20 ...
45. **A cég elektronikus elérhetősége**
45/4. A cég kézbesítési címe: ugyvezetes@serenitysolution.hu
A változás időpontja: 2019/10/31
Bejegyzés kelte: 2019/12/07 Közzétéve: 2019/12/10
Hatályos: 2019/10/31 ...
49. **A cég cégjegyzékszámai**
49/2. Cégjegyzékszám: 01-09-320179
Vezetve a Fővárosi Törvényszék Cégbírósága nyilvántartásában.
Bejegyzés kelte: 2018/02/05 Közzétéve: 2018/02/07
Hatályos: 2018/02/05 ...
59. **A cég hivatalos elektronikus elérhetősége**
59/2. A cég hivatalos elektronikus elérhetősége: 10344985#cegkapu
A változás időpontja: 2018/11/20
Bejegyzés kelte: 2018/11/20 Közzétéve: 2018/11/22
Hatályos: 2018/11/20 ...
60. **Európai Egyedi Azonosító**
60/2. Európai Egyedi Azonosító: HUOCCSZ.01-09-320179
Bejegyzés kelte: 2022/02/01 Közzétéve: 2022/02/03
Hatályos: 2022/02/01 ...

II. Cégformától függő adatok

1. A tag(ok) adatai

1/14. HSC Consulting Korlátolt Felelősségű Társaság
1139 Budapest, Teve utca 24-28. 5. em. 3. ajtó
Cégjegyzékszám: 01-09-300919

EUID: HUOCCSZ.05-09-024977

A tagsági jogviszony kezdete: 2015/04/14

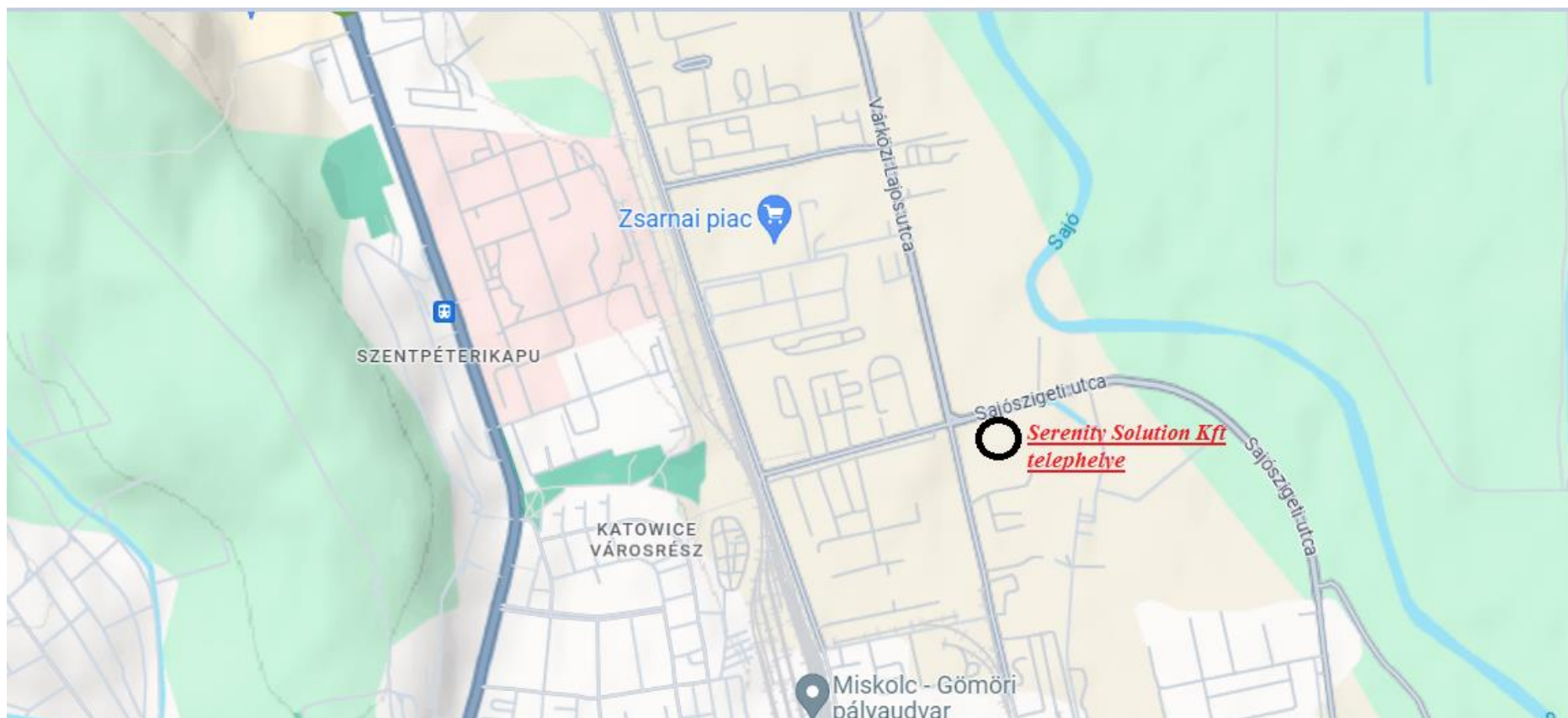
A változás időpontja: 2017/12/22

Bejegyzés kelte: 2018/01/02 Közzétéve: 2018/01/04

Hatályos: 2017/12/22 ...

Készült: 2023/03/26 03:23:51. A szolgáltatott adatok a kibocsátás időpontjában megegyeznek a cégnyilvántartó rendszer adataival.
Microsec zrt.

3. számú melléklet

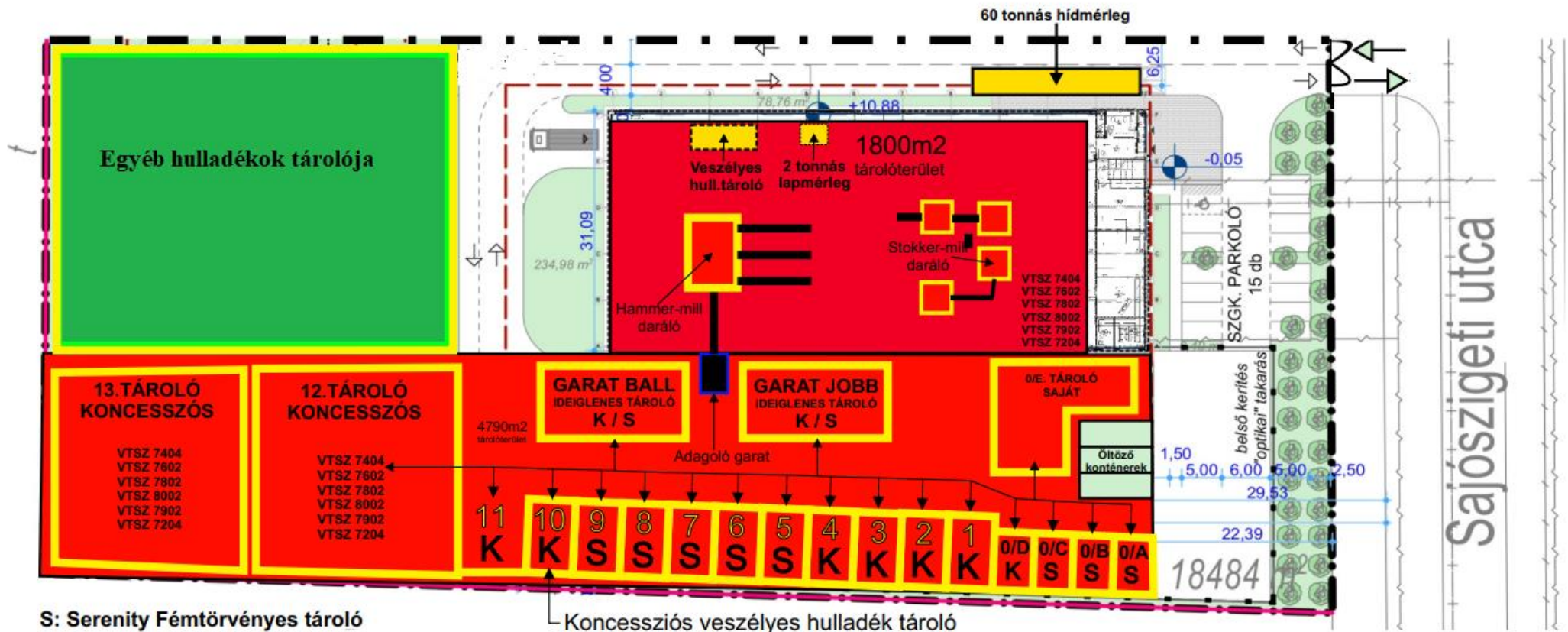


3. számú melléklet: Átnézeti helyszínrajz

4. számú melléklet

Serenity Solution Kft

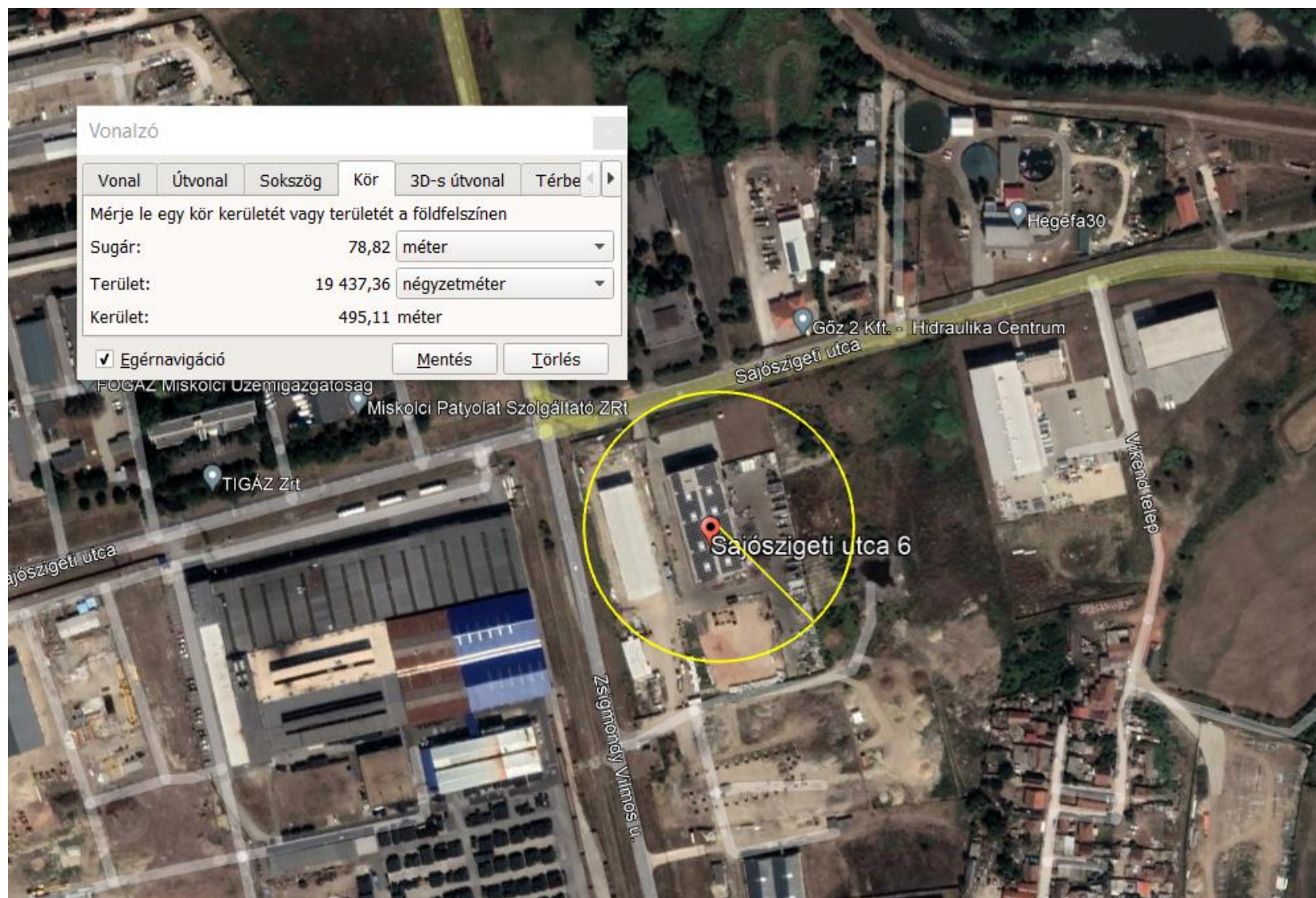
3527 Miskolc, Sajószigeti út 6.



S: Serenity Fémtörvényes tároló

K: Serenity Fémtörvényes Koncessziós tároló

5. számú melléklet



5. számú melléklet: Levegővédelmi hatásterület (üzemeltetés időszakában – legnagyobb hatásterület kén-dioxid)

6. számú melléklet



ZAJVIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

a

**Serenity Solution Kft. 3527 Miskolc, Sajószigeti u. 6. (4520/18 hrsz.) alatti
telephelyének zajkibocsátásáról**

A jegyzőkönyv száma: 07-2022-ÖK-Z

A vizsgálatot vezette:

Lencsés József
okl. zajmérnök
zaj- és rezgésvédelem szakértő
MK nyilvántartási szám: 05-1228
Szakértői jogosultság: SZKV-1.4.

Készült 4 eredeti példányban, 8 számozott oldalt, és 2 mellékletet tartalmaz.

Melléklet: - 1 db szakértői engedély másolata
- 1 db SVANTEK SV959 típusú integráló zajszintmérő hitelesítési
bizonyítvány másolat

Miskolc, 2022. augusztus 29.

Lencsésné Ablonczy Gabriella
ügyvezető

Készítette: ÖKO-KONTAKT Bt.
3527 Miskolc, Soltész Nagy Kálmán u. 3.
cégjegyzékszáma: 05-06-006718

Megbízó neve és címe: Serenity Solution Kft.
1139 Budapest, Teve u. 24-28.

A vizsgált telephely: Serenity Solution Kft.
3527 Miskolc, Sajószigeti utca 6.

A vizsgálathoz felhasznált műszerek:

- SVANTEK 959 típusú integráló zajszintmérő (gyártási szám: 36587)
Hitelesítés száma: M 126424 (hitelesítés érvényes: 2022.09.26.)
- SVANTEK SV30 akusztikus kalibrátor

A műszerek az MSZ EN 60651:1998. „Hangszintmérők” szabvány szerint megfelelnek a 1. pontossági osztályú mérőműszerekkel szemben támasztott követelményeknek.

1. A vizsgálat célja

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolc Járási Hivatala BO-08/KT/00218-1/2019 ügyiratszámú határozatában 2023. november 30-i érvényességi idővel környezetvédelmi engedélyt adott a Serenity Solution Kft. részére, hogy a 3527 Miskolc, Zsigmondy u. 6. (4520/6 hrsz.) alatti telephelyén fémhulladék-kezelési tevékenységet folytasson 2023. november 30-ig. A Serenity Solution Kft az engedélyben szereplő technológiát kibővítené egy új elektrosztatikus szeparátor üzembe helyezésével a telephely csarnokában. Erre vonatkozóan a Titán Csillag Kft. által elkészített fémhasznosítási engedélykérelmet nyújtottak be a Kormányhivatal illetékes főosztályára. A kérelem alapján hiánypótlásra szólították fel a céget, melyben arra kötelezték a Társaságot, hogy mérassék be a Sajószigeti utca 13./a és 13./b lakóingatlanoknál a zajszintet a szeparátor próbaüzemi működése alatt. A Serenity Solution Kft. az új üzemvitel bevezetése utáni zajkibocsátás meghatározására megbízást adott társaságunknak szabványos zajvizsgálat elvégzésére, és a vizsgálat mérési jegyzőkönyvben történő dokumentálására.

2. A vizsgálat során alkalmazott előírások

- 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet a stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól,
- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól,
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM sz. együttes rendelet a zaj és rezgésterhelési határértékek megállapításáról,
- MSZ 18150-1:1998: A környezeti zaj vizsgálata és értékelése,
- 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításáról, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról

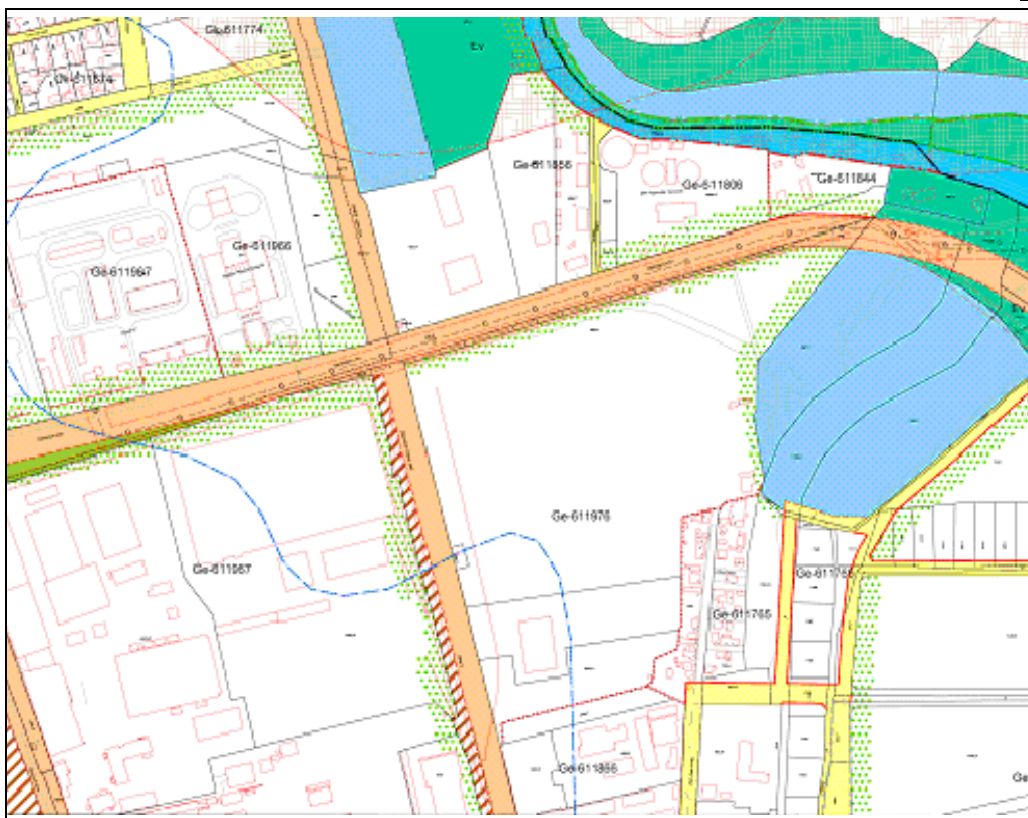
3. Helyszín bemutatása

A vizsgált telephely és környezetének légifotóját az 1. ábrán, a településrendezési terv vonatkozó részletét a 2. ábrán mutatjuk be.

1. ábra



2. ábra



Miskolc hatályos településrendezési terve alapján a telephely hatásterületén belül valamennyi építési övezet egyéb ipari gazdasági (Ge) besorolású, függetlenül az ott lévő ingatlanok funkciójától.

4. Technológia, zajforrások és működési körülményeik ismertetése

A telephelyen folytatott tevékenység a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény, valamint a 310/2014. (XII.11.) Korm. rendelet alapján "előkezelés" (Ht. 2 § (1) 7.). A tevékenység magában foglalja a fémhulladékok gyűjtését, kezelését és elszállítását.

A hulladék napi 3 darab nehéz-tehergépjárműn, nyitható konténerben érkezik. A konténerek ürítése mérlegelés után a járművek saját hidraulikus emelő berendezése segítségével történik a szilárd burkolatú manipulációs területre. A szabadtéri anyagtaroló 120 m³-es beton boxaiba polipmarkolás, forgógémes Sennebogen 817E típusú gumikerekes rakodó deponálja a hulladékot. A markológép a boxokból igény szerint tölti be a hulladékot a Z15/1000-250 Hammermill típusú kalapácsos darálógép betöltő garatába, mely a csarnokon kívül, a keleti homlokzat mellett található. A csarnokban lévő daráló által felaprított fémhulladékot osztályozzák, válogatják, a keletkezett port több helyen elszívják, és az üzemcsarnok déli oldalfala mellett a szabadba telepített zsákos porleválasztóban gyűjtik. A darálás után szétválogatott és elkülönített fém és műanyag hulladéktároló edényekbe, zsákokba, konténerekbe kerül. A csarnokon belüli anyagmozgatást egy Still elektromos villástargonca végzi. Az üzemcsarnok másik meghatározó berendezése egy elektromos hulladékok előkezelését végző kábelfeldolgozó gépsor, melyre a feldolgozandó anyag a kalapácsos darálóból érkezik a targonca segítségével. A gépbe kézi erővel adagolják a tovább feldolgozandó anyagot. A berendezés saját zsákos porleválasztója az üzemcsarnok keleti külső falazata mellett, a szabadban található.

A technológia bővítése kapcsán egy EBS-2-27x150-20 típusú elektrosztatikus szeparátort működtetnének a csarnokban az északi falazathoz közel felállítva, kizárólag a nappali időszakban. A berendezés gépkönyve szerint a szeparátor zajszintje 70 dBA, ami a daráló gépsor és a kábelfeldolgozó gépsor zajteljesítményétől több, mint 20 dB-lel kisebb.

A kiszállítást nehéz-tehergépjárművek végzik a nappali időszakban. A telephelyen belüli közlekedés zaja elhanyagolható a technológiai berendezésekéhez képest. Nappal a csarnok valamennyi feldolgozó berendezése, és a porleválasztók folyamatosan, a polipmarkolás rakodó igény szerint üzemelnek. A keleti és déli csarnokajtó nyitva lehet. Éjszakai műszakban csak a kábelfeldolgozó berendezés és a hozzá tartozó porleválasztó működhet, de ebben az évben a termelés egy műszakban, nappal történik. A csarnok keleti oldalán lévő csarnokajtó nyitva lehet éjjel is.

Az üzem domináns környezeti zajforrásai, és a lehetséges effektív üzemelési idők az alábbiak:

1. táblázat

Zajforrás jele	Megnevezése	Zajforrás magassága (m)	Üzemidő (óra) nappal/éjjel	Zajkibocsátás jellege
Z1	Kábelfeldolgozó porleválasztó	1,5	8/0,5	állandó
Z2	Nyitott csarnokajtó a keleti homlokzaton	3	8/0,5	állandó
Z3	Kalapácsos daráló porleválasztó	1,5	8/-	állandó
Z4	Nyitott csarnokajtó a déli homlokzaton	3	8/-	állandó
Z5	Rakodó gép	2	4/-	változó

A 1. ábrán bejelöltük a zajforrásokat a legkedvezőtlenebb zajkibocsátást eredményező üzemelésük helyén.

5. Mérési pontok

A zajterhelési mérési pontokat a B-A-Z Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi Főosztálya BO/32/5078-14/2022 számú hiánypótlási kötelezésében foglaltak alapján vettük fel, a Sajószigeti út 13/A és 13/B lakóépületek telephelyre néző védendő helyiségének homlokzata előtt 2 m-re, a helyiség padlózatahoz képest 1,5 m magasságban.

2. táblázat

Jele	Helye	Magassága [m]	Jellege
101	A Sajószigeti u. 13/A. utcai védendő homlokzata előtt.	2,5	ZT
102	A Sajószigeti u. 13/B. utcai védendő homlokzata előtt.	2,5	ZT

6. Zaj elleni védelmi előírások

Üzemi létesítményektől származó zaj terhelési határértékeit zajtól védendő területen a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. számú melléklete tartalmazza. (3. táblázat)

3. táblázat

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre* (dB)	
		Nappal 06-22 óra	Éjjel 22-06 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), a vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

* Értelmezése az MSZ 18150-1 szabvány és az MSZ 15037 szabvány szerint.

A zajkibocsátási határértéket a B-A-Z Megyei Kormányhivatal BO-08/KT/2493-6/2020 számú határozata tartalmazza, mely szerint a Sjószigeti út 13/A és 13/B lakóházak védendő homlokzatai előtt

nappal 60 dBA, éjjel 50 dBA

lehet a zajszint.

7. Mérés időpontja és az időjárási körülmények

2022. augusztus 26. 9:00-10:30:

Napos, derült égbolt, a hőmérséklet 25-30 °C, szélcsend, 58-38%-os páratartalom, a légnyomás 1013 hPa volt.

8. A mérések kivitelezése

A zajterhelési mérőpontokon végrehajtott mérésünket normál technológiai üzemmenet mellett végeztük, a rakodó a kalapácsos aprítógép garatának kiürülése függvényében szakaszosan adagolta a fémhulladékot, a csarnokajtók nyitva voltak. Éjszakai mérést nem tartottuk szükségesnek, mert a teljes technológia nappali üzemelése során mért zajterhelési értékek is alatta maradtak az éjszakai határértéknek.

A mérésekhez SVANTEK 959 típusú integráló zajszintmérő műszert használtunk. A mérések megkezdése előtt és után is SVANTEK SV30 típusú pisztolfonnal kalibráltuk a mérőkört. Mérési időnek mérőpontonként 15-15 percet választottunk, mert az egyenértékű zajszint már 5 perce nem változott a zajmérő műszeren. A közlekedési zajt méréstechnikailag kiküszöböltük a mérés ideiglenes megszakításával.

A zajterhelési mérőpontokon a kibocsátott zaj nem tartalmazott keskenysávú összetevőt, impulzus zaj miatti korrekciót a nappali megítélési időre vonatkozóan mérőpontonként 20-20 impulzus átlaga alapján a megítélési idő 5%-ában alkalmaztunk a mérőpontokon. Az alapzajt a Sajószigeti út olyan részén mértük, ahol a vizsgált telephely zaja emberi érzékszervvel nem volt észlelhető.

9. Mérési eredmények

Megítélési A-hangnyomásszint a kritikus ponton (L_{AM}):

4. táblázat

Kritikus pont jele	Megítélési A-szint L_{AM} [dB] Egész számra kerekítve		Kibocsátási határérték* L_{KH} [dB]		Határérték túllépés [dB]	
	nappal (06-22 óra)	éjjel (22-06 óra)	nappal (06-22 óra)	éjjel (22-06 óra)	nappal	éjjel
101	45	<45	60	50	-	-

A nappali részletes mérési adatokat az 5. táblázatban közöljük.

5. táblázat

Mérési pont	$L_{Aeqi, mért}$ [dB]	L_{Aa} [dB]	ΔL_A [dB]	K_a [dB]	L_{Aeqi} [dB]	K_{imp} [dB]	K_{ton} [dB]	t_i [perc]	L_{AMi} [dB]	T_M [perc]	L_{AM} [dB]	L_{AM} kerekítve [dB]
101	45,3	34,8	10,5	-0,4	44,9	2,4	0	24	47,3			
	45,3	34,8	10,5	-0,4	44,9	0	0	456	44,9	480	45,1	45
102	45,2	34,8	10,4	-0,4	44,8	2,4	0	24	47,2			
	45,2	34,8	10,4	-0,4	44,8	0	0	456	44,8	480	45,0	45

Az 5. táblázat jelöléseinek jelentései:

$L_{Aeqi, mért}$: a mért zaj egyenértékű A-hangnyomásszintje [dB]

L_{Aa} : alapzaj [dB]

K_a : alapzaj miatti korrekció [dB]

L_{Aeqi} : alapzajjal korrigált egyenértékű A-szint [dB]

K_{imp} : impulzus korrekció [dB]

K_{ton} : keskenysávú jelleg miatti korrekció [dB]

t_i : az i-edik részidő tartama [s]

L_{AMi} : rész-megítélési szint [dB]

T_M : vonatkoztatási idő, nappal folyamatos 8 óra [perc]

L_{AM} : megítélési A-hangnyomásszint [dB]

A mérési eredmények értékelése a vonatkoztatási idő részeitekre bontása esetén alkalmazandó

$$L_{AM} = 10 \lg \left[\frac{1}{T_M} \left(\sum_{i=1}^k t_i \cdot 10^{0,1 \cdot L_{AMi}} \right) \right] \text{ dB},$$

összefüggés szerint történik, ahol

$$L_{AMi} = L_{Aeq,i} + K_{imp} + K_{toni}$$

ahol

K_{imp} - impulzus korrekció

$$K_{imp} = \frac{2}{3} (L_{Amax}^- - L_{Asmax}^-) \leq 6$$

K_{ton} - keskenysávú korrekció

$$L_{Aeq,i} = L_{Aeq,i,mért} + K_a.$$

ahol

K_a - az alapzaj miatti korrekció

$$K_a = 10 \lg (1 - 10^{-0,1 \Delta L_A})$$

$$\Delta L_A = L_{Aeq, mért} - L_{Aa}$$

10. A vizsgálat eredményének értelmezése

Jelen zajvizsgálati jegyzőkönyvben rögzített legkedvezőtlenebb üzemviteli körülmények, és zajforrások esetén a vizsgált telephely zajkibocsátása megfelel.