



ENVIROMENT Környezetvédelmi, Mérnöki és Szolgáltató Betéti Társaság

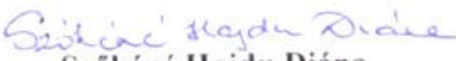
3070 Bátorfaterenye Kossuth út 7. / Tel.: 06-20-9779-470

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

Telephely: 3527 Miskolc, Sajószigeti u. 6.

**Veszélyes fémhulladék gyűjtő-előkezelő telephely
környezetvédelmi működési engedély**

**Környezetvédelmi felülvizsgálata
(új technológiai sor telepítésére tekintettel)**


Szókéné Hajdu Diána
okl. környezetgazdálkodási mérnök
szakértő


Szóke Tamás
okl. gépész-, környezetmérnök
szakértő

2024.

Tartalomjegyzék

I.	Környezetvédelmi felülvizsgálat készítésére vonatkozó alapadatok	5
1.1.	Környezetvédelmi felülvizsgálat készítőjének adatai	5
1.2.	Érdekelt fél (Környezethasználó) adatai.....	5
II.	Előzmények összefoglalása.....	6
II.1.	Felülvizsgálati dokumentáció kidolgozásának menete	7
II. 2.	Tervezett tevékenység hatótényezőinek ismertetése, tervezett tevékenység volumene, helye és területigénye.....	7
	Hatótényezők	10
	Veszélyes kompresszor hulladék előkezelési technológia telepítése (kivitelezés időszak)	10
	Kompresszor hulladék előkezelése	10
II. 3.	Telepítési, beruházási hely elhelyezkedése (településrendezési tervben szereplő) területfelhasználási mód megjelölésével és a telephely szomszédságában meglévő ingatlanok bemutatása.....	12
III.	A telephelyen végzett veszélyes fémhulladékkezelési tevékenység részletes leírása, az új kompresszor hulladékkezelési technológia tevékenységgel kiegészítve	14
III.1.	Telephelyi hulladékfogadás rendszere, hulladékszállítmányok fogadása és nyilvántartása.....	18
III.2.	Tervezett technológiai rendszer kiválasztásának indoklása.....	21
IV.	Tervezett tevékenység részletes bemutatása, ismertetése	22
IV.1.	Kompresszor hulladékfeldolgozó gépsor leírása, jellemzése.....	22
V.	A tervezett tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek.....	36
V.1.	A beruházás tárgyi és személyi feltételei	37
V.2.	A telepítéshez és a kivitelezéshez szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés	39
V.3.	A veszélyes hulladékkompresszorok előkezelése során keletkező hulladék és szennyvíz kezelése	40
V.4.	Beruházás energiaszükséglete	40
V.5.	Az új technológiai során előkezelni kívánt (hulladékok) mennyisége.....	41
V.6.	Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia	41
VI.	A telephely és a jövőben tervezett új technológiai sor által érintett terület környezetének bemutatása, ismertetése	41
VI. 1.	A térség geológiai jellemzői.....	41
VI.2.	Térségi hidrogeológiai jellemzése	43
VI.3.	Levegő	44
VI.4.	Természeti katasztrófának való kitettség bemutatása	47

VI.5. A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemekre visszavezethető okok, amelyek kiválthatják vagy fokozhatják a hatótényezők kockázatát, illetve hatásait	48
VII. A beruházás (tervezett kompresszor előkezelő technológia) környezeti elemekre gyakorolt hatásai	48
VII.1. Levegőminőségre gyakorolt hatások bemutatása	48
VII.1.1. A kompresszor hulladékfeldolgozó technológiai rendszer üzembe helyezésével járó levegőminőségvédelmi hatások bemutatása.....	48
Telephely üzemeltetésének levegőminőségre gyakorolt hatásainak bemutatása, elemzése a mozgó légszennyező források vonatkozásában	49
VII.1.3. Telephelyen végezni kívánt kompresszor hulladék előkezelési tevékenység általi porterhelés mértéke.....	55
VII.2. Vizekre gyakorolt hatások ismertetése	58
VII.2.1. Vízellátás	60
VII.2.2. Szennyvízkezelés	60
VII.2.3. Tervezett beruházás (kompresszor hulladékfeldolgozó rendszer) felszíni és felszín alatti vizekre gyakorolt hatásának értékelése a létesítés időszakában	61
VII.2.4. A veszélyes kompresszor hulladék feldolgozó technológia felszíni és felszín alatti vizekre gyakorolt hatásának értékelése az üzemeltetés időszakában	62
VII.2.5. Hulladékgazdálkodási tevékenységhez kapcsolódó szállítási tevékenység vizekre gyakorolt hatásainak értékelése	64
VII.3. Hulladék	66
VII.3.1. Tervezett kompresszor hulladékfeldolgozási tevékenység hulladékgazdálkodási vetülete a kivitelezési időszakban	67
VII.3.2. Tervezett hulladékgazdálkodási tevékenységhez (kompresszor hulladék) előkezelés részletes bemutatása	67
VII.4. Talaj	73
VII.4.1. Hulladékgazdálkodási tevékenység talajra gyakorolt hatásai.....	73
VII.4.2. Tervezett beruházás földtani közegre gyakorolt hatása a kivitelezés időszakában.....	74
VII.4.3. Tervezett beruházás földtani közegre gyakorolt hatása az üzemeltetés időszakában	75
VII.4.4. Szállítási tevékenység talajra gyakorolt hatásai	75
VII.5. Zaj és rezgés	75
VII.5.1. A vizsgált terület elhelyezkedése zajvédelmi szempontból.....	76
VII.5.2. Vonatkozó zajterhelési, zajkibocsátási határértékek.....	76
<i>Közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei zajtól védendő területeken</i>	<i>77</i>
VII.5.3. A tervezett fejlesztés során végzett építési tevékenységből eredő zaj.....	78
VII.5.4. A telephelyi tevékenység tervezett bővítése utáni működésből eredő zaj	78
VII.5.6. Zajkibocsátás minősítése	81
VII.6. Élővilág	81

VII.7. Országhatáron áttérjedő folyamatok, településkarakter megváltozása	82
VII. 8. Éghajlatvédelmi szempontok bemutatása, értékelése	82
VIII. Rendkívüli események.....	82
IX. Várható környezeti hatások	82
IX.1. Hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásterületbecslés	82
IX. 1. 1. Levegő.....	83
IX. 1. 2. Vizek.....	84
IX. 1. 3. Talaj és geológiai viszonyok	84
IX. 1. 4. Élővilág.....	84
IX. 1. 5. Zaj	84
IX. 1. 6. Hulladék.....	84
IX. 2. Hatások becslése	84
IX. 2. 1. Telepítés időszakában	84
IX. 2. 2. Az üzemeltetés időszakában	85
IX. 2. 3. Hatások havaria esetén	86
IX. 3. Határon áttérjedő hatások jellemzése	87
IX. 4. Telepítés helyén túl terjedő hatásfolyamatok	87
Hatótényezők, hatásfolyamatok a tevékenység fázisaiban.....	87
A beruházás fázisai	87
X. Összefoglaló értékelés, javaslatok.....	87
XI. Mellékletek	89

I. Környezetvédelmi felülvizsgálat készítésére vonatkozó alapadatok

1.1. Környezetvédelmi felülvizsgálat készítőjének adatai

Környezetvédelmi felülvizsgálatot készítő cég neve: ENVIROMENT Bt.

Környezetvédelmi felülvizsgálatot készítő cég székhelye:

3070 Bányaterenye, Kossuth út 7.

Környezetvédelmi felülvizsgálatot készítő szakértők neve és címe:

Szőke Tamás 2117 Isaszeg, Virág utca 22.

Szőkéné Hajdu Diána 3070 Bányaterenye, Kossuth út 7.

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

12-00375

1. számú melléklet: Szakértői engedélyek másolata

1.2. Érdekelt fél (Környezethasználó) adatai

Cégnév: SERENITY SOLUTION Kft.

Rövidített név: SERENITY SOLUTION KFT.

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

Telephely: 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

Juhász Miklós cégvezető

Létesítmény helyszíne: 3527 Miskolc, Sajószigeti u. 6.

Hrsz.: 4520/18.

A SERENITY SOLUTION Kft 1990-ban alakult, 100%-ban magyar tulajdonú cég, mely 2019. óta foglalkozik fémtartalmú hulladék gyűjtési és előkezelési tevékenységgel miskolci telephelyén.

II. Előzmények összefoglalása

A SERENITY SOLUTION Kft. 3527 Miskolc, Sajószigeti u. 6. (Hrsz.: 4520/18.) szám alatti telephelyére 2019. évben kért fémhulladék előkezelési tevékenység végzésére környezetvédelmi engedélyt. A 2019. évben kiadott környezetvédelmi engedély száma: BO-08/KT/00218-1/2019. A környezetvédelmi engedély soron következő 5 éves környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációjának benyújtására 2023. szeptemberében került sor, mely felülvizsgálat alapján a cég megkapta a BO/32/07196-12/2023. számú környezetvédelmi engedélyt.

Az engedély megszerzésével párhuzamosan – tekintettel arra a tényre, hogy a SERENITY SOLUTION Kft. a telephelyén feldolgozásra kerülő fémhulladékok mennyiségét növelni kívánta egy nagyteljesítményű shredder üzembe állításával, lefolytatásra került egy környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárás. A kiadott egységes környezethasználati engedély a nem veszélyes fémhulladékok gyűjtésére, előkezelésére és hasznosítására terjed ki.

A veszélyes fémhulladékokra vonatkozóan külön került kiadásra az egységes szerkezetbe foglalt környezetvédelmi működési engedély, melynek száma: BO/32/03409-10/2024. Érvényességi ideje: 2033. november 30. A környezetvédelmi működési engedély értelmében a telephelyen előkezelhető veszélyes fémhulladékok mennyisége 36 tonna/nap, 10.200 tonna/év.

A SERENITY SOLUTION Kft. tervei szerint a veszélyes hulladékkategóriába tartozó fémhulladékokra (kompresszor hulladékok) vonatkozóan egy új technológiai sort kíván üzembe helyezni, mely egy speciális vágógépet foglal magában csepegtető-kármentő tálcával és centrifugával (a kompresszor hulladék vágására, majd a szétvágott kompresszor félfémházak felületi olajrétegének eltávolítására).

A fentiekre tekintettel készítettük el jelen környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációt (részben a környezeti hatástanulmányban foglalt követelményekre is tekintettel) a tervezett technológiai bővítéssel járó környezeti hatások bemutatása, számszerűsítése, hatásterület meghatározása érdekében, kérve a környezetvédelmi működési engedély módosítását.

A cég kiemelten fontosnak tartja a hulladékhasznosítás, illetve a hasznosításra történő előkészítés fontosságát, melyre tekintettel vállalati céljai között szerepel a meglévő technológiai rendszer környezetvédelmi és üzembiztonsági követelményeinek növelése.

A veszélyes kompresszor fémhulladékok előkezelési tevékenység végzésével a SERENITY SOLUTION Kft. nem kívánja a telephelyen gyűjteni és előkezelni kívánt veszélyes fémhulladék éves mennyiségét növelni. A telephelyre éves szinten átvinni kívánt 10.200 tonna gyűjteni és előkezelni kívánt veszélyes hulladékmennyiségen belül megjelenik azon kompresszor hulladék mennyiség is (HAK 16 02 13*, HAK 16 02 15*, HAK 19 10 05*, HAK 19 12 11* kódokon), mely a telephelyi válogatási előkezelési eljárást

követően a kompresszor hulladék feldolgozó rendszerben kerülne további előkezelésre telephelyen belül. A fentiekben leírt tevékenységhez, mint fizikai előkezelési tevékenységhez új előkezelési kódok tartoznak, mely a jelenleg érvényes környezetvédelmi működési engedélyben nem szerepel.

A veszélyes kompresszor hulladék előkezelési eljárás eredményeként keletkező, olajtól mentesített, nem veszélyes fémhulladékokat a SERENITY SOLUTION Kft. egységes környezethasználati engedélye szerint tervezni kezelni telephelyen belül. A másodlagos hulladékként keletkező veszélyes hulladékolaj frakciót a cég engedéllyel rendelkező hulladékkezelőnek adja át további hasznosításra, átmeneti tárolást követően.

A fenti tervezett technológiai fejlesztésre, technológiai bővítésre tekintettel elemeztük és vizsgáltuk a környezeti hatások jellegét és mértékét, valamint a változások térbeli nagyságát.

Jelen környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció készítésében a változások jellegét részletezzük és értékeljük figyelembe véve a telephelyen jelenleg is alkalmazott hulladékkezelési technológiák környezeti hatásait.

II.1. Felülvizsgálati dokumentáció kidolgozásának menete

Jelen környezeti felülvizsgálati dokumentáció keretében bemutatásra kerül a telephelyen jelenleg végzett tevékenységek mellett a jövőben végezni kívánt (új technológiai sorral – a veszélyes hulladékkategóriába tartozó) kompresszor hulladék feldolgozó gépsorral kiegészített veszélyes fémhulladék előkezelési tevékenység környezeti hatásai környezeti elemenként, tekintettel arra, hogy a kompresszor hulladék előkezelési technológiai egységet a meglévő technológiai sorok mellett tervezik üzemeltetni, így a továbbiakban az összevont környezeti hatások bemutatásával.

A tanulmány keretében bemutatásra kerül, hogy a telephelyi hulladékmozgás milyen mértékben és hogyan módosul.

A felülvizsgálati dokumentáció készítése során figyelembe vettük a tavalyi évben, illetve a 2024. évben elkészített környezetvédelmi felülvizsgálati illetve a környezetvédelmi hatástanulmány és egységes környezethasználati engedélykérelemben foglalt megállapításokat is.

II. 2. Tervezett tevékenység hatótényezőinek ismertetése, tervezett tevékenység volumene, helye és területigénye

SERENITY SOLUTION Kft. Miskolc, Sajószigeti út 6. szám alatti telephelyén 2019. óta folytat hulladékkezelési, ezen belül fémhulladék előkezelési tevékenységet. A telephely 2019. évben még zöldmezős beruházásként létesült korszerű telephely, melynek műszaki

védelmi rendszere megfelel a 246/2014. (IX. 29.) kormányrendeletben foglalt követelményeknek.

A Környezethasználó jelenleg napi maximum 36 tonna veszélyes fémtartalmú hulladék előkezelésére rendelkezik környezetvédelmi működési engedéllyel, mely mennyiségi kvótát az új, **korszerű kompresszor hulladék feldolgozó technológiai sor üzembe állításával nem kívánja növelni**. A változás egy új technológiai egység üzembe állítását jelenti, mely alkalmas a veszélyes hulladékkategóriába tartozó kompresszor hulladékok előkezelésére (az előkezelnit kívánt veszélyes kompresszor hulladék mennyisége szerepel a telephelyen éves szinten átvenni kívánt 10.200 tonna veszélyes hulladék fémmennyiségben, melyen belül ezen új technológiai rendszerben előkezelhető éves mennyiség 900 tonna).

A veszélyes hulladék kompresszor feldolgozására szolgáló technológiai egység a telephelyen belül, a 10 db monolit vasbeton tárolóboxok közvetlen szomszédságában, gyakorlatilag annak folytatásaként egy további tárolórészben kap helyet, a tárolórész műszaki védelme átépítésre kerül, annak érdekében, hogy az megfeleljen a veszélyes hulladékok gyűjtésére is alkalmas, a 246/2014. (IX. 29.) kormányrendeletben foglalt követelményeknek.

Ezen úgynevezett 11. számú tárolótér műszaki védelmi rendszere az alábbiakkal jellemezhető alulról felfelé haladva:

- 30 cm tömörített kavicságyazat
- 1 réteg geotextil (600 g/m²)
- 1 réteg 2 mm HDPE fólia
- 1 réteg geotextil (600 g/m²)
- 20 cm rétegvastagságú bazaltbeton réteg (betonminőség: CP4/2,7-XF-4-22-F2) – 10 mm átmérőjű acél háló megerősítéssel (10 cm kiemelt K szegéllyel), a gyűjtőtéren belül létesített, vízzáró, szivárgásmentes kármentő zsomppal.

Az átépítendő tárolórész 2 mm HDPE szigetelést kap, zárt szivárgásmentes gyűjtőzsomppal és körben kiemelt szegéllyel (megakadályozva, hogy ezen térrésről bármilyen környezetre kockázatot jelentő anyag kikerüljön).

A kompresszor hulladékok feldolgozására alkalmas technológia ezen tárolórészben lesz elhelyezve, mely egy vágógépet foglal magában csepegtető-kármentő tálcával és centrifugával (ezen berendezés üzemeltetésével járó hatásokkal bővül a tavalyi és idei évben bemutatott környezeti hatások köre a telephelyi tevékenységek vonatkozásában).

A lehetséges környezeti hatásokat a tervezett tevékenység egyes szakaszainak vonatkozásában külön vizsgáltuk és értékeltük:

- telepítés (kivitelezés) időszakára
- üzemeltetés
- felszámolás és
- esetleges vészhelyzeti eseményre lebontva.

A felszámolás esetében megjegyezni kívánjuk, hogy valamennyi telephelyi létesítmény, mind az építmények, mind a technológiai rendszerek, új építésűek és új beszerzésűek, kialakításuk megfelel a jogszabályi követelményeknek, az ott folyó tevékenységre a

körforgásos gazdaság miatt is szükség van, így a felszámolásként, mint ezen tevékenység szakaszában a technológiai rendszer értékesítése és az ingatlan eladása merülhet fel.

Az építési-kivitelezési időszakában felmerülő hatótényezők esetében meghatározó, hogy a telephelyen belül a veszélyes fémhulladékok gyűjtéséhez, előkezeléséhez szükséges közmű infrastruktúra már megépült, ennek bővítésére nincs, de a betonozott tárolótér egy részének átépítésére szükség van az új technológiai rendszer telepítése kapcsán.

A veszélyes kompresszor hulladékok feldolgozására alkalmas technológiai rendszer telepítése egy telephelyen belüli (a meglévő 10. db monolit vasbeton tárolóbox melletti) 64 m² alapterületű bazaltbeton burkolattal ellátott tárolórész burkolatának átépítését, átalakítását teszi szükségessé (mely az átalakítás eredményeként maradéktalanul meg tud felelni a veszélyes hulladékgyűjtőhely műszaki követelményeinek is). Ezen tárolórész fedett lesz, így az előkezelné kívánt veszélyes kompresszor hulladék a csapadékvízzel nem érintkezhet, a tárolórész kiemelt szegélye megakadályozza a külvízi elöntést, a kialakításra kerülő betonburkolat felszíni lejtése a szivárgásmentes, vízzáró kármentő zompba folyik (amennyiben a veszélyes hulladékkezelési eljárás során rendkívüli esemény következne be, az érintett tárolótér területén belül lokalizálható a szennyezőanyag).

Mivel a megvalósításra kerülő új technológiai rendszer is jelentős gazdasági értéket képvisel, és kialakítása, valamint fenntartása környezetvédelmi szükségszerűség, tekintettel arra, hogy a feldolgozni kívánt veszélyes fémhulladékok a hulladékgazdálkodási koncesszió hatálya alá tartoznak, így ennek feldolgozása a körforgásos gazdálkodás szerves részét képezi és képes hozzájárulni a hulladékhasznosítási arányok további növekedéséhez. Ezért a felhagyás, mint tevékenységi fázis jelen többlet beruházás kapcsán nem, vagy korlátozottan értelmezhető (esetlegesen a technológia értékesítése merülhet fel, melynek keretében a technológiai sor a telephelyről elszállításra kerül(het)).

Az új technológia telepítésével járó „szakaszokat” (a meglévő, telephelyi hulladékkezelési rendszerhez integrálva) külön-külön vizsgálva határozzuk meg a környezeti elemek igénybevételét és a környezetre gyakorolt hatásokat.

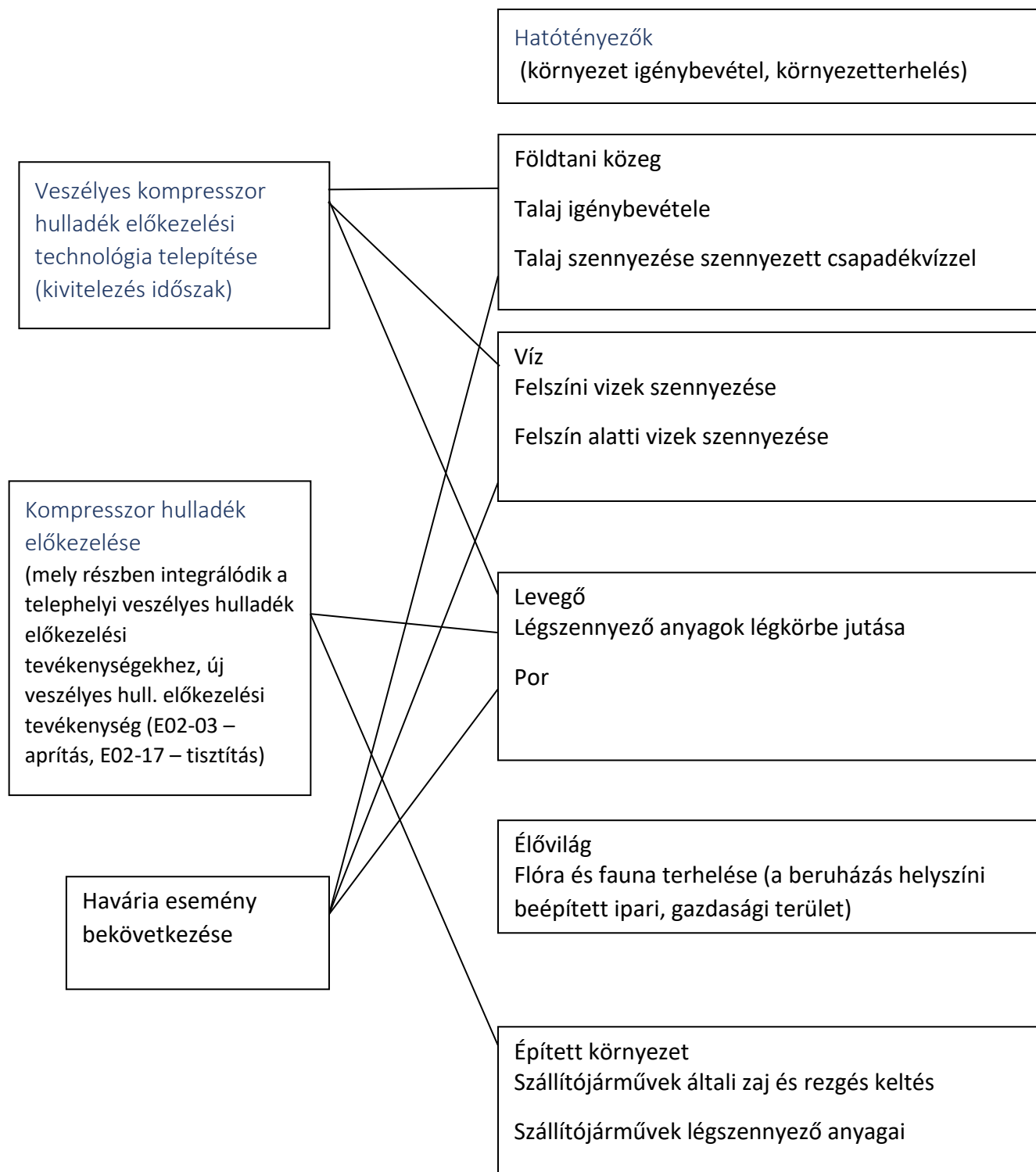
A fentiekben foglaltak értelmében a tevékenység egyes fázisaihoz tartozó hatótényezők és érintett környezeti elemek áttekintését az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

Tevékenységi fázis	Hatótényező/ tevékenység	Közvetlenül érintett környezeti elem	Közvetve érintett elem
Telepítés (kivitelezés)	Műszaki védelmi rendszer kialakítása, átépítési munkák	Talaj, levegő, hulladék, zaj	Felszíni, felszín alatti víz
	Kompresszor feldolgozó gépsor telepítése	Levegő, Zaj	Felszíni, felszín alatti víz
	Kivitelezési munkákhoz szükséges rakodás, szállítás	Levegő, Zaj	Felszíni, felszín alatti víz és talaj
Megvalósítás (üzemeltetés)	Kompresszor hulladék előkezelő technológiai rendszer üzemeltetése	Levegő, Zaj, Hulladék	Felszíni, felszín alatti víz és talaj

1. számú táblázat: Környezeti tényezők összefoglaló táblázata

A telephelyen megvalósítani szándékozott új technológiai rendszer telepítésével, valamint a későbbi üzemeltetéssel járó főbb hatótényezőket (lehetséges környezeti igénybevétel, környezetterhelés) az alábbi hatásterületi diagramon mutatjuk be.

A telephelyen tervezett új hulladékkezelési tevékenység főbb hatótényezői (illeszkedve a meglévő telephelyi technológiai rendszerhez)



A telephelyre jóváhagyott tárolási szabályzat értelmében az egyszerre tárolható maximális hulladék mennyiség veszélyes hulladékok esetében 500 tonna, melyből a fémtartalmú hulladék 440 tonna (ezen mennyiségen belül szerepel az újonnan telepíteni kívánt technológiában feldolgozni tervezett veszélyes kompresszor hulladék is).

A Környezethasználó az új technológiai sor telepítésére tekintettel az egyidejűleg telephelyen tárolt hulladék mennyiségét nem kívánja módosítani; a napi (és ehhez kapcsolódóan az éves) szinten feldolgozni kívánt veszélyes fémhulladék mennyiségében sem terveznek módosítást, tekintettel arra, hogy a telephelyen előkezelni kívánt veszélyes fémhulladékok mennyiségében szerepel az a mennyiség, amelyet az új technológiai rendszerben előkezelni szándékoznak, azonban új előkezelési kódokkal.

A telephelyen leválogatott (méret és típus) szerint osztályozott kompresszor hulladékot a további hasznosítás érdekében előkezelik az új technológiai rendszerben, melynek éves mennyisége maximum 900 tonna.

A környezetvédelmi felülvizsgálat készítése során figyelembe vettük a telephely már kiépített infrastrukturális rendszerét, a meglévő adottságait, valamint az új technológia megvalósításával járó változások összesített környezeti hatásait.

A beruházás egyes szakaszaiban az alábbi tevékenységek elvégzésére kerül sor:

A telepítés szakaszai

A telepítés időszakában a következő munkák kerülnek elvégzésre, illetve az alábbi létesítmények megvalósítása történik meg.

Építési munkák

- **tárolótér műszaki védelmi rendszerének átalakítása 64 m² alapterületen, egy műszaki védelmi rendszerében megerősített (átépített) fedett tárolótér kialakításával**

A megvalósítás (üzemeltetés) szakaszai

Az üzemeltetés technológiai lépéseit a további fejezetekben részletezzük (illetve az egyes környezeti elemeknél foglalkozunk a felmerülő hatások értékelésével).

A felhagyás szakaszai

Mivel a megvalósításra kerülő új tárolótér és technológiai rendszer gazdasági értéket képvisel (hasonlóan a teljes telephelyi technológiai rendszerhez), és kialakításuk, valamint fenntartásuk környezetvédelmi szükségszerűség a hasznosítási és fenntarthatósági (körforgásos gazdaság) megvalósítása érdekében. Ezért a felhagyás, mint tevékenységi fázis jelen beruházás kapcsán nem, vagy korlátozottan értelmezhető (inkább eladás – felvásárlás képzelhető el, mely hatás a telepítés szakaszában modellezett hatásokkal egyenértékű).

Havaria események

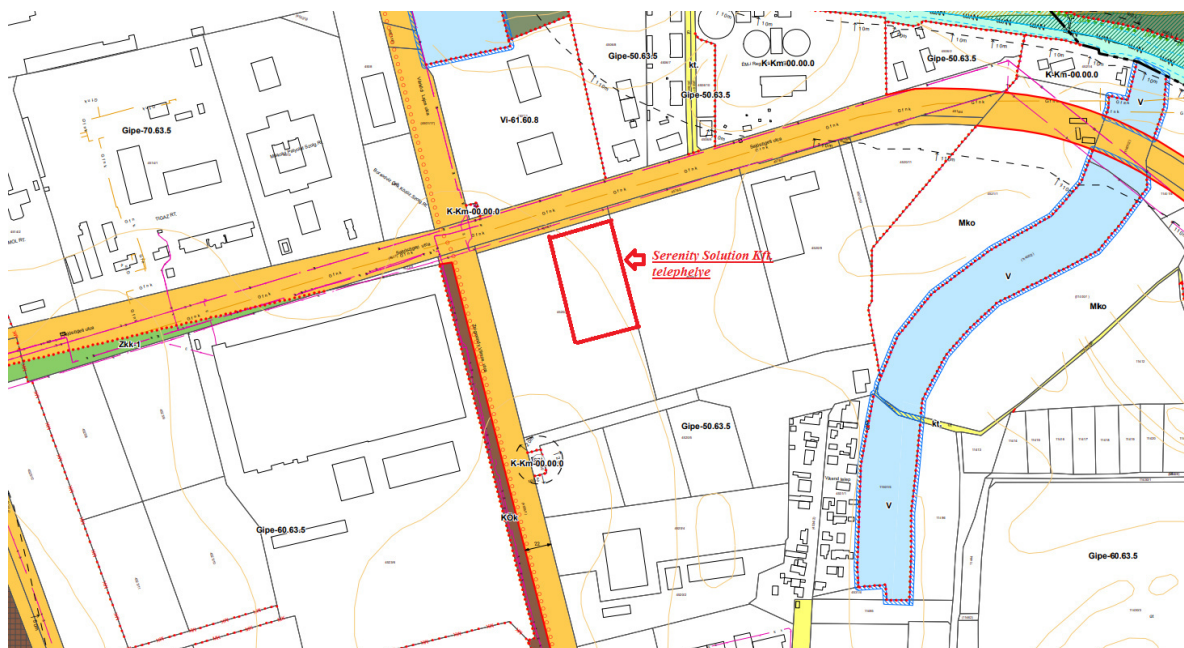
Az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek vagy meghibásodások előfordulási lehetősége minimális, az alkalmazni kívánt technológiára és munkarend szerinti előírásokra (pl. rendszeres TMK szerinti feladatok ellátása) tekintettel. A beruházás üzemeltetője havaria tervvel is rendelkezik, melyben foglaltak irányadók a nem várt rendkívüli események elhárítása érdekében.

A SERENITY SOLUTION Kft. rendszeresen ellenőrizte és ellenőrzi a telephely infrastruktúráját és műszaki berendezéseit, melynek állagmegővéséről az elmúlt időszakban is folyamatosan gondoskodott, így a telephelyre átvett hulladékok feldolgozásához szükséges további feltételek már rendelkezésre állnak (egyedüli változás a veszélyes fémhulladékok esetében az új kompresszor hulladékfeldolgozó technológiai sor telepítése és üzemeltetése és ahhoz szükséges tárolórész burkolatának átépítése).

II. 3. Telepítési, beruházási hely elhelyezkedése (településrendezési tervben szereplő) területfelhasználási mód megjelölésével és a telephely szomszédságában meglévő ingatlanok bemutatása

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

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 újonnan üzemeltetni kívánt kompresszor hulladékfeldolgozó egység helyszíni telepítése a telephelyen már meglévő tárolórészen belül kap helyet, oly módon, hogy ezen tárolórész műszaki védelmét megerősítik (a tárolórész műszaki védelmének meg kell felelnie a veszélyes hulladék előkezelés követelményeinek) valamint fedésre (könnyűszerkezetes tetővel) kerül. Az

új technológiai rendszer telepítése nem eredményez változást a jelenlegi területfelhasználási mód tekintetében, a technológia telepítése nem tesz szükségessé további (be nem fedett zöldfelület) burkolását. A tervezett változás továbbra is összhangban van a helyi építési szabállyal.

A telephelyet északi oldalról a Sajószigeti utca határolja, mely útszakaszról nyílik a Serenity Solution Kft. közúti kapcsolata. A telephelyet nyugatról a Wendy 2003 Bt. (nagykereskedelmi tevékenység), déli irányban egy jelenleg építés alatt álló kamion és tehergépjármű karbantartó műhely, míg keleti oldalról egy jelenleg beépítetlen telek határolja.

A tervezett fejlesztés megvalósítására a telephelyen belül (telekhatáron belül) történik.



1. számú légifotó: Serenity Solution Kft. telephelye

A telephely üzemeltetésével kapcsolatban több lakossági kifogás is felmerült az elmúlt időszakban, a panaszbejelentésekben a telephelyről kibocsátott zajterhelés és levegőterhelés (bűzhatás) lett megjelölve a panasz okaként.

A SERENITY SOLUTION Kft. az elmúlt időszakban több alkalommal is végzett zajméréseket üzemszerű körülmények mellett, mind nappali, mind éjszakai időszakban. A telephelyi zajmérések és a védendő homlokzat előtti zajmérések eredményei alapján a telephely a kiadott zajkibocsátási határértékeket betartja, a telephely működése ennek megfelel. A felülvizsgálat egyik célja annak meghatározása, hogy az új technológiai rendszer üzembe állítása eredményez-e ebben változást.

A telephelyen nem dolgoznak fel bűzhatással járó (pl. szerves hulladékot), a hulladék hőkezelésnek sincs kitéve, így a telephelyen végzett tevékenységből nem származik, származott bűzkibocsátás. Ebben az új kompresszor hulladékfeldolgozó sem okoz változást.

A telephely üzemeltetése során környezeti káresemény nem következett be.

III. A telephelyen végzett veszélyes fémhulladékkezelési tevékenység részletes leírása, az új kompresszor hulladékkezelési technológia tevékenységgel kiegészítve

Telephely címe: 3527 Miskolc, Sajószigeti utca 6.

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

Település statisztikai azonosító száma: 30456

2. számú melléklet: Átnézeti helyszínrajz

3. számú melléklet: Részletes helyszínrajz

A Környezethasználó, a SERENITY SOLUTION Kft. tárgyi telephelyen jelenleg is hulladék /zömében nem veszélyes fémhulladék/ gyűjtését, kereskedelmét, előkezelését és hasznosítását végzi, ennek kicsi szeletét jelenti a veszélyes fémhulladék gyűjtése, kereskedelme és előkezelése, melynek napi maximális volumene 36 tonna.

A veszélyes fémhulladékok előkezelési tevékenység jelenleg az alábbi tevékenységekre terjed ki:

- a fémtartalmú veszélyes hulladékok anyagminőség és méret szerinti osztályozásából, válogatásából (E02-05, E02-06)
- az elektromos és elektronikus berendezések hulladékainak bontása (E02-08).

A fenti három előkezelési tevékenység a veszélyes kompresszor hulladékok feldolgozására szolgáló technológiai rendszer használatával további két fizikai előkezelési kóddal egészülne ki:

- aprítás (zúzás, törés, darabolás, őrlés) (E02-03)
- mechanikai tisztítás (E02-17)

Mind a jelenlegi, mind a jövőben tervezett fémhulladék előkezelő technológiáknak „otthont” adó telephely teljes területe 11.661 m², mely területen belül létesültek a hulladék tárolóhelyek is.

SERENITY SOLUTION Kft. 3527 Miskolc, Sajószigeti út 6. szám alatti telephelyére átvételre kerülő, gyűjthető hulladékok fajtankénti megbontását a gyűjtési mód, gyűjtés és hulladéktárolás kiépített kapacitását az alábbi táblázatban összegeztük:

Hulladék típusa	Gyűjtés módja	Gyűjtés kiépített kapacitása (t)*	Hulladéktárolás kiépített kapacitása (m ²)
Nem veszélyes hulladék	Küldeménydarabos, konténeres és ömlesztett módon	7.800	6.500

- ebből fémhulladék	Küldeménydarabos, konténeres és ömlesztett módon	7.200	6.000
- nem „fémes” hulladék	Konténeres és küldeménydarabos módon	600	500
Veszélyes hulladék		500	380
- ebből fémtartalmú hulladék	Küldeménydarabos, konténeres és ömlesztett módon	440	350
- nem fémtartalmú, egyéb veszélyes hulladék	Kizárólag küldeménydarabos kiszerezésben (jellemzően ADR minősítéssel rendelkező 200 l-es hordó, minősített IBC)	60	30

*telephelyen egyidejűleg gyűjthető (tárolható) mennyiség megjelölésével

2. számú táblázat: Telephelyen gyűjthető és tárolható hulladékok

Jelen felülvizsgálati dokumentáció keretében a veszélyes hulladékkezelési tevékenység bővítésével és az új technológia sor üzemeltetésével járó hatásokat vizsgáljuk.

Veszélyes hulladék tárolási kapacitás

A veszélyes hulladékokat a telephely szilárd betonozott burkolattal ellátott külső és belső tárolóiban tárolják. A telephelyen belső tárolással az 1970 m² hasznos alapterületű feldolgozó csarnokon belül, 300 m² alapterületen elkülönítve kerülnek tárolásra a veszélyes hulladékok (kizárólag küldeménydarabos tárolási móddal, az egyes küldeménydarabokon /csomagolásokon feltüntetve a csomagolásban lévő veszélyes hulladék 72/2013. VM rendelet szerinti HAK kódját).

A telephelyen külső tárolással jelenleg 2 db, darabonként 40 m² alapterületű szilárd, betonozott, fedett depóniában kerülnek tárolásra ömlesztett és küldeménydarabos tárolási móddal a veszélyes hulladékok.

	Tárolóterület nagysága (m ²)	Egyidejűleg tárolható hulladék mennyisége (t)
Veszélyes hulladékok	300 m ² belső tárolás (csarnoképületen belül)	280
	Külső tárolás 2 x 40 m ² mobil tetővel fedett silós tárolóban	220
Összesen		500

3. számú táblázat: Telephelyen egyidejűleg tárolható veszélyes hulladékok tárolási kapacitása a jelenleg jóváhagyott tárolóhelyi szabályzatban foglaltaknak megfelelően

A tervezett kompresszor hulladék előkezelő technológia sor és az ott feldolgozni kívánt hulladékok számára egy önálló tárolórészt létesítenek, ezen tárolótér műszaki védelmi rendszerének megerősítése mellett.

Az új tárolórészbe kerül át azon előzetes válogatási (előkezelési folyamaton) átesett veszélyes hulladékkompresszor, melyet az új technológiai rendszerben terveznek feldolgozni. A fentiek miatt egy új telephelyi térrész (az ún. 11. számú tárolótérben) is átmenetileg (a feldolgozási folyamatig tárolnak veszélyes hulladékot), illetve ezen térrészen belül gyűjtik össze a másodlagos hulladékként leválasztott szintén veszélyes hulladékkategóriába tartozó olajhulladékot küldeménydarabos formában.

A fentiek miatt szükséges a telephelyi tárolási rendet is módosítani, mely módosított adatokat a lenti táblázatban szerepeltettünk:

Nem veszélyes hulladék megnevezése	Tárolóterület nagysága (m ²)	Egyidejűleg tárolható hulladék mennyisége (t)
Veszélyes hulladékok	300 m ² belső tárolás (csarnoképületen belül)	280
	Külső tárolás 2 x 40 m ² tetővel fedett silós tárolóban	200
	Külső tárolás újonnan kialakításra került 64 m ² tetővel ellátott tárolórészen	20
Összesen		500

4. számú táblázat: Telephelyen egyidejűleg tárolható veszélyes hulladékok tárolási kapacitása a veszélyes hulladék kompresszor előkezelésére irányuló engedély megszerzését követően (sárga színnel jelölve a módosítással érintett részt)

Az egyidejűleg tárolható veszélyes hulladékok mennyisége 500 tonna.

A telephelyen egyidejűleg tárolt veszélyes hulladék mennyiségét a SERENITY SOLUTION Kft. nem kívánja módosítani, megnövelni.

A 11. számú tárolórész könnyűszerkezetes tetővel kerül lefedésre, megakadályozva a csapadékvíz térrészre való kerülését.

A fentiekben említett ún. 11 számú tárolórészen fogják feldolgozni a telephelyre átvett (és előkezelési folyamatban leválogatott), jellemzően hulladékgazdálkodási koncessziós rendszerben átadott kompresszor hulladékokat. A technológiai rendszer mind a veszélyes, mind a nem veszélyes kompresszor hulladékok feldolgozására alkalmas. A technológiai rendszer éves hulladékfeldolgozási kapacitása 2.700 tonna, melyből a Környezethasználó a jelenlegi tervei alapján maximum 900 tonna mennyiségben tervez veszélyes hulladékkategóriába tartozó fémhulladékokat (kompresszorokat) előkezelni.

Abban az esetben, ha a telephelyen nincs, és előre láthatólag nincs is kilátásban veszélyes hulladék beszállítás, akkor a külső veszélyes hulladéktárolóhelyeken nem veszélyes hulladékokat is tárol a SERENITY SOLUTION Kft.; mindekor biztosítva azt, hogy egyidejűleg kizárólag vagy csak veszélyes, vagy nem veszélyes hulladék kerüljön a fenti táblázat külső tárolóhelyén elhelyezésre (összhangban a jóváhagyott tárolóhelyi szabállyal).

A kompresszor hulladék előkezelési tevékenység illeszkedik a telephelyi hulladékfeldolgozási folyamatba, melyet az alábbi fejezetekben ismertetünk.

A SERENITY SOLUTION Kft. 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.

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 (mely mennyiségen belüli részt jelent 900 tonna veszélyes fémhulladék kompresszor, mely az új technológiai sorban kerül a tervek szerint feldolgozásra).

A telephely az illetéktelen személyek elleni behatolásvédelem elkerülése érdekében körülkerített, térfigyelő kamerarendszerrel felszerelt. A térfigyelő kamerák mozgásérzékelővel is fel vannak szerelve.

A csarnoképület mellett egy 60 tonnás hitelesített hídmérleg szolgál a be- és kiszállításra kerülő hulladék, illetve termékáramok tömegének pontos mérésére. A kisebb hulladékok tömegét 2000 kg-os méréshatárú mérlegen végzik. A telepre való bejutás teherforgalmi kapuval biztosított, melyhez szilárd betonburkolatú üzemi út társul. A csarnoképület előtt szilárd burkolatú parkoló került kialakításra.

Tárgyi telephelyen folytatott veszélyes 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

- 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.

A telephelyen végzett veszélyes hulladékkezelési kódok tekintetében a jövőben tervezett változás, előkezelési kód bővítés tekintettel a veszélyes kompresszor hulladék feldolgozó gép üzembe állítására, a két új (R12) előkezelési kód:

- o E02-03 aprítás (zúzás, törés, darabolás, őrlés)
- o E02-17 mechanikai tisztítás.

A tervezett változás, előkezelési kód bővítés nem jár a telephelyen egyidejűleg tárolni kívánt hulladék mennyiségének növelésével, sem az éves szinten átvenni kívánt veszélyes fémhulladék mennyiségének megváltoztatásával.

A jövőben megvalósítani és üzemeltetni kívánt kompresszor feldolgozó technológiai sornak köszönhetően a telepre beszállítható veszélyes hulladékkategóriába tartozó (meglévő érvényes környezetvédelmi működési engedélyben szereplő) veszélyes hulladék tételek feldolgozása történik majd meg, az éves szinten átvenni kívánt mennyiségben nem terveznek változást.

A fentiekben foglaltakra tekintettel a cég a jelenlegi hulladékgazdálkodási engedélyében szereplő, egyidejűleg maximálisan tárolható hulladékok mennyiségét nem kívánja növelni, módosítani. A környezetvédelmi működési engedély Hulladékgazdálkodási fejezet részében megjelölt táblázatán belüli előkezelhető mennyiség oszlop kiegészítése szükséges az új előkezelési kódokkal 900 tonna mennyiségre (HAK 16 02 13*, HAK 16 02 15*, HAK 19 10 05* és HAK 19 12 11* kódokra) kiterjedően.

III.1. Telephelyi hulladékfogadás rendszere, hulladékszállítmányok fogadása és nyilvántartása

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 sugárázsméréssel 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 hiteles hídmérlegen. A kisebb szállítmányok tömegének mérésére 2000 kg-os méréshatárú hitelesített mérleg szolgál. 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 kisebb tömeget képviselő küldeménydarabos formában telephelyre beérkező hulladékszállítmányok tömegét a 2000 kg-os méréshatárú hitelesített mérlegen mérik, mely mérési eredmény alapján veszik nyilvántartásba a beérkezett hulladékot.

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, mind a koncessziós, mind a nem koncessziós fémhulladéokra kiterjedően. 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 cég elektronikus hulladéknyilvántartó rendszert működtet, melyben minden hulladék átvételi, előkezelési, kezelési (hasznosítási) folyamat anyagszáma, valamint kiszállítási adatot rögzít a cég, biztosítva az információk visszakereshetőségének és megőrzésének lehetőségét.

Valamennyi telephelyre átvett veszélyes hulladékszállítmány tételes minőség ellenőrzése megtörténik a telephelyi átvétel (mérlegelés és gépjármű rakfelületén lévő hulladékszállítmány szemrevételező vizsgálata és sugárázsmérése) és a telephelyi lerakódás, leürítés során. A telephelyi átvétel és minőség-ellenőrzés szerint kerül meghatározásra az adott

hulladékszállítmány telephelyen belüli tárolási helye, igazodva a jóváhagyott tárolóhelyi szabályzatban foglaltakra.

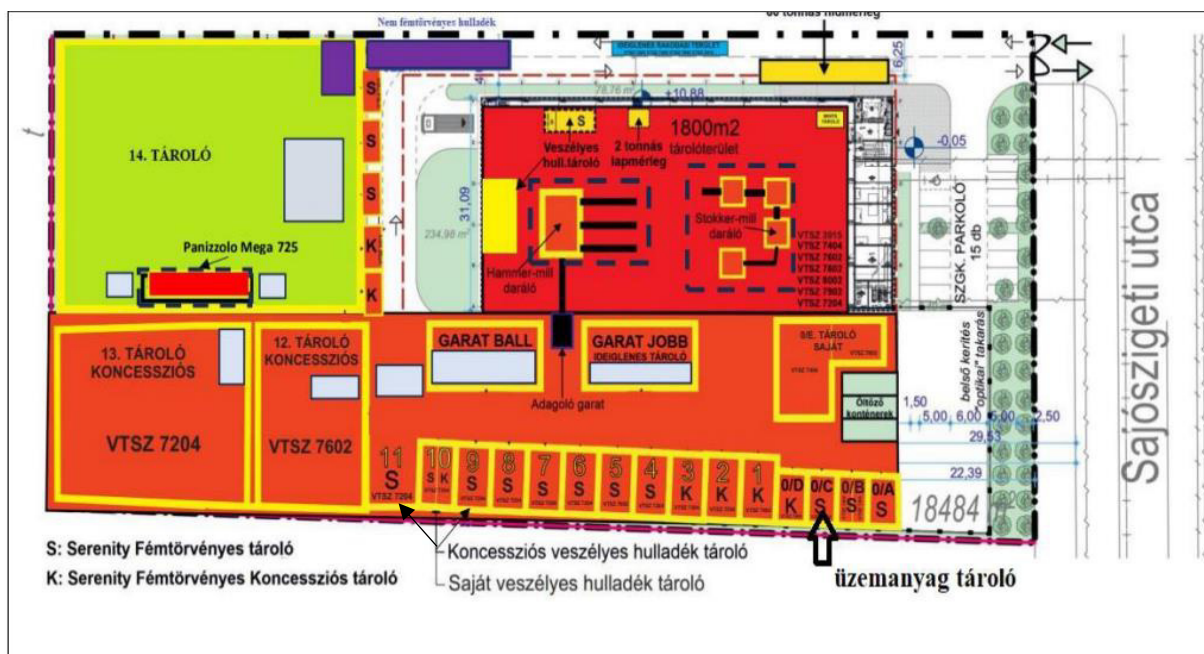
A fémtartalommal bíró veszélyes hulladékok vagy a csarnoképületen belüli veszélyes hulladéktároló térrészre vagy a 9. és 10. tetővel fedett silós tárolóban kerülnek elhelyezésre. (7. számú melléklet telephelyi anyagáram beszállítás mozgása – anyagforgalmi térképen feltüntetettek szerint).

A veszélyes hulladékkategóriába tartozó kompresszor hulladékokat a 9. vagy 10. számú tárolóboxban helyezik el (ezen tárolórészben végzik el a kompresszorok további feldolgozását elősegítő válogatását). A leválogatott kompresszorokat 1 -2 m³-es fémkonténerekben vagy vágott IBC-be pakolják.

A telephelyre átvett, előzetes anyagi és alaki minőség szerint leválogatott, osztályozott veszélyes hulladék kompresszorok kerülnek be a telephelyen újonnan kialakításra kerülő 11. számú tárolórészbe, melyben külön sarzsokban történik meg a veszélyes (és külön a nem veszélyes) hulladék kompresszorok feldolgozása (kizárva így a veszélyes és a nem veszélyes hulladékok keveredésének lehetőségét). A leválogatott kompresszorokat kézi békával vagy targoncával viszik át a 9. vagy 10. számú tárolórészből az azzal közvetlenül szomszédos 11. számú tárolóba. Az újonnan üzembe helyezendő kompresszor hulladék feldolgozó gép egyaránt alkalmas a veszélyes és a nem veszélyes kompresszor hulladékok feldolgozására, ugyanakkor az előkezelés során a SERENITY SOLUTION Kft. kizárja a különböző besorolású hulladékok érintkezését, melyet üzemszervezéssel úgy oldanak meg, hogy elkülönített sarzsokban történik meg a veszélyes és a nem veszélyes hulladék kompresszorok telephelyen belüli feldolgozása.

A telephelyre átvett veszélyes és nem veszélyes hulladéktételek telepen belüli átvételének mozgási irányát a 7. számú folyamatábra szemlélteti.

A telephelyen belül a veszélyes hulladékok tárolóhelyeit szemlélteti a lenti 2. számú térkép a telephelyi hulladéktároló helyekről.



2. számú térkép: Telephelyi hulladéktároló helyek

A telephelyen belül külön tárolóhelyek szolgálnak a veszélyes hulladékok és a nem veszélyes hulladékok elhelyezésére.

Telephelyen belül a veszélyes hulladékokat jelenleg kizárólag az engedélyben megjelölt, fenti térképen jelölt tárolóterekben gyűjtik, átmenetileg tárolják. **A jövőben az új technológia rendszer telepítésével és veszélyes hulladékok előkezelésére (kompresszor hulladék feldolgozására) irányuló tevékenység végzésével a 11. számú tárolórészben is kívánnak veszélyes hulladékot átmenetileg tárolni.**

Amennyiben veszélyes hulladék kerül átvételre a telephelyre, akkor abban az esetben a veszélyes hulladéktároló térrészben kizárólag veszélyes hulladékot tárolnak (biztosítva így, hogy a veszélyes és nem veszélyes hulladékok egymástól szigorúan elkülöníthetők legyenek).

Telephelyen belül kizárólag a fémtartalommal bíró veszélyes hulladékok előkezelését végzi a SERENITY SOLUTION Kft. További egyéb, a jelenleg érvényes BO-08/KT/07003-14/2019. számú veszélyes hulladék gyűjtési, előkezelési és kereskedelmi engedélyben megjelölt, fémet nem tartalmazó, veszélyes hulladékok kizárólag gyűjtési célú átvételére kerül sor, átmeneti tárolást követően ezen hulladékokat engedéllyel rendelkező hulladékkezelő szervezetek részére adják át az engedélyben foglalt előírásoknak megfelelően.

A veszélyes hulladékkategóriába tartozó fémhulladékok válogatására részben a szállító gépjárművekről történő lerakódás során kerül sor, amennyiben további válogatás szükséges, akkor azt a telephelyen belüli veszélyes hulladéktároló térrészekben végzik el. Veszélyes elektronikai és elektromos berendezések bontása a veszélyes hulladéktárolótereken belül történhet.

Vegyes hulladékszállítványok telepre történő beérkezésekor a válogatás 1 db Sennebogen 817M gumikerekes rakodógép, 1 db Sennebogen 340G rakodó és 1 db M110Z77 típusú, összecsucskható fém-hulladék rakodó daru segítségével történik. A telephelyen belüli első anyagmozgatásban 4 db villás targonca is segítséget biztosít.

Telephelyen használt tárgyi eszközök:

- 1 db SENNEBOGEN 817M rakodógép
- 1 db SENNEBOGEN 340 G teleszkópos rakodógép
- 1 db EPSILON M110Z77 típusú fém-hulladék rakodó daru
- 1 db Schwarzmüller típusú pótkocsi
- 4 db targonca
- lángvágók
- és egyéb elektromos kéziszerszámok (az adagolható méret elérése érdekében).

A fentiekben leírt telephelyi veszélyes fémhulladék előkezelési rendszerben az alábbi változást eredményezi az új kompresszor hulladék feldolgozására szolgáló technológiai sor üzembe állítása.

A telephelyre átvett veszélyes fémtartalmú kompresszor hulladékokat a 9. vagy 10. számú tárolóboxban helyezik el, ezen tárolórészen belül végzik el a további – kompresszor hulladék feldolgozási tevékenységhez szükséges – anyagi és alaki minőség szerinti kompresszor válogatási feladatokat. A különböző anyagminőségű (vasfém és nem vasfém házas kompresszorok), illetve a különböző méretű (átmérőjű) kompresszorokból további feldolgozási egységeket képeznek. Egy egységbe helyezik el az azonos anyagminőségű (vagy mágnesezhető

vasház, illetve nem vasház) kompresszorokat, illetve az átmérő nagysága szerint leválogatott kompresszorokat. A cél, hogy a telephelyen már anyagi és alaki minőség szerint leválogatott kompresszor fémhulladékokat az új technológiában előkezeljék, hasznosításra előkészítsék.

A kompresszor hulladék feldolgozása az újonnan kijelölt 11. számú tárolórészen történik, mely közvetlenül a 10. számú tárolóbox mellett található.

A 11. számú tárolótér részbe kizárólag az előkezelés idejére kerül be a veszélyes hulladékkompresszor. Az előkezelésre váró veszélyes hulladékok 11. számú tárolórészen belüli maximális mennyisége 18 tonna (tárolási mód küldeménydarabos formában, jellemzően kisebb (1-2 m³) fémkonténerekben és vágott IBC-ben. Ezen tárolórészben keletkezik a kompresszor előkezelés során leválasztott (eltávolított) olaj is, melyet UN minősített folyadékos IBC-ben gyűjtenek. A tárolórészben tárolt fáradt olaj maximális mennyisége 2 tonna. Az olajjal megtelt IBC a meglévő csarnoképületen belüli veszélyes hulladéktárolóba szállítják be.

A kompresszor hulladék előkezelésre már előkészített kompresszor hulladékokat a kármentővel ellátott vágógépre helyezik. A vágógépben egy tokmányos befogó szerkezet rögzíti a kompresszor hulladékot, melyet egy körbeforgó vágótárcsa két félre vág (a vágótárcsa lassú fordulatu). A kompresszor berendezés által szétvágott veszélyes kompresszor felek elcseppenő olaj a vágógép alatti kármentő-csepegtető tálcába jut, ahol a nagyobb mennyiségű olaj leválasztása megtörténik. A maradék olaj eltávolítására egy centrifuga szolgál, mely a centrifuga belsejében elhelyezett szétvágott kompresszor egységek belső felületéről a berendezés a maradék olajat a centrifugális erő hatására leválasztja.

A vágógép alatti kármentő-csepegtető tálca olajsintjét úszókapcsolóval vezérelt szivattyú szabályozza, amennyiben az olajsint magassága a tartályban eléri a telítettség 60 %-át az olaj átszivattyúzásra kerül a folyadékos IBC-be. A centrifuga által leválasztott olaj szintén folyadékos IBC-be kerül.

III.2. Tervezett technológiai rendszer kiválasztásának indoklása

A telephelyen jövőben is folytatni tervezett tevékenység azonos a jelenleg végzett tevékenységgel, mely a hulladékgyűjtési (kereskedelmi)-előkezelési tevékenységen belül főként a fémtartalmú hulladékok vannak fókuszban. A változás tárgya a hulladékgazdálkodási koncessziós rendszerben keletkező veszélyes hulladékkategóriába tartozó (nem olajmentesített) kompresszor hulladékok telephelyen belüli feldolgozása a további hasznosításra történő előkészítés érdekében. Ezen elképzelés megvalósítása céljából a telephelyen belüli, megfelelő műszaki védelemmel ellátott, elkülönített térrészen egy kompresszor vágógép - kármentő-csepegtető tálcával és centrifuga telepítése tervezett, melynek üzemeltetése szükségessé teszi a meglévő környezetvédelmi működési engedély módosítását.

A kompresszor hulladékok feldolgozására szolgáló technológiai rendszert a SERENITY SOLUTION Kft. a hulladékgazdálkodási koncesszió keretében feldolgozni, előkezelni kívánt hulladék jellegének megfelelően választotta ki. A technológiai rendszerek kiválasztása során az alábbi alapvető szempontokat vették figyelembe:

- minél nagyobb mértékű üzembiztonság (mind környezetvédelmi, mind üzemeltetési oldalról)
- hatékonyság (mind költségvetési, mind beruházási /gazdasági/ szempontból)
- referencia (hasonló üzemviteli méretekben való alkalmazhatóság, pozitív felhasználói visszajelzések)
- megfelelő alkatrész utánpótlás, könnyű karbantarthatóság.

Ezen berendezés révén a nem olajmentesített kompresszor hulladékok megfelelő előkezelése és a további fémfeldolgozás számára megfelelő formába való átalakítása biztosított, oly módon, hogy a leválasztott olaj érvényes hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező hasznosító szervezet részére kerül átadásra.

A tervezett veszélyes kompresszor fémhulladék előkezelő technológia az ún. 11. számú tárolórészben kerül letelepítésre, megfelelő műszaki védelmi rendszer mellett. A kompresszor hulladék feldolgozó technológia üzembe állításával járó, módosított telephelyi anyag (hulladékforgalmi ábrát) mellékelten csatoljuk.

A technológiai részletes bemutatását a lenti fejezet tartalmazza.

IV. Tervezett tevékenység részletes bemutatása, ismertetése

IV.1. Kompresszor hulladékfeldolgozó gépsor leírása, jellemzése

Feldolgozni kívánt kompresszor típusok az alábbiak:

- hűtőgépekből kikerülő kompresszorok
- klíma egységekből kikerülő kompresszorok
- hűtő aggregátokból kikerülő kompresszorok

A kompresszorok a beszállítás alkalmával tartalmazhatnak olajszennyezőket, de előfordulhat, hogy olajmentesen kerülnek beszállításra (ez utóbbi kompresszor hulladékok, mint nem veszélyes hulladékok kerülnek átvételre, így ezen hulladékáramra vonatkozó leírás az egységes környezethasználati engedély módosítására irányuló kérelemben szerepel, de megjegyezni kívánjuk jelen dokumentációban is, hogy a technológiai sor alkalmas a veszélyes és a nem veszélyes kompresszor hulladékok előkezelésére is).

A cég saját minőségbiztosítási eljárásrendet dolgozott ki az olajmentes és olajat tartalmazó kompresszorok szétválasztására. **Az olajat tartalmazó kompresszor hulladékot a SERENITY SOLUTION Kft. veszélyes hulladékként veszi át és kívánja kezelni az új technológiai rendszerében.**

A beszállítás után a veszélyes kompresszor hulladékáramok a jóváhagyott tárolási szabályzatnak megfelelő veszélyes tároló helyen (a 9. vagy 10. számú tárolóboxban) kerülnek raktározásra. A telephelyre átvett veszélyes fémkompresszorokat mind alaki, mind anyagminőség szerint szétválogatják (az érvényes hulladékgazdálkodási és környezetvédelmi működési engedély alapján). Az alaki és anyagminőség szerint leválogatott veszélyes kompresszor hulladékokból sarzsokat képeznek. A leválogatott tételeket 1-2 m³-es fémkonténerekben vagy vágott IBC-ben gyűjtik, melyek szivárgásmentes kivitelűek. A csomagolóeszközök megfelelőségét, szivárgásmentes voltát rendszeres jelleggel ellenőrzik a

telephelyen. A válogatás után a további telephelyi (kompresszor hulladék) előkezelésre előkészített veszélyes hulladékkompresszorokat a 11. számú tárolórészbe viszik át.

A 11. számú tárolórészbe 1-2 m³-es konténerben vagy vIBC kiszerelésben lévő előválogatott veszélyes hulladékkompresszorokat rakodnak be, mely csomagolásból kézi erővel helyezik fel a kármentő-csepegtető tálcával ellátott kompresszor vágógépre a kompresszor egységeket.

A vágógépben egy tokmányos befogórész rögzíti a kompresszor hulladékot, melyben egy vágótárcsa levágja a fém kompresszor tetejéről a zárókupakot. A vágási folyamatot egy olyan speciális célgép segítségével végzik, amely a fele részénél kettévágja a kompresszorházat és elkülöníti az alsó kupak részétől a felső kupak részét. Erre azért van szükség, hogy a kompresszor hulladékból az olajszármazékokat el tudják távolítani, biztosítva így, hogy a kompresszor belsejéből az olajat részben lecsepegtessék, illetve centrifugával eltávolítsák.

Ezt követően a szétvágott félrészekből csepegtetéssel az olaj eltávolítható, majd a már olajszármazéktól megtisztított fémrész, mint nem veszélyes fémhulladék 19 10 01, 19 12 02 kódokon kerül feldolgozásra a telephelyi technológiákban, vagy átadásra acél kohászati alapanyagként.

A vágógép által szétvágott kompresszor felekből (külön kupak és kompresszor test) a vágás eredményeként az olaj gravitációs úton kifolyik, mely a vágógép alatti csepegtető-kármentő tálcában gyűlik össze. A szétvágott kompresszor felek felületi olajrétege (mely a csepegés után is a fémfelületen marad) egy centrifuga egységben kerül leválasztásra a fémrészről, biztosítva a további feldolgozásra kerülő fémfrakciók olajmentességét. A centrifuga berendezés által leválasztott olaj UN minősített IBC tartályba kerül bevezetésre.

A vágott kompresszorfelekből az olaj részben a vágógép alatti kármentő-csepegtető tálcán, részben a centrifuga berendezésben eltávolításra kerül. A belső minőségbiztosítási rendszerben a technológiai folyamatból kilépő fémfrakciók olajmentességét, érzékszervi úton ellenőrzik. A tapintásos vizsgálattal kontrollálják, hogy a folyamatból kikerülő másodlagos fémfrakciók olajszármazéktól mentesek, és az már nem tartalmaz további olaj részeket.

A fenti eljárással szétvágott és mechanikailag tisztított fém frakciók a meglévő kalapácsos rendszeren feldolgozhatóak, vagy további kohászati hasznosítók részére értékesíthetők. Nem jelent robbanás és/vagy tűzveszélyt a feldolgozása!

A vágógép alatti kármentő-csepegtető tálcában egy úszókapcsolóval ellátott olajszivattyú van, mely az úszókapcsoló szintjelzése alapján a csepegtető konténerből a kompresszor olajat egy erre a célra rendszeresített 1000 literes ADR minősített folyadékos IBC tartályba szivattyúzza.

Miután az IBC tartály megtelt, a kompresszor olajat, mint veszélyes másodlagos hulladékot további olajkezelő cégnek adják át hasznosításra. Az olajjal megtelt IBC-t az elszállításig a veszélyes hulladékok gyűjtésére szolgáló gyűjtőhelyen helyezik el a csarnokban (kármentő tálca felett).

Az előkezelési folyamat végével egy olyan olajmentes fém keletkezik, amelyeket már további darálási és szeparálási folyamatokon végigvihető, hogy a mágnesezhető vasfém és nem vas fém részeket kinyerjék belőle.

A kompresszor feldolgozó sor kapacitása

A kompresszor vágóberendezés percenként képes egy kompresszor szétvágására.

A kompresszor hulladék átlagos tömege 10-15 kg, a vágógépet kizárólag nappali időszakban 8 vagy 12 órában tervezik üzemeltetni a kompresszor fémhulladékok feldolgozására.

A kompresszor hulladék feldolgozó gépsoron óránként feldolgozható fémhulladék mennyisége 0,9 tonna, a tervezett üzemmenet nyolc vagy tizenkét órás nappali, egy műszakos munkarend esetén - a naponta feldolgozható mennyiség 7,2-10,8 t/nap (a gépi üzemidő ezen technológia esetében megegyezik a napi munkaidő kerettel).

Éves szinten 250 munkanappal számolva a feldolgozási kapacitás 2.700 tonna.

A kompresszor vágó berendezés által szétvágott veszélyes kompresszor felekből a vágás során elcseppenő olaj a gép alatti kármentő-csepegtető tálcában gyűlik össze, mely eljárás során a kompresszorban lévő olaj elsődleges leválasztása megtörténik. A maradék olaj eltávolítására egy centrifuga szolgál. A centrifuga rendszerben tisztítható kompresszor hulladék mennyisége 300 kg/óra. A naponta tisztítható mennyiség (8 vagy 12 órás műszak esetében) 2,4-3,6 tonna.

250 munkanappal számolva a feldolgozási kapacitás 900 tonna.

A kompresszor hulladék feldolgozó technológiában éves szinten feldolgozható veszélyes kompresszor hulladék maximális mennyisége 900 tonna. A veszélyes hulladék előkezelési technológiai kapacitását a centrifuga berendezés határozza meg.

A meglévő hulladékgazdálkodási és környezetvédelmi működési engedélyben meglévő kézi válogatás részben megjelölt 10.200 tonna veszélyes hulladék mennyiségen belül, az ezen kompresszor hulladék feldolgozási eljárásban megjelölt 900 tonna mennyiség is szerepel, mely kompresszor hulladékok a gépi feldolgozásba való adagolást megelőzően egy előzetes kézi válogatáson mennek keresztül.

A SERENITY SOLUTION Kft. szándéka a MOHU Zrt-vel való hosszú távú együttműködés, a koncessziós hulladékok feldolgozása, mely miatt vált szükségessé ezen technológiai rendszer beszerzése és használata.

Az új technológiai rendszer alkalmazása nem teszi szükségessé a telephelyen jelenleg is alkalmazott veszélyes fémhulladék átvételi rend átalakítását, mely továbbra is az alábbi eljárásrend szerint működne:

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 a 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, zsaluerendszer)
 - 14. ipari és mezőgazdasági vízepítési 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, sínsvár, kapcsolószerkezet, váltó), vasúti berendezések fémhulladéka, azok alkatrészeinek fémhulladéka
 - 21. szobor/műtárgy (öntvény/szerelt) fémhulladék, kegyeleti díszműtárgy 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 össztömeggel 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, a hulladéknak veszélyes jelleget adó összetevőjére tekintettel alkalmas-e a telephelyen belüli hulladék feldolgozási követelményeknek, megfelel-e a további előkezelési eljárásban való feldolgozás feltételeinek?

Amennyiben a veszélyes fémhulladék a SERENITY SOLUTION Kft. telephelyi technológiáiban nem előkezelhető (pl. sugárzó anyagot tartalmaz), azt előkezelésre célra nem veszik át.

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

A Környezethasználó a telephelyére átvett veszélyes fémhulladékokat beszállítást, lerakodást követően anyagminőség szerint a minőségbiztosítási szempontokat is figyelembe véve válogatja, szortírozza, az erre a célra kialakított átmeneti tárolóhelyül szolgáló szilárd burkolatú, fedett 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, illetve az érvényes hulladékgazdálkodási engedélyben nem szereplő hulladékszállítmányok átvételét elutasítják.

A veszélyes fémhulladékok beszállító gépjárművekről való lerakodásában a telephelyi targoncák és rakodógépek is segítséget biztosítanak. A veszélyes fémhulladékokat a telephelyi lerakodás során elvégzett előzetes válogatást követően a telephelyen belüli veszélyes hulladéktároló helyekre rakodják be.

A veszélyes fémhulladékok további válogatása, osztályozása, valamint az elektromos és elektronikus berendezés hulladékainak bontása szintén a kijelölt (üzemi tárolóhelyi szabályzatban jóváhagyott) veszélyes hulladéktároló részeken történik.

Veszélyes hulladékok		
Veszélyes hulladékok	Belső tárolás 300 m ² területen	500
	Külső tárolás 2 x 40 m ² fedett depóniában	

5.számú táblázat: Telephelyi tárolási rend

A fenti táblázatban megjelölt veszélyes hulladéktárolórész egészül ki a kompresszor hulladékok feldolgozásának helyet adó 11. számú tárolórésszel, melyben maximálisan 20 tonna veszélyes hulladékot fognak tárolni az új technológia üzemeltetése során (ezzel egyidejűleg mennyiségében csökkenteni kívánják a külső 2 db fedett depóniában tárolt veszélyes hulladék engedélyezett maximális mennyiségét 220 tonnáról 200 tonna értékre), biztosítva így, hogy a telephelyen egyidejűleg betárolt veszélyes hulladék maximális mennyisége ne haladja meg az 500 tonna értéket.

A veszélyes fémhulladékok válogatásában, osztályozásában a targonca munkagép nyújt segítséget, de a válogatás kézi erővel történik.

A válogatási eljárás célja, hogy a beérkező veszélyes hulladéktételeket a további hasznosítási igények szerint osztályozzák, mely osztályozás részét képezi az újonnan alkalmazni kívánt kompresszor hulladék előkezeléshez szükséges osztályozás anyagi minőség és alaki jellemzők szerint.

Az elektromos és elektronikus berendezés hulladékainak bontása kézi erővel és kisebb gépi szerszámokkal (flex, lángvágó stb.) és kézi szerszámokkal (kézi kábelvágó, kábelnyúzó stb.) történik.

A tevékenység végzéséhez az alábbi tárgyi feltételek állnak rendelkezésre:

- 1 db 60 tonnás, MTHM-18 típusú akna nélküli, hitelesített, elektronikus hídmérleg
- 1 db tolósúlyos mérleg
- 1 db SENNEBOGEN 817M típusú gumikerekes homlokrakodó
- 1 db SENNEBOGEN 340G típusú teleszkópos rakodó
- 1 db Epsilon M110Z77 típusú fém-hulladék rakodó daru- Hordozó jármű: DAF CF430 FAN, 3 tengelyes tehergépkocsi
- 1 db Schwarzmüller típusú pótkocsi
- 4 db targonca
- kézi szerszámok, lángvágó
- 1-3 m³-es fémkonténerek.

Tervezett fejlesztés megvalósítását követően a tevékenység végzéséhez szükséges tárgyi feltételek az alábbi eszközökkel, technológiákkal egészülnek ki:

- **1 db kompresszor hulladék feldolgozó rendszer (1 db speciális egyedi vágógép-vágógép alatti kármentő-csepegtető tálcával és 1 db centrifuga).**

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 felelősségbiztosítással rendelkezik; a 681/2023. (XII.28.) kormányrendelet szerinti pénzügyi fedezet is biztosított.

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

- a hulladékgazdálkodási tevékenységek munkafolyamatairól az alábbi dokumentumok állnak rendelkezésre:
 - munkagépek üzemnaplói, emelőgépnapló, karbantartó lapok
 - gyűjtött, előkezelt és további kezelésre átadott (kiszállított) veszélyes 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 veszélyes hulladék megnevezése, hulladékjegyzék szerinti kódja; VTSZ, FAJ kódja, UN száma, HP azonosító száma
- veszélyes hulladék csomagolási módja;

- veszélyes 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 veszélyes hulladék előkezelési folyamat anyag(hulladék) mérlege
- további kezelésre átadott hulladék mennyisége, valamint az átvevő teljes neve, KÜJ- és KTJ-azonosítója,
- 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;
- az egyes hulladékszállítványok fuvarokmányainak azonosítója;
- a hulladékmozgásokhoz tartozó mérlegjegy azonosítója
- az átvett és átadott hulladék fuvarokmánya.

Tevékenységekre vonatkozó további dokumentációk:

- Tűzvédelmi Szabályzat
- Munkavédelmi Szabályzat
- Munkahelyi Kockázatértékelés
- Havarria terv
- Hulladéktárolóhely Üzemeltetési Szabályzat, Tárolóhelyi Szabályzat

A működés kezdete óta a céget az általa végzett hulladékgazdálkodási tevékenységre vonatkozóan nem szankcionálták.

A SERENITY SOLUTION Kft. az alábbi táblázatban megjelölt veszélyes hulladékok gyűjtésére, előkezelésére és kereskedelmi tevékenységére kíván hulladékgazdálkodási engedélyt kérni (melyből kizárólag a veszélyes fémtartalmú hulladékok tartoznak a környezetvédelmi működési engedély hatálya alá). Sárga színnel jelöltük a módosítással érintett tételeket.

Azonosító kód	Megnevezés	Hulladékgazdálkodási tevékenységenként átvehető mennyiség (t/év)		
		Gyűjtés	Előkezelés	Kereskedelem
06 03 15*	nehézfémeket tartalmazó fénoxid	300		
06 10 02*	veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék	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*	flyékony hulladékna a képzódés helyén törtónó 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*	flyékony hulladékna a képzódés helyén törtónó 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 ofszetlemez 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*	fényképezési 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 fölözék, amely vízzel érintkezve veszélyes mennyiségben gyúlékony gázt fejleszt	200		200
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 üvegpórhulladék	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 eluátuma 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 (E0205) (E0206)	1000
15 01 11*	veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladék, ideértve a kiürült hajtógázpalackokat	200		200
15 02 02*	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők és védőruházat	500		500
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	500	500 (E02-05) (E02-06)	500
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 (E02-05) (E02-06)	300
16 02 13*	veszélyes anyagokat tartalmazó kiselejtezett berendezés, amely különbözik a 16 02 09-től 16 02 12-ig terjedő hulladéktípusoktól	10200	10200 (E0205) (E0206) (E0208) ebből: 900 (E0203) (E0217)	10200
16 02 15*	kiselejtezett berendezésből eltávolított veszélyes anyag	10200	10200 (E0205) (E0206) (E0208) ebből: 900 (E0203)	10200

			(E0217)	
16 03 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó szerves hulladék	100	100 (E02-06)	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 (E0205) (E0206)	200
16 08 07*	veszélyes anyagokkal szennyezett katalizátor	200	200 (E0205) (E0206)	200
16 10 01*	veszélyes anyagokat tartalmazó vizes folyékony hulladék	200		200
17 04 09*	veszélyes anyagokkal szennyezett fémhulladék	300	300 (E0206)	300
17 04 10*	olajat, szénkátrányt vagy egyéb veszélyes anyagot tartalmazó kábel	300	300 (E0206)	300
19 10 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó más frakciók	1000	1000 (E0205) ebből: 900 (E0203) (E0217)	1000
19 12 11*	egyéb, veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék mechanikai kezelésével nyert hulladék (ideértve a kevert anyagokat is)	1000	1000 (E0205) (E0206) (E0208) ebből: 900 (E0203) (E0217)	1000
20 01 13*	oldószerek	50		50
20 01 14*	savak	50		50
20 01 15*	lúgok	50		50
20 01 17*	fényképezési 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 kiselejteztet berendezés	500	500 (E0205) (E0206)	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	10200	10200 (E0205) (E0206) (E0208) ebből: 900 (E0203) (E0217)	10200
20 01 37*	veszélyes anyagokat tartalmazó fa	100		100
Összesen		34.510 (ebből fémtartalmú hulladék 10.200)	10.200 (csak fémtartalmú hulladék)	34.510

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

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

A kompresszor hulladék feldolgozására szolgáló gépsor használatára vonatkozó környezetvédelmi működési engedély módosítása kapcsán a SERENITY SOLUTION Kft. az alábbiak szerint kívánja módosítani a környezetvédelmi működési engedélyben szereplő veszélyes fémhulladékokra vonatkozó adatokat:

Azonosító kód	Megnevezés	Hulladékgazdálkodási tevékenységenként átvehető mennyiség (t/év)		
		Gyűjtés	Előkezelés	Előkezelés kódja
06 03 15*	nehézfémeket tartalmazó fénoxid	300	-	-
10 08 08*	elsődleges és másodlagos termelés sósalakja	200	-	-
10 08 12*	anódgyártásból származó, kátrányt tartalmazó hulladék	200	-	-
10 09 11*	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb részecskék	200	-	-
10 11 09*	feldolgozásra előkészített keverék veszélyes anyagokat tartalmazó hulladéka	500	-	-
11 02 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó réz-hidrometallurgiai hulladék	500	-	-
11 02 07*	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb hulladék	500	-	-

15 01 10*	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	1000	1000	(E02-05) (E02-06)
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	500	500	(E02-05) (E02-06)
16 02 09*	PCB-t tartalmazó transzformátorok és kondenzátorok	50	-	-
16 02 10*	PCB-t tartalmazó vagy azzal szennyezett, használatból kivont berendezés, amely különbözik a 16 02 09-től	50	-	-
16 02 11*	klór-fluor-szénhidrogéneket (HCFC, HFC) tartalmazó használatból kivont berendezés	300	300	(E02-05) (E02-06)
16 02 13*	veszélyes anyagokat tartalmazó kiselejtezett berendezés, amely különbözik a 16 02 09-től 16 02 12-ig terjedő hulladéktípusoktól	10200	10200	(E02-05) (E02-06) (E02-08)
		10200	900	(E02-03) (E02-17)
16 02 15*	kiselejtezett berendezésből eltávolított veszélyes anyag	10200	10200	(E02-05) (E02-06) (E02-08)
			900	(E02-03) (E02-17)
16 03 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó szerves hulladék	100	100	(E02-06)
16 06 01*	ólomakkumulátor	500	-	-
16 06 02*	nikkel-kadmium elemek	100	-	-
16 06 03*	higanyt tartalmazó elemek	100	-	-
16 08 02*	veszélyes átmeneti fémeket vagy veszélyes átmeneti fémek vegyületeit tartalmazó elhasznált katalizátor	200	200	(E02-05) (E02-06)
16 08 07*	veszélyes anyagokkal szennyezett katalizátor	200	200	(E02-05) (E02-06)
17 04 09*	veszélyes anyagokkal szennyezett fémhulladék	300	300	(E02-06)
17 04 10*	olajat, szénkátrányt vagy egyéb veszélyes anyagot tartalmazó kábel	300	300	(E02-06)
19 10 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó más frakciók	1000	1000	(E02-05)
			900	(E02-03) (E02-17)
19 12 11*	egyéb, veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék mechanikai kezelésével nyert hulladék (ideértve a kevert anyagokat is)	1000	1000	(E02-05) (E02-06) (E02-08)
			900	(E02-03)

				(E02-17)
20 01 23*	klór-fluor-szénhidrogént tartalmazó kiselejtezt berendezés	500	500	(E02-05) (E02-06)
20 01 35*	veszélyes anyagok tartalmazó, kiselejtezt elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21-től és 20 01 23*-tól	10200	10200	(E02-05) (E02-06) (E02-08)
			900	(E02-03) (E02-17)
Összesen		10.200	10.200	

7. számú táblázat: A kompresszor előkezelő technológiai rendszer használatával a környezetvédelmi működési engedélyben módosítani tervezett veszélyes hulladék gyűjtési, előkezelési táblázat (sárga színnel jelölve a módosítandó tételeket)

A telephelyen üzemelő mérlegek, hulladék feldolgozására szolgáló kézi szerszámok (lángvágó stb.) elektromos üzeműek, melyek villamos energia ellátását a közüzemi hálózatra (ÉMÁSZ villamos energia hálózat) való rákötéssel oldotta meg a Környezethasználó, az újonnan üzembe helyezni kívánt kompresszor hulladék előkezelő technológia szintén villamos üzemű.

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 része megújuló energiaforrásból biztosítani tudják.

Az éves villamos energia felhasználás volumene: 600.000-660.000 kWh, melyből mintegy 20 -25 %-ot a napelem által termelt villamos energia szolgál ki.

A tervezett új kompresszor hulladék feldolgozó üzembe állításával a villamos felhasználás mértékének további 0,5-1 %-os növekedése várható, mely berendezés villamos energia felhasználása elmarad a nagyteljesítményű kalapácsos aprító berendezésektől.

A SERENITY SOLUTION Kft. jövőbeni célja, hogy egy a veszélyes hulladékkategóriába tartozó kompresszor hulladékok feldolgozására is alkalmas technológiai rendszert helyezzen üzembe, melynek révén biztosítottá válik a hulladékgazdálkodási koncesszió hatálya alá tartozó kompresszor hulladékok hasznosításra történő előkészítése.

V. A tervezett tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek

A SERENITY SOLUTION Kft. a kompresszor hulladék feldolgozó technológia gépészeti egységeit a 11. számú tárolóboxban tervezi elhelyezni, mely tárolórész műszaki védelmi rendszerét a tervezett veszélyes hulladék előkezelési tevékenységhez illeszkedően megerősítik.

A 11. számú könnyűszerkezetes tetővel fedett tárolórész alapterülete 64 m². A műszaki védelem rétegrendje a II. 2. fejezetben került részletes ismertetésre. Az átalakítással érintett telephelyi betonozott tárolórész 64 m².

A technológia ezen térrészben kap helyet, mely berendezések által elfoglalt terület nagysága: 10 m².

Az új térrészben a kialakított műszaki védelem biztosítja a veszélyes hulladékkategóriába tartozó kompresszor hulladékok környezetvédelmi követelményeknek megfelelő feldolgozását. Ezen tevékenységhez szükséges technológiai rendszer egyedi gyártású, melyet az egyedi igények szerint legyártott gép – technológiai sor megvásárlásával szerzi be az engedélykérő, mely gépegységek (vágógép /kármentő-csepegtető tálcával, centrifuga) rendelkeznek CE minősítéssel, illetve munkavédelmi tanúsítvánnyal.

A gép működtetéséhez szükséges további feltételek (közműkapcsolat) a telephelyen rendelkezésre áll, további átépítésre nincs szükség.

A felhagyás esetén a berendezések helyszínről való elszállítása értelmezhető, mely egyszeri tehergépjármű szállítással megoldható.

V.1. A beruházás tárgyi és személyi feltételei

A hulladék gyűjtési, előkezelési és szállítási tevékenység végzésére 10-15 fő dolgozót alkalmaz a Kft.; az új technológiai rendszer (kompresszor hulladék előkezelő egység) üzemeltetése további 2 fő dolgozó felvételével és alkalmazásával jár.

A kezelési technológiához szükséges munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szakismeretek a dolgozók folyamatos továbbképzésével biztosított, mely oktatásokat a cég által alkalmazott megbízott szakemberek révén oldják meg.

A tervezett veszélyes fémkompresszor hulladék feldolgozási tevékenység nappal, egy műszakban történne majd nyolc vagy tizenkét órás időszakban, mely illeszkedik a telephelyi hulladékfeldolgozási – munkaszervezési rendhez.

A telephelyen üzemelő és a jövőben üzemeltetni kívánt hulladék előkezelő-feldolgozó berendezés karbantartását a cég saját karbantartó részlegével oldja meg. Nagyobb volumenű, helyben nem kivitelezhető javításokhoz kíván a SERENITY SOLUTION Kft. külső cégekkel szerződéses kapcsolatot létesíteni.

A telephelyen belül a fémtartalmú hulladékok és egyéb nem veszélyes hulladékok anyagmozgatása dízel üzemű rakodógéppel, elektromos és PB gázzal 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 mindenkori használatával fejtik be a munkagépekbe. A gépekbe közvetlenül be nem fejtett üzemanyagot UN minősített csomagolásban, kármentő tálca felett tárolják elzárt területen.

Az új kompresszor hulladék feldolgozása az előzetes szakmai számítások szerint további mértékadó, kimutatható üzemanyag felhasználási igénnyel nem fog járni az alábbi okok miatt. Jelenleg a veszélyes hulladékkategóriába tartozó kompresszor hulladékot a kijelölt (9 és 10. számú) veszélyes hulladéktárolóba gyűjtik, majd azt további engedéllyel rendelkező hulladékkezelő szervezeteknek való átadással teljesítik. A technológia fejlesztés eredményeként a jövőben nem lesz szükség ezen hulladékok telephelyről történő kiszállítására (elszállító gépjárműre való felrakodására), hanem a telephelyen belül átszállítják a fenti tárolóboxok szomszédságában lévő 11. számú tárolórészen lévő technológiai sorra. A feldolgozás eredményeként keletkező nem veszélyes (olajmentesített fém frakciót) a telephelyi fémhulladék feldolgozó rendszerben tervezik kezelni, hasznosítani.

Kizárólag a kompresszorokból lefejtett, eltávolított veszélyes kompresszor olajat kell majd elszállítani a telephelyről, mely a kompresszorhulladék tömegének 2-4 %-át teszi ki.

A fentiek miatt a telephelyi kiszállítások volumene (tekintettel azon tényre is, hogy a telephelyre átvinni kívánt veszélyes fémhulladék mennyiségében változás, mennyiségi növekedés sem tervezett) nem változik, így ebből eredően többlet környezeti kibocsátás sem merül fel.

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. 300-380 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 által megvalósítani tervezett (és jelenleg is használt) veszélyes fémhulladék feldolgozási technológiák kizárólag szárazüzeműek, melynek révén technológiai vízigény nem jelentkezik és technológiai szennyvíz keletkezésével sem kell számolni a jövőben sem (a veszélyes fémkompresszorok előkezelése során keletkező másodlagos hulladékot, folyékony veszélyes hulladékot /kompresszor olaj/ minősített IBC tartályokban gyűjtik össze).

A telephely Miskolc Megyei Jogú Város által kiépített városi villamos és vezetékes vízi- és szennyvízközműhálózatra rácsatlakozott, az új kompresszor hulladék feldolgozó technológiai sor telepítése ebben változás nem indukál.

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 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 kétsöves 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 szükséges az új technológia telepítése miatt.

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

A telephelyen dolgozó munkavállalók számára biztosított a közüzemi vízellátó rendszerről a szociális célú vízellátás, mely a központi épületrész vizes blokkjában érhető el, ennek bővítése a tervezett beruházás kapcsán sem szükséges.

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

A hulladékszallítmányok beszállítása közúton történik, a kompresszor hulladék feldolgozó (előkezelő) technológia megvalósítása ezen módozatban változást nem eredményez (a telephely hulladékforgalma volumenében sem változik meg, nem növekszik).

A telephely személy és teherforgalmi bejárata a Sajószigeti utcáról ágazik le.

A távolabbról érkező hulladékszallítmányok két irányból érkeznek be a telepre:

- az M30 – 3. számú főút – Sajószigeti utca
- 26. számú főút – 306. számú II. rendű főút – Sajószigeti utca.

Mind a két útvonal kikerüli Miskolc belvárosát.

A veszélyes fémtartalmú kompresszorhulladékok feldolgozása során keletkező nem veszélyes (olajtól mentesített) vasfém és nem vasfém a telephelyi technológiában kezelik, a lefejtett, kompresszor fémház belsejéből és felületéről eltávolított kompresszor olaj, mint másodlagos veszélyes hulladék elszállítása közúton történik érvényes hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező hasznosító szervezet részére történő átadással.

A tervezett beruházás eredményeként a telephelyre irányuló hulladékbeszállítás nagyságrendje nem fog megnövekedni, abban változás nem történik (a SERENITY SOLUTION Kft. nem kívánja az éves szinten átvett veszélyes hulladék mennyiségét növelni, mely miatt a telephelyre irányuló hulladék beszállítás volumene sem változik).

Az új technológiai rendszer megvalósításával a telephelyen egyidejűleg tárolt hulladékok mennyiségét a Környezethasználó nem kívánja növelni.

A tervezett technológia a meglévő tárolóteren belül, egy megerősített műszaki védelemmel ellátott, könnyűszerkezetes tetővel kialakított, ún. 11. számú tárolórészben kap helyet. Ezen telephelyi térrész kiemelt szegélye akadályozza meg, hogy oda csapadékvíz kerüljön be a külső, betonozott tárolótérről. A 11. számú tárolórész belső terének betonburkolata olyan lejtéssel került kialakításra, mely egy központi, vízzáró, szivárgásmentes

zsomp irányába lejt. A technológiai rendszer elemei kármentő tálcával vannak ellátva, kizárva az esetleges olaj-elfolyásból származó környezeti kockázatot.

Az új kompresszor fémhulladék feldolgozó technológia rendszerhez a feldolgozni kívánt veszélyes, előzetes válogatáson átesett, méret és anyagminőség szerint is osztályozott kompresszor hulladékok kerülnek szivárgásmentes konténerekben vagy vágott IBC-ben.

A tervezett kompresszor hulladékfeldolgozás további, telephelyet érintő hulladéktárolási mód változást az alábbiakban eredményez: a 11. számú tárolórészben maximum 20 tonna veszélyes hulladék tárolását kívánják engedélyeztetni, mely mennyiség a kompresszor hulladék feldolgozásra váró és abból származó veszélyes másodlagos hulladék mennyiségét foglalja magában. Ezzel egyidejűleg a 9-10. számú tárolóboxban tárolt veszélyes hulladék mennyiségét 200 tonnára csökkentik, melynek révén a telephelyen egyidejűleg tárolt veszélyes hulladék maximális mennyisége 500 tonna.

V.3. A veszélyes hulladékkompresszorok előkezelése során keletkező hulladék és szennyvíz kezelése

A tervezett beruházásnak helyszínt biztosító telephelyen már teljes körűen kiépített a közműhálózat.

A veszélyes hulladék előkezelése során keletkező, már olajmentesített, nem veszélyes fémhulladék frakciók a telephelyen belüli, érvényes egységes környezethasználati engedéllyel rendelkező shredder berendezésekben kerül majd további előkezelésre vagy hasznosításra. Az eljárás során leválasztott olaj UN minősített hajlékonyfalú IBC-ben kerül összegyűjtésre, majd kiszállításig a telephelyen belüli veszélyes hulladékgyűjtő térrészen (a csarnoképületen belül, kármentő tálca felett) tárolásra.

A csarnoképületen belüli veszélyes hulladékgyűjtő képes biztosítani a tevékenység során másodlagosan keletkező veszélyes hulladékok (kompresszor olaj) megfelelő gyűjtését, átmeneti tárolását.

A tevékenység során használt gépek (vágógép, centrifuga) javítását, karbantartását saját karbantartó állománnyal fogják végezni, ezért a telepen ilyen tevékenységből származó veszélyes hulladékokat a veszélyes hulladéktároló térrészen helyezik el HAK kóddal jelölve a keletkezett és gyűjtött veszélyes hulladékot. A veszélyes hulladékok engedéllyel rendelkező kezelő szervezet részére kerülnek átadásra.

Az alkalmazott hulladékkezelési technológia (kompresszor hulladék előkezelés) és a hozzá kapcsolódó járulékos tevékenységek a műszaki védelemül szolgáló burkolt felületeknek, illetve a megfelelő csapadékvíz-elvezetésnek köszönhetően normál üzemi körülmények között sem a talaj, sem a talajvíz minőségét nem veszélyezteti.

V.4. Beruházás energiaszükséglete

A SERENITY SOLUTION Kft. által telepíteni kívánt technológiai rendszerek villamos üzeműek, mely gépek villamos energia ellátása a kiépített villamos közműhálózatra való rácsatlakozással biztosított, annak átépítése, további bővítése nem szükséges.

V.5. Az új technológiai során előkezelni kívánt (hulladékok) mennyisége

A **beruházás célja** a veszélyes hulladékkategóriába sorolt **kompresszor hulladékok telephelyi előkezelése**, hasznosításra történő előkészítése, a beruházás eredményeként előkezelni kívánt hulladékok 72/2013. (VII.27.) VM rendelet szerinti azonosító kódja: **HAK 16 02 13*, 16 02 15*, 19 10 05* és 19 12 11***. Az éves szinten maximálisan előkezelhető, veszélyes kompresszor hulladék mennyisége **900 tonna**.

A technológia üzemeltetése nem igényel segédanyag felhasználást.

V.6. Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia

A Beruházó olyan technológiát kíván megvalósítani és üzembe helyezni, mely egy speciális ezen igényekre gyártott célgéppel üzemeltethető, mely használatával a SERENITY SOLUTION Kft. képes biztosítani a nem olajmentesített kompresszor hulladékok hasznosításra történő előkészítését, előkezelését.

VI. A telephely és a jövőben tervezett új technológiai sor által érintett terület környezetének bemutatása, ismertetése

A veszélyes hulladékgazdálkodási tevékenység, valamint a tervezett veszélyes kompresszor hulladék előkezelési eljárás által előidézett 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.

VI. 1. A térség geológiai jellemzői

A telephely az Alföld nagytáj, Észak-alföldi hordalékkúp síkság középtáj, Borsod-Zempléni-síkvidék kistájcsoport, 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 szolonyecok és a sztyepesedő réti szolonyecok (2-2%) kis foltokban fordulnak elő. A réti szolonyecok 80%-ban legelőként, míg a kedvezőbb termékenységű sztyepesedő réti szolonyec talajok 25%-ban legelőként és 75%-ban szántóként hasznosíthatók. A teraszok lösz és löszszerű üledékein - főként a kistáj alsó harmadában - a réti talajképződményekhez csatlakozó térszíneken réti csernozjomok (11%), a magasabb teraszokon alföldi mészlepedékes csernozjomok (20%), a hegységelőterekhez csatlakozóan pedig csernozjom barna erdőtalajok (23%) keletkeztek. A csernozjom talajok mechanikai összetétele általában vályog, víz- és tápanyag-gazdálkodásuk kedvező, termékenységük változó. 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.



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

VI.2. Térségi hidrogeológiai jellemzése

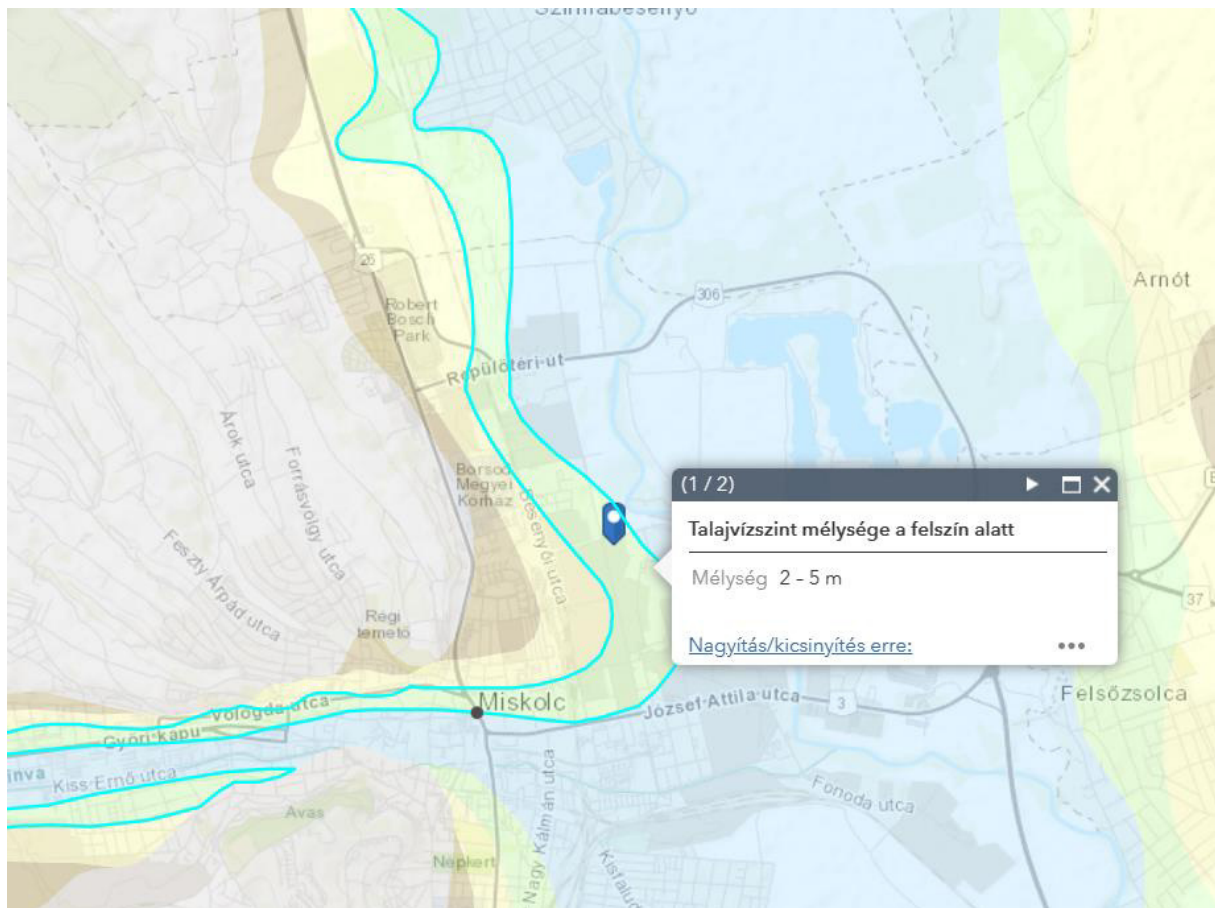
A Közép-Tisza nyugati oldalán a Sajó és Hernád közös hordalékkúpsíksága, amelyhez a Sajó (229 km, 12 708 km²) Sajószentpéter alatti szakasza (64 km, 7782 km²-rel), a Hernádnak (282 km, 5436 km²) Alsódobsza alatti szakasza (33 km, 513 km²) tartozik.

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 szulfáttartalom Miskolc környékén 300 mg/l felett, máshol az alatt van.

Sok helyen megjelenik a nitrátosodás.

A rétegvíz mennyisége nem jelentős. Az artézi kutak száma kicsi. Mélységük általában sekély, de onnan is tekintélyes vízhozamokat termelnek.

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



4 számú térkép: A Serenity Solution Kft. telephely és környezetének talajvíz térképe

Miskolc megyei jogú város közigazgatási területe a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet alapján fokozottan érzékeny, valamint kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi (a továbbiakban: kiemelten érzékeny) területen található.

A telephelytől 1700 m-es távolságban, északkeleti irányban található a Csorba-tó.

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

VI.3. Levegő

A Serenity Solution Kft. telephelye Miskolc Megyei Jogú Város közigazgatási területén helyezkedik el. 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 Környezethasználó célja a telephelyen jelenleg is folytatott fémhulladékkezelési (és ennek kisebb részarányát képező veszélyes fémhulladékot képező) tevékenység kibővítése egy új, a kompresszor hulladékok feldolgozására alkalmas technológiai sorral.

A beruházás célja a telephelyre beszállított veszélyes fémtartalmú hulladékok minél nagyobb arányú hasznosításra történő előkészítése (előkezeléssel), mely lehetőséget nyújt a

hulladékgazdálkodási koncessziós rendszerben keletkező veszélyes kompresszorok körforgásos gazdaságba való kezelésére, az egyes hulladékokban előforduló fémek minél nagyobb arányú gazdaságba történő visszaforgatását.

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

8. 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 túrértéket meghaladja.

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

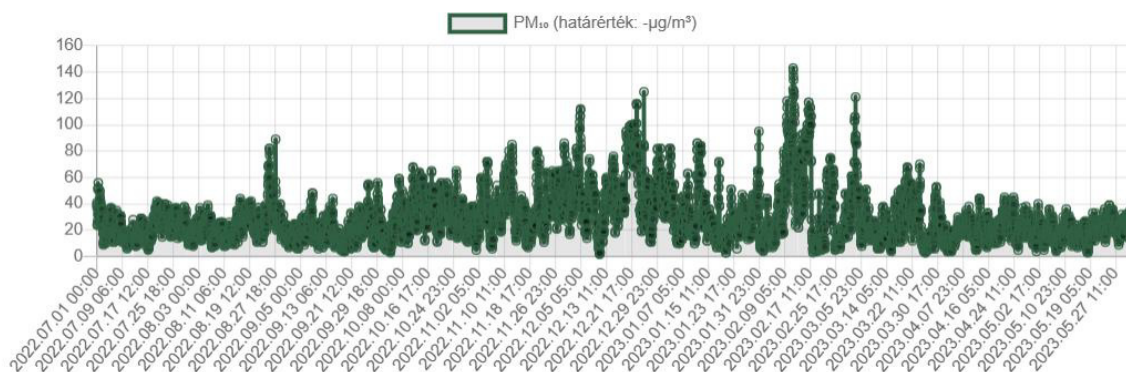
Mérőállomások neve: Miskolc Alföldi, Miskolc Búza tér, Miskolc Lavotta.

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)



Miskolc Búza tér

1. számú grafikon: Miskolc Búza téri légszennyezettségi mérőállomás PM₁₀-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.

Tekintettel arra, hogy a telephelyre irányuló hulladékszállítmányok volumene nem változik meg, így a korábbi szállítási tevékenységre vonatkozóan elvégzett hatásterület (mely az érintett útvonalak tengelyétől mért 12-12 m széles sáv) sem változik.

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 $16 - 17^\circ\text{C}$ 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 csapadéokban. 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.

VI.4. Természeti katasztrófának való kitettség bemutatása

Természeti katasztrófák körében vizsgáltuk az árvíz és földrengés bekövetkezésének lehetőségét.

Árvíz veszélyes helyzetet a felszíni vízfolyások általi kiöntés okozhat. A beruházási helyszíntől keleti irányban több, mint 1000 m-es távolságban található a Sajó-folyó. Annak esélye, hogy a Sajó-folyó a medréből kilépve a telephelyet elöntse, elhanyagolható.

A telephely nem földrengésveszélyes helyen helyezkedik el. Jelentős aktív tektonikai vonalak Miskolc környékén nem ismertek. A korábbi években Miskolc város közigazgatási területén 2,8 és 2,9 erősségű földrengéseket mértek. Károk egyik esetben sem fordultak elő. A szeizmológiai obszervatóriumokban évente 100 rengést mérnek Magyarországon, ezek közül a hármas erősségűből 20-25 fordul elő. Földrengések törésvonalak mentén alakulnak ki, annak, hogy pusztító erejű rengések érintsék Miskolcot, nincs nagy esélye.

VI.5. A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemekre visszavezethető okok, amelyek kiválthatják vagy fokozhatják a hatótényezők kockázatát, illetve hatásait

A telephely szomszédságában nincs veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem, SEVESO rendelet hatály alá tartozó alsó vagy felső küszöbértékű üzem, melyben előforduló havaria esemény dominó hatásként veszélyeztetné a telephelyen végzett és a tervezett technológia bővítési tevékenységből fakadóan a környezeti elemeket.

A telephely közmű ellátó rendszere önállóan kiépített, egy esetleges közmű leállás (pl. áramellátás kiesés) nem jár a tervezett tevékenységek kapcsán kockázattal (nem tervezett olyan technológiai rendszer, mely esetben egy esetleges áramkimaradás megnövekedett veszélyforrást okozna).

VII. A beruházás (tervezett kompresszor előkezelő technológia) környezeti elemekre gyakorolt hatásai

A tervezett technológia telepítés környezeti elemekre gyakorolt hatásait a további fejezetekben részletezzük, tematikus sorrendben, környezeti elemenként.

VII.1. Levegőminőségre gyakorolt hatások bemutatása

A vizsgált terület levegőminőségi alapállapotát a VI.3. fejezetben mutattuk be.

VII.1.1. A kompresszor hulladékfeldolgozó technológiai rendszer üzembe helyezésével járó levegőminőségvédelmi hatások bemutatása

A SERENITY SOLUTION Kft. jövőbeni terveként egy veszélyes (olajat is tartalmazó) kompresszor fémhulladék feldolgozására (előkezelésére is) alkalmas technológiai rendszert

kíván üzembe helyezni, melynek óránkénti feldolgozási teljesítménye a gyártói adatok alapján maximum 0,9 t. A technológia nappali időszakban, 8 vagy 12 órás, nappali rendszerben üzemel.

A kompresszor hulladék vágógép vágótárcsája körül egy burkolat lesz, mely megakadályozza a vágás során keletkező szálló por környezetbe kerülését. Abban az esetben, ha a vágás során munkahelyi egészségügyi határértéket meghaladóan keletkezik fémpor, akkor a berendezéshez mobil elszívó egységet fognak telepíteni, melybe beépített szűrőegység leválasztja a szilárd szennyezőket és megakadályozza, annak környezeti levegőbe kerülését.

A berendezés technológiai kialakításának és a tervezett burkolatnak köszönhetően ezen vágógéphez légtechnikai elszívó egység, és így további önálló légszennyező pontforrás sem létesül a tervek alapján. A telepre irányuló veszélyes hulladék kereskedelem, gyűjtés, beszállítás és elszállítás üteme a munkavégzéshez igazodik. Hulladék átvételre kizárólag nyitvatartási időben kerül sor (munkanapokon reggel 7 és délután 4 óra között).

A kompresszor hulladék feldolgozó gépsor üzembe állítása nem eredményezi a telephelyen belüli manipulációs terek (diffúz légszennyező pontforrás) felületi kiterjedésének növekedését, nem létesül új légszennyező pontforrás sem. A telephelyre átvinni kívánt veszélyes hulladékmennyiségében sem eredményez változást, nem növekszik meg a telephelyre irányuló hulladékforgalom.

A fentiekben foglaltakra tekintettel az új kompresszor hulladék feldolgozására szolgáló technológiai sor üzembe helyezése és használata nem eredményez a telephely jelenlegi működési rendjéhez mért levegőminőségi hatásterületében változást.

A veszélyes fémhulladékok telephelyen belüli gyűjtési, előkezelési tevékenységhez kapcsolódóan nem létesült légszennyező pontforrás, a kompresszor hulladék feldolgozó technológiához sem tervezett légszennyező pontforrás kialakítása.

Telephely üzemeltetésének levegőminőségre gyakorolt hatásainak bemutatása, elemzése a mozgó légszennyező források vonatkozásában

A telephelyre beszállított hulladékok telepen belüli mozgatása, rakodása dízel üzemű gumikerekes rakodógéppel (SENNEBOGEN 817M típusú, SENNEBOGEN 340 G típusú) vagy fémhulladékraakodó daruval (Epsilon M110Z77 típusú, melynek hordozó járműve DAF tehergépkocsi) történik; a belső anyagmozgatási folyamatban további 3 db PB üzemű és 1 db elektromos targonca is részt vesz.

Mozgó légszennyező források vonatkozásában a kibocsátásokat két csoportra bonthatjuk:

- telepen belüli kibocsátások
- közúti kibocsátások (hulladék frakciók tranzit szállításából eredő 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 három PB üzemű targonca, 1 db elektromos üzemű targonca és két rakodó gép üzemel a telepen.

A telephelyen végzett fémhulladék kezelési tevékenységen belül mind a veszélyes, mind a nem veszélyes fémhulladékok szerepelnek, melyen belül alacsonyabb részarányt képvisel a veszélyes hulladékfrakció. Tekintettel azonban arra a tényre, hogy a telephelyen belüli hulladék manipulációs tevékenység nem különíthető el markánsan csak a veszélyes, illetve csak a nem veszélyes hulladékokra vonatkozóan, ezért jelen dokumentáció keretében az összevont hatásokat vizsgáltuk.

A hulladékfeldolgozási kapacitás napi volumenében, illetve a telephelyen előkezelt kívánt hulladékok mennyiségben nem tervezett változás az új kompresszor hulladékfeldolgozó üzembe állításával (a kompresszor hulladékok nem kerülnek felrakodásra a kiszállítást végző kamionokra, hanem a technológiai sorra kerülnek), így a munkagépek üzemóraszámának növekedése nem várható a kompresszor hulladékfeldolgozó üzembe állításával.

Napi átlagban a hulladékszállítmányok leürítésében és a hulladékok telepen belüli anyagmozgatásában (előválogatás, telepen belüli kijelölt tárolóhelyre való rakodás, hulladékfeldolgozó technológiákba történő adagolás) valamint a kiszállításra előkészített frakciók gépjárműre történő felrakodásában a rakodógép és a fémhulladék rakodó daru napi 8 üzemórát üzemel. A leválogatott veszélyes fémhulladékok nem a veszélyes hulladéktárolóba, hanem az új kompresszor hulladék feldolgozó sorhoz (11. számú betonbox) kerül beszállításra telepen belül (ezen frakciók nem kerülnek kiszállításra közvetlenül, hanem telephelyen belül dolgozzák majd ezt fel).

Levegőminőségre gyakorolt hatások elemzését és értékelését ezen adatok figyelembevételével végeztük el.

A telephely körbekerített térrészére beérve a hulladékszállító gépjárművek a mérlegváza 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 és a környezethasználó karbonlábnyomát).

A telepre 16-23 tonna teherbírású gépjárművekkel (kipper, nehéztehergépkocsi) történik a szállítmányok beszállítása, maximálisan 6-8 db nehéztehergépjármű érkezése prognosztizált (teherbírástól függően) naponta.

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, 120 l/d (átlagosan 8 üzemóra/nap)

- fémhulladék rakodó darut működtető DAF tehergépkocsi üzemanyag fogyasztása (rakodási munkavégzés során): 11 l/h, 88 l/d (átlagosan 8 üzemóra/nap)
- targoncák üzemanyag fogyasztása 9 l/h, 72 l/d (átlagosan összesített 8 üzemóra esetében)
- a fémhulladékokat telephelyre be és kiszállító gépjárművek összesített üzemanyag fogyasztása: 16 l/h, 96 l/d (átlagosan 6 üzemóra/nap a telephelyen belül)
- Telepen használt munka- és szállítógép összesített üzemanyag fogyasztása: 376 l/d. (egyidejű munkavégzés feltételezve, mind maximális terhelés)

Telephelyen üzemelő munkagépek légszennyezőanyag kibocsátásának számítása:

Felhasznált üzemanyag mennyisége: $376 \text{ l/d} \times 0,83 \text{ kg/l} = 312,08 \text{ kg/d}$.

A tevékenység során keletkező légszennyezés szennyezőanyagokra lebontva:

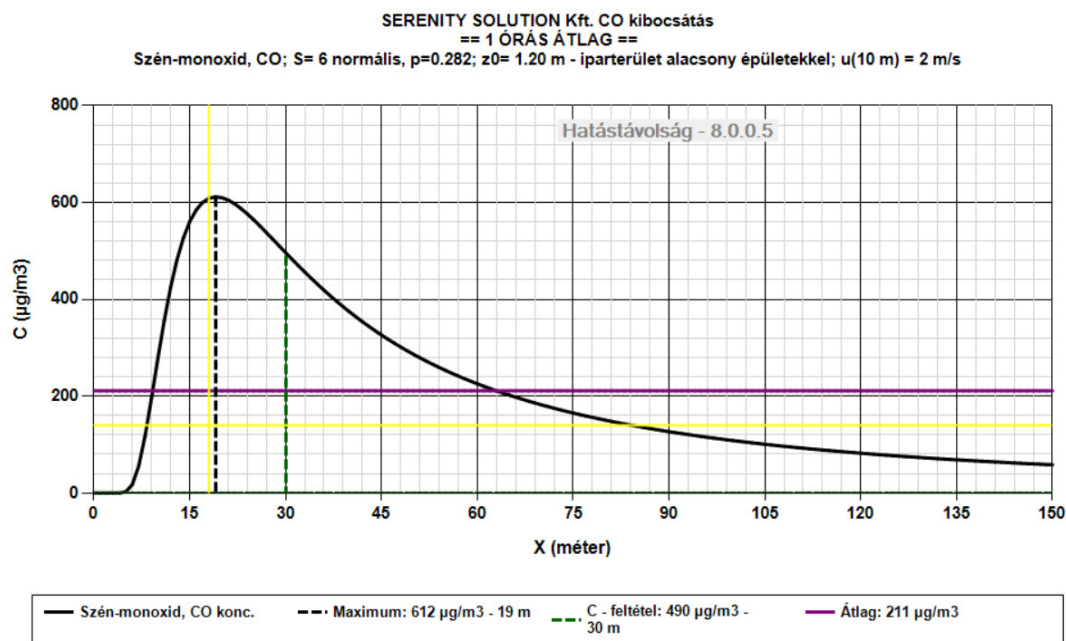
Az MSZ 21459/1-81, 21459/2-81 és a 21457/4-80-as szabványok felhasználásával számítottuk a tevékenység okozta immissziót.

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

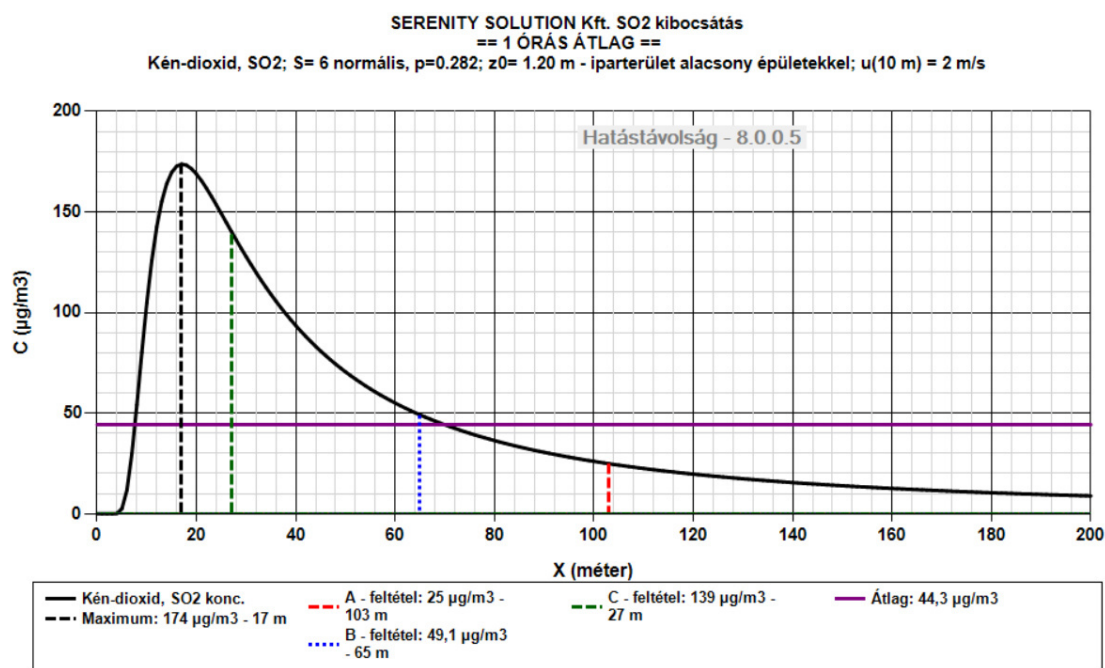
Légszennyező anyag	Légszennyező anyag fajlagos kibocsátása	Üzemanyag fogyasztás	Kibocsátott légszennyező anyag	
	kg/t		kg/nap	mg/s
CO	32,0	312	9,984	347
SO ₂	7,7		2,402	83,4
NO _x	4,4		1,37	47,6
CH	1,0		0,312	10,83
Szilárd anyag	6,0		1,872	65

10. számú táblázat: SERENITY SOLUTION Kft. miskolci telephelyének területén üzemelő munkagépek légszennyezőanyag kibocsátása maximális telephelyi kapacitáskihasználás esetében (összevonva a veszélyes és a nem veszélyes fémhulladék manipulációs hatásokat)

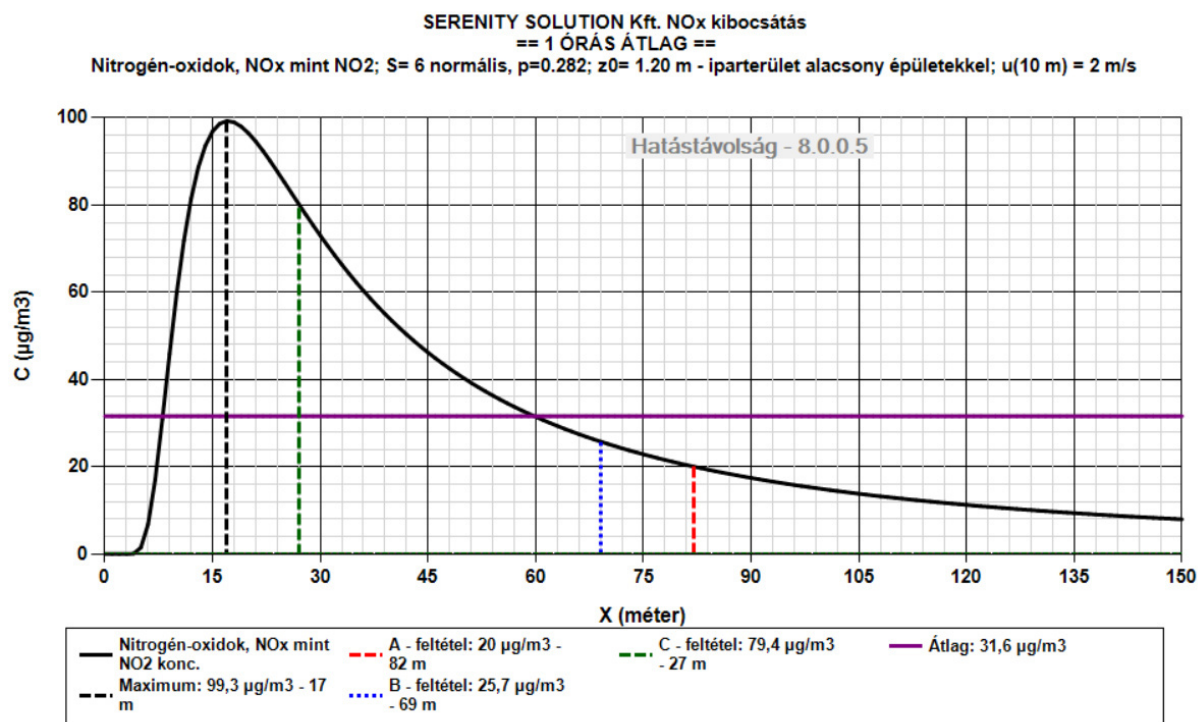
A távolság függvényében az egyes légszennyező anyagok immissziós értékei az alábbi grafikonon szereplő értékeknek megfelelően alakulnak.



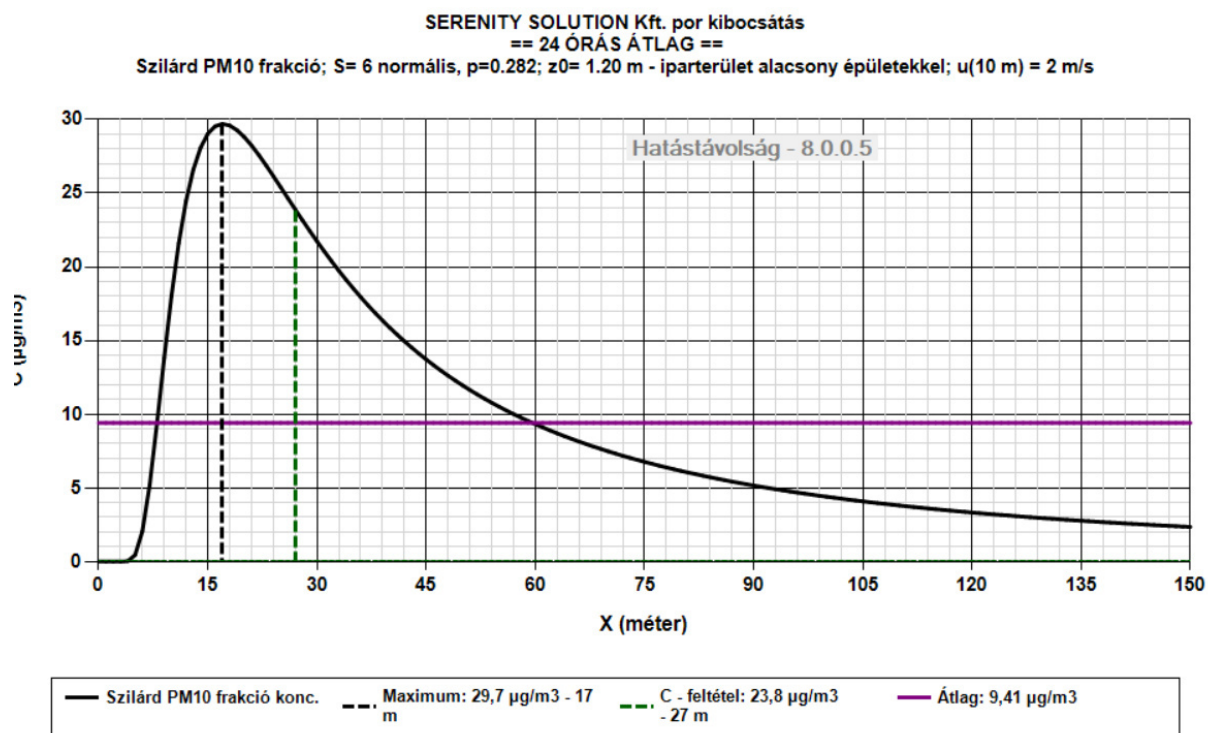
2.számú grafikon: CO kibocsátás immissziós értékének alakulása a távolság függvényében



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



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



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

A legközelebbi lakóingatlanra kalkulált immissziós érték 1 órás átlagolási időre számítva elhanyagolható mértékű.

Az elvégzett számítások alapján kijelenthető, hogy a telephelyen végzett fémhulladék előkezelési tevékenység (és ennek részeként a veszélyes fémhulladék gyűjtés, előkezelés, valamint a jövőben tervezett kompresszor hulladék feldolgozó gépsor üzemeltetéséből és ehhez tartozó telephelyi manipuláció származó) légszennyező hatása a lakókörnyezetben nem haladja meg a vonatkozó határértékeket.

A telephelyen üzemelő munkagépek és szállítójárművek által kibocsátott légszennyező anyagok hatásterülete átlagos szélesség (2 m/s) mellett a Sajószigeti utcára és a telephelyen belüli térrészre korlátozódik. A legnagyobb hatásterület kén-dioxid vonatkozásában határozható meg 103 m sugarú körben a megnövelt a telepen belüli mozgó légszennyező források vonatkozásában.

Összességében elmondható, hogy a telephelyen használt munkagépek kibocsátása határérték alatt van, így negatív hatást nem fejt ki a környező térség levegőjének minőségére az új, kompresszor hulladék feldolgozó technológiai sor üzembe állítása, a hatásterület növekedése nem várható.

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

A telephelyre irányuló hulladék be- és kiszállítás környezeti hatásainak értékelése szempontjából lényeges, hogy az újonnan telepíteni és üzemeltetni kívánt kompresszor hulladék előkezelő technológiai rendszer használata nem jár a telephelyre irányuló hulladékszállítás volumenének változásával, így a telephelyre érvényes (2023-2024. évben lehatárolt) hatásterület mértékében változás nem következik be.

Az érintett közlekedési utak forgalma mellett a szállítójárművek által okozott kibocsátások gyakorlatilag elhanyagolhatók, az érintett terület levegőminőségi állapotát érdemben nem befolyásolja a telephelyre irányuló hulladékszállítmányok forgalma (a SERENITY SOLUTION Kft. telephelyére irányuló forgalom legkisebb forgalmú útszakaszok esetében 0,1 % -os részarányt, a nagyobb forgalmú utakon pedig 0,05 % részarányt képvisel).

Az új kompresszor hulladékfeldolgozó technológiai rendszer nem eredményez változást a SERENITY SOLUTION Kft. telephelyére irányuló tehergépjármű forgalom volumenében, így a veszélyes hulladék előkezelési tevékenység bővítése a beszállítással érintett útvonalak vonatkozásában nem indukál környezeti levegőminőségben változást.

VII.1.3. Telephelyen végezni kívánt kompresszor hulladék előkezelési tevékenység általi porterhelés mértéke

A telephelyen végzett veszélyes hulladékgazdálkodási tevékenység végzése során a veszélyes hulladékszállítmányok leürítése és tárolási egységekbe rakodása, előkezelés során végzett manipuláció, valamint a hulladékot elszállító járművekre történő rakodása során porterhelés lép, illetve léphet fel.

A veszélyes hulladékkategóriába tartozó kompresszor hulladék előkezelés révén az alábbi változások várhatók:

- a telephelyen belül anyagi és alaki minőség szerint szortírozott veszélyes kompresszorok nem kerülnek kiszállításra, azaz ezen hulladékfrakciók (kompresszorok) nem a hulladékszállító gépjárművekre kerülnek felrakodásra (melyek engedéllyel rendelkező végpontokba szállítanak ezen frakciókat), hanem telephelyen belül, rövidebb telephelyi útvonalat érintve kerülnek az újonnan kialakításra kerülő (de a meglévő tárolótéren belül létesített) 11. számú tárolóboxba beszállításra
- a 11. tárolóboxban lévő kompresszor hulladék előkezelő technológiai sorban elvégzett előkezelés eredményeként olajmentesített másodlagos, nem veszélyes fémhulladékok és másodlagos veszélyes olajfrakció keletkezik.
- a veszélyes olajhulladék a csarnoképületen belüli tárolórészbe kerül átmeneti tárolásra a kiszállításig, míg a nem veszélyes fémhulladékokat a meglévő nem veszélyes fémhulladék shreddező – szeparáló rendszerben kezelik telephelyen belül.

A fenti tevékenységet értékelve és elemezve megállapítható, hogy a veszélyes kompresszor hulladék előkezelési tevékenység eredményeként nem növekszik meg a SERENITY SOLUTION Kft. telephelyén belüli hulladékszállítási útvonal, illetve a manipulációs tér sem nő.

A telephelyi 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 kompresszor hulladékok előkezelése során a vágás során keletkező por légkörbe kerülésének megelőzése érdekében a vágógép vágótárcsa körüli burkolatot kap (amennyiben szükséges további mobil elszívó egységet is üzembe helyezve), kizárva a diffúz levegőterhelést.

A telephelyen végzett veszélyes fémhulladék telephelyen belüli manipulációjával, áttárolásával járó porkibocsátás mértéke az alábbiakban modellezhető:

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/s²]

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 * 10 ⁻⁷ g/cms (20° C-on)

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

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

összefüggések felhasználásával, a G = E egyensúly esetén:

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

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

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.

Az új kompresszor hulladékfeldolgozó egység üzemeltetésével a telephelyen belüli (manipulációs felület) nem növekszik (tekintettel arra, hogy a már meglévő telephelyi manipulációval érintett térrészen belül kerül a technológia letelepítésre).

A kompresszor hulladék eldolózó technológiának is helyet biztosító telephelyi felületre számítottuk ki, -a telephelyen belüli rakodási-fémhulladék áthalmozási folyamat által - lehatárolható diffúz forrás hatásterületét szálló porra vonatkozóan.

Modellszámításnál figyelembe vett adatok:

Felületi forrás hosszabbik oldala: 110 m

Szélesség: 2 m/s

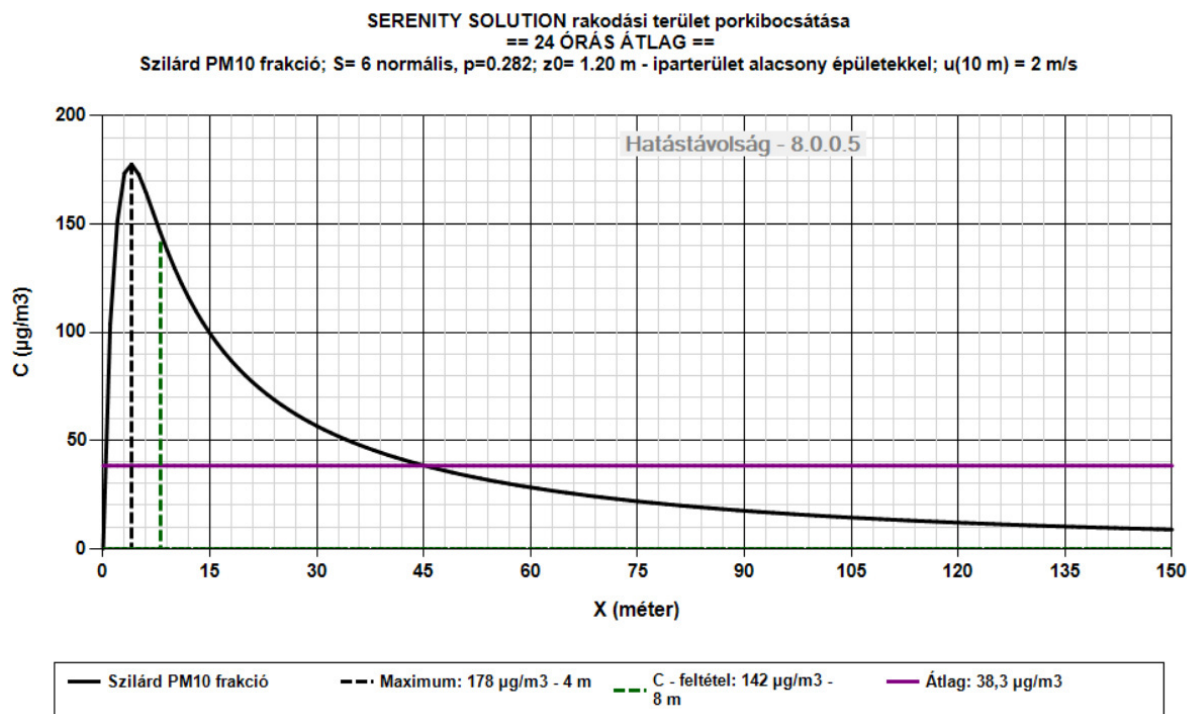
Kibocsátás magassága: 1,2 m

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 8 m-re húzódik.



6. 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 8 m-es távolságában határolható le).

A szálló porra, mint légszennyező anyagra elvégzett hatásterületi számítás szerint a lakóingatlanokra többlet porterhelést a telephelyen végzett tevékenység nem gyakorol, az újonnan megvalósítani és üzemeltetni kívánt veszélyes fémhulladék előkezelési technológia használata ebben nem okoz változást.

Az engedélyeztetni kívánt veszélyes fémhulladék előkezelési tevékenység nem eredményez többlet szennyezőanyag kibocsátást, illetve a lakott területet terhelő megnövekedett porterhelést.

A levegőminőségre gyakorolt hatások tekintetében megállapítható, hogy a tervezett veszélyes fémhulladék előkezelési tevékenység (tekintettel arra, hogy a telephely éves üzemóra számaiban és várható forgalom tekintetében sem történik változás) a jelenleginél nagyobb mértékű környezeti hatással nem kell számolni.

A telephely üzemeltetésének, valamint az ahhoz kapcsolódó tehergépjármű forgalomnak nincs határértéket meghaladó imissziót eredményező hatása a lakott területekre.

5.számú melléklet: Levegővédelmi hatásterület

VII.2. Vizekre gyakorolt hatások ismertetése

A telephelyen folytatott hulladékgazdálkodási és annak részét képező veszélyes fémhulladék gyűjtés és előkezelési tevékenység szárazüzemi technológiával működik.

Az újonnan megvalósítani tervezett veszélyes kompresszor fémhulladék előkezelési technológiai rendszer szintén szárazüzemű, mely miatt továbbra sem keletkezik technológiai szennyvíz a telepen. A kompresszor hulladék előkezelése azonban annyiban különbözik a jelenlegi veszélyes fémhulladék előkezelési tevékenységektől, hogy az előkezelés során folyékony halmazállapotú veszélyes kompresszor olaj keletkezik, melynek környezetvédelmi szempontból biztonságos kezeléséről gondoskodni kell.

A veszélyes kompresszor előkezelést ezen környezeti kockázatok mérlegelésével a SERENITY SOLUTION Kft. megerősítette azon tárolórész műszaki védelmi rendszerét, amely ezen tevékenységnek biztosít helyszínt.

A telephelyen belül a tíz darab tárolóbox mellett, annak folytatásaként egy további, 64 m² alapterületű, könnyűszerkezetes tetővel ellátott tárolórészt alakítottak ki.

A tárolórész kiemelt szegéllyel rendelkezik, ami megakadályozza, hogy a külső térrészből csapadékvíz kerüljön be ezen tárolóterbe.

A tárolóter bazaltbeton felülete egy központi, szivárgásmentes, vízzáró gyűjtőzsomp irányába lejt, ami egy esetleges vészhelyzet esetében biztosítani tudja a kármentő tálca feletti technológiai elemekből elcseppenő, elfolyó olajszármazékok összegyűjtését, felfogását.

A fedett tetőrész kizárja, hogy a feldolgozni kívánt kompresszor hulladékokkal a csapadékvíz érintkezzen.

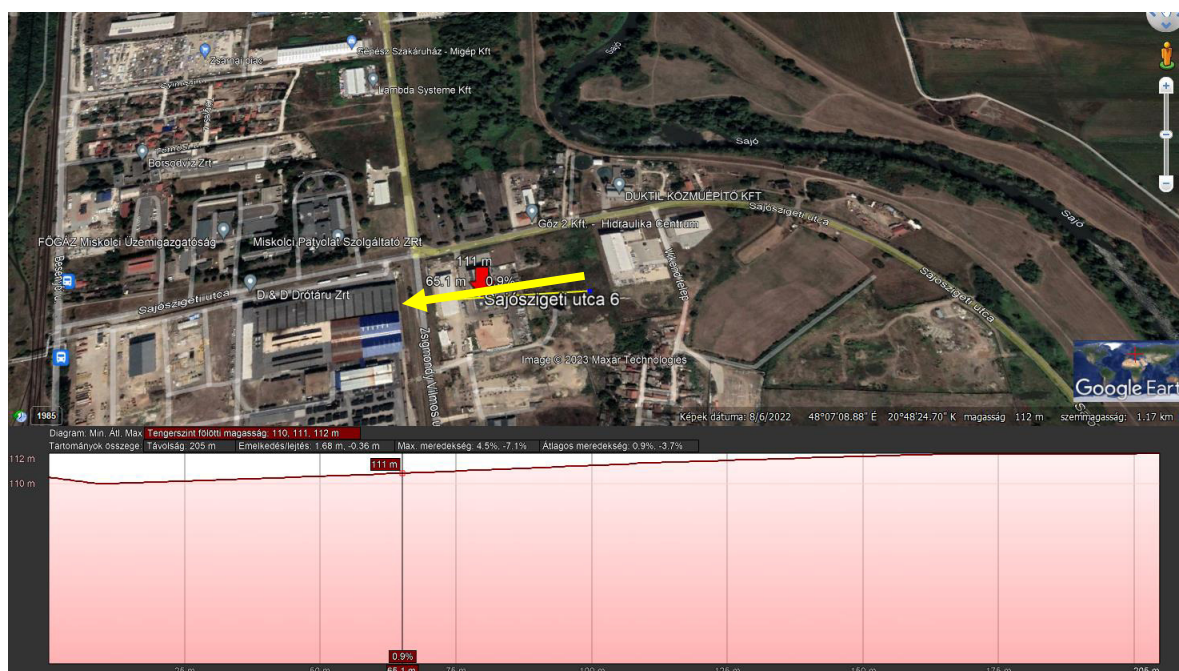
Az új kompresszor hulladék előkezelési tevékenység nem teszi szükségessé telephelyen belüli föld feletti vagy állandó veszélyes anyagtároló tartály létesítését, a leválasztott olajat a csepegtető tálcából szivattyúval, valamint a centrifugából elvezetve UN minősített IBC-ben gyűjtik össze. Az IBC kármentő tálcán lesz elhelyezve.

A megtelt IBC-eket a központi csarnokon belüli veszélyes hulladéktároló térrészen helyezik el szintén kármentő tálca felett, a környezetvédelmi követelmények szem előtt tartásával.

A fenti intézkedések révén kizárható, hogy csapadékvíz kerüljön a technológiai feldolgozás alatt lévő hulladékba vagy szennyezett csapadékvíz kerüljön ki a feldolgozás (előkezelés) által érintett térrészből.

A telephelyen belüli műszaki védelmi intézkedéseknek köszönhetően biztosított, 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.



2 számú légifotó: A vizsgált terület környezetének domborzati viszonyai

A telephely nagyvízi medret, parti sávot nem érint, a telephelytől keleti irányban hozzávetőlegesen 1200 m távolságra folyik a Sajó-folyó.

A tervezett veszélyes kompresszor hulladék előkezelési technológia (az alkalmazott műszaki védelmi intézkedéseknek köszönhetően) a vizekre káros hatást, terhelést nem jelent.

VII.2.1. Vízellátás

A technológiai vízfelhasználást a telephelyen a jelenleg alkalmazott technológiai egységek, sem a fejlesztés keretében megvalósítani kívánt veszélyes kompresszorhulladék előkezelési tevékenység nem igényel.

A telephelyen telepíteni kívánt kompresszor hulladék feldolgozó sor egyaránt szárazüzemű, a fémhulladék feldolgozási folyamatnak nincs vízigénye. A kompresszor hulladékfeldolgozó (előkezelő) gépi berendezés valamennyi eleme villamos energiát használ (a vágást követően a kompresszor fémfrakciók felületén lévő olaj eltávolítása nem mosásos technológiával, hanem mechanikus elven – centrifugával történik, melynek nincs vízfelhasználási igénye).

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 jövőben megvalósítani és üzemeltetni kívánt kompresszor fémhulladék előkezelő technológia a dolgozói létszám minimális mértékű növelését (további 2 fő gépkezelő) teszi szükségessé (így a telephely vízigényében minimális mértékű napi 0,22 m³ növekmény jelentkezik, mely a meglévő bekötési hálózatról biztosítható (a beruházás kapcsán a víziközmű hálózat átalakítására, bővítésére nincs szükség).

Tekintettel arra, hogy a munkavállalói létszám növekedése az új kompresszor hulladék előkezelő üzembe helyezésével minimális mértékű, így a kommunális jellegű vízigény növekedésének mértéke alacsony szintű (a környezet igénybevétele az új gépsor működtetésével nem számottevő).

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

VII.2.2. Szennyvízkezelés

A telephelyen keletkező kommunális szennyvíz a kiépített városi szennyvízközmű hálózatra kerül bevezetésre, ebben sem lesz változás az új gépsor üzembe állítását követően sem (a telephelyi szociális blokk megfelelő kapacitással rendelkezik a további 2 fő tervezett munkavállaló számára is). A kommunális 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, az újonnan telepíteni kívánt kompresszor hulladékfeldolgozó technológia szintén az;** ezen berendezések üzemeltetése kapcsán sem kell számolni technológiai szennyvíz keletkezésével (kizárólag folyékony, másodlagos veszélyes hulladékkal, melynek kezelési módja a fenti, VII.2. fejezet részben került leírásra).

A fentiekre tekintettel sem most, sem a jövőben nem várható technológiai szennyvíz keletkezése, melynek további kezeléséről a SERENITY SOLUTION Kft.-nek gondoskodnia kellene.

VII.2.3. Tervezett beruházás (kompresszor hulladékfeldolgozó rendszer) felszíni és felszín alatti vizekre gyakorolt hatásának értékelése a létesítés időszakában

A Környezethasználó által üzembe helyezni kívánt kompresszor feldolgozó technológiát a telephelyen belüli, már burkolattal ellátott térrészen helyezik el, mely gépsor telepítését megelőzően ezen térrészen az alábbi átalakításokat hajtják végre:

64 m²-nyi területen a meglévő betonburkolatot feltörik és egy megerősített műszaki védelemmel ellátott részt alakítanak ki, mely a 11. számú tárolórészként szerepel a frissített és aktualizált telephelyi helyszínrajzon.

A 11. számú tárolóbox kiemelt szegéllyel készül, ami egyrészt megakadályozza, hogy a külső tárolótérről csapadékvíz kerüljön a 11. számú tárolótérre, és egyben azt is kizárja, hogy a 11. számú tárolórészből kikerüljön környezetre kockázatot jelentő anyag a kinti burkolt felületre. A 11. számú tárolóbox könnyűszerkezetes tetővel van ellátva, ami kizárja, hogy a térrészben feldolgozásra kerülő kompresszor hulladékkal vagy ezen hulladékok feldolgozására szolgáló technológiai rendszerekkel a csapadékvíz kontaminációba kerüljön. A tetőre hulló csapadékvíz horganyzott esővíz csatornán kerül bevezetésre a telephelyi csapadékvízgyűjtő hálózatba.

A műszaki védelmi rendszer a II. 2. fejezetben leírt rétegrenddel került kialakítása, ami megfelel a 246/2014. kormányrendeletben foglalt műszaki követelményeknek.

A vízzáró betonburkolat felszíne a vízzáró, szivárgásmentes zsomp felé lejt, melynek révén biztosított, hogy a kompresszor hulladékok feldolgozása során másodlagosan keletkező kompresszor olaj elcseppenése, vészhelyzet során történő elfolyása a környezetbe, felszín alatti vizekbe (vagy földtani közegbe) ne kerüljön. A 11. számú térrészen elfolyó anyagok a zsompan összegyülekeznek, mely térrészből biztosított a környezetvédelmi követelményeknek megfelelő kitermelésük, további engedéllyel rendelkező kezelő felé történő átadás.

A telephely további burkolt felületeire hulló csapadékvizet a már kiépített központi csapadékvízgyűjtő hálózatba vezetik be, melynek összefolyási végén Bárczy-szűrőt telepítenek (az esetlegesen gépjárművekből elfolyó olajszármazékok „megfogására, lokalizálására”). A fentiek szerint tisztított csapadékvíz a telephelyen belül kiépített központi csapadékvízgyűjtő hálózatba kerül bevezetésre, melynek végső befogadója a városi nyílt színi csapadékvízgyűjtő rendszer. **Ezen rendszerben nem tervezett változás az új térrész átalakítását követően sem.**

A létesítési (kivitelezési) időszakban az alábbi vízminőségvédelmi előírásokat köteles a kivitelező betartani, a Környezethasználó pedig a kivitelezést végző céggel betartatni:

Az építési-kivitelezési munkákhoz, valamint a telepíteni kívánt technológiai rendszerek leszállításához csak kifogástalan műszaki állapotban lévő, rendszeresen karbantartott gépek használhatók.

A munkálatok során az esetleges felszíni-, vagy talajvíz-szennyezést okozó anyagokat tilos a kivitelezési helyen tárolni.

Az építési-kivitelezési munkát végző munkagépek üzemanyaggal való ellátására a legközelebbi üzemanyagkúton kerülhet sor, üzemanyag tárolása és telephelyen belüli átfajtése nem engedélyezett. A munkagépek kötelesek betartani a telephelyen való közlekedési korlátokat, a munkavégzésre csak körültekintően a munkavédelmi szabályok betartása mellett kerülhet sor, elkerülve és minimálisra csökkentve az esetleges havaria esemény bekövetkezését (pl. munkagép felborulása miatt üzemanyag vagy hidraulika olaj kiömlésére kerülne sor).

A kivitelező cégnek az esetleges rendkívüli olajelfolyás esetén azonnal intézkedni kell a szennyezés fűrészporról, homokkal vagy duzzasztott perlitporral történő felitatásáról és a szennyezett hulladék telephelyről történő, érvényes hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező hulladékkezelő végpontba való elszállításáról.

Amennyiben a rendkívüli események bármelyike mégis bekövetkezne a felszín alatti víz szennyezésének kockázata az észlelt szennyezés haladéktalan lokalizálásával minimálisra csökkenthető.

VII.2.4. A veszélyes kompresszor hulladék feldolgozó technológia felszíni és felszín alatti vizekre gyakorolt hatásának értékelése az üzemeltetés időszakában

A Környezethasználó által újonnan alkalmazni kívánt szárazüzemi, veszélyes hulladékokra kiterjedő hulladékgazdálkodási tevékenysége (veszélyes hulladékkompresszorok előkezelése) műszaki védelemmel ellátott, szilárd burkolatú térszínen és fedett térrészben folyik majd.

A hulladékgazdálkodási tevékenység az üzemeltetési szabályzatban foglalt előírások betartása mellett a felszín alatti vízkészletek mennyiségére és minőségére negatív hatást nem gyakorol (a fenti fejezet részben részletesen leírt, kiépített műszaki védelmi rendszer megakadályozza, hogy ezen tevékenységből származóan a felszín alatti vizekbe, vagy közvetve a felszíni vizekbe környezetre kockázatos anyagok kerüljenek).

A telephelyen belül egy 64 m² alapterületű tárolórészt építenek át, a meglévő betonboxok mellett, kvázi annak folytatásaként, melyen belül kap helyet a kompresszor hulladékfeldolgozó technológia.

Az új tárolórész könnyűszerkezetes tetejéről összegyűjtött és elvezetett csapadékvíz horganyzott esővíz csatornán kerül bevezetésre a kiépített csapadékvíz hálózatba.

A csapadékvíz gyűjtése szempontjából lényeges elem, hogy az új kompresszor hulladék előkezelő technológiai rendszer a már burkolt térrészen kap helyet, így a nem jár további területfoglalási igénnyel a technológiai helyszínre telepítése, azaz a csapadékvizet nem megnövelt felületről kell majd a kiépített csapadékvíz hálózatnak elvezetni, így ebben nincs és nem lesz mennyiségi változás a jövőben sem.

A SERENITY SOLUTION Kft. miskolci telephelyén a csapadékvíz elvezetésére 3 %-os 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 csapadéksatorna. Erről a csatornáról van kiépítve egy $d = 1,8$ m-es csapadéksatorna ág, amely a Sajószigeti utca alatt van átvezetve.

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

A tetővíz bekötő csatornák NA160 KGPVC csatornacsövekből épültek ki.

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

A kompresszor vágógép elhelyezésére szolgáló tető megvalósításával a tetőfelületekről elfolyó csapadékvíz mennyisége megnövekszik, 1 l/s mennyiséggel, így az újonnan kialakított fedett tárolórésszel bővített tetőfelületekről elfolyó csapadékvíz összesített vízhozam adata: $Q_{\text{tető}} = 37,81$ l/s.

Az útburkolat felületekről elfolyó csapadékvíz a fenti mennyiséggel csökken

$Q = \alpha \cdot F \cdot i_p$ $\alpha=0,9$ $F=0,557$ ha $i_p=133$ l/s/ha (1 éves) $Q_{\text{útburkolat}} = 65,69$ l/s.

$Q_{\text{összes}} = 37,81$ l/s + $65,69$ l/s = $103,5$ 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.

Az új kompresszor hulladék előkezelő technológia telepítése miatt a telephely már kiépített csapadékvíz gyűjtő rendszerének átépítésére nincs szükség.

A kompresszor hulladékokból az olajat zárt, szivárgásmentes kármentő-csepegtető tálcában gyűjtik össze, melynek telítettségi állapotát úszókapcsolóval ellátott szivattyúval folyamatosan ellenőrzik. Az csepegtető konténer 60 %-os telítettsége esetében a szivattyút az úszókapcsoló bekapcsolja és a konténerből az olaj egy kármentő tálca feletti, UN minősített folyadékos IBC tartályba kerül. A centrifuga által leválasztott olaj szintén UN minősített IBC tartályba jut. Az IBC tartály telítettségét a munkavégzés során a technológiát üzemeltető gépkezelők folyamatosan ellenőrizni kötelesek. Az olajjal megtelt IBC-eket a meglévő csarnoképületen belüli veszélyes hulladéktároló részen helyezik el a kiszállításig.

A tárolás során kármentő tálcán vannak elhelyezve a 11. számú térrészen belüli technológiai elemek, mind az IBC tartály. A csarnoképületen belüli veszélyes hulladéktárolóban a folyékony veszélyes hulladékot kármentő tálca felett tárolják (elkerülve egy esetleges vészhelyzet bekövetkezését).

Normál üzemi körülmények között a telephelyen végzett és jövőben végezni kívánt veszélyes kompresszor hulladék előkezelési- hulladékgazdálkodási tevékenység a vizekre hatást nem gyakorol (hatás minősítése semleges) a kiépített műszaki védelmi rendszernek és üzemeltetői felügyeletnek köszönhetően.

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.

A kompresszor hulladék feldolgozó technológia valamennyi berendezése villamos üzemű, így ezen technológia sor működtetése nem jár a telephelyi gépek üzemanyag felhasználásának növekedésével.

A telephelyen használt, fémhulladékok feldolgozására (előkezelésére szolgáló) technológiai gépek szervizelését 2024. év elejétől a SERENITY SOLUTION Kft. saját karbantartó részlege végzi (csak a nagyobb volumenű, helyben nem kivitelezhető munkákhoz veszik igénybe a márkaszervíz segítségét. A karbantartás során keletkező veszélyes hulladékot a cég a saját veszélyes hulladékgyűjtőjében tárolja, majd onnan rendszeresen elszállítja engedéllyel rendelkező hulladékkezelő szervezet bevonásával).

A karbantartási munkák során, időszakos jelleggel keletkeznek 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 műszaki védelemmel ellátott módon tárolnak, gyűjtenek átmenetileg, így ezen tevékenységek nem jelentenek meghatározó kockázatot a felszíni és felszín alatti vizek minőségére (a műszaki védelmi rendszer állapotának rendszeres ellenőrzése és az üzemviteli előírások betartása mellett).

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 és a jövőben végezni kívánt veszélyes kompresszor fémhulladék előkezelési tevékenység sem a felszíni, sem a felszín alatti vízkészletekre káros hatást nem gyakorol a fentiekben leírt üzemviteli előírások betartása mellett.

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

VII.2.5. 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 veszélyes hulladékokat anyagminőség szerint osztályozzák, szortírozzák, a mindenkori piaci, vevői igények szerint előkezelik, hasznosítják. A veszélyes frakciókat tartalmazó veszélyes hulladékokból eltávolításra kerülnek a veszélyes összetevők, minimalizálva ezáltal is a környezeti veszélyek lehetőségét.

Az újonnan végezni kívánt veszélyes (kompresszor) hulladék előkezelési tevékenység nem eredményez változás a telephelyre irányuló hulladékforgalom volumenének (hulladékszállító gépjárművek száma) tekintetében.

A kompresszor hulladék előkezelő gépsor alkalmas a már telephelyen belül anyagi és alaki minőség figyelembevételével előválogatott, osztályozott, nem olajmentesített kompresszor hulladékok feldolgozására. A kompresszor hulladék előkezelő tevékenység működtetése a szállítási útvonal forgalmát nem fogja növelni, mivel a telephelyre a jelenleg is érvényes gyűjtési engedély alapján átvehető veszélyes hulladékmennyiség további előkezelése fog megtörténni, a cég nem kívánja növelni a telephelyen átvehető veszélyes (ezen belül is a veszélyes kompresszor) hulladék mennyiségét.

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 vészhelyzetnek is.

A szállítás során egy havaria esemény előfordulása eredményezhet negatív hatást a felszíni vagy a felszín alatti vizekre (pl. 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 vészhelyzet elhárításához elhasznált anyagokat soron kívül pótolni szükséges.

A telephely működésének kezdete óta a szállítási tevékenységből fakadóan környezeti vészhelyzet, rendkívüli esemény nem fordult elő. Az új kompresszor hulladékfeldolgozó technológiai rendszer üzembe állítása nem növeli a hulladék szállítási tevékenység környezeti kockázatát.

A tervezett beruházás üzemeltetéséből fakadóan (hulladék be- és kiszállítás) a telephelyen alkalmazott intézkedések révén nem jelent sem a felszíni-, sem a felszín alatti vizekre kockázatot; az új technológiai rendszer alkalmazása nem növeli az ezirányú kockázatokat.

VII.3. 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 hulladék 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.

Az újonnan végezni kívánt veszélyes kompresszor fémhulladék előkezelésére vonatkozóan is érvényes a részletes, napi hulladék (anyag) mérleg készítési kötelezettség, mely adatokat szintén a számítógépes nyilvántartási rendszerben rögzítenek.

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. A tervezett kompresszor hulladék előkezelő üzemeltetéséhez minimális mértékben szükséges a munkavállalói létszámot megemelni (az előzetes számítások szerint további 2 fő munkavállalóval lehet számolni), így a jelenlegi kommunális hulladékgyűjtő rendszer átalakítása, további hulladékgyűjtő edényzetre nincs szükség.

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. A karbantartási munkák során a helyszínen 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

11. 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 telephelyén keletkező veszélyes hulladékokat a csarnoképületen belüli veszélyes hulladéktároló térrészben gyűjtik, mely hulladékokat a keletkezés üteméhez mérten szállítanak ki.

A cég működésének kezdete óta eltelt időszakban a fentiekben leírt rendkívüli esemény nem fordult elő.

VII.3.1. Tervezett kompresszor hulladékgazdálkodási tevékenység hulladékgazdálkodási vetülete a kivitelezési időszakban

A Környezethasználó a kompresszor hulladék feldolgozására szolgáló technológiát a meglévő betonozott térrészen belül kialakított, 64 m² alapterületű, ún. 11. számú tárolórészen alakítja ki, a meglévő burkolat átalakításával, műszaki védelmének megerősítésével.

A kivitelezés során feltört betonréteget a megerősített, tömörített ágyazati réteggként használják fel.

VII.3.2. Tervezett hulladékgazdálkodási tevékenységhez (kompresszor hulladék) előkezelés részletes bemutatása

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, reggranulálás)
 - 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 veszélyes hulladékokra vonatkozóan a cég az alábbi előkezelési kódokra kiterjedően rendelkezik környezetvédelmi működési engedéllyel:

- 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

- 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.

A tervezett kompresszor hulladék előkezelési tevékenység végzése nyomán a Környezethasználó a jelenlegi hulladékgazdálkodási engedélyekben szereplő hulladékkezelési tevékenységi kört bővíteni, módosítani kívánja az alábbi előkezelési kódokkal

- o **E02-03 aprítás (zúzás, törés, darabolás, őrlés)**
- o **E02-17 mechanikai tisztítás.**

A tervezett változás, előkezelési kód bővítés nem jár a telephelyen egyidejűleg tárolni (átvenni) kívánt hulladék mennyiségének növelésével, sem az éves szinten átvenni kívánt veszélyes fémhulladék mennyiségének megváltoztatásával.

A telephelyen az új technológiai sor eredményeként az alapvető hulladék átvételi és nyilvántartási folyamatok rendszerében nincs és nem szükséges változás, a tervezett veszélyes kompresszor fémhulladék előkezelési kapacitás végzése igazodik a telephelyen ma is alkalmazott hulladékgazdálkodási rendhez, mely az alábbiak szerint írható le:

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 hiteles hídmérlegen. A kisebb szállítmányok tömegének mérésére 2000 kg méréshatárú mérleg szolgál. 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 kisebb tömegű, ún. küldeménydarabos szállítmányok mérlegelésére a 2000 kg-os méréshatárú hitelesített mérleg szolgál, mely mérlegen mért tömegadat képezik az egyes hulladékszállítmányok tömegének meghatározását (és az így mért tömeggel történik a hulladéknyilvántartási rendszerben való adatrögzítés).

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.

A SERENITY SOLUTION Kft. a kompresszor hulladék előkezelésére szolgáló gépen az alábbi típusú kompresszorokat tervezi feldolgozni:

- hűtőgépekből kikerülő kompresszorok
- klíma egységekből kikerülő kompresszorok
- hűtő aggregátokból kikerülő kompresszorok

Azon kompresszorhulladékok, melyek a beszállítás alkalmával tartalmazhatnak olajszenyvezőket veszélyes hulladékként kerülnek átvételre.

A nem olajmentesített kompresszor hulladékokat az alábbi kódokon tervezik átvenni (igazodva a MOHU Zrt., azaz a hulladékgazdálkodási koncessziós rendszerben átadni kívánt veszélyes kompresszorok cikkszám szerint kategorizált, 72/2013. VM rendelet szerinti hulladékkódjaihoz:

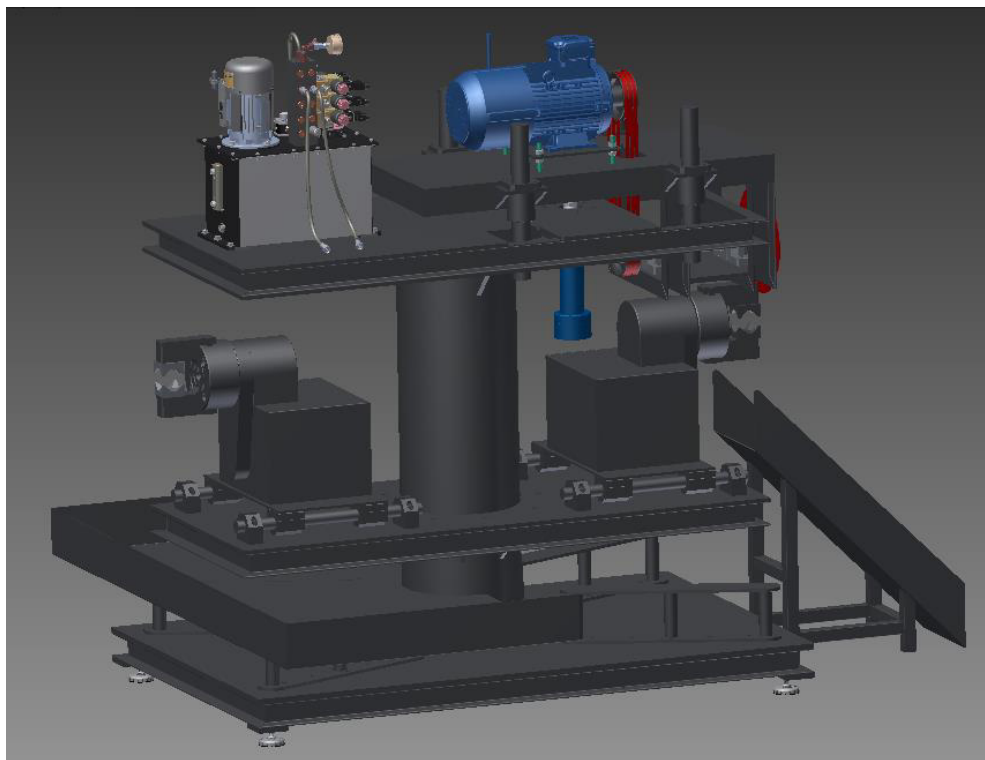
16 02 13*, 16 02 15*, 20 01 35*, 19 10 05*, 19 12 11*

A beszállítás után a veszélyes kompresszor hulladékáramok a veszélyes hulladék tároló helyen kerülnek raktározásra (jóváhagyott tárolási szabályzat szerint, a 9 vagy a 10. számú tárolóboxban). A kijelölt tárolóhelyen belül történik meg ezen kompresszor hulladékok anyagi és alaki minőség szerinti válogatása, melynek célja a veszélyes kompresszor hulladékok telephelyen belüli előkezelésének elősegítése. Az anyagi és alaki minőség szerint leválogatott, egy sarzsban feldolgozható kompresszor hulladékokat egy-egy fémkonténerekben (jellemzően 1-2 m³ szivárgásmentes konténerek) vagy VIBC-ben gyűjtik a telephelyi feldolgozás megkezdéséig.

A kompresszor feldolgozó gép a meglévő tárolóboxok mellett újonnan kijelölt és elhatárolt ún. 11. számú tárolótérben kap helyet. A további feldolgozásra előkészített kompresszor hulladékokat a 11. számú tárolóboxban helyezik el, max. 18 tonna mennyiségben (a válogatáshoz is használt konténerekben).

A 11. számú tárolórészbe betárolt csomagolásokról kézi erővel helyezik fel a kármentő tálcával ellátott kompresszor vágógépre a kompresszor egységeket, fémkompresszor hulladékokat. A vágógépben egy tokmányos befogószerkezet rögzíti az egyes kompresszor

frakciókat, majd a vágókorong levágja a fém kompresszor tetejéről a zárókupakot. A vágási folyamatot egy olyan speciális célgép segítségével végzik, amely kettévágja a kompresszorházat és elkülöníti az alsó kupak részétől a felső kupak részét. Erre azért van szükség, hogy a kompresszor hulladékból az olajszármazékokat el tudják távolítani, biztosítva így, hogy a kompresszor belsejéből az olajat részben lecsepegtessék, illetve centrifugával eltávolítsák. A vágás során elfolyó olaj egy lefolyó-elvezető csővel kerül bevezetésre a kármentő tálcára (kiküszöbölve a fröccsenés hatásait).



1. számú sematikus rajz: Kompresszor vágógép

A vágógép alatti kármentő-csepegtető tálcára folyik gravitációs úton a kompresszorokból vágás során kijutó olaj (egy megvezető csővön keresztül – fenti rajz szerint). A kármentő-csepegtető tálcán egy úszókapcsolóval ellátott olajszivattyú van, mely az úszókapcsoló szintjelzése alapján a csepegtető konténerből a kompresszor olajat egy erre a célra rendszeresített 1000 literes ADR minősített folyadékos IBC tartályba szivattyúzza.

Az előzetes olajeltávolítás után a szétvágott kompresszor felekből a felületi olajréteg egy centrifuga egységben kerül leválasztásra, biztosítva a további feldolgozásra kerülő fémfrakciók olajmentességét. A centrifuga berendezés által leválasztott olaj szintén IBC tartályba kerül összegyűjtésre.

A vágás során a kompresszorfelekből az olaj részben a kármentő-csepegtető tálcára gravitációsan kicsepeg, részben a centrifuga berendezésben eltávolításra kerül. A belső minőségbiztosítási rendszerben a technológiai folyamatból kilépő fémfrakciók olajmentességét, érzékszervi úton ellenőrzik. A tapintásos vizsgálattal kontrollálják, hogy a folyamatból kikerülő másodlagos fémfrakciók olajszármazéktól mentesek, és az már nem tartalmaz további olaj részeket.

A fenti eljárással aprított és mechanikailag tisztított fém frakciók a meglévő kalapácsos rendszeren feldolgozhatóak, vagy további kohászati hasznosítók részére értékesíthetők. Nem jelent robbanás és/vagy tűzveszélyt a feldolgozása (tekintettel arra, hogy a vágást követően nem

képeznek zárt üreges testet, illetve a mechanikai tisztítás eredményeként az olajtartalom eltávolításra kerül)!

Miután az IBC tartály megtelt, a kompresszor olajat, mint veszélyes másodlagos hulladékot további engedéllyel rendelkező kezelő cégnek adják át hasznosításra. Az olajjal megtelt IBC-t az elszállításig a veszélyes hulladékok gyűjtésére szolgáló gyűjtőhelyen helyezik el a csarnokban (kármentő tálca felett).

Az előkezelési folyamat végével egy olyan olajmentes fém keletkezik, amelyeket már további darálási és szeparálási folyamatokon végigvihető, hogy a mágnesezhető vasfém és nem vas fém részeket kinyerjék belőle. A kompresszorból leválasztott olaj pedig alkalmas anyagában történő hasznosításra, R9 kezelési kóddal érvényes hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező kezelő szervezeteknek való átadás révén.

A kompresszor vágógép kapacitása az alábbi adatokkal jellemezhető:

A vágóberendezés percenként képes egy kompresszor szétvágására.

A kompresszor hulladék átlagos tömege 10-15 kg, a vágógépet kizárólag nappali időszakban 8 vagy 12 órában tervezik üzemeltetni a kompresszor fémhulladékok feldolgozására.

A kompresszor hulladék feldolgozó gépsoron óránként feldolgozható fémhulladék mennyisége 0,9 tonna, a tervezett üzemmenet nyolc vagy tizenkét órás nappali, egy műszakos munkarend esetén - a naponta feldolgozható mennyiség 7,2-10,8 t/nap (a gépi üzemidő ezen technológia esetében megegyezik a napi munkaidő keretével).

Éves szinten 250 munkanappal számolva a feldolgozási kapacitás 2.700 tonna.

A kompresszor vágó berendezés által szétvágott veszélyes kompresszor felekből a vágás során elcsepegtető olaj a vágóberendezés alatti kármentő tálcába kerül. A maradék olaj eltávolítására egy centrifuga szolgál. A centrifuga rendszerben tisztítható kompresszor hulladék mennyisége 300 kg/óra. A naponta tisztítható mennyiség (8 vagy 12 órás műszak esetében) 2,4-3,6 tonna.

250 munkanappal számolva a feldolgozási kapacitás 900 tonna.

A kompresszor hulladék feldolgozó technológiában az Engedélykérő 900 tonna mennyiségben kíván veszélyes hulladékkategóriába tartozó kompresszor hulladékot feldolgozni.

A meglévő hulladékgazdálkodási és környezetvédelmi működési engedélyben meglévő kézi válogatás részben megjelölt 10.200 tonna veszélyes hulladék mennyiségen belül, az ezen kompresszor hulladék feldolgozási eljárásban megjelölt 900 tonna mennyiség is szerepel, mely kompresszor hulladékok a gépi feldolgozásba való adagolást megelőzően egy előzetes kézi válogatáson mennek keresztül.

A telephelyen egyidejűleg gyűjthető és tárolható veszélyes hulladék maximális mennyisége 500 tonna, melyre vonatkozóan a tervezett beruházás megvalósítását követően sem tervezett változás, mennyiségi növelés.

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

A telephelyen végezni kívánt veszélyes hulladékkategóriába tartozó kompresszorok előkezelése során a szétvágott kompresszorból a benne lévő olajszármazék eltávolításra, lecsepegtetésre kerül, ezen eljárás során az alábbi hulladékok keletkezése prognosztizált:

HAK	Hulladék megnevezés	Várható mennyiség (%)	Mennyiség
13 02 05*	ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj	2 %	A keletkező másodlagos hulladék mennyisége a feldolgozott kompresszorok típusának függvénye
19 10 01	vas- és acélhulladék	45-98 %	
19 10 02	nemvas fémhulladék	40-90 %	

12. számú táblázat: Veszélyes hulladékkompresszorok feldolgozása során keletkező másodlagos hulladékok prognózisa

A veszélyes kompresszor hulladékok feldolgozásának anyagmérlege

Input hulladékfrakciók		Output hulladékfrakciók		
HAK	Éves mennyiség (t)	HAK	Megnevezés	Éves mennyiség (t)
Engedélykérelemben szereplő veszélyes kompresszor hulladékok (16 02 13*, 16 02 15*, 20 01 35*, 19 10 05*, 19 12 11*)	900	19 10 01	vas- és acélhulladék	405 – 882
		19 10 02	nemvas fémhulladék	360 – 810
		13 02 05*	fáradt olaj (kompresszor feldolgozásból)	10-18
Mindösszesen	900	Mindösszesen		900

13. számú táblázat: Veszélyes hulladék (kompresszor) feldolgozás hulladékmérlege

A kompresszor előkezelő technológiában naponta dokumentálják az előkezelt kompresszor hulladék (HAK kódszám szerint) előkezelt mennyiségét, az előkezelés eredményeként másodlagosan keletkezett hulladékok HAK kódját és mennyiségét (kg). A hulladékmérleg adatai a hulladéknylvántartási rendszerben rögzítésre kerülnek, mely adatok képezik a hulladékbevallás alapját is.

A kompresszor hulladék feldolgozás, előkezelés eredményeként a vas – és nem vasfém hulladékfrakciók a telephelyi, meglévő technológiai rendszerekben kerülnek hasznosításra. A leválasztott, UN minősített IBC-ben gyűjtött olajat a csarnoképületen belüli veszélyes

hulladéktárolóban kerül elhelyezésre az engedéllyel rendelkező kezelő szervezet részére történő további átadásig.

VII.4. 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. Fialat, 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. Az újonnan üzemeltetni kívánt kompresszor hulladék előkezeléséhez szükséges technológiai rendszer a már meglévő betonozott térrészen kap majd, de a térburkolat és a tárolótér kialakítása és műszaki védelme átépítésre kerül, annak érdekében, hogy ezen, ún. 11. számú tárolórész műszaki védelme kielégítse a 246/2014. kormányrendelet követelményeit.

A Környezethasználó által kérelmezni kívánt veszélyes kompresszor hulladék előkezelési tevékenység végzése nem jár többlet területfoglalással (a tervezett tevékenység a meglévő, már kiépített infrastruktúra használatával történik.)

VII.4.1. Hulladékgazdálkodási tevékenység talajra gyakorolt hatásai

A telephely teljes területe 11.661 m², a hulladékok tárolására 7.330 m² szilárd burkolattal ellátott tároló és manipulációs térrész, valamint 1970 m² alapterületű csarnoképület foglal helyet. A csarnoképület körül szilárd burkolatú út létesült.

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

A telephelyen belüli szilárd burkolat és vízzáró, műszaki védelmi rendszer megépítése során a talaj eredeti funkciója megszűnt, a tervezett veszélyes kompresszor hulladék előkezelési tevékenység végzése nem eredményez többlet területfoglalást, további beépítést.

A hulladékok tárolására szolgáló térrésről 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.

VII.4.2. Tervezett beruházás földtani közegre gyakorolt hatása a kivitelezés időszakában

A tervezett beruházás nem érint olyan telephelyi részt, ahol az eredeti talaj előfordulna (és szükség lenne humuszmentesítési tervre), az újonnan telepíteni kívánt kompresszor hulladék előkezelő technológia a már kiépített betonburkolatú térrészen történik, a műszaki védelem előzetes megerősítése mellett.

A műszaki védelem rétegrendjét részletes leírtuk a VII.2. fejezetben.

A műszaki védelem megerősítésére irányuló létesítési (kivitelezési) időszakban az alábbi földtani közeg minőségének megőrzése érdekében szükséges előírásokat köteles a kivitelező betartani, a Környezethasználó pedig a kivitelezést végző céggel betartatni:

Az építési-kivitelezési munkákhoz, valamint a telepíteni kívánt technológiai rendszerek leszállításához csak kifogástalan műszaki állapotban lévő, rendszeresen karbantartott gépek használhatók.

A munkálatok során az esetleges földtani közeg szennyezését okozó anyagokat tilos a kivitelezési helyen tárolni.

Az építési-kivitelezési munkát végző munkagépek üzemanyaggal való ellátására a legközelebbi üzemanyagkúton kerülhet sor, üzemanyag tárolása és telephelyen belüli átfajtása nem engedélyezett. A munkagépek kötelesek betartani a telephelyen való közlekedési korlátokat, a munkavégzésre csak körültekintően a munkavédelmi szabályok betartása mellett kerülhet sor, elkerülve és minimálisra csökkentve az esetleges havaria esemény bekövetkezését (pl. munkagép felborulása miatt üzemanyag vagy hidraulika olaj kiömlésére kerülne sor).

A kivitelező cégnek az esetleges rendkívüli olajelfolyás esetén azonnal intézkedni kell a szennyezés fűrészpórral, homokkal vagy duzzasztott perlitporral történő felitatásáról és a szennyezett hulladék telephelyről történő, érvényes hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező hulladékkezelő végpontba való elszállításáról.

Amennyiben a rendkívüli események bármelyike mégis bekövetkezne a földtani közeg szennyezésének kockázata az észlelt szennyezés haladéktalan lokalizálásával minimálisra csökkenthető.

VII.4.3. Tervezett beruházás földtani közegre gyakorolt hatása az üzemeltetés időszakában

A tervezett beruházás műszaki védelemmel, szilárd burkolattal ellátott térrészen valósul meg, és az üzemeltetés már ezen térrészen történik majd, melyre tekintettel a telephelyen végezni kívánt veszélyes kompresszor fémhulladék előkezelési tevékenység végzéséből fakadóan a földtani közeg szennyezésének lehetősége minimális mértékű.

A telephelyen rendelkezésre állnak a szükséges kármentesítő anyagok így esetleges havaria helyzet bekövetkezése során a lokalizációs munkák elvégezhetők és a talajszennyezés lehetősége kizárható (a szennyezés a műszaki védelemmel ellátott térrészen történik, így a lokalizációs beavatkozással az esetlegesen elfolyó olajszármazékok a földtani közegbe nem kerülhetnek illetve ennek előfordulási valószínűsége alacsony).

A veszélyes kompresszor fémhulladék előkezelési tevékenység a földtani közeget nem veszélyezteti, arra káros hatást nem gyakorol.

VII.4.4. 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 betonburkolattal 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.

VII.5. Zaj és rezgés

A vonatkozó előírások alapján meg kell vizsgálnunk, hogy a vizsgált telephely, valamint az ott végezni kívánt veszélyes kompresszor hulladék előkezelési tevékenység végzése milyen további többlet zajemisszióval terheli a környezetét.

Mivel a telephely nyitvatartásának rendje, és összességében az oda be – és kiszállított hulladékok volumene a tervezett technológia során nem változik ezért a vizsgálataink során a jelenlegi állapot, a működés időszaki zaj- és rezgés hatásait vizsgáljuk úgy, hogy megfelelnek-e a hatályos jogszabályi feltételeknek, határértékeknek.

VII.5.1. 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.

Nappali időszakra vonatkoztatva az 50 dB értékű isophon hatásterületi görbe kiterjedése a telephely akusztikai középpontjától mért északi irányban 185 m déli irányban 125 m, mely a telep körvonala körüli 125 m széles sáv.

A telephelyről északi irányban találhatók védendő homlokzatok, melyek a nappali időszakban a jelenlegi üzemmenet (a nem veszélyes fémhulladékok feldolgozására szolgáló zajforrások) által lehatárolt hatásterületen vannak:

Hatásterülettel érintett ingatlanok:

Cím	Hrsz.	Építményjegyzék szerinti besorolása	Területi övezeti besorolás
3527 Miskolc, Sajószigeti u. 9/A.	4507/1	1263 iskola	egyéb ipari gazdasági zóna
3527 Miskolc, Sajószigeti u. 13/A.	4506/7	1110 egylakásos épületek	egyéb ipari gazdasági zóna
3527 Miskolc, Sajószigeti u. 13/B.	4506/7	egylakásos épületek	egyéb ipari gazdasági zóna

Éjszakai időszakra vetítve a szimulációk alapján a 40 dB-hez tartozó hatásterület a telekhatáron húzódó 3 m magas zárt betonkerítés vonalával egybeesik, tehát védendő ingatlant nem érint.

VII.5.2. 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-pályaudvartól, a vasúti fővonalról 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 zajtérképek és intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól szóló 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet 3. számú melléklet 1.1. pontja és 5. számú melléklet 1.1. pontja szerint.

** Olyan repülőterek, vagy nem nyilvános fel- és leszállóhelyek, ahol 5,7 tonna maximális felszálló tömegnél kisebb, 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.

Az építőipari kivitelezési tevékenységtől származó zaj terhelési határértékei zajtól védendő területeken

A zajterhelési határértékeket a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. melléklete szabályozza.

**Építési kivitelezési tevékenységből származó zaj terhelési határértékei
a zajtól védendő területeken**

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

Megjegyzés:

* Értelmezése az MSZ 18150–1 szabvány szerint.

VII.5.3. A tervezett fejlesztés során végzett építési tevékenységből eredő zaj

A kompresszor hulladék vágó berendezés egyben összeszerelve érkezik a helyszínre. A berendezés telepítése előtt egy 64 m²-es beton térburkolat kialakítására van szükség. A kész betont mixerkocsival szállítják a helyszínre.

A bővítési tevékenység időtartama 1-2 nap, melynek során releváns zajterheléssel járó munkafolyamat nincs, napi 1-2 tehergépjármű növekedéssel kell számolni.

- Közlekedési zaj:

Az építés-kivitelezés során a telepre irányuló gépjárműforgalom növekedés 1-2 db tehergépjármű. A beszállítási útvonalak igen jelentős forgalma miatt ez a forgalomműködés elhanyagolható nem számítható közlekedési zaj növekedést okoz.

VII.5.4. A telephelyi tevékenység tervezett bővítése utáni működésből eredő zaj

A kompresszor vágógép a meglévő telephelyi zajforrások mellett üzemel, így ezen új kültéri zajkibocsátás üzemeltetésével járó zajterhelés mértékének számítását a telephelyen üzemelő további zajforrások együttes figyelembe vételével végeztük el (elvonatkoztatva attól, hogy a meglévő technológiai berendezések a nem veszélyes fémhulladékok kezelésére szolgálnak).

A fentiekben leírtak alapján az összesített zajhatás mértékét kalkuláltuk, tekintettel arra, hogy az újonnan telepíteni kívánt és jelenleg már működő zajforrások együttes üzemmenete tervezett.

A Környezethasználó által tervezett módosításokat a lenti táblázatban piros színnel jelöltük (a veszélyes hulladékok előkezelésére kizárólag a kompresszor előkezelő technológia szolgál).

Berendezés fajtája	Mennyiség [db]	Hang teljesítményszint [dB]	Működési idő nappali és éjszakai időszakban a megítélési időben (h)		Hang teljesítményszint nappali időszakban a megítélési időben [dB]	Hang teljesítményszint éjszakai időszakban a megítélési időben [dB]
			Nappali időszak	Éjszakai időszak		
Teherautó	2	106	1/8	-	96,97	-
Sennebogen forgó-kotró rakodógép	1	98	4/8	-	94,99	-
Sennebogen homlokrakodó	1	96	4/8	-	92,99	-
Gázüzemű targonca	4	85	6/8	-	83,75	-
Stokkermill porleválasztó	1	90	0,5/8	0,5/8	77,96	77,96
Nyitott csarnokajtó (keleti)	1	100	8/8	-	100	-
Hammermill porleválasztó	1	70	8/8	-	70	-
Nyitott csarnokajtó (déli)	1	100	8/8	-	100	-
PANIZZOLO kalapácsos daráló	1	80	8/8	-	80	-
PANIZZOLO légtechnikai rendszer ventilátor	1	85	8/8	-	85	-
PANIZZOLO légtechnikai rendszer pneumatikus tisztítás	1	89	1/8	-	79,97	-
Kompresszor hulladék kezelő berendezés (vágó és centrifuga)	1	98	8/8	-	98	-

Egyenértékű hangnyomásszint meghatározása az alábbi összefüggés felhasználásával:

$$L_{we} := 10 \cdot \log \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 \cdot L_{wi}} \right)$$

$$L_{eredő} = 105.732 \text{ dB}$$

Zajterhelés számítása a védendő homlokzatokra az alábbi összefüggéssel:

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

ahol:

- L Szabadtérben telepített zajforrás által okozott zajszint (dB)
 Lw 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 ténjolcad
 Rj 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
 ΣKi a hangterjedés módja miatti korrekciók összege (Ka: hangárnyékolási korrekció;
 KL: a levegő elnyelő hatását kifejező korrekció ΔKR: hangvisszaverődés miatti korrekció; " Km: a talaj és meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció; Kn: növényzet csillapító hatása) - 4,7 dB

Számított zajterhelés:

Jele	Helye	Számított érték (dB)	Határérték (dB)	Vizsgálat eredménye
Z01	Sajószigeti u. 9/A.	54,981	60	MEGFELEL
Z02	Sajószigeti u. 13/A-B.	51,459	60	MEGFELEL
Z03	Sajószigeti u. 13/D.	43,23	60	MEGFELEL
Z04	Víkendtelep 3.	40	60	MEGFELEL

A számítások alapján megállapítható, hogy a bővítés után, az üzemi működésből származó zajterhelés nem okoz a jelenlegi üzemvitelhez képest szignifikáns zajterhelés növekedést.

A zajterhelési határértékek minden védendő irányban teljesülnek, tehát további zajcsökkentő intézkedésre nincs szükség.

Zajterhelési hatásterület számítása:

$$L_w := 105.732$$

$$D := 2$$

$$r := 142 \cdot m \quad +$$

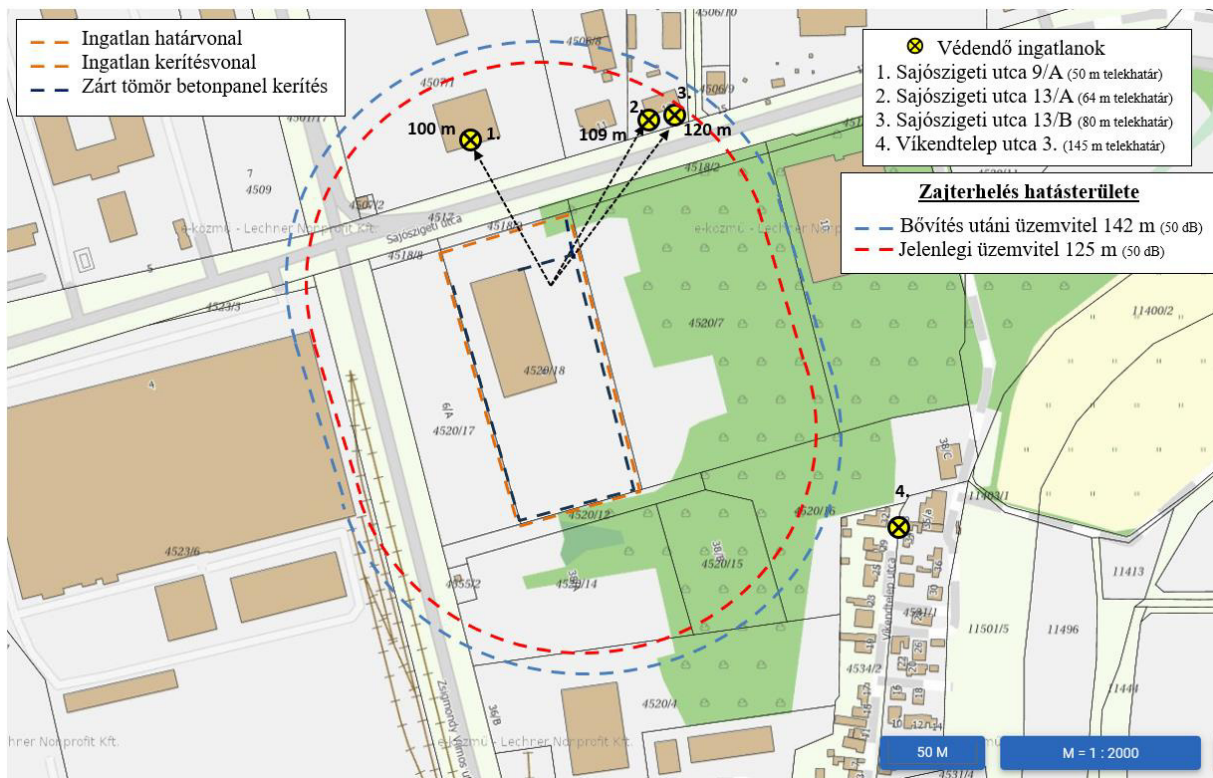
$$\Sigma K_i := 4.7$$

$$R_j := 11$$

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

$$L = 49.997 \cdot \text{dB}$$

A számításokból megállapítható, hogy az **50 dB határértékhez** tartozó hatásterület nagysága a zajforrástól **142 m távolságra húzódik.**



A bővítés utáni üzemi működés hatásterületén belül a jelenlegihez képest új ingatlanok nem találhatóak.

VII.5.6. Zajkibocsátás minősítése

Az elvégzett akusztikai számítási eredmények alapján megállapítható, hogy a zajkibocsátási határértékek a védendő homlokzatok irányában teljesülnek.

VII.6. Élővilág

Tekintettel arra, hogy a SERENITY SOLUTION Kft. telephelyén már öt 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 területen gazdasági tevékenység folyik, mely területeken az eredeti élővilág megszűnt.

A megvalósítani kívánt új technológiai sor nem jár a telephelyre irányuló hulladékforgalom növekedésével, illetve nem jár többlet területfoglalással (a tevékenység a már burkolt térrészen folyik majd), így a terület élővilágát a veszélyes hulladék kompresszor előkezelési tevékenység folytatása nem veszélyezteti.

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 megnövelt fémhulladék kezelési kapacitás nem eredményez változást.

VII.7. Országhatáron átterjedő folyamatok, településkarakter megváltozása

A SERENITY SOLUTION Kft. által jövőben végezni kívánt veszélyes kompresszor hulladék előkezelési tevékenység végzéséből (tekintettel mind a tevékenység jellegére, az abból származó kibocsátások mértékére és a hatásterületek nagyságára, valamint a telephely fekvésére) sem országhatáron átterjedő folyamatok, sem a településkarakter megváltozása sem várható. A létesítmény egy ipari-gazdasági területen található.

VII. 8. Éghajlatvédelmi szempontok bemutatása, értékelése

A tervezett veszélyes kompresszor előkezelési tevékenység az előzetes számítások alapján nem változtatja kapcsán összeállításra került egy klímavédelmi szempontú értékelő dokumentáció, melyet 8. számú mellékletként csatoltunk.

VIII. Rendkívüli események

A telephely működése során eddig rendkívüli esemény nem történt.

A cég részletesen kidolgozott veszélyelhárítási tervvel rendelkezik, melynek tartalmát a munkavállalókkal ismertetik, rendszeresen gyakoroltatják.

IX. Várható környezeti hatások

IX.1. Hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásterületbecslés

A környezetet érő hatásokat abból a szempontból kell minősíteni, hogy hogyan teljesülnek a környezetvédelem általános szabályait megállapító, módosított 1995. évi LIII. törvény előírásai, miszerint:

6. § (1) bekezdésében előírtak alapján a legkisebb mértékű környezetterhelés és igénybevétel előidézésével kell a környezethasználatot

megszervezni és végezni, valamint a környezetszennyezést meg kell előzni, a környezetkárosítást ki kell zárni.

A környezet alapállapota képezi azt a viszonyítási alapot, amelyet összehasonlítunk a várható helyzet mennyiségi és minőségi jellemzőivel, majd az eredményeket értékeljük és minősítjük. A környezeti alapállapot és a tervezett tevékenység telepítése miatt várható állapot közötti különbség értékelése és minősítése ad objektív támpontot a környezeti hatások értékeléséhez.

A várható hatások minősítéséhez az MI-10-504-1:192 műszaki irányelv táblázatát vettük alapul, amelyet az alábbiakban mutatunk be.

Minősítési kategória jele	Minősítési kategória neve	Az alapállapothoz viszonyított változás jellemzése	Határértékekhez viszonyított helyzet jellemzése
J	Javító	Mérhető, vagy észlelhető javulás	Határérték alatt
H	Helyreállító	A környezet – mérhetően, vagy észlelhetően – visszakerülése az eredeti állapotba	Határérték alatt
S	Semleges	Változás nem mérhető, vagy észlelhető	Határérték alatt
Z	Zavaró	Változás nem mérhető, de pszichológiai hatása van	Határérték alatt
E	Elviselhető	A változás jóval a határérték vagy szakmailag elvárt érték alatt marad	Határérték alatt
T	Terhelő	A rövid ideig tartó hatás szignifikáns tünetet nem okoz, de a hosszú ideig tartó igen. A környezeti hatás jelentős, de a hatás elmúltával megszűnik.	Átmenetileg határérték felett vagy közelében
V	Veszélyeztető	A rövid ideig tartó hatás is szignifikáns változást okoz, amely a hatás elmúltával nem szűnik meg.	Határérték közelében vagy határértéken
K	Károsító	Rövid vagy hosszú ideig normatívát vagy szakmai elvárást meghaladó hatás	Határérték felett

14. számú táblázat: A várható környezeti hatások minősítése

IX. 1. 1. Levegő

A terület levegő-minőségi állapotát az éghajlati viszonyok jelentősen befolyásolják, ezért ezt az alábbiakban jellemezzük.

Mérsékeltén hűvös-mérsékeltén száraz. Az évi napfénytartam 1850 óra. Nyáron 740-770 órán át süt a Nap. Az évi középhőmérséklet 9-9,3 °C.

A beruházás kapcsán érintett település, Miskolc Megyei Jogú Városa a 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet értelmében a 8. pontjában nevesített Sajó völgye légszennyezettségi agglomerációhoz tartozik.

IX. 1. 2. Vizek

A tervezett beruházás kapcsán érintett település a felszín alatti vízminőség szempontjából fokozottan érzékeny területen fekszik.

A tervezett beruházás a Sajó-folyó vízgyűjtő területére esik.

IX. 1. 3. Talaj és geológiai viszonyok

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.

IX. 1. 4. Élővilág

A tervezett beruházás helyszínén már öt éve fémhulladék előkezelési tevékenység folyik, mely területen a természetes élővilág az antropogén jelenlét és beépítés miatt megszűnt.

IX. 1. 5. Zaj

A terület jelenlegi zajviszonyaira és zajterhelésére korábbiakban elvégzett akkreditált mérési eredmények állnak rendelkezésre, melynek adatait a dokumentáció készítése során figyelembe vettünk. Elmondható, hogy tervezési terület zajterhelését a környező közutak forgalmi viszonyai, valamint a környező gazdasági és ipari üzemek zajhatása határozzák meg.

IX. 1. 6. Hulladék

A beruházás kapcsán érintett telephelyen kiépített a teljeskörű közműhálózat, a hulladékkezeléshez szükséges tárolóterek már részben rendelkezésre állnak.

IX. 2. Hatások becslése

IX. 2. 1. Telepítés időszakában

Levegő

A kompresszor vágógép telepítésével 64 m² területen kerül átépítésre a meglévő betonburkolat, mely munkálatok során számolni kell a telephelyen végzett kivitelezéssel járó kiporzással. A meglévő burkolat feltörése és az ágyazati réteg tömörítése jár porkibocsátással, mely munkák időtartama 2 nap. A porterhelés hatásterülete a hasonló építési munkák során szerzett adatok alapján 50-60 m körzetben határolható le.

A VII. 1. fejezetben foglaltak alapján a levegőminőségre gyakorolt hatás a telepítés időszakában a 14. számú táblázatban foglaltak alapján elviselhetőnek és rövid idejűnek minősíthető.

Felszíni és felszín alatti víz

A tervezett változások (kompresszor vágógép elhelyezésére szolgáló térrész kialakítása, későbbi gép telepítése) megvalósítási munkái során technológiai szennyvíz nem fog keletkezni, tehát ilyen jellegű szennyvízkibocsátásra nem kerül sor.

A csapadékvizek szennyezésének a kockázata az *VII. 2. fejezetben* leírtak alapján csekély a kivitelező cég számára kötelezően előírt intézkedések betartása mellett.

Így a telepítés időszakában a felszíni vizeket érő jelentőséggel bíró hatás nem várható, azaz a *14. számú táblázat* kritériumai alapján a hatás semlegesnek minősíthető.

A *VII.2. fejezetben* leírtak alapján a felszín alatti vizeket érő hatás minimális mértékű, minősítése is semleges.

Talaj

A telepítés időszakában a kompresszor hulladék előkezelésére szolgáló tárolórész (11. számú tárolórész) átépítésével járó kivitelezési munkálatok során tekintettel arra, hogy már meglévő burkolat átépítésére kerül sor (nincs további területfoglalás, zöld felület beépítés) a hatás semlegesnek minősül. A kivitelező cégre vonatkozóan kidolgozott előírások betartásával a talajszennyezés lehetősége minimális mértékű.

A hatás összesített mértékének értékelése: semleges.

Hulladék

Az önállóan kezelt hatótényező minősítése a telepítés fázisában semleges (tekintettel arra, hogy a meglévő burkolat felferése során keletkező betont a telephelyen belül tervezik felhasználni ágyazati réteggént, ennek mennyisége kicsi, számítások szerint 2-3 tonna).

Zaj- és rezgésvédelem

A kivitelezés időszakában az építési munka jellegére és mértékére tekintettel (64 m² betonozott felület átépítése) nem lép fel lokális zajkibocsátási határérték túllépés. A hatás minősítése a VII. 5. fejezetben foglaltak szerint elviselhető, és ezen hatás is átmeneti jellegű csupán (kivitelezés zajjal járó folyamata (betontörés) 1-2 munkanapot vesz igénybe).

Élővilág

A tervezett beruházás NATURA 2000 területet, védett természeti területet és természeti értéket nem érint, a beépítésre kerülő területen az eredeti élővilág megsemmisült.

Tekintettel a VII. 6. fejezetben foglaltakra – az élővilágra gyakorolt hatás minősítése: semleges.

IX. 2. 2. Az üzemeltetés időszakában

Levegő

A fémhulladék előkezelő telep üzemeltetése minimális mértékű levegőterheléssel (figyelembe véve a technológiai követelmények betartását (telephelyen belül megengedett max. sebességhatár betartása, a kiépített légtechnikai rendszereket).

Az új veszélyes hulladék (kompresszor) előkezelési technológia sorhoz nem létesül új légszennyező pontforrás, a telephelyen belüli hulladékmanipulációs térrész nagysága sem nő meg, illetve a telephelyen belüli mozgó munkagépek óraszám, telephelyen belül megtett útvonala sem változik. A fentiek miatt a tervezett új technológia telepítése nem jár a hatásterület változásával.

A VII. 1. 2. fejezetben foglaltak alapján a tervezett változásokkal a telep üzemeltetésének összesített hatása semlegesnek minősül.

Felszíni és felszín alatti vizek

A tervezett változások megvalósítása és üzemeltetése közvetlenül nem jár sem a felszíni, sem a felszín alatti vizek terhelésével, tekintettel arra a hulladékkezelési tevékenységet műszaki védelemmel ellátott rendszerben végzik, a hulladékkezelő telep műszaki védelmi rendszere kielégíti a 246/2014. kormányrendeletben foglalt követelményeket.

A tervezett változásokkal a veszélyes fémhulladék gyűjtő-előkezelő telep üzemeltetésének hatása a felszíni és a felszín alatti vizek tekintetében semlegesnek minősül. Hatásterület külön nem határolható le a műszaki védelem meglétéből fakadóan a felszíni és felszín alatti vizek vonatkozásában.

Talaj

A tervezett változásokkal a veszélyes fémhulladék gyűjtő-előkezelő telep üzemeltetésének hatása a földtani közeg tekintetében továbbra is semlegesnek minősül, figyelembe véve a kiépítésre kerülő műszaki védelmet és a technológiai rendszerek adottságait.

Hulladék

A veszélyes fémhulladék előkezelő telepen tervezett beruházás célja a hulladékhasznosítási arány további növelése, a gazdaságosan kinyerhető fémtartalom további növelése mind mennyiségi, mind minőségi mértékben. A hatás minősítése a fentiekre tekintettel javító.

Zaj- és rezgésvédelem

Az üzemelés időszakában a gépészeti berendezések és a szállító járművek által keltett zajterhelés, az újonnan telepíteni kívánt kompresszor hulladékfeldolgozó (és egyéb más új technológiai elemek megvalósítása esetén) zajterhelésével együtt is a zajkibocsátási határértékek teljesülnek, a zajvédelmi hatásterület térbeli kiterjedése 125 m sugarú sávról 142 m sugarú körzetre bővül, hatás minősítése elviselhető.

Élővilág

Tekintettel arra, hogy a tervezett beruházás helyszínén az eredeti élővilág már nem lelhető fenn és a közelben sem található védett vagy védelemre érdemes élőhely, így a hatás minősítése: semleges.

IX. 2. 3. Hatások havaria esetén

A kompresszor hulladék előkezelésére szolgáló technológiai rendszer egyedi fejlesztésű, mely kármentővel ellátott; a technológiai rendszer műszaki védelemmel rendelkező fedett térben kerül elhelyezésre. A fentiekben foglaltakra a havaria események bekövetkezésének lehetősége minimális szintű, azonban nem zárható ki. A kiépített felügyeleti rendszer lehetővé teszi, hogy havaria helyzet esetén az üzemeltető beavatkozzon és mielőbb intézkedéseket tegyen a hiba, illetve a vészhelyzet elhárítása érdekében.

A VII. fejezetben leírtak alapján havaria esetén nem várható jelentős mennyiségű szennyezőanyag kibocsátás a környezeti elemekbe, hatás semleges, illetve elviselhető mértékű a havaria esemény jellegére tekintettel. Egy esetleges vészhelyzet során a környezetre kockázatot jelentő anyagok a műszaki védelemmel ellátott térrészen belül lokalizálhatók.

IX. 3. Határon áttérjedő hatások jellemzése

A tervezett beruházás telepítési helyét figyelembe véve, valamint a telepítés, a megvalósítás és a felhagyás szakaszaiban alkalmazott technológiákra tekintettel, országhatáron áttérjedő környezeti hatások nincsenek.

IX. 4. Telepítés helyén túl terjedő hatásfolyamatok

A tervezett változások megvalósítása nem okoz a környezetben negatív maradandó hatásokat, a térségben javul a fémtartalmú hulladékok korszerű technológiai rendszerben való előkezelés, hasznosításra történő előkészítés lehetősége, így nem szükséges ezen hulladékfrakciókat elszállítani, hanem a térségben keletkező fémhulladékok feldolgozása a közelség elve alapján megoldhatóvá válik.

A tervezett változások megvalósítását követően a létesítmény működtetése során jelentős mértékű, a telepítés helyén túlterjedő negatív környezeti hatás nem várható.

Hatótényezők, hatásfolyamatok a tevékenység fázisaiban

Összefoglaló hatásmátrix

Környezeti elemek	A beruházás fázisai			
	<i>Kivitelezés</i>	<i>Üzemeltetés</i>	<i>Felhagyás</i>	<i>Havária</i>
Levegőminőség	Elviselhető	Elviselhető	Nem	Semleges
Felszíni vizek	Semleges	Semleges	értelmezhető	Elviselhető
Felszín alatti vizek	Semleges	Semleges	a beruházás	Elviselhető
Talaj	Semleges	Semleges	kapcsán	Elviselhető
Élővilág	Semleges	Semleges	(valószínű az	Semleges
Hulladék	Semleges	Javító	ingatlan és	Elviselhető
Zaj	Elviselhető	Elviselhető	berendezések értékesítése)	Semleges

X. Összefoglaló értékelés, javaslatok

A SERENITY SOLUTION Kft. a Miskolc, Sajószigeti utca 6. (Hrsz.: 4520/6.) telephelyén végzett veszélyes fémhulladék gyűjtési és előkezelési tevékenység végzésére rendelkezik környezetvédelmi működési engedéllyel, melynek száma: BO/32/03409-10/2024. A telephelyen éves szinten gyűjthető és előkezelhető veszélyes fémhulladék mennyisége 10.200 tonna. Az érvényes engedély alapján a SERENITY SOLUTION Kft. tárgyi telephelyén a fémtartalmú veszélyes hulladékok válogatására és az elektromos és elektronikus berendezés hulladékainak bontására (veszélyes összetevők eltávolítására) rendelkezik engedéllyel.

A cég telephelyen folytatott fémhulladék kezelési tevékenységét szeretné bővíteni a veszélyes hulladékkategóriába tartozó (nem olajmentesített) kompresszor hulladékok előkezelésére irányuló tevékenységgel, melyhez egy új technológiai sort kívánnak üzembe helyezni. A technológiai sor egy egyedi gyártású vágógépet (kármentő-csepegtető tálcával) és centrifugát foglal magában, mely technológiai rendszer egy telephelyen belüli, műszaki védelmi rendszerében megerősített fedett tárolórészen kívánják elhelyezni.

A technológiának helyszínt biztosító, 11. számú tárolórész betonburkolata átépítésre kerül, a térrész kiemelt szegéllyel, 2 mm HDPE fóliával és 20 cm vasbeton hálóval megerősített bazaltbeton rétegrenddel rendelkezik, lejtésirányban kialakított, 2 mm HDPE fóliával bélelt kármentő zsomppal. Az átépítéssel érintett térrész felületi kiterjedése 64 m².

A fenti technológiai rendszer telepítése miatt a cég telephelyi tárolási rendjét is kénytelen felülvizsgálni, mely alapján a veszélyes hulladékok a csarnoképületen belüli elkülönített térrészen, a 9. és 10. számú betonboxban és a 11. számú tárolórészen lesznek tárolhatók, oly módon, hogy a telephelyen egyidejűleg betárolni kívánt veszélyes hulladék mennyisége nem változik, továbbra is 500 tonna. A 9. és 10. számú tárolóban egyidejűleg 200 tonna, a 11. számú tárolóban 20 tonna veszélyes hulladék lesz elhelyezhető a tervezett módosítások alapján.

A tervezett technológiai bővítéshez szükséges tárgyi feltételek a fenti berendezés és műszaki védelemmel megerősített tárolórész által rendelkezésre áll. A berendezést napi 8 vagy 12 órás nappali időszakban kívánják majd üzemeltetni, **melyben éves szinten 900 tonna veszélyes kompresszor hulladékot terveznek maximum feldolgozni**, a telephelyen belül leválogatott (anyagminőség és alaki minőség szerint szelektált) veszélyes kompresszor hulladékból.

A cég az éves szinten gyűjteni és előkezelni kívánt veszélyes fémhulladék mennyiségét nem tervezi megnövelni.

A nem veszélyes kompresszor hulladékkezelő technológiához légszennyező pontforrás nem létesül.

A megfelelő műszaki védelemmel ellátott tárolórész és kármentő tálcák, folyamatos technológiai felügyelet mellett kizárja azon vészhelyzet bekövetkezését, mely a tárolórészen nem lenne lokalizálható. A műszaki védelemnek köszönhetően a földtani közeg, felszín alatti víz és felszíni vizek szennyezése nem merül fel a technológiai előírások betartása mellett.

A kompresszor hulladék feldolgozására szolgáló gép korszerű, egyedi tervezésű és kialakítású célgép. A gép üzemeltetése szükségessé teszi az ezen technológiai rendszerben végezni kívánt veszélyes hulladék előkezelési tevékenységre tekintettel a jelenlegi környezetvédelmi működési engedélyben szereplő előkezelési tevékenységek kibővítését az E02-03 (aprítás) és E02-17 (mechanikai tisztítás) kódokkal.

Az üzem működése kapcsán zajkibocsátási szempontból kifogás az elmúlt időszakban több alkalommal is felmerült a környéken élő lakosság részéről. Mind nappali, mind éjszakai időszakban sor került zajmérésre, mely alapján igazolható volt, hogy a telephelyre kiadott zajkibocsátási határértékek teljesülnek. Az új technológia (kompresszor hulladék feldolgozó) telepítése és a SERENITY SOLUTION Kft. által tervezett változások (Panizzolo Mega 725 porleválasztó) együttes hatására tekintettel végeztünk zajszámítást (figyelembe véve, hogy a jelenleg üzemelő, valamint jövőben üzemeltetni kívánt gépsor egyidejűleg működik). Az elvégzett zajszámítás szerint az új technológiák üzemeltetése mellett is a zajkibocsátásra vonatkozó határérték

követelmények teljesülnek (a zajvédelmi hatásterület 142 m sugarú területre szélesül a korábbi 125 m helyett). Az elvégzett zajszámítások nyomán a legközelebbi lakóingatlan (védendő homlokzat) esetében a zajkibocsátási határérték túllépése nem prognosztizálható.

A telephely megfelelő műszaki védelemmel rendelkezik, így a tervezett tevékenység végzése a felszíni, felszín alatti vizeket, valamint a földtani közeget nem veszélyezteti, azokra terhelő hatást nem gyakorol.

A tervezett veszélyes kompresszor előkezelési tevékenység végzése nem jár a telephelyre irányuló forgalomnövekedéssel, valamint nem okoz a telephelyen belüli hulladékmanipulációs tér bővülését, a telephelyen használt mozgó munkagépek üzemóra száma (telephelyen belül megtett út) sem fog növekedni. A fentiek miatt levegővédelmi szempontból az új technológiai rendszer üzembe állítása nem eredményez változást.

A tervezett kompresszor hulladék előkezelési 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 közegekre káros, negatív hatást nem gyakorol.

A tervezett tevékenység klímavédelmi szempontból negatívan érzékelhető vagy számítható hatással nincs a környezetre. A telephelyen alkalmazott hulladék tárolási rendszer kizárja, hogy a környezetbe kockázatos anyagok kerüljenek.

Az elvégzett vizsgálatok és modellező számítások alapján kijelenthető, hogy a tervezett új veszélyes kompresszor hulladék előkezelő technológia üzemeltetése a környezeti elemekre káros hatást nem gyakorol.

A fentiekben foglaltakra tekintettel kérjük a környezetvédelmi működési engedély módosítását, ezen technológiai rendszerre és az abban végezni kívánt veszélyes hulladék előkezelési tevékenységre kiterjedően.

XI. Mellékletek

1. számú melléklet: Szakértői jogosultságok másolata
2. számú melléklet: Cégkivonat másolata
3. számú melléklet: Átnézeti helyszínrajz
4. számú melléklet: Részletes helyszínrajz – Telephelyi tárolóhelyi térkép
5. számú melléklet: Módosuló levegő és zajvédelmi hatásterület
6. számú melléklet: Technológiai folyamatábra (kiemelve a változással érintett folyamatot)

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.



Székely 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: **Szöke 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-1.2. - 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.

 
Spiegel Józsefné
titkár

Kapják:

1. Szöke Tamás (3070 Bátonyterenye 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 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)

közzgazdász 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 Bátorfyerenye 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. Irattár



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)

közzgazdász 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 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 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.
Közüsségi 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

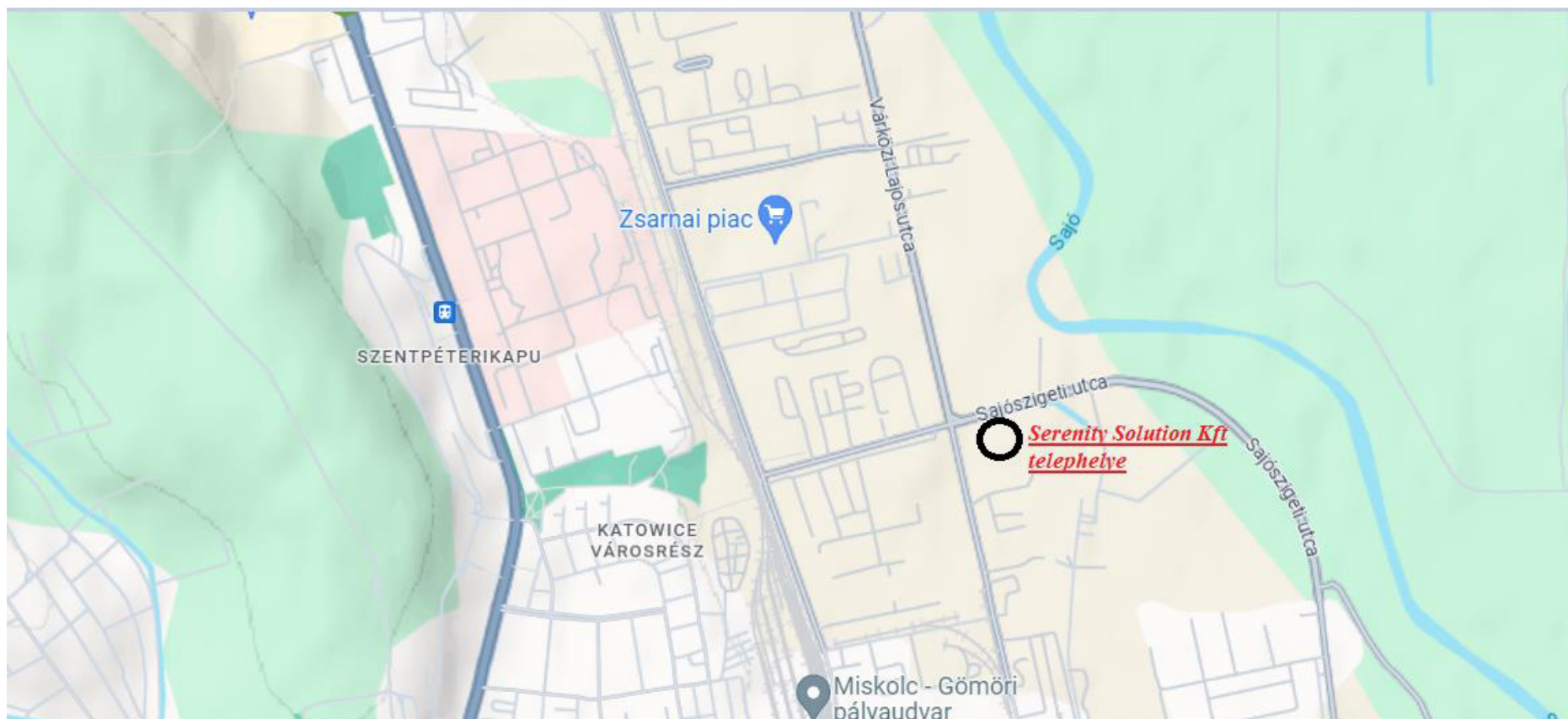
A változás időpontja: 2017/12/22

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

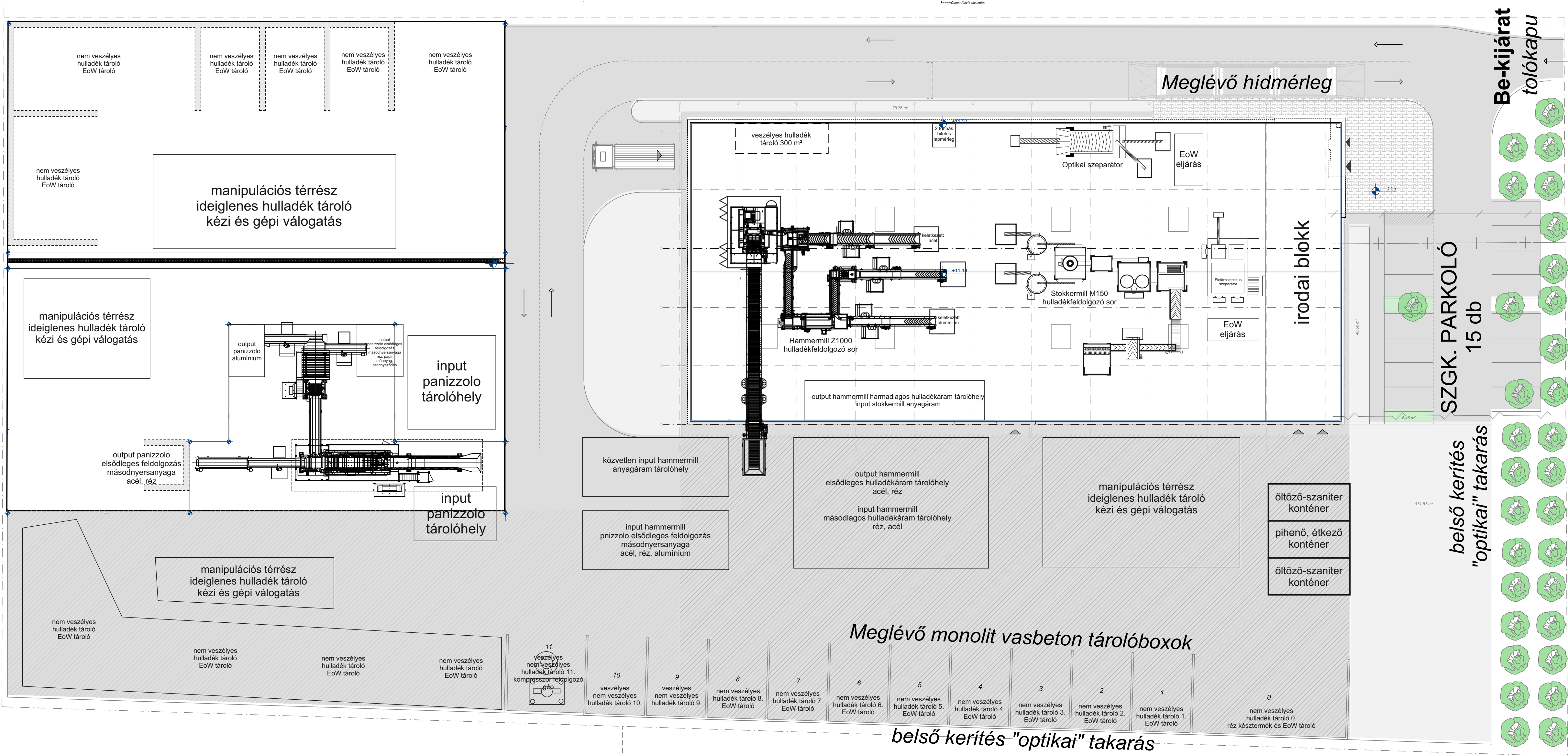


3. számú melléklet: Átnézeti helyszínrajz

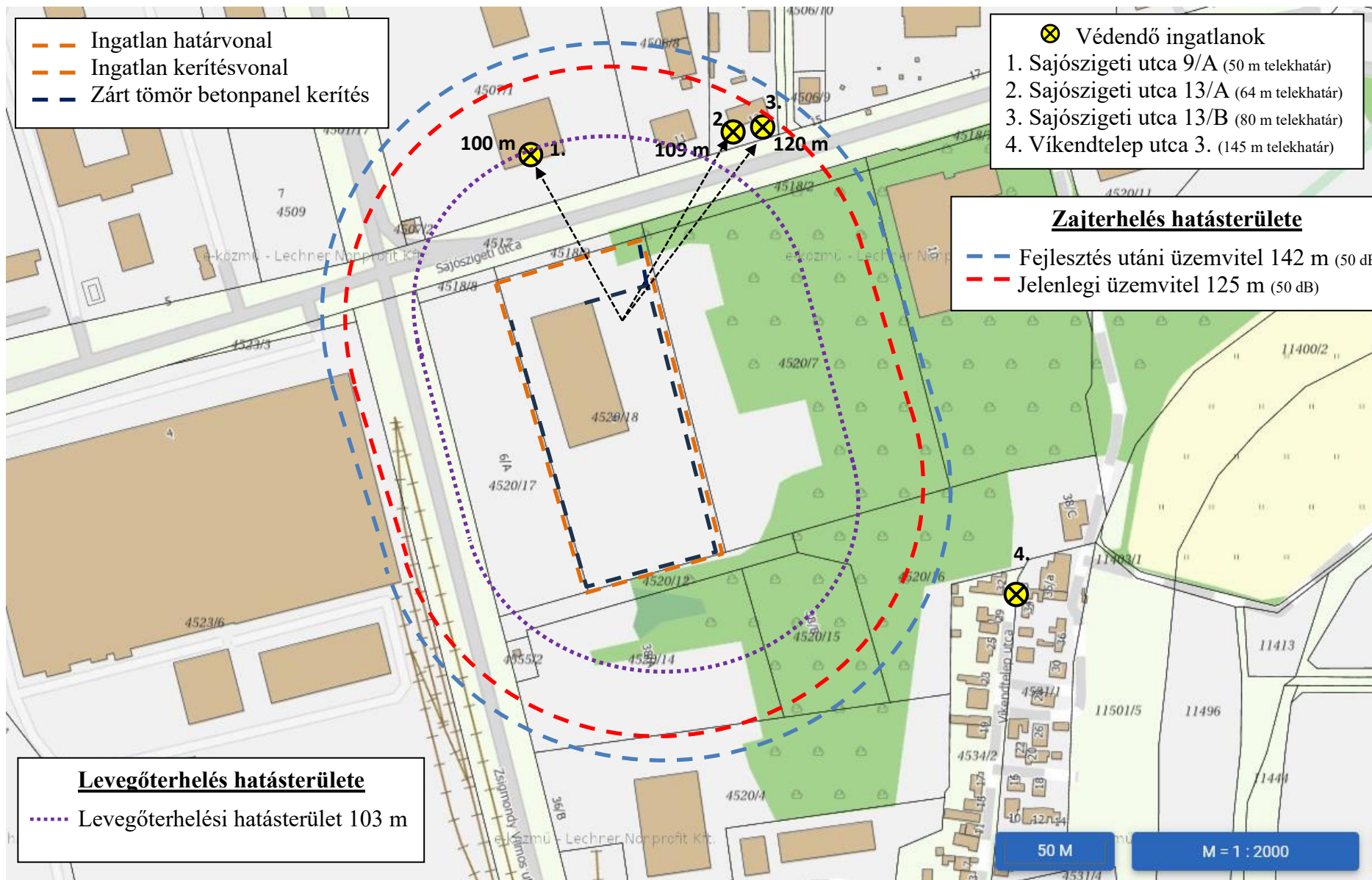
4. számú melléklet

Serenity Soluton Kft

hulladék tárolás telephelyi kialakítása



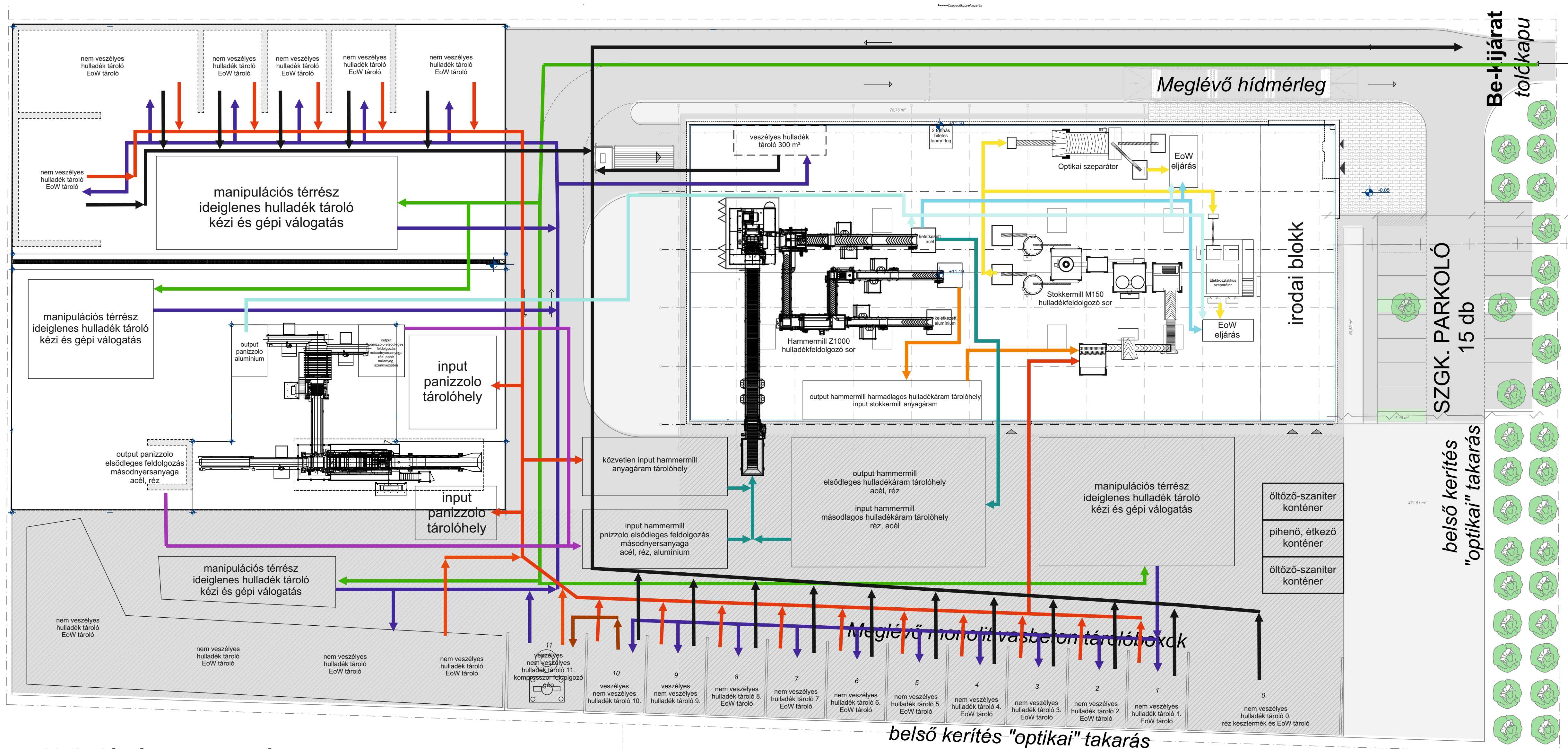
5. számú melléklet



6. számú melléklet

Serenity Soluton Kft

hulladék anyagáramok telephelyi mozgása



Hulladék áram magyarázat

- hulladék beszállításának iránya
- hulladék válogatást, minőségellenőrzést (kézi, gépi) követő iránya a tárolóhelyekre
- hulladék első gépi feldolgozás iránya
- hulladék hammermill feldolgozás iránya
- hulladék panizzoló feldolgozás iránya
- hulladék stokkermill feldolgozás iránya
- réz hulladék szeparációs (optikai, elektrosztatikus) EoW útvonal iránya
- acél hulladék EoW útvonal iránya
- alumínium hulladék EoW útvonal iránya
- hulladék kiszállításának iránya
- veszélyes kompresszor gép előkezelés iránya