

ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ

AIRPORT M4 BUSINESS PARK KFT.

1037 BUDAPEST, POMÁZI ÚT 11.

„LOGISZTIKAI RAKTÁR- ÉS IRODAÉPÜLET
2225 ÜLLŐ, SÓDERES KÖZ 4, HRSZ. 3666/1.” –projekt I. és II. ütem

Jóváhagyta:



Holman Péter Sándor
ügyvezető
Airport M4 Business Park Kft.

Készítette:



Blaschek Péter
környezetvédelmi szakértő
11-00975

2024-12-11

Tartalomjegyzék

Előzmények	5
Általános adatok.....	7
Beruházó adatai.....	7
A beruházás helyszíne	7
Előzetes vizsgálati dokumentáció készítőjének adatai (kapcsolattartó).....	8
Előzetes vizsgálati dokumentáció készítőjének adatai (szakterület: táj- és természetvédelem)	8
Éghajlat és meteorológia.....	8
Általános előírások	10
Projekt bemutatása, alapadatok	11
Kiindulási alapadatok	11
<i>Natura 2000-es területek</i>	11
Tervezett tevékenység rövid ismertetése	12
A tevékenység megvalósításához létesítmények ismertetése	13
314/2005. (XII. 25.) kormányrendelet előírásainak vizsgálata	15
Tervezett tevékenység bemutatása	16
Technológia leírása.....	16
Tevékenység volumene és az anyagfelhasználás főbb mutatói, ill. a telepítés bemutatása	17
Működés és a tervezett bővítési lehetőségek bemutatása.....	18
Technológia referenciájának bemutatása	18
Infrastruktúra	19
Környezetvédelmi létesítmények, intézkedések bemutatása.....	20
Adatok bizonytalansága	20
Tervezett létesítmény élettartama	21
Telephely és technológia alternatíváinak, választási szempontjainak bemutatása.....	21
Felhagyás során várható hatások	21
Országhatáron áttérjedő környezeti hatások.....	22
Hulladékok.....	24
Kivitelezési tevékenység.....	24
Működés során keletkező hulladékok.....	25
Levegőtisztaság-védelem	27
Kivitelezési tevékenység.....	28

Működés során várható hatások.....	36
Felhagyás során várható hatások.....	37
Zaj- és rezgésvédelem	38
Kivitelezési tevékenység.....	39
Működés során várható hatások.....	43
Felhagyás során várható hatások	47
Víz- és Talajvédelem	49
Földrajzi viszonyok.....	49
Földtani, vízföldtani viszonyok	49
Érzékenységi besorolás, környezetérzékenység	50
Kivitelezési tevékenység.....	50
Működés során várható hatások.....	51
Veszélyes anyagok.....	53
Kivitelezési tevékenység.....	53
Működés során várható hatások.....	53
Klímavédelem	55
Érzékenység- és kitettségvizsgálat, kockázatértékelés	55
Táj- és természetvédelem	63
A vizsgált terület növényzete	63
Állatvilág	64
Védett természeti területek, Natura 2000 területet érintő hatások	65
A számításba vett változatok összefüggése az országos és helyi tervekkel koncepciókkal	67
Országos Területrendezési Terv	67
Összefüggés a helyi településfejlesztési, illetve rendezési tervekkel.....	67
Táji és természeti értékekre várhatóan gyakorolt hatások előzetes becslése a beruházás egyes szakaszaiban	69
Természeti értékeket érő hatások.....	69
A telepítés időszakában.....	69
Az üzemelés időszakában	69
A tájra gyakorolt hatások.....	69
A telepítés időszakában.....	69
Az üzemelés időszakában	70
A felhagyás időszakában	70
Havária esetén	70

Összefoglalás	71
Mellékletek	73
1. számú Melléklet	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
2. számú Melléklet	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
3. számú Melléklet	Hiba! A könyvjelző nem létezik.

Előzmények

Airport M4 Business Park Kft. megbízásából a tervezési feladatokat az Átrium Architect Tervezőiroda Kft. végzi el. Az Átrium Architect Tervezőiroda Kft. megbízásából az Előzetes Vizsgálati Dokumentációt Blaschek Péter környezetvédelmi szakértő készítette.

Az Előzetes vizsgálati dokumentáció az Airport M4 Business Park Kft -től és az Átrium Architect Tervezőiroda Kft-től kapott adatszolgáltatáson alapul.

A beruházó két ütemben tervezte a tulajdonában álló ingatlan fejlesztését, első ütemben egy kb. 5.175 m² logisztikai raktár- és irodaépület létesült:



A II. ütemben (jelen eljárásban) pedig egy azonos funkciójú és építészeti megjelenésű, megközelítőleg területű raktárépületet alakítana ki a hozzá tartozó kiszolgáló létesítményekkel.

A tervezett épületek és térburkolatok együttes területe $18033 + 12442 = 30475 \text{ m}^2$.

Jelen dokumentáció a már megvalósult I. ütem és megvalósításra váró II. ütemet együttes vizsgálatát tartalmazza.



Műholdkép a megvalósult I. ütemmel és a II. helyszínével (Google térkép)

A kivitelezés, valamint a létesítmény üzemelése során felmerülő környezeti hatásokat megvizsgáltuk. A kapott eredmények azt mutatják, hogy a tervezett létesítmény megfelel a környezetvédelmi előírásoknak, illetve a természetre és a környezetre jelentéktelen hatást gyakorol. Mi több, a környezeti hatása előnyösnek mondható azáltal, hogy a modern logisztikai szemlélet megvalósításával a tehergépjárműforgalom optimalizálását szolgálja és így hatékonyan járul hozzá az éghajlatváltozás kedvezőtlen hatásainak a mérsékléséhez.

Általános adatok

Beruházó adatai

Neve: Airport M4 Business Park Kft.

Címe: 1037 Budapest, Pomázi út 11.

Képviselője: Holman Péter Sándor, ügyvezető

KÜJ: 103 836 245

A beruházás helyszíne

Neve: „Logisztikai Raktár- és irodaépület 2225 Üllő, Sóderes köz 4., hrsz. 3666/1.” – projekt I. és II. ütem

KTJ: 103 107 766

Elhelyezkedés: 2225 Üllő, Sóderes köz 4., hrsz. 3666/1.

- EOVS: X = 227434.36
- EOVS: Y = 673981.27

Övezeti besorolás:

- GKSz: Kereskedelmi, szolgáltató gazdasági

Területigény/beépítettség:

Üllő 3666/1	I. ütemben megépült	II. ütemben tervezett	Teljes telephely összesen	
telekrész / telek (m²)	16 050	43 088	59 138	
épület (m²)	5 175	17 733	22 908	42 001
egyéb építmények (m²)	120	300	420	
térburkolat, út (m²)	6 231	12 442	18 673	
zöldfelület (m²)	4 524	12 613	17 137	
beépítettség (max 50 %)	33,0%	41,9%	39,4%	
zöldfelületi mutató (min. 25 %)	28,2%	29,3%	29,0%	

Parkolóhelyek száma:

II. ütemben tervezett	raktárak		irodák		összes parkoló	
	(1 db/1500 m ²)		(1 db/20 m ²)		előírt	tervezett
rendeltetési egység	m ²	parkoló	m ²	parkoló	db	
1	6 616	5	800	40	45	55
2	5 551	4	500	25	29	35
3	5 567	4	500	25	29	35
összesen	17 734	13	1 800	90	103	125

I. ütem személygépjármű parkolói	előírt	megvalósult
	28	30

Teljes telephely	előírt	tervezett és megvalósult
	131	155

Előzetes vizsgálati dokumentáció készítőjének adatai (kapcsolattartó)

Külön benyújtott melléklet szerint, a szakértői jogosultság igazolásával együtt.

Előzetes vizsgálati dokumentáció készítőjének adatai (szakterület: táj- és természetvédelem)

Külön benyújtott melléklet szerint, a szakértői jogosultság igazolásával együtt.

Éghajlat és meteorológia

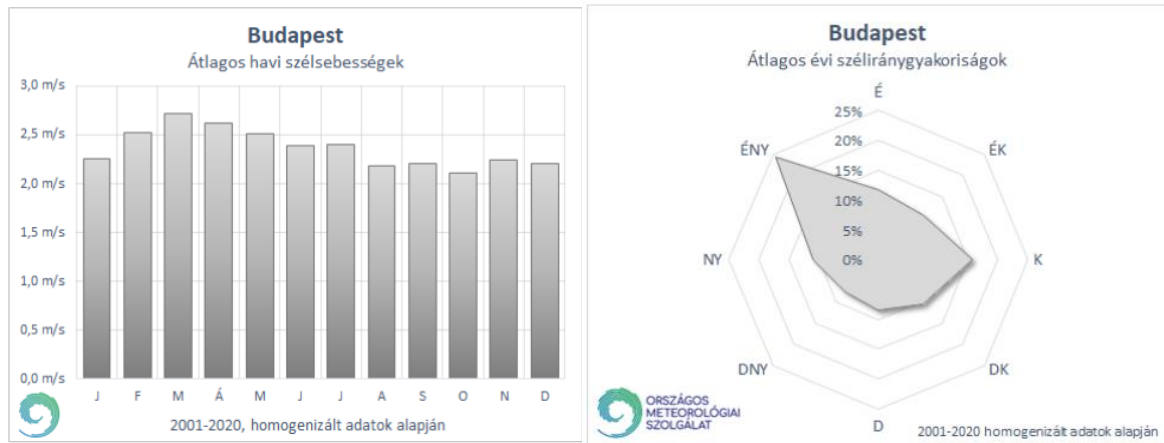
Budapest Pestszentlőrinc sokévi (1991-2020) átlagos havi középhőmérsékleteit tekintve elmondható, hogy a leghidegebb hónap a január, míg a legmelegebb a július. (Habár az augusztus csupán egy tized fokkal maradt le az első helyről.) Az évi közepes hőingás 22,5°C.

Budapest átlagos évi csapadékösszege 586 mm. A legkevesebb csapadék a január-március időszakban hullik, a legcsapadékosabb pedig – több, mint kétszer akkora összegekkel – a július.

Budapesten a globálisugárzás éves átlaga a 2001-2020 közötti időszakban 4813 MJ/m², az év során június-júliusban van a maximuma (havi 650-700 MJ/m²), míg a november-január időszakban a minimuma (havi 85-130 MJ/m²).

A főváros évi szélátlaga 2,36 m/s a 2001-2020-as átlag alapján. A legnagyobb szélsébségek tavasszal, márciusban fordulnak elő, mely havi szélsébség átlaga 2,72 m/s. A legkevesbé szeles hónap az október, melynek sokévi átlaga 2,12 m/s. A leggyakoribb szélirány az északnyugati, az

esetek 24%-ában fúj az uralkodó szélirány felől a szél, míg a keleti iránynak másodmaximuma van, relatív gyakorisága 15,6%. (Forrás: HungaroMet – met.hu)



Forrás: HungaroMet – met.hu

Általános előírások

A környezetvédelmi tervfejezet összeállítása során figyelembe vettük a vonatkozó környezetvédelmi jogszabályokat:

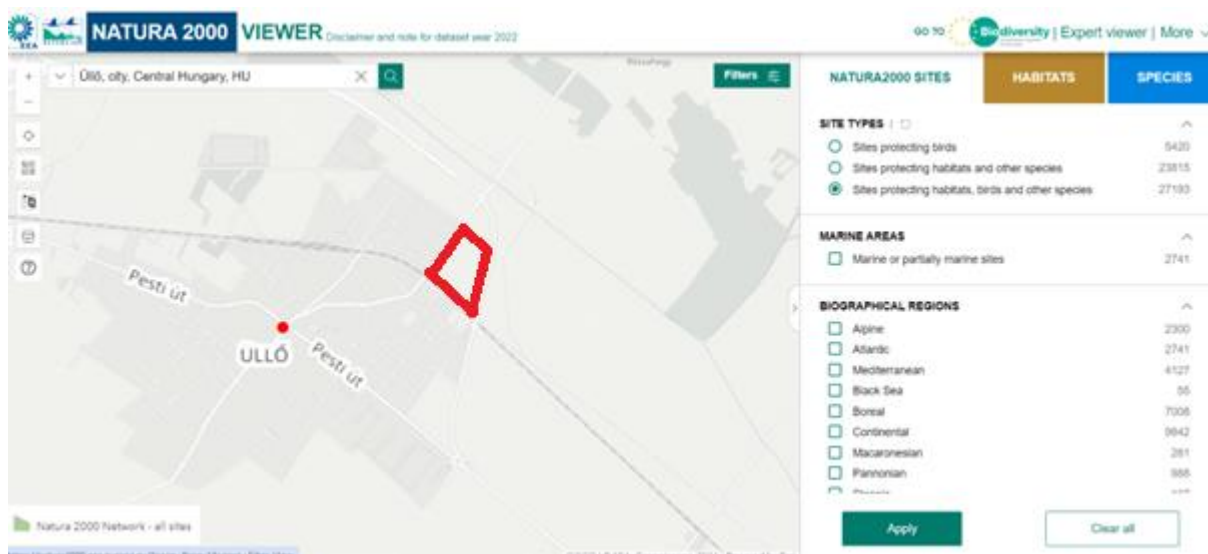
- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelemének általános szabályairól
- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
- 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről
- 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről
- 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
- 314/2005. (XII. 25.) a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról
- 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól
- 4/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről
- 6/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról
- 284/2007. (X. 29.) Korm.rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- 281/2024. (IX. 30.) Korm. rendelet az építésügyi hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről
- 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról
- 220/2004 (VII.21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól
- 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről
- 41/2017. (XII. 29.) BM rendelet a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges dokumentáció tartalmáról
- 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról

Mind a kivitelezési tevékenység, mind az elkészült létesítmény üzemeltetése során a vonatkozó jogszabályi előírásokat be kell tartani.

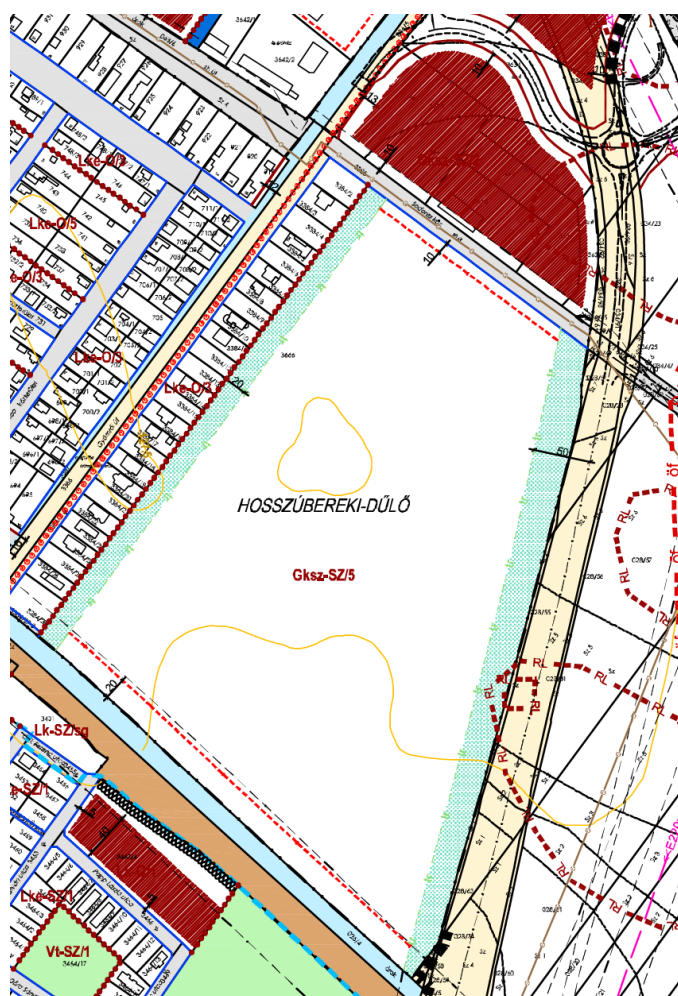
Projekt bemutatása, alapadatok

Kiindulási alapadatok

- A tervezési területen 2020-ban Környezeti állapotfelmérés történt, amelyről jelentés készült.
- Natura 2000-es védett területek érintettsége: A terület és a tevékenység Natura 2000-es területet nem érint, ill. nincs rá hatással
- Közmű műleírás
- Helyi építési szabályzat, Szabályozási terv



Natura 2000-es területek



Jelmagyarázat

építési övezetek, övezetek

beépítésre szánt építési övezetek

Lk	kisvárosias lakó
Lke	kertvárosias lakó
Vt	településközpont vegyes
Gksz	kereskedelmi, szolgáltató gazdasági
Gip	egyéb ipari gazdasági
Gipt	jelentős mértékű zavaró hatású, terhelő ipari gazdasági
Krep	különleges repülőtérhez kapcsolódó gazdasági
Ko	különleges oktatási központ
Klo	különleges lovas idegenforgalmi
Kmü	különleges mezőgazdasági üzem, majorság

beépítésre nem szánt övezetek

KÖu	közüti közlekedési
KÖk	kötőútrendszer közlekedési
KÖkm	telekigényes közmű, hírközlés
Zkk	közkert
Ev	védelmi rendeltetésű erdő
Eg	gazdasági rendeltetésű erdő
Má	általános mezőgazdasági
V	vízgazdálkodási
Kb-Sp	különleges nagyterjedésű sportolási célú
Kb-Lo	különleges lovas idegenforgalom
Kb-O	különleges oktatási központhoz tartozó, Dóra major
Kb-T	különleges temető és kegyeleti park

Övezeti besorolás

Tervezett tevékenység rövid ismertetése

A már megvalósult I. ütemben ugyanazon tevékenységet végzik már jelenleg is, mint amit a II. ütemben is végezni kívánnak.

Tevékenység besorolása: TEÁOR 5210 - Raktározás, tárolás

Tevékenység közérthető megnevezése: logisztikai raktározás, amely műszaki és használati fogyasztási cikkek raktározását jelenti és a következő folyamatokat foglalja magában:

- termékek beszállítása nyerges vontatóval dokkoló kapun keresztül,
- árumozgatás elektromos targoncákkal
- áruk raktári tárolása
- áru értékesítéskor kommissiózás
- kiadás, rakodás kiszállító nyergesvontatókra, 7,5 t-ás és 3,5 t-ás tehergépjárművekre

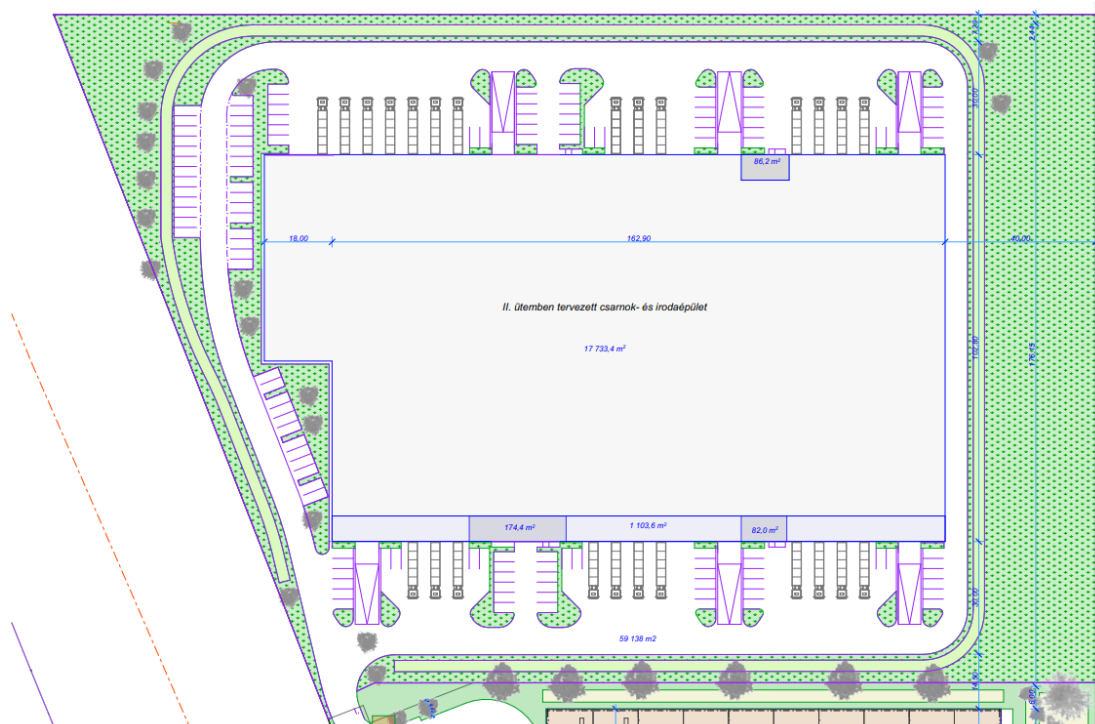
	állvány mező (db)	alaprajzi raklap hely	szint szám	összes raklap (db)
	M	A	S	M*A*S
meglevő (I. ütem)	458	3	4	5496
tervezett (II. ütem)	1587	3	4	19044
összesen (I.+II. ütem)	2045			24540

Az elhelyezhető EUR raklapok becsült száma az I. és II. ütemben együttesen: 24.540 db.

A tevékenység megvalósításához létesítmények ismertetése

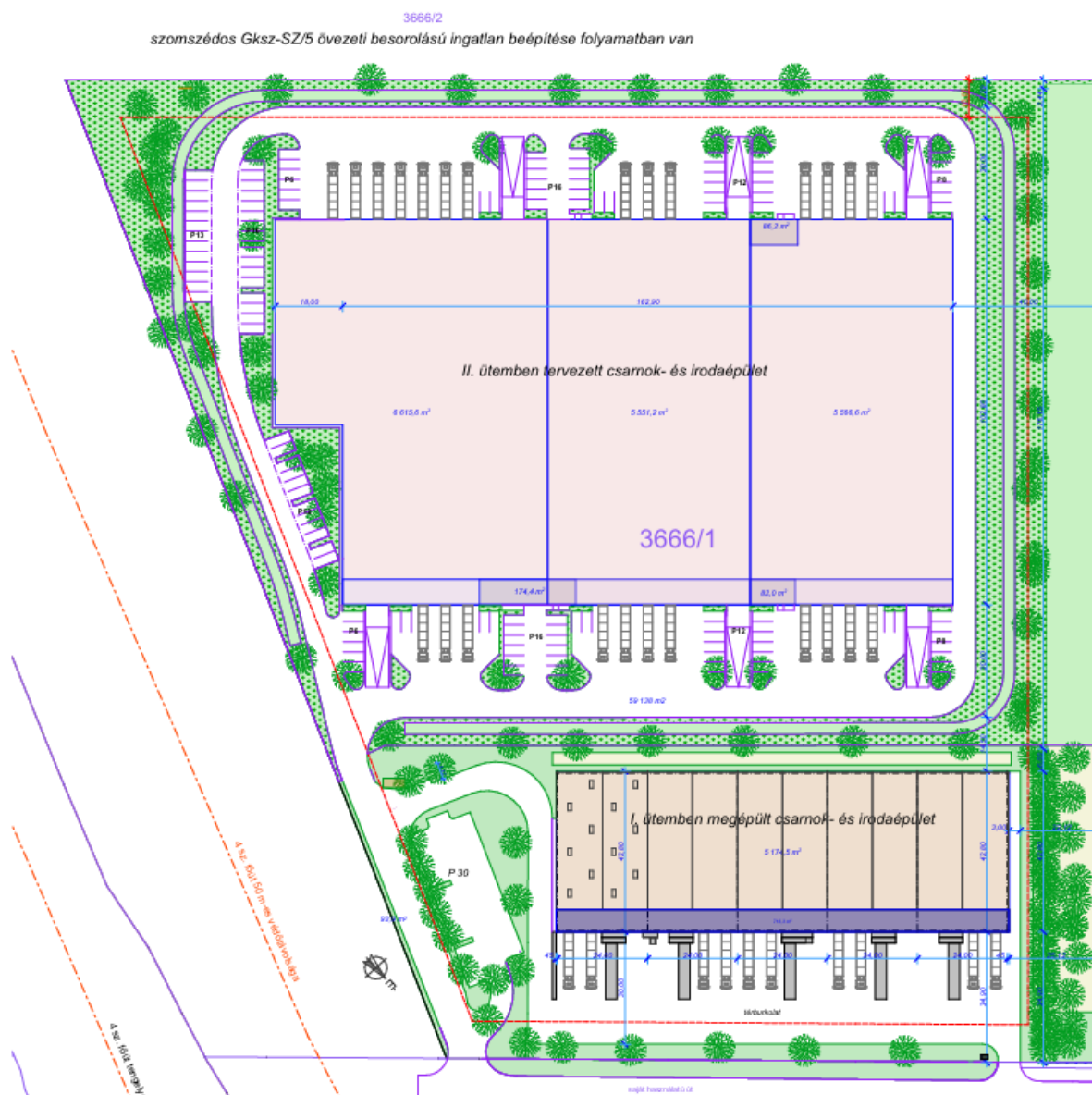
A beruházó két ütemben tervezte a tulajdonában álló ingatlan fejlesztését, első ütemben egy küszöbérték alatti logisztikai raktár- és irodaépület létesült. A második ütemben pedig egy azonos funkciójú és építészeti megjelenésű, küszöbérték feletti raktárépületet alakítana ki a hozzá tartozó kiszolgáló létesítményekkel.

Az iroda-szociális épületek fejépületként, vagy csarnoktéren belül, acél-, vagy vasbeton vázszerkezettel szendvicspanel térelhatárolással, belül gipszkarton burkolattal és álmennyezettel épülnek/épültek.



A II. ütemben létesítendő csarnok tervezett beépítési vázlata

„LOGISZTIKAI RAKTÁR- ÉS IRODAÉPÜLET
2225 ÜLLŐ, SÓDERES KÖZ 4., HRSZ. 3666/1.” – projekt I. és II. ütem



A korábban megvalósult I. ütem és a II. ütem helyszínrajza

314/2005. (XII. 25.) kormányrendelet előírásainak vizsgálata

A 314/2005. (XII. 25.) kormányrendelet 3. számú melléklet 128. pontja alapján a környezetvédelmi hatóság előzetes vizsgálatban hozott döntésétől függően környezeti hatásvizsgálatra kötelezett tevékenység, tehát előzetes vizsgálati dokumentáció készítésre kötelezett.

3. számú melléklet a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelethez

A környezetvédelmi hatóság előzetes vizsgálatban hozott döntésétől függően környezeti hatásvizsgálatra kötelezett tevékenységek

Szállítás, raktározás		
128.	Egyéb, az 1–127/A. pontba nem tartozó építmény vagy építményegyüttes beépített vagy beépítésre szánt területen	a) 2 ha területfoglalástól
132.	A 3. számú melléklet 1–128. pontjában feltüntetett mennyiségi küszöbérték alatti tevékenység bővítése, ha az a bővítés következtében eléri vagy meghaladja a küszöbértéket, kivéve, ha a bővítés az 1. számú melléklet B. és C. oszlopa szerint meghatározott tevékenység vagy létesítmény megvalósítása	

A II. ütemben tervezett épületek és térburkolatok együttes területe ($18033 + 12442 = 30475 \text{ m}^2$) önmagában is meghaladja a 20.000 m^2 -t, amelyhez még hozzájön a már megvalósult, de küszöbérték alatti I. ütem méretei ($5295+6231=11526 \text{ m}^2$).

Tehát a megvalósult I. ütem és a II. ütemben tervezett épületek és térburkolatok együttes területe mindösszesen $11526 \text{ (épületek)} + 30475 \text{ (térburkolatok)} = 42001 \text{ m}^2$.

Az I. ütemben kialakított és a II. ütemben tervezett parkolóhelyek együttes száma nem éri el a 300 db-ot, ezért a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 3. számú melléklet 128. b pontja szerinti küszöbértéken alul van.

Tervezett tevékenység bemutatása

Technológia leírása

A raktározás célja az áru (nyersanyag) biztonságos tárolása a felhasználásáig, fizikai tulajdonságainak megőrzése, önálló raktár esetében az expedíálási feladatok ellátása.

A raktározás és a raktár definíciója: raktározás az áru tárolására, állagának megővésére, a készletek elhelyezésére szolgáló tevékenység.

A logisztikai láncban egymást követő fázisok a raktárakon keresztül kapcsolódnak egymáshoz (termelés vagy a kiszállítás anyagigényeinek biztosítja), így azok és a raktározás tevékenysége nagy szerepet játszik mind az áru-, mind az információáramlásban. A raktárakat, raktározás rendszereket elsősorban a különböző munkafolyamatok gazdaságos kapacitási különbségeinek kiegyenlítése teszi szükségessé. A raktárak a részfolyamatok összekötő elemei, amelyek a megelőző és a követő részfolyamatok anyagáramlás intenzitás változásának kiegyenlítése céljából árukészleteket gyűjtenek, majd tovább adják. A raktározás tehát valamely folyamatrendszer meghatározott technológiájú, technikai és munkaerő-igényű alrendszere, amely felszereléseivel a folyamatrendszer igények szerinti kiegyenlítését végzi.

A raktározás fogalmából következően a raktárak olyan létesítmények, amelyek az áruk minőségét és mennyiségét veszteség nélkül megőrzik, befogadóképességük, valamint mozgatási rendszerük teljesítőképessége lehetővé teszi a szükség szerinti ki- és betárolást.

A raktárak komplex létesítmények, amelyeknek van sajátos kapcsolatrendszerük és belső folyamatuk.

A raktár, mint rendszer egészét alkotó legfőbb alrendszerek:

- A raktárban működő anyagmozgató gépek és eszközök
- Tárolóberendezések és eszközök
- A raktári létesítmények
- Az információs berendezések és eszközök
- Tárolási rendszerek

A raktár pozitív tényezői az alábbiak lehetnek:

- Kiegyenlítő szerepe van a kereslet-kínálat egyensúlyának biztosításában
- A belföldi, sőt a nemzetközi kereskedelmi mobilitást fokozza
- A nyers, félkész vagy késztermékek minőségét, megfelelő építészeti és egyéb körülmények kialakítása segítségével megőrzi

A raktározás funkciói:

A raktározás két alapvető funkciója: a tárolás és az ellátás. A raktározás tárolási funkciója a raktározás megelőző fázisban létrehozott termékek állagmegőrző elhelyezését, míg a raktározás ellátási funkciója a következő felhasználási fázis igényei szerinti áru rendelkezésre bocsátását jelenti. A

logisztika alapvető követelménye a mindenkori vevő igényeinek minőségi kielégítése. Ez azt eredményezte, hogy a raktározás ellátási funkciója előnyt élvez a raktározás tárolási funkciójával szemben. A raktározás azonban csak akkor lehet hatékony, ha a két funkció összhangban áll egymással. A tárolt készleteknek az a feladatuk, hogy tegyék lehetővé az ellátási tevékenység minőségi lebonyolítását.

A raktározás helye az áruforgalmi folyamatban:

- beszerzés
- raktározás
- termelés
- értékesítés
- szolgáltatás

A csarnok a hosszirányban vett, a lakóterület felé eső harmadában műszaki (kommunikációs és háztartási elektronikai) termékek "cross docking" raktározása kerül megvalósításra a tervek szerint.

"Cross Docking olyan disztribúciós rendszer, amelyben az áru disztribúciós központba történő leszállítása nem raktározás céljából történik, hanem a kért mennyiségben és összetételben folyamatosan átdiszponálásra kerül (ellátmány kompletizációjának folyamata) a konkrét kiskereskedelmi egységbe."

Tevékenység volumene és az anyagfelhasználás főbb mutatói, ill. a telepítés bemutatása

A tervezett tevékenység raktározási-tárolási tevékenység, így termelés és az abból adódó anyagfelhasználás nincs.

Tevékenység közérthető megnevezése: logisztikai raktározás, amely műszaki és használati fogyasztási cikkek raktározását jelenti és a következő folyamatokat foglalja magában:

- termékek beszállítása nyerges vontatóval dokkoló kapun keresztül,
- árumozgatás elektromos targoncákkal
- áruk raktári tárolása
- áru értékesítéskor komissiózás
- kiadás, rakodás kiszállító nyergesvontatókra, 7,5 t-ás és 3,5 t-ás tehergépjárművekre

	állvány mező (db)	alaprajzi raklap hely	szint szám	összes raklap (db)
	M	A	S	M*A*S
melevő (I.ütem)	458	3	4	5496
tervezett (II. ütem)	1587	3	4	19044
összesen (I.+II. ütem)	2045			24540

Az elhelyezhető EUR raklapok becsült száma az I. és II. ütemben együttesen: 24.540 db.

A beruházás megvalósításához az alábbi műveletek várhatóak:

- Földmunka, tereprendezés
- Alapozás
- Szerkezetépítés
- Tető és homlokzatépítés
- Nyílászárók építése
- Padlóépítés
- Szárazépítés
- Burkolási munkálatok
- Festési munkálatok
- Belsőépítészeti kialakítás
- Elektromos szerelés
- Gépészeti szerelés
- Közműépítés
- Útépítés
- Kertépítés
- Technológiai szerelés

Működés és a tervezett bővítési lehetőségek bemutatása

A II. ütemben tervezetthez képest további bővítési lehetőség nincs, de a létesítmény a tervezett igényeknek megfelel, ezért további bővítéssel nem számolunk.

Technológia referenciájának bemutatása

Jellegét tekintve hasonló logisztikai raktár- és irodaépület több is van az országban, a legközelebbi a jelen telken megvalósult I. ütem, amely beváltotta a hozzá fűzött reményeket.

Infrastruktúra

A terület közúti megközelítése kiváló, ugyanis az M4 autópálya felhajtója 500 m-re található, megközelítése a Gyömrői út 250 m-es (lakóházaktól mentes) szakaszán és a 404-es számú út körforgalmán keresztülhaladva lehetséges.

A területen minden szükséges közmű a rendelkezésre áll. A szennyvizet nyomott vezetékekkel lehet elvezetni tisztítás, homok- és olajfogó után. A csapadékvíz elhelyezésére záportározókat kell kialakítani.

Az alábbi közművek állnak rendelkezésre:

- Ivóvíz rendszer DN63 KPE SDR17
- Tűzvíz vezeték (telephelyi) DN110 KPE SDR17
- Szennyvíz átemelő $Q_{\Sigma}=10$ l/s, gravitációs telephelyi gyűjtővezeték
- Csapadékvíz elvezetés olajfogó műtárgyakkal
- Földgáz hálózat (nem kerül felhasználásra)
- 20 kV-os áramellátás

Ivóvíz ellátás:

Nem engedélyköteles, telephelyen belüli hálózat. Tájékoztató adatok:

- $Q_d=19.55$ m³/d
- Oltóvíz-igény 300 l/perc, 18.0 m³/óra
- 1db lakossági bekötővezeték
- 1db mérőakna
- V1 jelű ivóvízellátó vezeték (telephelyi) DN63 KPE SDR17, 166.9fm
- V2 jelű tűzvíz vezeték (telephelyi) DN110 KPE SDR17, 442.6 fm, 1db tűzcsap
- 200m³ tűzvíz tározó tűzvédelmi terv szerinti kialakítással

Szennyvíz elvezetés:

Nem engedélyköteles, telephelyen belüli hálózat. Tájékoztató adatok:

- SN1.1 jelű szennyvíz átemelő, 1+1 Flygt C3068HT szivattyú, $Q_{\Sigma}=10$ l/s, h=17.8m, FLYGT FGC313 automatikával
- S1 jelű gravitációs telephelyi gyűjtővezeték

Csapadékvíz elvezetés, engedélyezni kívánt létesítmények:

- Elvezető-gyűjtő hálózat hidraulikai méretezéséhez: $p=4\text{év}$, $t_c=9.17\text{perc}$, $i_p=287\text{ l/s}$ (elvezetői intenzitáshoz), $A_v=1.087\text{ ha}$, $A_{v,\text{red}}=0.98\text{ ha}$, $Q_{\text{tot}}=281.7\text{ l/s}$
- Tározáshoz-szikkasztáshoz: $p=5\text{év}$, $IP=51\text{mm}/24\text{ó}$, $P=499.85\text{ m}^3/\text{d}$
- Befogadó: V1,V2,V3 és V4 tározó-szikkasztó árokrendszer, $S=503.8\text{m}^3$ tározókapacitás, $F=107.54\text{m}^3/\text{d}$ szikkasztási kapacitás
- 120fm FASERFIX V150-010L folyóka
- Telephelyi átereszek, csapadéksatorna-csövek: 46fm DN160 KGPVC cső, 87.2fm DN200 KGPVC, 17m DN250 KGPC és 7.fm DN300 KGPVC cső, összesen 157fm, $I=3\text{‰}$
- Olajfogó műtárgyak: SW-UMWELTTECHNIK SMA 10-16-0.5EN, 4db
- Olajfogó műtárgy: SW-UMWELTTECHNIK SMA 20-3.2-EN 1db
- Súlyponti EOY koordináta:
 - Észak (Y): 227 518.08
 - Kelet (X): 674 005.61
 - Szikkasztási sík: 128.00mBf
 - Mértékadó talajvízszint: 127.00 mBf

Környezetvédelmi létesítmények, intézkedések bemutatása

A létesítmény működtetése során a hatályos környezetvédelmi vonatkozású jogszabályokat nyomon kell követni, ki kell értékelni és folyamatosan be kell tartani.

Tekintettel végzett tevékenységre (raktározás, tárolás) környezetvédelmi létesítmény telepítése nem szükséges.

Hulladékok tekintetében szociális és irodai tevékenységből fakadóan, illetve épületüzemeltetésből származhat hulladék, amelynek mennyisége csekély egy termelőüzemhez viszonyítva.

A létesítmény fűtése levegő-víz hőszivattyúval fog történni, emiatt légszennyező pontforrás nem létesül.

A gépi anyagmozgatást elektromos targoncákkal kívánják megvalósítani, így üzemanyag, ill. gázpalackok tárolásával nem számolunk.

Adatok bizonytalansága

A jelen előzetes vizsgálati dokumentációban bemutatott adatok az előzetes tervezés során rendelkezésre álló információk alapján lettek meghatározva, azonban mindenhol igyekeztünk a biztonság javára tévedve, a legrosszabb eshetőséget megvizsgálva meghatározni a létesítmény maximális környezeti hatásait.

Tervezett létesítmény élettartama

A tervezett létesítmény élettartama: 70 év, de természetesen a folyamatos karbantartással és a szükséges folyamatos modernizációval az élettartam évtizedekkel kitolható.

Telephely és technológia alternatíváinak, választási szempontjainak bemutatása

A telephelyen a II. ütemű beruházás zajlik. Az I. ütem beváltotta a hozzá fűzött reményeket és bizonyította a létjogosultságát, ezért az esetleges alternatívák keresése okafogyottá vált. A korábbi beruházás helyének és kialakításának kiválasztásánál több szempont játszott szerepet.

A beruházó és a tervezők közös döntésénél figyelembe vették a beépítési lehetőségeket, közlekedési viszonyokat, a természet- és környezetvédelmi szempontokat.

Az egyik kiemelkedő érv a logisztika szempontjából az M4-es úthoz való közvetlen kapcsolat és csekély távolság (mintegy 500 m), amely környezetvédelmi érdek is egyben.

Felhagyás során várható hatások

Felhagyás esetén számos hulladék maradhat a területen, melynek elszállításáról gondoskodni kell.

- alapanyag maradék
- késztermék maradék
- raklapok
- elektronikai eszközök, berendezések
- üzemeltetési, karbantartási anyagok

A területen maradt hulladékokat engedéllyel rendelkező cégnek kell átadni.

Feltehetően az alábbi hulladékok várhatóak:

Hulladék kód	Hulladék megnevezése
150101	papír és karton csomagolási hulladék
150102	műanyag csomagolási hulladék
150103	fa csomagolási hulladék
150105	vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék
080414	ragasztók, tömítőanyagok vizes iszapja, amely különbözik a 08 04 13-tól
080317*	veszélyes anyagokat tartalmazó, hulladékká vált toner

150111*	veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladék, ideértve a kiürült hajtógázos palackokat
200121*	fénycsőek és egyéb higanytartalmú hulladék
200133*	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
130507*	olaj-víz szeparátorokból származó olajat tartalmazó víz
150110*	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék
150202*	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebből meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat
200136	Kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések,
200135*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések

Amennyiben a felhagyás az épület bontásával is jár, építési-bontási hulladékokkal is számolni kell, mely lényegében megegyezik megvalósítás, kivitelezés során leírtakkal, azonban környezetvédelmi szempontú érdek az épület további hasznosítása akár azonos célokra (tárolás, raktározás), akár egyéb gazdasági, termelő célokra (gyártás, összeszerelés), amelyekre az épület maradéktalanul alkalmas a megfelelő technológia telepítését követően.

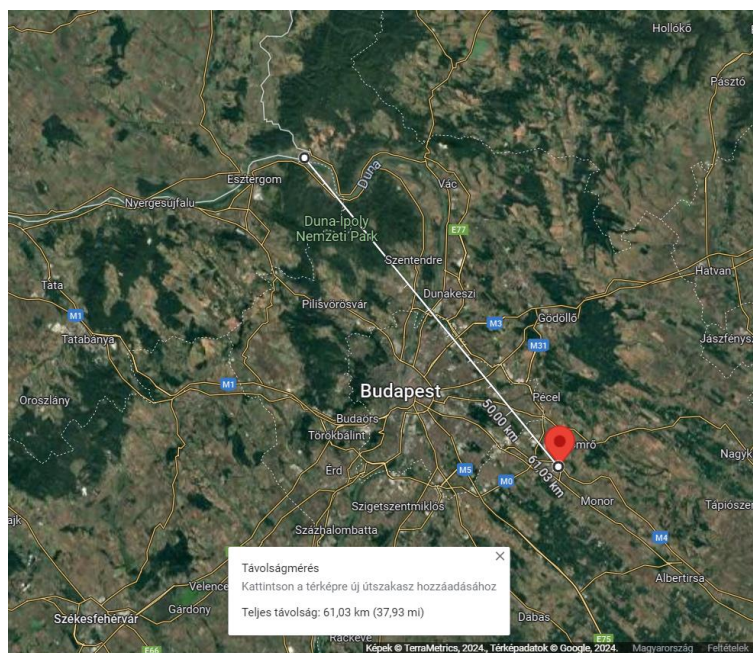
Felhagyás során, levegőminőség, zaj- és rezgés, talaj, talajvíz, felszíni vizek szempontjaiból fellépő hatások megegyeznek a megvalósítás, kivitelezés során leírtakkal.

Országhatáron áttérjedő környezeti hatások

A tervezett tevékenység területe a legközelebbi országhatártól, a szlovák határvonaltól kb. 61 km-re található.

A becsült környezeti hatások közül a legnagyobb hatásterület sem éri el a 61 km-es távolságot, ezért országhatáron túl terjedő hatásokkal nem kell számolni.

„LOGISZTIKAI RAKTÁR- ÉS IRODAÉPÜLET
2225 ÜLLŐ, SÓDERES KÖZ 4., HRSZ. 3666/1.” – projekt I. és II. ütem



Távolságmérés: tervezési terület és a legközelebbi országhatár (Forrás: Google Maps)

Hulladékok

Kivitelezési tevékenység

Hulladék nagyobb mennyiségben a bontási munkálatok során keletkezik. A kivitelezés során a hulladékokat szelektíven kell gyűjteni, a 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM rendelet előírásait be kell tartani. A települési hulladékokat a jogszabályi előírásoknak megfelelően a helyi közszolgáltatónak kell átadni.

Amennyiben a kivitelezési munkálatok során a keletkező hulladékok mennyisége meghaladja a 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM rendeletben meghatározott küszöbértékeket, a használatbavételi engedélyhez hulladékösszesítő lap kitöltése szükséges:

Ssz.	A hulladék anyagi minősége szerinti csoportok	Hulladék HAK kódja	Mennyiségi küszöb (tonna)
1.	Kitermelt talaj		
	föld és kövek, amelyek különböznek a 170503-tól	17 05 04	20,0
	Kotrás meddő, amely különbözik a 170505-től	17 05 06	20,0
2.	Betontörmelék	17 01 01	20,0
3.	Aszfalttörmelék	17 03 02	5,0
4.	Fahulladék	17 02 01	5,0
5.	Fémhulladék		
	vörösréz, bronz, sárgaréz	17 04 01	2,0
	Alumínium	17 04 02	
	Ólom	17 04 03	
	Cink	17 04 04	
	Vas és acél	17 04 05	
	Ón	17 04 06	
	Fémkeverékek	17 04 07	
	Kábelek, amelyek különböznek a 170410-től	17 04 11	
6.	Műanyag hulladék	17 02 03	2,0
7.	Vegyes építési és bontási hulladék	17 09 04	10,0
8.	Ásványi eredetű építőanyag-hulladék		
	Téglák	17 01 02	40,0
	Cserép és kerámiák	17 01 03	
	beton, téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 170106-tól (nem tartalmaz veszélyes anyagokat)	17 01 07	
	Üveg	17 02 02	
	Szigetelőanyagok, melyek különböznek a 170601 és 170603-tól	17 06 04	
	gipsz alapú építőanyag, amely különbözik a 170801-től (nem tartalmaz veszélyes anyagokat)	17 08 02	

Az építőipari munkák szervezése, elvégzése során maradéktalanul törekedni kell a terület jellegének megtartására. A munkálatokat úgy kell végezni, hogy az a környezetet a lehető legkisebb módon veszélyeztesse.

A kivitelezés során keletkező hulladékok szállítását és befogadását csak érvényes környezetvédelmi hulladékszálítási-, kezelési (ártalmatlanítási, hasznosítási) engedéllyel rendelkező vállalkozó végezheti.

A kivitelezés során:

- naprakész nyilvántartást kell vezetni a tevékenysége során képződő hulladékok mennyiségéről a 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet alapján
- követni kell a munkaterületen előírt hulladék elkülönítési szokásokat
- az építési területen – a további felhasználás figyelembevételével – törekedni kell a szelektált hulladékgyűjtésre
- bontási munkák során az eltávolításra kerülő építési törmeléket kiporzás-mentesen kell a konténerbe juttatni
- az elszállítandó konténereket megfelelő takarással kell ellátni.

Amennyiben a kivitelezési munkálatok során veszélyes hulladék keletkezik, az arra vonatkozó jogszabályi előírásokat maradéktalanul be kell tartani.

Működés során keletkező hulladékok

Tekintettel végzett tevékenység jellegére (raktározás, tárolás), hulladékok tekintetében szociális és irodai tevékenységből fakadóan, illetve épületüzemeltetésből származhat hulladék, amelynek mennyisége csekély egy termelőüzemhez viszonyítva.

Termelő tevékenység és átcsomagolás sem fog történni.

Hulladék kód	Hulladék megnevezése	Várható mennyiség (kg/év)
150101	papír és karton csomagolási hulladék	1.000
150102	műanyag csomagolási hulladék	500
150103	fa csomagolási hulladék	100
080317*	veszélyes anyagokat tartalmazó, hulladékká vált toner	5
150111*	veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladék, ideértve a kiürült hajtógázos palackokat	10
200133*	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	2
130507*	olaj-víz szeparátorokból származó olajat tartalmazó víz	200

150110*	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	10
150202*	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	5

A kapott információk alapján az I. ütem az üzemelés során nem az épület tulajdonosa/üzemeltetője, sem a bérlet által termelt hulladékok mennyisége sem érte el a jogszabályi küszöbértékeket (veszélyes hulladék 200 kg/év, nem veszélyes hulladék 2000 kg/év, építési-bontási hulladék 5000 kg/év).

Az esetleges karbantartások során keletkező nem veszélyes hulladékokat a veszélyes hulladékoktól elkülönítve kell gyűjteni. A gyűjtés során be kell tartani a vonatkozó jogszabályi előírásokat. Hulladék kizárólag arra engedéllyel rendelkező hulladékgazdálkodási szakszervezetnek adható át.

A keletkező nem veszélyes hulladékokról heti, a veszélyes hulladékokról napi nyilvántartást kell vezetni. A jogszabályban meghatározott küszöbérték felett a tárgyév első év március 1-ig adatszolgáltatást kell benyújtani az illetékes környezetvédelmi hatósághoz.

A keletkező hulladékokat minden esetben környezetszennyezést kizáró módon, az időjárás viszonyaitól kizárva, gyűjtőedényben fogják megoldani. Az alkalmazásra kerülő gyűjtőedényzet a benne tárolt hulladéknak ellenálló anyagból készült (műanyag vagy fém), fedéllel rendelkező 120 és 1100 l közötti űrtartalmú edényzetből áll, amelyek számának bővítésére lesz szükség a II. ütem megvalósulásakor. Az edényzeten jól láthatóan jelölésre kerül a benne tárolt hulladék megnevezése, Hulladék Azonosító Kódja (HAK) és munkahelyi gyűjtőhely felirat.

A létesítményben üzemi gyűjtőhely kialakítása nem szükséges.

Normál üzemmenet mellett a hulladékok környezeti hatása minimális. Egy káresemény, vészhelyzet során merülhet fel a kiömlésből, kiszóródásból szennyezés, azonban ezek könnyen elhárítható szennyezések.

Levegőtisztaság-védelem

A terület levegőtisztaság-védelmi besorolása:

Üllő Város közigazgatási területét a légszennyezettségi zónák és agglomerációk kijelöléséről szóló, 4/2002. (X. 7.) KvVM. rendelet 1. sz. melléklete a „Budapest és környéke” légszennyezettségi zónába sorolja, amelyre a hivatkozott rendelet szennyezőanyagoként a következő zónacsoportokat adja meg:

kén-dioxid: E

PM₁₀ Arzén (As): F

nitrogén-dioxid: B

PM₁₀ Kadmium (Cd): F

szén-monoxid: D

PM₁₀ Nikkel (Ni): F

szilárd (PM₁₀): B

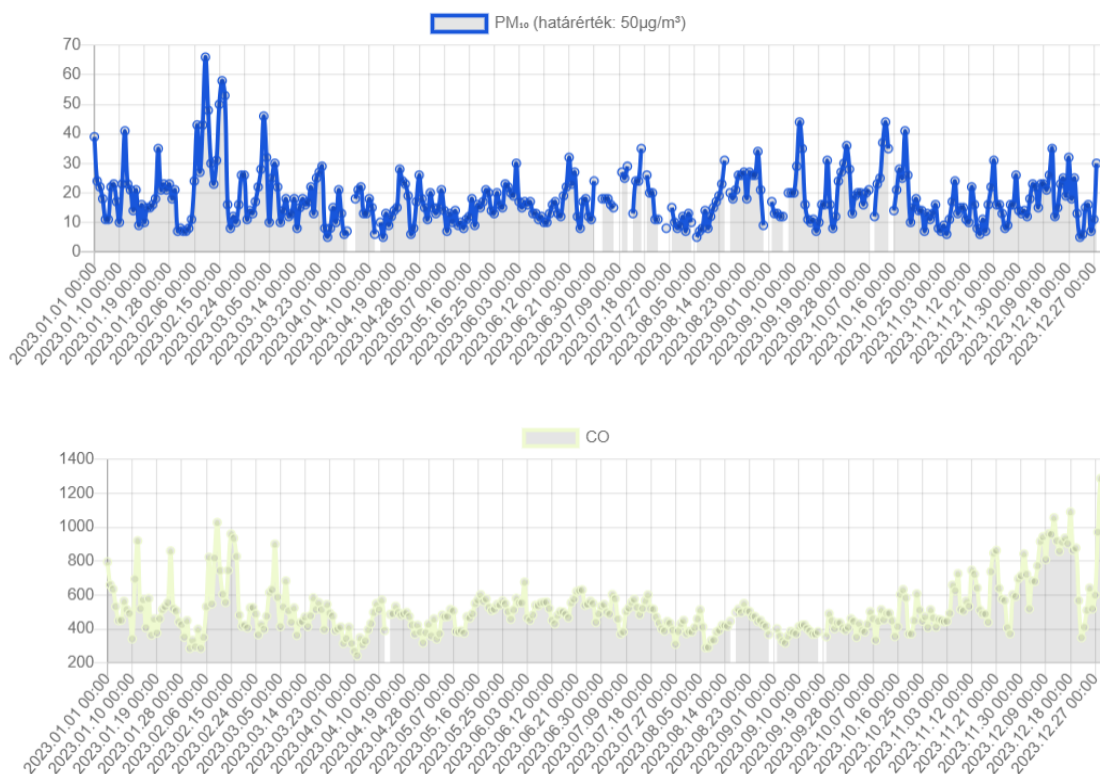
PM₁₀ Ólom (Pb): F

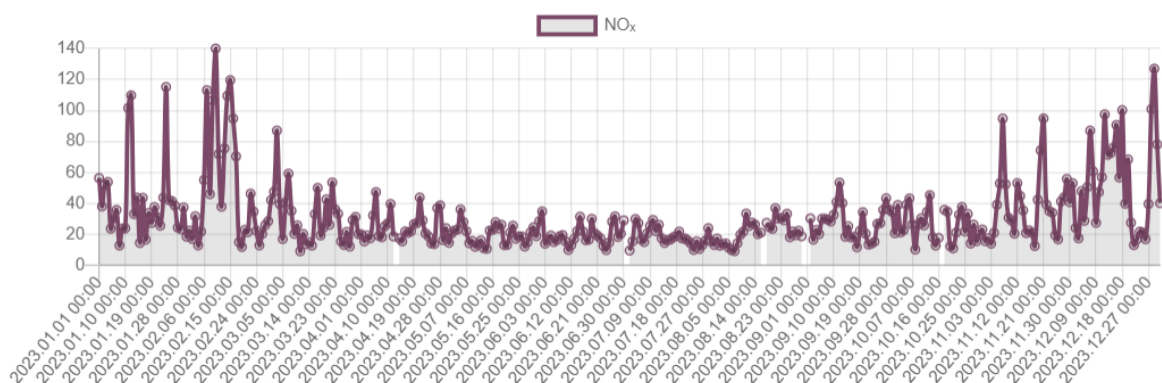
benzol: E

PM₁₀ benz(a)-pirén (BaP): B

talajközeli ózon: O-I

A vizsgálat során figyelembe vehető alapadatokat a legközelebbi OLM hálózatba tartozó mérőállomás (Budapest, Gilice tér) 2023. évre vonatkozó, napi mérési adataiból származtatott éves adatok az alábbiak szerint:





	PM ₁₀	CO	NO _x
Háttérszennyezettség (µg/m ³)	18,1	516	30,9

Kivitelezési tevékenység

A telepítés során a következő munkafázisokat végzik:

1. Előkészítő földmunkavégzés,
2. Zsaluzás, betonozás,
3. Tetőszerkezet építés, külső szerkezeti munkák,
4. Belső munkák, technológia telepítés,
5. Útburkolatok készítése, járda, végső tereprendezés.

Az egyes munkafázisokhoz kapcsolódó gép- és munkaerőigényeket az alábbi táblázat adatai alapján összegezzük.

Munkafázis	Várható időtartam	Becsült napi gépigény
Előkészítő földmunkavégzés	15 hónap	1 db tolólapos munkagép
Zsaluzás, betonozás		1 db markológép 2 db teherautó 1 db betonmixer teherautó 1 db daru
Tetőszerkezet építés, külső szerkezeti munkák		1 db daru 2 db teherautó 1 db emelőgép
Belső munkák, technológia telepítés		2 db teherautó 2 db emelőgép
Útburkolatok készítése, járda, végső tereprendezés		1 db markológép 1 db betonmixer teherautó 3 db teherautó 1 db aszfaltozógép

A létesítés során az 1. és 2. munkafázis levegőterhelő hatása a legnagyobb, így számításainkat ezen munkafázisokra végezzük el.

Szállítójárművek porkibocsátása

A telepítés során számolni kell a munkagépek kiporzásával.

Számítása a US EPA AP-42:2011 13.2.1. szakaszának segítségével került megállapításra, a következő képlettel:

$$E = k * sl^{0.91} * W^{1.02} * \left[1 - \frac{P}{4N}\right]$$

Ahol:

- k Frakcióméretre vonatkozó korrekciós tényező [-], értéke 0,62
- sl Úttestre lerakódó pormennyiség [g/m²], értéke 1,14 g/m²
- W ármű tömege [t], értéke 20 t
- P Csapadékos napok száma a vizsgált időszak során [-], értéke 102
- N Vizsgálati időszak [-], értéke 365 nap

A számítás figyelembe veszi a por frakcióméretét, az úttestre lerakódó pormennyiséget, a járművek tömegét, a csapadékos napok számát, illetve a megtett út hosszát. Az egyszerre működtetett, maximális környezeti terhelést okozó járművek számával, az építési terület és szállítási útvonal figyelembevételével történt a modellezés.

Szállítójárművek által okozott porkibocsátás a területen

Fajlagos kibocsátás (g/km)	Óráként átlagosan megtett távolság (km/gépjármű)	Órákénti pokibocsátás (g/h)
13,8	0,5	6,9

Földmunkák porkibocsátása

A földmunkák porkibocsátását az European Environmental Agency 2.A.5.b. Construction and demolition Guidebook 2016 kézikönyve alapján becsültük meg.

A számítás a US EPA AP-42 szabványán alapszik (Tier 1 módszer), melyet napi munkavégzés becsléséhez igazítottunk.

$$E_{PM10} = E_{FPM10} * A_{aff} * CE$$

Ahol:

- E_{PM10} Napi PM10 kibocsátás (g/nap)
- E_{FPM10} Fajlagos PM10 kibocsátás (g/m²/nap)
- A_{aff} Összes bolygatott terület
- CE Kiporzást csökkentő intézkedések hatásossága

A kiporzást csökkentő intézkedések hatásosságát 90 %-osnak vesszük.

Ez a következő intézkedések betartása mellett valósítható meg:

- a munkavégzésre kijelölt területen a talaj földnedves állapotban tartása (szükség szerint a terület locsolása a munkavégzés előtt)
- munkavégzés közben a munkagép környezetének kiporzás csökkentése locsolással.

Bolygatott felület (m ² /nap)	Fajlagos kibocsátás (g/m ² /nap)	Porkibocsátás (g/nap)
1000	2,7	411

Egyéb szennyezőanyagok kibocsátása

A munkagépek és a szállítójárművek emissziói EEA air pollutant emission Inventory guidebook 2016 alapján lettek meghatározva, figyelembe véve a járművek átlagos teljesítményére vonatkozó korrekciós tényezőket. (A módszer alapja a US EPA 1991-es burkolatlan utakra vonatkozó szabályozása, illetve ennek a részletesebb, bővített változata a Tier 3.)

$$E = N * P * (1 + DFA) * LFA * EF_{Base}$$

Ahol:

E Emisszió, adott időszakra [g/nap]

N Járművek száma [-]

P Járművek nettó teljesítménye [kW]

DFA Romlási tényező [-]

LFA Terhelési tényező [-]

EF_{Base} Emissziós faktor [g/kWh]

Jármű	Teljesítmény (kW)	Romlási tényező		Terhelési tényező		Emissziós faktor (g/kWh)		Fajlagos emisszió (g/kWh)	
		CO	NOx	CO	NOx	CO	NOx	CO	NOx
Munkagép	100	0,151	0,008	0,2	0,2	1,5	0,4	0,35	0,081
Szállítójármű	200	0,151	0,008	0,2	0,2	1,5	0,4	0,35	0,081

A terjedésszámítás során figyelemmel voltunk a „Real-world emissions of non-road mobile machinery” című TNO által 2021 februárjában készített tanulmányra is. Ennek figyelembevételével a gépek teljesítményének átlagos terhelési tényezőjét 20 %-nak vettük.

A munkagépek és szállítójárművek kibocsátása:

Teljesítmény (kW)	Fajlagos kibocsátás (g/kWh)		Fajlagos kibocsátás (g/h)		Járművek száma	Összes kibocsátás (g/h)	
	CO	NOx	CO	NOx		CO	NOx
100	0,35	0,081	35,0	8,1	4	140	32,4
200	0,35	0,081	70,0	16,2	2	210	48,6

A létesítés során fellépő hatásterület lehatárolása

A levegőminőségi hatásterület meghatározásánál a levegő védelméről szóló 306/2010.(XII.23.) Korm. rendelet definícióját vettem figyelembe, mely alapján:

„Helyhez kötött diffúz forrás hatásterülete: a vizsgált diffúz forrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a pontforrás által maximális kapacitáskihasználás mellett kibocsátott légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező diffúz forrás környezetében a talajközeli és magaslégtörő meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

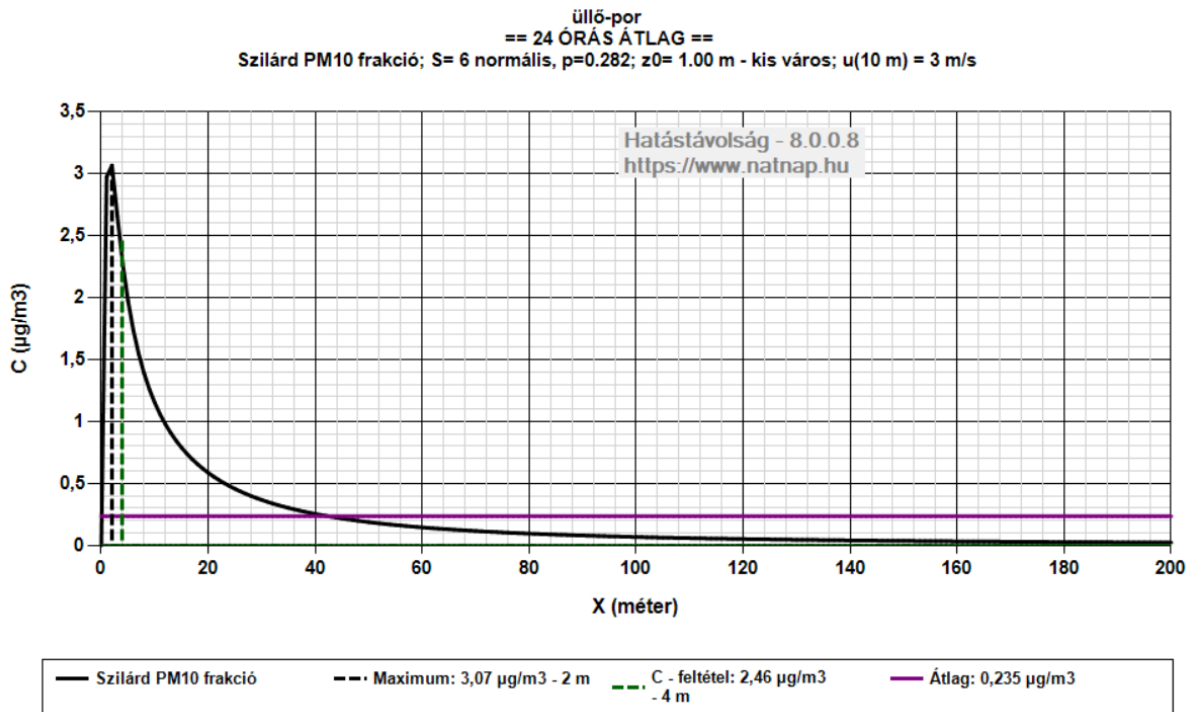
- a) az egyórás (PM10 esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb, vagy
- c) az egyórás (PM10 esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb”

A hatásterület meghatározása 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet definíciója szerint:

Szilárd, nem toxikus por

- a) A 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet a) definíció szerinti hatásterület az $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -es értéknél nagyobb koncentráció érték által meghatározott terület.
- b) Az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat mérési eredményei alapján a 2023. évi átlag PM10-re $18,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ volt. Ez alapján a PM10-re vonatkoztatott terhelhetőség: $31,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ez alapján a PM10-re vonatkozó levegőminőségi hatásterület a $6,38 \mu\text{g}/\text{m}^3$ –es értéknél nagyobb koncentráció érték által meghatározott terület.

c) A 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet c) definíciója szerint a légszennyező forrás által kibocsátott szilárd, nem toxikus por talajszintre számított koncentráció változását a fáklya tengelye mentén, az alábbi grafikonon ábrázoltam.



Ez alapján megállapítható, hogy a maximális szilárd, nem toxikus por koncentráció $3,07 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ami a forrástól 2 m-re jelentkezik.

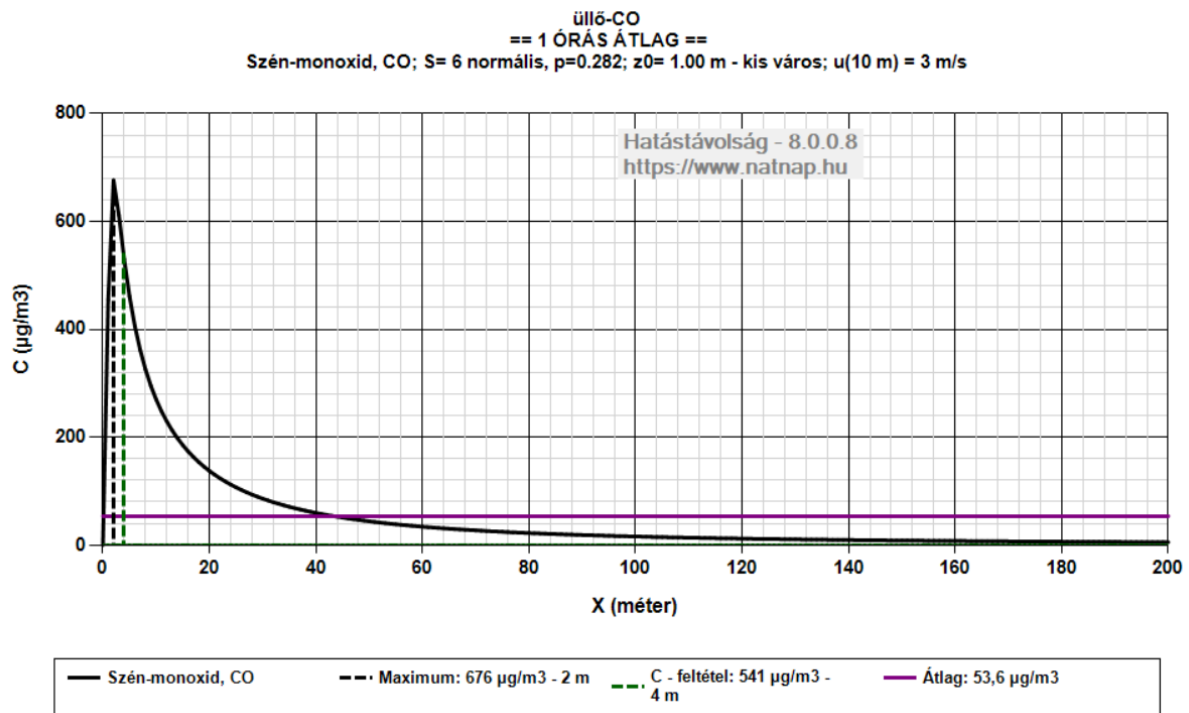
A rendelet c) feltétel szerinti 24 órás szilárd, nem toxikus por koncentráció $2,46 \mu\text{g}/\text{m}^3$, aminek a hatástávolsága 4 m.

CO

a) A 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet a) definíció szerinti hatásterület az $1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -es értéknél nagyobb koncentráció érték által meghatározott terület.

b) Az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat mérési eredményei alapján a 2023. évi átlag CO-ra $516 \mu\text{g}/\text{m}^3$ volt. Ez alapján a CO-ra vonatkoztatott terhelhetőség: $9484 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ez alapján a CO-ra vonatkozó levegőminőségi hatásterület $1897 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -es értéknél nagyobb koncentráció érték által meghatározott terület.

c) A 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet c) definíciója szerint a légszennyező forrás által kibocsátott szén-monoxid talajszintre számított koncentráció változását a fáklya tengelye mentén, az alábbi grafikonon ábrázoltam.



Ez alapján megállapítható, hogy a maximális CO koncentráció $676 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ami a forrástól 2 m-re jelentkezik.

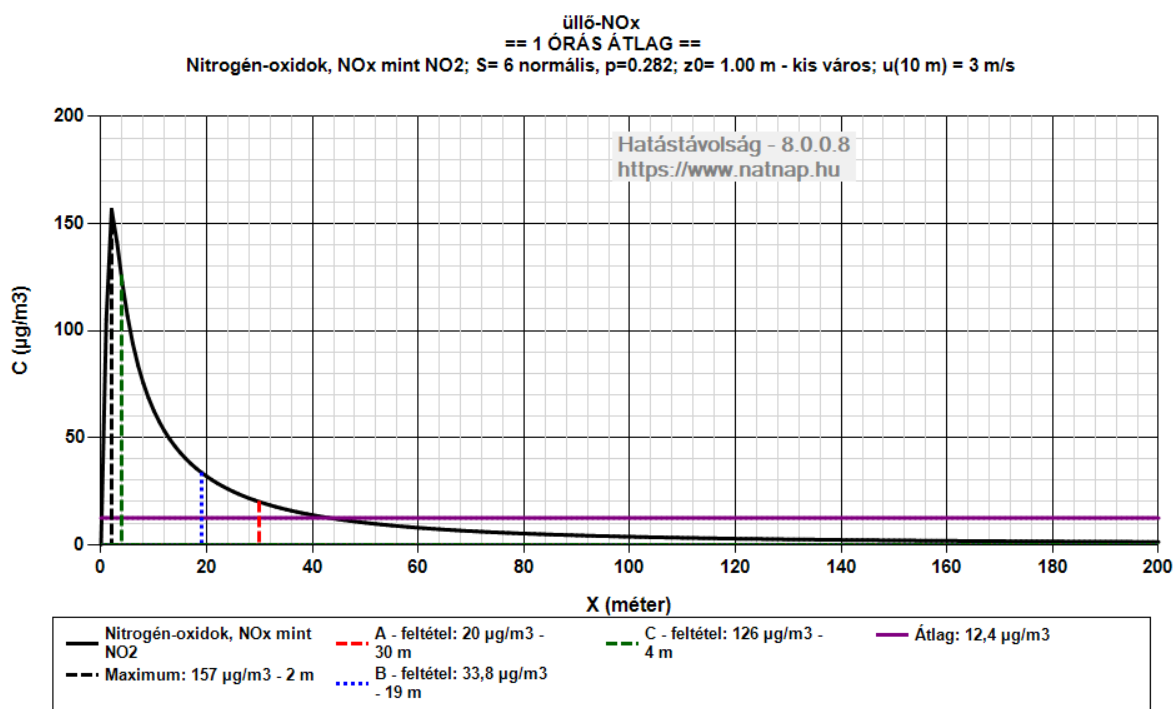
A rendelet c) feltétel szerinti 1 órás CO koncentráció $541 \mu\text{g}/\text{m}^3$, aminek a hatástávolsága 4 m.

NO_x (mint NO₂)

a) A kibocsátott NO_x (mint NO₂) esetében a 4/2011. (I.14.) VM rendelet 2. mellékletében megadott tervezési irányértékeket vettem figyelembe. Ez alapján a levegőminőségi hatásterület a $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -es értéknél nagyobb koncentráció érték által meghatározott terület.

b) Az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat mérési eredményei alapján a 2023. évi átlag NO_x-ra $30,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ volt. Ez alapján a NO_x-ra vonatkoztatott terhelhetőség: $169,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ez alapján a NO_x-ra vonatkozó levegőminőségi hatásterület $33,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -es értéknél nagyobb koncentráció érték által meghatározott terület.

c) A 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet c) definíciója szerint a légszennyező forrás által kibocsátott NO_x (mint NO₂) talajszintre számított koncentráció változását a fáklya tengelye mentén, az alábbi grafikonon ábrázoltam.



Ez alapján megállapítható, hogy a maximális NOx (mint NO₂) koncentráció 157 µg/m³, ami a forrástól 2 m-re jelentkezik.

A rendelet a) feltétel szerinti hatásterülete: 30 m.

A rendelet b) feltétel szerinti hatásterülete: 19 m.

A rendelet c) feltétel szerinti 1 órás NOx (mint NO₂) koncentráció 110 µg/m³, aminek a hatástávolsága 4 m.

A levegő védelméről szóló 306/2010.(XII.23.) Korm. rendelet szerint. a létesítés során a vizsgált komponensek esetében a hatásterület legfeljebb 30 méter, mely a tényleges munkavégzéssel érintett terület középpontjától számítandó.

Az ingatlanon már meglévő raktárcsarnok légszennyező pontforrással nem rendelkezik, a tapasztalatok alapján a csarnok forgalmából származó légszennyezőanyag terhelés hozzájárulása várhatóan nem befolyásolja jelentős mértékben a létesítés során jelentkező terhelést.

A hatásterület megállapításakor a tervezett létesítés munkaterületének határaitól felvett 30 m-es távolsággal meghatározott hatásterülettel számoltunk, melyet az alábbiak szerint ábrázoltunk.



A hatásterülettel érintett üllői ingatlanok hrsz.-nak felsorolása:

3666/1-2 hrsz.

Ennek alapján a levegőminőségre gyakorolt hatás a telepítés időszakában elviselhetőnek minősíthető, a tervezett létesítési fázis nincs jelentős hatással a település levegőminőségi állapotára.

Működés során várható hatások

A telephelyen létesülő Raktárépületben termékek tárolását végzik majd. A raktárépület fűtését hőszivattyúkkal tervezik megoldani a II. ütemben, a fűtéshez kapcsolódóan tüzelőberendezés nem kerül telepítésre, bejelentésköteles légszennyező pontforrás nem létesül. Az I. ütemben 3 db földgáztüzelésű kazán került telepítésre, amelyek égéstermékai külön-külön kürtőn kerülnek elvezetésre. A kazánok nem érik el a 140kWth-os küszöbértéket és csak abban az esetben kapcsolnak be, amikor környezeti hőmérséklet tartósan -5°C alá csökken, egyébként a II. ütemhez hasonlóan hőszivattyúkkal történik a fűtés.

A Raktárépületben kizárólag raktározási tevékenységet végeznek majd, egyéb technológiai, gyártási tevékenység folytatása nem tervezett, így ezekhez kapcsolódóan bejelentésköteles légszennyező pontforrás nem létesül.

A raktározási és szállítási tevékenység során jelentkező gépjárműforgalom azonosítható, mint levegőterhelést okozó forrás.

A várható jármű forgalom:

- személygépkocsi: ≈ 50 jármű/nap kiépítendő parkolón
- tehergépkocsi: ≈ 40 jármű/nap (3,5-7,5 t/db)
- kamion ≈ 15 jármű/nap (40 t/db)

A fenti járműforgalom nem egyidőben, hanem a napi üzemelés során elosztva jelentkezik majd. Az ingatlanon már meglévő raktár csarnok és az új csarnokhoz kapcsolódó járművek közlekedése során

jelentkező légszennyezőanyag kibocsátás várhatóan nem haladja majd meg a létesítés során bemutatottakat, így a jelentkező hatásterület nagysága a létesítés során jelentkező **30 m-es hatásterületet nem fogja meghaladni.**

A hatásterülettel érintett üllői ingatlanok hrsz.-nak felsorolása:

3666/1-2 hrsz.

Ennek alapján a levegőminőségre gyakorolt hatás az üzemelés során elviselhetőnek minősíthető.

Felhagyás során várható hatások

A jelenlegi és tervezett létesítmények felhagyásának, teljes lebontásának nincs realitása. Amennyiben gazdasági vagy üzletpolitikai okokból profilváltás következne be, a jogszabályokban rögzített engedélyezési eljárás keretében ennek minden várható hatása a szükséges intézkedések megtétele érdekében azonosítható.

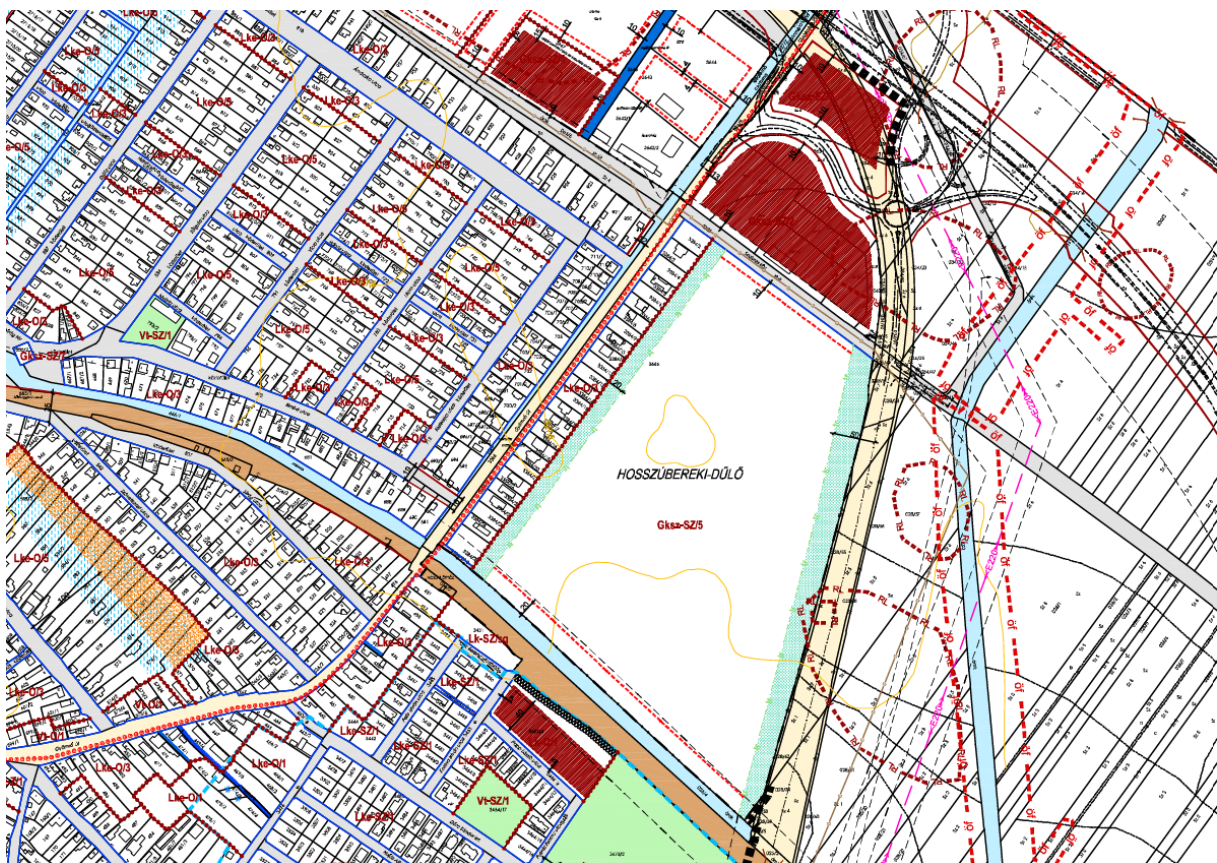
A bontási munkálatok során tapasztalható levegőszennyezés várhatóan a létesítéskor tapasztalható levegőszennyezés mértékéhez közelít. A hatás elviselhető.

Zaj- és rezgésvédelem

Az alapzajt elsősorban a közeli utak (M4, 404, 4, MÁV 100) forgalma határozza meg. A Budapest Nemzetközi Repülőtér (Ferihegy) zajhatása 9,7 km távolság és az előbbi forgalmak miatt nem jelentős.

A tervezett építkezési területet Üllő Város Önkormányzat Képviselő-testületének az „Üllő Város Helyi Építési Szabályzatáról” szóló 20/2017.(VII.8.) önkormányzati rendelete „Gksz” jelű „gazdasági kereskedelmi-szolgáltatói területbe” sorolja.

- 1. irány:** A területet északi irányban közvetlenül „Gksz”- gazdasági kereskedelmi-szolgáltatói terület, majd távolabb az M4-es autópálya határolja.
- 2. irány:** A területet keleti irányban közvetlenül „Má”- általános mezőgazdasági övezet határolja.
- 3. irány:** A területet déli irányban közvetlenül „Gksz”- gazdasági kereskedelmi-szolgáltatói terület, majd távolabb a Budapest–Cegléd–Szolnok-vasútvonal határolja.
- 4. irány:** A terület nyugati telekhatárán közvetlenül „Lke” kertvárosias lakó övezet található.



A legközelebbi védendő ingatlan a tervezett beruházás helyszínétől (a tervezett raktárépület falától nyugati irányban kb. 40 méter távolságban található „Lke”-kertvárosias lakóterület besorolású területen (Üllő, Gyömrői út).

Kivitelezési tevékenység

A vonatkozó határértékek:

Építési kivitelezési tevékenységtől 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		1 hónap - 1 év		> 1 év	
		nappal 6-22	éjjel 22-6	nappal 6-22	éjjel 22-6	nappal 6-22	éjjel 22-6
1.	Üdülőterület, 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

Az építkezés zajkibocsátása a szokásosan alkalmazott technológiai műveletek alapján határozható meg. Az építési zaj becslésénél korábbi mérési eredményekre és szakirodalmi adatokra támaszkodunk.

A telepítés során a következő munkafázisokat végzik:

1. Előkészítő földmunkavégzés,
2. Zsaluzás, betonozás,
3. Tetőszerkezet építés, külső szerkezeti munkák,
4. Belső munkák, technológia telepítés,
5. Útburkolatok készítése, járda, végső tereprendezés.

A tervezett létesítés teljes megvalósulásának ideje várhatóan az 1-1,5 év. Az egyes munkafázisokhoz tartozó kivitelezési időtartamok ennél rövidebbek, de várhatóan 1 hónapnál több időt vesznek igénybe.

A munkákat várhatóan kizárólag a nappali időszakban végzik majd.

A becsült adatok alapján az alábbi zajforrásokkal számolhatunk:

zajforrás	L _w (dB)
szállítójármű	92
homlokrakodó	95
autódaru	100
munkagépek	89
meglévő raktáracsarnok zajkibocsátása*	92

*A létesítés során jelentkező zajkibocsátás számítása során az ingatlanon már megépített raktáracsarnok zajkibocsátását is hozzávettük a létesítmény együttes környezeti hatásának vizsgálata érdekében.

A táblázatban ismertetett zajforrások által okozott zajterhelés helyhez kötött pontszerű zajforrástól származóként számolható. Valamennyi berendezés egyidejű üzemelése esetén az összegzett zajteljesítmény-szint: **102 dB**.

A számítások során úgy vesszük, hogy a legzajosabb 8 órából a munkavégzés folyamatosan 4 órán át zajlik.

A zajforrások üzemelése nélkül a területen jellemző háttérterhelést L = 45 dBA értékűnek becsültük (8-4= 4 óra).

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 3. § (3) a) bekezdésének megfelelően a 8 órára vonatkoztatott zajterhelés a telepítés helyszínén a fentiek figyelembevételével az alábbiak szerint alakul:

Az L_{EX,8h} zajexpozíció számításánál alkalmazott matematikai formula:

$$L_{EX,8h} = 10 \lg \left(\frac{\tau}{T} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{Aeq}} \right)$$

ahol: L_{Aeq} a zaj egyenértékű A-hangnyomásszintje dB-ben, a τ értékelési időre vonatkoztatva.

τ az értékelési idő s-ban

T a megítélési idő s-ban

Az értékelési idő részidőkre bontása esetén az értékelési időre vonatkozó L_{Aeq} egyenértékű A-hangnyomásszint az alábbi módon számítható:

$$L_{Aeq} = 10 \lg \left[\frac{1}{\tau} \sum_{i=1}^n \tau_i 10^{0,1 \cdot L_{Aeq,i}} \right]$$

ahol: $L_{Aeq,i}$ a zaj egyenértékű A-hangnyomásszintje dB-ben, az i-edik részdőre
 τ_i az i-edik értékelési idő (részdő) s-ban

$$\tau = \sum_{i=1}^n \tau_i \text{ az értékelési idő s-ban,}$$

n a részdők száma

Az eredő zajteljesítmény szint

- **$L_{We} = 98 \text{ dBA}$**

A legközelebbi védendő terület távolsága $r_m = 40$ méter

Vizsg.pont		L(Z)	r(Z)	r(SP)	K(d)	Ke	K(r)	L(SP)
SP1(M1)	nappal	98,0	1	40	-32,0	0,0	-	66

Ahol,

$L(z)$ – L_{Aeq} , számított megítélési hangnyomásszint [dB]

$r(z)$ – A felvett zajkibocsátási pont és a domináns zajforrás távolsága [m]

$r(SP)$ – A védendő ingatlan és a domináns zajforrás közti távolság [m]

$L(SP) - L(HT)$, a zajforrástól származó zajterhelést jelöli a védendő ingatlannál [dB]

$K(d)$, K_e , $K(r)$ – Korrekciós tényezők

A fenti adatok alapján elvégzett számítások alapján a létesítés eredő zajterhelése a legközelebbi lakóépületnél: $L_{AM} = 66 \text{ dBA}$, a vonatkozó zajterhelési határérték: 60 dB.

A zajvédelmi szempontú hatásterület lehatárolása

A létesítés során a zajvédelmi szempontú hatásterületnek azt a távolságot vettük, ahol a zajterhelés mértéke a közvetlen szomszédos gazdasági területre vonatkozó zajterhelési határérték értékére csökken.

Hatásterület									
Vizsg.pont		L(Z)	r(Z)	r(SP)	K(d)	Ke	K(r)	L(SP)	L(HT)
SP2(M2)	nappal	98,0	1	79	-38	0,0	-	60	60

Ahol,

$L(z)$ – L_{Aeq} , számított megítélési hangnyomásszint [dB]

$r(z)$ – A felvett zajkibocsátási pont és a domináns zajforrás távolsága [m]

$r(SP)$ – A hatásterület határa és a domináns zajforrás közti távolság [m]

$L(SP) - L(HT)$, a zajforrástól származó zajterhelést jelöli a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének határán [dB]

$K(d)$, K_e , $K(r)$ – Korrekciós tényezők

Tekintettel a fentiekre, megállapítható, hogy a vizsgált tevékenység zajvédelmi szempontú hatásterülete legfeljebb 79 méter, mely a tényleges munkavégzéssel érintett terület középpontjától számítandó.

A hatásterület megállapításakor a tervezett létesítés munkaterületének határaitól felvett 79 m-es távolsággal meghatározott hatásterülettel számoltunk, melyet az alábbiak szerint ábrázoltunk.



A hatásterülettel érintett üllői ingatlanok hrsz.-nak felsorolása:

3384/3-19, 3666/1-2 hrsz.

Az ábra alapján látható, hogy a hatásterület védendő létesítményeket érint. A hatásterületen található védendő létesítmények esetében a munkavégzési fázisok egyes szakaszai esetében jelentkező zajterhelés várhatóan meghaladja a vonatkozó zajkibocsátási határértéket, ezért a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 13. § alapján javasoljuk felmentés kérését a külön jogszabály szerinti zajterhelési határértékek betartása alól a környezetvédelmi hatóságtól az egyes építési időszakokra.

Tekintettel arra, hogy a megemelkedett zajterheléssel járó időszak rövid és átmeneti, valamint az építkezés befejezését követően teljesen megszűnik, így a telepítés során a zaj által okozott hatás elviselhetőnek minősül.

Működés során várható hatások

A vonatkozó határértékek:

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

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM 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.

A zajforrások leírása

A Raktárépületben változatos termékek tárolását végzik. Egyéb művelet: gyártás, szerelés, felújítás, javítás, átcsomagolás stb. és segéd-tevékenység (pl. hegesztés, fémipari művelet, festés/lakkozás) nem történik. Speciális tevékenység a saját targoncák akkumulátorainak elektromos töltése.

A Raktárépületben az anyagmozgatási tevékenységet csak a nappali időszakban (7-17 óra) végzik majd.

A Raktár, mint üzemi forrás kétfajta zajkibocsátást okoz:

- közlekedési (szállítás, parkolás) zaja
- raktárépület felületének zaja

A raktárépület ÉK homlokzatán lehet majd kamion tolatás, dokkolás fix rámpán. A kisebb tehergépkocsik behajthatnak majd a csarnokba és bent végzik majd a rakodást.

A raktárépületen belül elektromos targoncák üzemelnek. A targoncák az udvarra is le tudnak majd jönni és az esetek 5-10 %-ában dokkolás nélkül az udvaron rakodnak.

Az alábbi belsőtéri szerkezetek zajkibocsátása elhanyagolható:

- fűtési keringtető szivattyúk
- áram/víz/csatorna-hálózatok
- villamos kisegítő fűtőegységek
- fan-coil berendezések
- befúvó- és elszívó légtechnikai csőhálózatok
- melegvíz tárolók

- akkumulátortöltők
- irodai eszközök stb.

ill. a raktárépület falazatának lég-hanggátlása kb. 28 dB, csak a belsőüzemű targoncák zajkibocsátása okozza a raktárépület zajsugárzását. A számítások egyszerűsítése céljából a raktárépület belső terét egységesnek tekintettük. A raktárhajók zajkibocsátásánál nem lehet/célszerű külön választani az egyes tevékenységeket.

A várható jármű forgalom:

- személygépkocsi és kisteherautó: ≈ 50 jármű/nap kiépítendő parkolón
- tehergépkocsi: ≈ 40 jármű/nap (3,5-7,5 t/db)
- kamion ≈ 15 jármű/nap (40 t/db)

A raktáracsarnokok egyedi zajforrásaira ill. a szállító járművek zajeseményszintjeire tekintettel a munkatéri átlagos zajteljesítmény-szint: 91,6 dB. A méretek és falszerkezetek figyelembe vételével a belsőtéri zajszint: $LP=65,3$ dB.

A raktáracsarnok felületei, nyílászárói és falszerkezete alapján a becsült felületi zajkibocsátás: $LW=80$ dB.

A rakodóudvar becsült egyenértékű zajkibocsátás: 92 dB (nappal).

Számításbiztonságból feltételezzük, hogy a kétféle zajforrás teljes nappali műszakban működik, **a Raktár egyenértékű összesített zajkibocsátása: 92,3 dB (nappal).**

Tekintettel arra, hogy az ingatlanon már megépített raktáracsarnokban végzett tevékenység a jelen dokumentációban bemutatott tevékenységhez nagyban hasonló, a meglévő raktáracsarnok zajkibocsátását a fentiekben ismertetekkel azonosnak vehetjük.

Az Airport M4 Business Park Kft. zajárnyékoló földmű megépítését tervezi a lakóépületek irányában. A rakodó udvarok elé, a lakótelek mentén létesülő növényzettel beültetett földsánc talpszélessége 13 m, korona szélessége 1 m, 1:2 rézsúvval 3 m magasra épül.

Az ingatlanon már meglévő raktáracsarnok esetében a földmű létesítése megtörtént.

Területi besorolás, zajterhelési határértékek

A vizsgált terület környezetének zajszempontú területi besorolása Gksz jelű gazdasági kereskedelmi-szolgáltatói terület.

A legközelebbi védendő ingatlan a tervezett beruházás helyszínétől dél-keleti irányban, kb. 40 méter távolságra található „Lke”-kertvárosias lakóterület besorolású területen (Üllő, Gyömrői út), ahol a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet alapján az üzemi létesítményekben folytatott tevékenységből származó zaj megengedett értéke (zajterhelési határérték, LTH), ha egyébként a területen található védendő létesítmény:

nappal: 50 dBA

A zajemisszió számítása

A számítás célja telephely működése során fellépő zajszintek meghatározása.

A környezet zajterhelését alapvetően az épületen kívüli zajforrások határozzák meg.

Kültéri zajforrások:

- Raktár épületek egyenértékű zajkibocsátása $LW = 92,3 \text{ dBA}^*$

*korábbi mérési eredmények és szakértői becslés alapján

A zajárnyékoló földmű zajcsillapítását 10 dB-nek becsülve a zajkibocsátás várható értéke: 82 dbA.

A szabadtéri zajforrásként értékelhető berendezéseinek zaját az alábbi összefüggés alapján határozzuk meg:

Az üzemi jellegű zajterhelés a védendő területeken „Lt” (MSZ 15036:2002)

$$L_t = L_W + K_{ir} + K_W - K_d - K_L - K_m - K_n - K_e$$

A viszonylag kis távolságok miatt a tényezők többségét - melyeknek kifejezetten távoli zajforrások esetén van módosító hatásuk - 0-nak tekintjük.

- L_t Zajterhelés a kijelölt vizsgálati pontban.
- L_w Zajkibocsátás a berendezések hangteljesítménye alapján.
- K_{ir} A zajforrás iránytényezője a sugárzó épülethomlokzatok alapján.
- K_Ω A sugárzási térszög miatti korrekció a hangvisszaverő felületek alapján.
- K A távolságtól függő tényező.
- K_L A levegő csillapító hatása (3 dB/km)
- K_m A talaj és meteorológiai viszonyok hatása
- K_n A növényzet csillapító hatása
- K_e Akadályok hangárnyékoló hatása miatti korrekció.

A legközelebbi védendő terület távolsága $r_m = 40$ méter

Vizsg.pont	L(Z)	r(Z)	r(SP)	K(d)	K_e	$K(r)$	L(SP)
SP1(M1)	82,0	1	40	-32	0,0	-	50,0

Ahol,

$L(z)$ – L_{Aeq} , számított megítélési hangnyomásszint [dB]

$r(z)$ – A felvett zajkibocsátási pont és a domináns zajforrás távolsága [m]

$r(SP)$ – A védendő ingatlan és a domináns zajforrás közti távolság [m]

$L(SP) - L(HT)$, a zajforrástól származó zajterhelést jelöli a védendő ingatlannál [dB]

$K(d)$, K_e , $K(r)$ – Korrekciós tényezők

A fenti adatok alapján elvégzett számítások alapján az üzemelés zajterhelése a legközelebbi lakóépületnél: $L_{AM} = 50 \text{ dBA}$, a vonatkozó nappali határérték L_{ke} besorolású területen 50 dB.

Tekintettel a fentiekre megállapítható, hogy a megfelelő műszaki kialakítással rendelkező zajárnyékoló földmű megépítése és karbantartása esetén a vonatkozó zajterhelési határérték

várhatóan betartásra kerül. A határérték betartásának ellenőrzése érdekében az üzemelés megkezdését követően zajmérés végzése javasolt.

A Raktárépület kiegészítő járműforgalma a közeli utak (pl. 404.) ill. a Gyömrői út járműforgalmát csekély (<0,9 dB) mértékben módosítja: a közutak mentén hatássáv félszélesség nem számítható a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 7.§ alapján.

A zajvédelmi szempontú hatásterület lehatárolása

A háttérterhelés

A környezeti zaj háttérterhelésre szakértői becslés alapján felvett érték: $Leq = 45$ dBA.

A hatásterület határa

Az üzemi zajkibocsátásokat közel állandónak tekintve a hatásterület lehatárolását a nagyobb hatásterületet eredményező éjszakai üzemállapotra végeztük el.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. §-a alapján a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének határa

b) egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,

A zajszempontú területi besorolást és a háttérterhelés értékeit tekintve – a hatásterület határa az alábbi táblázatban feltüntetett érték (LHT):

Irány	LHTN (dB)
Észak	45
Dél	45
Nyugat	45
Kelet	45

A zajvédelmi szempontú hatásterület lehatárolása

Hatásterület									
Vizsg.pont		L(Z)	r(Z)	r(SP)	K(d)	Ke	K(r)	L(SP)	L(HT)
SP1(M1)	nappal	82	1	71	-53	0,0	-	45	45

Ahol,

$L(z)$ – L_{Aeq} , számított megítélési hangnyomásszint [dB]

$r(z)$ – A felvett zajkibocsátási pont és a domináns zajforrás távolsága [m]

$r(SP)$ – A hatásterület határa és a domináns zajforrás közti távolság [m]

$L(SP)$ – $L(HT)$, a zajforrástól származó zajterhelést jelöli a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének határán [dB]

$K(d)$, K_e , $K(r)$ – Korrekciós tényezők

Tekintettel a fentiekre, megállapítható, hogy a vizsgált tevékenység zajvédelmi szempontú hatásterülete, a telephelyen üzemelő domináns zajforrások körüli 71 m sugarú területtel lehatárolható.



A hatásterülettel érintett üllői ingatlanok hrsz.-nak felsorolása:

3384/3-17, 3384/30-31, 3385, 3615, 3633/2, 3635, 3636, 3666/1-2

Tekintettel arra, hogy a szakértői számítások alapján lehatárolt zajvédelmi szempontú hatásterület védendő létesítményeket is érint, javasoljuk a tényleges zajterhelés megállapítása és a pontos zajvédelmi szempontú hatásterület lehatárolása érdekében környezeti zajvizsgálati mérések elvégzését a beruházás megvalósulását követően, normál üzemi körülmények között.

A zajvizsgálati mérések eredményeinek függvényében állapítható meg, hogy a tényleges zajvédelmi hatásterülettel érintett ingatlanok vonatkozásában szükséges-e zajkibocsátási határérték megállapításának kérelmét benyújtani az illetékes Hatóság részére.

Felhagyás során várható hatások

A jelenlegi és tervezett létesítmények felhagyásának, teljes lebontásának nincs realitása. Amennyiben gazdasági vagy üzletpolitikai okokból profilváltás következne be, a jogszabályokban rögzített

engedélyezési eljárás keretében ennek minden várható hatása a szükséges intézkedések megtétele érdekében azonosítható.

A felhagyás időszakában a bontási és szállítási tevékenységekből eredő zajterhelés mértéke várhatóan megegyezik a létesítési fázisban vizsgált zajterheléssel. A hatás elviselhető.

Víz- és Talajvédelem

A vizsgált terület korábban mezőgazdasági művelés alatt állt. Az ingatlanon környezetre veszélyes anyagok tárolásáról, vagy azokkal folytatott bármilyen tevékenységről nincs tudomásunk.

Az FTR 2000 Kft. a területen akkreditált talaj- és talajvízvizsgálatokat végzett, amelyről készült Környezetvédelmi állapotfelmérő jelentés részlete (mellékletek nélkül) 3. számú mellékletként kerül csatolásra. A teljes dokumentáció külön fájlként kerül beküldésre.

Földrajzi viszonyok

A vizsgált terület Magyarország kistájainak katasztere alapján a Pesti Hordalékkúp-síkság kistáj DK-i részén helyezkedik el. A kistáj túlnyomóan 98 és 251 m tszf-i magasságú, K felé lépcsőzetesen a magasabb teraszok felé emelkedik. A kistáj mérsékelt meleg, száraz éghajlatú. Az évi napfénytartam 2000 óra körüli. A nyári napsütéses órák száma 800 óra, a téli napsütéses órák száma 180 órára csökken.

Az évi középhőmérséklet 10-10,2 °C között mozog.

A kistáj északi részén 580-600 mm az évi csapadékösszeg, a középső és déli részen 550-580 mm.

Az egy nap alatt lehullott legtöbb csapadékot Ócsán mérték, 158 mm volt.

Az uralkodó szélirány ÉNy-i, 2,5-3,0 m/s átlagos sebességgel.

Földtani, vízföldtani viszonyok

A kistájra jellemző, hogy a pannóniai üledékre dunai eredetű durvaszemcsés folyami üledéksor került. Jól megfigyelhető a teraszok lealacsonyodása és normális rétegződési sorrendbe történő alakulása. Az általában 10-20 m vastag kavicsos rétegsor felszín közeli helyzetű, jó víztároló, s jelentős hasznosítható kavicskészletet tartalmaz. A térségben a legjelentősebb kavicskészletek Szigetszentmiklóson, Kiskunlacházán, Bugyin, Délegyházán, Dunavarsányban, Halásztelken találhatók. A kistáj ezen részére jellemző még, hogy a kavicsaljazaton a magasabb térszíneken homoktalajok találhatók, alacsonyabb térszíneken a lápi környezetben tőzegtartalmú talajok alakultak ki. A kiszáradó láprétek feletti zónában a felszínen sokfelé enyhe szikesedés figyelhető meg, erősebben szikesedő foltok a területen nincsenek. A talajok szemcseösszetétele olyan, hogy kapilláris vízemelő képességük csekély.

A Gödöllői-dombságtól a Duna-völgy felé lejtő területet az egymással párhuzamosan a Dunába futó patakok tagolják. A tervezési területhez legközelebb elhelyezkedő felszíni víz a Gyáli (1.) csatorna, amely ~ 200 m-re található.

A tájat száraz éghajlat és erős vízhiány jellemzi.

A talajvíz mélysége É-ről D-re 6 m-ről 2 m-ig emelkedik. Mennyisége jelentős, jellege kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos.

A rétegvíz mennyisége 1 l/s.km². A Duna közelében mélyített artézi kutak mélysége alig haladja meg az 50 m-t.

Érzékenységi besorolás, környezetérzékenység

A 27/2004 (XII. 25.) KvVM rendelet alapján Üllő város felszín alatti víz szempontjából érzékeny területek közé tartozik, de nem tartozik bele a kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi kategóriába.

Kivitelezési tevékenység

Az építési-szerelési munkák végzése során gondoskodni kell a föld védelméről, amely kiterjed a föld felszínére és a felszín alatti rétegeire, a talajra, a kőzetekre és az ásványokra, ezek természetes és átmeneti formáira és folyamataira. A föld védelme magában foglalja a talaj termőképessége, szerkezete, víz- és levegőháztartása, valamint élővilága védelmét is. Ha a föld felszínén vagy a földben tevékenységeket folytatnak, csak olyan anyagokat helyezhetnek el, amelyek a föld mennyiségét, minőségét és folyamatait, a környezeti elemeket nem szennyezik, károsítják. A talaj igénybevételevel járó tevékenység befejezése után a terület mielőbbi helyreállításáról, rendezéséről gondoskodni kell.

Az építési-szerelési munka végzése során gondoskodni kell a vizek védelméről, amely kiterjed a felszíni és felszín alatti vizekre, azok készleteire, minőségére és mennyiségére, a felszíni vizek medrére és partjára, a víztartó képződményekre és azok fedőrétegeire. A vizek igénybevétele, terhelése, a vizekbe használt- és szennyvizek bevezetése – megfelelő kezelést követően – csak olyan módon történhet, amely a természetes folyamatokat és a vizek mennyiségi, minőségi megújulását nem veszélyezteti. Amennyiben előfordul, a kitermelt víz felhasználásáról gondoskodni kell. A kitermelést és a használt víznek a vizekbe történő visszavezetését, valamint a vizek átvezetését úgy kell végezni, hogy a vízáadó és befogadó közeg készleteit, minőségét és élővilágát kedvezőtlenül ne változtassa meg, öntisztulását ne veszélyeztesse.

A gépek tárolására szolgáló területeket lehetőleg burkolt területen kell megoldani, amennyiben ez nem lehetséges, úgy lehetőség szerint a munkaterületen belül célszerű kijelölni, mellyel megakadályozható, hogy a környező, munkálatokkal nem érintett területek (zöldterület, park) károsodjanak. A munkaterületeken, ideiglenes telephelyeken biztosítani kell a csapadékvizek elvezetését pangó, zárvány területek nem maradhatnak. Az előbbieket értelmében kiemelt fontosságú az üzemanyag tárolására szolgáló területek műszaki védelme. A feltöltések során esetlegesen elfolyó üzemanyag, olaj elleni védelem kialakítása, valamint a gépek karbantartása, műszaki hibaelhárítása közbeni környezetvédelmi intézkedések kialakítása és betartása (csepptálca, kármentők biztosítása, fóliatakarás, felitató anyaggal). A talaj- és vízszennyezés elkerülésére az üzemanyag feltöltéseket lehetőleg állandó telephelyeken, töltőállomásokon kell elvégezni. A munkaterületen történő üzemanyag tankolás alkalmával biztosítani kell - lehetőség szerint- a zárt rendszerű üzemanyag

feltöltést. Az esetlegesen elfolyó szennyező anyagok felfogására, kármentő, csepptálca, felitató anyag biztosítása szükséges. A gépek karbantartása, javítása állandó telephellyel rendelkező szervizegységben történjen, a műszaki hiba elhárítása során a lehetőségekhez mérten kell a maximális műszaki védelmet kialakítani. Amennyiben a tevékenység során a talaj, földtani közeg szennyeződné, úgy a műszaki védelemmel és megoldásokkal a szennyeződés lokalizálható, majd annak eltakarításával a szennyeződés, illetve további szennyezés elkerülhető. Az olajjal, üzemanyaggal szennyezett talajt veszélyes hulladékként kell kezelni. A kivitelezés gépei termőterületen nem állomásoztathatók és a szennyvíz rendszer építési anyagai termőterületen nem tárolhatók.

Működés során várható hatások

A tervezett tevékenység jellege normál üzemszerű működés mellett talaj, talajvíz szennyezést, esetlegesen a Gyáli (1.) csatorna szennyezését nem okozhatja. A tevékenység során kizárólag kommunális szennyvíz keletkezik, technológiai szennyvíz nem várható. A kommunális szennyvíz gravitációs csatornán és átemelőn keresztül kerül elvezetésre a meglévő közüzemi csatornába, ezért talaj, talajvíz szennyezést nem okozhat.

Csapadék víz elvezetése:

A tervezett ingatlan csapadékvíz elvezetését az épületgépészeti leírás szerint kell kialakítani. A gépészeti tervek az épülettől 1.0m-re lévő csatlakozási pontokon kívánják átadni a csapadékvizet a telephelyi vízelvezető részére. A telephelyi vízelvezető ezen túlmenően a közlekedési felületek víztelenítését is biztosítja.

A mértékadó csapadék meghatározása az MI-10-455-2/1988 szerinti racionális, valamint vízmérleg történt. A 30/2008 (XII.31) korm rendelet 62. § (1) szerint „Az elvezetendő csapadékvízhozamot a területre érvényes mértékadó intenzitású és előfordulási valószínűségi csapadék értéke alapján költség-haszon elemzés figyelembevételével kell kiszámítani.” Ennek megfelelően $p=4$ év gyakoriságú csapadékvizek meghatározása történt.

Az összegyülekezési idő számítása:

A terepi lefolyásnál Kerby-képlet, míg mederben való lefolyásnál a Chézy-képlet került felhasználásra. Zárt vízelvezetők esetében a középsebesség a Prandtl-Kármán-Colebrook összefüggéssel számított. A legkedvezőtlenebb útvonalon mért terepi és elvezetőben való lefolyási idők összege adta az összegyülekezési időt:

$$t_c=9.17 \text{ perc.}$$

Az intenzitás számításakor a tározás nem lett figyelembe véve, mivel a befogadó közvetlen maga az árokrendszer.

Az $i_p = a_p \left(\frac{t_c}{t_a} \right)^{-m}$ összefüggés alapján **ip= 287.38 l/s/ha** intenzitás adódik.

Az egyes vízgyűjtők lehatárolása alapján adódó elvezetendő intenzitások:

Megnevezés	Vízgyűjtőterület F	α	Redukált vgy. ter. Fr	$i_{p,4\text{év}}$	$Q_{p,4\text{év}}$
	ha		ha		
A1 - épület	0.56	0.95	0.53	287	153
A2- dokkolók	0.24	0.85	0.21	287	59
A3-szervízút	0.14	0.85	0.12	287	35
A4- szgk parkoló	0.07	0.85	0.06	287	17
A5-behajtó út	0.07	0.85	0.06	287	17
Összesen:	10870.90 m²		9800.99 m²		281.7

A vízgyűjtőszakaszok egységes arányú osztásával a részvízgyűjtők vízhozamai arányosak a fenti értékekkel. Ennek megfelelően a parkolási felületek olajleválasztó műtárgyainak méretezése:

- Az „A2” jelű, dokkolók 4 egységes szakaszra oszthatók, melyek Q1=14.75 l/s intenzitású csapadékát Hydrotec Faserfix V150-010L folyóka gyűjti össze. A 4db olajfogó egységesen SW-UMWELTECHNIK SMA15-10-0,5-EN típusú.
- Az „A4” jelű, 28 állásos szgk parkoló csapadékvize 17 l/s vízhozam terhelést jelent. Ezt 2db víznyelőn keresztül egy 20l/s kapacitású, SW-UMWELTECHNIK SMA20-3.2 EN olajfogó műtárgyon át juttatják a dél-délkeleti árokrendszerbe.

Talaj, talajvíz szennyezésre elsősorban az olaj- és iszapfogók meghibásodása esetén lehet számítani, azonban ennek valószínűsége elenyésző.

A tervezett tevékenység nem igényel technológiai vízfelhasználást, csupán a szociális vízszükségletek, valamint a tűzvédelmi rendszerek vízigényének kielégítésére van szükség.

Veszélyes anyagok

A tevékenység jellegéből adódóan veszélyes anyagok ipari mennyiségű felhasználására nem kerül sor, azokra minimális mennyiségben van szükség, kizárólag a takarításhoz és épületüzemeltetéshez.

Kivitelezési tevékenység

A veszélyes anyagok és készítmények kezelését a 2000. évi XXV. törvény, a többször módosított 44/2000 (XII.27.) EüM rendelet és a 25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM előírásai, valamint a biztonsági adatlapban foglaltak szerint kell végezni.

Az építés szerelési tevékenység, valamint az üzemeltetés során a veszélyes anyagok károsító hatása elleni védelemről gondoskodni kell, amely kiterjed minden olyan természetes, illetve mesterséges anyagra, amelyet a tevékenységek során felhasználnak, előállítanak és amelynek minősége, mennyisége robbanás- és tűzveszélyes, radioaktív, mérgező, fokozottan korrozív, fertőző, ökotoxikus, mutagén, karcinogén, ingerlő hatású, illetőleg más anyaggal kölcsönhatásba kerülve ilyen hatást idézhet elő.

Minden beszerzett veszélyes anyag biztonsági adatlapját a helyszínen kell tartani, a felhasználó személynek tartalmát ismerni kell, részükre az előírt védőfelszereléseket biztosítani kell.

A veszélyes anyag, illetve veszélyes készítmény tárolását, mérekszekrényben, vagy száraz, jól szellőztethető zárt helyiségben, az anyag kémiai hatásainak ellenálló, teherbíró aljzaton, eredeti csomagolásban, zárt állapotban, anyagonként elkülönítetten, jól olvasható, letörölhetetlen felirattal ellátva, élelmiszerektől távol, a környezetszennyezés lehetőségét kizárva kell megoldani.

A veszélyes anyagok használatakor, a technológiai utasításban, a biztonsági adatlapban rögzített szigorú használati előírások betartásával, kármentőtálca, illetve felitató anyag alkalmazásával meg kell előzni a veszélyes anyagok kiömlését, a környezetszennyezést.

A jogszabályi előírásoknak megfelelően a veszélyes anyaggal végzett tevékenységet, az illetékes szakszolgálathoz be kell jelenteni.

A kivitelezésnél, valamint az üzemeltetés során felhasználásra kerülő vegyszereket, kenőanyagokat, üzemanyagokat a vonatkozó biztonsági előírásoknak megfelelően kell tárolni és felhasználni. A maradék anyagokat össze kell gyűjteni és veszélyes hulladékként kezelni tovább.

A tűzvédelmi előírásokat maradéktalanul be kell tartani a veszélyes anyagok tárolása során. Az egyes készítmények, anyagok beszerzését is úgy kell ütemezni, hogy a mennyiségi korlátot ne lépjék túl.

Működés során várható hatások

A működés során vegyi anyagokat különös gondossággal kell kezelni annak érdekében, hogy szennyezés ne keletkezzen.

Veszélyes anyag felhasználására elsősorban az üzemeltetési, karbantartási folyamatok során lehet számítani, például csavarlazító spray, tisztítószer, stb. formájában, azonban ezek mennyisége nem tekinthető jelentősnek.

A veszélyes anyagok biztonsági adatlapját minden esetben a felhasználás helyén elérhetővé kell tenni. A pontos készlet nyomonkövetésére nyilvántartást kell vezetni.

Az üzemszerű használat kizárja a környezetszennyezést, azonban balesetek, káresemények során előfordulhat, hogy az egyes veszélyes anyagok a csatornába, talajba, talajvízbe jutnak. Ezek megelőzésére kármentő szettek kerülnek rendszeresítésre.

Klímavédelem

Érzékenység- és kitettségvizsgálat, kockázatértékelés

Az éghajlatváltozás valamilyen módon minden tevékenységet, beruházást érint. A felmelegedés növekvő üteme és nagyságrendje, továbbá az éghajlati rendszerben tapasztalt más változások növelik a súlyos, átfogó és esetenként visszafordíthatatlan káros hatások kockázatát. Az éghajlatváltozás befolyásolni fogja a környezeti és társadalmi rendszereket, melyek körülveszik a fizikai eszközöket és infrastruktúrákat, és azok kölcsönhatását ezekkel a rendszerekkel.

Az előzetes érzékenységvizsgálat során a szakértő feladata, hogy végiggondolja és értékelje, hogy amennyiben az adott éghajlati paraméterben a klímamodellek alapján becsült változás bekövetkezik, úgy az képes-e és milyen mértékben befolyásolni az adott tevékenység során használt infrastruktúra, eszközök és folyamatok működését, beszerzését.

Az OMSZ éghajlati adatbázisa alapján készült, ellenőrzött, homogenizált adatokon végzett tendencia elemzések szerint a múlt század eleje óta tapasztalt 1,3 °C-os országos mértékű emelkedés meghaladja a globális változás 0,9 °C-ra becsült mértékét.

Az 1901-2015 időszakban Magyarországon a nyarak melegedtek leginkább, 1,6 °C-kal. A tavaszok melegedése 1,3 °C, legkisebb hőmérsékletnövekedést ősszel jeleznek a sorok 0,9 °C, míg a telek melegedése is jelentős, 1,1 °C. Ahogy globális szinten, úgy Magyarországon is minden kétséget kizáróan növekedni fog az átlaghőmérséklet a jövőben.

Magyarországon a csapadék térben és időben egyaránt változékony éghajlati paraméter. Ebből kifolyólag a csapadék jövőbeli megváltozása nagy bizonytalansággal terhelt, mert a modellek eredményei nemcsak a változás mértékében, de gyakran annak előjelében is eltérnek, ráadásul a változások csak néhány esetben bizonyulnak statisztikailag szignifikánsnak. Ezzel együtt elmondható, hogy a magyarországi átlagos csapadékösszeg nyári csökkenése várható, míg ősszel és télen több csapadék valószínűsíthető, különösen az ország déli területein. A nyári csapadékatlag 2021-2050-re 5-10%-ot, 2071-2100-ra 20%-ot elérő csökkenésében jobbra egységesek a becslések. Ősszel országos átlagban 3-14%-os növekedés várható.

A leghosszabb egybefüggő száraz időszakok a referencia időszakban általában ősszel fordultak elő. Az index változása 2021-2050-re éves átlagban nagyon csekély és bizonytalan előjelű, s csak nyáron várható egyértelmű növekedés. Az évszázad végére már tavasszal és ősszel is a száraz időszakok hosszabbodásának irányába mutatnak a modelleredmények. A száraz időszakok nyári hosszabbodása az évszázad közepén még nem, de 2071-2100-ra már szinte az ország egész területén jellemző lesz. Ezzel együtt várható az aszályos időszakok gyakoriságának és hosszának növekedése.

A szélsőséges időjárási események gyakoriságának növekedésével fokozottan kell számítani majd arra, hogy a hirtelen, nagy csapadékhozamú esőzések gyakrabban fordulnak elő, továbbá az intenzitásuk is növekszik. Káros hatásukat befolyásolja a térség domborzata, a környék növényzettel való borítottsága, a vízelvezető rendszerek állapota és áteresztőképessége.

Az átlagos hőmérséklet emelkedéssel, és főként a nyári és hőségnapok számának várható növekedésével a felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése is prognosztizálható. Ennek

mértéke természetesen a felszíni víztől függ. A hőmérséklet változása lényegesen megváltoztathatja a felszíni víz minőségét. A paraméter akkor releváns a tevékenységre nézve amennyiben az felszíni vízkivételhez, vízhasználathoz kötődik.

Az éghajlatváltozás során várható maximális széllekedések növekedése elsősorban épületek külső határoló szerkezeteit érinti, így a homlokzatot és a tetőn lévő szerkezeteket. A tartószerkezeti méretezés mellett a homlokzatokon a szerelt burkolatok és a nyílászárók, árnyékolók tekintetében lehet problémákra számítani, a tetőn pedig elsősorban a tetőfedő elemeknél és a vízszigetelő lemezeknél, illetve a tetősíkból kiálló elemeknél jelentkezhetnek károsodások.

A lokálisan jelentkező, hirtelen lezúduló, 30 mm/nap intenzitást meghaladó csapadékesemények következtében bizonyos feltételek fennállása esetén villámárvíz kialakulása lehetséges. A villámárvíz kialakulásának fontos peremfeltétele az extrém hidrometeorológiai okon túl a vízgyűjtő felszínborítottsága, geomorfológiája, vízrajza és talajadottságai. A felszíntani adottságok miatt továbbá kiemelkedő jelentőséggel bír a vízgyűjtőt jellemző lejtőszögek kellően magas volta. A villámárvíz fogalma csak a domb és hegyvidéken értelmezhető. Sík vidéken nem releváns.

A vízgazdálkodási beavatkozások ellenére a vízjárásban többnyire nemcsak kimutatható az éghajlat területi változatosságának hatása, hanem igazolható annak vizeinkben történő felerősödése. Az átlagos évi lefolyás folyóink többségén csökken, várható az éven belüli átrendeződése, a lefolyás télen nő, nyáron csökken, hosszan tartó alacsony vízállás alakul ki. A síkvidéki folyók olvadásos árvizei korábbra tolódnak, gyakoribbá válnak az esőeredetű árvizek, tetőző vízhozamuk növekedhet, az olvadásos árvizeké a vízgyűjtő fekvésétől függően csökkenhet, vagy növekedhet.

Magyarország síkvidéki területein a morfológiai, agrometeorológiai és hidro(geo)lógiai valamint a talajtani adottságok miatt, természeti jelenségeként, véletlenszerű ismétlődéssel rendszeresen kialakulnak egyes időszakokban térszíni elöntések. A belvizek alakulása bizonytalan, várhatóan szélsőségesse válik. A belvíz megközelítőleg az ország 45%-át veszélyezteteti valamilyen szinten, kizárólag síkvidéki területeken.

A nagy csapadékok mellett számolnunk kell hosszan tartó aszályos időszakokra is. A csapadékhiány a lefolyás csökkenéséhez és tartós hiányához vezethet, aminek következtében csökken a talajok nedvességtartalma, a talajvíz szintje, valamint a folyókban szállított vízmennyiség is. Ráadásul a felmelegedés növelheti a párolgást, ami a vízkészletek további csökkenését fogja eredményezni, ezáltal a hasznosítás szempontjából meghatározó utánpótlás is csökkenő trendet mutat majd. A paraméter akkor releváns a tevékenységre nézve amennyiben az felszíni vízkivételhez, vízhasználathoz kötődik.

A beszivárgás csökken, mérséklődik a felszín alatti vizek természetes utánpótlása. Ez a negatív hatás rövidebb hosszabb távon káros khatással lehet a felszín alatti áramlási rendszerekre is, ami az ivóvízkészleteink mellett a mélyebb elhelyezkedésű ásvány gyógyvíz és hévízkészleteinkre is kihat. A talajvízszint süllyedése, a talaj romló nedvesség ellátottsága növeli az aszályhajlamot. Mind az ivóvíz, mind az öntözés területén elsődleges lett a felszín alatti vizek felhasználása, ami a felhasználható vízkészletek csökkenését okozza. Egyes fajlagos vízigények (növénytermesztés, halastavak) nőnek, továbbá a csökkenő felszín alatti vízkészletekhez hozzájárul a lakosság növekvő csúcsvízfogasztása is.

Az éghajlatváltozás erdőkre gyakorolt hatásaival kapcsolatban említést érdemel, hogy a megváltozó éghajlati paraméterek, mindenekelőtt a napi átlaghőmérséklet emelkedése és a hosszan tartó csapadékhiányos időszakok együtt állása emeli az erdőtüzek kockázatát. Az erdőtüzek jellemzően az év két időszakában, a tavaszi hóolvadás után és a nyári kánikulák idején fordulnak elő. Az éghajlatváltozás következtében a korábbinál forróbb nyarakon nem csupán az erdőtüzek számának, hanem a terjedési sebességének és intenzitásának növekedése várható.

Előzetes érzékenységvizsgálat															
A tevékenység során használt infrastruktúra, eszközök és folyamatok azonosítása	Átlagos hőmérséklet emelkedése	A nyári napok és a hőségnapok számának növekedése	Átlagos napi hőingás növekedése	Éves csapadékmennyiség csökkenése, évszakos eloszlásának változása	Minimális csapadék hosszának növekedése (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadék mennyisége nem haladja meg a 0,1 mm-t)	Maximális csapadék mennyiségének növekedése (legnagyobb csapadék mennyiségének intenzitásának növekedése)	Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassúnövekedése	Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése	Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése	Felszíni vízkészletek csökkenése	Felszín alatti vízkészlet csökkenése	Erdőtüzek gyakoriságának növekedése	
Releváns az adott vizsgálat?	Nem releváns	Releváns	Releváns	Nem releváns	Nem releváns	Releváns	Nem releváns	Releváns	Releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	
A Beruházás helyszínén található épületek, eszközök	Meglévő épületek (1 db raktárcsarnok)	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Kis mértékű hatása lehet	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	
	Tervezett épületek (1 db raktárcsarnok)	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Kis mértékű hatása lehet	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	
	Biztonsági berendezések (kamera, beléptetőrendszer, stb.)	Nincs hatással	Jelentős hatása lehet	Jelentős hatása lehet	Nincs hatással	Nincs hatással	Jelentős hatása lehet	Nincs hatással	Jelentős hatása lehet	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	
	HVAC épületgépészete	Nincs hatással	Jelentős hatása lehet	Kis mértékű hatása lehet	Nincs hatással	Nincs hatással	Kis mértékű hatása lehet	Nincs hatással	Kis mértékű hatása lehet	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	
A termelési folyamatok (légi- és beszállítás, alapanyag beszerzés, vésztárolás, energiellátás, technológiai folyamatok)	Beszerzett anyagok a raktározási tevékenységhez (karbantartási anyagok, egyéb segédanyagok)	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Kis mértékű hatása lehet	Nincs hatással	Kis mértékű hatása lehet	Kis mértékű hatása lehet	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	
	Betárolt termékek	Nincs hatással	Nincs hatással	Kis mértékű hatása lehet	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	
	Áramellátás	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	
	Lerakodás, betárolás	Nincs hatással	Kis mértékű hatása lehet	Kis mértékű hatása lehet	Nincs hatással	Nincs hatással	Jelentős hatása lehet	Nincs hatással	Jelentős hatása lehet	Kis mértékű hatása lehet	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	
	Ki- és beszállítás	Nincs hatással	Nincs hatással		Nincs hatással	Nincs hatással	Jelentős hatása lehet	Nincs hatással	Jelentős hatása lehet	Kis mértékű hatása lehet	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	
Az előállított termék, szolgáltatás	Raktározás, tárolás	Nincs hatással	Jelentős hatása lehet	Kis mértékű hatása lehet	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	

Kockázatértékelés											
#	Éghajlatváltozási paraméter		Potenciális hatás	Bekövetkezős valószínűségének értékelése	Következmény súlyosságának értékelése	Valószínűség	Súlyosság	Valószínűségi érték	Súlyossági érték	Kockázati Érték	Kockázat mérték
1	A nyári napok és a hószánapok számának növekedése	Releváns	Energiaszükséglet növekedése.	A hőmérséklet emelkedésével az áramfogyasztás is megnő.	Költségek növekedése várható.	Valószínű	Mérsékelt	4	3	12	Magas
2	A nyári napok és a hószánapok számának növekedése	Releváns	Berendezések túlmelegedése, károsodása.	A hőszéges napokon a kültéri berendezések túlmelegedhetnek, meghibásodhatnak annak ellenére, hogy azok kültérre tervezettek.	Gépek cseréje lehet szükséges.	Nem valószínű	Mérsékelt	2	3	6	Közepes
3	A nyári napok és a hószánapok számának növekedése	Releváns	Dolgozók dekoncentrátsága a rakodás során.	A dolgozókat a hőszéges napok mind fizikailag, mind szellemileg megviselik.	Lassabb munkavégzés, több hiba fordulhat elő, a munkabaleset esélyének megnövekedése várható.	Valószínű	Mérsékelt	4	3	12	Magas
4	A nyári napok és a hószánapok számának növekedése	Releváns	Hőmérsékletre érzékeny betárolt termékek állagromlása.	A hőmérsékletre érzékeny betárolt termékek a hűtőrendszer meghibásodása esetén meghibásodhatnak, bár nem nagy ennek valószínűsége.	A betárolt termékek állagmegőrzése nem teljesül, selejtté válhatnak.	Nem valószínű	Mérsékelt	2	3	6	Közepes
5	Átlagos napi hőingás növekedése	Releváns	Hűtés/fűtés igények a különböző napszakokban eltérőek lehetnek.	A hőmérsékletre érzékeny betárolt termékek a hűtő/fűtő rendszer meghibásodása esetén meghibásodhatnak, bár nem nagy ennek valószínűsége.	Költségek növekedése várható.	Lehetséges	Kicsi	3	2	6	Közepes
6	Átlagos napi hőingás növekedése	Releváns	Dolgozók dekoncentrátsága a rakodás során.	A dolgozókat a napi nagy hőingadozás mind fizikailag, mind szellemileg megviselik.	Lassabb munkavégzés, több hiba fordulhat elő, a munkabaleset esélyének megnövekedése várható.	Lehetséges	Mérsékelt	3	3	9	Magas
7	Hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Releváns	Beszállítási, közlekedési útvonalakon korlátozások	Hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék a közlekedésben fennakadásokat okozhat.	A szállítások késése, összetörődása többletköltséget eredményezhet.	Valószínű	Kicsi	4	2	8	Magas
8	Hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Releváns	Lerakodás, felrakodás akadályoztatása.	Nagy intenzitású csapadék esetén a lerakodás, felrakodás akadályoztatva lehet.	Rakodás akadályozása többletköltséget eredményezhet.	Lehetséges	Kicsi	3	2	6	Közepes
9	Hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Releváns	Berendezések sérülése (jégeső, stb.)	Berendezések sérülhetnek annak ellenére, hogy kültérre tervezték azokat.	Gépek cseréje lehet szükséges.	Nem valószínű	Kicsi	2	2	4	Alacsony
10	Hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Releváns	Csapadékvíz befogadó rendszer túltelítettség.	A csapadékvíz elvezető rendszer telítődése nagy mennyiségű csapadék esetén valószínűsíthető.	A telephelyen a csapadékvíz elfolyása akadályozhatja a közlekedést.	Lehetséges	Kicsi	3	2	6	Közepes
11	Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése	Releváns	Beszállítási, közlekedési útvonalakon korlátozások	A közlekedésben fennakadások valószínűsíthetőek viharok esetén.	A szállítások késése, összetörődása többletköltséget eredményezhet.	Valószínű	Kicsi	4	2	8	Magas
12	Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése	Releváns	Lerakodás, felrakodás akadályoztatása.	Jelentős viharok esetén a fel- és lerakodás akadályoztatva lehet.	Rakodás akadályozása többletköltséget eredményezhet.	Lehetséges	Kicsi	3	2	6	Közepes
13	Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése	Releváns	Berendezések sérülése (jégeső, stb.)	Berendezések sérülhetnek annak ellenére, hogy kültérre tervezték azokat.	A berendezés sérülése miatt javítás vagy sérülés válhat szükségessé.	Nem valószínű	Kicsi	2	2	4	Alacsony
14	Villámvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Releváns	Beszállítási, közlekedési útvonalakon korlátozások	A Gyáli-csatorna kiöntésének kicsi a valószínűsége.	A szállítások késése, összetörődása többletköltséget eredményezhet.	Ritka	Kicsi	1	2	2	Alacsony
15	Villámvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Releváns	Lerakodás, felrakodás akadályoztatása.	Árvíz esetén a rakodás akadályoztatva lehet, bár ennek kicsi a valószínűsége.	Rakodás akadályozása többletköltséget eredményezhet.	Ritka	Kicsi	1	2	2	Alacsony

Kockázati számítási útmutató

Valószínűség						
		Katasztrófális	Jelentős	Mérsékelt	Kicsi	Inszignifikáns
		5	4	3	2	1
Majdnem bizonyos	5	Extrém	Extrém	Extrém	Magas	Közepes
Valószínű	4	Extrém	Extrém	Magas	Magas	Közepes
Lehetséges	3	Extrém	Magas	Magas	Közepes	Alacsony
Nem valószínű	2	Magas	Magas	Közepes	Alacsony	Alacsony
Ritka	1	Magas	Magas	Közepes	Alacsony	Nincs

A teljes klímavédelmi kockázatértékelésnél a Magyar Mérnöki Kamara
Környezetvédelmi Tagozatának Éghajlatváltozás hatásaihoz való
alkalmazkodás - Módszertani útmutató az éghajlatváltozás hatásainak
érzékenységvizsgálatához és kitettség elemzéséhez című kiadványát vettük
figyelembe

„LOGISZTIKAI RAKTÁR- ÉS IRODAÉPÜLET
2225 ÜLLŐ, SÓDERES KÖZ 4., HRSZ. 3666/1.” – projekt I. és II. ütem

Kitettség vizsgálat		
Az érzékenység vizsgálatnál közepes vagy magas besorolást kapott paraméterek kerültek ide.		
Éghajlati paraméter változása	Adott helyszín kitettségére vonatkozó eredmény	Telephely kitettségének értékelése
A nyári napok és a hőségnapok számának növekedése	Budapest Pestszentlőrinc sokévi (1991-2020) átlagos havi középhőmérsékleteit tekintve elmondható, hogy a leghidegebb hónap a január, míg a legmelegebb a július. (Habár az augusztus csupán egy tized fokkal maradt le az első helyről.) Az évi közepes hőingás 22,5°C. Az elmúlt években több alkalommal mértek 39 °C feletti hőmérsékletet. A hóhullámos napok és a forró napok számának növekedése a vizsgált területen igen jelentős. A hőségridós napok (napi középhőmérséklet magasabb 25°C-nál) száma a 2021-2050-es időszakban 25-30 nappal nő a térségben az ALADIN-Climate és 0-5 nappal a RegCM modell esetén.	Magas
Átlagos napi hőingás növekedése	Budapest Pestszentlőrinc sokévi (1991-2020) átlagos havi középhőmérsékleteit tekintve elmondható, hogy a leghidegebb hónap a január, míg a legmelegebb a július. (Habár az augusztus csupán egy tized fokkal maradt le az első helyről.) Az évi közepes hőingás 22,5°C. Az elmúlt években több alkalommal mértek 39 °C feletti hőmérsékletet. A hóhullámos napok és a forró napok számának növekedése a vizsgált területen igen jelentős. A napi hőingás növekedése várható a következő 30 évben.	Közepes

„LOGISZTIKAI RAKTÁR- ÉS IRODAÉPÜLET
2225 ÜLLŐ, SÓDERES KÖZ 4., HRSZ. 3666/1.” – projekt I. és II. ütem

Hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Budapest átlagos évi csapadékösszege 586 mm. A legkevesebb csapadék a január-március időszakban hullik, a legcsapadékosabb pedig – több, mint kétszer akkora összegekkel – a július. A Pest Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság az alábbiakat tette közzé: "Természeti katasztrófák általi veszélyeztető tényezők között az időjárási kockázatok valamennyi településen előfordulhatnak. Ezen belül elsősorban a rendkívüli időjárási eseményekhez kapcsolódóan a viharok léphetnek föl, valamint a téli időjáráshoz kapcsolódó extrémítások, mint rendkívüli havazás, hó átfúvás okozta torlaszok, jegesedés, köd."	Magas
Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése	Budapest átlagos évi csapadékösszege 586 mm. A legkevesebb csapadék a január-március időszakban hullik, a legcsapadékosabb pedig – több, mint kétszer akkora összegekkel – a július. A Pest Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság az alábbiakat tette közzé: "Természeti katasztrófák általi veszélyeztető tényezők között az időjárási kockázatok valamennyi településen előfordulhatnak. Ezen belül elsősorban a rendkívüli időjárási eseményekhez kapcsolódóan a viharok léphetnek föl, valamint a téli időjáráshoz kapcsolódó extrémítások, mint rendkívüli havazás, hó átfúvás okozta torlaszok, jegesedés, köd."	Magas

Az esetlegesen előforduló hatások elleni védekezés megoldható az épületek és az épületgépészet folyamatos karbantartásával és a technológia fejlődését időszakosan lekövető korszerűsítésekkel (pl. vízszigetelés, nyílászárók, szellőzés, légkondicionálók, hőszigetelő elemek).

Táj- és természetvédelem

A vizsgált terület növényzete

Üllő városa az Alföld nagytáj, Dunamenti-síkság középtáj, Pesti-hordalékkúpsíkság kistájba tartozik.

Az érintett térség növényföldrajzi szempontból a Pannóniai flóratartományon belül az Eupannonicum flóraidék, azon belül pedig az Praematricum flórajáráshoz tartozik.

A tágabb környezet jellemző növényzete (Magyarország földrajzi kistájainak növényzete alapján – Szollát György 2008 nyomán)

Jelentős hányadát települések és mezőgazdasági területek foglalják el. A kistáj meghatározó – a Duna–Tisza közti hátságával egyező – potenciális vegetációjának, a nyílt homokpuszta-gyepeknek, homoki sztyeppréteknek, homoki tölgyeseknek és nyáras-borókásoknak csak kicsiny, töredékes állományai maradtak fenn (Csévharaszt, Dunakeszi, sződi Debegió-hegy, vácrátóti Tece, Gödi-láprét), helyükön zömmel akác- és fenyőültetvények vannak. A keményfaligetek eltűntek, de a mélyebb térszínek növényzetének – zombékosok, rétlápok, kékperjés rétek, mocsárrétek, fűzlápok, nádas mocsarak – is csak hírmondója maradt (Csévharaszt, Gödi-láprét, csömöri Réti-dűlő, sződi Kocsma-rét, dunakeszi tőzegtavak, Naplás-tó, Merzse-mocsár, soroksári Sós-mocsár). A homoki gyepek jellemző, nevezetes alkotói: magyar csenkesz (*Festuca vaginata*), rákosi csenkesz (*Festuca × wagneri*), homoki árvalányhaj (*Stipa borysthénica*), báránypirosító (*Alkanna tinctoria*), homoki nőszirm (*Iris arenaria*), homoki fátylvirág (*Gypsophila fastigiata* subsp. *arenaria*), homoki kikerics (*Colchicum arenarium*), csikófark (*Ephedra distachya*), szártalan csüdfű (*Astragalus exscapus*). Fokozottan védett bennszülött a Pótharasztról leírt tartós szegfű (*Dianthus diutinus*). A csévharashti tölgyes maradványokban molyhos tölgy (*Quercus pubescens*) és gyertyán (*Carpinus betulus*) is előfordul. A nedves élőhelyek fontos, megritkult fajai: lápi, barna és zombéksás (*Carex davalliana*, *C. hostiana*, *C. elata*), keskenylevelű és széleslevelű gyapjúsás (*Eriophorum angustifolium*, *E. latifolium*), szibériai nőszirm (*Iris sibirica*), kornistárnics (*Gentiana pneumonanthe*), kormos csáté (*Schoenus nigricans*), fehér zászpa (*Veratrum album*), tőzegpáfrány (*Thelypteris palustris*), kiséfészű aszat (*Cirsium brachycephalum*). Az endemikus magyar mézpázsit (*Puccinellia pannonica*) a Kispest helyén levő szikes réteken élt.

Gyakori élőhelyek: OC, H5b, OB, RB, B1a;

közepesen gyakori élőhelyek: D34, RA, G1, L5, E1, H5a, P2b, D2, M5, P2a, OA, J1a;

ritka élőhelyek: J4, BA, B5, M4, D1, B1b, P45, P7, RC, B3, A1, B4, A3a, B2, D5.

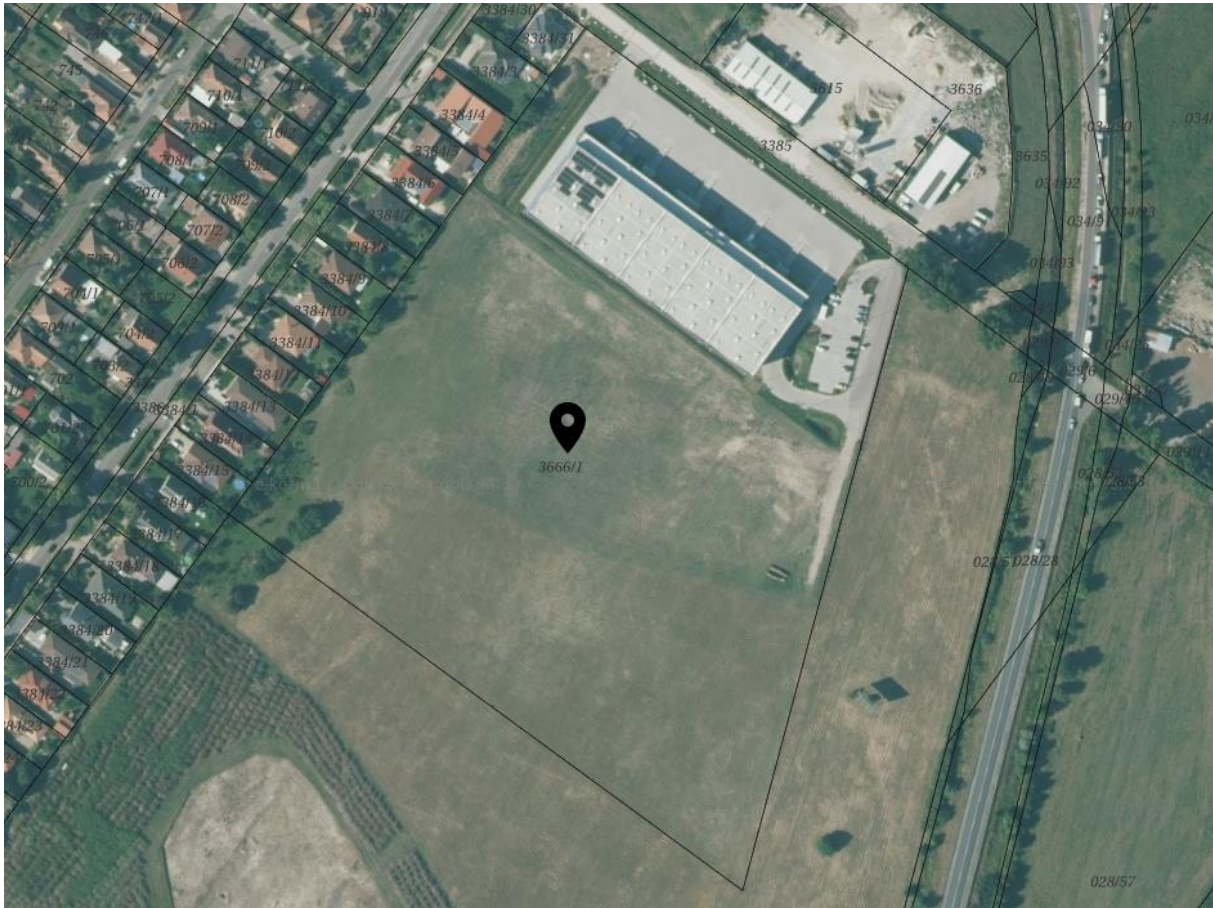
Fajsza: 400-600; védett fajok száma 40-60; özőnfajok: zöld juhar (*Acer negundo*), bálványfa (*Ailanthus altissima*), gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), selyemkóró (*Asclepias syriaca*), tájidegen őszirózsa-fajok (*Aster* spp.), amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica*), kései meggy (*Prunus serotina*), akác (*Robinia pseudoacacia*), aranyvessző-fajok (*Solidago* spp.).

Az érintett területek növényzete:

A közel 6 hektáros ingatlan mintegy 1/3-a jelenleg is beépített, vagy burkolt felület, amelyen növényzet nem található.

Az új csarnok helyén lévő vegetáció a korábbi szántó művelési ágból fakadó degradált, gyomokkal erősen terhelt parlag.

Jellemző fajok: közönséges tarackbúza (*Elymus repens*), selyemkóró (*Asclepias syriaca*), pipacs (*Papaver rhoas*), mezei zsálya (*Salvia pratensis*), kaszanyűgbükköny (*Vicia cracca*), parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*), betyárkóró (*Erigeron canadensis*), stb.



A telephely jelenlegi környezete az e-közmű felületen

Állatvilág

A terület állatföldrajzi szempontból a Közép-dunai faunakerület, Pannonicum faunakörzet, Eupannonicum faunajárásába tartozik.

Jellemző állatfajok a területen a környékbeli külterületekre is jellemző fajok, mint pl.: róka (*Vulpes vulpes*), őz (*Capreolus capreolus*), mezei nyúl (*Lepus europaeus*), a védett állatfajok közül feltehetően előfordul a területen a vakond (*Talpa europae*), a keleti sün (*Erinaceus concolor*) is.

Madárfajok közül az alábbiak jelenléte a környéken mindenképpen valószínűsíthető:

Faj		Természetvédelmi helyzete
Magyar név	Tudományos név	
balkáni gerle	<i>Streptopelia decaocto</i>	Nem védett
erdei pinty	<i>Fringilla coelebs</i>	Védett, eszmei értéke: 25.000 Ft
fácán	<i>Phasianus colchicus</i>	Nem védett
fekete rigó	<i>Turdus merula</i>	Védett, eszmei értéke: 25.000 Ft
seregély	<i>Sturnus vulgaris</i>	Nem védett
szajkó	<i>Garrulus glandarius</i>	Nem védett
szarka	<i>Pica pica</i>	Nem védett
széncinege	<i>Parus major</i>	Védett, eszmei értéke: 25.000 Ft
vörösbegy	<i>Erithacus rubecula</i>	Védett, eszmei értéke: 25.000 Ft
mezei veréb	<i>Passer montanus</i>	Védett, eszmei értéke: 25.000 Ft
szürke légykapó	<i>Muscicapa striata</i>	Védett, eszmei értéke: 50.000 Ft
tengelic	<i>Carduelis carduelis</i>	Védett, eszmei értéke: 25.000 Ft
zöldike	<i>Carduelis chloris</i>	Védett, eszmei értéke: 25.000 Ft
egerészölyv	<i>Buteo buteo</i>	Védett, eszmei értéke: 25.000 Ft
vörös vércse	<i>Falco tinnunculus</i>	Védett, eszmei értéke: 50.000 Ft

Védett természeti területek, Natura 2000 területet érintő hatások

Az érintett ingatlanok védett természeti területnek, ex lege védett területnek, Natura 2000 területnek, valamint az Országos Ökológiai Hálózatnak nem képezik részét.

Egyedi jogszabállyal kihirdetett országos jelentőségű védett természeti területek

A terület országos jelentőségű védett természeti területnek, továbbá ex lege védett területnek nem képezi részét. A területtől a legközelebbi védett természeti terület a Gödöllői Dombvidék Tájvédelmi Körzet, mintegy 8800 m-re található.

Helyi jelentőségű védett természeti területek, emlékek

Üllő Város közigazgatási területén helyi jelentőségű védett természeti terület, emlék nem található.

Ex lege védett területek

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (Tvt.) meghatározza a törvény erejénél fogva országos jelentőségű védett természeti területnek minősülő területek körét. A Tvt. 23. § (2) bekezdése a következőt mondja ki: „E törvény erejénél fogva védelem alatt áll valamennyi forrás, láp, barlang, víznyelő, szikes tó, kunhalom, földvár. Az e bekezdés alapján védett természeti területek országos jelentőségűnek [24. § (1) bekezdés] minősülnek.”

A Vidékfejlesztési Értesítő LXII. évf. 1. számában megjelent, az ex lege lápi és szikes tavi védettséggel érintett területekről szóló vidékfejlesztési miniszteri közleménye nem tartalmaz a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság működési területén található, egyedi hatósági határozattal lehatárolt határvonalú ex lege védett láppal, valamint ex lege védett szikes tóval érintett helyrajzi számokat, valamint a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság működési területén található, egyedi hatósági határozattal történő lehatárolásra váró ex lege védett láppal valamint szikes tóval érintett ingatlanokat sem

A beruházással érintett ingatlan azonban nem tartozik a fentiek egyikébe sem.

Ex lege védett kunhalom, földvár szintén nem található a fejlesztési terület környezetében.

Natura 2000 területek

Az érintett ingatlan nem képezi részét az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8.) Korm. rendeletben meghatározott Natura 2000 területeknek.

A legközelebbi Natura 2000 terület az érintett ingatlantól kb. 7300 méterre lévő és a fenti Korm. rendelet 12. mellékletében a jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek közé tartozó Csévharszti homokvidék (HUDI20012) elnevezésű Natura 2000 terület.

Természeti területek

Üllő település az érzékeny természeti területekre vonatkozó szabályokról szóló 2/2002. (I. 23.) KöM-FVM együttes rendelet mellékleteiben nem szerepel.

Országos Ökológiai Hálózat

A Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvényben MTrT) meghatározott országos ökológiai hálózat elemeit a tervezett fejlesztés nem érinti, a közelben a Gyáli- (1.) csatorna található.



A tervezett csarnok helye és az országos ökológiai hálózat közelsége

A számításba vett változatok összefüggése az országos és helyi tervekkel koncepciókkal

Országos Területrendezési Terv

A Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvényben (MTrT) meghatározott országos és megyei/kiemelt térségi övezet részét nem képezi. Az érintett terület az MTrT-ben meghatározott országos ökológiai hálózatnak és a térségi jelentőségű tájképvédelmi övezetnek sem képezi részét.

Összefüggés a helyi településfejlesztési, illetve rendezési tervekkel

A Tervezett beruházás településrendezési tervi megfeleltetése

Üllő Város Önkormányzat Képviselő-testületének Üllő Város Helyi Építési Szabályzatáról 20/2017.(VII.8.) önkormányzati rendelete alapján a terület Gksz övezetben van. Az övezetre vonatkozó előírásokat a HÉSZ 39.§-a taglalja.

32. Kereskedelmi, szolgáltató gazdasági építési övezetek (Gksz)

39. § (1) A kereskedelmi szolgáltató gazdasági építési övezet elsősorban:

- a) a nem jelentős zavaró hatású, gazdasági célú rendeltetések,
- b) kereskedelmi, szolgáltató,
- c) igazgatási, egyéb irodaépület,
- d) kongresszusi központ, szállás jellegű rendeltetés,
- e) egyéb közösségi szórakoztató épület,
- f) parkolóház, üzemanyagtöltő állomás,
- g) a gazdasági tevékenységi rendeltetésű épületen belül a tulajdonos, a használó és a személyzet számára szolgáló legfeljebb 2 db, legfeljebb 300m² összes bruttó alapterületű lakás, elhelyezésére szolgál.

(2) Gépészeti, technológiai és sajátos építmények magassága legfeljebb az építési övezetben meghatározott épületmagasság felső határának kétszerese lehet, de nem lépheti túl a repülőtéri és a mikrohullámú magassági korlátozást.

(3) Kerítés építési szándék esetén, a szabályozási terv vagy a szabályzat eltérő rendelkezése hiányában a telekhatáron létesítendő kerítés legalább 2,0 m magas, áttört, min. 10 cm, max. 60 cm magas lábazatú lehet,

a) Ahol a vagyonvédelmi és közlekedésbiztonsági szempontok lehetővé teszik a kerítés építésével egyidőben, legalább 3m-es szélességben sövény és fasor telepítendő.

b) Ott ahol tulajdonváltás következtében a meglévő beépítést követő amorf alakú telekmegosztás jön létre, a telepítési távolság és az oldalkert nem biztosítható, valamint a megmaradó telekhasználat nem teszi lehetővé, nem építhető kerítés az új telekhatáron.

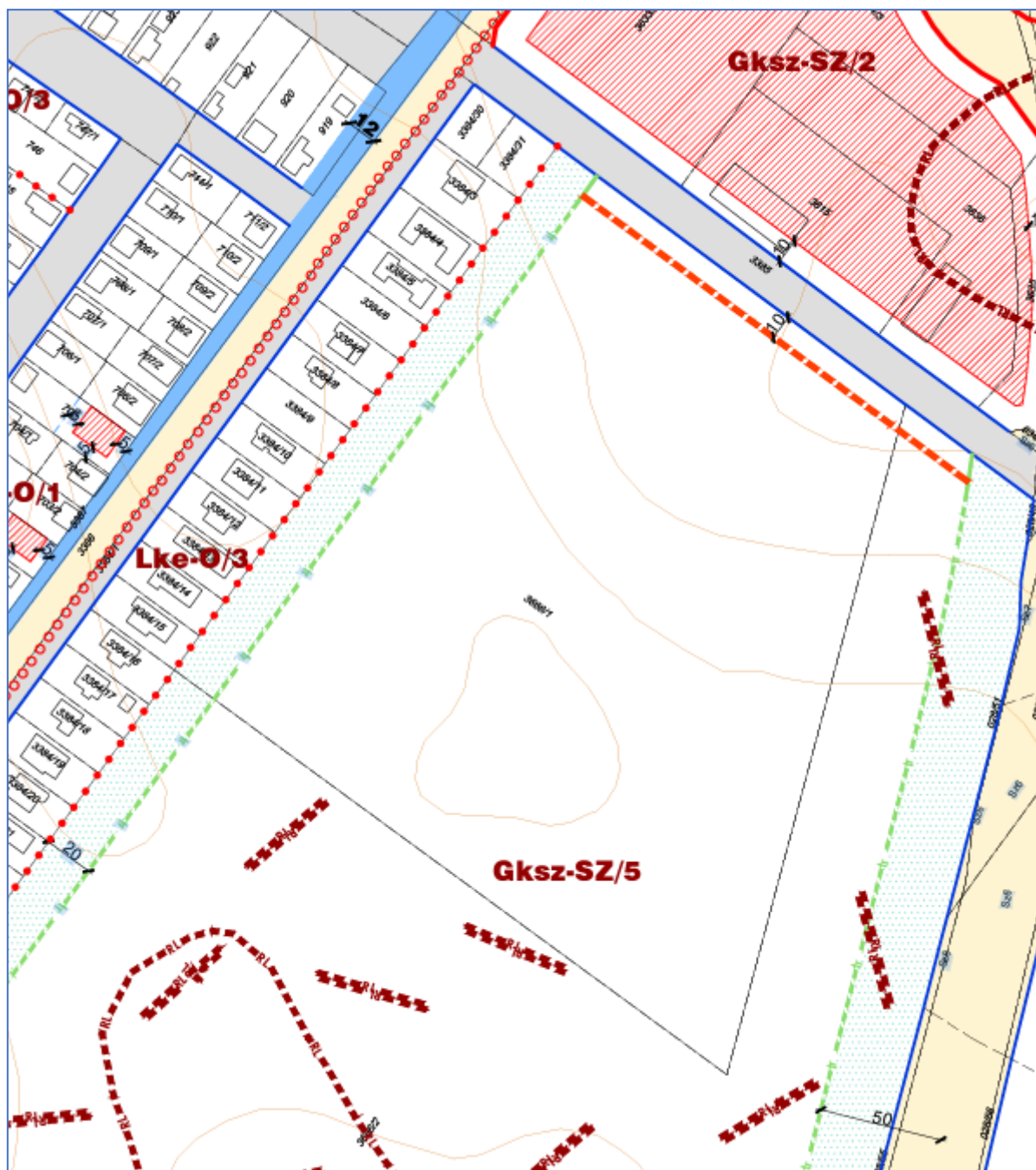
(4) A szabályozási terven jelölt telekhez rendelt, háromszintes beültetésű zöldfelületi részen legfeljebb 2db 7,0 méter széles gépjármű behajtó létesíthető közterületi kapcsolat indokoltsága esetén.

(5) Az eltérő területfelhasználású területek közös telekhatárán, a gazdasági terület zavaró környezeti hatásainak csökkentése érdekében elsősorban az előkert és hátsókerti telekhatárok mentén kell a zöldfelületet telepíteni.

(6) A kereskedelmi szolgáltató gazdasági építési övezetekben alkalmazandó övezeti paramétereket a 6. melléklet tartalmazza.

(7) A Gksz-rep jelű építési övezetben a zöldfelületek kialakítása során minden megkezdett 6 parkolóhely után egy fát kell ültetni.

(8) A Gksz-SZ/7 jelű építési övezetben a műanyag gyepráccsal kialakított felület összterületének 30%-a beszámítható az építési telekre előírt zöldfelületbe.



Az érintett terület és környezete Úllő Város szabályozási tervlapján

Táji és természeti értékekre várhatóan gyakorolt hatások előzetes becslése a beruházás egyes szakaszaiban

Természeti értékeket érő hatások

A telepítés időszakában

A munkálatok természetes vagy természetközeli élőhelyeket nem érintenek, fás szárú növényzet kivásására nincs szükség. A telephely nyugati sarkában lévő fás szárú növényzet a telekhatár 20 méteres sávjában (mint kötelező zöldfelület) lehetőség szerint megtartandó.

Az üzemelés időszakában

Az üzemelés időszakában a telephely üzemeléséből fakadó természetvédelmi érdeksérelem nem várható.

A felhagyás időszakában

A tevékenység felhagyása során várhatóan ismét gazdasági tevékenység meghonosodása várható, mivel a terület eleve gazdasági övezetben van.

Havária esetén

Esetleges havária esetén a hatásviselők elsődlegesen nem a természeti értékek.

A tájra gyakorolt hatások

A település közigazgatási területére az egyedi tájérték-katasztert a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság még nem készítette el. A természetvédelmi törvény egyedi tájértékekkel kapcsolatos főbb előírásai a következők:

„6.§ (3) Egyedi tájértéknek minősül az adott tájra jellemző természeti érték, képződmény és az emberi tevékenységgel létrehozott tájalkotó elem, amelynek természeti, történelmi, kultúrtörténeti, tudományos vagy esztétikai szempontból a társadalom számára jelentősége van.

(4) Az egyedi tájértékek megállapítása és nyilvántartásba vétele a védett természeti területek természetvédelmi kezeléséért felelős szerv (a továbbiakban: igazgatóság) feladata.

(5) A településrendezési terv tartalmazza a tervezési területen található egyedi tájértékek felsorolását.”

A tervezett fejlesztés potenciális egyedi tájértékeket nem érint.

A telepítés időszakában

A telephely külterületen helyezkedik el. A táj jellegét alapvetően az ipari-gazdasági tájhasználat jellemzi.

A gazdasági környezet miatt takarófásításra, tájba illesztésre a lakóingatlanok irányába szükséges.

A lakóingatlanok mentén egy töltésépítés is folyamatban van.

Az üzemelés időszakában

Az üzemelés során a telepítéshez képest érdemi változás nem várható.

A felhagyás időszakában

A Tvt. 7. § (2) értelmében: *„A táj jellege, a természeti értékek, az egyedi tájértékek és esztétikai adottságok megóvása érdekében:*

b) gondoskodni kell a használaton kívül helyezett épületek, építmények, nyomvonalas létesítmények, berendezések új funkciójának megállapításáról, illetve ennek hiányában megszüntetésükről, elbontásukról, az érintett területnek a táj jellegéhez igazodó rendezéséről.”

Havária esetén

Egy esetleges tűzeset esetén a környezetet rendezni kell, a sérült épületeket, berendezéseket el kell bontani.

Összefoglalás

A kivitelezés, valamint a létesítmény üzemelése során felmerülő környezeti hatásokat megvizsgáltuk. A kapott eredmények azt mutatják, hogy a tervezett létesítmény megfelel a környezetvédelmi előírásoknak, illetve a természetre és a környezetre jelentéktelen hatást gyakorol. Mi több, a környezeti hatása előnyösnek mondható azért, hogy a modern logisztikai szemlélet megvalósításával a tehergépjárműforgalom optimalizálását szolgálja és így hatékonyan járul hozzá az éghajlatváltozás kedvezőtlen hatásainak a mérsékléséhez.

Hulladék

Hulladékok tekintetében a meglévő és a tervezett létesítmény jelentéktelen hatást gyakorol. Üzemi hulladékgyűjtő hely nem létesül. Hulladékok csak szociális, irodai és létesítményüzemeltetésből fakadóan keletkeznek.

Levegőtisztaság-védelem

Levegőtisztaság-védelem tekintetében a meglévő és a tervezett létesítmény elviselhető hatást gyakorol. Légszennyező pont- vagy diffúz forrás nem létesül.

Zaj- és rezgésvédelem

A létesítés során a hatásterületen található védendő létesítmények esetében a munkavégzési fázisok egyes szakaszai esetében jelentkező zajterhelés várhatóan meghaladja a vonatkozó zajkibocsátási határértéket, ezért a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 13. § alapján javasoljuk felmentés kérését a külön jogszabály szerinti zajterhelési határértékek betartása alól a környezetvédelmi hatóságtól az egyes építési időszakokra. Tekintettel arra, hogy a megemelkedett zajterheléssel járó időszak rövid és átmeneti, valamint az építkezés befejezését követően teljesen megszűnik, így a telepítés során a zaj által okozott hatás elviselhetőnek minősül.

Az üzem működése során a számításból megállapítható, hogy a megfelelő műszaki kialakítással rendelkező zajárnyékoló földmű megépítése és karbantartása esetén a vonatkozó zajterhelési határérték betartásra kerül.

Víz- és talajvédelem

Víz- és talajvédelem tekintetében a meglévő és a tervezett létesítmény jelentéktelen hatást gyakorol. Technológiai vízfelhasználás vagy szennyvízkibocsátás nem fog történni. A parkolók és közlekedési utakra hulló csapadékvizek olajfogyó műtárgyon keresztül kerülnek elvezetésre.

Klímavédelem

Víz- és talajvédelem tekintetében a meglévő és a tervezett létesítmény jelentéktelen hatást gyakorol. A modern logisztikai szemlélet megvalósításával a tehergépjárműforgalom optimalizálását szolgálja és így hatékonyan járul hozzá az éghajlatváltozás kedvezőtlen hatásainak a mérsékléséhez.

Táj- és természetvédelem

Az üzemelés időszakában érdemi változás, többletzavarás a jelenlegi állapothoz képest nem várható.

A fentiek alapján, valamint a 314/2005. (XII.25.) kormányrendelet követelményeivel összhangban, környezeti hatásvizsgálat elvégését nem tartjuk szükségesnek.

Mellékletek (külön fájlként csatolva)

- 1. Igazgatási szolgáltatási díj megfizetéséről készült igazolás
- 2. Környezetvédelmi állapotfelmérő jelentés
- 3. Készítők adatai