

# ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ

*(Készült: a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet alapján.)*

## JÁSZ-PLASZTIK KFT.

*(Székhely: 5100 Jászberény, Necső telep 1.)*

*(Telephely: Nyíregyháza, IPARI PARK HRSZ.:01518/8*



Jászberény, 2019. november 6.

# ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ KÉSZÍTŐJE



## **ÖKOPAJZS Környezetvédelmi, Munkavédelmi és Tűzvédelmi Tanácsadó Kft.**

(5053 Szászberek, Mátyás király u. 1. sz.)  
([www.okopajzskft.hu](http://www.okopajzskft.hu))

**Előzetes vizsgálati dokumentációt  
készítette:**

**Berényiné Ádám Nikoletta**  
környezetvédelmi szakmérnök  
környezetvédelmi szakértő

**Dr. Nagy Tibor**  
okl. vegyész  
okl. környezetvédelmi szakmérnök

**Dr. Tallósi Béla**  
okl. biológus  
természetvédelmi szakértő

**Berényi László**  
okl. környezetvédelmi mérnök  
munka- és tűzvédelmi technikus  
veszélyes ipari védelmi ügyintéző

*Munkaszám: EVD-12/2019.*

# ALÁÍRÓLAP

**Megbízás tárgya:** Előzetes vizsgálati dokumentáció készítése a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet alapján Nyíregyháza, IPARI PARK HRSZ.:01518/8 telephelyen megvalósuló műanyag fröccsöntő üzem, raktár és munkásszálló vonatkozásában.

**Megrendelő/engedélyes:** Jász-Plasztik Kft.  
(Székhely: 5100 Jászberény, Necső telep 1. sz.)

**Képviseli:** Kasza Lajos ügyvezető igazgató

  
Kasza Lajos  
ügyvezető igazgató  
 Jász-Plasztik Kft.  
5100 Jászberény  
Necső telep 1.  
Adószám: 10370782-2-16  
233.

**Tervezéssel megbízott:** Ökopajzs Kft.  
(Székhely: Szászberek, Mátyás király u. 1.;  
Iroda: Szolnok, Boldog Sándor István krt. 4.;  
Jászberény, Szabadság tér 11-13.)

ÖKOPAJZS KFT.  
5053 Szászberek, Mátyás király u. 1.  
Adószám: 23770577-2-16  
205107-1-126966-00100008

**Képviseli:** Berényiné Ádám Nikoletta ügyvezető

  
Berényiné Ádám Nikoletta  
ügyvezető

## TERVEZŐI NYILATKOZAT

Alulírott az Ökopajzs Kft. (Székhely: Szászberek, Mátyás király u. 1.) felelős vezetője és mint tervező nyilatkozom, hogy a Jász-Plasztik Kft. (Székhely: 5100 Jászberény, Necső telep 1. sz.) által Nyíregyháza, IPARI PARK HRSZ.:01518/8 telephelyen megvalósuló műanyag fröccsöntő üzem, raktár és munkásszálló vonatkozásában- *a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet alapján* - elkészített előzetes vizsgálati dokumentáció a hatályos szakági környezetvédelmi jogszabályokon, szabványokon és helyszínen végzett szemléken, méréseken és számításokon alapul.

Az előzetes vizsgálati dokumentációban szereplő alapadatok/műszaki adatok, műszaki leírás/helyszínrajz Nagy György EV. építész tervező (5000 Szolnok, Botár I. u. 4 5/44) és Cser Lajos EV. építész tervező (5000 Szolnok, Fényes Adolf u.60.) tervei (munkaszám: JP- 01/2019) alapján kerültek a dokumentációba, azok valóságtartalmáért cégünk nem tartozik felelősséggel.

Jászberény, 2019. november 6.

**ÖKOPAJZS KFT.**  
5053 Szászberek, Mátyás király u. 1.  
Adószám: 23770577-2-16  
205101 23770577-2-16-00100008

  
**Berényiné Adám Nikoletta**  
ügyvezető, környezetvédelmi szakértő



# MEGHATALMAZÁS


Alulírott **Kasza Lajos** a Jász-Plasztik Kft. (Székhely: 5100 Jászberény, Necső telep 1. sz.) ügyvezetője meghatalmazom **Berényiné Ádám Nikolettát** az Ökopajzs Kft. (5053 Szászberek, Mátyás király u. 1.) ügyvezetőjét, hogy a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal, Nyíregyházi Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályán indított - Nyíregyháza, IPARI PARK HRSZ.:01518/8 telephelyen megvalósuló műanyag fröccsöntő üzem, raktár és munkásszálló vonatkozásában indított előzetes vizsgálati eljárásban teljes jogkörrel képviseljen.

Jászberény, 2019. november 6.



Kasza Lajos

Meghatalmazó



Jász-Plasztik Kft.  
5100 Jászberény  
Necső telep 1.  
Adószám: 10370782-2-16  
233.

**ÖKOPAJZS KFT.**  
5053 Szászberek, Mátyás király u. 1.  
Adószám: 23770577-2-16  
B. 205101 - 2376966-00100008



Berényiné Ádám Nikolett  
Meghatalmazott

# Tartalomjegyzék

<b>1. BEVEZETÉS .....</b>	<b>3</b>
1.1. AZ ELŐZETES VIZSGÁLAT VÉGZÉSÉNEK JOGOSULTSÁGÁT IGAZOLÓ ENGEDÉLY/OKIRAT SZÁMA .....	4
1.2. JOGSZABÁLYI HÁTTÉR .....	4
1.2.1. Szakterületi jogszabályok.....	4
<b>2. AZ ELŐZETES VIZSGÁLAT TÁRGYA ÉS CÉLJA .....</b>	<b>6</b>
2.1. VIZEKBE TÖRTÉNŐ BEAVATKOZÁS.....	7
2.2. A FELHASZNÁLT ADATOK ÉS AZ ALKALMAZOTT MÓDSZEREK ÉRTÉKELÉSE .....	7
<b>3. AZ ENGEDÉLYKÉRŐ AZONOSÍTÓ ADATAI .....</b>	<b>7</b>
<b>4. A VIZSGÁLT TELEPHELY/TEVÉKENYSÉG ADATAI .....</b>	<b>7</b>
4.1. A TEVÉKENYSÉG HELYE ÉS TERÜLETIGÉNYE, AZ IGÉNYBE VEENDŐ TERÜLET HASZNÁLATÁNAK JELENLEGI ÉS A TELEPÜLÉS-RENDEZÉSI ESZKÖZÖKBEN RÖGZÍTETT MÓDJA .....	7
4.2. A TEVÉKENYSÉG MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ SZÜKSÉGES LÉTESÍTMÉNYEK FELSOROLÁSA ÉS HELYE .....	8
4.3. A TEVÉKENYSÉG ISMERTETÉSE .....	12
4.4. A TEVÉKENYSÉG/TECHNOLÓGIA, LEÍRÁSA, AZ ANYAGFELHASZNÁLÁS FŐBB MUTATÓINAK MEGADÁSA .....	12
4.4.1. Működés/használat megkezdésének időpontja .....	12
4.5. FELHASZNÁLANDÓ ALAPANYAGOK, ILL. ENERGIA JELLEMZŐI ÉS MENNYISÉGI ADATAI .....	12
4.6. A TEVÉKENYSÉGHEZ SZÜKSÉGES TEHER- ÉS SZEMÉLYSZÁLLÍTÁS NAGYSÁGRENDJE, SZÁLLÍTÁSIGÉNYESSÉGE, A SZOLGÁLTATÁST IGÉNYBE VEVŐK ÁLTAL KELTETT JÁRMŰ- ÉS SZEMÉLYFORGALOM .....	12
4.7. A TEVÉKENYSÉG TELEPÍTÉSÉHEZ, MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ ÉS FELHAGYÁSÁHOZ SZÜKSÉGES KAPCSOLÓDÓ MŰVELETEK .....	13
4.7.1. A telepítés miatt megnyitott bányaiüzem, célkitermelőhely vagy lerakóhely létesítése és üzemeltetése, a telepítéshez szükséges tereprendezés vagy mederkotrás.....	13
4.7.2. A telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés .....	13
4.7.3. A megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás, és szennyvízkezelés.....	13
4.7.4. Az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétellel történik .....	13
4.7.5. Egyéb kapcsolódó műveletek.....	13
<b>5. HATÓTÉNYEZŐK ÉS HATÁSFOLYAMATOK.....</b>	<b>14</b>
5.1. LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELEM .....	14
5.1.1. A létesítés/telepítés idején várható levegőkörnyezeti hatások .....	15
5.1.2. Az üzemelés idején várható levegőkörnyezeti hatások .....	32
5.1.3. Felhagyás .....	46
5.2. A TEVÉKENYSÉG KLÍMAKOCKÁZATI VIZSGÁLATA.....	57
5.3. ZAJVÉDELEM .....	63
5.3.1. Építési fázis.....	63
5.3.2. Üzemelési fázis .....	65
5.3.3. Felhagyási fázis.....	67
5.4. TALAJ-ÉS FELSZÍN ALATTI VÍZVÉDELEM .....	67
5.4.1. Telepítés.....	67
5.4.2. Üzemeltetés .....	68
5.4.3. Havária .....	68
5.4.4. A vizsgálandó terület talaj-, felszín alatti vízvédelmi lehatárolása.....	68
5.4.5. A térség földtani, vízföldtani jellemzése.....	68
5.4.6. A hatásterület állapotának megváltozása .....	70
5.5. FELSZÍNI VÍZ-VÉDELEM.....	70
5.5.1. Telepítés.....	70
5.5.2. Üzemeltetés .....	70
5.5.3. Havária .....	71
5.5.4. A vizsgálandó terület felszíni vízvédalom szempontú lehatárolása.....	71
5.5.5. Vízyűjtő-gazdálkodási jogszabályi előírásoknak való megfelelésre vonatkozó értékelés .....	72
5.6. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS .....	73
5.6.1. Építési fázis.....	73
5.6.2. Üzemeltetés .....	75
5.6.3. Havária .....	76
5.7. TERMÉSZETVÉDELEM.....	77
5.7.1. A tervezési terület élővilág-védelmi szempontú lehatárolása és annak általános környezeti-ökológiai jellemzése.....	77
5.7.2. Hatótényezők és a hatások elemzése.....	83
5.7.3. A létesítés várható élővilág-védelmi hatásai .....	85
5.7.4. Felhagyás várható hatásai .....	86

5.7.5.	<i>Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők.....</i>	<i>86</i>
5.7.6.	<i>Országhatáron átnyúló hatások.....</i>	<i>86</i>
5.7.7.	<i>A létesítés várható tájészttétikai, tájvédelmi hatásai.....</i>	<i>86</i>
5.7.8.	<i>Az üzemelés várható tájészttétikai, tájvédelmi hatásai.....</i>	<i>86</i>
5.7.9.	<i>A felhagyás várható tájészttétikai, tájvédelmi hatásai.....</i>	<i>87</i>
5.7.10.	<i>A táj és természetvédelmi tényezők és hatások összefoglalása .....</i>	<i>90</i>
6.	<b>MINŐSÍTETT ADAT, VAGY A KÖRNYEZETHASZNÁLÓ SZERINT ÜZLETI TITKOT KÉPEZŐ ADAT</b>	<b>90</b>
7.	<b>ORSZÁGHATÁRON ÁTTERJEDŐ KÖRNYEZETI HATÁS BEKÖVETKEZÉSÉNEK LEHETŐSÉGE .....</b>	<b>90</b>
8.	<b>NYILATKOZATOK.....</b>	<b>91</b>
9.	<b>ÖSSZEFOGLALÁS .....</b>	<b>92</b>
10.	<b>MELLÉKLETEK JEGYZÉKE .....</b>	<b>93</b>

# 1. Bevezetés

A Jász-Plasztik Kft. (továbbiakban: Kft.) egy műanyag-feldolgozó, szerszámkészítő, akkumulátorgyártó, vakolatgyártó és vámügyintézkést végző vállalat, mely immár több mint 17 éve áll ügyfelei rendelkezésére, ezalatt biztos helyet szerezve az illető iparágak piacának élvonalában.

A Kft-t négy személy alapította 1990 májusában. Ekkor a fő tevékenységi kör a műanyag-feldolgozásra és a szerszámkészítésre terjedt ki, ám hamarosan, mintegy 4 év után, a tevékenységi kör kibővült az akkumulátorgyártással, majd pedig egyéb termelő és kereskedelmi ágazatokkal is. Dolgozóink száma a kezdeti 20 főről mára 1100-ra növekedett, mely növekvő tendencia hűen tükrözi a cég fejlődését. Ennek oka egyrészt termékeik kiváló minősége, másrészt pedig az, hogy minden esetben megpróbál rugalmasan alkalmazkodni a változó piaci igényekhez, s ezért folyamatos fejlesztéseket hajt végre. Termékeinek minősége és ezáltal piaci versenyképessége nagymértékben függ a beépített alkatrészek minőségétől és korszerűségétől. Ezért a Jász-Plasztik Kft. ISO 9001:2000 szabvány szerinti minőségirányítási rendszert és ISO 14001 környezetirányítási rendszert működtet.

A Kft. műanyagipari tevékenységének kibővítését határozta el Nyíregyházán, amelynek eredményképpen a jelenleg meglévő gyárának szomszédságában 01518/8 hrsz-ú ingatlanon műanyag fröccsöntő üzem, raktár és munkásszállót tervez létesíteni.

**Az üzemben tervezett tevékenység nem tartozik a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet hatálya alá, azonban a megvalósításra kijelölt terület nagysága miatt igen (3. számú melléklet 120. pontja {Ipari, raktározási célú építmények elhelyezésére szolgáló terület kialakítása - műszaki infrastruktúrával való ellátása - más célra használt területen}).**

Az engedélyes Kft. a tervezett tevékenységre vonatkozó előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítésével az ÖKOPAJZS Környezetvédelmi, Tűz és - Munkavédelmi Kft-t (5053 Szászberek, Mátyás király u. 1.) bízta meg.

Az ÖKOPAJZS Kft. elvégezte a tervezett beruházás előzetes környezetvédelmi vizsgálatát, majd annak eredményei alapján, a rendelet tartalmi-formai követelményrendszere szerint összeállította a megvalósításhoz szükséges előzetes vizsgálati dokumentációt.

**Bár a jogszabály kizárólag a terület műszaki infrastruktúrával való ellátását nevezi meg, mint vizsgálandó célterületet, azonban mi a teljes, azaz a területen tervezett és majd folytatni kívánt tevékenységek környezetre gyakorolt hatásait is megvizsgáltuk.**

## 1.1. Az előzetes vizsgálat végzésének jogosultságát igazoló engedély/okirat száma

Előzetes vizsgálat készítője: Ökopajzs Környezetvédelmi, Munkavédelmi és Tűzvédelmi Szolgáltató Kft. 5053 Szászberek, Mátyás király u. 1.

Előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítésében résztvevő szakértők:

Szakértő neve	Végzettsége
Berényiné Ádám Nikoletta	környezetvédelmi szakmérnök, környezetvédelmi szakértő, veszélyes ipari védelmi ügyintéző, ADR biztonsági szaktanácsadó
Berényi László	okl. környezetvédelmi mérnök, munka-és tűzvédelmi technikus, veszélyes ipari védelmi ügyintéző
Dr. Tallósi Béla	okl. biológus, természetvédelmi szakértő
Dr. Nagy Tibor	okl. vegyész, okl. környezetvédelmi szakmérnök

(Szakértői engedélyek másolata mellékletben található.)

## 1.2. Jogszabályi háttér

A vizsgált ipari parkban tervezett infrastrukturális fejlesztés a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 3. számú melléklet 120. pontja alatt lehet azonosítani.

### 1.2.1. Szakterületi jogszabályok

Az előzetes környezeti hatásvizsgálat lefolytatását, illetve az annak eredményeit összegző jelen előzetes környezeti tanulmány összeállítását a környezeti hatásvizsgálatról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet előírásai szerint, illetve a jelenleg hatályos egyéb szakterületi környezetvédelmi jogszabályok és szabványok szerint végeztük el. Az alkalmazott szakterületi jogszabályok az 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól szóló kerettörvény mellett a következők:

#### Levegőtisztaság-védelem:

- 26/2014. (III. 25.) VM rendelet az egyes tevékenységek illékony szerves vegyület kibocsátásának korlátozásáról.
- 6/2011. (I.14.) VM a légszennyezettség és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról.
- 4/2011.(I.14.) VM rendelet a légszennyezettség határértékekről, a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről.
- 306/2010 (XII.23.) Korm. rendelet a levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról.
- 4/2002. (X.7.) KvVM rend. A légszennyezettség agglomerációk és zónák kijelöléséről.
- 7/2003. (V.16.) KvVM-GKM együttes rendelete az egyes levegőszennyező anyagok össz-kibocsátási határértékéről.

**Vízvédelem, földtani közeg védelem:**

- 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról.
- 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól.
- 28/2004. (XII.25.) KvVM rendelet a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól.
- 27/2005. (XII.6.) KvVM rendelet a használt és szennyvizek kibocsátásának ellenőrzésére vonatkozó részletes szabályokról.
- 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről.
- 10/2010.(VIII.18.) VM rendelet felszíni víz szennyezettségi határértékeiről és azok alkalmazási szabályairól.
- 6/2009.(IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelemhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről.
- 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről.
- 30/2004. (XII. 30.) KvVM rendelet a felszín alatti vizek vizsgálatának egyes szabályairól.
- 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről.
- 90/2008.(VII.18.) FVM a talajvédelmi terv készítésének részletes szabályairól

**Hulladékgazdálkodás:**

- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról;
- 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről;
- 442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről;
- 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
- 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékok jegyzékéről;
- 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól,
- 439/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről

**Zaj, rezgésvédelem:**

- 284/2007. (X.29.) Korm. rendelete a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól.
- 93/2007. (XII.18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határérték megállapításának, valamint a zaj és rezgés kibocsátás ellenőrzésének módjáról.
- 27/2008.(XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról.
- MSZ 18150-1: 1998 A környezeti zaj vizsgálata és értékelése.
- MSZ 18150-1: 1998 sz. szabvány „A környezeti zaj vizsgálata és értékelése”.
- ÚT 2-1.302:2003 Útügyi Műszaki Előírás „A közúti közlekedési zaj számítása.
- MSZ 15036: 2002 sz. szabvány „Hangterjedés a szabadban”.

**Veszélyes anyagok és készítmények:**

- 2000. évi XXV. Törvény a kémiai biztonságról.
- 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól.
- 25/2000. (IX.30.) EüM-SZCSM. Együttes rendelete a munkahelyek kémiai biztonságáról.
- 26/2000. (IX.30.) EüM rendelet a foglalkozási eredetű rákkeltő anyagok elleni védekezésről és az általuk okozott egészségkárosodások megelőzéséről.
- 41/2000. (XII.20.) EüM-KÖM együttes rendelet az egyes veszélyes anyagokkal, illetve veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes tevékenységek korlátozásáról.
- 11/1994. (III.25.) IKM rendelet az éghető folyadékok és olvadékok tárolótartályairól.

**Természetvédelem:**

- 1996. évi LIII. Törvény a természet védelméről.
- 13/2001. (V.9.) KöM rendelet a védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről.
- 275/2004. (X.8.) Kormányrendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről (Natura 2000 hálózatba javasolt területek).

## 2. Az előzetes vizsgálat tárgya és célja

**Tárgya:** A vizsgált - 3 ha terület nagyságnál nagyobb - ipari és logisztikai parkban tervezett építési tevékenység (infrastrukturális fejlesztés) a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 3. számú melléklet 120. pontja alatt azonosítható, így szükséges az építési tevékenység (közművek kialakítása) környezetre gyakorolt hatásainak megvizsgálása és dokumentálása.

**Célja:** a vizsgálat tárgyát képező telephelyen tervezett beruházás és hozzá kapcsolódó építési/kivitelezési tevékenység (infrastrukturális fejlesztés stb.) környezeti hatásainak becslése, vizsgálata, a káros hatások lehetőség szerinti minimumra csökkentésére irányuló javaslatok megfogalmazása, valamint a tevékenység megvalósítását - környezetvédelmi szempontból esetlegesen - kizáró okok felderítése.

A megfelelő dokumentáció elérése érdekében az elvégzett előzetes vizsgálat során a rendelkezésre álló adatok és ismeretek felhasználásával elvégeztük a jelenlegi állapot vizsgálatát. Ezt követően a rendelkezésünkre bocsátott adatok és információk alapján előzetesen becsültük a folytatott tevékenység/technológia esetleges felhagyása, továbbá a haváriák következtében létrejövő hatásokat, valamint a környezet állapotában várható változásokat.



## 2.1. Vizekbe történő beavatkozás

Jelen előzetes vizsgálatban nem értelmezhető, vizekbe történő beavatkozás nem lesz.

## 2.2. A felhasznált adatok és az alkalmazott módszerek értékelése

Az előzetes vizsgálat lefolytatása során döntően a megbízó által történő adatszolgáltatás alapján értékeltünk. A hatásvizsgálat során alkalmazott módszereket, azok korlátait és alkalmazásának előnyeit, az előrejelzések érvényességi valószínűségét, a hatások és vizsgálati eredmények értékelésénél felmerült, a tudományos ismeretekben lévő hiányosságokat és bizonytalanságokat – amennyiben van ilyen – az adott fejezetben ismertetjük.

## 3. Az engedélykérő azonosító adatai

A cég elnevezése	Jász-Plasztik Kft.
A cég székhelye	5100 Jászberény, Necső telep 1.
A cég cégjegyzék száma	16-09-000656
KSH szám	10370782-4676-113
KÜJ szám	100190953
A cég adószáma	10370782-2-16
A cég elektronikus levélcíme	jasz-plasztik@jp.hu

## 4. A vizsgált telephely/tevékenység adatai

Engedélyes telephely azonosító adatai:

Engedélyes telephelyének megnevezése	Fröccsöntőüzem, raktár és munkásszálló
Telephely címe	Nyíregyháza, Ipari Park 01518/8 hrsz.
GPS koordináták	N47° 53'49.37" / E21° 43'51.67"
EOV koordináták	Y850625; X287149
KTJ száma	101600777 (jelenleg ehhez a számhoz még nincs hozzárendelve 01518/8 hrsz.-ú ingatlan)

### 4.1. A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a település-rendezési eszközökben rögzített módja

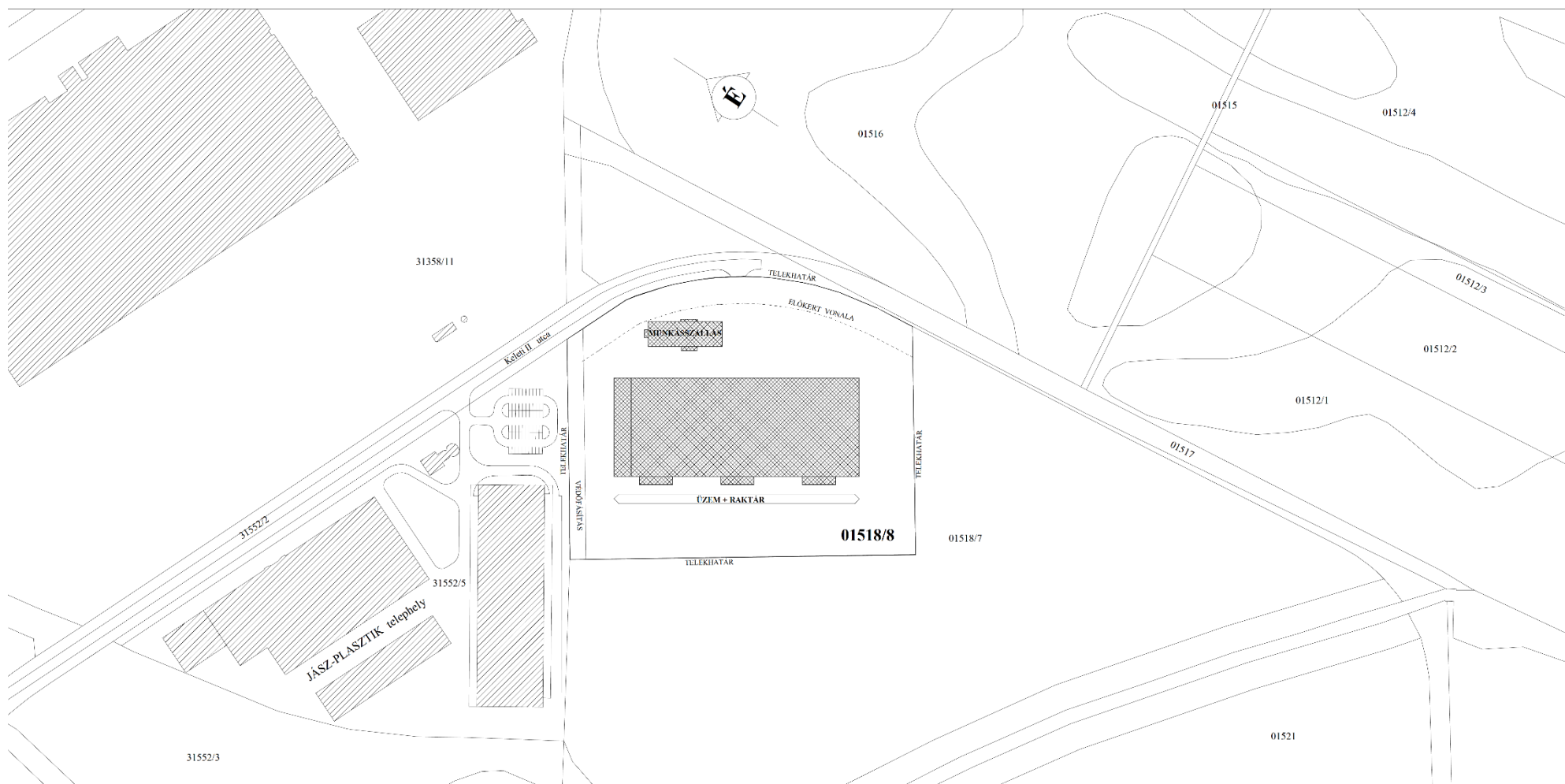
A terület övezeti besorolása: Ge- 711967; nagysága: 49 233 m<sup>2</sup>

A rendezési tervben előírása alapján az egyéb építészeti karakterű, nem kialakult kategóriájú övezetben, 20,00m-es előkerttel szabadon álló -telepszerű beépítéssel, 10.000 m<sup>2</sup> megengedett legkisebb területen, 50% legnagyobb beépítettséggel, és 12,50m - 16,00m legnagyobb építmény magassággal lehet épületeket elhelyezni. A zöldterület mérete: minimum 20%.

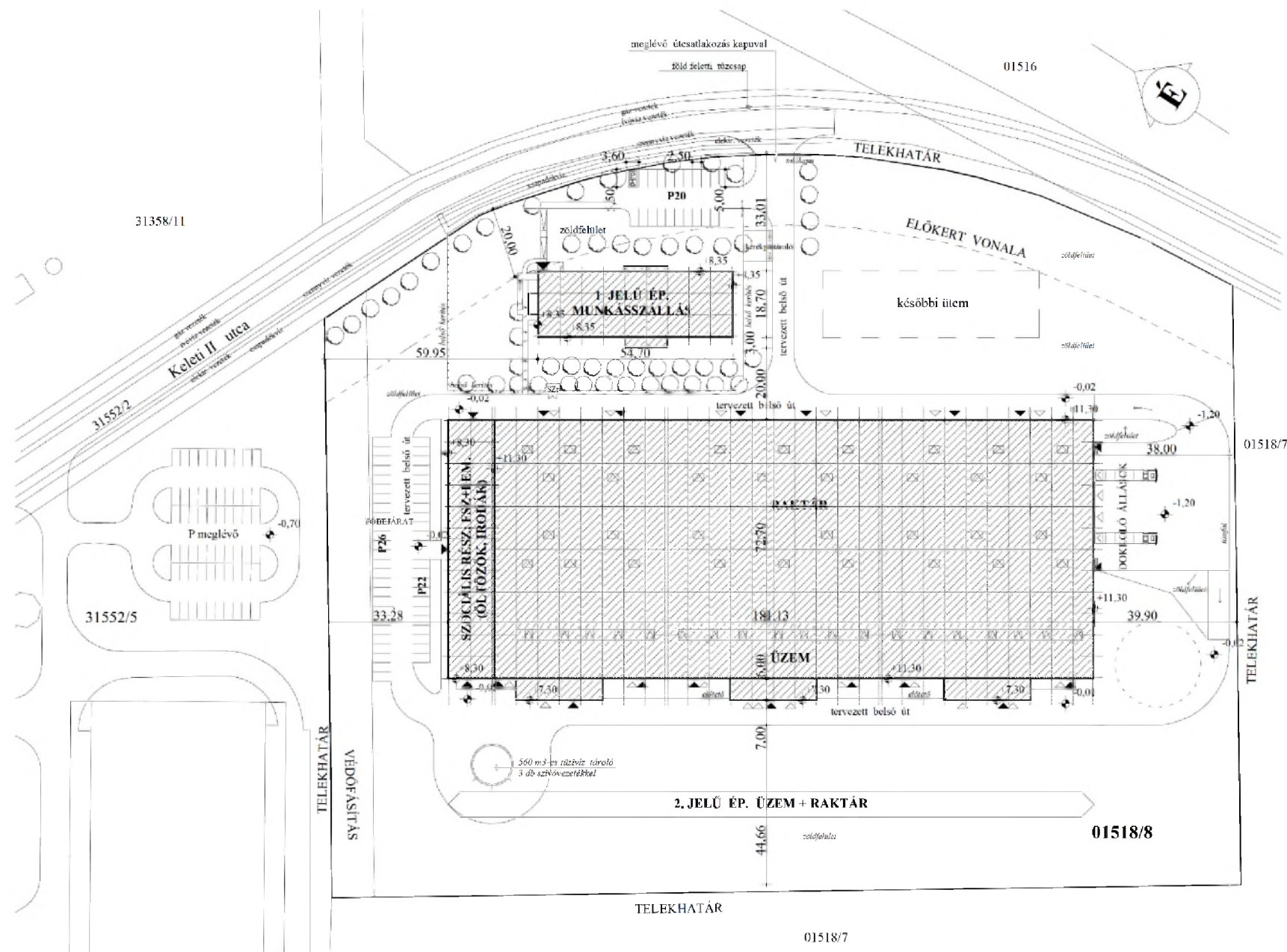
## 4.2. A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények felsorolása és helye



## Helyszínrajzok







**1.jelű épület MUNKÁSSZÁLLÁS:**

A kétszintes épületbe 110 férőhelyes NEM üzleti célú közösségi szálláshelyet valamint a jogszabályban előírt kiszolgáló helyiségek lesznek.

A földszint --  $8 \times 5 + 5 \times 2 = 50$  férőhelyes. : A sarok főbejárat szélfogón át előcsarnokba vezet , melyből az I. jelű lépcsőház és a főzési lehetőséget is biztosító étkező – konyha nyílik. A szélfogóhoz a porta és a személyzeti WC kapcsolódik.

A 8db – közös előtérből nyíló kétszobás közös vizesblokkos , és a 5db egyszobás önálló vizesblokkos – szobaegységeken kívül , egy betegszoba is lesz. A II. jelű zárt lépcsőház mellett található a társalgó. A többi földszinti helyiség : az önálló WC (Ami a létesítményben látogatás céllal –vendégként tartózkodó – mozgáskorlátozottak részére is használható módon lesz kialakítva ! ), a tisztaruha raktár , a szennyes ruha raktár, a gépészeti helyiség , a csomagtároló, a mosó – vasaló – szárító . valamint a takarítószeres helyiség.

Az emelet (  $10 \times 5 + 2 \times 4 + 1 \times 2 = 60$  férőhelyes ) : Az I. jelű lépcsőház előtéréből nyílik a társalgó és az étkező-konyha . A többi helyiség a földszinthez hasonlóan itt is középfolysóról közelíthető meg. A 12db – közös előtérből nyíló kétszobás közös vizesblokkos, és a 1db egyszobás önálló vizesblokkos – szobaegységeken kívül , ezen a szinten is lesz egy betegszoba. A II. jelű lépcsőház mellett pedig a társalgó , a tisztaruha raktár , a takarítószeres helyiség, a szennyes ruha raktár ,és a gépészeti helyiség található

Épület alapterülete:

- Földszint: 906, 14 m<sup>2</sup>
- Emelet: 891, 66 m<sup>2</sup>

Összesen: 1797,80 m<sup>2</sup>

**2.jelű épület ÜZEM + RAKTÁR:**

Az ipari jellegű csarnoképületben üzem és raktárak lesznek, míg a kiszolgáló helyiségek kétszintes épületrészekbe kerültek. A fejpépületben három lépcsőházzal biztosították a helyiségek funkcionális elkülönítését. A lépcsőházakhoz kapcsolódó hangsúlyos bejáratok közül a középső főbejáraton át közelíthetők meg az adminisztratív irodai helyiségek. Az üzemben dolgozók részére (100fő/műszak) külön bejáratot terveztek, míg a munkásszálló felőli bejáraton át önállóan is megközelíthető a III. jelű raktár kiszolgáló helyiségei , valamint az emeleti nagyterem.

Az üzemhez közvetlenül kapcsolódó helyiségek a három dobozszerű , galériás épületrészekbe kerültek. A dokkolós véghomlokzat mellé a csarnoktérbe helyeztük el a I.- és II. jelű raktárak kiszolgáló helyiségeit. A daruzott ÜZEM -ben fröccsöntéssel műanyag termékeket fognak gyártani .

A 3db RAKTÁR -ban a gyártáshoz szükséges alapanyagokat ,és szomszédos telephelyen illetve az épületben gyártott műanyag termékeket fogják tárolni.

Épület alapterülete:

- Földszint: 13 304, 66 m<sup>2</sup>
- Emelet: 1350, 27 m<sup>2</sup>

Összesen: 14 654, 93 m<sup>2</sup>

### 4.3. A tevékenység ismertetése

Műanyag fröccsöntő üzem, raktár és munkásszálló létesítése, a telephely infrastruktúrával való ellátása.

### 4.4. A tevékenység/technológia, leírása, az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadása

#### 4.4.1. Működés/használat megkezdésének időpontja

A fizikai kivitelezés kezdetének várható időpontja 2020. 01. 15.; a kivitelezés befejezésének várható időpontja 2021. 05. 20. Napi munkavégzés: 7.00 – 17.00 óráig.

### 4.5. Felhasználandó alapanyagok, ill. energia jellemzői és mennyiségi adatai

#### Kockázatos anyag:

Az építőipari erő- és munkagépek közforgalmú üzemanyagkúton kerülnek üzemanyaggal feltöltésre, üzemanyagon kívül kockázatos anyag<sup>1</sup> nem kerül felhasználásra. A későbbi üzemeltetési fázisban sem kerül felhasználásra ilyen anyag.

#### Közművek:

Az ingatlanra előírt közművesítés teljes. A tervezett épületek gázellátását, elektromos energia igényét, vízellátását, szennyvízelvezetését, a burkolatok csapadékvíz elvezetését a meglévő utcai közműhálózatokra történő rácsatlakozásokkal lesz biztosítva.

#### Felhasznált anyagok, előállított termékek:

A telephelyen műszaki műanyag granulátumból, re-granulátumból fröccsöntési technológia alkalmazása mellett különböző műanyag termékeket (jellemzően hűtőgépekhez) gyártanak, míg a raktárban alapanyagokat (műszaki műanyag granulátum) és késztermékeket fognak raktározni. Az építési technológiát és az ott alkalmazott anyagokat az építési engedélyes tervdokumentáció tartalmazza, amelyet mellékelünk.

### 4.6. A tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége, a szolgáltatást igénybe vevők által keltett jármű- és személyforgalom

E fejezetet a zajvédelmi és levegőtisztaság-védelmi fejezet részben mutatjuk be.

<sup>1</sup> 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről szóló jogszabály alapján.

#### **4.7. A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek**

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

Jelen előzetes vizsgálati dokumentációban nem értelmezhető!

##### **4.7.2. A telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés**

A telephelyi raktározási/tárolási tevékenység bemutatásra került az előzetes vizsgálati dokumentáció 5. fejezetben a hatótényezők munkarészben.

##### **4.7.3. A megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás, és szennyvízkezelés**

A telephelyi raktározási/tárolási tevékenység bemutatásra került az előzetes vizsgálati dokumentáció 5. fejezetben a hatótényezők munkarészben.

##### **4.7.4. Az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétellel történik**

Jelen előzetes vizsgálati dokumentációban nem értelmezhető!

##### **4.7.5. Egyéb kapcsolódó műveletek**

Jelen előzetes vizsgálati dokumentációban nem értelmezhető, egyéb kapcsolódó művelet nincs.

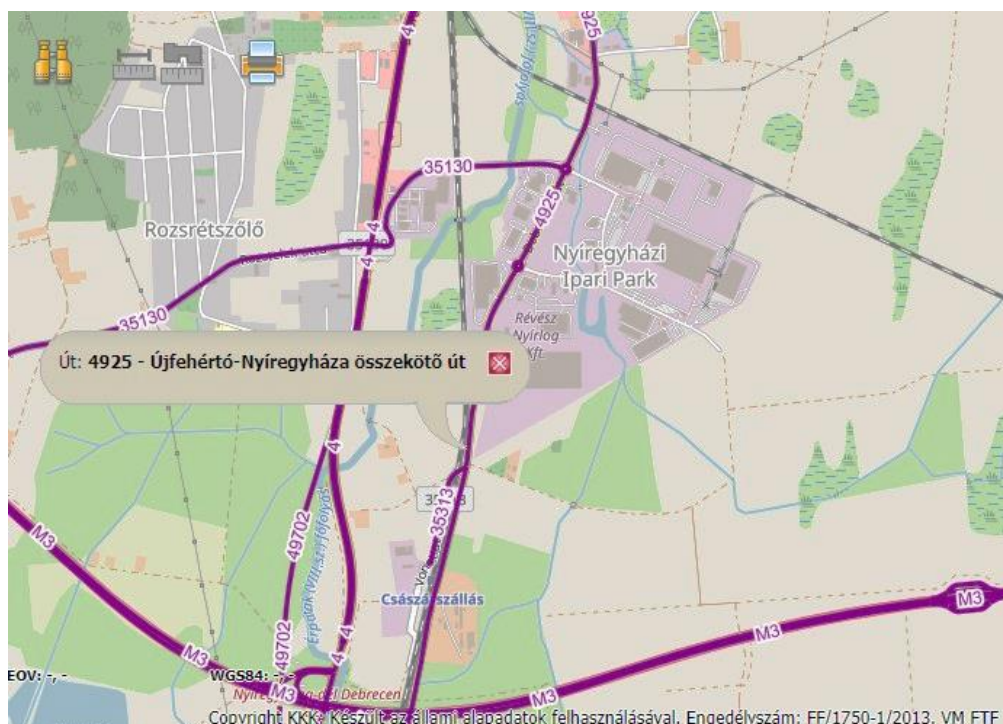
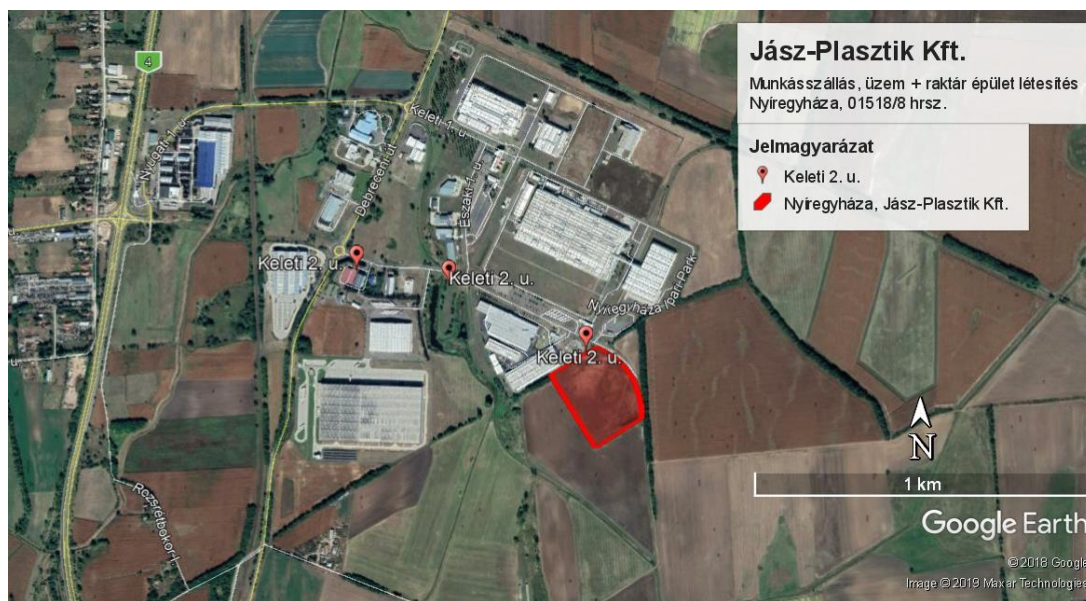


## 5. Hatótényezők és hatásfolyamatok

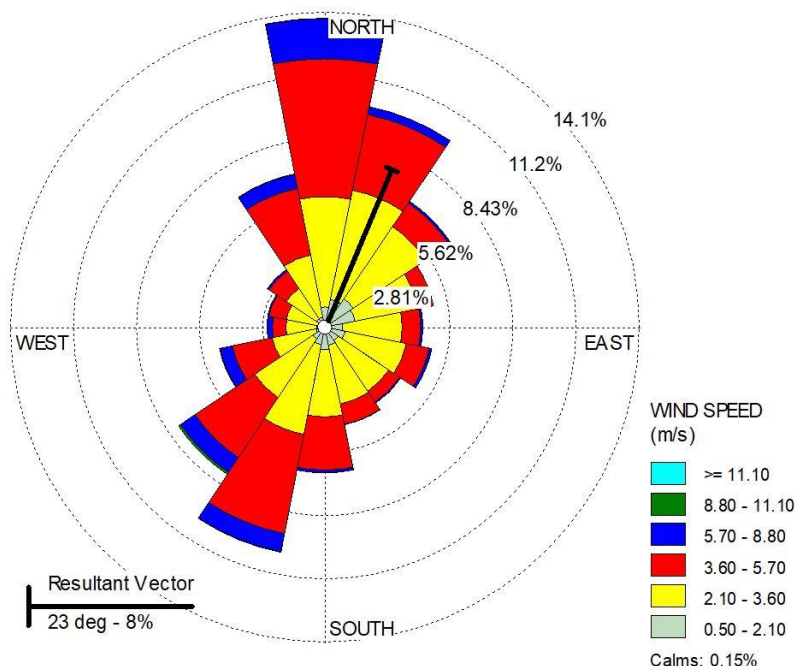
### 5.1. Levegőtisztaság-védelem

A tervezett létesítmény Nyíregyháza Keleti 2. úton, a 01518/8 helyrajzi szám alatt a Nyíregyházi Ipari Parkban található a 4. sz. főúttól K-re mintegy 1400 m-re, a 4925. sz. Újfehértó-Nyíregyháza összekötő úttól K-re 800 m-re, az M3 autópályától északra kb. 1100 m-re. Az ingatlannyilvántartás szerint a terület nagysága 4.9233 ha (49233 m<sup>2</sup>).

Megközelítése a Debreceni út, Keleti 2. út felől történik.



A terület levegőkörnyezete az alábbiak szerint jellemezhető. Az éves szélirány és szélesség eloszlást az alábbi ábra mutatja be.<sup>2</sup> Az uralkodó szélirány É-ÉÉK-i (Resultant Vector), a sokévi átlagos szélesség 3.37 m/s.



### 5.1.1. A létesítés/telepítés idején várható levegőkörnyezeti hatások

A telepítési szakaszban az építési munkák, valamint az ehhez kapcsolódó szállítások járnak levegőterheléssel. A megvalósulás e szakaszában földmunkagépeket és szállító járműveket használnak, kizárólag nappali üzemeltetéssel. Ebben az időszakban a levegőkörnyezet átmeneti porterhelésével és a munkagépek, szállítójárművek kipufogó gázaiból eredő egyéb, gázalakú légszennyező anyagok nagyobb koncentrációjának jelenlétével kell számolni.

Az építőanyagok ütemezett szállítása nem igényli azok nagyobb mennyiségben való tárolását. A járművekből CO, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, korom és el nem égett szénhidrogének kerülnek a levegőbe.

A munkagépek légszennyező anyag kibocsátásai kielégítik a nem-közúti mozgó gépekbe építendő belső égésű motorok gáznemű és részecskékből álló szennyezőanyag-kibocsátásának korlátozásáról szóló 75/2005. (IX. 29.) GKM-KvVM együttes rendelet 1. sz. melléklet 4.1.2.1. pontjában a rendeletben definiált A, B és C típusú motorokra megállapított szennyező anyag kibocsátási határértékeknek:

Leadott teljesítmény (P) (kW)	Szénmonoxid (CO) (g/kWh)	Szénhidrogének (HC) (g/kWh)	Nitrogénoxidok (NO <sub>x</sub> ) (g/kWh)	Részecskék (PM) (g/kWh)
A: 130 ≤ P ≤ 560	5,0	1,3	9,2	0,54
B: 75 < P < 130	5,0	1,3	9,2	0,7
C: 37 ≤ P < 75	5,0	1,3	9,2	0,85

A képződő por átlagos légköri viszonyok mellett a munkaterületen belül kiülepszik. Erős szelek nagyobb távolságra is elhordhatják a port, ekkor a porképződéssel járó munkafolyamatokat szüneteltetni kell. A kiporzás a szállító járművek szállítófelületének takarásával és/vagy az építési terület nedvesítésével csökkenthető.

<sup>2</sup> <http://ogimet.com/index.phtml.en>

**a) Munkagépek üzemanyag-fogyasztásából származó emissziók**

A telepítési szakaszban az építési munkák, valamint az ehhez kapcsolódó szállítások járnak légszennyezéssel. A megvalósulás e szakaszában földmunkagépeket és szállító járműveket használnak, kizárólag nappali üzemeltetéssel, a levegőkörnyezet átmeneti porterhelésével és a munkagépek, szállítójárművek, kipufogó gázaiból eredő egyéb, gázalakú légszennyező anyagok átmenetileg nagyobb koncentrációinak jelenlétével kell számolni.

Az építőanyagok ütemezett szállítása nem igényli azok nagyobb mennyiségben való tárolását.

Az építkezés során történő légszennyező anyag kibocsátások forrásai:

*Az építkezéshez szükséges anyagok, berendezések szállítása*

- a) teherautók
- b) betonszállító mixerek

*Földkitermeléshez, tereprendezéshez használt gépek*

- c) mélyásó szerelvényes kotró
- d) homlokrakodó
- e) földgyalu

*Építés, szerelés során használt berendezések*

- f) vibrátor
- g) autó-daru
- h) segédaru
- i) elektromos kisgépek
- j) hegesztő berendezések
- k) kéziszerszámok

**A munkagépek üzemanyag fogyasztásából származó emissziók**

Az építkezés során alkalmazni kívánt géppark jellemzőit a hasonló tevékenységeknél szokásosan működtetett gépek adatai alapján határozzuk meg. A fenti emissziós faktorokat figyelembe véve az emissziók az alábbi módon határozhatók meg:

**Emisszió = Emisszió-faktor \* Teljesítmény,**

ill. kén-dioxid esetében

**Emisszió = 2 \* kén-tartalom [kg/kg] \* (fogyasztás),** feltételezve, hogy az összes kén átalakul kén-dioxiddá az  $S + O_2 = SO_2$  egyenlet szerint.

A kén-tartalom a MOL szabványai szerint max. 10 mg/kg, azaz 0,01 g/kg üzemanyag, amiből a fajlagos kén-dioxid emisszió a fentiek szerint 0,02 g SO<sub>2</sub>/kg üzemanyag.

A szakirodalom szerint<sup>3</sup> a dízel üzemeltetésű munkagépek az alábbi fajlagos kibocsátásokat okozzák:

Szennyező anyag	Emissziós faktor [g/kWh]
Szén-monoxid (CO)	5.00
Kén-dioxid (SO <sub>2</sub> )	0.02 g SO <sub>2</sub> /kg üzemanyag
Metán (CH <sub>4</sub> )	0.05
Nem-metán illékony szerves vegyületek (NMVOC)	0.19
Nitrogén-oxidok (NO <sub>x</sub> )	0.40
Szilárd anyag (korom, PM10)	0.02

<sup>3</sup> <http://www.dieselnet.com>

Munkagép	Névleges teljesítmény	Fogyasztás	SO <sub>2</sub>	CO	NO <sub>2</sub>	CH	PM10	CH <sub>4</sub>
	(kW)	(kg/h)	(g/h)					
Kotró	103	3.5	0.070	515	41	19.57	2.06	5.15
Fődaru	150	5.1	0.102	750	60	28.50	3.00	7.5
Segéddaru	100	3.4	0.068	500	40	19.00	2.00	5
Homlokrakodó	110	3.75	0.075	550	44	20.90	2.20	5.5
Földgalyu	125	4.25	0.085	625	50	23.75	2.50	6.25
<b>Összesen</b>	<b>588</b>	<b>20</b>	<b>0.400</b>	<b>2940</b>	<b>235</b>	<b>111.72</b>	<b>11.76</b>	<b>29.4</b>

A fenti táblázat adatai azt a légszennyező anyag mennyiségét jelentik, amit valamennyi gép kibocsátana, ha 100% teljesítmény-kapacitáson üzemelne. A gépek névleges teljesítményének kihasználása azonban a gyakorlatban átlagosan 40 % körülnek vehető:

Munkagép	SO <sub>2</sub>	CO	NO <sub>2</sub>	CH	PM10	CH <sub>4</sub>
	(g/h)					
Kotró	0.028	206	16.5	7.8	0.824	2.06
Fődaru	0.041	300	24.0	11.4	1.200	3.00
Segéddaru	0.027	200	16.0	7.6	0.800	2.00
Homlokrakodó	0.030	220	17.6	8.4	0.880	2.20
Földgalyu	0.034	250	20.0	9.5	1.000	2.50
<b>Összesen</b>	<b>0.160</b>	<b>1176</b>	<b>94.08</b>	<b>44.7</b>	<b>4.704</b>	<b>11.76</b>

A terület nagyságának (49233 m<sup>2</sup>) figyelembevételével a felületi fajlagos kibocsátások (g/s m<sup>2</sup>) az alábbiak szerint becsülhetők:

Munkagép	SO <sub>2</sub>	CO	NO <sub>2</sub>	CH	PM10	CH <sub>4</sub>
	(g/s m <sup>2</sup> )					
Kotró	1.580E-10	1.162E-06	9.298E-08	4.417E-08	4.649E-09	1.162E-08
Fődaru	2.302E-10	1.693E-06	1.354E-07	6.432E-08	6.771E-09	1.693E-08
Segéddaru	1.535E-10	1.128E-06	9.027E-08	4.288E-08	4.514E-09	1.128E-08
Homlokrakodó	1.693E-10	1.241E-06	9.930E-08	4.717E-08	4.965E-09	1.241E-08
Földgalyu	1.918E-10	1.411E-06	1.128E-07	5.360E-08	5.642E-09	1.411E-08
<b>Összesen</b>	<b>9.027E-10</b>	<b>6.635E-06</b>	<b>5.308E-07</b>	<b>2.521E-07</b>	<b>2.654E-08</b>	<b>6.635E-08</b>

A telepítés során a fenti, munkagépek által okozott emissziók mellett számolni kell az ún. szélerezóiós porszennyezéssel, ill. a nehéz járművek által felvert porral, valamint ezek kipufogó gázaival is.



**Az építés, ill. a szállítás során keletkező ülepedő és szálló por mennyiségének számítása****a) Széleróziós porkibocsátások:**

A szélerózió által elragadott szálló por mennyiségét az alábbi módon határoztuk meg.<sup>4</sup>

Az emissziós faktort az alábbi egyenlet írja le:

$$E_f = k \sum_{i=1}^N P_i$$

ahol  $E_f$  az emissziós faktor [g/m<sup>2</sup>]

$k$  részecskemérettől függő szorzótényező, homoknál és egyéb 30 µm-nál nagyobb részecskék esetén  $k = 1$

$N$  a szél általi kiporzások éves száma

$P_i$  az ún. eróziós potenciál (g/m<sup>2</sup>/év), amit az alábbi egyenlettel lehet leírni:

**$P = 58(u^* - u_{t*})^2 + 25(u^* - u_{t*})$  és  $P = 0$ , ha  $u^* \leq u_{t*}$ ,**

ahol  $u^*$  az ún. frikciós sebesség, ami a porelragadáshoz szükséges [m/s]

$u_{t*}$  a küszöbsúrlódási sebesség [m/s]. Értékét finom talajfelület (0.1-0.5 mm szemcseméret) esetén az  **$u_{t*} = 48 + 59$  (szemcseméret) [cm/s]** képlettel lehet meghatározni.<sup>5</sup> Ez esetben értéke 48,59-50,95 cm/s közötti, átlagosan 50 cm/s, azaz 0,5 m/s.

$u^*$  értékét a sebességprofilból lehet kiszámítani:

$$u(z) = \frac{u^*}{0.4} \ln \frac{z}{z_0}, (z > z_0)$$

ahol  $u$  a szélsősebesség [cm/s] a  $z$  észlelési magasságban ( $z=10$  m),

$u^*$  az ún. frikciós sebesség [cm/s],

$z_0$  a felületi érdesség [cm];  $z_0=1.2$  m;

$0.4$  az ún. Kármán konstans

A magyarországi meteorológiai észlelési magasságban ( $z=10$  m) az éves átlagsebesség a térségben 3.37 m/s = 337 cm/s, s ekkor a frikciós sebesség:

**$u^* = 0.4 * u(z) / [\ln(z/z_0)] = 0.4 * 337 / \ln(10/1.2) = 63.6 \text{ cm/s} = 0.636 \text{ m/s} > u_{t*}(0.5 \text{ m/s})$**

Kiporzásra  $u^* \geq u_{t*}(=50 \text{ cm/s})$  esetén számíthatunk.

A 63.6 cm/s frikciós sebesség 3.37 m/s 10 m meteorológiai észlelési magasságban mért szélsősebességnek felel meg, ami az év során kb. 30% gyakorisággal fordul elő.

Ekkor  **$P = 58(0.636 - 0.5)^2 + 25(0.636 - 0.5) = 4.47 \text{ g/m}^2/\text{év}$ , azaz  $4.47 \text{ tonna/km}^2/\text{év}$ , ill.  $0.37 \text{ g/m}^2 \times 30 \text{ nap}$ .**

A 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 2. sz. melléklete „2. Az ülepedő porra vonatkozó tervezési irányértékek” pontjában megállapított éves ülepedő por határérték 120 t/km<sup>2</sup>/év, 16 g/m<sup>2</sup> x 30 nap.

**Az így számolt porszennyezettség a határérték 2.3%-a.**

**b) Járművek által felvert por:**

Ezt a típusú poremissziót az U. S. Environmental Protection Agency (U.S. EPA) irányelvei alapján határoztuk meg.<sup>6</sup>

$$E = \frac{k(s/12)^a (W/3)^b}{(M/0.2)^c}$$

<sup>4</sup> U. S. Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Compilation of Air Pollutant Emission Factors, AP-42, Fifth Edition, Volume I: *Stationary Point and Area Sources. Section 13.2.5. Industrial Wind Erosion*, <http://www.epa.gov/ttn/chief/ap42/index.html>

<sup>5</sup> [www.polysep.ucla.edu/envmml/Download/wind2.pdf](http://www.polysep.ucla.edu/envmml/Download/wind2.pdf)

<sup>6</sup> Compilation of Air Pollutant Emission Factors, AP-42, Fifth Edition, Volume I: *Stationary Point and Area Sources. Section 13.2.2. Unpaved Roads*, <http://www.epa.gov/ttn/chief/ap42/index.html>

ahol **E** a szemcseméret specifikus emissziós faktor [g/megtett km];  
**s** a felszíni anyag iszaptartalma (%), értéke 1.2 – 35% körüli;  
**W** közepes járműtömeg [tonna] (esetünkben 10 tonna gépjármű tömeg + átlagosan szállított tömeggel lehet számítani);  
**M** a felszíni anyag nedvességtartalma (%), értéke 0.03 – 20%;  
**k, a, b, c** empirikus állandók; az összes szálló porra (TSP) **k = 2820 g/km, a = 0.8, b = 0.5, c = 0.4**

A szállító járművek által felvert por tehát az alábbiak szerint becsülhető. Jól nedvesített útfelületek mellett feltételezhető, hogy  $s = 1,2 \%$ ,  $M = 20 \%$ ,  $s$

$$E = \frac{2820 \cdot (1,2/12)^{0,8} \cdot (10/3)^{0,5}}{(20/0,2)^{0,4}} = 129,3 \text{ g/km}$$

A becsült 129,3 g/km gépjárművek által felvert pormennyiség a területen való mozgásból és közlekedésből ered. A telepen belül 5 km/h átlagsebességet feltételezve a következő maximális rövid idejű (1 órás) porkoncentrációra számíthatunk. A telephelyen való mozgás kb. 500 m. Ez út megtétele alatt a felvert por **E = 129,3 g/km/jármű \* 0,5 km = 64,65 g/jármű**.

A napi 8 óra munkavégzés alatt maximum oda-vissza 20 db nehézgépjármű/nap forgalom várható, így a napi kibocsátás átlagosan **(64,65 g/jármű\*20 jármű/óra)/8 óra= ~161.62 g/óra**.

A Közlekedéstudományi intézet tanulmánya szerint az 5 km/h sebességgel haladó nehéz (>3.5 t) gépjárművek fajlagos kibocsátásai az alábbiak.

CO	CH	NOx mint NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	PM10	CO <sub>2</sub>
g/km					
26.74	6.04	9.37	0.193	3.15	1396.2

A területre behajtás és mozgás, majd kihajtás során a fenti forgalommal (20 db nehéz gépjármű/nap) számítva a várható kibocsátások 8 óra átlagában:

CO	CH	NOx mint NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	PM10	CO <sub>2</sub>
g/h					
33.425	7.55	11.7125	0.24125	3.9375	1745.25

A fajlagos kibocsátások:

CO	CH (FID)	NOx mint NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	PM10	CO <sub>2</sub>
g/m <sup>2</sup> /s					
6.789E-04	1.534E-04	2.379E-04	4.900E-06	7.998E-05	3.545E-02

**Az építkezés során várható légszennyező anyag kibocsátások:**

	SO <sub>2</sub>	CO	NO <sub>x</sub> mint NO <sub>2</sub>	CH	PM10	CH <sub>4</sub>
	g/h					
Munkagépek	0.160	1176	94.08	44.7	4.704	11.76
Szélerezóció	-	-	-	-	4.47 g/m <sup>2</sup> 30 nap	-
Nehézgépjárművek mozgása a telephelyen	0.24125	33.425	11.7125	7.55	3.9375	1745.25
Járművek által felvert por	-	-	-	-	161.62	-
<b>ÖSSZESEN</b>	<b>0.40125</b>	<b>1209.425</b>	<b>105.7925</b>	<b>52.25</b>	<b>170.2615</b>	<b>1757.01</b>

**A terület alap levegőterheltsége**

Alapterheltségként az OLM által üzemeltetett Nyíregyházi mérőállomás 2018. évre vonatkozó átlagértékeit vettük, ami a vizsgált terület alapterheltségének túlbecslése,<sup>7</sup>.

A 2018.01-12.31. közötti átlagterheltségek:

SO <sub>2</sub>	CO	NO <sub>x</sub>	PM10
μg/m <sup>3</sup>			
3.6	463	46.9	33.0

	SO <sub>2</sub>	CO	NO <sub>x</sub>	PM10
1 órás (PM10-nél és benzolnál 24 órás) határérték	250	10000	200	50
„A” feltétel: a rövid idejű határérték 10%-a	<b>25</b>	<b>1000</b>	<b>20</b>	<b>5</b>
Alapterheltség	3.6	463	46.9	33
Terhelhetőség	246.4	9537	153.1	17
„B” feltétel: a terhelhetőség 20%-a	<b>49.28</b>	<b>1907.4</b>	<b>30.62</b>	<b>3.4</b>
„C” feltétel: a maximum 80%-a				

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23.) Korm rendelet (továbbiakban Ltr.) 2. § 12a. pontja definiálja a helyhez kötött diffúz forrás hatásterületét:

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

- a) az egyórás (PM<sub>10</sub> esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,  
b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb, vagy  
c) az egyórás (PM<sub>10</sub> esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb.”

A hatastavolsag.exe programmal vizsgáltuk a kivitelezés során várható kibocsátások hatástávolságait a fenti, Ltr szerinti kritériumok alapján.

<sup>7</sup> <http://www.levegominoseg.hu/automata-merohalozat>



A bemenő alapadatok:

A projekt címe: **Jász-Plasztik Kft., Nyíregyháza, 01518/8 hrsz. alatti munkásszállás, üzem + raktár épület létesítés**

Átlagolási idő: ☒ 1 órás maximum ☐ 24 órás maximum ☐ Éves maximum

Eredő terheltségek: ☐ 1 órás eredő ☐ 24 órás eredő ☐ Éves eredő

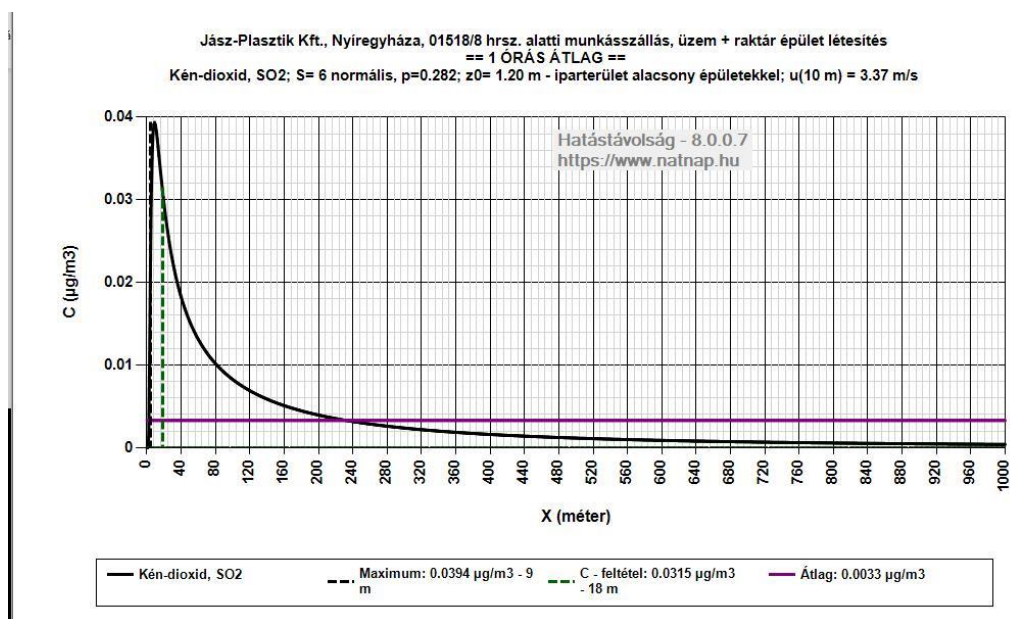
A felületi forrás hosszabbik oldala:  m

A szennyező anyag kibocsátásának magassága:  m

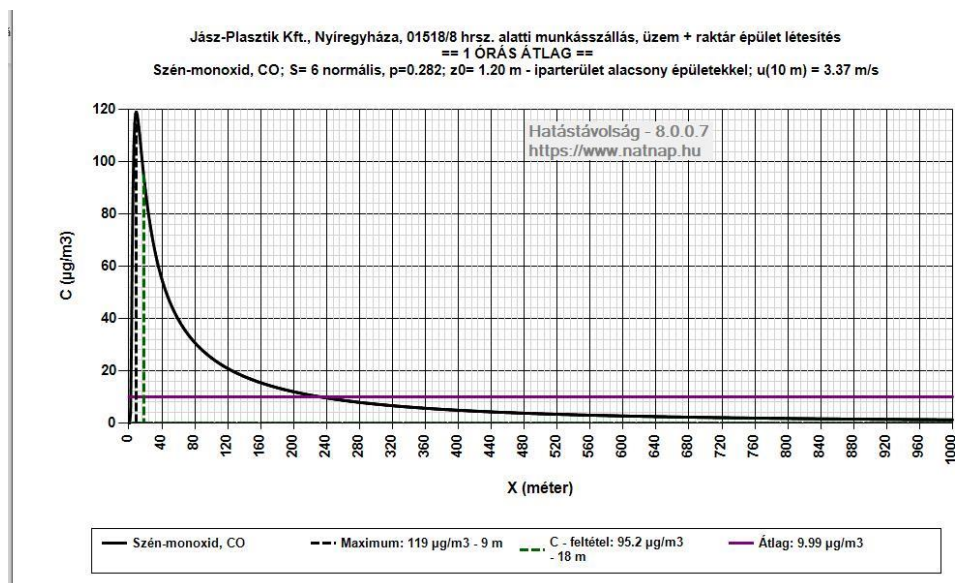
STABILITÁSI INDEX, S =  FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 =  m

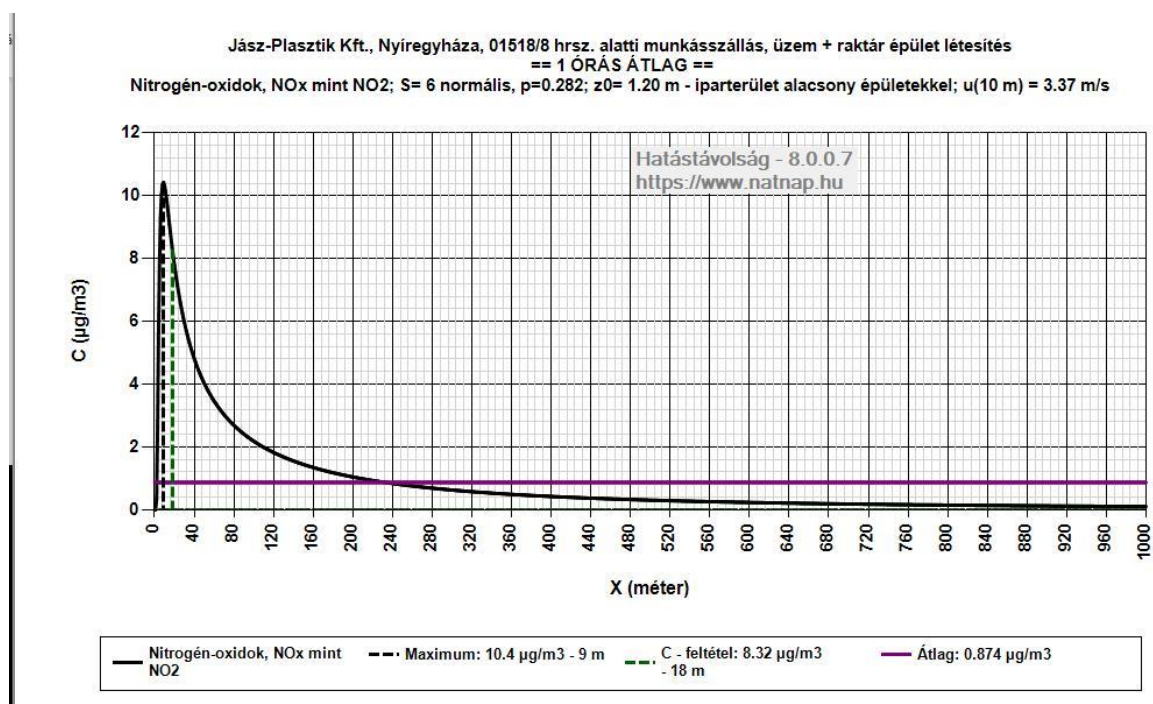
ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u =  m/s A SZÉLSEBESSÉG MÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) =  m

SO<sub>2</sub>, 1h

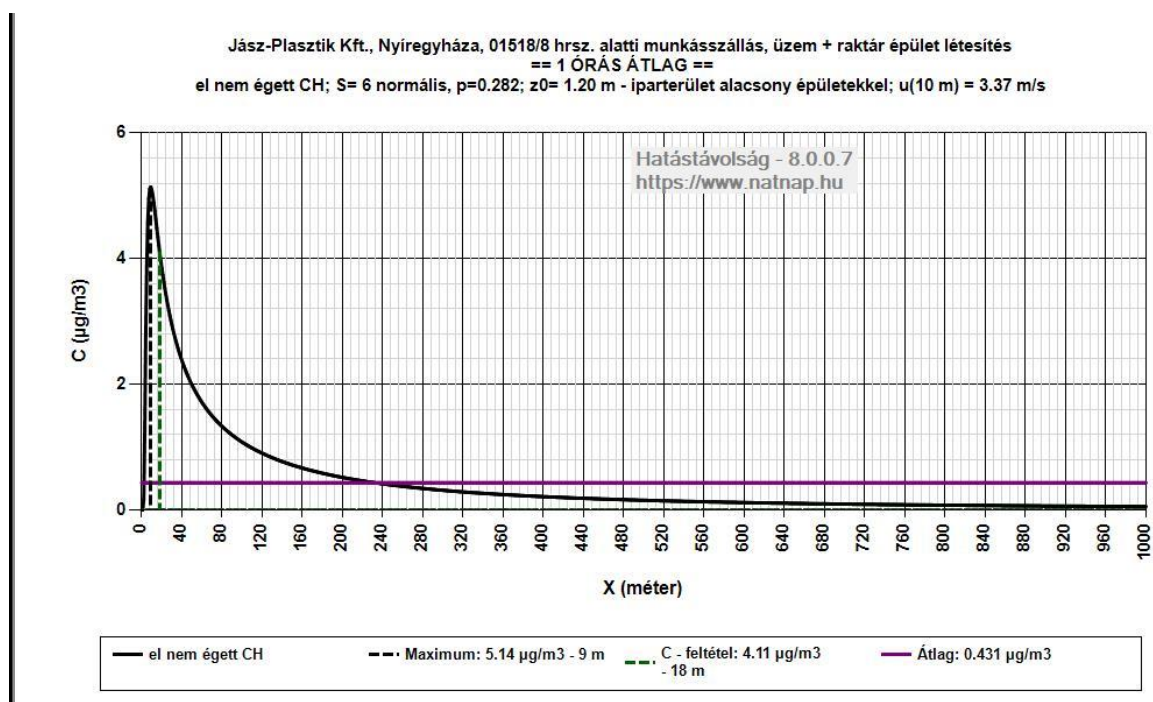


CO, 1h

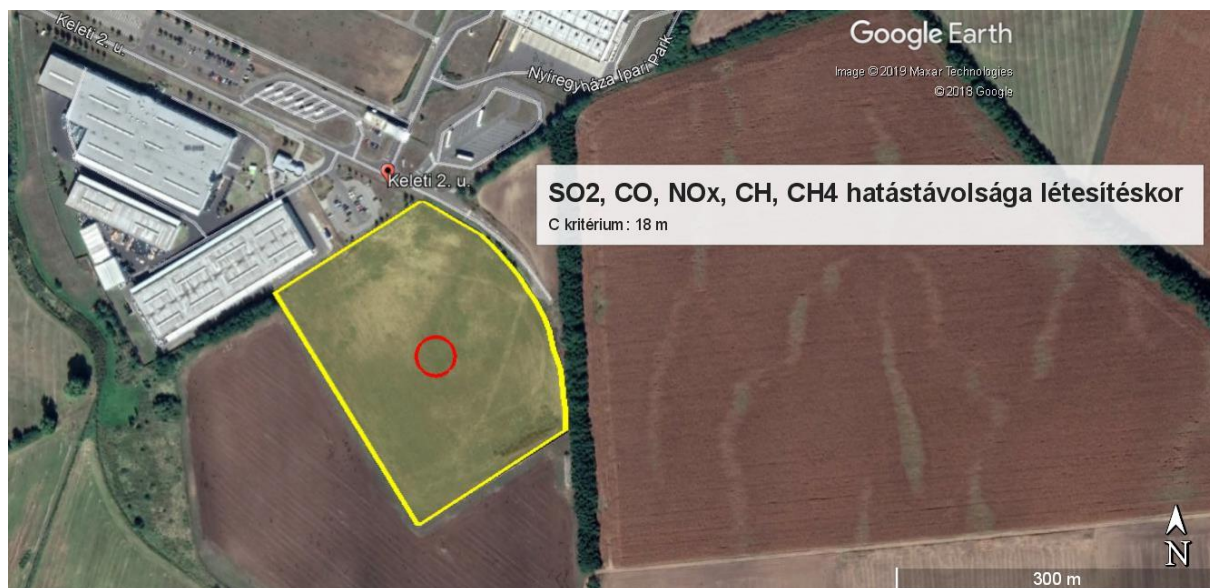
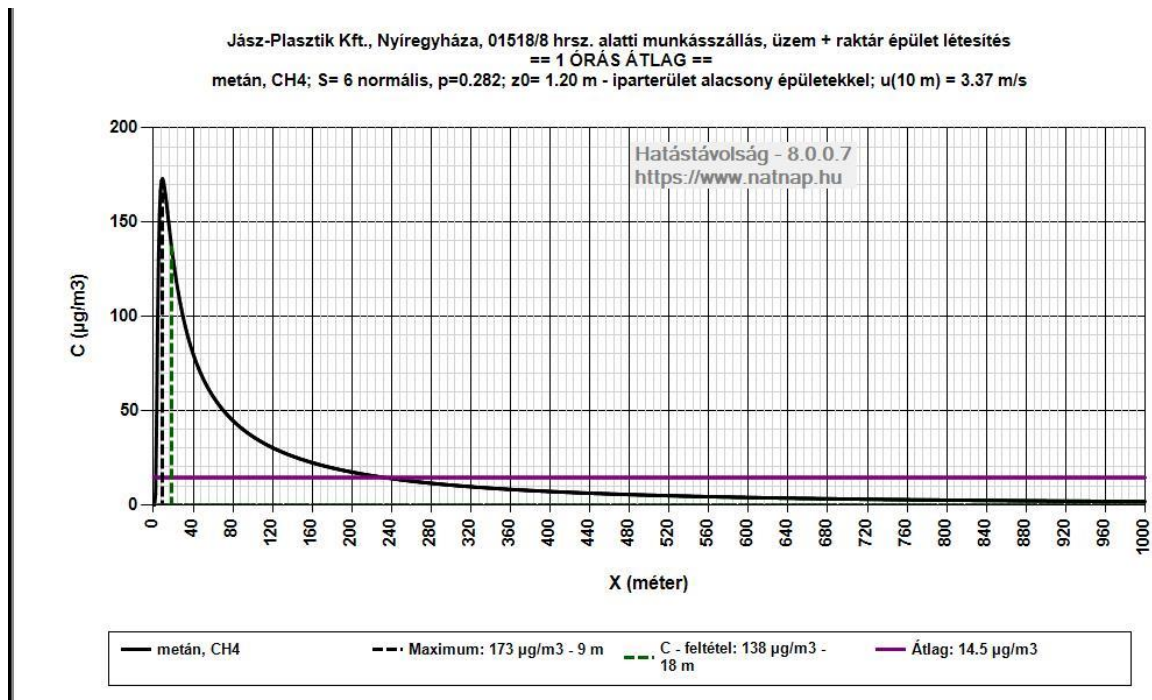


NO<sub>x</sub>, 1h

## El nem égett szénhidrogének, CH, 1h



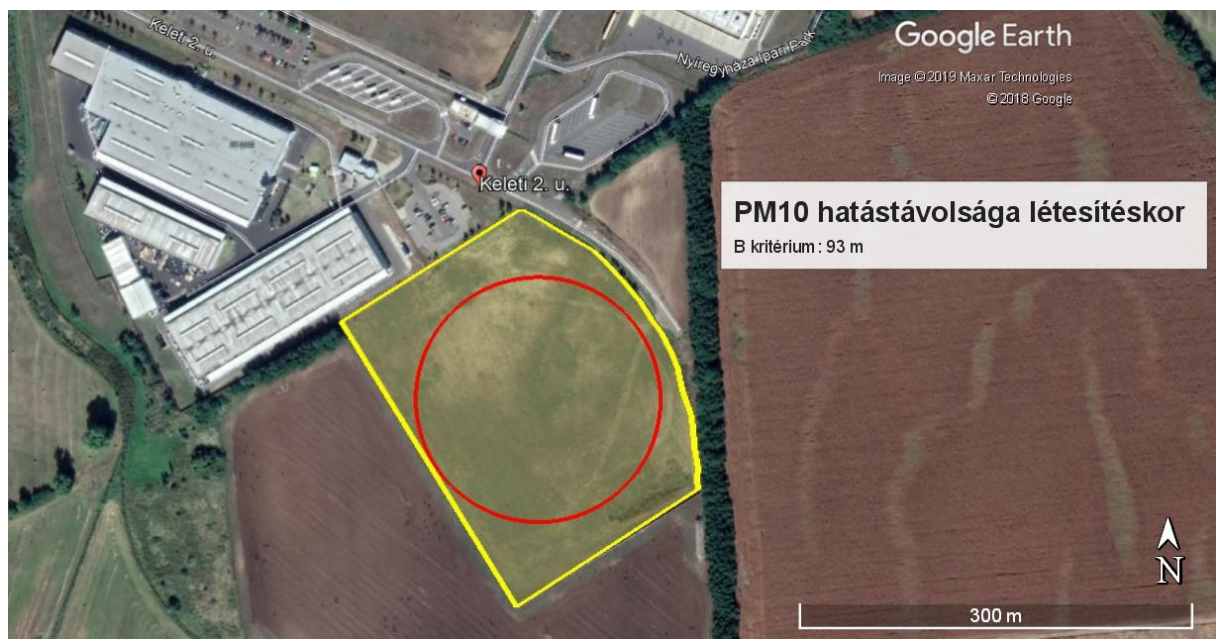
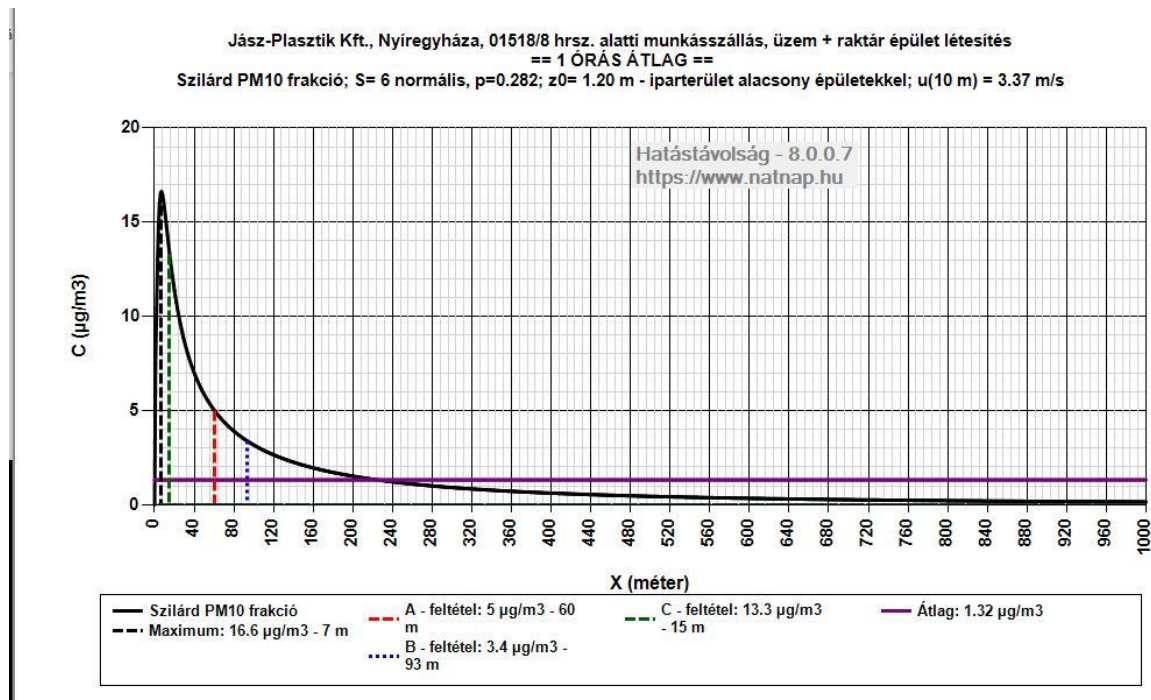
## Metán, CH<sub>4</sub>, 1h



A létesítés során várható SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub> CH és CH<sub>4</sub> terhelések hatástávolsága 18 m



## PM10, 1h



A létesítés során várható PM10 terhelések hatástávolsága 93 m

Az építés, kivitelezés által okozott levegőterheltségek és a jogszabályi kritériumok alapján becsült hatástávolságok (\* 24 b):

Szennyező anyag	Max. koncentráció	Max. helye	1 h határérték	A) 1 h határérték 10%-a	Hatástávolság	Alapterheltség	Terhelhetőség	B) Terhelhetőség 20%-a	Hatás-távolság	C) max. 80%-a	Hatástávolság	1000 m sugarú terület átlaga
	µg/m <sup>3</sup>	m	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	m	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	m	µg/m <sup>3</sup>	m	µg/m <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	0.0394	9	250	25	-	3.6	246.4	49.3	-	0.0315	18	0.0033
CO	119	9	10000	1000	-	463	9537	1907	-	95.2	18	9.99
NO <sub>x</sub>	10.4	9	200	20	-	46.9	153.1	30.6	-	8.32	18	8.32
PM10*	16.6	7	50	5	60	33	17	3.4	93	13.3	15	1.32
CH	5.14	9	-	-	-	-	-	-	-	4.11	18	0.431
CH <sub>4</sub>	173	9	-	-	-	-	-	-	-	138	18	14.5

Az építés alatt a várható legnagyobb hatástávolság 93 m, ami a PM10 esetében becsülhető.

A közlekedésből eredő légszennyező források a létesítés/telepítés ideje alatt

A terület a 4. sz. főúton, a 35130. sz. Rozsrétszőlő bekötő úton és a 4925. Újfehértó-Nyíregyháza összekötő úton át közelíthető meg. A 4. sz. út és az M3 autópálya forgalmára a létesítés csekély hatást gyakorol a levegőkörnyezet szempontjából. A Közlekedéstudományi Intézet 2006-ban megjelent tanulmánya szerint a fajlagos gépjármű emissziók 50 km/h sebességnél az alábbiak:

Jármű	CO	CH (FID)	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	PM	CO <sub>2</sub>
	g/km/jármű					
személygépkocsi	10.1	1.57	1.42	0.00709	0.105	166.9
tehergépjármű >3,5 t	9.18	0.645	5.99	0.0932	1.56	671.9
autóbusz	9.56	0.953	5.46	0.121	1.63	873.2

A telephely létesítésével összefüggő gépjármű forgalmat az alábbiak szerint becsültük:

- 10 db/nap személygépkocsi,
- 5 db/nap <3.5 t kisteher gépkocsi,
- 20 db/nap nagyteher gépkocsi.



A Magyar Közút Nonprofit Zrt. „Az országos közutak 2018. évre vonatkozó keresztmetszeti forgalma országos közúthálózat átlagos napi forgalma összesítő táblázatok” c. kiadványa (Budapest, 2019. június, [www.kozut.hu](http://www.kozut.hu)) összefoglalása alapján az érintett utakon az alábbi gépjárműforgalmat számlálták.

	Személygépkocsi + kisteher gk. + motorkerékpár	Tehergépkocsi (>3,5 t) + lassú jármű	Autóbusz	Összesen
4925. út 0 km + 000 m – 9 km + 282 m szelvények átlaga	1198	77	70	1345
35130. út 0 km + 000 m – 3 km + 050 m szelvények átlaga	415	70	8	493

A mértékadó órai forgalom (MÓF) az alábbi módon határozható meg:  $MÓF = 0,92 \cdot \text{Jármű} / \text{nap} / 16$ .

	Személygépkocsi + kisteher gk. + motorkerékpár	Tehergépkocsi (>3,5 t) + lassú jármű	Autóbusz	Összesen
4925. út	68.89	4.43	4.03	77.34
35130. út	23.86	4.03	0.46	28.35

A közlekedés jelenlegi kibocsátása (g/km/h)

	CO	CH (FID)	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	PM	CO <sub>2</sub>
4925. út	125.65	18.72	22.53	0.18	2.82	2614.77
35130. út	7668	1181	1158	7.38	108	139117

A létesítéshez kapcsolódó plusz forgalom:

Személygépkocsi + kisteher gk. + motorkerékpár	Tehergépkocsi (>3,5 t) + lassú jármű	Összesen
15	20	35

MÓF= Jármű/nap/8 (napi munkavégzés ideje alatt közlekednek)

Személygépkocsi + kisteher gk. + motorkerékpár	Tehergépkocsi (>3,5 t) + lassú jármű	Összesen	4925. út %-ban	35130. út %-ban
1.875	2.500	4.375	5.66%	15.43%

Eredő forgalom az építés alatt:

	Személygépkocsi + kisteher gk. + motorkerékpár	Tehergépkocsi (>3,5 t) + lassú jármű	Autóbusz	Összesen
4925. út	1213	97	70	1380
35130. út	430	90	8	528

A mértékadó eredő órai forgalom (MÓF) (MÓF= 0,92\*Jármű/nap/16):

	Személygépkocsi + kisteher gk. + motorkerékpár	Tehergépkocsi (>3,5 t) + lassú jármű	Autóbusz	Összesen
4925. út	69.75	5.58	4.03	79.35
35130. út	24.73	5.18	0.46	30.36

A közlekedés építés alatti összes kibocsátása (g/km/h)

	CO	CH	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	PM	CO <sub>2</sub>
4925. út	794	117	154	1.50	23	18903
35130. út	302	43	69	0.71	11	8005

A telephelyhez kötődő forgalom, ami része a teljes forgalomnak, nem befolyásolja lényegesen az érintett utak által okozott levegőterhelést. Az MSZ 21459/2:1981 szabvány alapján elvégeztük az érintett utak légszennyező hatásának számításait. A vizsgált útszakaszok szennyező anyag kibocsátásainak számítása a következő módon lehetséges:

$$E_i = \frac{\left( \sum_{j=1}^3 n_j \cdot e_{ij} \right)}{3.6 \cdot 10^3},$$

ahol:  $E_i$  a vizsgált útszakaszon áthaladó teljes légszennyező anyag kibocsátása az i-edik szennyező anyag komponensből [mg/s m];  
 $e_{ij}$  a j-edik járműfajta kibocsátása az i-edik szennyező anyag komponensből a járműfolyam tényleges sebességénél [g/km]  
 $n_j$  a járműfolyam járműszáma az adott járműtípusból (j=1 – személygépkocsi, j=2 – 3,5 t-nál nagyobb tömegű tehergépjármű, j=3 – autóbusz) [db/óra];  
 $1/3.6 \cdot 10^3$  a [g/km óra] és a [mg/s m] közötti váltószám.

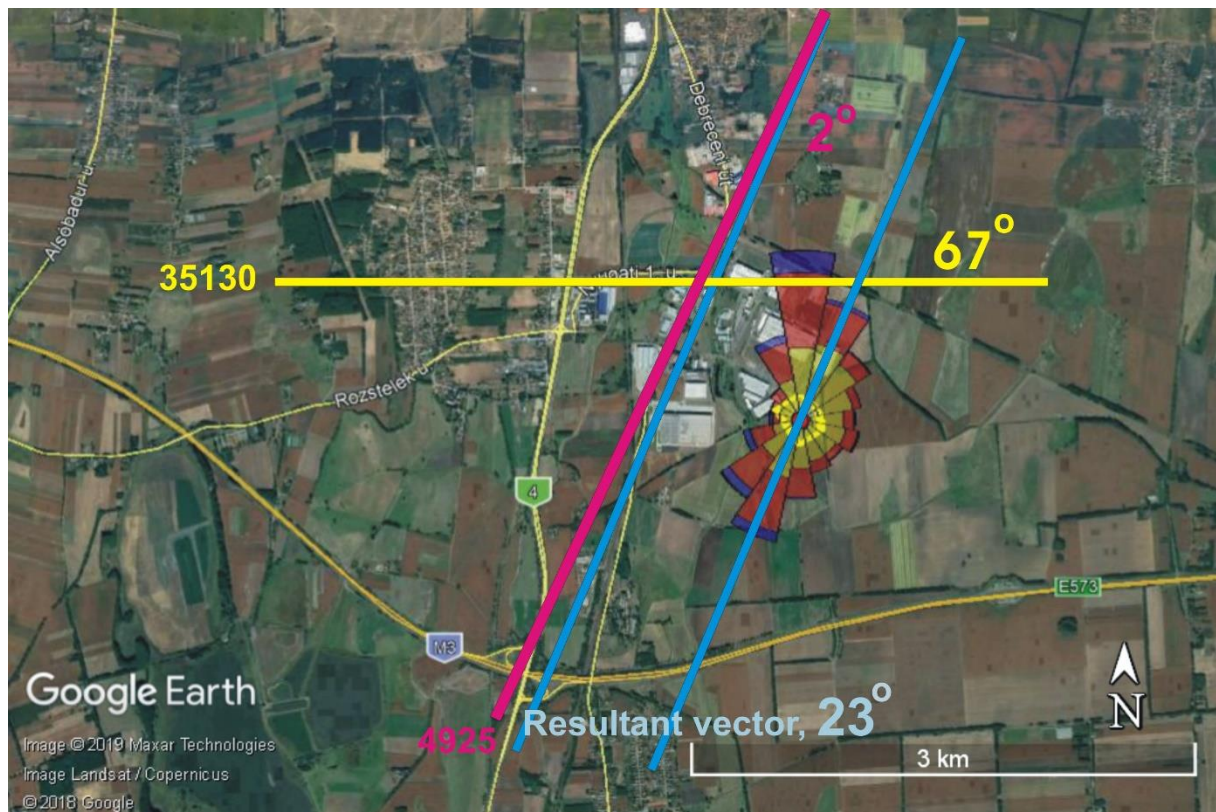


Folytonos vonalforrás esetén a rövid idejű átlagolási időtartamra (1 óra) vonatkozó koncentráció számítása az út tengelyétől szélirányba számított távolság függvényében, felszín közeli receptor pontban, ha eltekintünk az ülepedéstől és a kémiai átalakulástól, az alábbi egyenlettel történik:

$$C_i = \sqrt{\frac{2}{\pi}} \cdot \frac{1000 \cdot E_i}{\sin \alpha \cdot u \cdot \sigma_{zv}},$$

- ahol:
- $C_i$  szennyező anyag koncentráció [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ];
  - $E_i$  a vonalforrás emissziója [ $\text{mg}/\text{s m}$ ];
  - $\alpha$  a szélirány és az út által bezárt szög [ $^\circ$ ];
  - $\sigma_{zv}$  folytonos vonalforrás esetén a függőleges turbulens szóródási együttható [ $\text{m}$ ];
- $$\sigma_{zv} = \sqrt{(\sigma_{z0}^2 + \sigma_z^2)},$$
- ahol  $\sigma_{z0}$  a függőleges irányú kezdeti szóródási együttható, gépjárművek esetén  $\sigma_{z0} = 1,5 \text{ m}$
- $\sigma_z$  a függőleges irányú kezdeti szóródási együttható [ $\text{m}$ ] és
- $$\sigma_z = 0.38 \cdot p^{1.3} \cdot \left( 8.7 - \ln \left( \frac{H}{z_0} \right) \right) \cdot x^{1.55 \cdot \exp(-2.35 \cdot p)},$$
- ahol  $H$  a kibocsátás effektív magassága [ $\text{m}$ ], gépkocsi esetén  $H=0.3 \text{ m}$ ;
- $x$  az út tengelyétől mért távolság [ $\text{m}$ ];
- $z_0$  a vizsgált területen az érdességi paraméter [ $\text{m}$ ];
- $p$  a szélprofil egyenlet kitevője, értéke a stabilitási indikátortól függ.

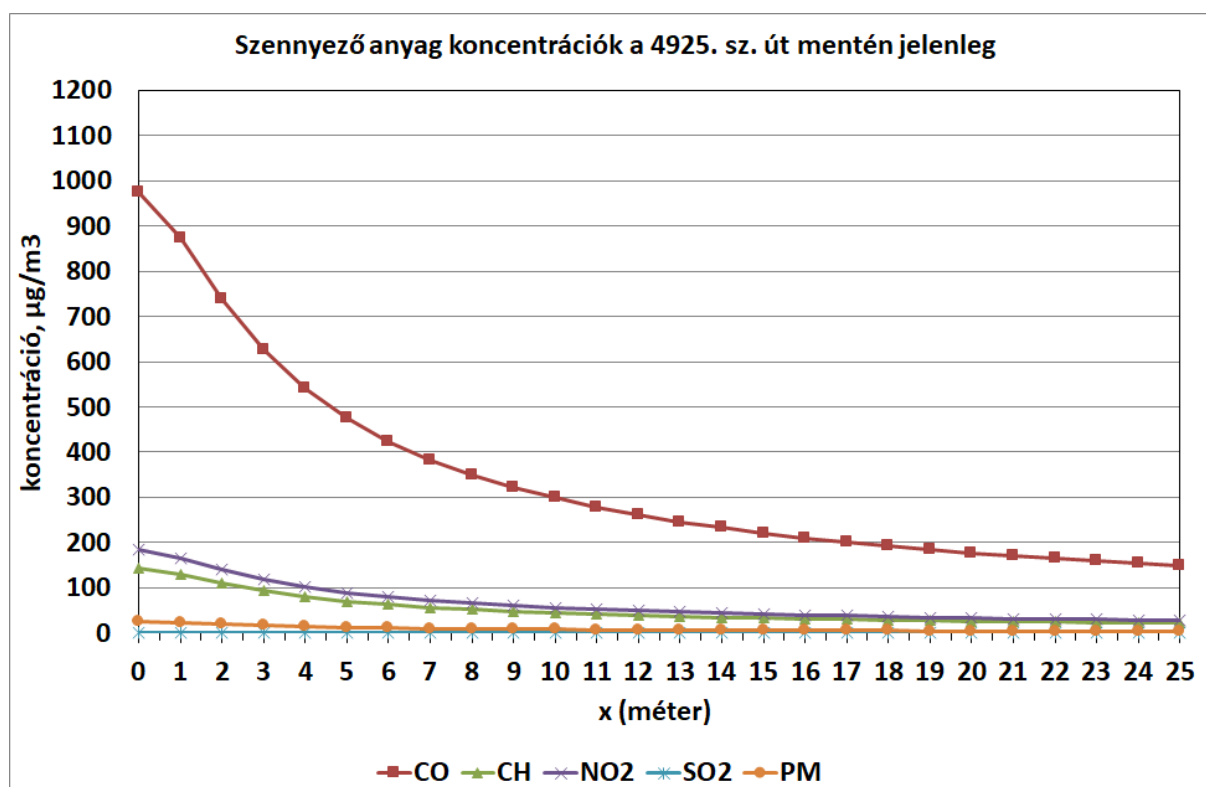
A számításokat az alábbi paraméterekkel végeztük el: semleges légköri állapot ( $S=6$ ,  $p=0,282$ ),  $3.37 \text{ m/s}$  átlagos évi szélsősebesség, iparterületekre, alacsony épületekre jellemző felületi érdesség ( $z_0=1.2 \text{ m}$ ). A jellemző szélirány (Resultant vector,  $23^\circ$ )  $35130$ . sz. úttal bezárt szöge  $67^\circ$ , a  $4925$ . úttal  $2^\circ$ :



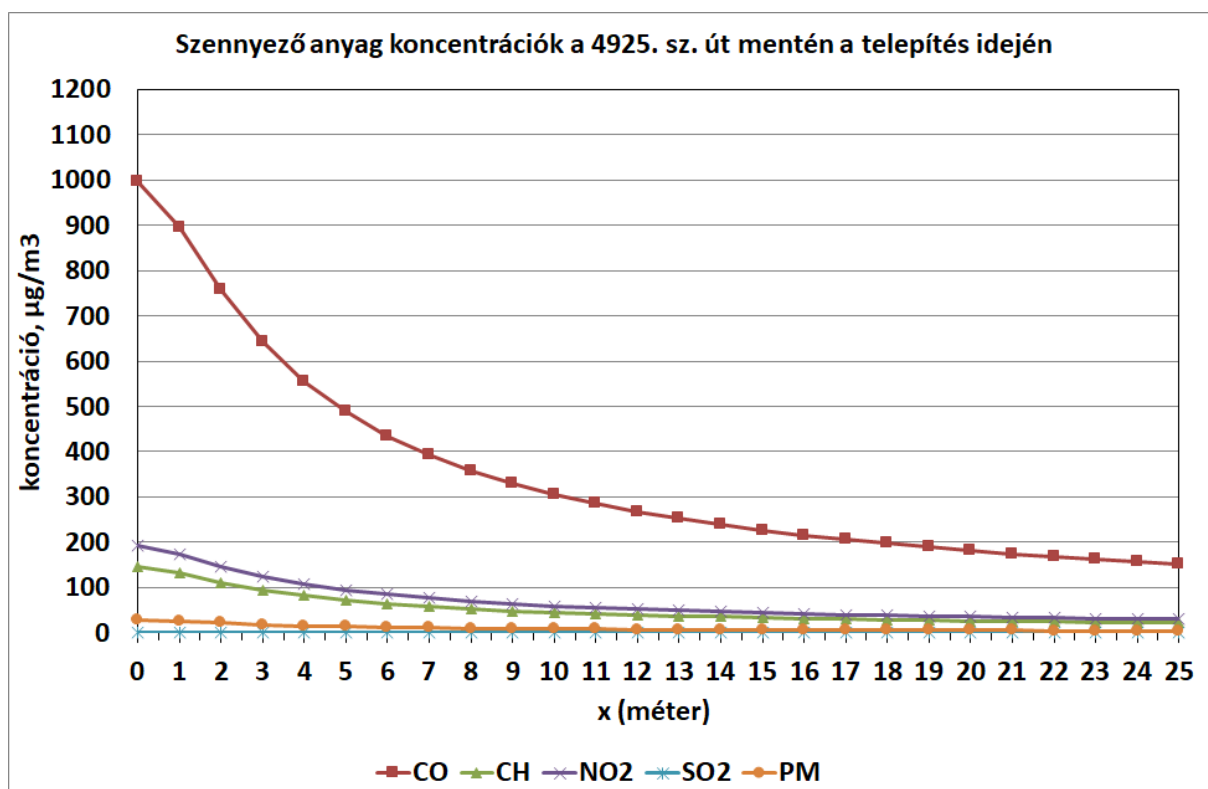
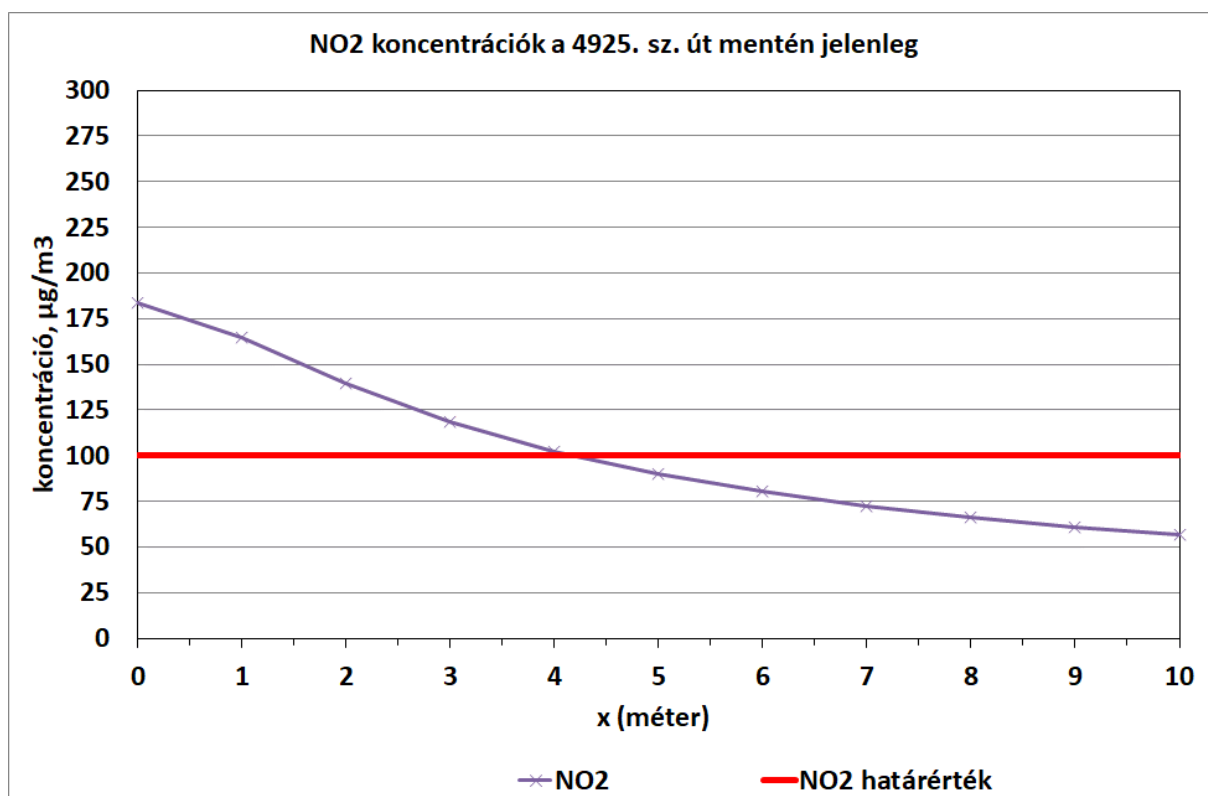
A közlekedés összes kibocsátása a telepítés alatt:

	<i>CO</i>	<i>CH</i>	<i>NO<sub>2</sub></i>	<i>SO<sub>2</sub></i>	<i>PM</i>	<i>CO<sub>2</sub></i>
	mg/m/s					
<b>Létesítéshez kapcsolódó forgalom</b>	0.02327	0.00253	0.0098	0.00014	0.00228	1.10705
<b>4925. út jelenleg</b>	0.2152	0.0319	0.04064	0.00039	0.00575	4.9962
<b>35130. út jelenleg</b>	0.0784	0.01125	0.01681	0.00017	0.00265	1.9691
<b>4925. út eredő</b>	<b>0.2206</b>	<b>0.0325</b>	<b>0.0429</b>	<b>0.0004</b>	<b>0.0063</b>	<b>5.2508</b>
<b>4925. út terhelés növekedés, %</b>	<b>+2.5%</b>	<b>+1.8%</b>	<b>+5.6%</b>	<b>+6.9%</b>	<b>+9.1%</b>	<b>+5.1%</b>
<b>35130. út eredő</b>	<b>0.0838</b>	<b>0.0118</b>	<b>0.0191</b>	<b>0.0002</b>	<b>0.0032</b>	<b>2.2237</b>
<b>35130. terhelés növekedés, %</b>	<b>+6.9%</b>	<b>+5.2%</b>	<b>+13.4%</b>	<b>+16.5%</b>	<b>+19.7%</b>	<b>+12.9%</b>

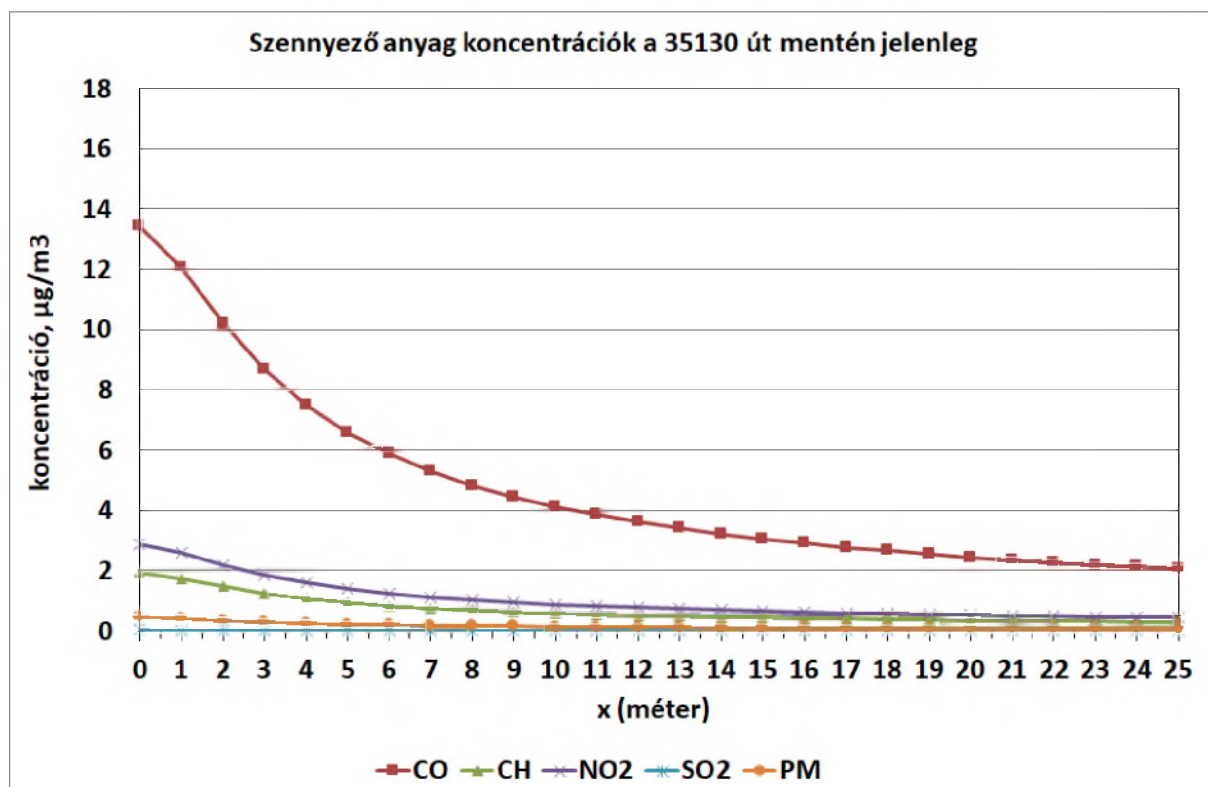
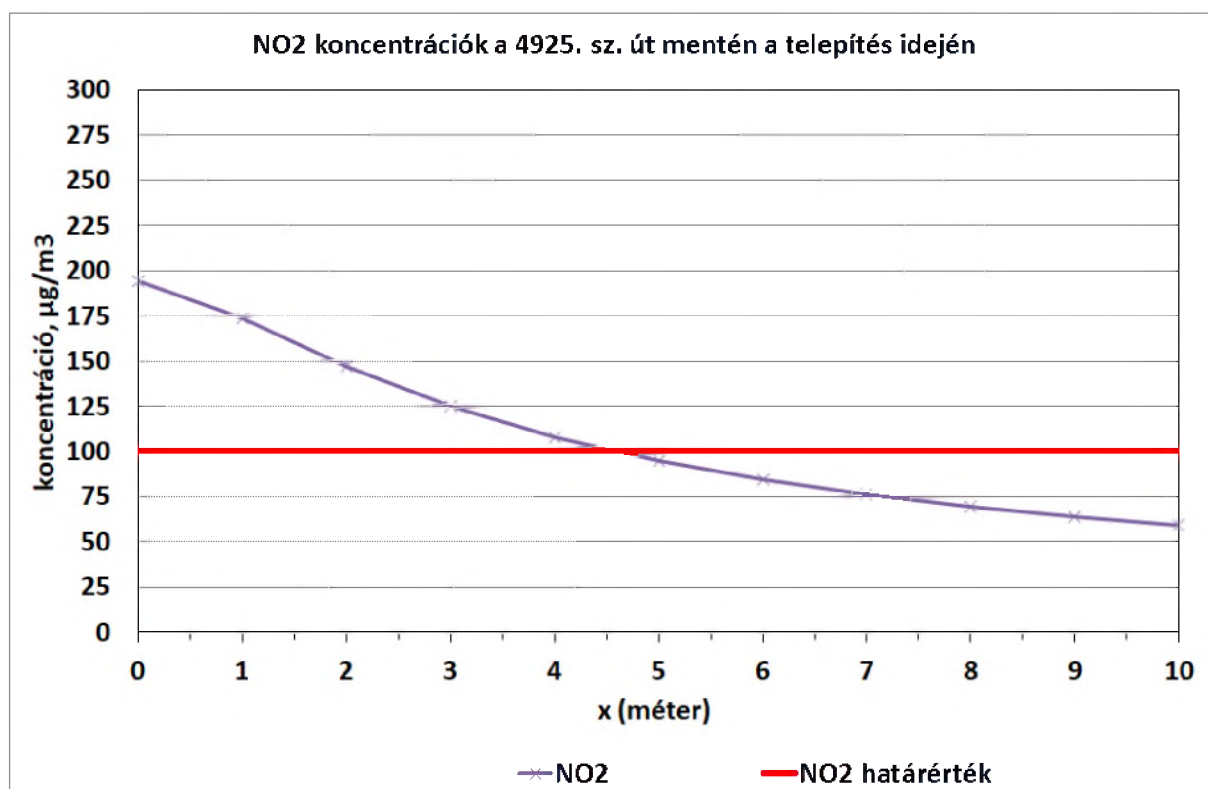
A létesítés alatti szállítási munkák idején átmenetileg jelentősen megnőhet a 35130. út levegőterheltsége, különösen a SO<sub>2</sub> és a PM10 vonatkozásában. A hatás átmeneti, csak a létesítés alatti időben várható.

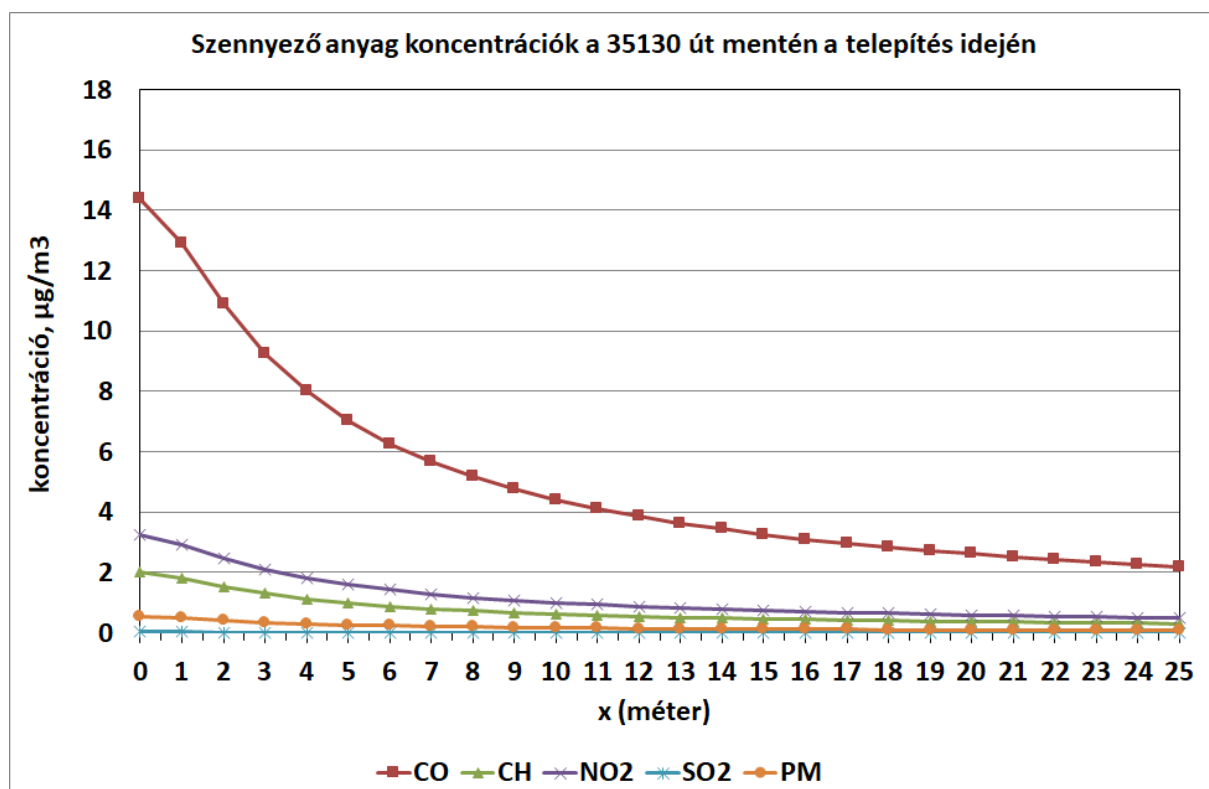


Jelenleg a NO<sub>2</sub> terheltség meghaladhatja a határértéket (100 µg/m<sup>3</sup>), ami az út tengelyétől számított 4-5 m-en belül határérték alá csökken.



A telepítés során a NO<sub>2</sub> terheltség szintén meghaladhatja a határértéket (100 µg/m<sup>3</sup>), ami az út tengelyétől számított 4-5 m-en belül határérték alá csökken.





Összefoglalva megállapítható, hogy **a létesítés során** nem várható jelentős levegőterhelés növekedés, ill. terheltség, a becsült hatástávolság a munkagépek tekintetében 93 m, a közlekedés légszennyező hatására kialakuló levegőterheltség a NO<sub>2</sub> tekintetében jelenleg is meghaladhatja a határértéket, ami a kivitelezés ideje alatt növekedni fog. E túllépés nem terjed túl az úttest területén. A hatás a kivitelezés idején érvényesül, nem tartós.

### 5.1.2. Az üzemelés idején várható levegőkörnyezeti hatások

#### A létesítés során létesülő légszennyező technológiák, források

A **munkásszállóban** a fűtés - és melegvíz ellátásra szolgáló épületgépészeti berendezések a szintenként kialakított gépészeti helyiségekbe kerülnek. A szobaegységekhez tartozó vizesblokkok felszereltsége a benne lakók létszámához, neméhez is igazodik.

A telepítendő tüzelőberendezések bemenő névleges hőteljesítménye nem éri el a 140 kW-ot.

A **Műanyag üzemben** kétműszakos munkarendben fognak dolgozni. Az üzemépületben fröccsöntéssel műanyag termékeket fognak gyártani. Az üzemben 30 db fröccsöntőgép kerül telepítésre.

A fűtés - és melegvíz ellátásra szolgáló épületgépészeti berendezések a terven kialakított gépészeti helyiségekbe kerülnek. A raktári irodában, és a tartózkodókban a fűtést – hűtést is biztosító klíma berendezés kerül beépítésre, míg a melegvíz ellátást elektromos bojlerokról történik.

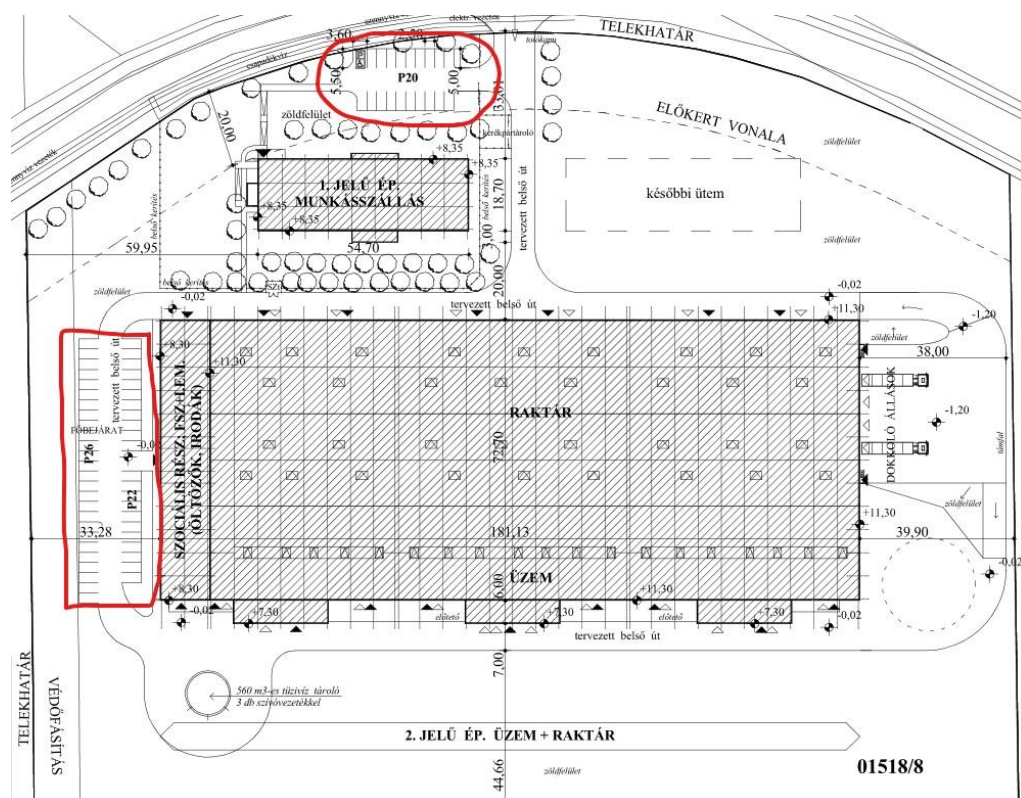
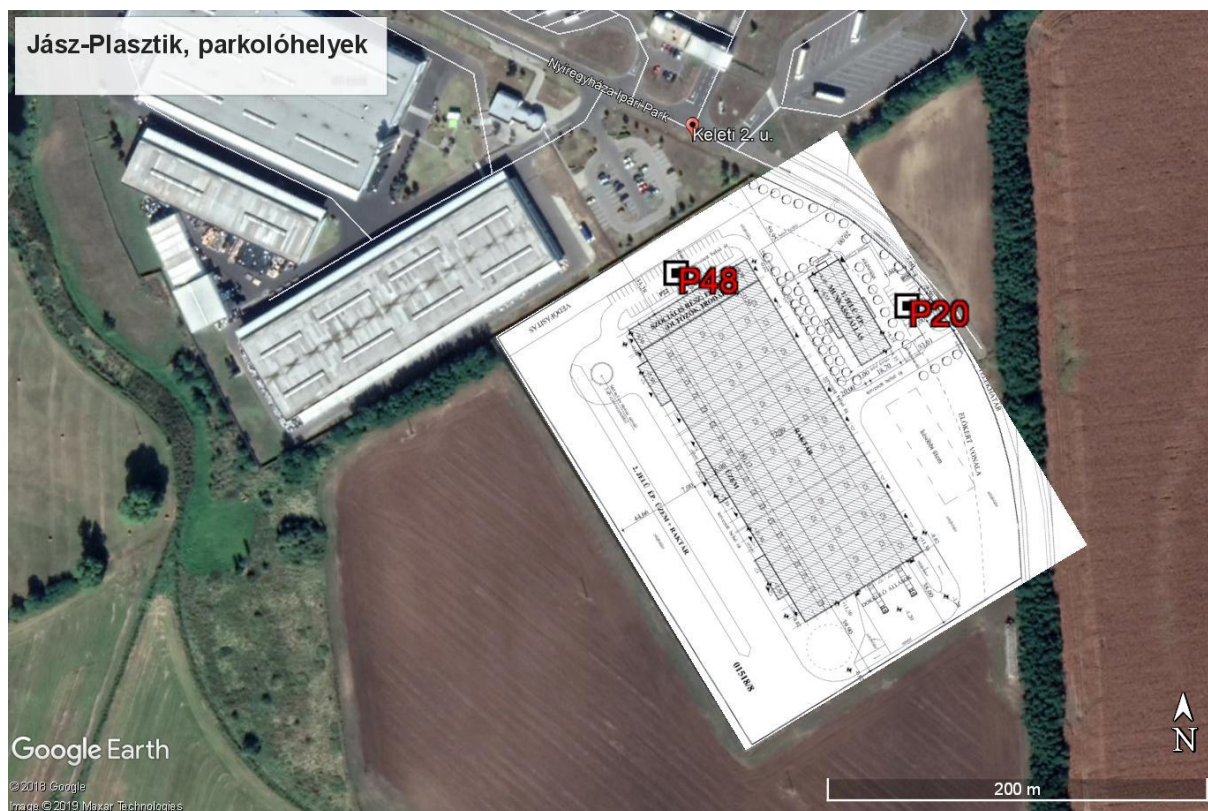
Az üzemben és a raktárban bejelentésre kötelezett légszennyező forrás/technológia nem létesül.

Az üzemelés legnagyobb levegőterhelését a az autóparkolókba be- és kihajtó járművek okozhatják.

Két parkoló, egy 20 és egy 48 férőhelyes létesül.



## Az autó parkolók mint diffúz források



A szakirodalom szerinti<sup>8</sup> várható emissziók a tervezett 136 db parkolóhely, a járművenként megtett átlagos 150 m út és a max. 10 km/h sebesség mellett az alábbiak.

<sup>8</sup> A. Zenger et. al., Predicting emission and mean air quality in underground garages

$$E_i = 10^{-6} \cdot e_i \cdot s \cdot n \cdot f [kg/h], \text{ ahol}$$

$E_i$  = az i-edik szennyező anyag emissziója [kg/h]

$e_i$  = az i-edik szennyező anyag fajlagos emissziója [mg/m]

$s$  = egy jármű által lassú menettel megtett útszakasz, 150 m; sebesség,  $v=10$  km/h

$n$  = a parkolóhelyek száma

$f$  =  $1,5 \text{ h}^{-1}$  parkolók kihasználási tényezője

### **P20 parkolóhelyek kibocsátásai**

$n = 20$

$s = 150$  m; sebesség,  $v=10$  km/h

Elvégezve a számításokat, az alábbi emissziókat kapjuk, figyelembe véve a parkoló  $412.5 \text{ m}^2$  területét.

Szennyező anyag	$e_i$	Emisszió	
	(mg/m)	(kg/h)	(g/s/m <sup>2</sup> )
CO	65	0.2925	1.970E-04
El nem égett szénhidrogén (CH)	6.2	0.0279	1.879E-05
NOx (mint NO <sub>2</sub> )	1.55	0.006975	4.697E-06
Korom (mint PM10)	0.09	0.000405	2.727E-07
Benzol	0.4	0.0018	1.212E-06

### **P26+22=48 parkolóhelyek kibocsátásai**

$n = 48$

$s = 150$  m; sebesség,  $v=10$  km/h

Elvégezve a számításokat, az alábbi emissziókat kapjuk, figyelembe véve a parkoló  $1017.5 \text{ m}^2$  területét.

Szennyező anyag	$e_i$	Emisszió	
	(mg/m)	(kg/h)	(g/s/m <sup>2</sup> )
CO	65	0.702	1.916E-04
El nem égett szénhidrogén (CH)	6.2	0.06696	1.828E-05
NOx (mint NO <sub>2</sub> )	1.55	0.01674	4.570E-06
Korom (mint PM10)	0.09	0.000972	2.654E-07
Benzol	0.4	0.00432	1.179E-06

### **Az emisszió terjedése (hatásterület) és a levegőminőségre gyakorolt hatása az üzemelés során**

Az autóparkolók mint diffúz források tekintendők.

#### **A terület alap levegőterheltsége**

Alapterheltségként az OLM által üzemeltetett Nyíregyházi mérőállomás 2018. évre vonatkozó átlagértékeit vettük, ami a vizsgált terület alapterheltségének túlbecslése,<sup>9</sup>.

A 2018.01-12.31. közötti átlagterheltségek:

<sup>9</sup> <http://www.levegominoseg.hu/automata-merohalozat>



SO <sub>2</sub>	CO	NO <sub>x</sub>	PM10
$\mu\text{g}/\text{m}^3$			
3.6	463	46.9	33.0

	SO <sub>2</sub>	CO	NO <sub>x</sub>	PM10
1 órás (PM10-nél és benzolnál 24 órás) határérték	250	10000	200	50
„A” feltétel: a rövid idejű határérték 10%-a	25	1000	20	5
Alapterheltség	3.6	463	46.9	33
Terhelhetőség	246.4	9537	153.1	17
„B” feltétel: a terhelhetőség 20%-a	49.28	1907.4	30.62	3.4
„C” feltétel: a maximum 80%-a				

Az Ltr. 2. § 12a. pontja definiálja a helyhez kötött diffúz és pontforrások hatásterületét:

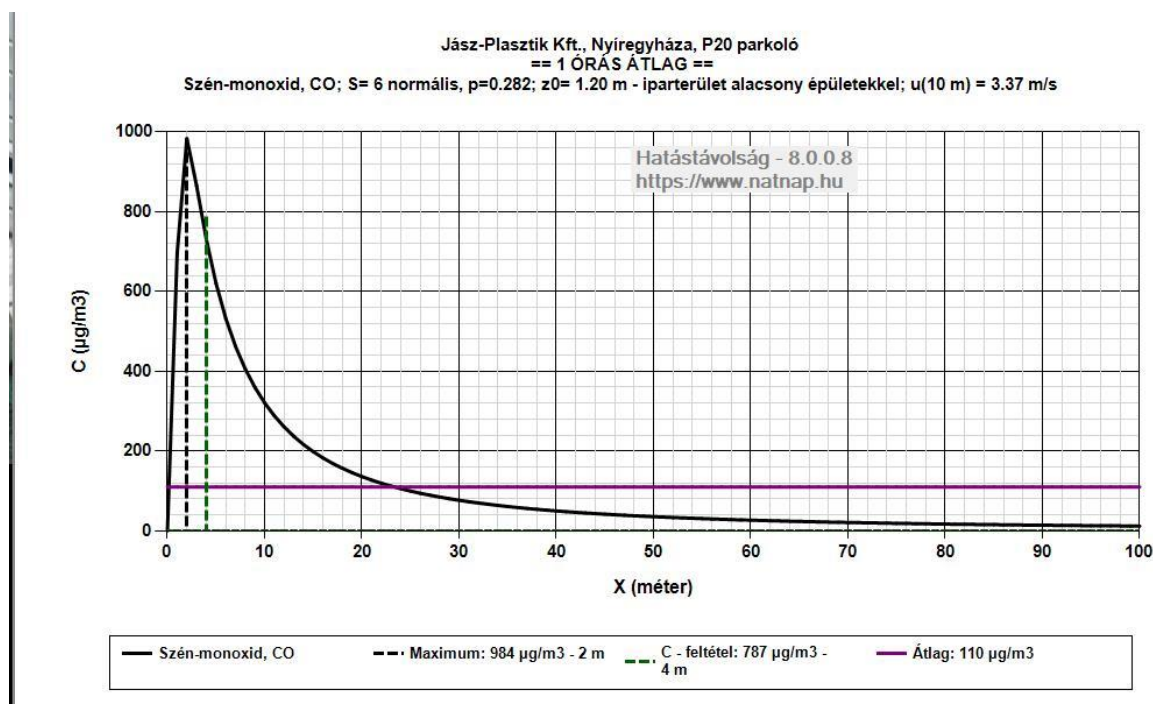
„12.a. helyhez kötött diffúz forrás hatásterülete: a vizsgált diffúz forrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a diffúz forrás által maximális kapacitáskihasználás, ennek hiányában jellemző üzemállapot mellett kibocsátott – műszaki becsléssel meghatározható – légszennyező anyag terjedése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

- a) az egyórás (PM<sub>10</sub> esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,  
 b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb, vagy  
 c) az egyórás (PM<sub>10</sub> esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb.”

A hatástávolság.exe programmal vizsgáltuk<sup>10</sup> a kivitelezés során várható kibocsátások hatástávolságait a fenti, Ltr szerinti kritériumok alapján.

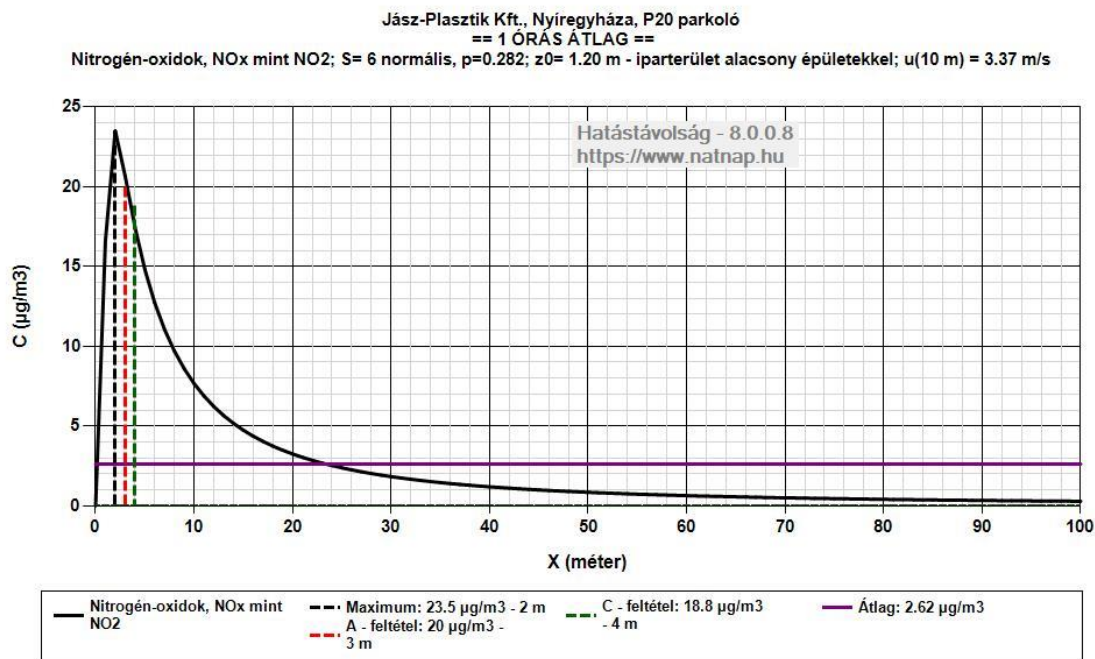
## A parkolók hatástávolságának becslése (P20)

### CO

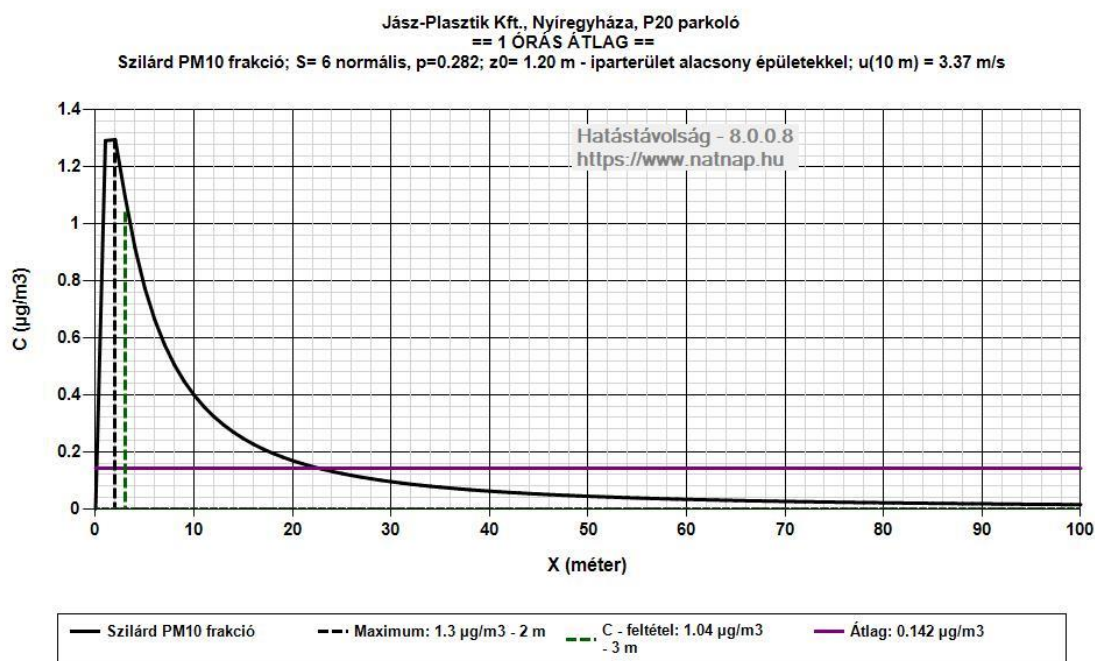


<sup>10</sup> <https://www.natnap.hu/>

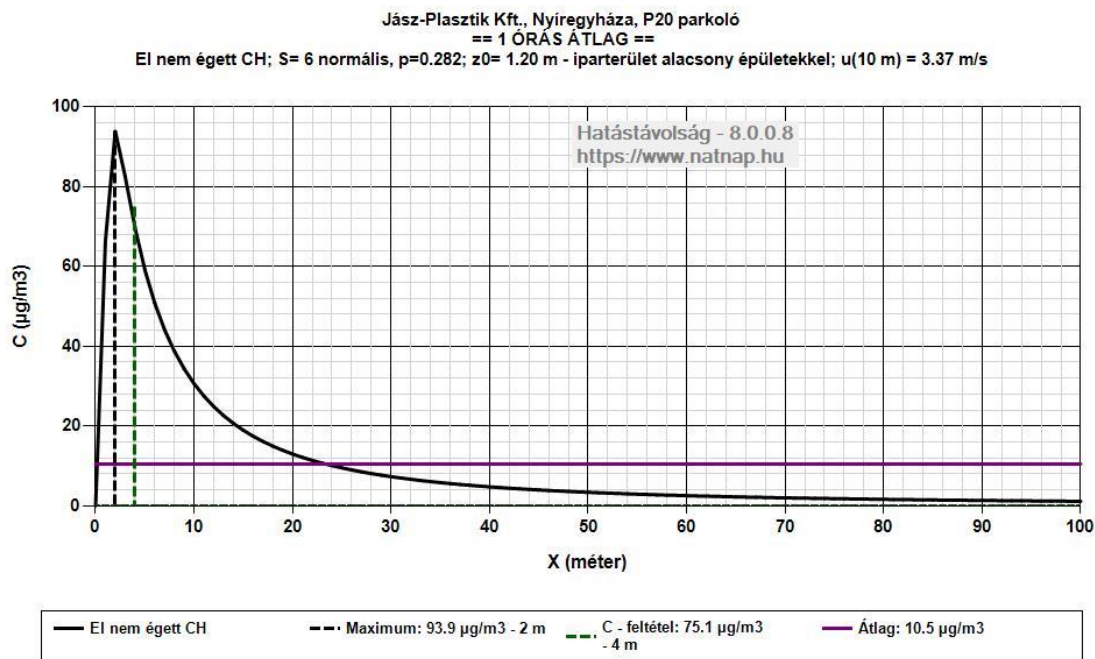
## NO<sub>x</sub>



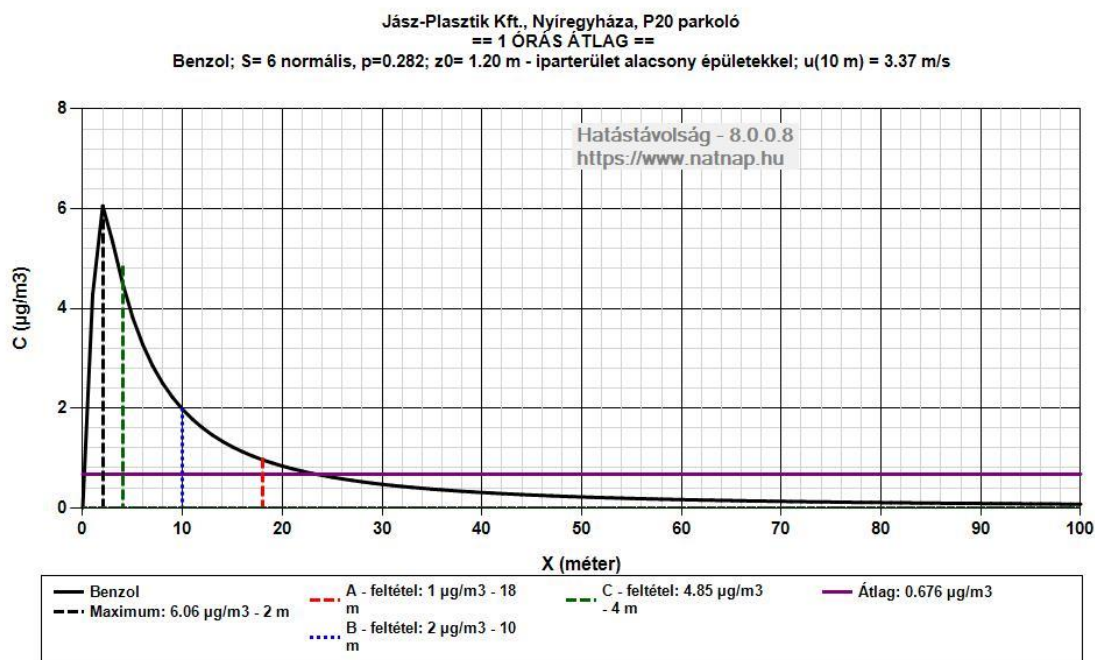
## PM10



## El nem égett szénhidrogének, CH

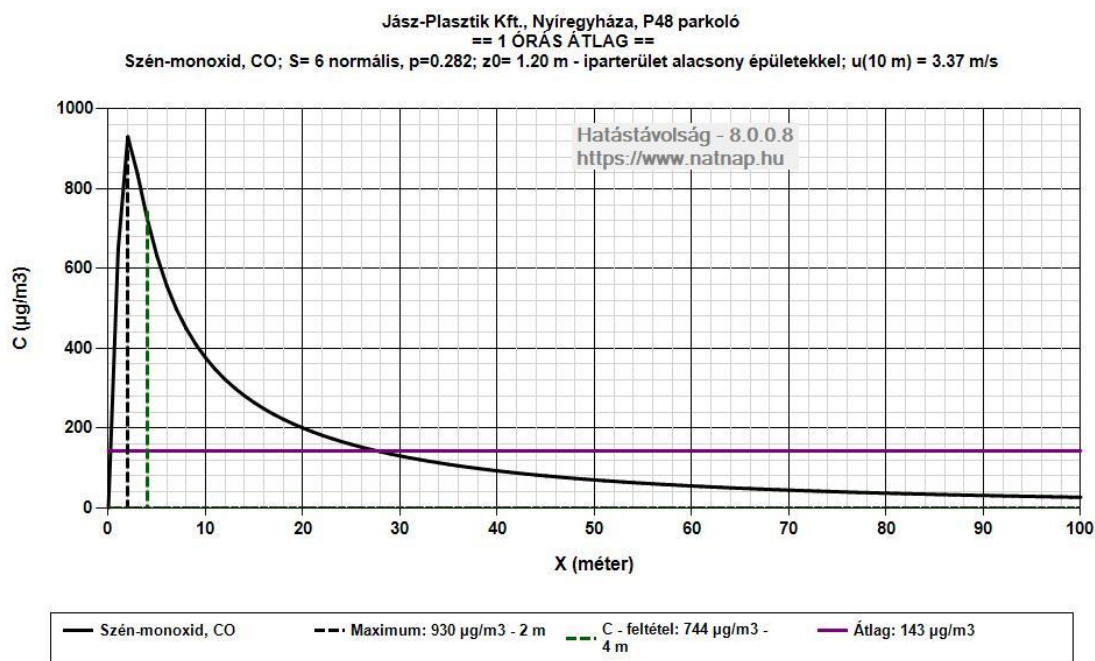
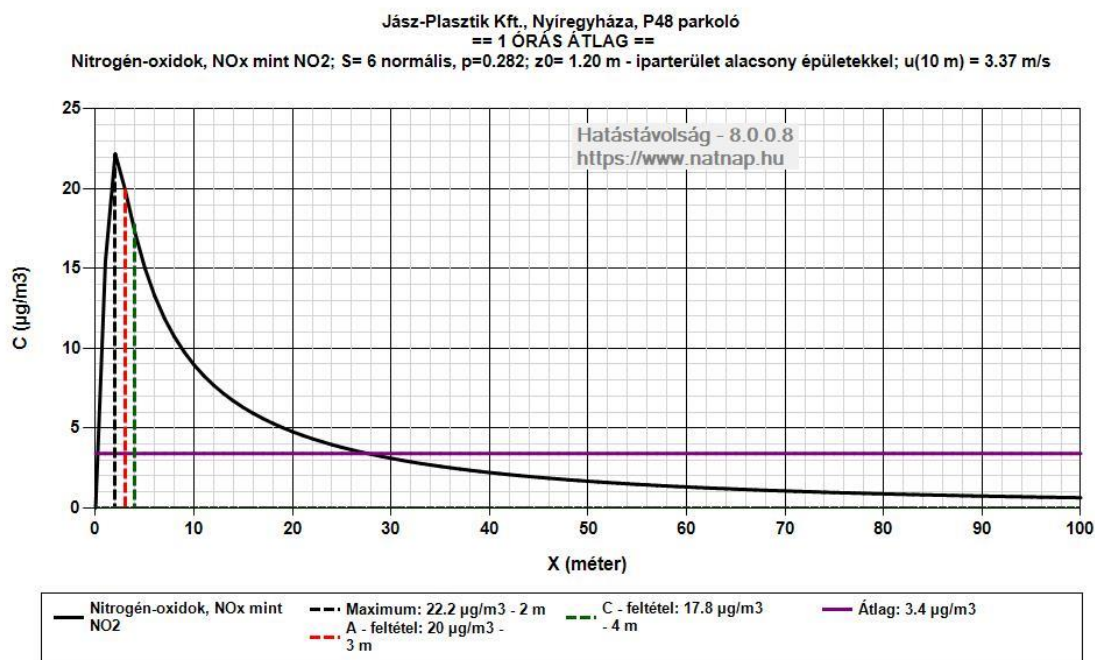


## Benzol



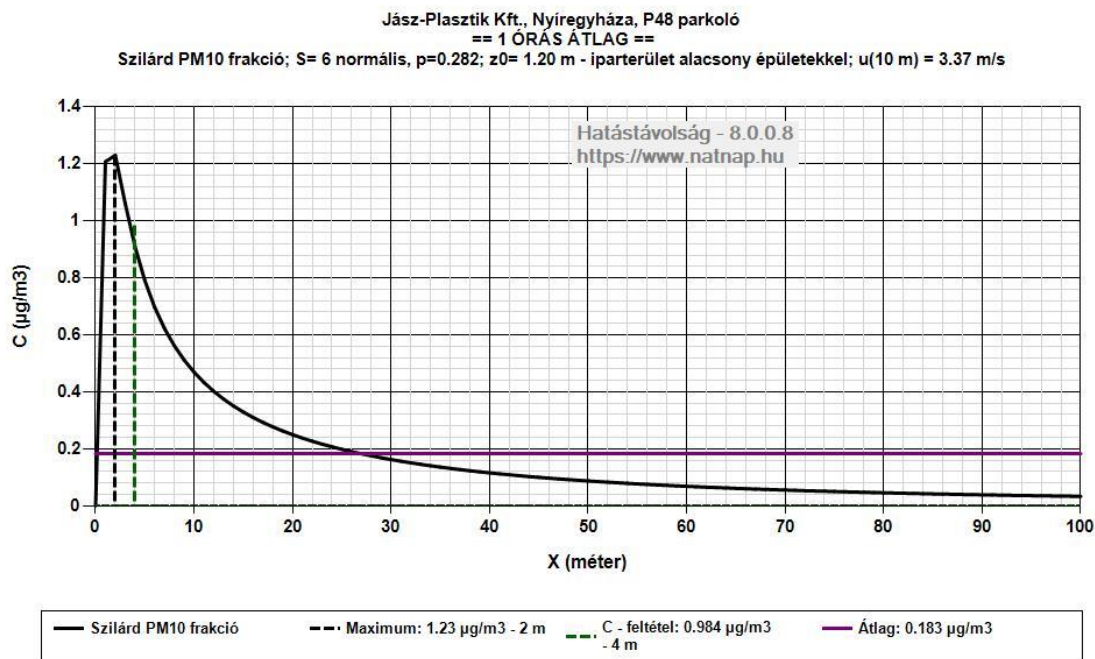
## A parkolók hatástávolságának becslése (P48)

## CO

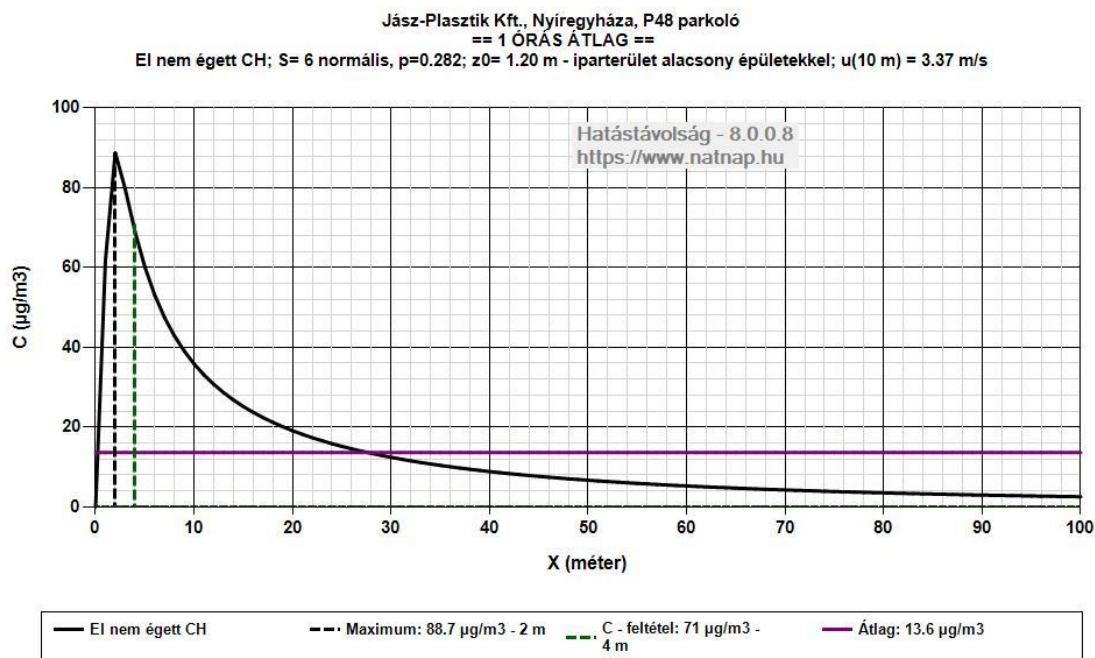
NO<sub>x</sub>



## PM10

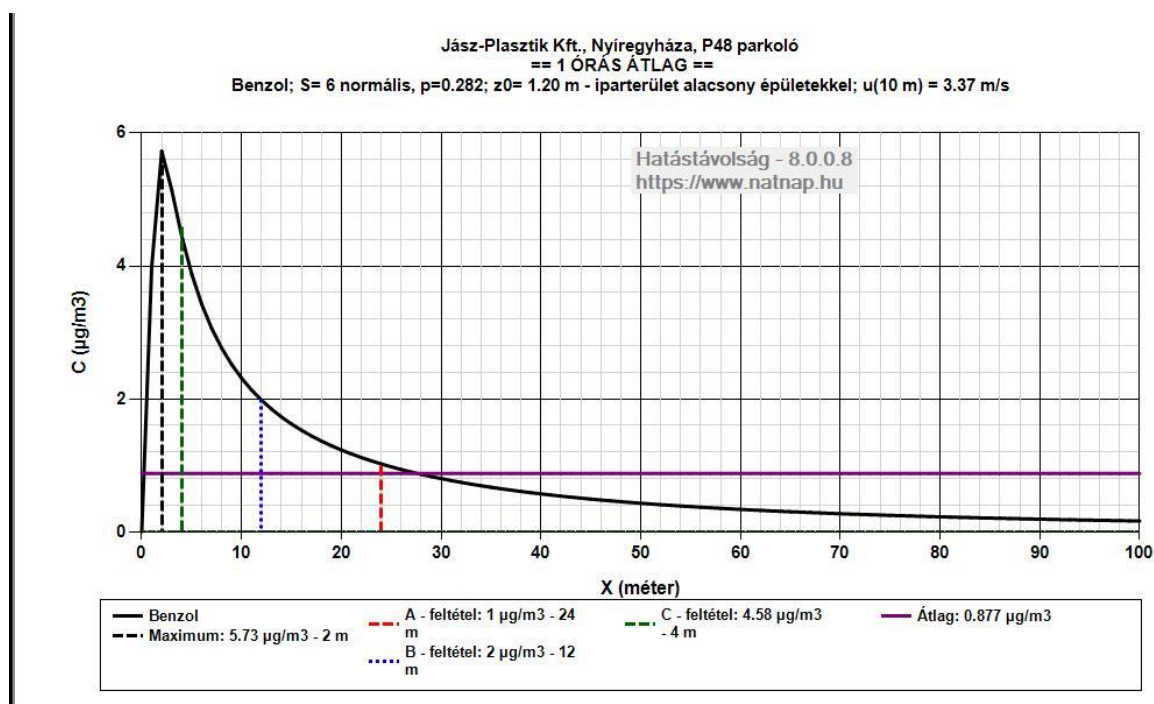


## El nem égett szénhidrogének, CH

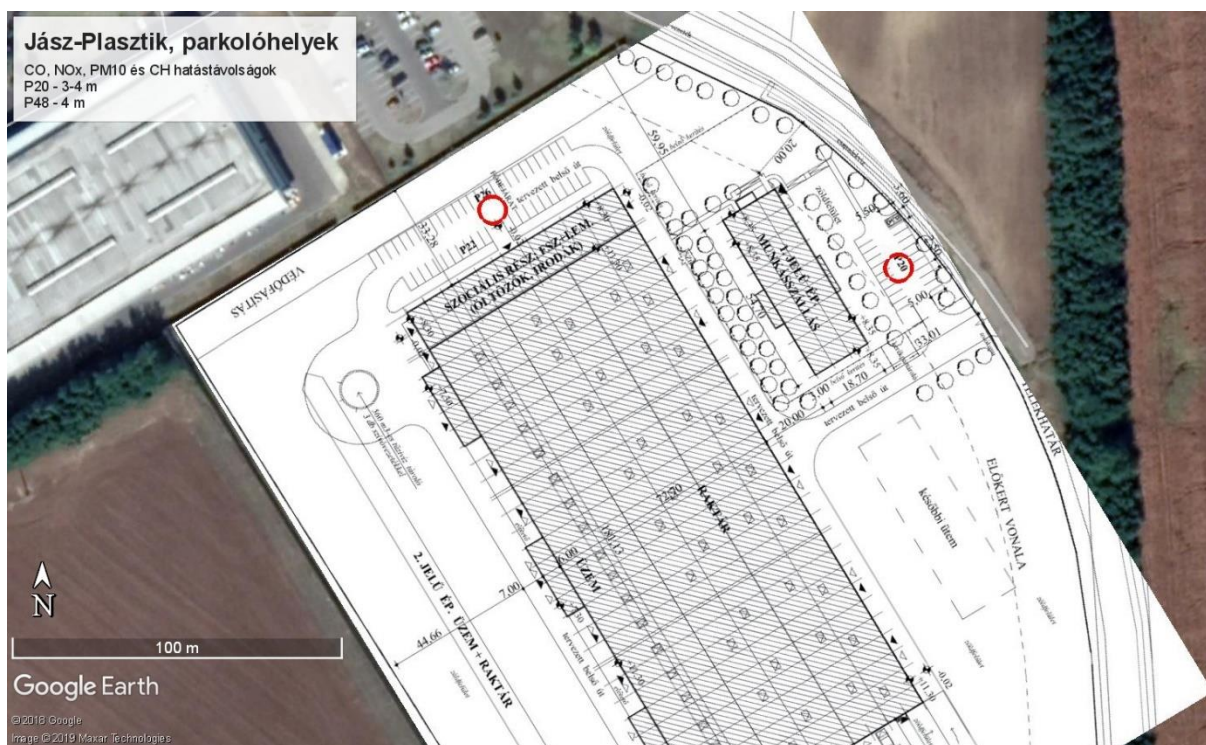




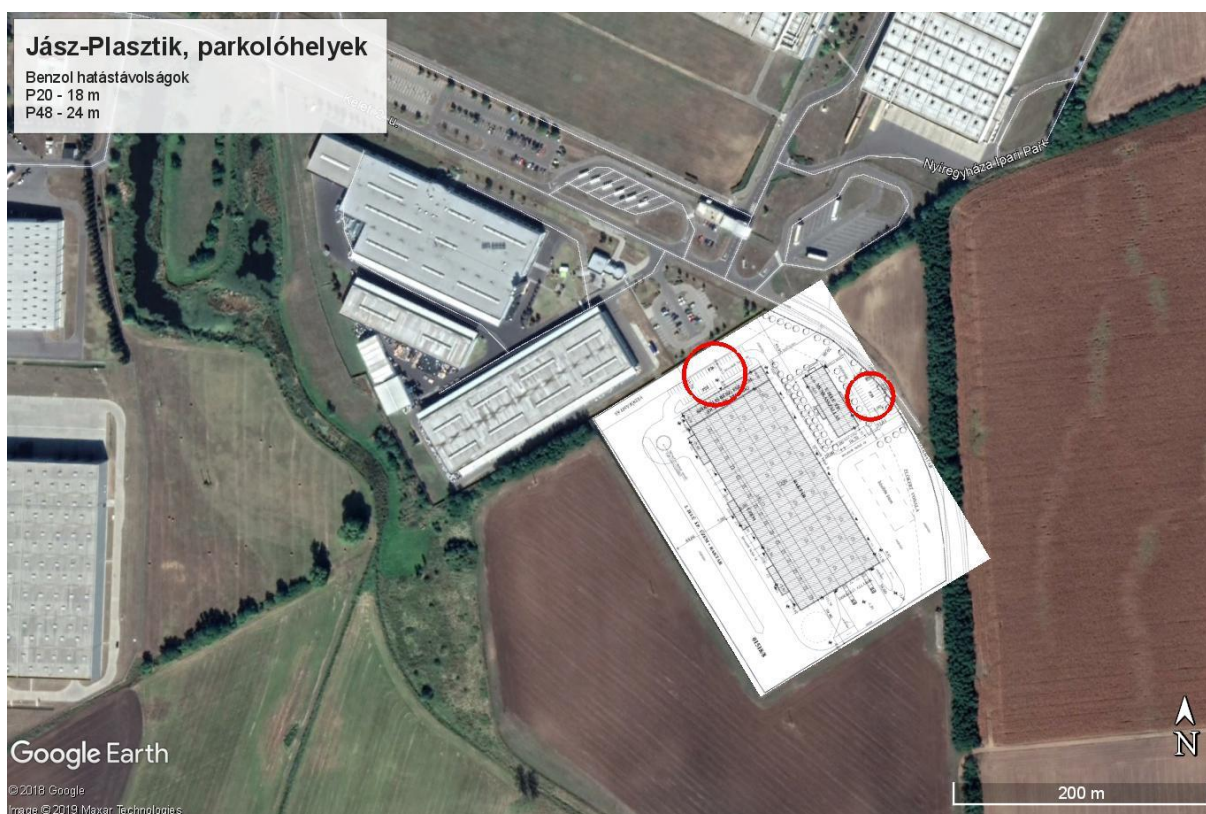
## Benzol



A hatástávolságokat a parkoló geometriai közepétől számítottuk, de a valóságban ez folyamatosan változik, attól függően, hány autó parkol, ill. mozog a parkolóban, és annak melyik részén. A fenti távolságok azonban azt valószínűsítik, hogy nem okoz a parkoló jelentős levegőkörnyezeti terheltséget.



A parkolók CO, NO<sub>x</sub>, PM10 és CH kibocsátásainak hatástávolságai



A parkolók benzol kibocsátásainak hatástávolságai

### A közlekedésből eredő légszennyező források az üzemelés alatt

Az üzemelés alatt a telephelyre bemenő/kimenő forgalom max. 6 db >3.5 t tehergépjármű/nap, oda-vissza 12 jármű/nap. A dolgozói és ügyféli parkolóhelyek száma az előbb ismertettek szerint 68 db lesz, de az építészeti műszaki leírásból becsülve a jellemző napi maximális személygépkocsi forgalom 47 jármű/nap értékre becsülhető.

A Magyar Közút Nonprofit Zrt. „Az országos közutak 2018. évre vonatkozó keresztmetszeti forgalma országos közúthálózat átlagos napi forgalma összesítő táblázatok” c. kiadványa (Budapest, 2019. június) összefoglalása alapján az érintett utakon az alábbi gépjárműforgalmat számlálták.

	Személygépkocsi + kisteher gk. + motorkerékpár	Tehergépkocsi (>3,5 t) + lassú jármű	Autóbusz	Összesen
4925. út 0 km + 000 m – 9 km + 282 m szelvények átlaga	1198	77	70	1345
35130. út 0 km + 000 m – 3 km + 050 m szelvények átlaga	415	70	8	493

A mértékadó órai forgalom (MÓF) az alábbi módon határozható meg:  $MÓF = 0,92 \cdot \text{Jármű/nap} / 16$ .

	Személygépkocsi + kisteher gk. + motorkerékpár	Tehergépkocsi (>3,5 t) + lassú jármű	Autóbusz	Összesen
4925. út	68.89	4.43	4.03	77.34
35130. út	23.86	4.03	0.46	28.35

**A közlekedés jelenlegi kibocsátása (g/km/h)**

	CO	CH (FID)	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	PM	CO <sub>2</sub>
4925. út	125.65	18.72	22.53	0.18	2.82	2614.77
35130. út	7668	1181	1158	7.38	108	139117

Az üzemeléshez kapcsolódó plusz forgalom:

Személygépkocsi + kisteher gk. + motorkerékpár	Tehergépkocsi (>3,5 t) + lassú jármű	Összesen
68	12	80

MÓF= Jármű/nap/8 (napi munkavégzés ideje alatt közlekednek)

Személygépkocsi + kisteher gk. + motorkerékpár	Tehergépkocsi (>3,5 t) + lassú jármű	Összesen	4925. út %-ban	35130. út %-ban
8.50	1.5	10.00	12.93%	35.27%

Eredő forgalom az üzemelés alatt:

	Személygépkocsi + kisteher gk. + motorkerékpár	Tehergépkocsi (>3,5 t) + lassú jármű	Autóbusz	Összesen
4925. út	1266	89	70	1425
35130. út	483	82	8	573

A mértékadó órai forgalom (MÓF) (MÓF= 0,92\*Jármű/nap/16):

	Személygépkocsi + kisteher gk. + motorkerékpár	Tehergépkocsi (>3,5 t) + lassú jármű	Autóbusz	Összesen
4925. út	72.80	5.12	4.03	81.94
35130. út	27.77	4.72	0.46	32.95

**A közlekedés üzemelés alatti összes kibocsátása (g/km/h)**

	CO	CH	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	PM	CO <sub>2</sub>
4925. út	821	121	156	1.48	22	19103
35130. út	328	47	70	0.69	11	8205



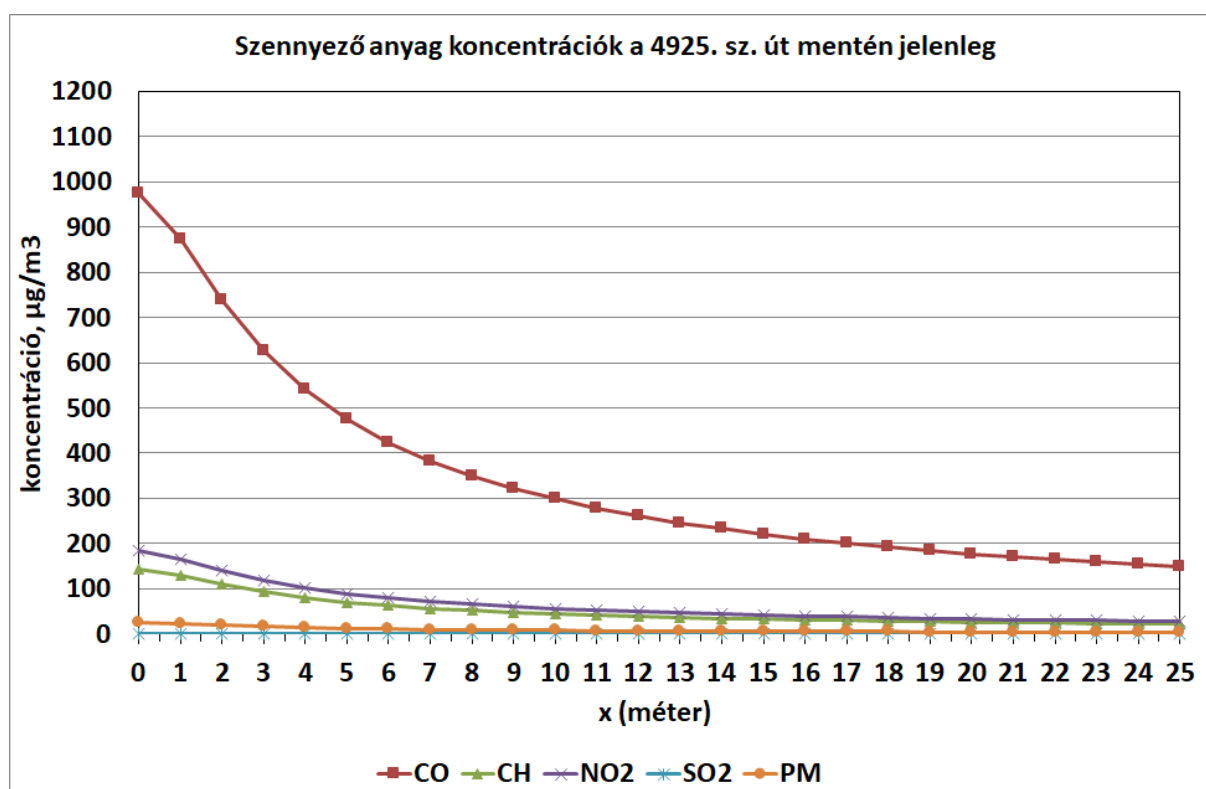
A közlekedés összes kibocsátása az üzemelés alatt:

	CO	CH	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	PM	CO <sub>2</sub>
	mg/m/s					
<b>Üzemeléshez kapcsolódó forgalom</b>	0.0127	0.00183	0.00269	0.000026	0.000413	0.3101
<b>4925. út jelenleg</b>	0.2152	0.0319	0.04064	0.00039	0.00575	4.9962
<b>35130. út jelenleg</b>	0.0784	0.01125	0.01681	0.00017	0.00265	1.9691
<b>4925. út eredő</b>	<b>0.2280</b>	<b>0.03373</b>	<b>0.04333</b>	<b>0.000411</b>	<b>0.006163</b>	<b>5.3063</b>
<b>4925. út terhelés növekedés, %</b>	<b>+5.95%</b>	<b>+5.74%</b>	<b>+6.62%</b>	<b>+5.38%</b>	<b>+7.18%</b>	<b>+6.21%</b>
<b>35130. út eredő</b>	<b>0.0912</b>	<b>0.01308</b>	<b>0.01950</b>	<b>0.000192</b>	<b>0.003061</b>	<b>2.2791</b>
<b>35130. terhelés növekedés, %</b>	<b>+16.33%</b>	<b>+16.27%</b>	<b>+16.00%</b>	<b>+12.94%</b>	<b>+15.51%</b>	<b>+15.74%</b>

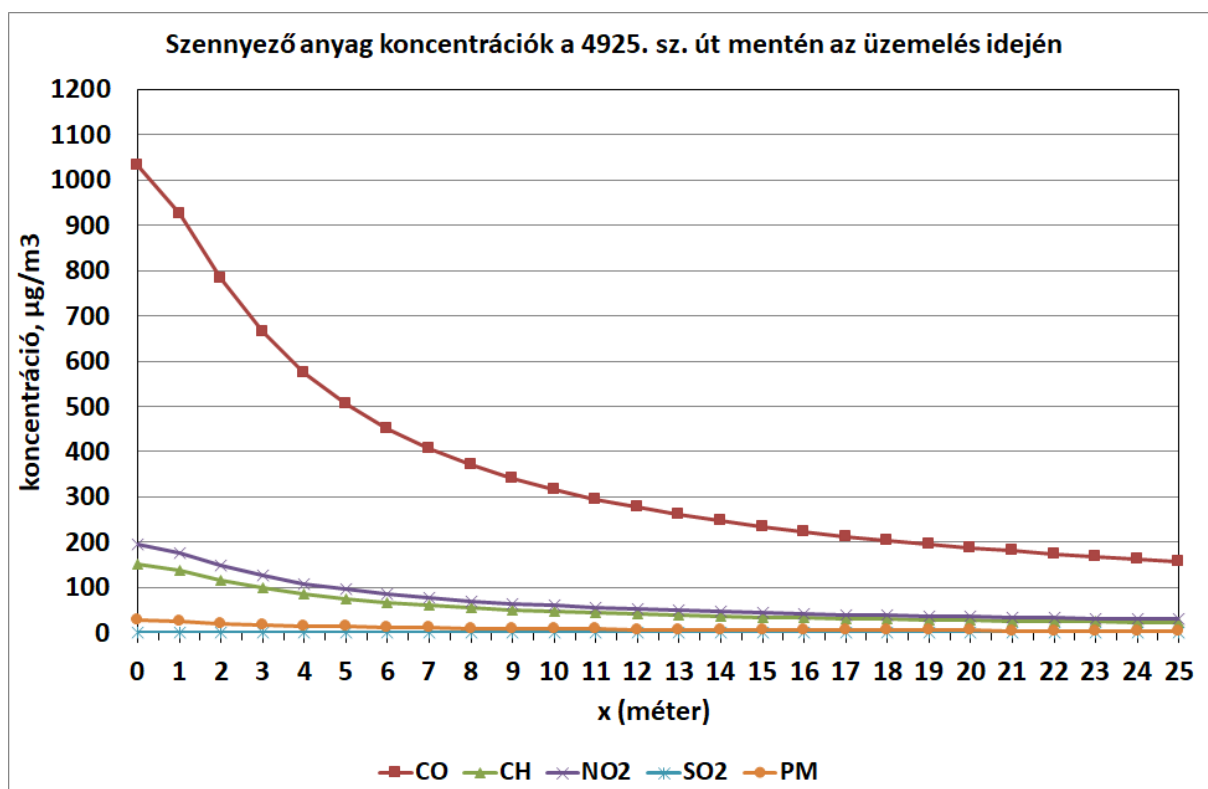
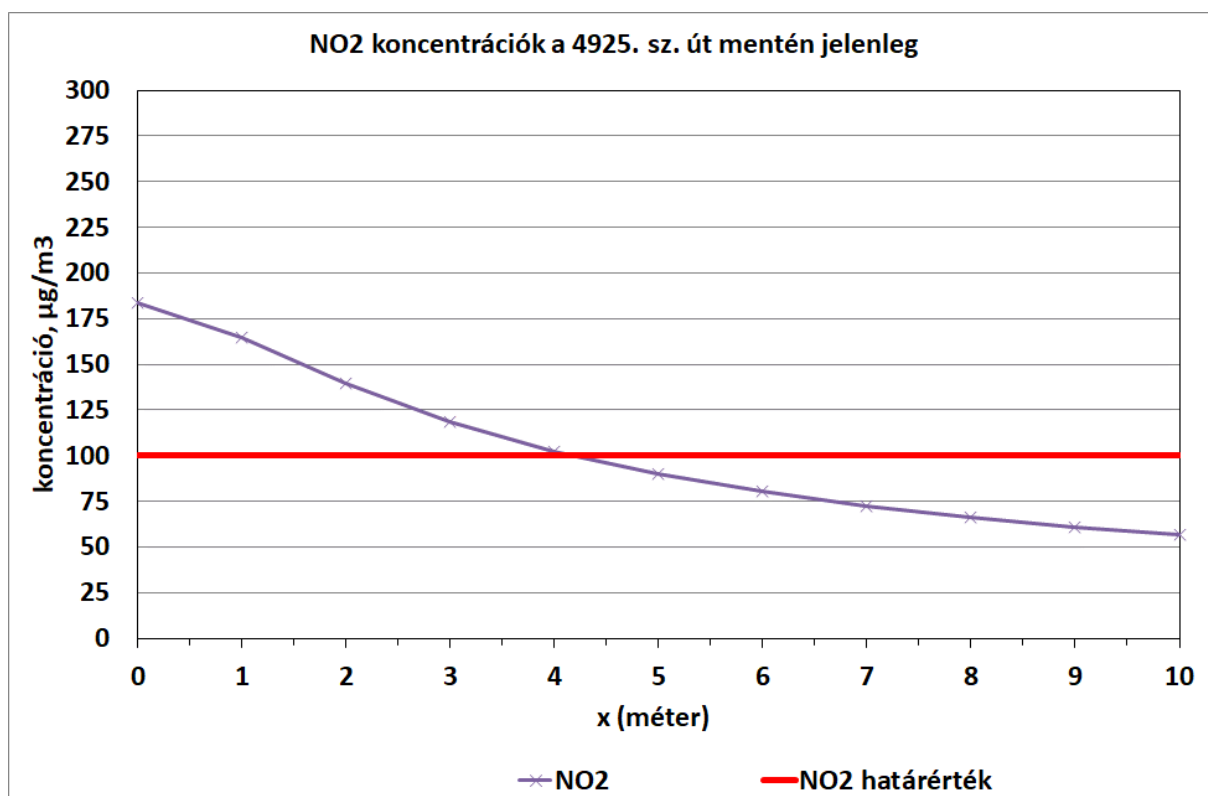
A kibocsátás és terjedés számításokat az alábbi paraméterekkel végeztük el: semleges légköri állapot ( $S=6$ ,  $p=0,282$ ), 3.37 m/s átlagos évi szélsősebesség, iparterületekre, alacsony épületekre jellemző felületi érdesség ( $z_0=1.2$  m).

A jellemző szélirány (Resultant vector, 23°) 35130. sz. úttal bezárt szöge 67°, a 4925. úttal 2°, ahogy azt bemutattuk a létesítési forgalom kapcsán.

A létesítés alatti szállítási munkák idején átmenetileg jelentősen megnőhet a 35130. út levegőterheltsége, különösen a SO<sub>2</sub> és a PM10 vonatkozásában. A hatás átmeneti, csak a létesítés alatti időben várható.

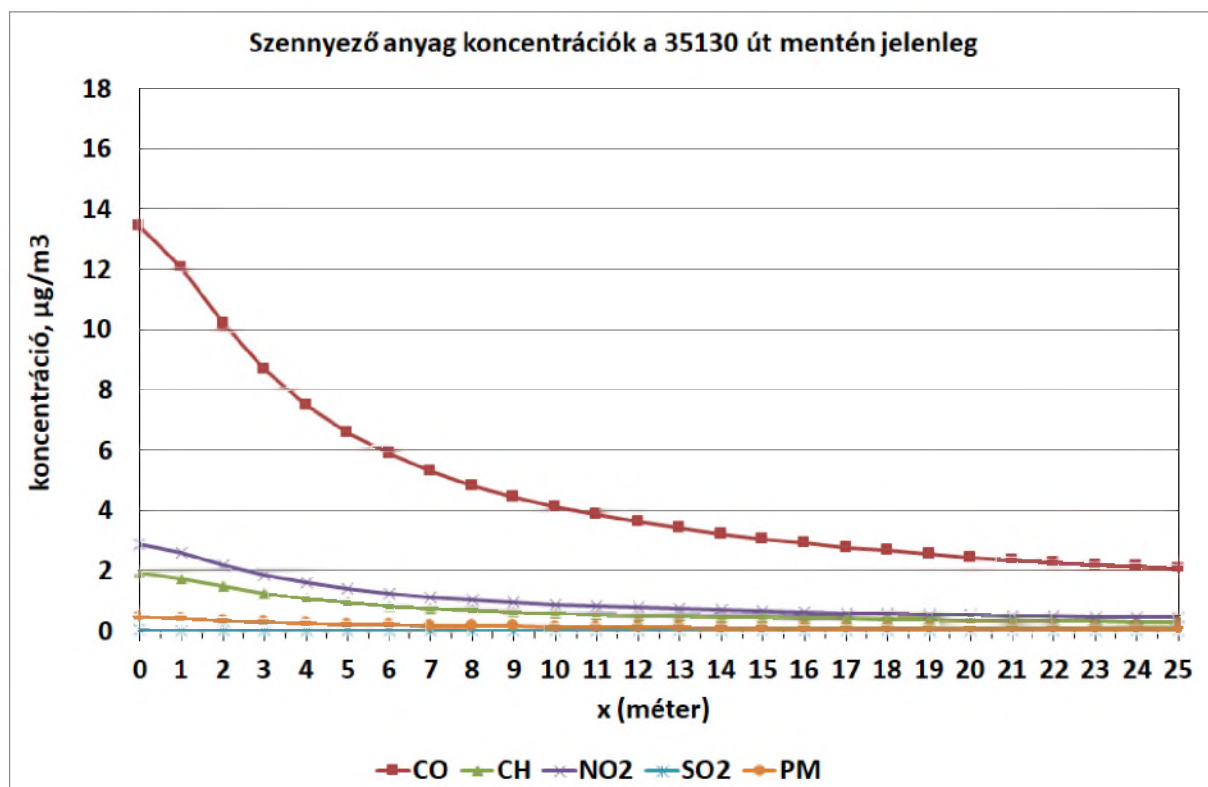
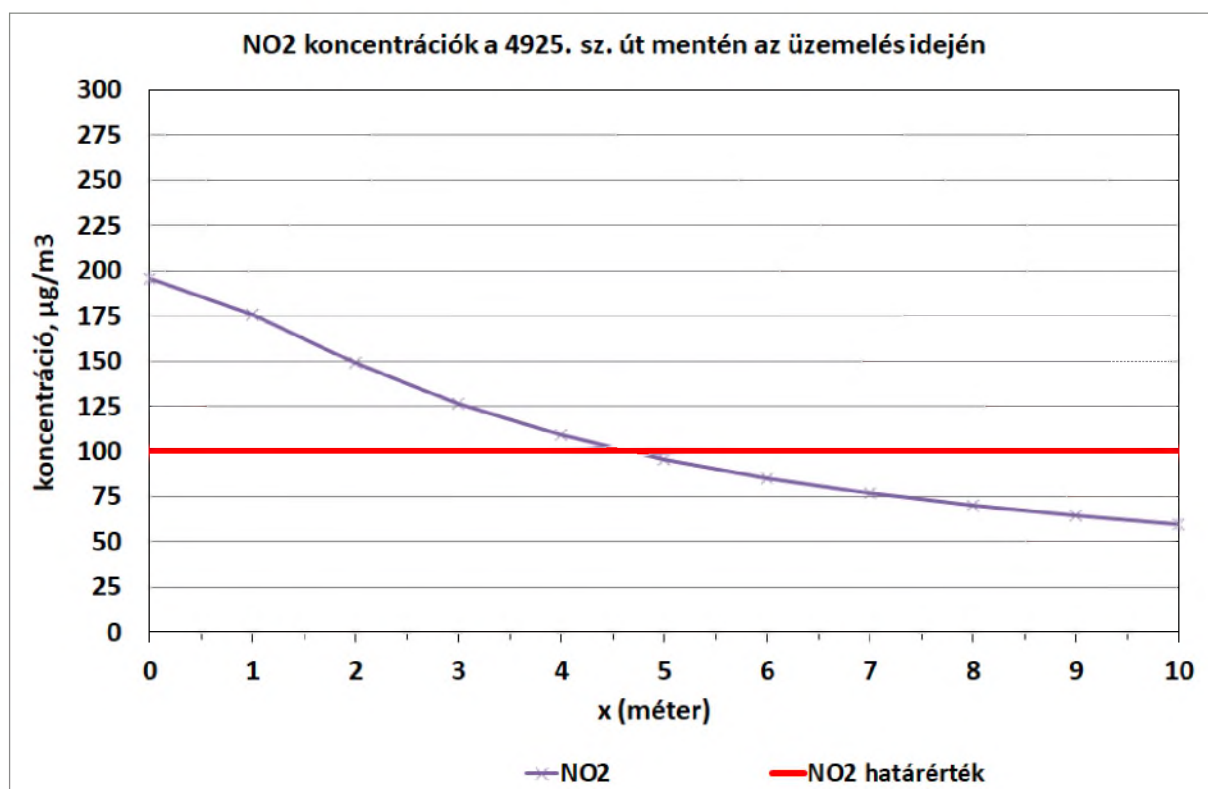


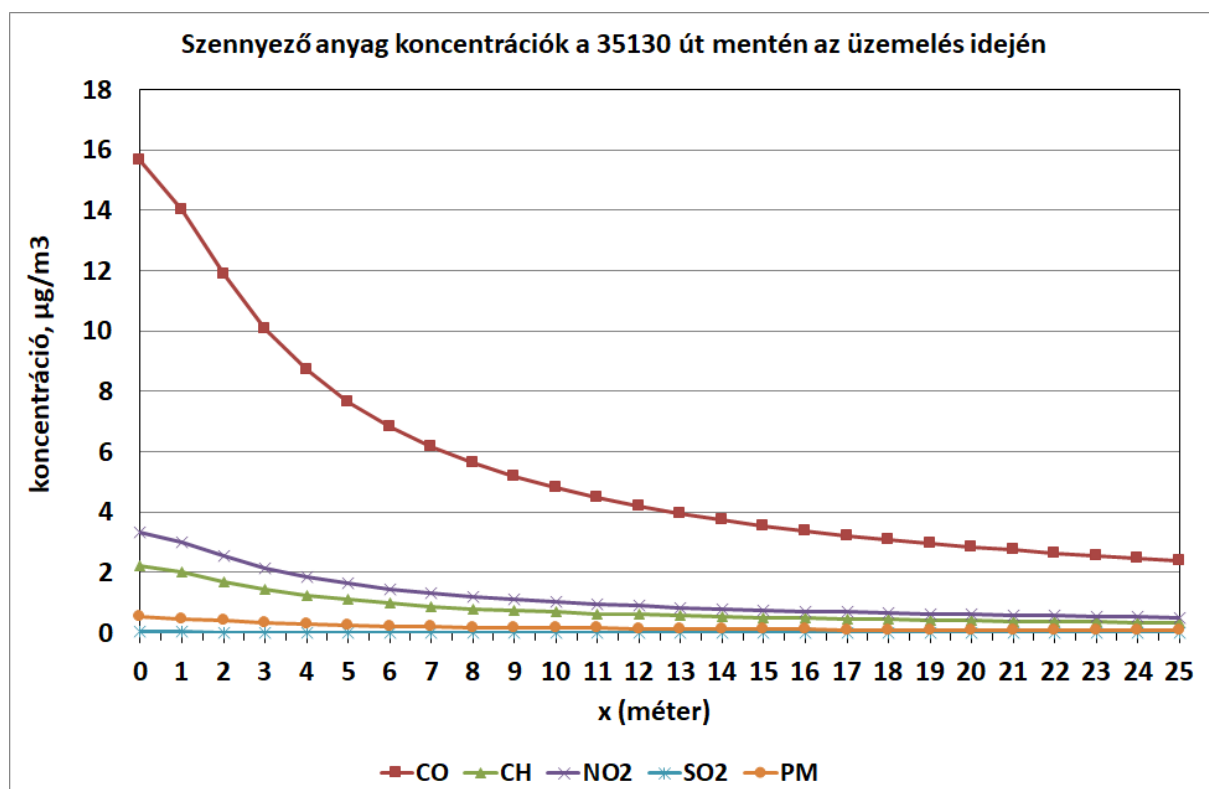
Jelenleg a NO<sub>2</sub> terheltség meghaladhatja a határértéket (100 µg/m<sup>3</sup>), ami az út tengelyétől számított 4-5 m-en belül határérték alá csökken.



A telepítés során a NO<sub>2</sub> terheltség szintén meghaladhatja a határértéket (100 µg/m<sup>3</sup>), ami az út tengelyétől számított 4-5 m-en belül határérték alá csökken.







**Összefoglalva** megállapítható, hogy **az üzemelés során** nem várható jelentős levegőterhelés növekedés, a becsült hatástávolság a parkolók tekintetében 4-24 m, a közlekedés légszennyező hatására kialakuló levegőterheltség a NO<sub>2</sub> tekintetében jelenleg is meghaladhatja a határértéket. E túllépés nem terjed túl az úttest területén.

### 5.1.3. Felhagyás

A felhagyás során hasonló terheltségekkel számolhatunk, mint a telepítés során (munkagépek, szélerezóziós porzás, közlekedés).

## Összefoglalás

A telepítés és az üzemelés alatti kibocsátásokat és a becsült hatástávolságokat foglalják össze az alábbi táblázatok.

**Az építés, kivitelezés** által okozott levegőterheltségek és a jogszabályi kritériumok alapján becsült hatástávolságok (\* 24 h):

Szennyező anyag	Max. koncentráció	Max. helye	1 h határérték	A) 1 h határérték 10%-a	Hatástávolság	Alapterheltség	Terhelhetőség	B) Terhelhetőség 20%-a	Hatás-távolság	C) max. 80%-a	Hatástávolság	1000 m sugarú terület átlaga
	µg/m <sup>3</sup>	m	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	m	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	m	µg/m <sup>3</sup>	m	µg/m <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	0.0394	9	250	25	-	3.6	246.4	49.3	-	0.0315	18	0.0033
CO	119	9	10000	1000	-	463	9537	1907	-	95.2	18	9.99
NO <sub>x</sub>	10.4	9	200	20	-	46.9	153.1	30.6	-	8.32	18	0.874
PM10*	16.6	7	50	5	60	33	17	3.4	93	13.3	15	1.32
CH	5.14	9	-	-	-	-	-	-	-	4.11	18	0.431
CH <sub>4</sub>	173	9	-	-	-	-	-	-	-	138	18	14.5

Az építés alatt a várható legnagyobb hatástávolság 93 m, ami a PM10 esetében becsülhető.

## Felhagyás

A felhagyáskor hasonló mértékű és idejű levegőterhelés és terheltség várható, mint a létesítéskor.

Az üzemelés által okozott levegőterheltségek és a jogszabályi kritériumok alapján becsült hatástávolságok (\*24 h):

### Parkolók

Szennyező anyag	Max. koncentráció	Max. helye	1 h határérték	A) 1 h határérték 10%-a	Hatástávolság	Alapterheltség	B) Terhelhetőség 20%-a	Hatás-távolság	C) max. 80%-a	Hatástávolság	100 m sugarú terület átlaga
	µg/m <sup>3</sup>	m	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	m	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	m	µg/m <sup>3</sup>	m	µg/m <sup>3</sup>
<b>P20</b>											
<b>CO</b>	984	2	10000	1000	10	463	1907	-	787	4	110
<b>NO<sub>x</sub></b>	23.5	2	200	20	3	46.9	30.6	-	18.8	4	2.62
<b>PM10*</b>	1.3	2	50	5	-	33	3.4	-	1.04	3	0.142
<b>CH</b>	93.9	2	-	-	-	-	-	-	75.1	4	10.5
<b>Benzol*</b>	6.06	2	10	1	18	-	2	10	4.85	4	0.676
<b>P48</b>											
<b>CO</b>	930	2	10000	1000	-	463	1907	-	744	4	143
<b>NO<sub>x</sub></b>	22.2	2	200	20	3	46.9	30.6	-	17.8	4	3.4
<b>PM10*</b>	1.23	2	50	5	-	33	3.4	-	0.984	4	0.183
<b>CH</b>	88.7	2	-	-	-	-	-	-	71	4	13.6
<b>Benzol*</b>	5.73	2	10	1	24	-	2	12	4.58	4	0.877

A parkolók okozta várható 1 órás terheltség maximum értékek a határértékek %-ában:

### P20

Szennyező anyag	Max. koncentráció	1h határérték	A max. koncentráció az 1h határérték %-ában
	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	%
CO	984	10000	9.84%
NO <sub>x</sub>	23.5	200	11.75%
PM10*	1.3	50	2.60%
CH	93.9	-	-
Benzol *	6.06	10	60.60%

## P48

Szennyező anyag	Max. koncentráció	1h határérték	A max. koncentráció az 1h határérték %-ában
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	%
CO	930	10000	9.30%
NO <sub>x</sub>	22.2	200	11.10%
PM10*	1.23	50	2.46%
CH	88.7	-	-
Benzol *	5.73	10	57.30%

A telephely üzemelése során kialakuló levegőterheltségek nem érik el a határértékeket, a tevékenység nagy valószínűséggel nem okoz jelentős levegőkörnyezeti romlást. Ezt alátámasztják a 100 m sugarú körben várható 1h átlagterheltségek.

A legmeghatározóbb légszennyező anyagok, a telepítés alatt a PM10, az üzemelés (parkolók) alatt a benzol tekintetében vizsgáltuk a terheltség terjedését. A terjedést a domborzati és keveredési rétegvastagságokat is figyelembe vevő AERMOD View 8.1 szoftverrel modelleztük a telephely geometriai közepe 1 km sugarú környezetében.

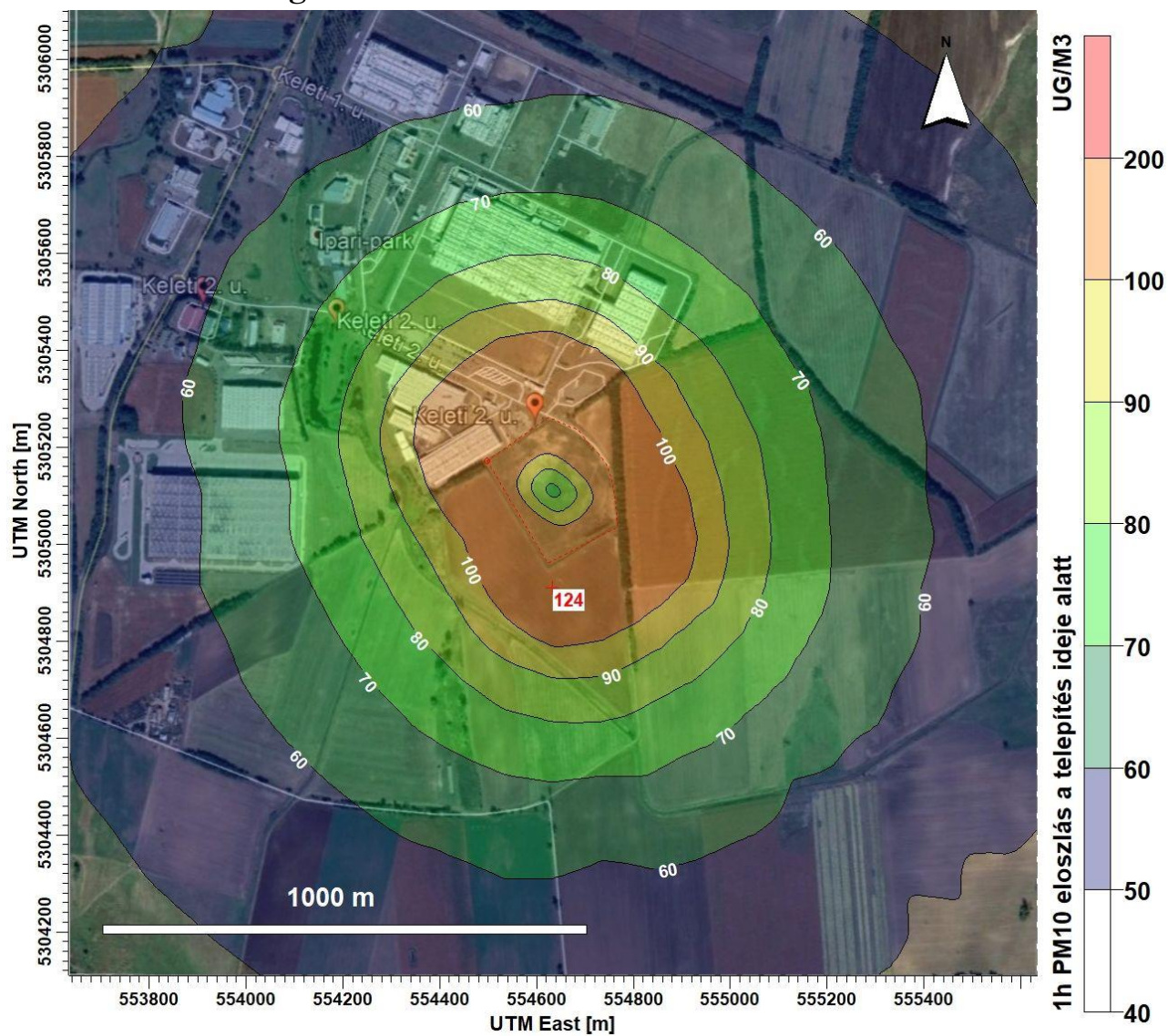
Az 1h, 24h és éves eredő PM10 és benzol terheltségeket (alapterheltség + a telephely üzemelése által okozott terheltség) vizsgáló modellfuttatásokat az alábbi térképeken mutatjuk be.

A térképeken pirossal jeleztük a maximum terheltségek helyét és értékét.

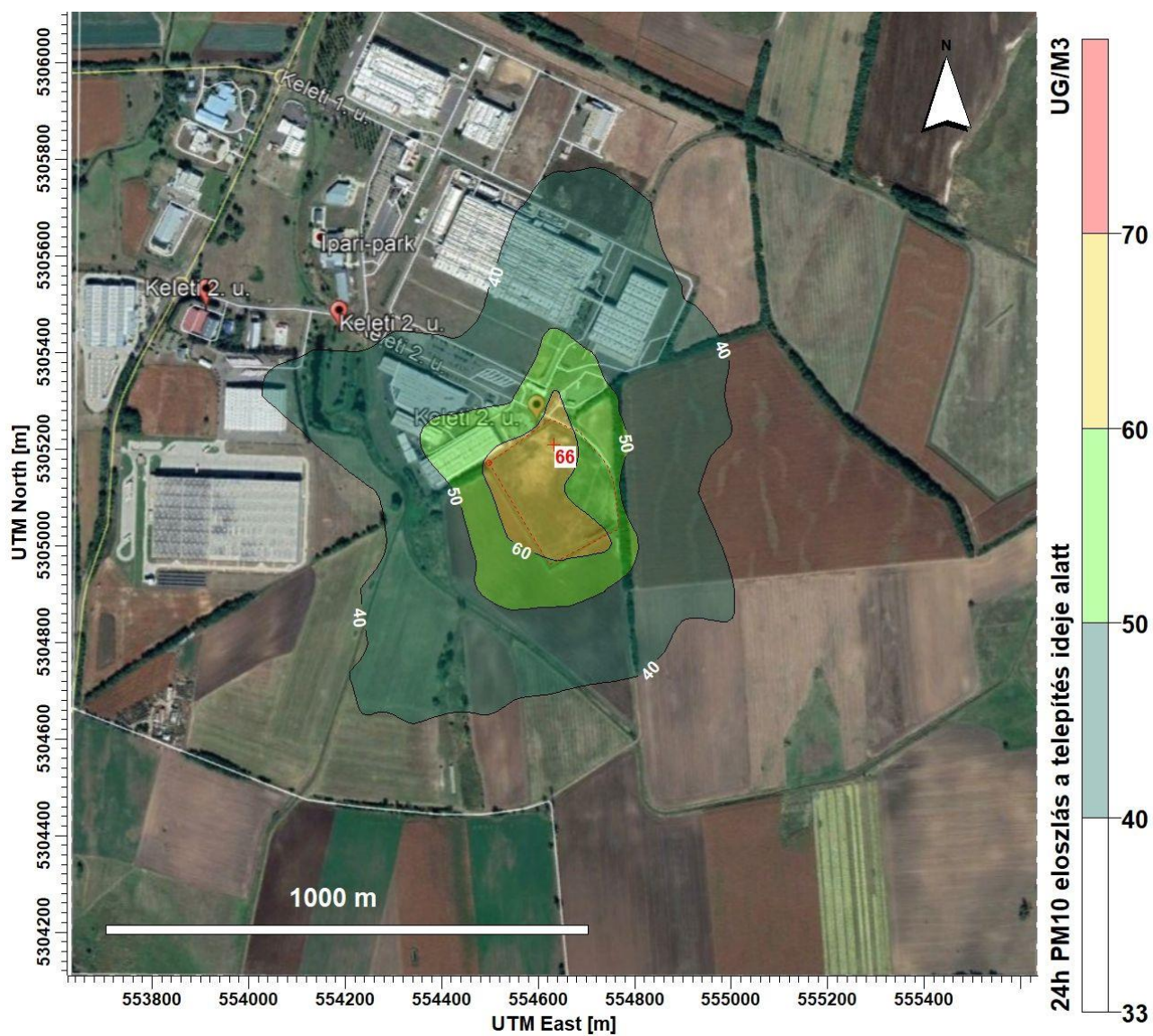


## Telepítés

### 1 órás PM10 terheltségek eloszlása

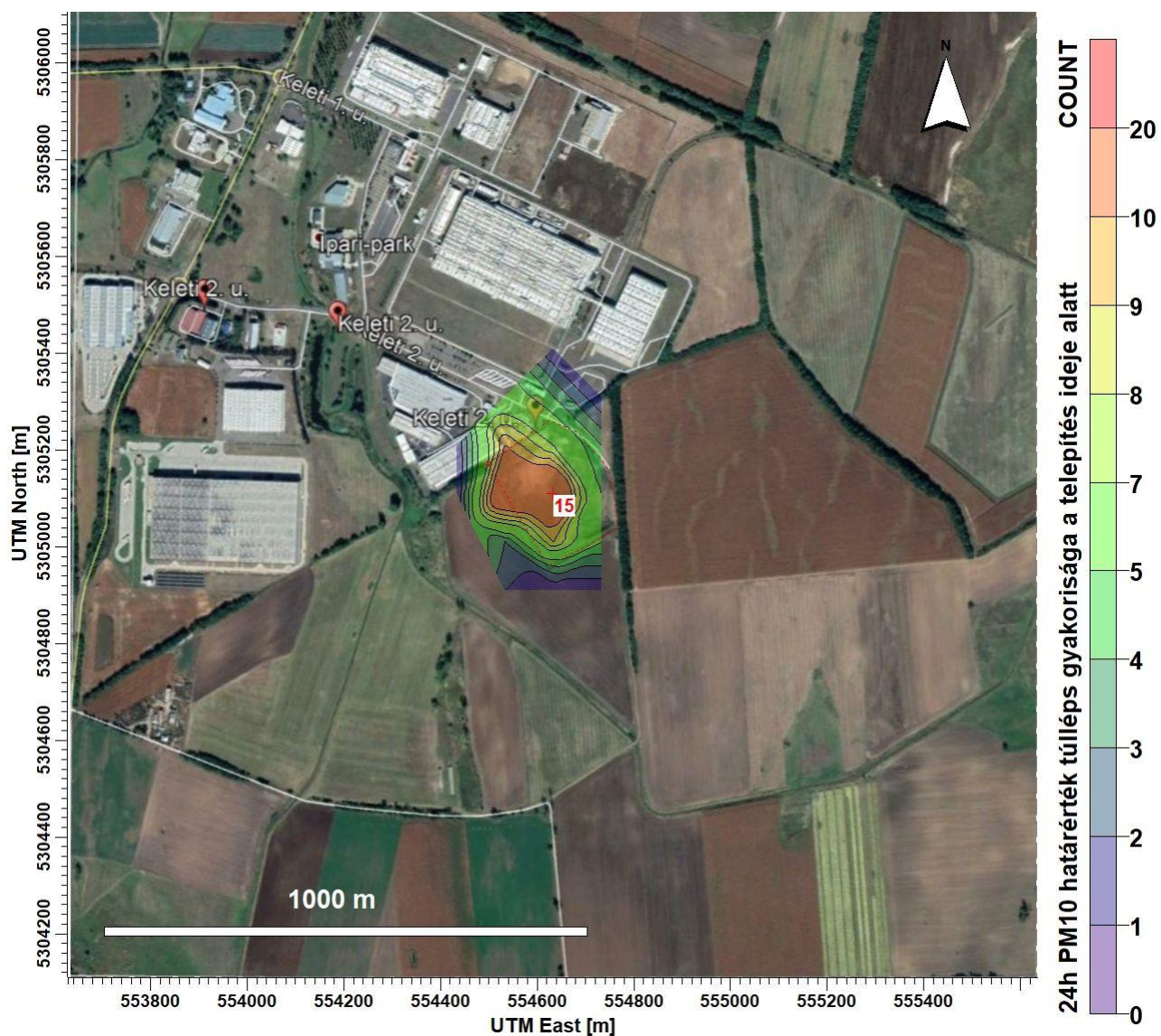


## 24 órás PM10 terheltségek eloszlása

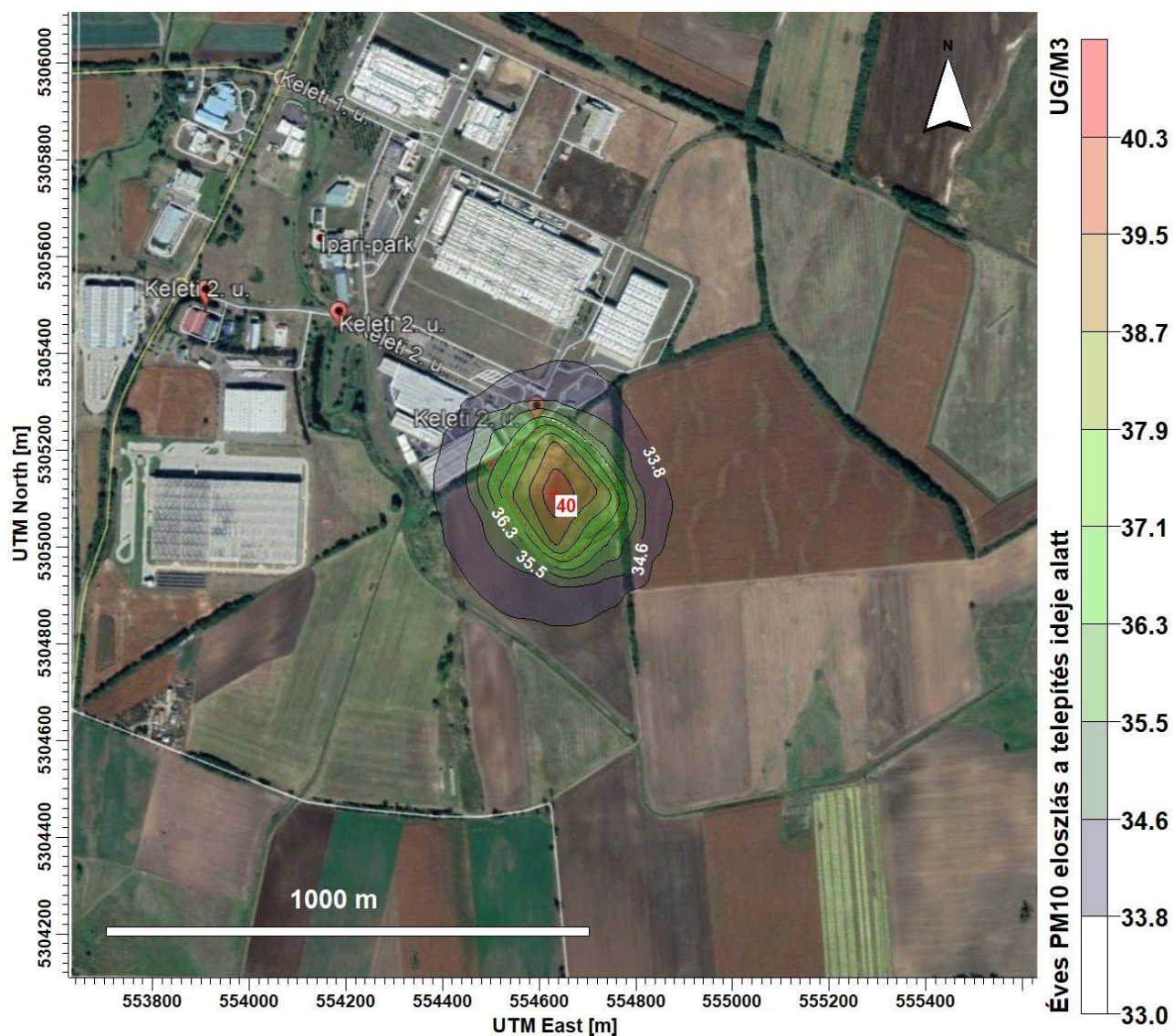




A 24h PM10 terheltségek az építés ideje alatt meghaladhatják a határértéket ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), főleg az építési területen belül. A túllépések várható maximális gyakorisága 15.

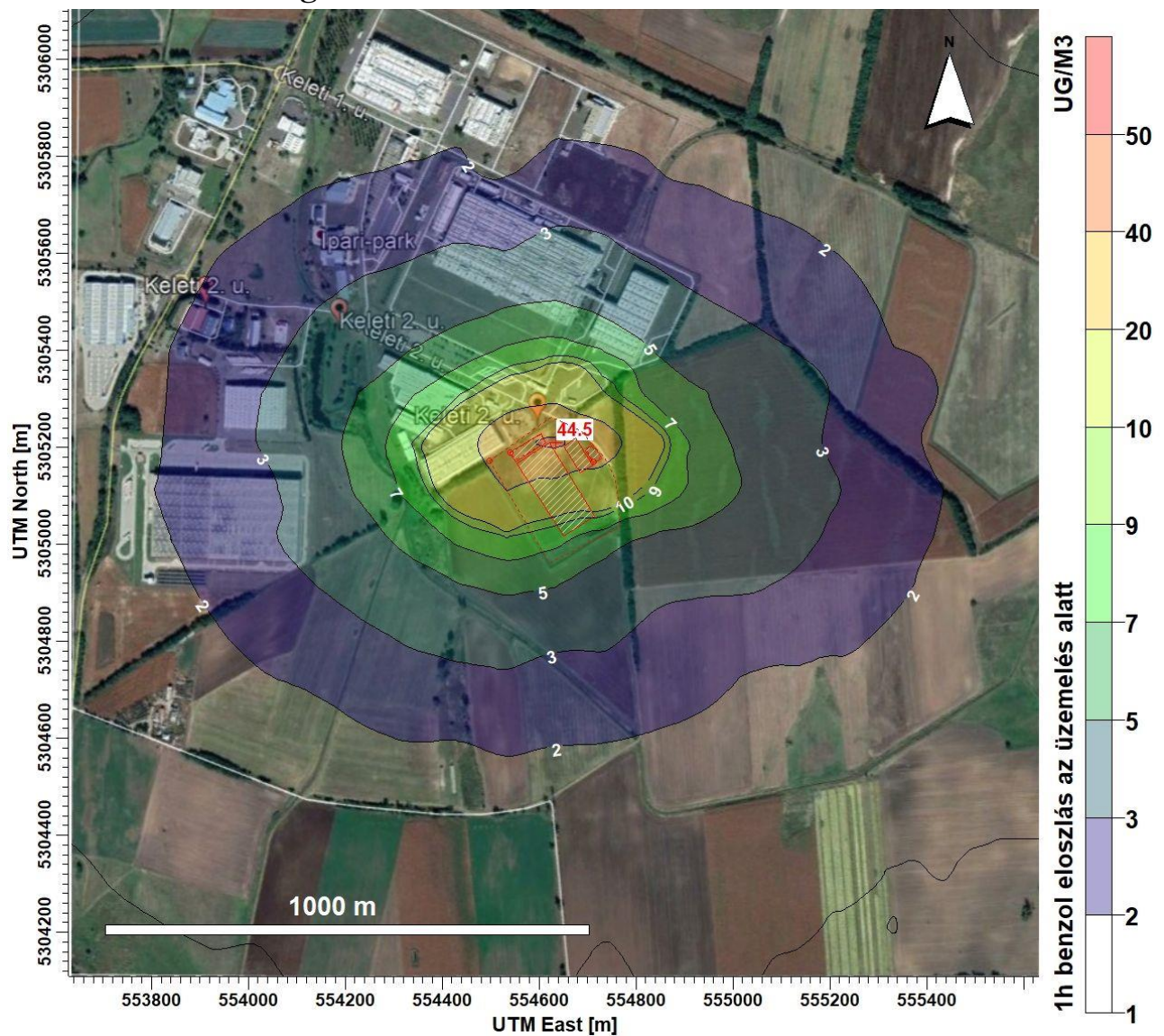


## Éves PM10 terheltségek eloszlása

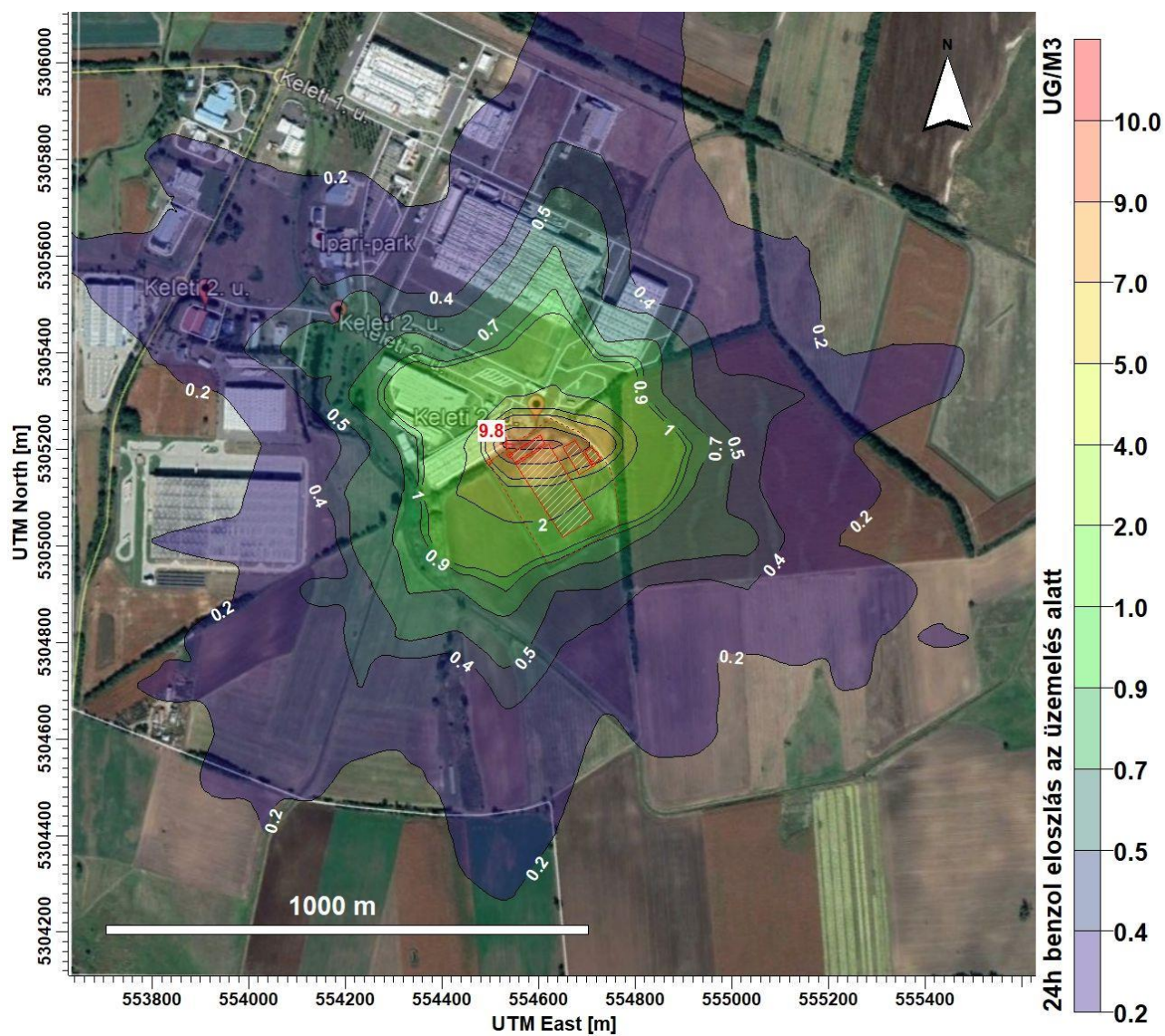


Az éves határérték (40 µg/m<sup>3</sup>) túllépése nem várható.





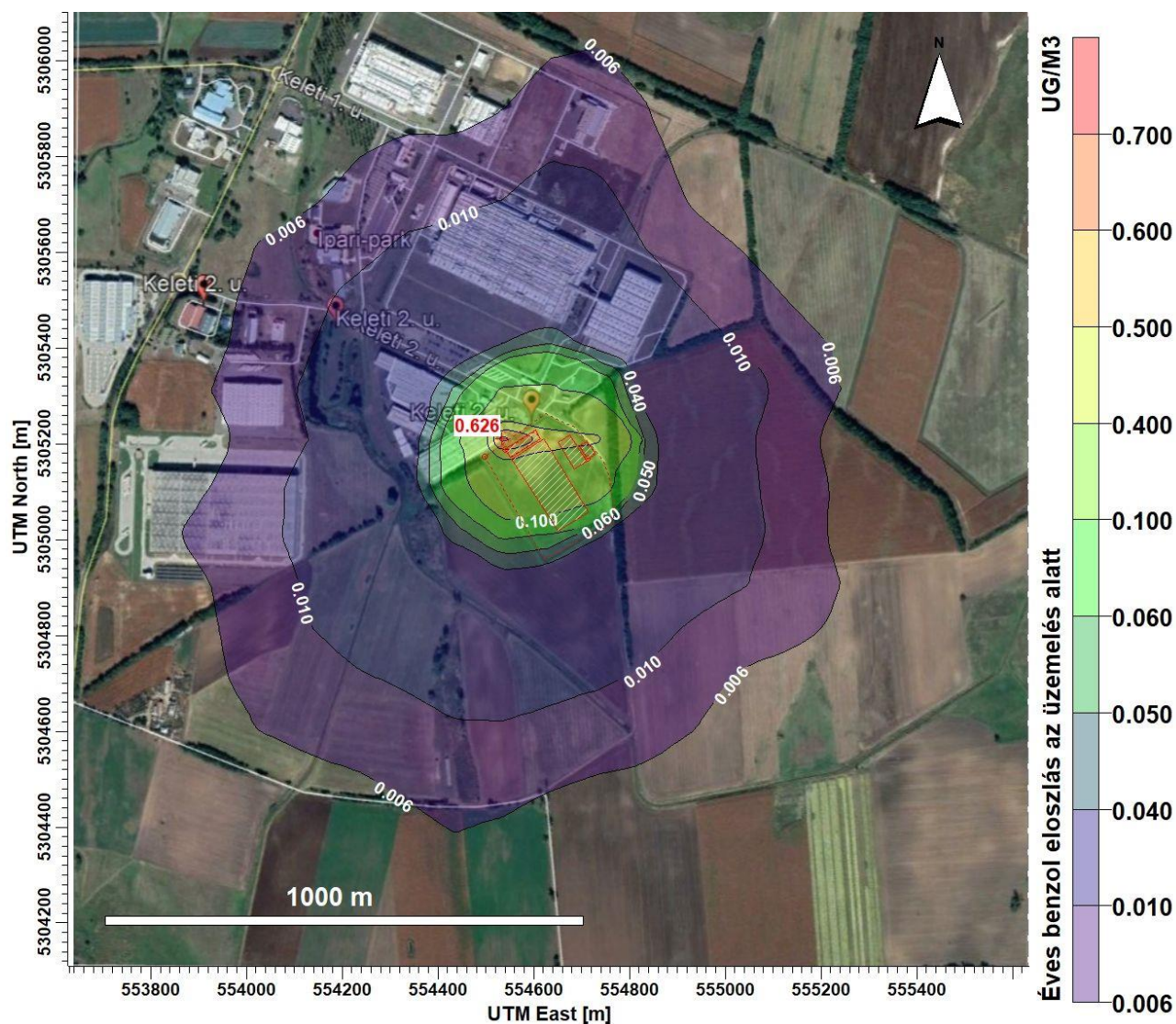
## 24 órás benzol terheltségek eloszlása



A 24 órás határérték (10 µg/m<sup>3</sup>) túllépése nem várható.



## Éves benzol terheltségek eloszlása



A térképek is szemléltetik, hogy a telepítést követően a tevékenység valószínű, nem okoz határérték feletti levegőterheltségeket.

## 5.2. A tevékenység klímakockázati vizsgálata

A 314/2005. (XII.25.) Korm rendelet 4. sz. melléklete 1. pontja h) alpontja szerint<sup>11</sup>

### h) az éghajlatváltozással összefüggésben

ha) a b) pontban számításba vett változatoknak az éghajlatváltozással szembeni érzékenységre vonatkozó elemzése (a továbbiakban: érzékenységelemzés)

Érzékenységi fokozatok: magas, közepes, alacsony.

Éghajlati paraméter változása	A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbelső termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt?
1. Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
2. Nyári napok számának növekedése (napi max. > 25 °C)	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
3. Fagyos napok számának csökkenése (napi min. <0 °C)	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
4. Hősegnapok számának növekedése (napi maximum ≥ 30 °C)	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
5. Trópusi éjszakák számának növekedése (napi minimum ≥ 20 °C)	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony

<sup>11</sup> <https://www.palyazat.gov.hu/tmutat-projektek-klimakockzatnak-becslshez-s-cskkentshez-utmutato-alapjan>



6. Hőhullámos napok számának növekedése (napi középhőmérséklet $> 25^{\circ}\text{C}$ )	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
7. Átlagos napi hőingás növekedése (napi maximum és minimum különbsége, $^{\circ}\text{C}$ )	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
8. Éves csapadékmennyiség csökkenése	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
9. Csapadékos napok számának csökkenése (napi csapadékösszeg $\geq 1\text{ mm}$ , %)	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
10. Átlagos napi csapadékos napok számának növekedése (csapadékos napok átlagos csapadéka, mm/nap)	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
11. Max. száraz időszak hosszának növekedése (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg $< 1\text{ mm}$ , nap)	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
12. Max. nedves időszak hosszának változása (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg $\geq 1\text{ mm}$ , nap)	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
13. 20 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg $\geq 20\text{ mm}$ , nap)	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
14. Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
15. Csapadék évszakos eloszlásának változása	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
16. Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
17. Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése	közepes	közepes	közepes	közepes	alacsony	alacsony
18. Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
19. Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
20. Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
21. Vízkészletek csökkenése (vízfolyások nyári kisvízi készletének csökkenése, tavak alacsony vízállású időszakainak gyakoribbá válása, felszín alatti vízkészletek csökkenése)	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony

22. Aszály gyakoribb előfordulása	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes
23. Tömegmozgás gyakoribb előfordulása	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
24. Erdőtűzek gyakoriságának növekedése	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
25. Szélsébség, vihar	közepes	közepes	közepes	közepes	alacsony	alacsony

A fenti, közepes érzékenységek estén az energia- és vízellátás akadozhat, melynek kijavítása, helyreállítása (a mértékétől függően) néhány nap.

#### hb) a telepítési hely és a feltételezhető hatásterület kitétségeinek értékelése

Éghajlati paraméter	Kített területek	Értékelés
1. Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld és a Dunántúli-dombság, valamint a nagyvárosok	nincs
2. Hóhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld és a nagyvárosok, kisebb mértékben, de fokozottan a Kisalföld	alacsony
3. Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld	nincs
4. Csapadék intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Északi-középhegység, valamint a Dunántúli-középhegység és a Dunántúli-dombság területei	alacsony
5. Éves csapadékmennyiség csökkenése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld	nincs
6. Csapadék évszakos eloszlásának változása	Magyarország teljes területe	nincs
7. Aszályos időszakok hosszának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld, valamint olyan területek, ahol a vízkészletek szennyezettek, illetve az igénybevételük jelenleg is fokozott	nincs
8. Hideg szélsőségek csökkenése/csökkenés a fagyos napok számában	Magyarország teljes területe	nincs
9. Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	Magyarország teljes területe	nincs
10. Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan a Bakony és a Vértes	alacsony
11. Évszakra nem jellemző időjárás gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe	alacsony
12. Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe az Alföld és a Kisalföld kivételével, fokozottan az Északi-középhegység, valamint a Dunántúli-középhegység, a Dunántúli-dombság és az Alpokalja területein, valamint városi területeken	közepes
13. Belvízgyakoriságának kialakulása növekszik	Magyarország teljes területe, domborzati és talajviszonyoktól, talajhasználatától függően, fokozottan az Alföldön	közepes

14. Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Folyók mentén (különösen a Tisza teljes hossza, a Duna alföldi szakasza, a Kőrös és mellékágai, a Rába, a Dráva egyes szakaszai)	közepes
15. Erdőtüzek gyakoriságának növekedése	Hegyvidéki, dombos területeken	nincs
16. Tömegmozgás gyakoribb előfordulása	Hegyvidéki, dombos területeken	nincs
17. Szélsébség, vihar előfordulása	Hegyvidéki, dombos területeken	alacsony

### hc) az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan a lehetséges hatások elemzése

		Kitettség		
		Alacsony	Közepes	Magas
Érzékenység	Alacsony	Alacsony	Alacsony	Közepes
	Közepes	Alacsony	Közepes	Magas
	Magas	Közepes	Magas	Magas

Az előző pontokban szereplő érzékenység és kitettség összevetése alapján a hatások a területen legfeljebb az **alacsony** kategóriába eshetnek.

### hd) a hc) pont szerint bemutatott lehetséges hatások vonatkozásában készített kockázatértékelés

	Hatás/következmény nagyságrendje				
	1 Jelentéktelen	2 Kicsi	3 Közepes	4 Nagy	5 Katasztrofális
<b>Eszközökben keletkezett kár (műszaki, üzemeltetési)</b>	A hatás a normális üzemmeneten belül kezelhető	A hatás üzletmenet folytonosság menedzsment-en keresztül kezelhető	Egy komoly esemény, mely sürgősségi üzletmenet-folytonossági intézkedéseket igényel	Egy kritikus esemény, mely kivételes üzletmenet-folytonossági intézkedéseket igényel	Katasztrófa az eszköz/hálózat összeomlásához vezethet
<b>Biztonság és egészség</b>	Elsősegélynyújtást igényel	Kisebbségi sérülés, mely orvosi ellátást igényel, esetlegesen átmenetileg korlátozott munkaképességgel	Súlyos sérülés, mely a munka elvesztésével járhat	Komoly, illetve többszörösen sérült, maradandó sérülés vagy fogyatékosság	Egy vagy több haláleset

<b>Környezet</b>	Nincs hatással a környezet kiindulási állapotára. Lokalizált pont forrása, helyreállítás nem szükséges	Lokalizált hatás a projekt helyszínén/üzemen belül, Helyreállítás 1 hónapon belül lehetséges.	Mérsékelt károk esetleges szélesebb körű hatással. Helyreállítás 1 év.	Jelentős károk, helyi hatás. Helyreállítási idő 1 évnél hosszabb. A környezetvédelmi előírásoknak történő megfelelés sikertelen.	Jelentős károk kiterjedt hatással. Helyreállítási idő 1 évnél hosszabb. Teljes helyreállítás nem lehetséges.
<b>Társadalom</b>	Nincs társadalmi hatás.	Helyi, átmeneti társadalmi hatások	Helyi, hosszú távú társadalmi hatás	Szegény és sérülékeny társadalmi csoportok megvédelem sikertelen. Országos szintű hosszú távú társadalmi hatás.	Társadalmi elégedetlenség.
<b>Gazdasági/pénzügyi</b>	x % IRR <2% Bevétel	x % IRR 2 – 10% Bevétel	x % IRR 10 – 25% Bevétel	x % IRR 25 – 50% Bevétel	x % IRR >50% Bevétel
<b>Hírnév</b>	Lokális, átmeneti hatás	Lokális, rövid távú hatás	Lokális, hosszú távú hatás, médiában megjelenik	Országos, rövid távú hatás, negatív országos média hírek	Országos, hosszú távú hatás, potenciálisan kihat a kormány stabilitására

## Valószínűség értékelés

<b>1 Ritka</b>	<b>2 Nem valószínű</b>	<b>3 Lehetséges</b>	<b>4 Valószínű</b>	<b>5 Majdnem bizonyos</b>
5% esély évente	20% esély évente	50% esély évente	80% esély évente	95% esély évente

A területen a fenti kockázatok mindegyikének valószínűsége **ritka**.

Valószínűség	Következmény/hatás				
	Katasztrofális	Nagy	Közepes	Kicsi	Jelentéktelen
Majdnem bizonyos	Extrém	Extrém	Extrém	Magas	Közepes
Valószínű	Extrém	Extrém	Magas	Magas	Közepes
Lehetséges	Extrém	Extrém	Magas	Közepes	Alacsony
Nem valószínű	Extrém	Magas	Közepes	Alacsony	Alacsony
Ritka	Magas	Magas	Közepes	Alacsony	Nincs

A fenti színekódokat a kategorizáláshoz alkalmaztuk jelen pont első táblázatánál.

**he) a tervezett tevékenységre vonatkozóan az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás bemutatása,**

A tevékenység az éghajlatváltozásoknak közepes mértékben kitett, ezért az ahhoz való alkalmazkodás (alacsonyabb vízhasználat, stb.) nem igényel nagy erőfeszítéseket.

**hf) annak bemutatása, hogy a tervezett tevékenység hogyan hat a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére**

A telephelyi tevékenység éghajlatváltozást eredményező kibocsátásai (az ÜHG gázok) nem tekinthetők jelentősnek.

**hg) az 1. számú mellékletbe tartozó tevékenységek esetén számszerűen be kell mutatni az egyes üvegházhatású gázok (ÜHG) várható éves kibocsátását tonnában kifejezve**

A kibocsátásokat az előbbiek alapján számíthatjuk ki. A telepítéskor használt munkagépek CO<sub>2</sub> kibocsátását a következőképpen becsülhetjük:

Munkagépek CO<sub>2</sub> kibocsátása:

1 liter dízelolaj tömege 835 gramm. A dízel 86,2%-a karbon (C)-, azaz 720 gramm C/liter dízel. E C tartalom szén-dioxid (CO<sub>2</sub>) égetéséhez a  $C + O_2 = CO_2$  sztöchiometria alapján  $(M_{O_2}/M_C) \cdot 720 = 1920$  gramm O<sub>2</sub>-re van szükség<sup>12</sup>. A fajlagosan keletkező CO<sub>2</sub> mennyisége tehát  $720 + 1920 = 2640$  gramm CO<sub>2</sub>/liter dízel. A fentiekben ismertetettek alapján a nettó órai összes dízelfogyasztás  $[l/h] = [kg/h]/0,835$ :

	Névleges teljesítmény	napi üzemidő	Fogyasztás	
	kW	h	kg/h	l/h
Kotró	103	6	3.5	4.2
Fődaru	150	6	5.1	6.1
Segédaru	100	6	3.4	4.1
Homlokrakodó	110	6	3.75	4.5
Földgaly	125	6	4.25	5.1
<b>ÖSSZESEN</b>	<b>588</b>	<b>6</b>	<b>20.0</b>	<b>24.0</b>

A munkagépek összes CO<sub>2</sub> kibocsátása:  $24 \text{ liter} \cdot 2,640 \text{ kg/liter} = \sim 63.2 \text{ kg/h}$

2500 óra/év üzemidővel számolva az éves kibocsátás:  $(\sim 63.2 \text{ kg/h} \cdot 2500 \text{ h/év})/1000 = \sim 158 \text{ tonna/év}$ .

A telepen közlekedő járművek CO<sub>2</sub> kibocsátása átlagosan 500 m telepi út mellett:

Gépkocsifajta	MÓF	CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub> 500 m alatt
		g/km/h	kg/h
nagyteher (>3,5t)	5	3360	1.680

Évi 2500 óra forgalommal számolva a telepi forgalom CO<sub>2</sub> kibocsátása:  $(1.680 \text{ kg/h} \cdot 2500 \text{ h/év})/1000 = 4.2 \text{ tonna CO}_2/\text{év}$ .

A telephely várható összes CO<sub>2</sub> kibocsátása:  $158 + 4.2 = 162.2 \text{ t/év}$

<sup>12</sup> M<sub>O2</sub> = 32 g/mol, az O<sub>2</sub> molekulatömege, M<sub>C</sub> = 12 g/mol a C molekulatömege.



### 5.3. Zajvédelem

A tervdokumentáció zajvédelmi fejezete annak vizsgálatára irányul, hogy a tervezett beruházás következtében fellépő zajterhelés a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékeket tartalmazó 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. számú mellékletében foglalt határértékeknek megfelel-e, valamint teljesíti-e a 284/2007. (X.29) kormányrendelet előírásait.

#### 5.3.1. Építési fázis:

zajforrás megnevezése	darab/nap	legnagyobb működési ideje (óra/nap/db)	zajkibocsátás jellege	működési helye	L <sub>w</sub> (dB)/db
személygépkocsi	10	0,1	szakaszos	szabadban	65
3,5 t tehergépkocsi	5	1	szakaszos	szabadban	76
nehéz tégk	20	1	szakaszos	szabadban	85
mixerkocsi	5	1	szakaszos	szabadban	88
homlokrakodó	2	2	szakaszos	szabadban	92
földgyalu	1	2	szakaszos	szabadban	90
kotró	1	2	szakaszos	szabadban	92
vibrátor	1	2	szakaszos	szabadban	85
daru	1	2	szakaszos	szabadban	75
segéddaru	1	1	szakaszos	szabadban	70
sarokcsiszoló	3	3	szakaszos	szabadban	103
ívhegesztő	4	4	szakaszos	szabadban	50

Az építkezés során egyidejűleg üzemelő zajforrásokat az építési fázis szerint több szakaszra osztjuk. A vizsgálat során a zajvédelmi szempontból releváns fázisokat vizsgáljuk. A földmunkáknál használt gépek, a betonozás során használt gépek, a felépítmény összeállítása során használt gépek. Ezen szempontok szerint adjuk meg a zajterhelés mértékét is.

#### Földmunkák során jelentkező zajterhelés

zajforrás megnevezése	darab/nap	legnagyobb működési ideje (óra/nap/db)	zajkibocsátás jellege	működési helye	L <sub>w</sub> (dB)/db	ΣL <sub>w</sub> 8 órára (dB)
személygépkocsi	10	0,1	szakaszos	szabadban	65	56
3,5 t tehergépkocsi	5	1	szakaszos	szabadban	78	76
nehézteher gépkocsi	20	1	szakaszos	szabadban	85	89
homlokrakodó	2	2	szakaszos	szabadban	92	89
földgyalu	1	2	szakaszos	szabadban	90	84
kotró	1	2	szakaszos	szabadban	92	86
vibrátor	1	2	szakaszos	szabadban	85	79

A személygépkocsik zajának mértéke a telephelyen elhanyagolható, mivel az építkezésen dolgozók a járművekkel zajt csak az érkezés és távozás idején keltenek.

A járművek a telephelyen álló motorral tartózkodnak. A gépkocsik zaja a nap folyamán meghatározhatatlan módon oszlik el. A hangnyomásszinteket logaritmikusan összegezve 8 órára vonatkoztatva az eredő hangteljesítményszintjük 56 dB. Ebből az értékből látszik, hogy a hangnyomásszintjük a telekhatáron, az építkezés volumenéhez képest már elenyésző, az eredő hangteljesítményszintet nem befolyásolja, ezért a továbbiakban ezzel a zajjal nem számolunk.

A földmunkák zajkeltő berendezései a szabadban üzemelnek. A források hangteljesítményszintjét logaritmikusan összegezve a legkedvezőtlenebb 8 órát vizsgálva az eredő hangteljesítményszint

$$\Sigma L_w = 93,7 \text{ dB}$$

### **Betonozás során jelentkező zajterhelés**

zajforrás megnevezése	darab/nap	legnagyobb működési ideje (óra/nap/db)	zajkibocsátás jellege	működési helye	$L_w$ (dB)/db	$\Sigma L_w$ 8 órára (dB)
személygépkocsi	10	0,1	szakaszos	szabadban	65	56
3,5 t tehérgépkocsi	5	1	szakaszos	szabadban	76	76
mixerkocsi	5	1	szakaszos	szabadban	88	86

A betonozás zajkeltő berendezései a szabadban üzemelnek. A források hangteljesítményszintjét logaritmikusan összegezve a legkedvezőtlenebb 8 órát vizsgálva az eredő hangteljesítményszint

$$\Sigma L_w = 86,4 \text{ dB}$$

### **Felépítmény szerelés során jelentkező zajterhelés**

zajforrás megnevezése	darab/nap	legnagyobb működési ideje (óra/nap/db)	zajkibocsátás jellege	működési helye	$L_w$ (dB)/db	$\Sigma L_w$ 8 órára (dB)
személygépkocsi	10	0,1	szakaszos	szabadban	65	56
nehézteher gépkocsi	5	2	szakaszos	szabadban	85	86
daru	1	2	szakaszos	szabadban	75	69
segéddaru	1	1	szakaszos	szabadban	70	61

A felépítmény szerelés zajkeltő berendezései a szabadban üzemelnek. A források hangteljesítményszintjét logaritmikusan összegezve a legkedvezőtlenebb 8 órát vizsgálva az eredő hangteljesítményszint

$$\Sigma L_w = 86,1 \text{ dB}$$

A 284/2007. (X.29.) kormányrendelet 6.§ e) pontja értelmében a gazdasági területek zajtól nem védendő részén a zajvédelmi hatásterület határa az a vonal ahol a zajterhelés eléri, nappal az 55 dB-t éjszaka a 45 dB-t.

A vizsgált telephely környezetében gazdasági besorolású területek találhatók, éjszaka munkavégzés nem zajlik, tehát a hatásterület határa az a távolság, ahol a tevékenységből származó zajterhelés eléri az 55 dB-t. Az alábbi összefüggéssel számoltuk az 55 dB-es hangnyomásszinteket az adott távolságokban

$$L=L_m-20\lg r+10\lg D-11$$

Munka megnevezése	$\Sigma L_w$ dB	hatásterület határa a tevékenységtől (m)
földmunka	93,7	34
betonozás	86,4	15
építmény szerelés	86,1	14

A tevékenység zajvédelmi hatásterületének határa az építkezés betonozás és építmény szerelés fázisában a saját telekingatlanon belül marad, míg az építmény földmunkái során kis mértékben ugyan a telekingatlan határán kívülre esik, viszont a hatásterületen belül nem található sem védendő terület, sem védendő épület.

### 5.3.2. Üzemelési fázis

Ismertetni kell a létesítmény egyedi zajforrásait, működési idejét, helyüket helyszínrajzon be kell mutatni:

A munkásszállás épület zajforrásai az épületgépészeti berendezések, melyek épületen belül külön erre a célra kialakított gépészeti helyiségben kerülnek elhelyezésre. Környezeti zajterheléssel ezen zajforrások esetében nem kell számolni, tekintettel az építészeti műszaki dokumentációban leírt épületszerkezetre.

Az üzemépületben fröccsöntéssel műanyag termékeket fognak gyártani. A zajkeltő berendezések az épületen belül fognak üzemelni. Az üzemben 30 db fröccsöntőgép kerül telepítésre. Zajvédelmi szempontból legkedvezőtlenebb esetben valamennyi gép üzemel, folyamatos 8 órában. Zajforrásként még meg kell említeni 5 db elektromos targoncát, amelyek az üzem és raktárépület területén épületen belül közlekednek.

Tevékenység zajforrásai	darabszám	$L_w$ (dB)/db	$\Sigma L_w$ (dB)	Legkedvezőtlenebb üzemidő /8 óra műszakonként
műanyag fröccsöntő gép	30	82	97	8
elektromos targonca	5	65	72	8
			$\Sigma L_w=97$	

Az üzemelés során valamennyi zajforrás egyidejű üzemelése esetén  $\Sigma L_w=97$  dB

$$\Sigma L_w = 10 \lg \left[ \frac{1}{T_m} \left( \sum_{i=1}^k t_i 10^{0,1 L_{wi}} \right) \right]$$

A telephely személygépjármű forgalma a műszakkezdés előtt, és a műszak vége után bonyolódik, így a legnagyobb zajterhelést adó 8 órán kívül, így a számítások során ezzel nem számolunk. A tehergépjármű forgalom napi 5-6 alkalommal ki- és beszállítás.

A járművek a telephelyen álló motorral tartózkodnak, így a be-és kiállításuk alatti motorzaj a vonatkoztatási időre kimutathatóan a zajterhelést nem befolyásolja. A tervezett raktárépület zajához hozzátartozik a targoncával történő anyagmozgatás is, amely szintén épületen belül fog zajlani, mivel a szállítást végző járműveket közvetlenül az épületből rakják meg illetve szedik.

A telephely zajforrásai által okozott zajterhelés egyenértékű hangnyomásszintje az eredő hangteljesítményszintből számolva a telephely üzemcsarnokhoz legközelebbi telekhatárán, a forrásoktól 20 m-es távolságban, 8 órás vonatkoztatási időre  $L_{Aeq} = 63$  dB. Az épületen belül végzett tevékenység miatt a kapott értéket csökkentenünk kell az épületszerkezet hanggátlásával. Az építész műszaki leírás szerint a beépítésre kerülő egyedi gyártású, alumínium szerkezetű nyílászárók hanggátlása 31-35 dB. Az ablakok nem nyithatóak, az épület szellőztetése gépi szellőztetéssel lesz megoldva. Szakirodalmi adatok szerint a kétoldalt vakolt 25 cm vastag üreges téglafal hanggátlása frekvenciasávoktól függően 38-56 dB. A nyílászárók kisebb csillapítása miatt az ott megadott értékkel számolunk és az eredő hangnyomásszintet 31 dB-lel csökkentjük.

$$L_{Aeq} = L_w - 20 \lg r + 10 \lg D - 11 - 31$$
$$L_{Aeq} = 32 \text{ dB}$$

A 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. számú melléklete szerint a gazdasági területre vonatkozó határérték a nappali vonatkoztatási időszakra 60 dB, éjszakai időszakra 50 dB a telekhatáron teljesül.

**Ismertetni kell és térképen be kell mutatni a várható hatásterületen a zaj elleni védendő területek, épületek helyét, funkcióját, helyrajzi számát, címét a tervezett zajforrás ezekhez viszonyított helyzetét**

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 6. § (1) pontjának e) bekezdése szerint gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00-22:00) a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének határa az a vonal, ahol a zajforrásoktól származó zajterhelés eléri az 55 dB-t, míg éjszaka (22:00-6:00) ahol eléri a 45 dB-t.

A fentiek alapján kijelenthetjük, hogy a tevékenység zajvédelmi szempontú hatásterületének határa a zajforrást magában foglaló ingatlan határvonalán belülre esik, így zajtól védendő ingatlan a hatásterületen belül nem található. Zajkibocsátási határérték kérelem benyújtása nem indokolt.

**Ismertetni kell a hatásterületen elhelyezkedő ingatlanok rendezési terv szerinti besorolását**

A hatásterületen elhelyezkedő ingatlanok rendezési terv szerinti besorolása Ge-711967 gazdasági-ipari övezet.

**Amennyiben a zajforrás hatásterületét jogszabály vagy a környezetvédelmi hatóság előírása alapján méréssel, illetve számítással kell meghatározni, közölni kell a hatásterület méréssel, illetve számítással meghatározott háttérterhelés értékeit is**

A háttérterhelés mértékét meghatározni nem indokolt, figyelembe véve a hatásterület méretét. A vizsgált tevékenység zajterhelése a telekhatáron az alapzajról mérés technikailag nagy valószínűséggel nem minden esetben lesz leválasztható.

**Meg kell adni a megítélés helyén várható zajkibocsátás értékét a nappali és – szükség esetén - az éjszakai időszakra egyaránt**

A kibocsátási határértékek már a telephelyen belül teljesülnek, ezért a megítélés helyén a zajkibocsátás mértéke a jogszabályi előírásoknak megfelel.

**Meg kell adni azokat az irányokat (területek, épületek) ahol zajcsökkentési intézkedések nélkül is határérték alatti zajkibocsátás várható**

Valamennyi irányban teljesülnek a határértékek intézkedések megtétele nélkül is.

**Meg kell jelölni azokat az irányokat (területek, épületek), ahol zajcsökkentés nélkül határértékeket meghaladó zajkibocsátás várható, és meg kell adni a határérték túllépés mértékét**

Nincs ilyen irány, a határértékek mindenhol teljesülnek.

**Meg kell adni a zajcsökkentésre alkalmazható módszerek (eszközök, megoldások, intézkedések) leírását, a javasolt módszerektől várható zajcsökkentés elemzését**

Megfelelő munkahelyi fegyelemmel és a munkautasítások betartása mellett a fenti részben ismertetett zajterhelés várható.

**Ki kell mutatni, hogy a tervezett zajvédelmi megoldások megvalósításával a zajkibocsátás teljesíti a védelmi követelményeket**

Nem indokolt további zajvédelmi megoldás megvalósítása.

### 5.3.3. Felhagyási fázis

A felhagyás zajvédelmi szempontból terhelést a környezetre nem jelent.

## 5.4. Talaj-és felszín alatti vízvédelem

### 5.4.1. Telepítés

A munkásszállás, raktározás és műanyag fröccsöntés tevékenység megkezdéséhez a Nyíregyháza, 01518/8 helyrajzi számú külterületi ingatlanon ki kell alakítani a szükséges műtárgyakat. A kivitelezésnél használt munkagépek, erőgépek karbantartása során gondoskodnak arról, hogy üzemanyag, kenőanyag ne kerülhessen a munkaterületre. A gépek esetleges meghibásodása esetén a szükségszerű javítást a vállalkozó szakműhelyben köteles elvégeztetni. A gépek üzemanyaggal való feltöltésére az építési területen nem kerülhet sor.

A kivitelezési munkák során az esetleges haváriák bekövetkezése esetén a szennyezés megszüntetéséről haladéktalanul gondoskodni kell. Az építési területen lokalizációs és kárelhárítási eszközöket kell biztosítani. A telepítés és a technológiai szerelés során potenciálisan fellépő szennyező hatások (pl. olaj elfolyás, üzemanyag szivárgás, stb.) által érintett felület talajának kitermeléséről és elkülönített gyűjtéséről, a kárelhárítás során felhasznált anyagok megfelelő tárolásáról és ártalmatlanításáról a 225/2015.(VIII.7.) Korm. rendelet előírásai szerint kell gondoskodni.

Az építési területen a dolgozók meglévő WC-t és mosdót tudnak használni az ingatlan szomszédságában lévő meglévő üzemben, de mobil WC is lesz elhelyezve a kivitelezési területen.

A kivitelezés és szerelési munkák során többféle, különböző jellegű hulladék keletkezik, melyek jogszabály szerinti gyűjtéséről és ártalmatlanításáról gondoskodni fognak. A földtani közegeket közvetlenül, illetve a felszíni- és felszín alatti vizeket közvetve veszélyeztető veszélyes hulladéknak minősülő hulladék anyagokat a környezetvédelmi előírások szerint elszállításukig átmeneti tárolóban, megkülönböztetett, zárt konténerekben fogják tárolni. Az előírások betartásával a kivitelezés során keletkező hulladékok képződése a földtani közegeket, továbbá a felszíni- és felszín alatti vizeketkevessé érintik, káros hatásuk gyakorlatilag kizárható.

A fenti intézkedések betartása mellett az építési munkálatok talaj és felszín alatti vizek szempontjából nem okozhatnak maradandó káros környezeti hatást.



### 5.4.2. Üzemeltetés

A telephelyen munkásszállás, raktározás és műanyag fröccsöntés tevékenység fog történni. A tevékenység során szennyező anyagok elhelyezése/földtani közegbe történő bevezetése nem fog megvalósulni a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet szerint, így elővizsgálat elkészítése és mintavételek végzése sem vált szükségessé. A tervezett tevékenység kapcsán megállapítható, hogy üzemszerű működés során, tekintettel a tevékenység jellegére, valamint a műszaki védelemre, szennyező anyagok bejutása nem valósul meg a talajba, talajvízbe.

A telepen keletkező csapadékvizeket szikkasztóárkokba vezetik el. Az üzemeltetéshez kapcsolódó műtárgyak kapacitása és minősége garantálja, hogy a talaj, talajvíz sem közvetlenül, sem közvetett módon ne szennyeződhesen. Az üzemcsarnok zárt, fedett kialakítású. A padozat betonból készül.

- **Víz, szennyvíz**

A kommunális szennyvizet meglévő vezetéken át a közcsatornába vezetik. A telephely vízigénye (szociális jellegű) a közműhálózatról biztosítható.

- **Csapadékvíz**

Az ingatlanon a tetőről és a betonozott területről összegyűlő csapadékvíz a rendelkezésre álló árokban elszikkad. A parkolók csapadékvíz elvezetésére olajfogó műtárgy létesül, mely vízjogi létesítési engedély köteles.

### 5.4.3. Havária

Balesetek következtében elfolyások, csöpögések történhetnek. A sérült járművek műszaki mentéséről és az esetlegesen kijutott anyagok (pl.: olaj) felításáról haladéktalanul gondoskodni kell. A kárelhárítás, műszaki mentés során keletkező hulladékok ártalmatlanításáról a vonatkozó jogszabályok szerint kell gondoskodni. Ezzel kapcsolatban üzemi kárelhárítási terv készítése nem szükséges.

A tevékenység folytatásához szükséges anyagok behordása, illetve a kihordása közúton és saját belső úton fog történni.

### 5.4.4. A vizsgálandó terület talaj-, felszín alatti vízvédelmi lehatárolása

Földtani közegek vonatkozásában a tervezett tevékenység különböző fázisai által érintett vizsgálandó terület a földmunkák szintjéig terjed, és horizontálisan magába foglalja az érintett telekrészek területét. A vizsgálandó területnek a felszín alatti vizek vonatkozásában az érintett területrészek területén túl a környező területeken, a talajvíz áramlási irányában esetlegesen előforduló felszín alatti vízhasználatok területei tekinthetőek.

### 5.4.5. A térség földtani, vízföldtani jellemzése

Az aránylag vékony negyedidőszaki rétegek alatt nagy vastagságú pannóniai rétegek települnek, azok alatt pedig harmadkori, főleg vulkáni kőzetek.

Vízföldtani szempontból nézve az alsó-pannóniai üledékek főleg márgák és kemény homokkövek, bennük kevés enyhén sós víz található. A felső-pannóniai rétegek lazábbak, homok - agyag rétegek váltakozásából állnak.

A negyedidőszaki folyóvízi rétegsor vastagsága 100-310 m közötti, mely három osztatú (Urbansek, 1983. alapján): — az alsó-pleisztocén összlet elsősorban homokos, kavicsos jellegű; — a középső inkább iszapos, agyagos, bár helyenként ebben is igen jó vízadók fordulnak elő; — a negyedkor legfelső része ismét jobb vízadónak nevezhető, a homokos rétegek aránya magas;

- **Az érintett terület érzékenységi besorolása**

A 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendeletben meghatározott felszín alatti víz szempontjából fokozottan érzékeny, érzékeny, kevésbé érzékeny, valamint a kiemelten érzékeny fokozatokat/osztályokat lehet megkülönböztetni. A felszín alatti vízminőség-védelmi területen lévő települések listája alapján Nyíregyháza érzékeny területi kategória alá tartozik.

- **Éghajlat**

A Nyírség éghajlata kontinentális, területe hűvösebb, mint az Alföld többi része, viszont az éves napfénytartam nagyobb, 1975 óra. Az évi középhőmérséklet 9,6-9,7 °C, az átlagos éves csapadékmennyiség 583 mm. A hótakarós napok száma 40, a hótakaró átlagos vastagsága 17–18 cm. Az uralkodó szélirány: É-i, ÉK-i és DNy-i.

- **Talaj típusok**

A vízgyűjtő, homokbuckás felszíne környezetéhez, az Alföldhöz képest kiemelkedett és változatos felszínű. A terület K-i és D-i részét vastag futóhomok-takaró borítja. Itt van az Alföld legmagasabb kiemelkedése, a Hoportyó (183 m). Innen a terep fokozatosan észak felé lejt egészen a Lónyayfőcsatornáig, ahol 95-100 mBf-es szintek dominálnak. A vízgyűjtő legmagasabb és legalacsonyabb pontja közötti különbség 90 m, a terepesésre a 0,2% és 3,8% közötti értékek a jellemzőek. A talaj döntően homok, a vízfolyások mentén homokos vályog, esetenként vályog fizikai féleségű alluviális üledékeken alakultak ki. A vízfolyások mentén típusos réti talajok, az elzárt völgyekben foltszerűen lápos réti talajok képződtek, míg a magasabb térszíneken futóhomok, humuszos homok és kovárványos barna erdőtalajokat találunk. A vízgyűjtő terület domborzatilag több, kisebb földrajzi tájegységre (tájtípusra) osztható. A Nyírség, mint középtáj, a vízgyűjtő csaknem teljes területét lefedi. A nagytájon belül a Nyugati vagy Lőszös Nyírség, a Közép-Nyírség, az Északkelet-Nyírség és a Dél-Nyírség elnevezésű földrajzi kistájak érintik az alegységet. A Nyírség, mint vízhiányos terület problémáinak, az ok-okozati összefüggések megértése érdekében szükséges a terület kialakulásának ismertetése.

A Nyírség hatalmas hordalékkúpját a negyedidőszakban halmozták fel a pannóniai rétegekre az ÉÉK-irányból leáramló folyók. Az alsó pleisztocén kori folyóhálózat jelentősen eltért a jelenkoritól. A terület fő vízgyűjtője az Ér folyam volt, amelyhez É-i irányból számos mellékfolyó csatlakozott.

A nyírségi vízválasztó emelkedésével a Tisza és a Szamos a mai Ér-völgy területére tolódott. A pleisztocén és a holocén határán a Bereg-Szatmári-síkság, valamint a Bodroghöz lezökölt. Mivel az északi részén a süllyedés valamivel erőteljesebb volt, a Tisza mintegy 20 000–22 000 évvel ezelőtt elhagyta az Ér-völgyet, ÉNy-nak fordult a Bodroghöz irányába. A peremterületek süllyedésekor a Nyírség középső része megemelkedett és Hajdúhadház-Nyírbátor-Vásárosnamény irányában kialakult a vízválasztó. A Tisza folyásirányának ÉNy-ra váltása azt eredményezte, hogy az É-ről érkező vízfolyások már nem juthattak el a Nyírség területére. A 19. század közepéig a Nyírség nagyobb része lefolyástalan volt. A lefolyástalanságot a sajátos geológiai felépítés, a domborzati viszonyok és a viszonylag kevés csapadék együttesen idézték elő. Természetesen csak felszíni lefolyástalanságról volt szó. A felszínre hulló csapadék egy része ugyanis leszivároghat, mint áramló talajvíz elhagyta a Nyírséget. Csapadékosabb időben, a homokdombok közti mélyedésekben összegyűlt víz hasznavehetetlenné tette a művelt területek nagy részét.

### 5.4.6. A hatásterület állapotának megváltozása

Az előzetes hatásvizsgálati engedélyezés során becsültük a tervezett beruházás/tevékenység telepítése, üzemeltetése, felhagyása, továbbá a haváriák következtében a talajt és a felszín alatti vizeket érő hatásokat. Megvizsgáltuk továbbá a tevékenység folytatásához szükséges ún. kapcsolódó műveletek hatásait is. A tevékenység megvalósulása során a környezetvédelmi és műszaki szempontból kifogástalan állapotú munkagépek, építési anyagok használatával nem várható a talajt jelentős mértékben szennyező hatás. A létesítmény felhagyása után, a műtárgyak kiürítését követően nem várható környezetet szennyező hatás.

## 5.5. Felszíni víz-védelem

### 5.5.1. Telepítés

A létesítés során kismértékű szociális célú vízfelhasználással, valamint kommunális szennyvíz keletkezésével kell számolni. A vízfelhasználás és a szociális helyiségek a szomszédos épületekből biztosítható.

### 5.5.2. Üzemeltetés

A tevékenység végzéséhez szociális és ipari célú vízfelhasználás szükséges. A vízigény a települési közműhálózatról biztosítható. Ipari jellegű szennyvíz kibocsátás nem lesz az ipari vízfelhasználás a fröccsöntő gépek gőzellátásához szükséges kazántápvíz, ebből nem képződik ipari szennyvíz, időközönként után kell pótolni.

- **Kommunális vízigény, szennyvízkibocsátás**

A kommunális vízigény a városi hálózatról kerül biztosításra. A dolgozók (munkásszállón lévők) létszáma 200 fő.

Vízigény: kommunális + takarítás

$$1 \times 200 \times 0,05 \text{ m}^3 + 0,05 = \sim 10 \text{ m}^3/\text{nap}$$

Éves kommunális vízigény 250 munkanappal és 1 műszakkal számolva: **2500 m<sup>3</sup>/év.**

Szennyvíz kibocsátás:

$$1 \times 200 \times 0,04 \text{ m}^3 + 0,05 = \sim 8 \text{ m}^3/\text{nap}$$

Éves kommunális szennyvíz 250 munkanappal és 1 műszakkal számolva: **2000 m<sup>3</sup>/év.**

- **Csapadékvíz elvezetés**

A nem szennyeződő felületekről (pl. tető) a csapadékvíz közvetlenül bekötésre kerül az épület melletti szikkasztó árokba. A parkolók csapadékvizét olajfogó berendezésen keresztül vezetik el.

### 5.5.3. Havária

A felszíni vizekre elsősorban a munkagépek okozta kisebb olajszenyezések ill. betonozási munkálatok olajozása járhat káros hatással. Amennyiben betartják az érvényben lévő környezetvédelmi és technológiai előírásokat ezek a káros hatások teljesen kiküszöbölhetők.

### 5.5.4. A vizsgálandó terület felszíni vízvédelem szempontú lehatárolása

A tervezett tevékenység végzése során szociális és ipari célú vízfelhasználás történik. A víz beszerzése a települési közműhálózatról fog történni.

A hatásterület környezeti állapota, érzékenysége: Felső-Tiszaí vízgyűjtő területe Lónyay Főcsatorna alegység (forrás: <http://vizugy.hu>)



A tervezési alegység az ország északkeleti határán, a Tisza folyó felső szakaszán található. Az alegység területe 2092 km<sup>2</sup>, amely a Felső-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság működési területének 60%-át teszi ki. A vízgyűjtő természeti adottságai és geopolitikai helyzete alapvetően meghatározzák a tervezési területen lévő víztestek környezetét. A víztestek állapota, a jelentős vízgazdálkodási problémák, a környezeti célkitűzések, a műszakilag lehetséges intézkedések mind függenek az ökorégió, Magyarország és a szomszédos országok vízgazdálkodási gyakorlatától.



A Felső-Tisza alegység domborzat szempontjából három területre osztható, a Rétközre, a Beregi-, valamint a Szatmári-síkra.

A Felső-Tisza vidéket eredetileg az Északkeleti-Kárpátok és az Erdély felől lefutó folyók építették fel a jégkorszak alatt. A folyóvíz munkája maradt a döntő felszínalakító tényező és a talajképződési folyamatok meghatározója is. A vízrendezések tanúi a morotvatavak, melyek a Felső-Tisza vidékén szép számban megtalálhatóak. Egy részük a talajvízszint süllyedése miatt kiszáradt, legtöbbjük elmocsarasodott, vizük eutrofizálódott.

A 2052 km<sup>2</sup> nagyságú vízgyűjtő K-i, D-i és Ny-i határai a természetes vízválasztók, a Nyírség dombvidékének hátságain és buckasorain haladnak. Északon lényegében a főcsatorna vonalát kíséri, illetve annak jobb parti töltésén halad a torkolatig. A vízgyűjtő természeti adottságai és geopolitikai helyzete alapvetően meghatározzák a tervezési területen lévő víztestek környezetét. A víztestek állapota, a jelentős vízgazdálkodási problémák, a környezeti célkitűzések, a műszakilag lehetséges intézkedések mind függenek az ökorégió, Magyarország és a szomszédos országok vízgazdálkodási gyakorlatától.

#### **5.5.5. Vízgyűjtő-gazdálkodási jogszabályi előírásoknak való megfelelésre vonatkozó értékelés**

A vízgyűjtő-gazdálkodási jogszabályi előírásoknak a tevékenység megfelel. A tevékenység során közvetlenül felszíni vízbe kibocsátást nem végeznek. A Kft. a most kialakítandó közműhálózatba fogja vezetni a szenny- és csapadékvizet; a parkolókról lefolyó csapadékvizet pedig olajfogó műtárgyon keresztül vezetik majd el.

## 5.6. Hulladékgazdálkodás

### 5.6.1. Építési fázis

Építkezés(ek) technológiai fázisai:

- Kitűzés, földmunka,
- Kerítés építés
- Közművezeték fektetés;
- Csatornák építése;
- Zárt csatornaszakaszok építése;
- Műtárgyak kiépítése (pl. tisztítóaknák, tisztítónyílások, víznyelő aknák stb.);
- Épület alapozás,
- Tervezett épületek, utak kialakítása

Az építési technológiában résztvevő erő-és munkagépek:

Gép megnevezése	db
3,5 t tehergépkocsi	10
nehéz tgc	5
mixerkocsi	20
homlokrakodó	5
földgalyu	2
kotró	1
vibrátor	1
daru	1
segéddaru	1

A telephely kialakításakor/létesítéskor képződő hulladékok megnevezése, jellege, várhatóan képződő mennyisége, további kezelésének bemutatása:

Az építési terület ipari, gazdasági övezet, ahol jelenleg semmilyen épület, műtárgy nem található, a beruházás megvalósítása során épület/műtárgy bontási munkálatokat nem kell végezni.

Az építés első fázisban a terület rendezése szükséges, amely tereprendezési munkát a területen lévő humuszanyagok letermelését jelenti. Ezek után kezdődhet meg a szükséges létesítmények (közműárkok, ehhez kapcsolódó műtárgyak stb.) építése, kivitelezése.

A munka és szállítógépek üzemeltetése, helyszínen történő üzemanyag (benzin, gázolaj, kenőolajok) feltöltése nem lesz jellemző, elsődlegesen tiltott. A telepi munkagépek üzemanyag szükséglete közforgalmú üzemanyagkútról lesz biztosítva.

A munkaterületen egyáltalán nem valószínű, hogy karbantartási munkálatokat végeznének a gépeken, mivel ehhez a feltételek nem lesznek adottak. A képződő hulladékok nagy része inkább egy havária jellegű gépmeghibásodás során képződhet. Amennyiben ilyen bekövetkezne, úgy a hulladékokat elkülönítetten, zárható edényzetben kell összegyűjteni és kezelni a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet előírásainak megfelelően.

A veszélyes hulladékok szállítása „Gy” vagy „Sz”-lapon történhet (kivéve: a termelő által történő saját beszállítást hulladékkezelő telepre), és csak olyan cégnek lehet átadni hulladékkezelés céljából, amely érvényes környezetvédelmi hatósági engedéllyel rendelkezik.

E hulladékok szakszerű, környezetszennyezést megelőző összegyűjtése, szakcégnek történő átadása az építési vállalkozó/géptulajdonos kötelezettsége. A helyszínen a hulladék a keletkezés időpontjától számított legfeljebb 1 évig gyűjthető.

A rendeltetésszerű gépüzemeltetés során a terület előkészítési munkák ideje alatt reálisan csak kis mennyiségű olajos rongy (azonosító kód 150202\*), olajos flakon (azonosító kód 150110\*) {üzemanyag (kivéve hajtóanyag), kenőanyag utántöltés esetén} keletkezése prognosztizálható. E hulladékok mennyiségének pontos meghatározása jelenleg nem lehetséges.

A 2008/98/EK hulladék keretirányelv 2. cikk c/ pont, valamint a hulladékokról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 1. § /3/ bekezdés e/ pont alapján a munkálatok során kitermelt föld nem tekintendő hulladéknak, mert azt a helyszíni építési munkálatok során (tereprendezésnél) – a keletkezés helyszínén - maradéktalanul felhasználják. Ennek előre kiszámolt mennyisége várhatóan 282,60 tonna.

Az építési-bontási hulladékok pontos mennyiségét a létesítési munkálatok befejezésekor lehet pontosan meghatározni, amelyről a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet, valamint az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet által előírt kitöltött építési hulladék nyilvántartólapot, amelyet a használatbavételi engedélyezési eljárása során meg kell küldeni az engedélyezési hatóságnak. Melléklejük a tervezők által számított építési-bontási hulladékok várhatóan keletkező mennyiségét.

Jelen engedélyes dokumentáció elkészítésekor sem a kiviteli tervek, sem pedig a kivitelezést végző vállalkozások nem ismereteseek, így a képződő hulladékok mennyisége, fajtája csak becsülhető az alábbiak szerint:

Azonosító kód (EWC kód) (72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet alapján)	Hulladék jellege	Hulladék megnevezése	Képződő becsült mennyiség
<b>Kivitelezés során képződő hulladékok</b>			
15 01 02	nem veszélyes	műanyag csomagolási	900 kg
15 01 10*	veszélyes	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	150 kg
15 02 02*	veszélyes	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebből meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	10 kg
17 09 04	nem veszélyes	kevert építési-bontási hulladék, amely különbözik a 17 09 01-től, a 17 09 02-től és a 17 09 03-tól	8,56 tonna

17 01 01	nem veszélyes	beton	27, 39 tonna
17 08 02	nem veszélyes	gipsz	2,04 tonna
17 06 04	nem veszélyes	hőszigetelő	2,87 tonna
17 01 02	nem veszélyes	tégla	10,8 tonna
<b>Kommunális hulladékok</b>			
20 03 01	nem veszélyes	egyéb települési hulladék, ideértve a vegyes települési hulladékot is	2 tonna

A telephely kialakítása tekintetében a kivitelei szerződésekből rögzítésre kerül, hogy az adott építési munkafázisokban képződő építési hulladékok hatályos jogszabályok által előírt megfelelő gyűjtéséről, elszállításáról és kezeléséről a majdani kivitelezőnek kell gondoskodnia, hiszen a hulladékok az adott szolgáltatási tevékenységből képződnek. Annak érdekében, hogy az építési területen teljesüljenek a környezetvédelmi előírások a Jász-Plasztik Kft. megbízottja koordinálja/ellenőrzi a munkálatokat.

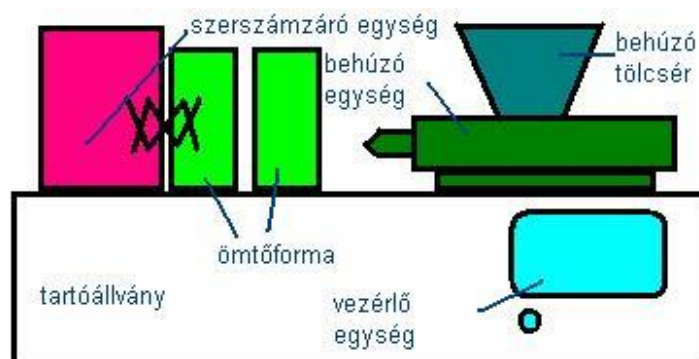
Ezzel biztosítható, hogy a keletkező fenti mennyiségű építési hulladékokat szelektíven gyűjtsék és a hulladékokról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 54. § alapján a hulladékokat a képződés helyéhez legközelebb eső engedéllyel rendelkező hulladékkezelő szervezethez szállítsák.

A hulladékok szállítása kizárólag érvényes hulladékgazdálkodási engedély birtokában lehetséges, kivéve azt az esetet, ha a hulladéktermelője saját maga gondoskodik a hulladék hulladékkezelőhöz történő szállításáról, ugyanis ez esetben nem kell hulladékszállítási engedély, de a hulladékszállítás közúti közlekedés szabályait be kell tartani.

### 5.6.2. Üzemeltetés

A munkásszálláson csak kommunális hulladék képződik, amit a helyi közszolgáltató szervezet szállít majd el közszolgáltatási szerződés keretén belül. Az üzemcsarnok raktár részében üzemszerűen nem kell hulladékképződéssel számolni. A fröccsöntő üzem technológiai folyamata:

A fröccsöntés a polimer késztermékek előállítására alkalmas módszerek közül a legsokoldalúbb és a legdinamikusabban fejlődő szakaszos (ciklikus) eljárás. Alapelve, hogy az olvadáspontja fölé melegített, viszkózusan folyósömledék állapotba hozott hőre lágyuló (termoplasztikus) polimer alapanyagot nagy sebességgel és nyomással, szűk beömlőnyíláson át a temperált (hűtött), zárt szerszámba juttatják. Ebben a zárt szerszámban a nagy nyomás alatt kihűlő polimer ömledékből alakul ki a tetszőlegesen bonyolult, 3D-s, nagy méretpontosságú termék/alkatrész (pl. tálak, poharak, játékok stb.), gyakorlatilag hulladékmentesen. A technológia sajátossága, hogy az alkalmazott szerszámmal csak egyféle termék állítható elő, tehát ezek a szerszámok – ellentétben a fémmegmunkáló szerszámok egy részével – nem univerzálisak. A telephelyen 30 db fröccsöntőgép üzemel majd.



fröccsöntőgép működési sémája



A műanyag technológia gyakorlatilag hulladékmentes, hiszen a fröccsöntés során legfeljebb műanyag ömleny<sup>13</sup> képződik, ami újra felhasználható a technológiában, így nem minősül hulladéknak. Üzemszerűen a gépek karbantartásából, valamint az alapanyagok felhasználásból képződhet hulladék, amelyek az alábbiak lehetnek:

Azonosító kód (EWC kód) (72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet alapján)	Hulladék jellege	Hulladék megnevezése	Képződő becsült mennyiség
15 01 02	nem veszélyes	műanyag csomagolási	1000 kg
150101	nem veszélyes	papír csomagolási	950 kg
15 02 02*	veszélyes	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebből meg nem határozott olajsűrítőket), törlőkendők, védőruházat	60 kg
160110*	veszélyes	olajosvíz	600 liter

A hulladékok gyűjtése üzemi hulladék gyűjtőhelyen lesz biztosítva és innen kerül átadásra erre hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező vállalkozás részére.

### 5.6.3. Havária<sup>14</sup>

Havária esemény lehet valamelyik gép műszaki meghibásodása, amely során üzemanyag (gázolaj, hidraulika olaj, fékolaj stb.) elfolyásból eredeztethetően talajszennyezés léphet fel. Ugyanakkor számolni kell havária esemény során gép kigyulladásal is, amely során komoly levegőszennyezés is keletkezhet a gépben lévő szénhidrogén származékok égése során. Bár egy havária eseményre felkészülni nagyon nehéz, azonban nagyon sokat lehet tenni annak érdekében, hogy egy fellépő havária esemény valószínűségét minimálisra csökkentsük, ezek lehetnek:

- gépet kizárólag olyan személy kezelheti, aki erre kiképzett és a munkáltatótól külön megbízást kapott használatára, üzemeltetésére;
- kizárólag jó műszaki állapotú gépet lehet alkalmazni;
- csak olyan üzemanyag használható a gépekben, amelyet a gyártó előírt;
- gép leállása során az indító kulcsot a gépből el kell távolítani és le kell zárni;
- a gépekben biztosítani kell működőképes tűzoltó készüléket;
- a személyzetet minden esetben munka- és tűzvédelmi oktatásban kell részesíteni.

<sup>13</sup> fröccsöntés során a gépben maradt megolvadt műanyag, amely szerszámcseré, műszaki meghibásodás stb. során rendszerből távozik.

<sup>14</sup> Az embertevékenység során bekövetkező váratlan, hatásában jelentős, nem szándékosan okozott esemény, amely veszélyezteti az emberi egészséget vagy környezetet

## 5.7. Természetvédelem

### 5.7.1. A tervezési terület élővilág-védelmi szempontú lehatárolása és annak általános környezeti-ökológiai jellemzése

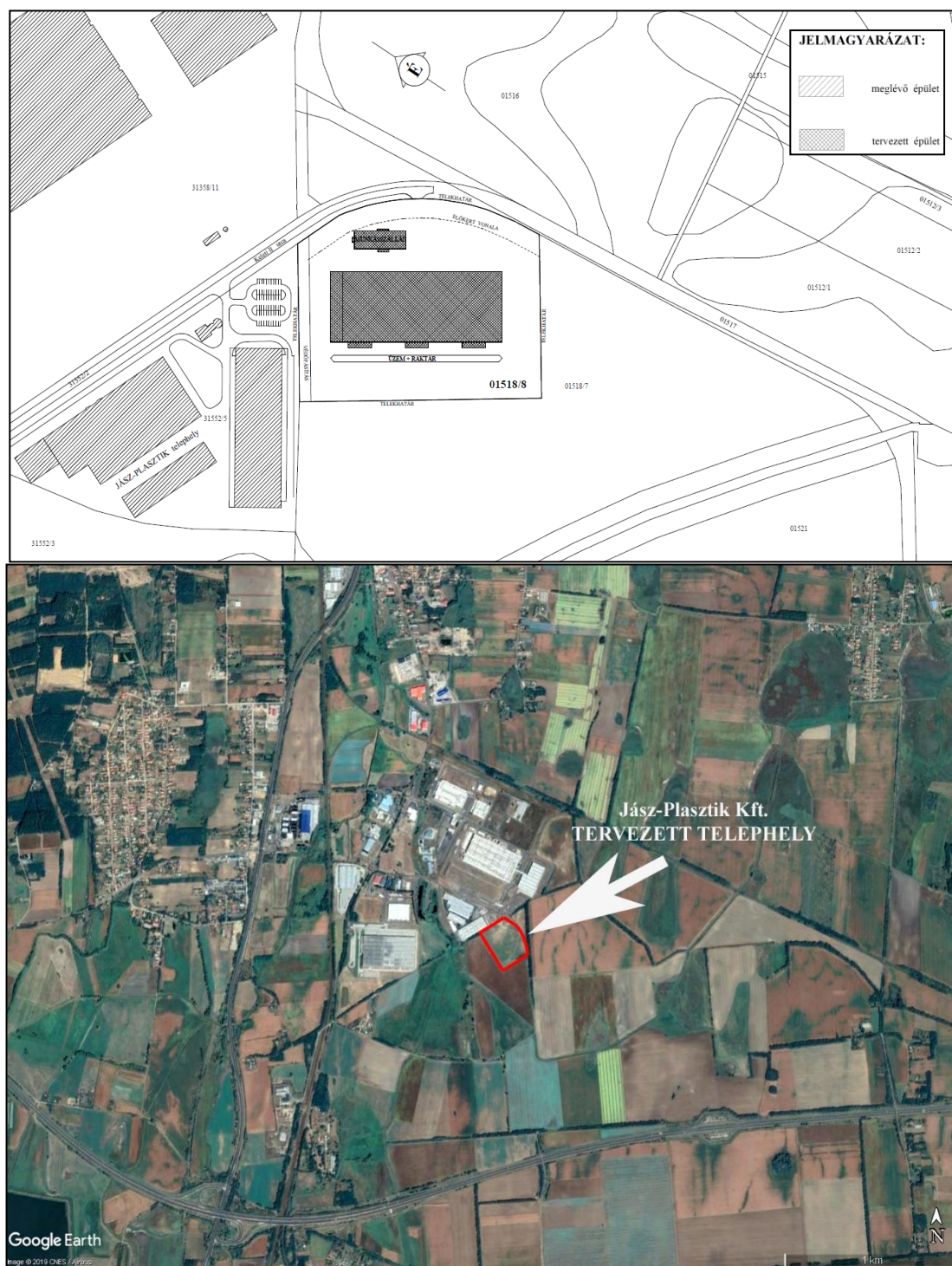
A Jász-Plasztik Kft. (H-5100 Jászberény, Necső telep 1.) részéről zöldmezős beruházás keretében, a Nyíregyháza déli ipari parkjának területén tervezett telephely (munkásszállás, üzem és raktárcsarnok létesítéssel érintett ingatlan, a Nyíregyháza 01518/8 helyrajzi számú földterület. A tervezési terület tehát a már meglévő ipari park területén, jelenleg még beépítetlen földterületen, más már üzemelő ipari-kereskedelmi célú telephelyek közvetlen környezetében helyezkedik el. A tervezési terület Nyíregyháza külterületének dél-keleti részén, az M3 autópályától kb. 1 km-re északra, illetve a 4 sz. főúttól kb. 1,3 km-re keletre, ipari-kereskedelmi zónabesorolású helyszínen van (1. ábra).

A keleti oldalon ívelt határvonalú, de nagyjából négyszög alakú tervezési területet északról üzemelő ipari létesítmények és burkolt utak határolják. Keletről egy korábbi akác-védőfásítás maradványa, másik irányokból pedig többé-kevésbé intenzív agrotechnikával művelt szántóterületek veszik körbe. A már üzemelő ipari-kereskedelmi egységek a funkciónak megfelelően középmagas épületekkel és az érintett földrészek jelentős mértékű beépítettségével jellemezhetők. (1. ábra). Maga a tervezési terület jelenleg kezeletlen, ruderalis, vagy egyéb gyomnövényzettel, foltokban kis fajkészletű, másodlagos gyeppellegű élőhely, amely a közelmúltban intenzív hasznosítású szántó volt. Több évtizeddel ezelőtt a város külterületének ezen a részén legelőként vagy kaszálóként hasznosított gyepfoltok voltak, amelyeknek azonban mára nyomát sem lehet találni.

Természetvédelmi tekintetben fontos élőhelyek a tervezési terület környezetében ma már nem fordulnak elő, de a tágabb térségben is legfeljebb 1,5-2 km-re északi irányban, Nyíres környékén maradtak meg szikes, csapadékos években vizenyős rétek. Ezek a fátlan, nádas és gyepterületek részei a térségben kijelölt ökológiai hálózatnak. Egyéb természetvédelmi szempontból releváns élőhely a környéken nem található. Az ipari park környékén, a tervezési területtől viszonylag távol és izolálva, több régebben létesített szabványos szélességű burkolt közút halad és vasútvonal halad végig, amelyek mezsgyéjében viszonylag stabilizálódott a növényzet, természetes eredetű apró facsoportokkal. Mindemellett a környéken erdő vagy jelentősebb faállomány nem található, de még magányos fák vagy facsoportok is főleg tájidegen fajok, legfeljebb közepes életkorú egyedei. Az ipari park területén létesített víztározó jelenlegi állapotában vizes élőhelyként csak igen korlátozottan vehető figyelembe.

A tervezési területnek és környezetének természeti állapotát alapvetően, a múltban és a jelenben is intenzíven jelen lévő emberi hatások determinálják. Ez utóbbi fokozottan érvényes a tervezési terület és környezetének, az ipari park kialakítás előtt szántott, jelenleg pedig másodlagos gye- és ruderalis társulásokkal meghatározott felszínein. A távolabb található természetközeli foltok nem mentesek az antropogén hatásoktól, és jelentősebb természeti értékek tartós megmaradására korlátozottan alkalmasak.

Tekintettel az élőhelyek jellegére a tervezési területen, a környező már üzemelő telephelyekre és a területet körbevevő burkolt közutakra, valamint a viszonylag közeli autópálya, főutak, vasútvonalak forgalmára, az táj- és élővilág-védelmi szempontból gyakorlatilag indifferens helynek számít. A tervezett létesítésnek és a későbbi üzemelésnek a természetvédelmi tekintetben némi jelentőséggel bíró, viszonylag távol található területekre aligha lehet hatása. A tágabb térségből ismert érdekes növény- és állatfajok fajok számára a maga tervezési terület nem kínál megfelelő élőhelyeket.



1. ábra: Nyíregyháza déli ipari parkjában a Jász-Plasztik Kft. által tervezett telephely (üzemcsarnok, munkásszállás, raktár) létesítéssel érintett földrészlet és annak légi felvétele, mint tervezési terület (vörössel batárolt mező). (források: Nagy György és Cser Lajos tervezők, GoogleEarth).

A tervezési területre vonatkozó táj- és természetvédelmi megállapítások kertében végzett vizsgálatok és elemzések az élővilág általános jellemzőire, de főleg annak kvalitatív állapotára koncentráltak. A dokumentáció táj- és természetvédelmi célú elemzése mindenképp a közvetlenül érintett földrészletre és azok közvetlen környezetére (becsült általános élővilágvédelmi hatásterület) terjedtek ki.

A tervezési terület erősen bolygatott felszíne és a környező beépített, burkolt és erősen zavart felszínek eredetüknél és rendeltetésüknél fogva mentesek még a stabilizálódottabb, valamelyest nagyobb diverzitású, ruderalis társulásoktól.



A hatásvizsgálatok élővilág szempontú előzetes munkahipotézisének meghatározó szempontja tehát, hogy a rendelkezésre álló adatok és a terepi tapasztalatok alapján a tervezési terület és közvetlen környezete az utóbbi időben egyre erősödő antropogén hatásnak és intenzív területhasználatnak van kitéve. Ez utóbbi folytán a tervezési területen semmilyen, a tágabb térségre jellemző különös természetvédelmi jelentőségű természetes élőhely nem található, a területhez kötődő nagyobb természetvédelmi értéket képviselő növény- és állatfaj stabil állománya azon nem él, továbbá, hogy ez a kedvezőtlen állapot előre láthatóan tartósan meg is fog maradni. Ezzel együtt a hatások elemzésénél lényeges tényező a természetvédelmi oltalom alatt álló területek, természetközeli élőhelyek és az azokra jellemző védett természeti értékek közelsége.

#### A vizsgálat elve, céljai és módszertana

A vizsgálatok célja a tervezési terület és a becsült általános élővilágvédelmi hatásövezet élővilágának felmérése, a táj- és természetvédelmi elemzések elvégzése, illetve az általános élővilág-védelmi szempontú alapállapot rögzítés és a várható hatások elemző értékelése.

A vizsgálatok mindenekelőtt a közvetlenül érintett, korábban szántóként használt, már beépített, vagy elhanyagolt ruderalis gyepeként létező, továbbá védőfásítás-maradványok területén és azok környékén, a közvetett általános élővilágvédelmi hatásterületen folytak. A terepi megfigyelések az élőhelyek és azok élővilágának általános leírására, továbbá a megkülönböztető figyelemre érdemes fajok (természetvédelmi oltalom alatt álló vagy ritka fajok, a tágabb környezetben található európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területek kijelölésének alapjául szolgáló fajok) populációinak jellemzésére koncentráltak. Elsődleges szempont azoknak az élőhelyeknek, és védett fajoknak a beazonosítása, amelyekre a tervezett létesítés és a későbbi használat várhatóan hatással lehet. A tervezési terület szűkebb és tágabb környezetében, közvetlenül nem érintett területek vonatkozásában, a táj- és természetvédelmi szempontból jelentős elemek is az elemzések objektumai közé tartoztak.

A hatáselemzésekhez szükséges terepi megfigyelések 2019. őszeleji időszakában történtek. Az általános tudományos és természetvédelmi gyakorlatnak megfelelően, az érintett területek élővilágvédelmi szempontú előzetes minősítését, értékelését elsősorban az élőhelyek és a növényzet vizsgálata alapján végeztük, ezt egészítettük ki a faunára vonatkozó megfigyelési adatokkal, valamint és a térségre vonatkozó korábbi tapasztalatokkal és irodalmi adatokkal. A vizsgált terület élőhelyeinek és növényzetének meghatározó tulajdonságai a nyugalmi időszakra jellemző állapot alapján kerültek definiálásra. A terület szemléje során elsősorban az egyes felismerhető élőhelytípusok beazonosítása történt, aminek keretében a hangsúly a vegetációs-élőhelyi tulajdonságok és a jellemző fajok dokumentálásán volt, a felismerhető objektumok és a korábbi tapasztalatok alapján. A terület és az élőhelyek lehatárolásánál a terepi munkát segítő háttéranyagként, topográfiai térképeket és légifelvételeket (*Google Earth*) használtunk.

Az általános tudományos és természetvédelmi gyakorlatnak megfelelően, az érintett terület élővilágvédelmi szempontú előzetes minősítését, értékelését elsősorban az élőhelyek állapota, de mindenekelőtt a növényzet vizsgálata alapján végeztük, ezt egészítették ki a faunára vonatkozó megfigyelési adatokkal.

A vizsgált területen megtalálható élőhelyek táj- és természetvédelmi jellemzőinél az alábbi kritériumokat vettük figyelembe:

- természetesség
- kiterjedés
- antropogén hatás mértéke
- veszélyeztető tényezők
- biológiai aktivitási érték.

A várható hatások elemzésénél fontos szempont volt a természetvédelmi oltalom alatt álló (védett és fokozottan védett, valamint a nemzetközi egyezményekben szereplő) taxonokra vonatkozó információk.



Az eredmények természetvédelmi kiértékelése és felhasználása a 13/2001. (V. 9.) KöM rendelet, valamint **Az Európai Közösség Természetvédelmi Irányelvei** (A Tanács 79/409-EGK irányelve a vadon élő madarak védelméről, Madárvédelmi Irányelv, Birds Directive; a Tanács 92/43/EGK irányelve a természetes élőhelyek és vadon élő növény- és állatvilág megőrzéséről, Habitats Directive, a **Berni Egyezmény** (1990/7 Nemzetközi Szerződés a környezetvédelmi minisztertől, Egyezmény az európai vadon élő növények, állatok és természetes élőhelyeik védelméről.), a **Bonni Egyezmény** (1986. évi 6. törvényerejű rendelet a Bonnban, az 1979. évi június hó 23. napján kelt, a vándorló vadon élő állatfajok védelméről szóló egyezmény kihirdetéséről), és a **Washingtoni Egyezmény** (1986. évi 15 törvényerejű rendelet a Washingtonban, 1973. március 3. napján elfogadott, a veszélyeztetett vadon élő állat- és növényfajok nemzetközi kereskedelméről szóló egyezmény kihirdetéséről, a végrehajtására kiadott 4/1990. (XII. 7.) KTM rendelet – CITES) rendelkezései alapján történt.

### A tervezési terület növényvilága

A tervezési terület és környékének vegetációját, azok általános természeti jellemzői alapján az itt az utóbbi évtizedekben történt területhasználat-változások határozták meg. Az évek óta már ipari besorolású tervezési területen és annak környezetében az növényzet természeti állapotának romlása, és ezzel együtt a stabilizálódott viszonyokat igénylő együttesek és fajok életfeltételeinek kedvezőtlenebbé válása, elsősorban az antropogén tényezők közvetlen vagy közvetett hatásaira vezethető vissza. Botanikai szempontból értékesebb területek a tervezési terület környezetében nem léteznek. A természetes élővilág értékesebb és érzékenyebb képviselői számára a becsült általános élővilágvédelmi hatásterületen sem, és a szűk térségben sem megfelelőek a környezeti feltételek. A kivett művelésű tervezési területen és a környék hasonlóképpen használt vagy egyéb művelésen kívüli mezsgyék élőhelyei erősen degradáltak, ruderalis vagy egyéb gyomvegetációval és döntő részben tájidegen fászszerű növényzettel meghatározottak. A tervezési területet délről körbeölelő szántók, az azokra jellemző területhasználatból kifolyólag ebben a tréségben nem számítanak természetvédelmi tekintetben lényeges fajok élőhelyének. Ezeknek a permanens erős zavarásnak és intenzív igénybevételnek kitett élőhelyeknek itt gyakorlatilag semmilyen természetvédelmi jelentősége nincs.

A közvetlenül érintett, művelésből kivett terület és környező telephelyek burkolatlan, nyírt pázsitként nem kezelt felszínei, valamint a mezsgyék és az agrárterületek **flóráját** a szántóföldi kultúrnövények és az azokat kísérő gyomflóra mellett, döntő mértékben az egyéb zavarástűrő növényfajok határozzák meg. A legjellemzőbbek a növényvédő szereknek és az élőhely emberi tevékenység folytán történő permanens befolyásolásának ellenálló tág tűrésű pusztai és ruderalis fajok. Jellemzőek az olyan tömegesen jelentkező, helyenként zárt állományokat alkotó gyomfajok fajok, mint az útszéli bogáncs (*Carduus acanthoides*), vagy az orvosi somkóró (*Melilotus officinalis*), faluszéli libatop (*Chenopodium urbicum*), vadmurok (*Daucus carota*) és foltos bürök (*Conium maculatum*). A fajösszetételükben jelentős mértékben degradálódott természetesszerű növénytársulásokkal, kisebb-nagyobb foltokban, illetve sávokban a védőfásítások, a közeli víztározó és földutak mezsgyéjében lehet találkozni. A kisebb mértékben beépített és burkolt környező kivett földrésztelteken és a szántóterületeken, mezsgyéken is, az emberi tevékenységből eredő folyamatok teljesen eltörölték a természetközeli, stabilizálódott növény-együtteseket.

A tervezési területen és közvetlen környezetében védett vagy természetvédelmi szempontból különösen értékes növényfaj, illetve növénytársulás kizárható.

A nemrég még agrárterületnek számító tervezési terület, üzemelő telephelyek és közutak környezetében az erős zavarás és igénybevétel következtében a természetközeli növényegyüttesek teljes hiánya állapítható meg. Az élővilág életfeltételeinek korlátait, elsősorban az intenzív területhasználat és a permanensen ható antropogén tényező határozza meg. A közvetett hatásokkal is legfeljebb igen áttételesen érintett, nyugatra található víztározó környékén található, még nem stabilizálódott, nyílt növényzetű felszínek. Ez utóbbiak a tervezési terület tervezett igénybevétele, illetve a prognosztizálható hatások tekintetében relevanciával nem rendelkeznek, így e tekintetben mélyebb elemzésekre nincs szükség.

A tervezési terület környezetében, a közutak mentén, főleg nyugati irányban vannak állandó bolygatásnak ki nem tett területrészek és mezsgye jellegű felszínek, amelyeken ritkás, telepített (nyárhibridek - *Populus x canadensis*) vagy spontán települt szürke nyár (*Populus x anescens*) és az idegen dendroflóra (akác - *Robinia pseudacacia*, ezüstfa - *Eleagnus angustifolia*, bálványfa - *Alianthus glandulosa*, eper - *Morus sp.*, cseresznyeszilva - *Prunus cerasifera*), illetve kisebb-nagyobb mértékben stabilizálódott ruderalis növényzet jellemző. Az utóbbinál a magaskórós gyomfajok foltoszerű állományai szembetűnők. Főleg a közút mentén jellemző a fekete bodza (*Sambucus nigra*), mezei szil (*Ulmus campestris*), kökény (*Prunus spinosa*) és vadrózsa (*Rosa sp.*) egyedeinek vagy kisebb állományainak jelenléte. A tervezési területen és környezetében, vagyis a becsült általános élővilágvédelmi hatásterület belső zónájában nem fordulnak elő a tágabb környékre jellemző természetközeli növénytársulások.

A tervezési területtől viszonylag távol eső felszíneket, valamelyest nedvesebb helyeken, főleg az utak vagy vasutak mentén rég nem bolygatott, foltoszerű zárványain található gyepek élőhelyek növényzete jellegtelen és alacsony diverzitású. Kisebb foltokban megjelenik a teresztris nád (*Phragmites australis*), de inkább a félszáraz degradált gyepek olyan jellemző növényfajai a meghatározók, mint az *Elymus repens*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Anchusa officinalis*, *Apera spica-venti*, *Bromus inermis*, *Bromus mollis*, *Bromus tectorum*, *Erodium cicutarium*, *Eryngium campestre*, *Picris hieracioides*, *Tragopogon dubius*, *Cirsium arvense* és *Urtica dioica*. Ezek a fajok stabilizálódott gyeppoltokon állományképében is meghatározók.

A tervezési területen és annak környékén, vagyis a becsült közvetett hatásterületen, illetve a tágabb környezetben az Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer alapján kategorizálva az alábbi növényzet-típusok lelhetők fel (a becsült általános élővilágvédelmi hatásterületnek, a hatásokkal legfeljebb az áttételesen érintett külső zónájában találhatóakat szögletes zárójelben tüntetjük fel):

[BA – Csatornák, szabályozott patakok, mesterséges tavak parti zónájában és közvetlen partközeli víztestében kialakult fragmentális mocsarak és kisebb hínarasok]

A közeli víztározó partja mentén és annak környezetében a csatornákon, mozaikos (hosszabb-rövidebb szakaszonként váltakozó), vagy a partmenti zónában megjelenő mocsári jellegű növényzet. A hatásterületen jelen vannak a típus egyes, főleg pionír elemei. Jellemző fajok a *Phragmites australis*, *Alisma plantago-aquatica*, *Tipha latifolia*, de a szárazabb helyeken nagy zárt állományokat alkot a *Solidago canadensis* és az *Urtica dioica* is. Nyílt vízfelületeken, főleg a mélyebb részekben megjelenhetnek különböző fajok által alkotott hínármozsók. Egyes részekben igen jelentős az inváziós fajok borításaránya, de általánosan jellemző a jellegtelen és fajszegény mozaik. A hatásterületen főleg a nád és a széleslevelű gyékény kis foltokban jellemző egyeduralkodása figyelhető meg.

[OC – Jellegtelen száraz- vagy félszáraz gyepek és magaskórósok]

A tervezési terület tágabb környezetében főleg a közutak és vasutak mentén, viszonylag enyhe igénybevételnek kitett, jellegtelen száraz- vagy félszáraz gyepek ruderalis elemekkel keveredő állományait találjuk. Ezek az együttesek a természetközeli kategóriákba nem sorolhatók be. Gyakori a *Calamagrostis epigeios*, de előfordulnak a teresztris nád (*Phragmites australis*) zárt állományai. Helyenként a cserjésedés (kökény, mezei szil, vadrózsa) is jellemző, bár a cserjék borítása nem éri el az 5-10 %-ot. Adventív fajokkal való borítása, ha a foltokban feltörekvő akácsarjakat és bálványfasarjakat nem számítjuk, nem számottevő. Jellemző egyéb fajok a *Festuca rupicola*, *Agropyron repens*, *Cynodon dactylon*, *Lolium perenne*. Általánosságban jellemző hogy kisszámú termőhelyközömbös faj által uralt, jellegtelen állományai váltakoznak egymással. A közutak mezsgyéjében egyéb magaskórós, ruderalis fajokkal (*Dipsacus laciniatus*, *Verbascum phlomoides*, *Carduus acanthoides*) is találkoztuk.

OF – Magaskórós ruderalis gyomnövényzet

Szintén leginkább a környező utak mezsgyéjében és egyes, még nem beépített környező telephelyek részterületein, de magán a tervezési területen is jellemző.

Leginkább száraz, erősen zavart élőhelynek minősíthető. A kezeletlen és kis mértékben taposott részeken kiterjedt foltokban van jelen a magaskórós, tágtűrűsű gyomnövényzettel. Jellemzőek a *Chenopodium*, *Amaranthus*, *Artemisia*, *Atriplex* genuszok fajai.

#### S7 – Facsoportok, erdőszávok és fasorok (fásítások)

A jelentős arányban fehér akáccal uralt, főleg a tervezési terület keleti oldalát szegélyező régebbi védőfásítás. A tipikus telepített akácosokkal szemben (S1) szemben ezeknek az állományoknak, főleg a környező szántók hatása folytán sokkal szegényesebb a lágyszárú növényzetes és cserjéket is keveset találunk. Jelen van bennük a nyugati ostorfa, bálványfa, amerikai kőris és a dió is. A faegyedek jelentős része korábbi telepítésből szárazik, de vannak spontán települt egyedek is. Egyes helyeken fejlett cserjeszint is megjelenik, de az főleg fekete bodzából és vadrózsából áll. A gypszintben nézve tömeges a ragadós galaj. A nem szélsőségesen degradált állományrészek alsó szintjében jellemző a piros árvacsalán, óriás csalán és a hamvas szeder.

#### T1 – Egyéves, nagyüzemi szántóföldi kultúrák

A tervezési területtel, főleg délről határos szántók sorolhatók ebbe a kategóriába. Tavaszi vagy őszi vetésű egyéves nagyüzemi kultúrák, illetve azok learatott, felszántott helye figyelhető meg. Zömmel közepes vagy nagytáblás rendszeresen szántott területek. Ezeken a területeken a termesztett kultúrnövényekkel és azok állományaiban jelen lévő gyomnövényekkel lehet csak találkozni. A mezsgyék valamivel fajgazdagabbak, de növényvédő szerek és az intenzív területhasználat folytán ezek is elszegényedettek és jellegtelenek.

#### U4 – Telephelyek, roncssterületek és hulladéklerakók

A hatásterületen főleg attól északra és nyugatra már meglévő telephelyek, mint üzemi területek számítanak ebbe a kategóriába. A hatásterületen belül korábban létesült telephelyek vagy építkezési beavatkozások hatásainak következményként ökológiai tekintetben erősen és tartósan roncsolt élőhelyek. Ezek a helyszínek nagy részben beépítettek, burkoltak vagy többnyire száraz, tömörített talajú, építési törmelékkel vagy egyéb természetidegen anyaggal borítottak, amelyeken az igénybevétel és a talajadottságok függvényében különböző gyomnövényzetét telepszik meg.

#### U11 – Út- és vasúthálózat

A hatásterület határain végighaladó közutak vasutak és a viszonylag közeli M3 autópálya mentén jellemző. A burkolt utakkal és az ezekkel kapcsolatos korábbi építési munkákkal, vagy rendszeres karbantartással, kezeléssel illetve egyéb igénybevétellel érintett területek tartoznak ide. Jellemzőek az olyan tömegesen jelentkező, helyenként zárt állományokat alkotó gyomfajok, mint az útszéli bogáncs (*Carduus acanthoides*), vagy az orvosi somkóró (*Melilotus officinalis*), óriás csalán (*Urtica dioica*) faluszéli libatop (*Chenopodium urbicum*) és vadmurok (*Daucus carota*). Ezeken az élőhelyeken fajösszetételükben jelentős mértékben degradálódott, de viszonylag stabilizálódott, természetesszerű növénytakaságokkal is lehet találkozni kisebb-nagyobb foltokban régebb óta nem bolygatott helyeken, bár az elszántott és keskeny útmezsgyék növényzete láthatóan rohamosan degradálódik.

**Összegezve megállítható, hogy létesítésre szánt földrészleten és azok közvetlen környezetében az emberi tevékenységből eredő folyamatok nagymértékben megváltoztatták vagy teljesen eltörölték a természetes erdőkre és gyepekre jellemző növény-együtteseket. A vizsgált területen és a becsült hatásterületen, az ide szorosan köthető védett vagy természetvédelmi szempontból különösen értékes növényfaj, illetve növénytakaság a nem került elő és nem is ismert.**

## A tervezési terület állatvilága

A tervezési területen és annak környezetében a közvetett hatásterületen előforduló élőhelyek fauna-struktúrája és az állatvilág diverzitása, a földterületek használati módjának, azok funkciójának és az alkalmazott kezelésnek megfelelően, kisebb-nagyobb mértékben a közvetlen vagy közvetett emberi hatás függvényében alakul. Az intenzívebben használt területrészek (telephelyek, üzemek környezete, védővásítások, szántók és más mezőgazdasági területek, utak) a potenciális élőhelyi adottságok kisebb mértékben érvényesülnek. Az élőhelyek viszonylagos zavartsága és az életfeltételek korlátozottsága az állatvilág viszonylag alacsony szintű diverzitását eredményezi. Ennek megfelelően elenyésző a stabil állományú és a területhez szorosan kötődő értékesebb állatfajok száma. Inkább a térségben általánosan előforduló és többnyire közönséges, az élőhelyen uralkodó környezeti feltételekre kisebb mértékben érzékeny, tagabb tűrőképességű fajok fordulnak inkább elő.

A tervezési területen és a környező közvetett hatásterületen az élőhelyi adottságok függvényében kismértékben őrződött meg a vidékre jellemző természetes fauna. A környéken előforduló állatfajok közül természetvédelmi szempontból a gerincesek, de mindenekelőtt a madarak érdemelnek nagyobb figyelmet. A védővásítások és az útmenti mezsgyék faállományok jelenlegi állapotukban csak igen korlátozottan alkalmasak értékesebb állatvilág megtelepedésére. Fokozottan védett madárfaj (pl. kékvércse, kerecsensólyom, kabasólyom, fehér gólya) a vizsgált területen nem fészkel. A környező vásításokban vetési varjú telepe nem található, de szarka, dolmányos varjú, egerészölyv és vörös vércse fészkelés is meglehetősen ritka.

Magán a tervezési területen annak közvetlen környezetében (a közvetett hatásterület belső részén) a leromlott természeti állapot és a zavarás következtében, a természetvédelmi szempontból releváns fajok tekintetében, inkább ideiglenesen odatévedt, vagy átvonuló egyedekről, mintsem egy-egy „értékes” állatfaj stabilan megtelepedő populációról lehet beszélni. A létesítésre szánt földrészen található pionír jellegű növényzet inkább a térségben közönséges, és általánosan elterjedt állatfajoknak szolgál élőhelyül. A közvetett hatásterületen megfigyelt, vagy az élőhelyi adottságok alapján potenciálisan jellemző faunát is leginkább az adekvát élőhelyeken, a térségben általánosan elterjedt fajok képviselik. A területhez szorosan kötődő, arra egyedileg jellemző, illetve értékes vagy fokozottan védett állatfaj nem került elő a terepi megfigyelések során, ilyenek jelenléte a területen nem is valószínű.

Az állatvilágra gyakorolt hatások **összegzésként** megállapítható, hogy a vizsgált területen és a becsült közvetett élővilágvédelmi hatásterületen, kisszámú általánosan elterjedt és a környéken is inkább átmeneti jelleggel megjelenő fajok természetvédelmi érintettsége nem releváns. A nagyobb természetvédelmi értéket képviselő fajokra az létesítés és a későbbi üzemelés a környezetvédelmi előírások betartása mellett tolerálható vagy semleges mértékűnek minősíthető.

### **5.7.2. Hatótényezők és a hatások elemzése**

#### Az létesítmény élővilág-védelmi hatásterülete

A beruházással érintett terület Nyíregyháza közigazgatási külterületéhez tartozó, már jelentős mértékben beépített ipari parkban található, parlag, illetve másodlagos gyepterületre terjed ki. A művelés alól kivont területtel határos külterületi ingatlanok már működő ipari-kereskedelmi egységek és agrárterületek. A létesítés és a későbbi üzemelés élővilág-védelmi hatásainak elemzésénél, nem hagyható figyelmen kívül a tervezési területnek és a hatásterületnek a jelenlegi földhasználati módból eredő leromlott természetességi állapota, és az azzal határos erős emberi hatások alatt álló ingatlanok és a közlekedési hálózat elemei. Emellett a fent már részletesen jellemzett természeti területek jelentős tényezőnek számítanak a várható hatások és a hatásterület tekintetében.

A tervezett munkásszálló és üzemcsarnok létesítésével közvetlenül érintett földrészlet korábban szántóként használt volt, jelenleg pedig másodlagos, parlag jellegű gyepterület. A keletre, jelentős távolságra található természetközeli területek kivételével a hatásterület és annak áttételes érintettségű külső zónájában, a nem beépített élőhelyein is a mezőgazdasági területhasználát a meghatározó.



A nagyjából négyszög alakú tervezési területen és annak környezetében, a korábbiakban részletesen ismertetett elrendezésben csak távolabb, inkább nyugati irányban találhatók viszonylag stabilizálódott, és természetvédelmi szempontból nagyobb jelentőségű élőhelyek. Magát a tervezési terület és annak közvetlen környezetét erős zavarásnak kitett, degradált élőhelyek jellemzik.



2. ábra: A tervezési terület általános élővilágvédelmi szempontú, hatásterületének előzetesen becsült kiterjedése és iránya (narancssárgával határolt mező). Az ortofotó forrása: Google Earth.

A létesítés során tervezett különféle építési és egyéb tevékenység várható közvetlen és közvetett hatásai, azok intenzitása és becsült hatásterületen a hatásviselők különböző csoportjai tekintetében jelentősen eltér. Az egyes hatótényezők hatásai is jelentősen különböznek. A természetvédelmi tekintetben fontosabb élőhelyek és fajok tekintetében főleg a fény, rezgés és zajszennyezésnek van jelentősége, de a közlekedés hatásait is figyelembe kell venni. E tekintetben az élővilág-védelmi szempontú általános hatásterület a potenciális hatásviselők és a várható hatások figyelembe vételével némileg spekulatív és becslés szintű. Alapjában véve a közvetett hatások intenzitása a távolság függvényében csökken. Az olyan fejlettebb, és a vizuális ingerekre is érzékenyebben reagáló állatfajok, mint a madarak és az emlősök, mint hatásviselők tekintetében a közvetett hatásterület is jóval szélesebb, mint a növények vagy szárazföldi makrogerinctelenek tekintetében. Nem elhanyagolható tehát, hogy a hatások iránya és intenzitása, illetve maga a hatásterület jelentősen eltér egy-egy élőlénycsoport vagy faj esetében, az adott hatótényezők függvényében. A tervezett létesítés során várható hatások és az üzemelés indirekt hatásai nagyjából a közvetlenül érintett terület néhány tíz méteres körzetén kívül már a legtöbb potenciális hatásviselőre nézve igen enyhén manifesztálódnak. A hatásterület meghatározásánál lényeges szempont volt a nyugat-északnyugati uralkodó szélirány és a már megvalósult beépítettség. A közvetlenül érintett terület degradált környezetén túl, a tervezési terület és a becsült általános élővilágvédelmi hatásterület belső zónája nem érintkezik közvetlenül semmilyen értékeesebb élőhellyel.

Az általános élővilágvédelmi hatásterület becslés szintű megállapításánál az a tény is szerepet játszott, hogy az északi és nyugati oldalon már most jelentős a beépítettség.

A tervezet létesítés hatásterületének fókuszpontja a fentiek alapján tehát, valamelyest dél-nyugati irányban található a tervezési terület súlypontjához képest (2. ábra). A tervezett építkezés és a későbbi üzemelés élővilág-védelmi szempontból becsült hatásterülete nagyjából megegyezik. Az üzemelésnél figyelemre érdemes emisszió források közül leginkább a rezgés, zaj, fény és porszenyezés érdemelnek megkülönböztetett figyelmet.

### 5.7.3. A létesítés várható élővilág-védelmi hatásai

A létesítés során a tervekben megjelölt földrészleten a talaj felső rétegét, az abban megtelepedett élővilággal együtt eltávolítják. A beavatkozás következtében az érintett területen jelentős élőhelyi változás fog történni. A terület élővilága majdnem teljes egészében eliminálódik. Legfeljebb a talaj mélyebb rétegeiben élő mikroorganizmusok, férgek és egyéb gerinctelen állatok élnek túl az üzem létesítési munkálatait. Az érintett területen időszakosan a zavart felszíneken pionír jellegű gyomközösséggel meghatározott élőlény-együttesek telepednek meg.

A munkák során, annak ütemétől függően előre láthatólag számos ideiglenes élőhely jön létre, mint például kisebb nagyobb gödrök, amelyekben csapadékos időjárás esetén vízállás jellegű vizes élőhely keletkeznek. A fölkupacok és a túl meredek részük alkalmasak lehetnek üreglakó madarak (parti fecske, gyurgyalag) megtelepedésére. A madarak megtelepedését a költési időszakban hosszabb ideig szabadon maradó, meredek részüket letakarásával lehet megakadályozni. A 45°-nál meredekebb művelési homloknál áll fenn annak a veszélye, hogy ott üreglakó madarak megtelepedhetnek. Amennyiben valamilyen oknál fogva nem történik meg az említett dőlésszögben a fokozatos rézsűzés és az üreglakó madárfajok megtelepednek, úgy gondoskodni kell azok védelméről. Ez utóbbi esetben a költés végéig a természetvédelmi hatóság felfüggesztheti a munkálatokat az érintett helyeken. Ez esetben a fészkelési helyektől 10-10 méterre, a költési időszak kezdetétől annak végéig - április 15 és augusztus 15. között - földkitermelési és lefedési munkát végezni nem szabad.

A létesítés során megjelenő terhelés a környező természetközeli területeken is kifejti hatását. A fokozott zaj és porterhelés zavaróan fog hatni ezeknek a területeknek az élővilágára. A munkát végző gépek kipufogógáza és az általuk, valamint fedetlen, száraz talaj esetén a szél által felvert por jelent káros hatást. Kedvezőtlen esetben, korlátozott területen a fenti okok miatt elképzelhető a határértékek túllépése, azonban annak gyakorisága és tartóssága kicsi. Ez utóbbi a távolság függvényében egyenes arányosan csökken, de az uralkodó szélirány és szélereősség is hatással van rá.

A létesítés folyamán a már említetteken kívül előre láthatóan, az élővilágot károsan érintő emisszió forrás nem lesz. A káros hatások mérséklésére a rendelkezésre álló módszerek (a terület locsolása porképződés ellen, megfelelő műszaki állapotú munkagépek alkalmazása stb.) alkalmazásával kell törekedni. A környező természetközeli gyepeken felvonulási területet kijelölése, vagy azok egyéb igénybevétele legfeljebb a természetvédelmi kezelővel egyeztetett módon, és csak külön engedélyezési eljárás nyomán lehetséges.

A tervezett beavatkozás során nem kerül veszélybe a táj térségre jellemző egyetlen különös jelentőségű, és az érintett területhez, illetve annak környezetéhez kötődő védett vagy fokozottan védett természeti érték sem. A táj környezetben található Natura 2000 területek kijelölésének alapjául szolgáló egyetlen közösségi jelentőségű növény vagy állatfaj, illetve társulástípus sem károsodik az üzem létesítésének létesítése során.

A létesítés után a telephely működése során előre láthatóan nem lesz olyan jelentős változás, ami a környék vagy a telephely az élővilágát a jelenlegiétől eltérő intenzitással vagy módon érintené.

#### 5.7.4. Felhagyás várható hatásai

Amennyiben a felhagyást követően az épületek vagy a telephely új funkciót kap, a várható hatásokat a megfelelő engedélyezési eljárásban készülő hatásvizsgálat fogja tisztázni. A telephely teljesen felhagyott működése esetén, a rekultiváció során a földterületet várhatóan növényzettel telepítik be. Ez lehetőséget teremt az élővilág visszatelepedésére. A rekultivációs munkálatok során kizárólag őshonos növényfajok telepítése javasolható, de az előre láthatóan gyorsan kiszáradó talaj és a természetestől nagyban különböző általános életfeltételek miatt, kicsi az esélye természeteshez közeli élőlény-együttesek megmaradásának. A felhagyott üzem területén, a rekultiváció nyomán tervszerűen, majd spontán módon megtelepedő életközösségek nagyban különböznek az elfoglalt terület eredeti élőlény-együtteseitől. Előre láthatóan a térség magasan fekvő, viszonylag száraz viszonyokat elviselő erdőtelepítésekre jellemző, többségében inkább a nyílt ligetes élőhelyeken általánosan elterjedt fajok telepednek majd meg. Amennyiben a rekultiváció során nem alakul ki zárt faállomány, vagy a tervszerű rekultiváció teljesen elmarad, akkor a magaskórós gyomflóra mellett számolni kell a térségben igen elterjedt ezüstfa, bálványfa és az akác térhódításával.

#### 5.7.5. Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A havária és az üzemzavar mértéke és módja jelentősen befolyásolhatja a természeti rendszerekre gyakorolt hatást. Amennyiben a zavar kizárólag az üzem területén folytatott tevékenység körében következik be, és belső területre koncentrálódik, a környező területek természeti értékeire várhatóan nem lesz hatással. Olyan egyéb esetben, amikor az üzemi területen kívül is tapasztalhatóak kedvezőtlen hatások, mint pl. nagyobb tüzeset vagy egyéb szennyezés, az a természeti értékeket veszélyeztetheti, károsíthatja. A zavar elhárítás és helyreállítás során egyes környező természetvédelmi szempontból nem jelentős területeken esetleg jelentős taposási kár keletkezhet. Természetvédelmi károsodás esetén vizsgálni kell a helyreállítás lehetőségét, pl. a természetes úton történő regenerálódás elősegítését.

Összegzőképpen megállapítható, hogy az üzemelés során, előreláthatólag olyan zavar vagy havária bekövetkezése nem várható, amely az élő rendszerek jelentős vagy teljes pusztulását eredményezné.

#### 5.7.6. Országhatáron átnyúló hatások

Megállapítható, hogy a tervezett üzem létesítéssel és az üzemeléssel kapcsolatos tevékenység nem érint, és nem okoz határon átnyúló táj és természetvédelmi hatást.

#### 5.7.7. A létesítés várható tájesztétikai, tájvédelmi hatásai

A településtől délre, annak előterén, meglévő telephelyen létesítendő üzem tervezési területe közlekedési útvonalak, meglévő üzemi épületek és agrárterületek környezetében van. A létesítési terület keleti határán, tájvédelmi szempontból alacsony értékű kiritkult akácos védőfásítás található, mint meghatározó tájképi elem. A létesítési munkák nyomán a tájseb jelleg átmenetileg kifejezett lesz, mivel a talajfelszínt legyalulják, ami viszonylag nagy földmunkákkal fog járni. Az eredetileg is fás növényzettől mentes sík területen folyó létesítési munkák fokozzák a természetidegen táj jelleget.

#### 5.7.8. Az üzemelés várható tájesztétikai, tájvédelmi hatásai

Dél-nyugatról vagy délről szemlélve az M3 autópálya, távoli háttérben, már létező üzemcsarnokok közvetlen előterében létesülő, várhatóan középmagas építmények további meghatározó művi elemként jelennek meg az eredetileg tipikus síkvidéki füves pusztá, illetve agrártájban. A megépült csarnok jellegű épületek főleg délről és keletről lesznek feltűnőek. Északról, nyugatról a már meglévő csarnokok és útmenti fás sávok takarásában lesznek. Maga az ipari park és azzal együtt a létesülő üzemegység is, a nyitott térség felől szemlélve, viszonylag jelentős további tájidegen objektumként jelennek meg ebben a környezetben, ami több kilométer távolságról is látható lesz, mint újabb művi elem a tájban (3. ábra).





3. ábra: A tervezési terület elhelyezkedése (pirossal határolt) a tájban nagyjából északról szemlélve (alul), valamint annak tájlesztítéki megjelenése (felül). A nyíl fénykép készítésének helyére mutat. (a fotók forrása: Google Earth.)

A tájlesztítéki szempontból előnyös, hogy az új létesítményeket főleg azok határain, lehetőség szerint őshonos, vagy legalábbis nem inváziós fajokból álló parkosított sávval, vagy fasorral övezzék. A telepítendő fafajok kiválasztásánál gondot jelenthet, hogy a kedvezőtlen termőhelyi adottságok miatt az egyes fajok (pl. tűlevelűek, gyertyán stb.) nagyon lassan fejlődnek, és a környezeti ártalmak miatt könnyen megbetegszenek. A nem jól megválasztott kiültetett fák jelentős része előreláthatóan idő előtt kiszárad. A tájlesztítéki és védelmi funkció elősegítése végett elengedhetetlen a lehető legjobban érvényesülő védősáv kialakítása és a telepített fásszárú növényzet rendszeres gondozása.

### 5.7.9. A felhagyás várható tájlesztítéki, tájvédelmi hatásai

Az végérvényesen felhagyott üzemeltetés esetén, a terület gondozatlansága jelentős tájlesztítéki terhelést jelenthet. Az esetleges bontást követő rekultiváció során a végzett növénytelepítésnek köszönhetően, valamint a környező területekről beáramló növényzet térhódításával, a rekultivált iparterület környező területbe illeszkedése viszonylag gyorsan végbemegy. A rekultivált terület teljes tájba illesztése teljes rekultivációval, gypesítéssel, erdősítéssel vagy egyéb a hasznosítással megoldódik.

Az érintett terület környezeti, ökológiai állapotban prognosztizálható változások és a káros hatások csökkentése vagy kompenzálása

A fentiekben megfogalmazottak alapján a Nyíregyháza déli ipari parkjának területén tervezett telephellyel érintett, jelentős részben már körbeépített, korábban szántóként hasznosított, jelenleg parlag, illetve másodlagos, fátlan gyeppellegű felszín nem számít fontos természetközeli élőhelynek még kistérségi keretek között sem.



A hatásterületen található zömmel már burkolt és beépített vagy egyéb degradált biotópokhoz kötődő védett vagy természetvédelmi szempontból különösen értékes növényfaj, illetve növénytársulás, illetve állatfaj nem jellemző. Nem ismertek olyan természeti értékek, amelyek élettevékenységét és fennmaradását a létesítés keretében tervezett beavatkozások vagy a létesítmények későbbi üzemelése a tervezési területen befolyásolnák.

A tervezett beruházás nem veszélyezteti és előre láthatóan sem a létesítési, sem pedig az üzemelési időszakban nem károsítja a közvetett általános élővilágvédelmi hatásterületen található természetvédelmi tekintetben lényeges természetes élőhelyét különös természetvédelmi jelentőségű növény- vagy állatfaját se, de a természetvédelmi oltalom alatt álló területek közelsége miatt fokozott jelentősége van a környezetvédelmi szabályok betartásának és betartatásának.

Tekintettel arra, hogy a tervezett beruházás során fásszerű növények kivágására nem lesz szükség, ezzel kapcsolatos korlátozásokat nem kell érvényesíteni. Tartósan csapadékos időjárás esetén, főleg a természetközeli vizes élőhelyek közelségéből adódóan, a keletkező gödrökben és tartósan csapadékos időjárás esetén kialakuló egyéb tartósan vizes helyeken megjelenő kétéltűeket, főleg ha az tömeges az illetékes természetvédelmi kezelő bevonásával feltétlenül menteni szükséges.

A táj és a távolabbi természetvédelmi tekintetben fontosabb területek és azok természeti értékeinek megóvása érdekében a fokozottabb rezgés, zaj és fényemisszió mérséklésére a környezetvédelmi hatóság iránymutatása alapján kell törekedni.

A kistestű állatok, főleg kétéltűek és hüllők időszakonkénti pusztulását a víztározó környékén a megnövekedő közlekedésből eredően, szükség esetén a megfelelő védőszerkezet telepítésével, a természetvédelmi kezelő útmutatása alapján kell megakadályozni.

A tervezett beruházás megvalósítása és annak későbbi hatásai, a környezetvédelmi szabályok figyelembe vételével nem károsítják a természeti értékeket és a környezeti elemeket, a vizet, a talajt és a levegőt. A hatásterület környezeti, illetve ökológia állapotában előre láthatóan nem következnek be olyan hátrányos változások, amelyek a káros hatások csökkentésére vagy kompenzálására szolgáló különleges intézkedéseket tennének szükségessé.

### **Az érintett környezeti elem vagy rendszer védettsége, környezet-, természet- vagy tájvédelmi funkcióinak megváltozása**

Az érintett területen illetékes természetvédelmi kezelő a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság, Debrecen. A területen illetékes természetvédelmi hatóság a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal, Nyíregyházi Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály, Nyíregyháza.

A tervezett létesítés közvetlen hatásterületén és annak közvetlen környékén az adott területhez kötődő különös természetvédelmi jelentőségű **védett természeti érték**, stabil állománya nem ismert. A táj térségben kijelölt, de a közvetett hatásterülettel sem érintett országos jelentőségű védett és Natura 2000 területekre jellemző nagyobb természetvédelmi jelentőségű, illetve a kijelölésnél alapul vett fajok tekintetében nem kell számolni sem a létesítés sem az üzemelés közvetett hatótényezőivel. A tágabb környezetben előforduló természeti értékek zavarását a környezetvédelmi elvárások betartásával és befertattatásával kell biztosítani.

Nyíregyháza közigazgatási területén nem található **országos jelentőségű védett természeti terület**.

A Nyíregyháza közigazgatási területén található és nyilvántartott **helyi jelentőségű védett természeti területek vagy természeti emlékek** természetvédelmi helyzetére és azok természeti értékeire a létesítés és az üzemelés hatásai előre láthatóan semlegesek lesznek.

A tervezési terület környezetében nem található láp vagy egyéb olyan természeti terület, amely az 1996. évi LIII. tv. értelmében **ex-lege védett természeti területnek, illetve természeti emléknak** számít. A település közigazgatási területén és a térségben ismert ex-lege védett lápok közül a hatásterületen egy sem található.



4. ábra: A Jász-Plasztik Kft. által Nyíregyháza déli ipari parkjában tervezett telephely (vörös poligon) és a térségben kijelölt Natura 2000 területek elhelyezkedése (az ortofotó forrása: Google Earth.)

A térség, amelyen az a tervezési terület található a 2/2002. (I. 23.) KöM-FVM együttes rendelet értelmében nem része a **magas természeti értékű területek** (MTÉT), régebbi nevén érzékeny természeti területek hálózatainak.

A 275/2004 (X. 8.) Kormány rendelet és a 45/2006. (XII. 8.) KvVM rendelet rendelkezései alapján a tervezési területet tágabb környezetében, illetve Nyíregyháza térségében kijelölt **európai közösségi természetvédelmi rendeltetésű, azaz Natura 2000 területek** a Nyíregyházi lőtér Hortobágy kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (HUHN20060) és a Nagy-Vadas kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (HUHN20107) (4. ábra). A jelentős – közel 3 km és közel 6 km – távolságnak köszönhetően, a tervezett létesítés és az üzem későbbi működtetése során, a fentiekben részletezett táj- és természetvédelmi jellemzőknek köszönhetően a Natura 2000-es területre, illetve a kijelölés alapjául szolgáló fajokra és élőhely-típusokra értékelhető hatások nem várhatók.

Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területek másik fajtái, a **különleges madárvédelmi területek**. Ilyen területek a tervezett beruházással érintett térségben nem kerültek kijelölésre.

A különböző természetvédelmi oltalom alá helyezett területek, és az azokon kívül maradó természetes és természetközeli élőhelyek rendszerbe foglalásával mérsékelhető az egymástól általában kisebb nagyobb távolságra elhelyezkedő védett területek elszigeteltsége. Ennek elősegítésére történt a **Nemzeti Ökológiai Hálózat** elemeinek a kijelölése. Az ökológiai hálózat elve szerint az egyes természeti jellemzőkkel rendelkező területeket, olyan funkcionális rendszerben, ökológiai struktúrában kell értékelni és kezelni, hogy a kisebb-nagyobb élőhelyek összekapcsolása valamilyen módon megvalósuljon.

A tervezett létesítés környezetében, nagyjából dél-nyugati irányban, a közvetett hatásoknak legfeljebb igen áttételesen kitett elemei a térségben kijelölt nemzeti ökológiai hálózatnak, az ökológiai folyosónak számító gyepterületek, főleg a Nyírjes-tói (VIII/3.)-folyás nevű csatorna környezetében. Egyéb kisebb nedves gyeppel jellegű élőhelymaradványok, szintén mint az ökológiai folyosó részei, a hatásterületen kívül, keleti irányban találhatók. Tekintettel a fentiekben részletezett természetvédelmi hatásokra és jellemzőkre, a tervezett létesítés és az üzem működése a környéken kialakult környezeti feltételek között, előre láthatólag nem lesz hatással az ökológiai hálózat elemeire.

#### **5.7.10. A táj és természetvédelmi tényezők és hatások összefoglalása**

A tervezett üzem művelésből kivett, már ipari-kereskedelmi zónába sorolt, jelenleg mezőgazdasági művelésre nem használt földterületen valósul meg. A környezetben más telephelyek, közlekedési felületek és intenzív mezőgazdasági hasznosítású területek a meghatározók. A hatásterület jelenleg is erősen degradált, korábban szántóként hasznosított. A tervezési terület teljes egészében mentes mindenféle természetes vagy természetközeli élőhelytől. A nagyjából keleti irányban, az üzemi területtől jelentős távolságra és egyes közutak mentén fordulnak elő némileg stabilizálódott, de inkább elgyomosodott, vagy másodlagos jellegű gyepek vagy időszakosan vizenyős élőhelyek. A hatásterületen természetes élőhelyként meghatározható felszínnek nincsenek. A hatásterületen található jelentéktelen szórt faállományok, füves, cserjés területek természetvédelmi jelentősége elhanyagolható. Az élőhelyek természeti állapotának romlása, és ezzel együtt az élővilág életfeltételeinek kedvezőtlenebbé válása, elsősorban az elmúlt évtizedek során intenzíven ható antropogén tényezőknek tudható be.

A tervezési terület és a hatásterület ipari parkhoz tartozó és így használt, kisforgalmú közlekedési területekkel érintkező jellegzetes agrártáj. A tervezett építkezés és a későbbi üzemelés élővilág-védelmi szempontból becsült hatásterülete nagyjából megegyezik. Az üzemelésnél figyelembe kell venni a valószínűsíthetően megnövekedő forgalomból eredő és az üzemeléssel együtt járó zavarást valamint a megnövekedő fényszennyezést.

A tervezési terület és környékének, illetve az élővilág-védelmi becsült hatásterület növény- és állatvilágát leginkább az adekvát élőhelyeken a térségben általánosan elterjedt tág tűrésű, eurinök fajok képezik. A területhez szorosan kötődő, arra egyedileg jellemző, illetve különösen értékes vagy fokozottan védett növény és állatfaj tartós megtelepedése az érintett területen kizárható. Tekintettel jelenlegi állapotukra és környezetükre, a tervezési területen és annak környezetében előforduló élőhelyeknek a természetvédelmi értéke igen sekély.

A térségben található helyi jelentőségű védett természeti területekre és természeti emlékekre, továbbá az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekre (Natura 2000) a jelentős távolságnak köszönhetően, a tervezett létesítés és az üzem későbbi működtetése értékelhető természetvédelmi hatással nem lesz. A térségben kijelölt nemzeti ökológiai hálózat elemeire várhatóan nem lesznek hatással a létesítéssel és az üzemeltetéssel együtt járó olyan hatások, mint a várhatóan nem jelentős megnövekedő forgalom és fényszennyezés.

### **6. Minősített adat, vagy a környezethasználó szerint üzleti titkot képező adat**

Jelen előzetes vizsgálati dokumentációban nem értelmezhető, környezetvédelmi minősítés nincs. A telephely rendelkezik a működés tekintetében környezetvédelmi hozzájárulással. Üzleti titkot képező adattal nem kell számolni.

### **7. Országhatáron áterjedő környezeti hatás bekövetkezésének lehetősége**

Környezeti hatások a település közigazgatási határain sem nyúlnak túl, így országhatáron túl áterjedő környezeti hatásokról nem lehet beszélni.



## 8. Nyilatkozatok

- A tevékenység folytatása/végzése nem teszi szükségessé az érvényes területrendezési tervek vagy településrendezési tervek, szabályok módosítását.
- Nyilatkozunk, hogy az ipari és logisztikai park közműhálózati kialakításán túl olyan tevékenység nem tervezett, amely összetartozónak<sup>15</sup> minősül és a tevékenység helye szerinti telephellyel szomszédos ingatlanokon sem végeznek/tervezett olyan tevékenység, amely összetartozónak minősül.

---

<sup>15</sup> összetartozó tevékenység: a 3. számú melléklet szerinti és az 1. vagy 3. számú mellékletbe tartozó tevékenységgel azonos, a környezethasználó által e tevékenységekkel azonos vagy szomszédos ingatlanon, közös beruházási céllal megkezdeni tervezett olyan tevékenység, amely a 3. számú mellékletben meghatározott küszöbérték alá esik, azonban megkezdése esetén az 1. vagy 3. számú mellékletbe tartozó tevékenységgel együtt a 3. számú mellékletben meghatározott küszöbérték teljesül.



## 9. Összefoglalás

### Hulladékgazdálkodás

A hulladékok gyűjtése, kezelése megfelel a jelenleg hatályos jogszabályi előírásoknak. A keletkező hulladékok kezelését érvényes - az adott hulladékok átvételére - környezetvédelmi hatósági engedéllyel rendelkező hulladékkezelő szervezeteknek adják át. A képződő hulladékok mennyisége nem jelentős, megfelelő gyűjtés és kezelés mellett ezek környezetre gyakorolt hatása minimális, negatív környezeti hatásokkal nem kell számolni.

### Levegőtisztaság-védelem

A létesítés során nem várható jelentős levegőterhelés növekedés, ill. terheltség, a becsült hatástávolság a munkagépek tekintetében 93 m, a közlekedés légszennyező hatására kialakuló levegőterheltség a NO<sub>2</sub> tekintetében jelenleg is meghaladhatja a határértéket, ami a kivitelezés ideje alatt növekedni fog. E túllépés nem terjed túl az úttest területén. A hatás a kivitelezés idején érvényesül, nem tartós.

Az üzemelés során nem várható jelentős levegőterhelés növekedés, a becsült hatástávolság a parkolók tekintetében 4-24 m, a közlekedés légszennyező hatására kialakuló levegőterheltség a NO<sub>2</sub> tekintetében jelenleg is meghaladhatja a határértéket. E túllépés nem terjed túl az úttest területén.

### Zajelleni védelem

A telephely létesítése a tervezett technológia tevékenység a jogszabályokban előírt feltételeket teljesíti.

### Talaj- és vízvédelem

A telephely létesítése és a tervezett technológia az építésben résztvevő gépek működéséhez szükséges üzemanyagokon kívül nem használnak környezetre veszélyes anyagot, veszélyes anyagtárolás nincs, a tevékenység során veszélyes hulladék üzemszerűen viszonylag kis mennyiségben képződik. A telephelyen folyó építési tevékenység sem a talajra, felszín alatti és felszíni vizekre veszélyt nem jelent. A hulladékok gyűjtése környezetszennyezést kizáró módon lesz biztosítva.

### Természetvédelem

A tervezett üzem művelésből kivett, már ipari-kereskedelmi zónába sorolt, jelenleg mezőgazdasági művelésre nem használt földterületen valósul meg. A környezetben más telephelyek, közlekedési felületek és intenzív mezőgazdasági hasznosítású területek a meghatározók. A hatásterület jelenleg is erősen degradált, korábban szántóként hasznosított. A tervezési terület teljes egészében mentes mindenféle természetes vagy természetközeli élőhelytől. A nagyjából keleti irányban, az üzemi területtől jelentős távolságra és egyes közutak mentén fordulnak elő némileg stabilizálódott, de inkább elgyomosodott, vagy másodlagos jellegű gyepek vagy időszakosan vizenyős élőhelyek. A hatásterületen természetes élőhelyként meghatározható felszínek nincsenek. A hatásterületen található jelentéktelen szórt faállományok, füves, cserjés területek természetvédelmi jelentősége elhanyagolható. Az élőhelyek természeti állapotának romlása, és ezzel együtt az élővilág életfeltételeinek kedvezőtlenebbé válása, elsősorban az elmúlt évtizedek során intenzíven ható antropogén tényezőknek tudható be.

A tervezési terület és a hatásterület ipari parkhoz tartozó és így használt, kisforgalmú közlekedési területekkel érintkező jellegzetes agrártáj. A tervezett építkezés és a későbbi üzemelés élővilág-védelmi szempontból becsült hatásterülete nagyjából megegyezik.

Az üzemelésnél figyelembe kell venni a valószínűsíthetően megnövekedő forgalomból eredő és az üzemeléssel együtt járó zavarást valamint a megnövekedő fényszennyezést.

A tervezési terület és környékének, illetve az élővilág-védelmi becsült hatásterület növény- és állatvilágát leginkább az adekvát élőhelyeken a térségben általánosan elterjedt tág tűrésű, eurinök fajok képezik. A területhez szorosan kötődő, arra egyedileg jellemző, illetve különösen értékes vagy fokozottan védett növény és állatfaj tartós megtelepedése az érintett területen kizárható. Tekintettel jelenlegi állapotukra és környezetükre, a tervezési területen és annak környezetében előforduló élőhelyeknek a természetvédelmi értéke igen sekély.

A térségben található helyi jelentőségű védett természeti területekre és természeti emlékekre, továbbá az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekre (Natura 2000) a jelentős távolságnak köszönhetően, a tervezett létesítés és az üzem későbbi működtetése értékelhető természetvédelmi hatással nem lesz. A térségben kijelölt nemzeti ökológiai hálózat elemeire várhatóan nem lesznek hatással a létesítéssel és az üzemeltetéssel együtt járó olyan hatások, mint a várhatóan nem jelentős megnövekedő forgalom és fényszennyezés.

## 10. MELLÉKLETEK JEGYZÉKE

- Szakértői engedély másolat(ok),
- Ingatlan tulajdoni lap;
- Átnézeti helyszínrajz(ok);
- Építész műszaki leírás.

# MELLÉKLETEK

**NAGY GYÖRGY** egyéni vállalkozó  
építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja  
nyilvántartási szám: 52657122 adószám: 74005877-1-36

5000 Szolnok, Botár I. u. 4 5/44  
Tel.: +36 30 676 8701  
Email: [nagygyuri57@gmail.com](mailto:nagygyuri57@gmail.com)

**CSER LAJOS** egyéni vállalkozó  
építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja  
nyilvántartási szám: 50362466 adószám: 74000298-1-36

5000 Szolnok, Fényes Adolf u. 60  
Tel.: +36 30 323 2941  
Email: [cserlajos@upcmail.hu](mailto:cserlajos@upcmail.hu)

*Munkaszám: JP- 01/2019*

# 1. ÉPÍTÉSZETI – MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ

a

Jász - Plasztik Kft Nyíregyháza , 01518/8 Hrsz.-ú területen épülő

**MUNKÁSSZÁLLÁS és ÜZEM + RAKTÁR ÉPÜLET**

építési munkáihoz.



Szolnok , 2019.augusztus . hó



**NAGY GYÖRGY** egyéni vállalkozó  
építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja  
nyilvántartási szám:52657122 adószám: 74005877-1-36

5000 Szolnok, Botár I. u. 4 5/44  
Tel.: +36 30 676 8701  
Email: [nagygyuri57@gmail.com](mailto:nagygyuri57@gmail.com)

**CSER LAJOS** egyéni vállalkozó  
építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja  
nyilvántartási szám:50362466 adószám: 74000298-1-36

5000 Szolnok,Fényes Adolf u.60  
Tel.: +36 30 323 2941  
Email: [cserlajos@upcmail.hu](mailto:cserlajos@upcmail.hu)

*Munkaszám: JP-01/2019*

## **2.**

# **TARTALOMJEGYZÉK**

a

Jász - Plasztik Kft Nyíregyháza , 01518/8 Hrsz.-ú területen épülő  
**MUNKÁSSZÁLLÁS és ÜZEM + RAKTÁR ÉPÜLET**  
építészeti –műszaki dokumentációjához.

## **1. BORÍTÓLAP**

## **2. TARTALOMJEGYZÉK**

## **3. MŰSZAKI LEÍRÁSOK**

### **3.1 Építészeti műszaki leírás**

3.2 Gépészeti – szakági tervfejezetben

3.3 Tartószerkezeti – szakági tervfejezetben

3.4 Épületvillamossági – szakági tervfejezetben

### **3.5 Közegészségügyi - és technológiai műszaki leírás**

### **3.6 Rétegrend kimutatás**

### **3.7 Helyiség kimutatás**

3.8 Környezetvédelmi leírás – szakági tervfejezetben

## **4. TERVLAPOK**

## **5. KÖRNYEZETI ÁLLAPOTADAT**

5,1 Fotódokumentáció az építkezés környezetéről

5.2 Tömegvázlatok

## **6. SZÁMÍTÁSOK**

6.1 Számított építményérték

6.2 Épületmagasság –számítás

6.3 Telek beépítettségének a számítása

6.4 Zöldfelület számítása

## **7. IGAZOLÁSOK**

7.1 Aláíró – címlapok szakáganként csatolva

7.2 Tervezési program -- Emlékeztetőkkel dokumentálva

7.3 Földhivatali térképmásolat

7.4 Statisztikai lap

## **8. VÉLEMÉNYEK**

8.1 Geotechnikai jelentés

**NAGY GYÖRGY** egyéni vállalkozó  
építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja  
nyilvántartási szám:52657122 adószám: 74005877-1-36

5000 Szolnok, Botár I. u. 4 5/44  
Tel.: +36 30 676 8701  
Email: [nagygyuri57@gmail.com](mailto:nagygyuri57@gmail.com)

**CSER LAJOS** egyéni vállalkozó  
építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja  
nyilvántartási szám:50362466 adószám: 74000298-1-36

5000 Szolnok,Fényes Adolf u.60  
Tel.: +36 30 323 2941  
Email: [cserlajos@upcmail.hu](mailto:cserlajos@upcmail.hu)

*Munkaszám: JP-01/2019*

### **3.1** **ÉPÍTÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS**

a

Jász - Plasztik Kft Nyíregyháza, 01518/8 Hrsz.-ú területen épülő  
**MUNKÁSSZÁLLÁS és ÜZEM + RAKTÁR ÉPÜLET**  
építészeti –műszaki dokumentációjához.

#### **3.1/1 ELŐZMÉNYEK :**

A Jász- Plasztik Kft , mint építtető a meglévő, működő telephelyének továbbfejlesztéseként a tárgyi beépítetlen szomszédos ingatlanon *ütemezett megvalósítással* két önálló épületet kíván megépíteni.

**– 1.jelű épület MUNKÁSSZÁLLÁS , és – 2.jelű épület ÜZEM + RAKTÁR**

**A terület övezeti besorolása : Ge- 711967 .**

A rendezési tervben előírása alapján az **egyéb** építészeti karakterű, **nem kialakult** kategóriájú övezetben, **20,00m**-es előkerttel **szabadonálló - telepszerű** beépítéssel , **10.000 m<sup>2</sup>** megengedett legkisebb területen , **50%** legnagyobb beépítettséggel , és **12,50m - 16,00m** legnagyobb építmény magassággal lehet épületeket elhelyezni. A zöldterület mérete: minimum **20%**.

Az érintett területre az ELŐZETES Környezeti hatásvizsgálati eljáráshoz **Környezeti hatástanulmány** (Mivel a beépítésre szánt terület nagyobb 3ha területfoglalásnál. ) készül.

Az építési terület tereprendezése , és a terület körbekerítése elkészült.

#### **3.1/2. A TERVEZETT ÉPÜLET RENDELTETÉSÉNEK A LEÍRÁSA :**

**– 1.jelű épület MUNKÁSSZÁLLÁS:**

A kétszintes épületbe **110 férőhelyes NEM** üzleti célú közösségi szálláshelyet valamint a jogszabályban előírt kiszolgáló helyiségeket terveztünk be.

**A földszint -- 8x5+5x2=50 férőhelyes. :**

A sarok főbejárat szélfogón át előcsarnokba vezet , melyből az I. jelű lépcsőház és a főzési lehetőséget is biztosító étkező – konyha nyílik. A szélfogóhoz a porta és a személyzeti WC kapcsolódik.

A szobákat valamint a funkcióhoz előírt kiszolgáló helyiségeket középfolyosóra fűztük fel.

A **8db** – közös előtérből nyíló kétszobás közös vizesblokkos , és a **5db** egyszobás önálló vizesblokkos – **szobaegységeken** kívül , egy betegszoba is lesz. A II. jelű zárt lépcsőház mellett található a társalgó. A többi földszinti helyiség : az önálló WC (Ami a létesítményben látogatás céllal –vendégként tartózkodó – **mozgáskorlátozottak részére** is használható módon lesz kialakítva ! ), a tisztaruha raktár , a szennyes ruha raktár, a gépészeti helyiség , a csomagtároló, a mosó – vasaló – szárító . valamint a takarítószeres helyiség .

**Az emelet (  $10 \times 5 + 2 \times 4 + 1 \times 2 = 60$  férőhelyes ) :**

Az I. jelű lépcsőház előtéréből nyílik a társalgó és az étkező-konyha . A többi helyiség a földszinthez hasonlóan itt is középfolyosóról közelíthető meg. A **12db** – közös előtérből nyíló kétszobás közös vizesblokkos, és a **1db** egyszobás önálló vizesblokkos – **szobaegységeken** kívül , ezen a szinten is lesz egy betegszoba. A II. jelű lépcsőház mellett pedig a társalgó , a tisztaruha raktár , a takarítószeres helyiség, a szennyes ruha raktár ,és a gépészeti helyiség található.

#### **– 2.jelű épület ÜZEM + RAKTÁR :**

Az ipari jellegű csarnoképületben üzem és raktárak lesznek, míg a kiszolgáló helyiségek kétszintes épületrészekbe kerültek. A fejpépületben három lépcsőházzal biztosítottuk a helyiségek funkcionális elkülönítését. A lépcsőházakhoz kapcsolódó hangsúlyos bejáratok közül a középső főbejáraton át közelíthetők meg az adminisztratív irodai helyiségek. Az üzemben dolgozók részére (100fő/műszak) külön bejáratot terveztünk , míg a munkásszálló felőli bejáraton át önállóan is megközelíthető a III. jelű raktár kiszolgáló helyiségei , valamint az emeleti nagyterem.

Az üzemhez közvetlenül kapcsolódó helyiségek a három dobozszerű , galériás épületrészekbe kerültek.

A dokkolós véghomlokzat mellé a csarnoktérbe helyeztük el a I.- és II. jelű raktárak kiszolgáló helyiségeit.

A daruzott ÜZEM -ben fröccsöntéssel műanyag termékeket fognak gyártani . A 3db RAKTÁR -ban a gyártáshoz szükséges alapanyagokat ,és szomszédos telephelyen illetve az épületben gyártott műanyag termékeket fogják tárolni.

### **3.1/3. TERVEZETT ÉPÜLET PARAMÉTEREI :**

- A tárgyi épületeket a helyszínrajzon szabadon állóan helyeztem el. Az épületek telepítése a helyszínrajzon szerepel. ( Az utca vonalvezetését követő íves előkert , hátsókert , oldalkert ,és az épületek egymástól való távolsága ) .

- **1.jelű épület MUNKÁSSZÁLLÁS:** kétszintes ,attikafalas, lapostetős , előregyártott vasbeton vázas épület alaprajzi raszter mérete : 18,00m széles és 54,00m hosszú .

– **2.jelű épület ÜZEM + RAKTÁR :** kétszintes fejépületes, két dilatációs, háromhajós, csarnok jellegű (A kétszintes pillérvázás fejépülethez csarnok jellegű daruzott üzem és három önálló raktárhelyiség csatlakozik) attika falas és lapostetős . A tetőfelület alapejtése 3%-os lesz.

Az épület pillérkiosztása : 3 x 24,00 m széles és 12,00 m +168,43 m hosszú.

Az építési hely környezetéről FOTÓDOKUMENTÁCIÓ és GEODÉZIAI felmérés készült. Az építési területen előkészítő munkaként kialakított un. „platósint” 115,40 mBf.

-- A telek helyrajzi száma	01518/8
-- Az érintett ingatlan alapterülete :	49.233 m <sup>2</sup>
-- A tervezett épületek fölszíni bruttó alapterülete :	14.695,25 m <sup>2</sup>
-- A tervezet épületek összesített <b>NETTÓ</b> alapterületei :	<b>16.452,73 m<sup>2</sup></b>

– **1.jelű épület MUNKÁSSZÁLLÁS:**

<b>FÖLDSZINT</b> alapterülete:	906,14 m <sup>2</sup>
<b>EMELET</b> alapterülete:	884,63 m <sup>2</sup>

<b>Földszint : 906,14 m<sup>2</sup> + Emelet : 891,66 m<sup>2</sup> = 1.797,80 m<sup>2</sup></b>
--

– **2.jelű épület ÜZEM + RAKTÁR :**

**FÖLDSZINT** alapterülete:

• Fejépület	734,91 m <sup>2</sup>
• Üzem	4076,34 m <sup>2</sup>
• Üzemi kiszolgáló helyiségek	553,49 m <sup>2</sup>
• Raktár I .	2737,66 m <sup>2</sup>
• Raktári kiszolgáló helyiségek	83,65 m <sup>2</sup>
• Raktár II .	2836,25 m <sup>2</sup>
• Raktár III.	2282,36 m <sup>2</sup>

**EMELET** alapterülete:

• Fejépület	803,17 m <sup>2</sup>
• Üzemi kiszolgáló helyiségek	452,76 m <sup>2</sup>
• Raktári kiszolgáló helyiségek	94,34 m <sup>2</sup>

<b>Földszint : 13.304,66 m<sup>2</sup> + Emelet : 1350,27 m<sup>2</sup> = 14.654,93 m<sup>2</sup></b>
---

A helyiség kimutatás 3.7 szerint külön mellékelve !

**SZINTADATOK:**

-- Az épületek körüli járdatók szintjei :	<b>± 0,00 =115,80 mBf.</b>
-- A munkásszállás <b>földszinti padlóvonal</b> szintje :	+0,45
-- A munkásszállás <b>emeleti padlóvonal</b> szintje :	+4,05
-- A csarnok épület <b>földszinti padlóvonal</b> szintje :	± 0,00
-- A fejépület és galériák <b>emeleti padlóvonal</b> szintjei :	+3,60



### 3.1/4. EGYÉB ELŐÍRT KÖVETELMÉNYEK TELJESÍTÉSÉNEK MÓDJAI :

Tartószerkezeti , épületgépészeti , villamos és villámvédelmi megoldások a szakági műszaki leírásokban , tervfejezetekben szerepelnek .

A tervezett épületek **mértékadó tűzvédelmi kockázatának a megjelölése:AK**

Az épületek tűzvédelme külön szakági tervdokumentációban található .

Az csarnoképületbe tervezett **üzemi - és raktározási tevékenységek** részletes ismertetése a környezetvédelmi műszaki leírásban szerepel.

### 3.1/5. UTAK , PARKOLÓK KIALAKÍTÁSA :

A tárgyi építési telek megközelítése a meglévő, kiépített, aszfaltburkolatos **útcsatlakozásról** történik. A tervezett épületek **körbejárhatóak , nem közcélúak , ezért a közlekedési útvonalak akadálymentessége nem előírt követelmény.** De az 1.jelű épület használatosságát megnövelve a munkásszállásra **látogató(vendég) mozgáskorlátozottak részére : AKM -es** parkoló helyet , rámpával megközelíthető főbejáratot és egy AKM WC –t is beterveztünk !

**PARKOLÓ MÉRLEG :**

( Saját telken belül a szükséges számú személygépkocsik elhelyezése .) **A dokumentáció készítésekor érvényben lévő 253/1997.(XII.20.) Korm. rendelet ( OTÉK ) alapján készült.**

**– 1.jelű épület MUNKÁSSZÁLLÁS:**

Szobák férőhelye :  $110\text{fő} / 10 \text{ fő} = 11\text{db}$  szükséges , **de tervezve 20 db**

**– 2.jelű épület ÜZEM + RAKTÁR csarnok :**

Irodák alapterülete :  $419,27 \text{ m}^2 / 20\text{m}^2 = 20,96 = 21\text{db}$

Üzem alapterülete :  $4076,34\text{m}^2 / 200\text{m}^2 = (20,38) = 21\text{db}$

Raktárak alapterülete :  $7856,27 \text{ m}^2 / 1500\text{m}^2 = (5,24) = 6 \text{ db}$

A számított parkolók száma : **48db**

**A telken belül összesen elhelyezendő parkolók száma : 68 db**

**A telepítendő fák száma ( 4db parkoló után kell 1 fát ültetni ) : 17 db**

**KERÉKPÁR TÁROLÓK SZÁMA :**

**– 1.jelű épület MUNKÁSSZÁLLÁS:**

$46\text{vendégszoba} / 15 \text{ szoba egység} = (3,06) \times 2 = 8\text{db}$

**– 2.jelű épület ÜZEM + RAKTÁR csarnok :**

Üzemben  $110 \text{ munkahely} / 10\text{munkahely} = 11\text{db}$

Raktárak területe :  $7862,13\text{m}^2 / 10.000\text{m}^2 = 0,79(1) = 1\text{db}$

A számított tárolók száma : **12db**

**A telken összesen elhelyezendő tárolók száma : 20 db**

Elhelyezésük a helyszínrajzon jelölt kerékpártárolóban !

### 3.1/6. ÉPÍTÉSI TERMÉKEK :

A tárgyi épületekhez betervezésre kerülő főbb **építési termékek** gyártói **teljesítmény nyilatkozatokkal** rendelkeznek.

Az építtetővel történt egyeztetés során közösen meghatároztok azokat a főbb termékeket, amelyeket a tervdokumentációban **konkrétan megnevezünk**.

Ezen termékek teljesítmény jellemzői megfelelnek az építési termékekkel szemben támasztott **alapvető követelményeknek** ettől eltérő vagy többlet műszaki teljesítmény meghatározására – nem vált szükségessé – egyik betervezett termék esetében sem.

**A tervezett épületek nem tartalmazzak azbesztet.**

- *1. számú mellékletben részletes leírás található a betervezett főbb építési termékek elvárt teljesítmény jellemzőiről !*

### 3.1/7. ÉGÉSTERMÉK ELVEZETÉSÉRE SZOLGÁLÓ MEGOLDÁS :

**Az épületgépészeti műszaki leírásban van rögzítve:**

- A munkásszállás és a fejépület + üzemi terület **fűtésének és melegvízellátásának a módja**. (A szintenkénti gépészeti helyiségekben elhelyezett boylerekről és kazánokról történik.) A nagyméretű raktárak fűtetlenek.
- Az égéstermék elvezetésre szolgáló **kémények száma, kialakítása**.

### 3.1/8. KÖZMŰVESÍTÉS MEGOLDÁSA :

Az ingatlanra előírt közművesítés teljes. A tervezett épületek gázellátását, elektromos energia igényét, vízellátását, szennyvízelvezetését, a burkolatok csapadékvíz elvezetését a meglévő utcai közműhálózatokra történő rácsatlakozásokkal biztosítjuk. A parkolók területén keletkező csapadékvizet előtisztító olajfogó műtárgyra vezetjük rá. A belső utak mentén nyílt burkolt vízelvezető árok létesül.

**A tervezett telephely közműellátásának a részletes ismertetése a szakági műszaki leírásokban található !**

Az épületekhez szükséges oltóvíznek a biztosítására : a helyszínrajzon bejelölt helyen és tűzvédelmi műszaki leírásban leírtak szerint egy 560m<sup>3</sup>-es TŰZIVÍZ TÁROLÓ TARTÁLY épül meg.

### 3.1/9. FELHASZNÁLT ANYAGOK ÉS SZERKEZETEK :

**Az építmény tervezésekor alkalmazott műszaki megoldások az OTÉK 50. § (3) bekezdésében meghatározott követelményeknek megfelelnek .**

A tárgyi ingatlanon -- *ütemezhető módon* -- két önálló épület épül meg :  
MUNKÁSSZÁLLÁS és ÜZEM +RAKTÁR .

### **– 1.jelű épület MUNKÁSSZÁLLÁS:**

#### **-- Alapozás :**

Talajmechanikai szakvélemény alapján statikus kiviteli tervek szerint :  
mély(cölöp)alapozás.

#### **-- Vázszerkezet :**

Az épület teherhordó vázszerkezete előregyárgyott vasbeton :  
előregyártott vasbeton pillér + előregyártott vasbeton lábazat + előregyártott  
vasbeton gerenda + előregyártott vasbeton födém a ***Ferrobeton Zrt. terméke.***  
Az épület vázszerkezetének a merevítése a tartószerkezeti műszaki leírás  
szerint készül.

#### **-- Homlokzati falak :**

Az előregyártott hőszigetelt vasbeton lábazati fal felső szintjétől induló  
szendvicspanelek : IPN HAB kitöltésű , látszórögzítéses , fekvő , 10 cm vastag  
***KINGSPÁN KS 1000 TF típusúak.*** Kivéve a porta homlokzati fala , amely  
falazott szerkezetű: ***YTONG 25cm*** vastag falon + 5cm vastag ***hőszigetelés*** +  
***vakolat.*** A nézetrajzokon jelölt helyeken fémlemez falburkolatok is készülnek.

#### **-- Válaszfalak :**

A tervezett helyeken könnyűszerkezetes ***normál és impregnált RIGIPS***  
***burkolatú*** válaszfalak ,míg a homlokzati szendvicspanelek mögé önálló  
tartószerkezettel ***RIGIPS gipszkarton*** előtétfalak épülnek.  
Lépcsőházi falak tűzgátló gipszkarton borításúak.

#### **-- A kétszintes épület födémei :**

20 cm vastag előregyártott elemes ***vasbeton*** szerkezetűek. Kivéve a  
nyílásokkal és kupolákkal áttört födémszakaszokat , amik ***kéregpanelre*** szerelt  
***monolit vasbetonból*** készülnek.

#### **-- A tetőfödém hő- és vízszigetelése :**

Az attikafalas ,belső vízelvezetéses tetőfelületen a metszeteken ábrázolt  
rétegrend szerint a vasbeton szerkezetű födémén 27 cm vastag kétrétegű  
(15cm +12cm ) ***ROCKWOOL*** Hardrock Max ásványgyapot hőszigetelésre , 1  
réteg ***FATRAFOL 810 PVC*** vízszigetelő lemezfedés kerül.

#### **-- Szintkülönbség áthidalása :**

A szintkülönbségek áthidalására statikus terv szerint építendő ***kétkarú***  
***vasbeton lépcsőket*** terveztünk be. (A lépcsők geometriai méretei a terveken

szerepelnek!) Az épület tetőfelületére történő feljutást **lehúzható lépcsőfeljáróval** a **tetőkibúvón** át biztosítjuk. A tetőn történő közlekedés céljára 40/40/5 cm-es beton járólapokat kell elhelyezni.

**-- Nyílászárók :**

A toktoldós homlokzati nyílászárók **alumínium** szerkezetű hőszigetelő üvegezésűek és a **FÉM-PORT Kft termékei**. A DK-i véghomlokzat vizesblokkjainak ablakai betekintést gátló fóliával készülnek. A belső nyílászárók kialakítása : fém tok és **(CPL)** fa ajtólap. Kivéve a porta, zárt II. számú lépcsőház és gépészeti helyiségek ajtóit , amelyek fém ajtólaposak. A vizes helyiségekben speciális kialakítású ( **HPL** ) fa ajtólapokat terveztünk be.

**-- Tetőbevilágító felületek :**

Az épület tetőfödémébe **ESSMANN típusú kupolákat** terveztünk be , amik a bevilágítás és szellőztetés mellett – a tűzvédelmi tervfejezetben meghatározott módon – hő - és füstelvezetőként is szolgálnak.

**-- Szellőzés :**

A valamennyi belsőteres vizes helyiségekbe (A gépészeti terveknek megfelelően kialakított.) és a tetőn átvezetett **kényszer gépi** szellőzőket terveztünk be.

**-- Álmennyezetek :**

A tervezett helyiségekben **RIGIPS típusú monolit vagy függesztett, kazettás álmennyezet** készül .

**-- Vízszigetelés :**

A szobákhoz tartozó vizes helyiségek padló - és falburkolatai alatt ( 210 cm magasságig) ,valamint a loggiáknál 2 rétegben **SORIFLEX kenhető vízszigetelés** készül.

**-- Hangszigetelés :**

A szobákat elválasztó hanggátló válaszfalak a vasbeton oszlopok előtt végigvetetve **15 cm vastagban RIGIPS burkolattal és ásványgyapot kitöltéssel** építendőek fel. A földszint feletti födémbe 3cm vastag lépésálló hangszigetelés kerül.

**-- Padlóburkolatok :**

A helyiségek kopásálló **kerámia** burkolatosak.

A padlóösszefolyóval kialakított vizes helyiségekben **csúszásmentes kerámia** padlóburkolat készül. A kültéri felületek padlóburkolata : fagyálló **kerámia** .

A talajon fekvő padló rétegendjébe a talajnedvesség elleni szigetelés fölé 12 cm vastag **lépésálló NIKECELL** hőszigetelést terveztünk be.



-- **Oldalfalburkolat :**

A szobákba **2x-i színes műanyagbázisú** falfestést , a közlekedők , lépcsőházak, közösségi helyiségek oldalfalain **festhető üvegszálas tapétát** terveztünk .

A vizes helyiségekben **színes csempeburkolat** készül 210 cm magasságban.

A burkolatlan felületek **fehér 2x-i műanyagbázisú** falfestést kapnak.

-- **Homlokzatképzés :**

A törekedtünk arra, hogy a munkásszálló főbejáratának a hangsúlyozására.

A sarokbejáratot érintő homlokzati sáv burkolata 1m-rel magasabb, és dobozszerűen kialakított.

A földszinti közösségi helyiségek kijáratai fölé 2cm vastag kültéri **RIGIPS** lappal burkolt, acélszerkezetű, biztonsági üveg fedésű előtetőket terveztünk be.

Az épület ÉK-i utcai homlokzatának monotonosságát a loggiákkal törtük meg.

A loggiák fémlemez burkolatú oldalfalai,vasbeton konzolgerendára ráépített acél tartószerkezetűek, míg a tetőfedése **OSB** aljzatos és **PVC**- vel burkolt lapostető .

Az emeleti loggiáknál szendvicspanel betétes korlátok, míg a főbejárat fölötti társalgónál üveg mellvédek épülnek. A tervezett épület homlokzatának színezése , anyaghasználata a nézet rajzokon részletesen ismertetve van .

-- **2.jelű épület ÜZEM + RAKTÁR :**

-- **Alapozás :**

Talajmechanikai szakvélemény alapján statikus kiviteli tervek szerint.

A három hajós csarnok: monolit vasbeton pilléralapozás előregyártott vasbeton kehelynyakkal.

-- **Vázszerkezet :**

A terven jelölt ÜZEMI épületrész daruzott. A vasbeton konzol felső síkja a híddaru telepítési terve szerinti magasságban ! A csarnok épület teherhordó vázszerkezete **előregyártott vasbeton** : előregyártott vasbeton pillér + előregyártott vasbeton lábazat + előregyártott vasbeton főtartó + előregyártott vasbeton szelemen + előregyártott vasbeton szegélygerenda a **Ferrobeton Zrt. terméke**. Az épület vázszerkezetének a merevítése a tartószerkezeti műszaki leírás szerint készül.

-- **Homlokzati falak :**

Az előregyártott hőszigetelt vasbeton lábazati fal felső szintjétől induló szendvicspanelek .

A fejpületeknél és az üzemnél IPN HAB kitöltésű , látszórögzítéses , fekvő 10 cm vastag **KINGSPÁN KS 1000 TF szendvicspanelből** , míg a fűtetlen csarnokrésznél ( raktáraknál) ásványgyapot kitöltésű , látszó rögzítéses , fekvő 10 cm vastag **KINGSPÁN KS 1000 FR szendvicspanelből** készülnek.

A csarnok épület véghomlokzatainál az eltérő hőszigetelő anyagú homlokzati szendvicspanelek találkozásánál a terven jelölt módon *vízszintes tűzterjedési gátak* szintén **KINGSPÁN KS 1000 FR szendvicspanelből** épülnek meg .

**-- Belső főfalak ( tűzgátló - , kitöltő és teherhordó) :**

**POROTHERM N+F 30-as téglából** az előregyártott –illetve monolit vasbeton pillérek és koszorúk közé falazandóak. Kivéve a fejpület — üzem (fejpület feletti része ) + raktár valamint az üzem — raktár közötti (fűtött és fűtetlen tereket) elválasztó falakat , amelyek **POROTHERM klíma N+F 38-as téglából** + 3cm vastag *hőszigetelő vakolattal* épülnek.

**-- Válaszfalak :**

A tervezett helyeken könnyűszerkezetes *normál és impregnált RIGIPS burkolatú* válaszfalak , míg a homlokzati szendvicspanelek mögé önálló tartószerkezettel **RIGIPS gipszkarton** előtétfalak épülnek. Lépcsőházi falak tűzgátló gipszkarton borításúak. Kivéve az üzemben dolgozók részére tervezett női - és férfi WC blokk-ok, valamint az öltözők + vizes helyiségei , amelyek **10 cm vastag POROTHERM N+F** válaszfallap téglából épülnek meg. Az emeleten a válaszfalak felső megfogása (kiekelés nélkül) acél szerkezettel történik.

**-- Füstkötény falak:**

A csarnokrészben a terven jelölt helyeken a füstszakaszok kialakításához 6cm vastag **KINGSPÁN szendvicspanelből** füstkötény falak épülnek. Kivéve az üzemi füstszakaszokat , ahol *mobil* füstkötény falakat kell beépíteni!

**-- A fűtetlen csarnokrész könnyűszerkezetes tetőfödéme :**

LAPOSTETŐ – 150 mm magas **LINDAB nagyhullámú trapézlemez** + párazáró fólia + 22cm vastag kétrétegű (12cm + 10cm ) ásványgyapot **ROCKWOOL hőszigetelés** + elválasztó réteg + 1 réteg **FATRAFOL 810 PVC** vízszigetelő lemezfedés. (A tárgyi fűtetlen csarnok épületrész tetőfelületébe tervezett hőszigetelés a nyári meleg ellen szolgál.) A lapostető csapadékvízének belső elvezetése (összeszedése) a **GEBERIT** által méretezett un. „szívott” rendszerrel történik. A tetőfelületeken a tűzgátló falak fölötti részen a *vízszintes tűzterjedés megakadályozása céljából* két sorban beton járólapokat helyezünk el 90cm széles horganyzott acéllemez fedésre.

**-- A fűtött épületrészek tetőfödéméinek hőszigetelése :**

A tető rétegrend szerint 27 cm vastag kétrétegű (15cm +12cm ) **ROCKWOOL Hardrock Max ásványgyapot hőszigetelés** készül a trapézlemezes födémekre .

**-- A tervezett kétszintes épületrészek közbenső födémei :**

20 cm vastag előregyártott **vasbeton** szerkezetűek.

**-- Szintkülönbség áthidalása :**

A fejpületben a szintkülönbségek áthidalására statikus terv szerint építendő 3db **háromkarú vasbeton lépcsőket** terveztünk be. A kiszolgáló helyiségek tartalmazó kétszintes épületrészek emeleteire vagy galériáira egykarú acél lépcsők vezetnek fel. A galériáknál acél korlátok, míg a DK-i véghomlokzaton a személybejáratokhoz acél előlépcsők készülnek. (A lépcsők geometriai méretei a terveken szerepelnek !) Az épületrészek tetőfelületeire történő feljutást **acél hágcsókkal** biztosítjuk. A tetőn történő közlekedés céljára (A felülvizsgálatok és a karbantartások miatt szükséges. ) 40/40/5 cm-es beton járólapokat kell elhelyezni.

**-- Nyílászárók :**

A toktoldós homlokzati nyílászárók a fejpületben **alumínium** , míg a csarnok részben **fém** szerkezetű hőszigetelő üvegezésűek és a **FÉM-PORT Kft termékei**. A női öltözőblokk ablakainak üvegeire betekintést gátló fóliát kell felragasztani.

A fejpület belső nyílászárók kialakítása : fém tok és (**CPL**) fa ajtólap ,míg az üzemi és a raktári kiszolgáló helyiségek fém szerkezetűek.

A vizes helyiségekben speciális kialakítású (**HPL**) fa ajtólapokat terveztünk be.

A homlokzati nagykapuk **HÖRMANN típusúak** és szekcionált rendszerűek.

Az elektromos működtetésű nagykapuk mellett hagyományosan működő kiskapukat is elhelyeztünk.

A 30cm és 38 cm vastag téglából falazott **tűzgátló főfalakba** kerülő tolókapuk és kisajtók is **tűzgátló** kialakításúak.

**-- Tetőbevilágító felületek :**

Az épületek tetőfödémeibe **ESSMANN típusú kupolákat és dongákat** terveztünk be, amik a bevilágítás és szellőztetés mellett – a tűzvédelmi tervfejezetben meghatározott módon – hő - és füstelvezetőként is szolgálnak.

**-- Szellőzés :**

A valamennyi belsőteres vizes helyiségekbe és a belsőteres FÉRFI öltözőbe (A gépészeti terveknek megfelelően kialakított.) tetőn átvezetett **kényszer gépi** szellőzőket terveztünk be.

**-- Álmennyezetek :**

A terven jelölt helyiségekben **RIGIPS típusú monolit vagy függesztett, kazettás álmennyezet** készül .

**-- Vízszigetelés :**

Az emeleti öltözők vizes helyiségeinek padló - és falburkolatai alatt ( 210 cm magasságig) 2 rétegben **SORIFLEX kenhető vízszigetelés** készül.

**-- Hangszigetelés :**

A fejépület földszint feletti födémébe 3cm vastag lépésálló hangszigetelés kerül.

**-- Padlóburkolatok :**

A fejépület irodáinak , tárgyalóinak a padlóburkolata : laminált parketta.

A szerver szobák PVC–vel burkoltak. Az elektromos - és gépészeti helyiségekben, galériákon simított beton burkolat készül .

Az épület többi helyiségében pedig kopásálló **kerámia** burkolatot kap.

A padlóösszefolyóval kialakított vizes helyiségekben **csúszásmentes kerámia** padlóburkolat készül. A fűtött kétszintes épületrészeknél a talajon fekvő padló rétegéjébe a talajnedvesség elleni szigetelés fölé 12 cm vastag **lépésálló NIKECELL** hőszigetelést terveztünk be.

A csarnok helyiségeiben **20 cm vastag felületkezelt acél héjbeton** készül **DÖRKEN lemezre** .

A fűtött üzemi terület homlokzati kerülete mentén 1,50 m-es sávban 6cm vastag **lépésálló NIKECELL** hőszigetelés kell beépíteni.

**-- Oldalfalburkolat :**

Az irodákba **2x-i színes műanyagbázisú** falfestést terveztünk. A fejépület vizes helyiségeiben **színes csempeburkolat** , míg csarnok részhez kapcsolódó un. „dolgozóí” vizes helyiségekben **fehér csempeburkolat** készül 210 cm magasságban. A burkolatlan felületek **fehér 2x-i műanyagbázisú** falfestést kapnak.

**-- Homlokzatképzés :**

A csarnoképület nagyméretű, egyszerű tömegét a fejépülettel és a dobozszerű épületkiugrásokkal egészítettük ki , melyekbe az épületben dolgozók részére kiszolgáló - és szociális helyiségeket helyeztük el .

A fejépület tengelyébe tervezett főbejáratot épületbeugrással és megemelt keretezéssel is kihangsúlyoztuk.

A forgalmasabb kijáratok fölé acélszerkezetű és fémlemez fedésű előtetőket terveztünk. A tervezett épület homlokzatának színezése , anyaghasználata a nézet rajzokon részletesen ismertetve van .

<b>3.1/10. MUNKAVÉDELEM ÉS BIZTONSÁGTECHNIKA :</b>
--

Az épület a jogerős építési engedély alapján kell megépíteni , munkavédelmi oktatásban részesített dolgozókkal , felelős műszaki vezető irányításával .

A tervektől eltérni, a terveket megváltoztatni, csak a tervezők hozzájárulásával szabad .Az épületet csak az építési engedély szerinti funkcióra szabad használni, ettől való eltérést külön engedélyeztetni kell.

A munkavédelmi feladatokat a hatályos törvények alapján kell meghatározni.



Egyéb adatok és méretek a terveken szerepelnek

- ***2. számú mellékletben szerepel a tárgyi épületek építése során keletkező (várható) hulladékok mennyiségét tartalmazó hulladék számítás és hulladék tervlap .***

Szolnok, 2019. augusztus. hó

Nagy György  
építész tervező  
É 16 – 0057

Cser Lajos  
építész tervező  
É 16 – 0023

# 1. számú melléklet A BETERVEZETT ÉPÍTÉSI TERMÉKEKRŐL

a

Jász - Plasztik Kft Nyíregyháza, 01518/8 Hrsz.-ú területen épülő

**MUNKÁSSZÁLLÁS és ÜZEM + RAKTÁR ÉPÜLET**

építészeti –műszaki dokumentációjához.

Minden beépítendő anyagnak teljesítménynyilatkozattal vagy hazai minősítő igazolással kell rendelkeznie. Az alkalmazott anyagokat ,szerkezeteket a gyártó által kiadott alkalmazástechnikai útmutató szerint kell beépíteni (kivitelezni )!

## – 1.jelű épület MUNKÁSSZÁLLÁS:

### • Feltöltés (ágyazat):

25 cm vastagságban zúzottkő feltöltés tömörítve.

### • Lábazati falak :

31 cm vastag hőszigetelt , előregyártott vasbeton termékek.

*Elvárt teljesítmény jellemzők :*

*Geometriai tulajdonságok : Terv szerinti geometria.*

*Talpfeszültség: max. 0,01KN/cm<sup>2</sup>*

*beton minőség: C 30/37 - XC2-16-F2*

*Betonacél minőség: B500B*

*Hőszigetelés : zártcellás, min. 12 cm*

### • Hőszigetelés :

A lapostetőn , két rétegben felépített , kőzetgyapot anyagú hőszigetelés készül.

*Elvárt teljesítmény jellemzők :*

*Geometriai tulajdonságok : Terv szerinti geometria.*

*Beépítés : A gyártó által kiadott alkalmazás technikai útmutató szerint.*

*Vastagsági tűrés : -T4*

*Rövididejű vízfelvétel :  $WL(P) \leq 1 \text{ kg/m}^2$*

*Hosszúidejű vízfelvétel :  $WL(P) \leq 3 \text{ kg/m}^2$*

*Hővezetési tényező :  $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$*

*Tűzvédelmi osztály : - A1*

*Nyomószilárdság :  $\geq 70 \text{ kPa}$*

*Pontszerű terhelhetőség :  $\geq 800 \text{ N}$*

### • Tetőfedés :

PVC anyagú vízszigetelés ,belső vízelvezetéssel ,mechanikus rögzítéssel.

*Elvárt teljesítmény jellemzők :*

*Geometriai tulajdonságok : Terv szerinti geometria.*

*Beépítés : A gyártó által kiadott alkalmazás technikai útmutató szerint.*

*Mechanikai jellemzők:*

*Lemezátlapolási lefejtési ellenállása  $\geq 260\text{N}/50\text{mm}$*

*Lemezátlapolási nyírási ellenállása  $\geq 1000\text{N}/50\text{mm}$*

*Húzószilárdság hosszirányban (md)<sup>1</sup> keresztirányban(cmd)<sup>2</sup>  $\geq 1000\text{N}/50\text{mm} \geq 1000\text{N}/50\text{mm}$*

*Nyúlás a legnagyobb húzóerőnél hosszirányban (md)<sup>1</sup> keresztirányban(cmd)<sup>2</sup>  $\geq 15\% \geq 20\%$*

*Továbbszakítási ellenállás hosszirányban (md)<sup>1</sup> keresztirányban(cmd)<sup>2</sup>  $\geq 200\text{N} \geq 200\text{N}$*

*Ütésállóság kemény alapfelületen  $\geq 1250\text{mm}$*

*Ütésállóság puha alapfelületen  $\geq 2000\text{mm}$*

- **Nyílászárók :**

Egyedi gyártású alumínium szerkezetű nyílászárók kerülnek beépítésre.
---

*Elvárt teljesítmény jellemzők :*

*Geometriai tulajdonságok : Terv szerinti geometria*

*Akkusztikai képesség : 31-35dB*

*Légáteresztés : 1-4.o*

*Vízzárás : 2A-7A*

*Biztonsági szerkezetek: 4.O/megfelel*

*Hőátbocsátási tényező :  $U < 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$*

- **Bádogos szerkezetek :**

Az épülethez a bádogos szerkezetek felületkezelt fémlemezéből készülnek.
--

*Elvárt teljesítmény jellemzők :*

*Geometriai tulajdonságok : Terv szerinti geometria.*

*Vastagság : 0,5mm*

*Korróziós környezet : C3*

*UV ellenálló képesség :  $R_{uv}=4$*

- **Homlokzati térelhatárolás :**

Vízszintesen fektetett, homlokzati ,IPN szendvicspanelek , 10cm vastagságúak .
--

*Elvárt teljesítmény jellemzők :*

*Geometriai tulajdonságok : Terv szerinti geometria*

*Beépítés : A gyártó által kiadott alkalmazás technikai útmutató szerint.*

*Hőátbocsátási tényező :  $U < 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$*

*Hajlító szilárdság közbelső alátámasztással :*

*-Pozitív hajlítónyomaték 5,29 kNm/m*

*-Pozitív hajlítónyomaték emelt hőmérsékleten 5,29 kNm/m*

*-Negatív hajlítónyomaték 5,75 kNm/m*

-Negatív hajlítónyomaték emelt hőmérsékleten 5,17 kNm/m

Nyíró feszültség ( Külső Fegyverzet ):

-Mezőben 127Mpa

-Mezőben emelt hőmérsékleten 114Mpa

Tűzvédelmi osztály: EI30

- **Hő-és füstelvezető kupolák :**

A lapostetőbe gyártó által biztosított lábazatra beépített kupolák .

*Elvárt teljesítmény jellemzők :*

*Geometriai tulajdonságok : Terv szerinti geometria*

*Beépítés : A gyártó által kiadott alkalmazás technikai útmutató szerint.*

*Tűzállóság: B300*

*Égési tulajdonság : E*

- **Szálláshelyek közötti elválasztó válaszfalak :**

A könnyűszerkezetes gipszkarton burkolatos válaszfalak 15cm vastagságban .

2 réteg gipszkarton 2x12,5mm + CW 50/100 és közte 100 mm vastag ásványgyapot hangszigeteléssel + 2 réteg gipszkarton 2x12,5mm .

*Elvárt teljesítmény jellemzők :*

*Geometriai tulajdonságok : Terv szerinti geometria*

*Beépítés : A gyártó által kiadott alkalmazás technikai útmutató szerint.*

*Léghangszigetelés : 49dB*

*Tűzállósági határérték : EI 45*

## **– 2.jelű épület ÜZEM + RAKTÁR :**

- **Feltöltés (ágyazat):**

25 cm vastagságban zúzottkő feltöltés tömörítve.

- **Aljzat :**

20 cm vastag acélhajas ipari padló készül.

*Elvárt teljesítmény jellemzők :*

*Geometriai tulajdonságok : Terv szerinti geometria.*

*Talpfeszültség: max. 0,01KN/cm<sup>2</sup>*

*beton minőség: C 25/30 - XC1-16 -F2*

*Betonacél minőség: B500B*

- **Lábazati falak (raktáraknál) :**

27 cm vastag hőszigetelt , előregyártott vasbeton termékek.

*Elvárt teljesítmény jellemzők :*

*Geometriai tulajdonságok : Terv szerinti geometria.*

*Talpfeszültség: max. 0,01KN/cm<sup>2</sup>*

*beton minőség: C 30/37 - XC2-16-F2*

*Betonacél minőség: B500B*

*Hőszigetelés : zártcellás, min. 8 cm*

- **Lábazati falak (üzemnél):**

31 cm vastag hőszigetelt , előregyártott vasbeton termékek.
---

*Elvárt teljesítmény jellemzők :*

*Geometriai tulajdonságok : Terv szerinti geometria.*

*Talpfeszültség: max. 0,01KN/cm<sup>2</sup>*

*beton minőség: C 30/37 - XC2-16-F2*

*Betonacél minőség: B500B*

*Hőszigetelés : zártcellás, min. 12 cm*

- **Könnyűszerkezetes tetőfödém tartószerkezete :**

15cm magas nagyhullámú teherhordó trapézlemez .
---

*Elvárt teljesítmény jellemzők :*

*Geometriai tulajdonságok : Terv szerinti geometria.*

*Tűzvédelmi osztály, tűzállósági határértékkel : A1 REI 15*

*Vastagság : 0,88mm és 1,00mm*

*Anyagminőség : S320GD+Z100+15ymPE*

*S320GD+ZM100+15ymPE*

- **Hőszigetelés :**

A lapostetőn , két rétegben felépített , közetgyapot anyagú hőszigetelés készül.
--

*Elvárt teljesítmény jellemzők :*

*Geometriai tulajdonságok : Terv szerinti geometria.*

*Beépítés : A gyártó által kiadott alkalmazás technikai útmutató szerint.*

*Vastagsági tűrés : -T4*

*Rövididejű vízfelvétel :  $WL(P) \leq 1 \text{ kg/m}^2$*

*Hosszúidejű vízfelvétel :  $WL(P) \leq 3 \text{ kg/m}^2$*

*Hővezetési tényező :  $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$*

*Tűzvédelmi osztály : - A1*

*Nyomószilárdság :  $\geq 70 \text{ kPa}$*

*Pontszerű terhelhetőség :  $\geq 800 \text{ N}$*

- **Tetőfedés :**

PVC anyagú vízszigetelés , belső vízelvezetéssel ,mechanikus rögzítéssel.
---

*Elvárt teljesítmény jellemzők :*

*Geometriai tulajdonságok : Terv szerinti geometria.*

*Beépítés : A gyártó által kiadott alkalmazás technikai útmutató szerint.*

*Mechanikai jellemzők:*

*Lemezátlapolási lefejtési ellenállása  $\geq 260 \text{ N/50mm}$*



*Lemezátlapolási nyírási ellenállása  $\geq 1000\text{N}/50\text{mm}$*

*Húzószilárdság hosszirányban (md)<sup>1</sup> keresztirányban(cmd)<sup>2</sup>  $\geq 1000\text{N}/50\text{mm} \geq 1000\text{N}/50\text{mm}$*

*Nyúlás a legnagyobb húzóerőnél hosszirányban (md)<sup>1</sup> keresztirányban(cmd)<sup>2</sup>  $\geq 15\% \geq 20\%$*

*Továbbszakítási ellenállás hosszirányban (md)<sup>1</sup> keresztirányban(cmd)<sup>2</sup>  $\geq 200\text{N} \geq 200\text{N}$*

*Ütésállóság kemény alapfelületen  $\geq 1250\text{mm}$*

*Ütésállóság puha alapfelületen  $\geq 2000\text{mm}$*

- **Nyílászárók ( fejépületnél ) :**

Egyedi gyártású alumínium szerkezetű nyílászárók kerülnek beépítésre.
---

*Elvárt teljesítmény jellemzők :*

*Geometriai tulajdonságok : Terv szerinti geometria*

*Akkusztikai képesség : 31-35dB*

*Légáteresztés : 1-4.o*

*Vízzárás : 2A-7A*

*Biztonsági szerkezetek: 4.O/megfelel*

*Hőátbocsátási tényező :  $U < 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$*

- **Kapuk :**

Az épülethez tervezett szekcionált , ipari kapuk , kézi és gépi működtetésűek .
---

*Elvárt teljesítmény jellemzők :*

*Geometriai tulajdonságok : Terv szerinti geometria*

*Mechanikai ellenálló képesség és stabilitás : megfelel*

*Légzárás :  $12^3/\text{m}^2\text{h}$*

*Vízzárás : 70 Pa*

*Biztonsági nyitás : megfelel*

*Tűzvédelmi osztály : B2*

*Hőszigetelés :  $U < 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$*

- **Bádgos szerkezetek :**

Az épülethez a bádgos szerkezetek felületkezelt fémlemezéből készülnek.
---

*Elvárt teljesítmény jellemzők :*

*Geometriai tulajdonságok : Terv szerinti geometria.*

*Vastagság : 0,5mm*

*Korróziós környezet : C3*

*UV ellenálló képesség :  $R_{uv}=4$*

• **Homlokzati térelhatárolás ( fűtött tereknél ):**

Vízszintesen fektetett, homlokzati ,IPN szendvicspanelek , 10cm vastagságúak .

*Elvárt teljesítmény jellemzők :*

*Geometriai tulajdonságok : Terv szerinti geometria*

*Beépítés : A gyártó által kiadott alkalmazás technikai útmutató szerint.*

*Hőátbocsátási tényező :  $U < 0,24 \text{ W/m}^2 \text{ K}$*

*Hajlító szilárdság közbenső alátámasztással :*

*-Pozitív hajlítónyomaték 5,29 kNm/m*

*-Pozitív hajlítónyomaték emelt hőmérsékleten 5,29 kNm/m*

*-Negatív hajlítónyomaték 5,75 kNm/m*

*-Negatív hajlítónyomaték emelt hőmérsékleten 5,17 kNm/m*

*Nyíró feszültség ( Külső Fegyverzet ):*

*-Mezőben 127Mpa*

*-Mezőben emelt hőmérsékleten 114Mpa*

*Tűzvédelmi osztály: EI30*

• **Homlokzati térelhatárolás (raktároknál) :**

Vízszintesen fektetett, homlokzati , szendvicspanelek , 10cm vastagságúak .

*Elvárt teljesítmény jellemzők :*

*Geometriai tulajdonságok : Terv szerinti geometria*

*Beépítés : A gyártó által kiadott alkalmazás technikai útmutató szerint.*

*Hajlító szilárdság közbenső alátámasztással :*

*-Pozitív hajlítónyomaték 4,03 kNm/m*

*-Pozitív hajlítónyomaték emelt hőmérsékleten 4,03 kNm/m*

*-Negatív hajlítónyomaték 4,58 kNm/m*

*-Negatív hajlítónyomaték emelt hőmérsékleten 4,35 kNm/m*

*Nyíró feszültség ( Külső Fegyverzet ):*

*-Mezőben 119Mpa*

*-Mezőben emelt hőmérsékleten 113Mpa*

*Tűzvédelmi osztály: EI60*

*Ásványgyapot hőszigeteléssel*

• **Hő-és füstelvezető kupolák :**

A lapos tetőbe gyártó által biztosított lábazatra beépített kupolák .

*Elvárt teljesítmény jellemzők :*

*Geometriai tulajdonságok : Terv szerinti geometria*

*Beépítés : A gyártó által kiadott alkalmazás technikai útmutató szerint.*

*Tűzállóság: B300*

*Égési tulajdonság : E*

- **Fűtött- és fűtetlen terek közötti elválasztófalak :**

A hagyományos falazott szerkezet 38cm vastagságban + 3cm vtg hőszigetelő vakolattal
---

*Elvárt teljesítmény jellemzők :*

*Geometriai tulajdonságok : Terv szerinti geometria*

*Beépítés : A gyártó által kiadott alkalmazás technikai útmutató szerint.*

*Deklarált nyomószilárdság : 10 N/mm<sup>2</sup>*

*Hővezetési tényező :  $\lambda = 0,104 \text{ W/mK}$*

*Hőátbocsátási tényező :  $U < 0,26 \text{ W/m}^2\text{K}$*

*Tűzállósági határérték : REI 240*

## ***2. számú melléklet***

### **Számítási becslés a várható építési hulladékok meghatározásához:**

#### **Építési hely adatai :**

**JÁSZ - PLASZTIK KFT : Nyíregyháza, 01518/8 Hrsz.-ú területen épülő  
MUNKÁSSZÁLLÁS és ÜZEM +RAKTÁR épülete**

#### **– 1.jelű épület MUNKÁSSZÁLLÁS:**

##### **1./ Kitermelt talaj :**

$$40 \text{ db } \varnothing 1,00\text{m} \times 6,00\text{m} = 188\text{m}^3 \times 1500\text{kg} = \mathbf{282.60\text{to}}$$

**( Az építkezés helyszínén marad !)**

##### **2./ Betontörmelék :**

$$175 \text{ m}^3 \times 0,03 \% = 5,25 \text{ m}^3 \times 2200\text{kg} = \mathbf{11,55\text{to}}$$

**( Az építkezés helyszínén marad !)**

##### **6./ Műanyag hulladék : ( Csomagoló anyagok )**

$$350 \text{ kg} = \mathbf{0,35\text{to}}$$

##### **7./ Vegyes építési és bontási hulladék :**

$$972\text{m}^2 \times 0,8\text{kg} = \mathbf{0,78\text{to}}$$

##### **8./ Ásványi eredetű építőanyag hulladék :**

<b>hőszigetelő anyag :</b>	$972 \text{ m}^2 \times 0,001 = 0,97\text{m}^3 \times 200\text{kg} = \mathbf{0.19 \text{ to}}$
<b>gipsz :</b>	$2800 \times 0,02 = 56 \text{ m}^3 \times 1\% = 0,56\text{m}^3 \times 2000\text{kg} = \mathbf{1,12\text{to}}$

#### **– 2.jelű épület ÜZEM + RAKTÁR :**

##### **1./ Kitermelt talaj :**

$$163 \text{ db } \times 1,80 \text{ m} \times 1,80\text{m} \times 1,50\text{m} = 792\text{m}^3 \times 1500\text{kg} = \mathbf{1188,00\text{to}}$$

**( Az építkezés helyszínén marad !)**

##### **2./ Betontörmelék :**

$$2400 \text{ m}^3 \times 0,003\% = 7,2\text{m}^3 \times 2200\text{kg} = \mathbf{15,84\text{to}}$$

**( Az építkezés helyszínén marad !)**

##### **6./ Műanyag hulladék : ( Csomagoló anyagok )**

$$550 \text{ kg} = \mathbf{0,55\text{to}}$$

##### **7./ Vegyes építési és bontási hulladék :**

$$12960 \text{ m}^2 \times 0,6\text{kg} = \mathbf{7,78\text{to}}$$

**8./ Ásványi eredetű építőanyag hulladék :**

**tégla :**

$$3.000\text{m}^2 \times 0,30 = 900\text{m}^3 \times 1\% = 9\text{m}^3 \times 1200\text{kg} = \mathbf{10,80\text{to}}$$

**hőszigetelő anyag :**

$$13.400\text{m}^2 \times 0,001 = 13,4\text{m}^3 \times 200\text{kg} = \mathbf{2,68\text{to}}$$

**gipsz :**

$$2100 \times 0,02 = 42\text{m}^3 \times 1\% = 0,42\text{m}^3 \times 2000\text{kg} = \mathbf{0,92\text{to}}$$

Szolnok , 2019.augusztus. hó.

Nagy György  
építész tervező  
É 16 – 0057

Cser Lajos  
építész tervező  
É 16 – 0023



**ÉPÍTÉSI HULLADÉK TERVLAP**  
az építési tevékenység során keletkező hulladékhöz

<b>Az építtető adatai:</b>	<b>A vállalkozó adatai:</b>	<b>Dátum:</b>
Neve: <u>Jász-Plasztik Kft</u>	Neve, címe: ..... KÜJ, KTJ száma: .....	<b>2019.08.hó</b>
Címe: <u>5100Jászberény, Necső I</u>	Neve, címe: ..... KÜJ, KTJ száma: .....	
	Neve, címe: ..... KÜJ, KTJ száma: .....	

<b>Az építéshely adatai:</b>	
Címe: <u>Nyíregyháza , Keletei II. utca</u>	
<u>I.jelű épülete MUNKÁSSZÁLLÁS</u>	Helyrajzi száma: <u>01518/8</u>
A végzett tevékenység: <u>épület építés</u> , átalakítás, bővítés, felújítás, helyreállítás, korszerűsítés, továbbépítés. (A kívánt rész aláhúzendó!)	

Sor- szám:	ÉPÍTÉSI HULLADÉK			KEZELESI MOD	
	A hulladék anyagi minősége szerinti csoportosítás:	EWC kódszám	Tömeg (t)	Megnevezés	Helyszín
1.	Kitermelt talaj	17 05 04	282,60	3	Építkezés helyszíne
2.	Betontörmelék	170101	11,55	3	Építkezés helyszíne
3.	Aszfalttörmelék				
4.	Fahulladék				
5.	Fémhulladék				
6.	Műanyag hulladék	17 02 03	0,35	2	Ártalmatlanításra elszállítva.
7.	Vegyes építési és buntási hulladék	17 09 04	0,78	2	Ártalmatlanításra elszállítva.
8.	Ásványi eredetű építőanyag - hulladék	17 06 04	0,19	2	Ártalmatlanításra elszállítva.
		17 08 02	1,12	2	Ártalmatlanításra elszállítva.
9.	Egyéb építőanyag hulladék:.....				
ÖSSZESEN:			296,59		

**ÉPÍTÉSI HULLADÉK TERVLAP**  
az építési tevékenység során keletkező hulladékhoz

<b>Az építető adatai:</b>	<b>A vállalkozó adatai:</b>	<b>Dátum:</b>
Neve: <u>Jász-Plasztik Kft</u>	Neve, címe: _____ KÜJ, KTJ száma: _____	<b>2019.08.hó</b>
Címe: <u>5100Jászberény, Necső 1</u>	Neve, címe: _____ KÜJ, KTJ száma: _____	
	Neve, címe: _____ KÜJ, KTJ száma: _____	

<b>Az építéshely adatai:</b>	
Címe: <u>Nyíregyháza , Keleti II. utca</u>	
<u>2.jelű épülete ÜZEM + RAKTÁR</u>	Helyrajzi száma: <u>01518/8</u>
A végzett tevékenység: <u>épület építés</u> , átalakítás, bővítés, felújítás, helyreállítás, korszerűsítés, továbbépítés. (A kívánt rész aláhúzendó!)	

Sor-szám:	ÉPÍTÉSI HULLADÉK			KEZELESI MOD	
	A hulladék anyagi minősége szerinti csoportosítás:	EWC kódszám	Tömeg (t)	Megnevezés	Helyszín
1.	Kitermelt talaj	17 05 04	1 188,00	3	Építkezés helyszíne
2.	Betontörmelék	170101	15,84	3	Építkezés helyszíne
3.	Aszfalttörmelék				
4.	Fahulladék				
5.	Fémhulladék				
6.	Műanyag hulladék	17 02 03	0,55	2	Ártalmatlanításra szállítva
7.	Vegyes építési és buntási hulladék	17 09 04	7,78	2	Ártalmatlanításra szállítva
8.	Ásványi eredetű építőanyag - hulladék	17 01 02	10,80	2	Ártalmatlanításra szállítva
		17 06 04	2,68	2	Ártalmatlanításra szállítva
		17 08 02	0,92	2	Ártalmatlanításra szállítva
9.	Egyéb építőanyag hulladék:.....				
<b>ÖSSZESEN:</b>			<b>1 226,57</b>		

NAGY GYÖRGY egyéni vállalkozó	5000 Szolnok, Botár I. u. 4 5/44
építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja	Tel.: +36 30 676 8701
nyilvántartási szám:52657122 adószám: 74005877-1-36	Email: <a href="mailto:nagygyuri57@gmail.com">nagygyuri57@gmail.com</a>
CSER LAJOS egyéni vállalkozó	5000 Szolnok,Fényes Adolf u.60
építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja	Tel.: +36 30 323 2941
nyilvántartási szám:50362466 adószám: 74000298-1-36	Email: <a href="mailto:cserlajos@upcmail.hu">cserlajos@upcmail.hu</a>

*Munkaszám: JP-01/2019*

### 3.5

## KÖZEGÉSZSÉGÜGYI -ÉS TECHNOLOGIAI LEÍRÁS

a

Jász - Plasztik Kft Nyíregyháza, 01518/8 Hrsz.-ú területen épülő

### MUNKÁSSZÁLLÁS és ÜZEM + RAKTÁR ÉPÜLET

építészeti –műszaki dokumentációjához

#### – 1.jelű épület MUNKÁSSZÁLLÁS:

-- A Jász-Plasztik Kft meglévő , üzemelő és az új **telephelyein dolgozók részére 110 férőhelyes munkásszálló** épít. A betervezett helyiségek mérete és felszereltsége megfelel a 173/2003.(X.28.) Kormány rendelet 2.számú mellékletének –VI. fejezetében rögzített – **A pihenőház minősített követelményeinek.**

Az építettő adatszolgáltatása alapján a szállóban lakók férfiak és nők aránya várhatóan 1/3: 2/3 lesz , így a kétszintes épület földszintjén a utcai homlokzat melletti szobák a férfiak , míg a többi a nők elhelyezésére szolgálnak. (Bútorozási javaslat : a porta melletti szobaegységnél ábrázolva !)

#### SZOBAEGYSÉG KIMUTATÁS:

• „A” jelű – 5 férőhelyes	FSZ.8 db + EM.10db = 18db – 90fő
• „B” jelű – 4 férőhelyes	FSZ. 0db + EM. 2db = 2db – 8fő
• „C” jelű – 2 férőhelyes	FSZ. 5db + EM. 1db = 6db – 12fő

**Mindösszesen: 110fő**

--A **szellőzést** homlokzatokkal rendelkező helyiségekben a nyitható ablakfelületekkel ,és a lapostetőbe tervezett kupolákkal biztosítjuk.

A belsőteres helyiségeknél : a tetőn átvezetett, kényszer gépi szellőzőzést terveztünk be.

--A **természetes megvilágítása** céljából a helyiségek homlokzati falaiba és a tetőfelületekbe az ablakokat illetve bevilágító felületeket terveztünk be. A DK-i véghomlokzat vizesblokkjainak ablakai betekintést gátló fóliával készülnek.

-- A **fűtés - és melegvíz ellátásra** szolgáló épületgépészeti berendezések a szintenként kialakított gépészeti helyiségekbe kerülnek .

A szobaegységekhez tartozó vizesblokk-ok a felszereltsége a benne lakók létszámához , neméhez is igazodik.

--A **főzési lehetőséget** – a munkásszállón lakók részére –szintenként kialakított konyhákban biztosítjuk. A konyhák vizes felszereltsége (mosogatók, kézmosó), és a konyhai berendezések ( elektromos melegítő és mikrohullámú sütő) száma a létszámhoz arányosított.

A szobaegységként azok előtereiben 1db hűtőszekrény lesz elhelyezve.

--Az épület földszintjén bentlakók részére **mosó- szárító - vasaló helyiséget** alakítottunk ki , ahol főleg a munkaruhák mosását , szárítását és vasalását el lehet végezni.

--A **betegszobák száma-- 2db** : A létszámnak megfelelően a fölszinten két férőhelyes , míg az emeleten egy férőhelyes lesz . (50főre / 1fő)

--A **takarítószeres helyiségek** :

Az épületben szintenként a takarítószeres helyiségeket terveztünk be. A helyiségek a takarításhoz szükséges vízvételi hellyel (falikúttal) is fel vannak szerelve.

--A **textilváltás** ( ágynemű csere ) gyakorisága : legalább kéthetente, de új vendég esetén kötelező. A tisztaruhák illetve a szennyes ruhák átmeneti tárolására szintenként önálló tároló helyiségeket alakítottunk ki.

--A **takarítás** : A szobákban és közösségi helyiségekben is kétnaponta történik.

--**Padló - és falburkolatok** :

Az épület helyiségeiben kopásálló kerámiát , míg a padlóösszefolyóval ellátott vizes helyiségekben csúszásmentes kerámia padlóburkolatot terveztünk be.

Az összes vizes helyiségekben 210cm magas mosható, csempeburkolat készül, míg a burkolatlan felületek fehér 2x-i műanyagbázisú falfestést kapnak.

A szobák falai 2x-i színes műanyagbázisú falfestésűek , a közlekedők , lépcsőházak , közösségi helyiségek oldalfalaira festhető üvegszálas tapétát terveztünk be.

--A munkásszállóban lakók részére **dohányzó teraszokat** alakítottunk ki .

--A **kommunális hulladék gyűjtés** :

A tervezett épület helyiségeiben vagy helyiség csoportjaiban 10 l - es zárt fedéllel ellátott tárolókat ( szemeteseket) helyeznek el , majd azok szükség

szerinti ürítése az udvari szeméttárolóban tárolt kukákba történik , onnan pedig a szemétszállítást az erre jogosult cég végzi a szerződésben vállalt rendszerességgel. A szeméttárolóban a kukák tisztításához tömlővéges vízvételi hely is kiépül .

#### **--Az épület külső környezete :**

A szálláshelyet igénybevevők részére a helyszínrajzon jelölt elkerített terület kertszerűen lesz kialakítva. Az ÜZEM + RAKTÁR épületének az alaprajzi kialakításánál törekedtünk, hogy a kevésbé zajos raktári helyiségek nyílászárói kerüljenek a MUNKÁSSZALLÓ felé néző homlokzatra. A tervezett zöldfelület 2. jelű épület felé intenzív fásítással, zajvédő elemekkel egészül ki.

A földszinten kialakított burkolt teraszok a társalgókhoz és a lépcsőházakhoz kapcsolódnak, és kerti bútorok elhelyezésére alkalmasak. A kijáratok fölé a terven jelölt módon biztonsági üveg fedésű előtetőket terveztünk.

#### **– 2.jelű épület ÜZEM + RAKTÁR :**

-- A Műanyag üzemben kétműszakos munkarendben fognak dolgozni.

Az üzemben dolgozók létszáma műszakonként :

**110 fő = ( 70 fő nő és 30 fő férfi fizikai ) + (10 fő adminisztratív).**

A tervezett kiszolgáló -, és szociális helyiségeket a *kétszintes fejépületbe* illetve az üzemhez közvetlenül kapcsolódó *három dobozszerű épületrészekbe* helyeztük el : porta , irodák , női -és férfi vizesblokkok, női - és férfi öltöző blokkok , tartózkodó, teakonyha, , tárgyaló , nagyterem , üzemi – és egyéb (elektromos - gépészeti - tároló) helyiségek .

A raktárakban szintén kétműszakos munkarendben fognak dolgozni.

Az összes raktári dolgozói létszám műszakonként ( fizikai és adminisztratív ) : **10 fő.** A tervezett raktári kiszolgáló -, és szociális helyiségek egy *földszintes, véghomlokzati , raktártérből leválasztott épületrészbe* kerültek : vizesblokk-ok, tartózkodók , iroda.

--A **szellőzést** homlokzatokkal rendelkező helyiségekben a nyitható ablakfelületekkel ,és a lapostetőbe tervezett kupolákkal valamint nyitható donga felületekkel biztosítjuk. A belsőteres helyiségeknél : a tetőn átvezetett, kényszer gépi szellőzőzést terveztünk be. Az öltözőblokk homlokzati ablakainak üvegeire betekintést gátló fóliát kell felragasztani.

--A **természetes megvilágítása** céljából a helyiségek homlokzati falaiba és a tetőfelületekbe az ablakokat illetve bevilágító felületeket terveztünk be.

A munkahelyi mesterséges megvilágítás értékei:

- irodai helyiségben 500 lux ,
- tárgyalókban 300 lux .
- raktárakban 200 lux .



- szociális helyiségekben 100 lux ,

-- A **fűtés - és melegvíz ellátásra** szolgáló épületgépészeti berendezések a terven kialakított gépészeti helyiségekbe kerülnek. A raktári irodában ,és a tartózkodókban a fűtést – hűtést is biztosító klíma berendezés kerül beépítésre, míg a melegvíz ellátást elektromos boylerekről történik.

#### **--Étkezési lehetőség :**

A fejeépületben a **teakonyhában** , míg a csarnokrészben dolgozók részére a beépített konyhai berendezésekkel ,hűtőkkel felszelt **tartózkodó helyiségekben** biztosítottuk.

#### **--A takarítószeres szekrények , helyiségek ,bútorok:**

A fejeépületben takarítószeres helyiség , míg raktárakhoz takarítószeres szekrény épül. A vízvételi helyek a vizesblokkokban a kézmosók alatt találhatóak. Az öltözőkben padokkal kombinált öltözőszekrényeket ábrázoltunk.

#### **--Padló - és falburkolatok :**

Az épület helyiségeiben kopásálló kerámiát , míg a padlóösszefolyóval ellátott vizes helyiségekben csúszásmentes kerámia padlóburkolatot terveztünk be.

Az összes vizes helyiségekben 210cm magas mosható, csempeburkolat készül, míg a burkolatlan felületek fehér 2x-i műanyagbázisú falfestést kapnak.

Az irodák, tárgyalók falai 2x-i színes műanyagbázisú falfestésűek.

--A csarnoképületben dolgozóknak a **dohányzásra kijelölt helyek** a terven jelölt előtetők alatt találhatóak.

#### **--A kommunális hulladék gyűjtés :**

A tervezett épület helyiségeiben vagy helyiség csoportjaiban 10 l - es zárt fedéllel ellátott tárolókat ( szemeteseket) helyeznek el , majd azok szükség szerinti ürítése az udvari szeméttárolóban tárolt kukákba történik , onnan pedig a szemétszállítást az erre jogosult cég végzi a szerződésben vállalt rendszerességgel.

A tárolóban a kukák tisztításához tömlővéges vízvételi helyet is kiépül .

#### **--Üzemi részbe tervezett technológia :**

A híddaruval felszerelt üzemben fröccsöntéssel készített MŰANYAG termékek gyártása történik.

Az üzemből az anyagok targoncával történő be -, és kiszállítására a homlokzati falakba illetve a raktár és üzem közti elválasztó falba nagykapukat terveztünk be. Minden elektromosan működő nagykapu mellett egy-egy a hagyományos módon működő , menekülésre alkalmas (nyíló szárnyas) kisajtó is elhelyezésre került.

A terven jelölt 30cm és 38 cm vastag téglából falazott tűzgátló főfalakba tűzgátló kapukat és tűzgátló ajtókat kell beépíteni.

**--Csarnokrészbe tervezett raktározási technológia :**

Az átnézetes földszinti alaprajzon a raktárakban bejelöltük a közlekedési utakat , valamint a raktározási helyeket ( területeket ) is.

A raktárakon belül az árumozgatás targoncákkal történik. Az elektromos targoncák töltését egy önálló , szabadteréből nyíló helyiségben végzik.

A raktárakból a szükséges anyagok be -, és kiszállítására a homlokzati falakba nagykapukat terveztünk be. A DK-i véghomlokzaton a rakodás céljára 4db – un. „dokkolós „(süllyesztett )– rakodási hely is kiépül.

**--Az épület külső környezete :**

A helyszínrajzon jelölt módon a beépítetlen területeken beton -és térburkolatos utakat ,és füvesített zöldfelületeket alakítottunk ki. Az ingatlan területén –a parkolókhöz előírtakon kívül – fák ültetését irányoztunk elő még a telekhatárok mentén is.

A 3,00 m-es széles , és a 3db un. „dobozszerű” épületrészek közötti 6,00m széles előtetők is trapézlemez fedést kapnak.

Szolnok, 2019. augusztus .hó

Nagy György  
építész tervező  
É 16 – 0057

Cser Lajos  
építész tervező  
É 16 – 0023

<b>NAGY GYÖRGY</b> egyéni vállalkozó	5000 Szolnok, Botár I. u. 4 5/44
építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja	Tel.: +36 30 676 8701
nyilvántartási szám:52657122 adószám: 74005877-1-36	Email: <a href="mailto:nagygyuri57@gmail.com">nagygyuri57@gmail.com</a>
<b>CSER LAJOS</b> egyéni vállalkozó	5000 Szolnok,Fényes Adolf u.60
építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja	Tel.: +36 30 323 2941
nyilvántartási szám:50362466 adószám: 74000298-1-36	Email: <a href="mailto:cserlajos@upcmail.hu">cserlajos@upcmail.hu</a>

Munkaszám: **JP-01/2019**

### 3.6

## RÉTEGREND KIMUTATÁS

a

Jász - Plasztik Kft Nyíregyháza , 01518/8 Hrsz.-ú területen épülő  
**MUNKÁSSZÁLLÁS és ÜZEM+ RAKTÁR ÉPÜLET**  
 építészeti –műszaki dokumentációjához.

### – 1.jelű épület MUNKÁSSZÁLLÁS:

#### I.1 jelű - TETŐ - RÉTEGREND:

MEGNEVEZÉS:	MÉRET:	MÉRTÉK EGYSÉG:
• Csapadékvíz elleni szigetelés <b>FATRAFOL</b> 810 PVC szigetelő lemezzel, mechanikus rögzítéssel	1,5	mm
• Üvegfátyol filc elválasztó réteg	1	réteg
• Ékbevágott pontra lejtésképző <b>AUSTROTHERM</b> hőszigetelő táblákból	0-21	cm
• Kőzetgyapotos hőszigetelés Mechanikus rögzítéssel <b>ROCKWOOL</b> Hardrock MAX	15+12=27	cm
• Párazáró fólia	1	réteg
• Előregyártott vasbeton födém panel	20	cm
• Légrés	25	cm
• Kazettás gipszkarton álmennyezet	1,5	cm

#### I.2 jelű RÉTEGREND:

MEGNEVEZÉS:	MÉRET:	MÉRTÉK EGYSÉG:
• Csapadékvíz elleni szigetelés <b>FATRAFOL</b> 810 PVC szigetelő lemezzel, mechanikus rögzítéssel	1,5	mm

• Üvegfátyol filc elválasztó réteg	1	réteg
• Ékbevágott pontra lejtésképző <b>AUSTROTHERM</b> hőszigetelő táblákból	0-21	cm
• Kőzetgyapotos hőszigetelés Mechanikus rögzítéssel <b>ROCKWOOL</b> Hardrock MAX	15+12=27	cm
• Párazáró fólia	1	réteg
• Előregyártott vasbeton födém panel	20	cm
• Légrés	65	cm
• Kazettás gipszkarton álmennyezet	1,5	cm

### I.3 jelű RÉTEGREND:

<i><b>MEGNEVEZÉS:</b></i>	<i><b>MÉRET:</b></i>	<i><b>MÉRTÉK EGYSÉG:</b></i>
• Ragasztott biztonsági üveg gumi alátét	0,8	cm
• Acél szaruzat	18	cm
• Acél gerenda	24	cm

### I.4 jelű RÉTEGREND:

<i><b>MEGNEVEZÉS:</b></i>	<i><b>MÉRET:</b></i>	<i><b>MÉRTÉK EGYSÉG:</b></i>
• <b>FATRAFOL</b> 810 PVC vízszigetelés	1	réteg
• OSB aljzat	2	cm
• Acél gerenda	10	cm

### II.1jelű - FÖDÉM - RÉTEGREND:

<i><b>MEGNEVEZÉS:</b></i>	<i><b>MÉRET:</b></i>	<i><b>MÉRTÉK EGYSÉG:</b></i>
• Kerámia burkolat ragasztva	1	cm
• Aljzatbeton	6	cm
• Technológiai szigetelés	1	réteg

• Lépésálló hangszigetelés	3	cm
• Párazáró fólia	1	réteg
• Előregyártott vasbeton födém panel	20	cm
• Légrés	25	cm
• Kazettás gipszkarton álmennyezet	1,5	cm

## II.2.jelű RÉTEGREND:

<b>MEGNEVEZÉS:</b>	<b>MÉRET:</b>	<b>MÉRTÉK EGYSÉG:</b>
• Kerámia burkolat ragasztva	1	cm
• Aljzatbeton	6	cm
• Technológiai szigetelés	1	réteg
• Lépésálló hangszigetelés	3	cm
• Párazáró fólia	1	réteg
• Előregyártott vasbeton födém panel	20	cm
• Légrés	65	cm
• Kazettás gipszkarton álmennyezet	1,5	cm

## II.3.jelű RÉTEGREND:

<b>MEGNEVEZÉS:</b>	<b>MÉRET:</b>	<b>MÉRTÉK EGYSÉG:</b>
• Kerámia burkolat ragasztva	1	cm
• Aljzatbeton	6	cm
• Technológiai szigetelés	1	réteg
• Lépésálló hangszigetelés	3	cm
• Előregyártott vasbeton födém panel	20	cm
• Hőszigetelés ragasztva, dűbelezve	15+10	cm
• Vékonyvakolat	0,3	cm



#### II.4. jelű RÉTEGREND:

<i>MEGNEVEZÉS:</i>	<i>MÉRET:</i>	<i>MÉRTÉK EGYSÉG:</i>
• Kerámia burkolat ragasztva	1	cm
• Aljzatkiegyenlítő	1	cm
• Vasbeton lépcső pihenő lemez	20	cm

#### II.5. jelű RÉTEGREND:

<i>MEGNEVEZÉS:</i>	<i>MÉRET:</i>	<i>MÉRTÉK EGYSÉG:</i>
• Fagyálló kerámia burkolat ragasztva	1	cm
• Kent vízszigetelés	2	réteg
• Aljzatbeton	5-6	cm
• Vasbeton lemez	20	cm

#### III.1.jelű - PADLÓ - RÉTEGREND:

<i>MEGNEVEZÉS:</i>	<i>MÉRET:</i>	<i>MÉRTÉK EGYSÉG:</i>
• Kerámia burkolat ragasztva	1	cm
• Aljzatbeton	6	cm
• Technológiai szigetelés	1	réteg
• Hőszigetelés lépésálló <b>NIKECELL</b>	12	cm
• Talajnedvesség elleni szigetelés	1	réteg
• Aljzatbeton	6	cm
• Homok feltöltés	15	cm
• Termett talaj		

#### III.2. jelű RÉTEGREND:

<i>MEGNEVEZÉS:</i>	<i>MÉRET:</i>	<i>MÉRTÉK EGYSÉG:</i>
• Fagyálló kerámia burkolat ragasztva	1	cm
• Aljzatkiegyenlítő	1	cm
• Vasalt aljzatbeton lejtésben	15	cm

• Kavicsfeltöltés	15	cm
• Homokfeltöltés		
• Termett talaj		

### III.3. jelű RÉTEGREND:

<i>MEGNEVEZÉS:</i>	<i>MÉRET:</i>	<i>MÉRTÉK EGYSÉG:</i>
• Fagyálló kerámia burkolat ragasztva	2	cm
• Hálós vasalású aljzatbeton	10	cm
• Kavicsfeltöltés	15	cm
• Termett talaj		

### III.4. jelű RÉTEGREND:

<i>MEGNEVEZÉS:</i>	<i>MÉRET:</i>	<i>MÉRTÉK EGYSÉG:</i>
• Kiselemes betontérkö	6	cm
• Homokagyazat	3	cm
• Zúzottkő	25	cm
• Termett talaj		

### IV.1. jelű – H.FAL - RÉTEGREND:

<i>MEGNEVEZÉS:</i>	<i>MÉRET:</i>	<i>MÉRTÉK EGYSÉG:</i>
• <b>KINGSPAN</b> oldalfal szendvicspanel PIR hőszigeteléssel	10	cm
• Légrés	8	cm
• Gipszkarton tartóváz	5	cm
• Gipszkarton	1,25	cm

#### IV.2.jelű RÉTEGREND:

**MEGNEVEZÉS:**

**MÉRET:**

**MÉRTÉK EGYSÉG:**

- Előregyártott vasbeton lábazati elem  
Alábbi rétegrenddel:
  - 12 cm belső teherhordó vasbeton kéreg
  - 12 cm hőszigetelés
  - 7 cm külső vasbeton réteg

31

cm

#### IV.3. jelű RÉTEGREND:

**MEGNEVEZÉS:**

**MÉRET:**

**MÉRTÉK EGYSÉG:**

- **KINGSPAN** szendvicspanel  
PIR hőszigeteléssel
- Légrés (acél tartóváz)
- Hőszigetelés
- Vasbeton gerenda

10

cm

30

cm

10

cm

25

cm

**– 2.jelű épület ÜZEM + RAKTÁR :**  
**I.1 jelű - TETŐ - RÉTEGREND:**

<b>MEGNEVEZÉS:</b>	<b>MÉRET:</b>	<b>MÉRTÉK EGYSÉG:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Csapadékvíz elleni szigetelés  <b>FATRAFOL</b> 810 PVC szigetelő  lemezzel, mechanikus rögzítéssel</li> </ul>	1,5	mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>Üvegfátyol filc elválasztó réteg</li> </ul>	1	réteg
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ékbevágott pontra lejtésképző  <b>AUSTROTHERM</b> hőszigetelő táblákból</li> </ul>	0-12	cm
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kőzetgyapotos hőszigetelés  Mechanikus rögzítéssel  <b>ROCKWOOL</b> Hardrock MAX</li> </ul>	10+12=22	cm
<ul style="list-style-type: none"> <li>Párazáró fólia</li> </ul>	1	réteg
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>LINDAB</b> nagybordás  trapézlemez</li> </ul>	15	cm
<ul style="list-style-type: none"> <li>Előregyártott vasbeton  főtartó</li> </ul>	változó	méret

**I.2 jelű RÉTEGREND:**

<b>MEGNEVEZÉS:</b>	<b>MÉRET:</b>	<b>MÉRTÉK EGYSÉG:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Csapadékvíz elleni szigetelés  <b>FATRAFOL</b> 810 PVC szigetelő  lemezzel, mechanikus rögzítéssel</li> </ul>	1,5	mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>Üvegfátyol filc elválasztó réteg</li> </ul>	1	réteg
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ékbevágott pontra lejtésképző  <b>AUSTROTHERM</b> hőszigetelő táblákból</li> </ul>	0-12	cm
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kőzetgyapotos hőszigetelés  Mechanikus rögzítéssel  <b>ROCKWOOL</b> Hardrock MAX</li> </ul>	12+15=27	cm
<ul style="list-style-type: none"> <li>Párazáró fólia</li> </ul>	1	réteg
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>LINDAB</b> nagybordás  trapézlemez</li> </ul>	15	cm
<ul style="list-style-type: none"> <li>Előregyártott vasbeton  főtartó</li> </ul>	változó	méret

### I.3 jelű RÉTEGREND:

<i>MEGNEVEZÉS:</i>	<i>MÉRET:</i>	<i>MÉRTÉK EGYSÉG:</i>
• Csapadékvíz elleni szigetelés <b>FATRAFOL</b> 810 PVC szigetelő lemezzel, mechanikus rögzítéssel	1,5	mm
• Üvegfátyol filc elválasztó réteg	1	réteg
• Ékbevágott pontra lejtésképző <b>AUSTROTHERM</b> hőszigetelő táblákból	0-6	cm
• Kőzetgyapotos hőszigetelés Mechanikus rögzítéssel <b>ROCKWOOL</b> Hardrock MAX	12+15=27	cm
• Párazáró fólia	1	réteg
• <b>LINDAB</b> nagybordás trapézlemez	15	cm
• Légrés	23,5	cm
• Kazettás gipszkarton álmennyezet	1,5	cm

### II.1 jelű - PADLÓ - RÉTEGREND:

<i>MEGNEVEZÉS:</i>	<i>MÉRET:</i>	<i>MÉRTÉK EGYSÉG:</i>
• Acélszál erősítéses ipari padlóburkolat	20	cm
• <b>Dörken DELTA-MS</b> dombornyomott lemez	1	réteg
• Zúzottkő feltöltés tömörítve	25	cm
• Homokfeltöltés	35	cm
• Termett talaj		

### II.2.jelű RÉTEGREND:

<i>MEGNEVEZÉS:</i>	<i>MÉRET:</i>	<i>MÉRTÉK EGYSÉG:</i>
• Kerámia burkolat + aljzat kiegyenlítő	1	cm
• Aljzatbeton	6	cm
• Technológiai szigetelés	1	réteg
• Hőszigetelés lépésálló <b>NIKECELL</b>	12	cm



• Talajnedvesség elleni szigetelés	1	réteg
• Aljzatbeton acél szerelőhálójával	6	cm
• Zúzottkő feltöltés tömörítve	15	cm
• Homokfeltöltés	10	cm
• Homok feltöltés	15	cm

### III.1.jelű - FÖDÉM -RÉTEGREND:

<i>MEGNEVEZÉS:</i>	<i>MÉRET:</i>	<i>MÉRTÉK EGYSÉG:</i>
• Kerámia burkolat ragasztva	1	cm
• Aljzatbeton	6	cm
• Technológiai szigetelés	1	réteg
• Lépésálló hangszigetelés	3	cm
• Párazáró fólia	1	réteg
• Előregyártott vasbeton födém panel	20	cm
• Légrés	45	cm
• Gipszkarton álmennyezet	1,25	cm

### IV.1 jelű - H.FAL -RÉTEGREND:

<i>MEGNEVEZÉS:</i>	<i>MÉRET:</i>	<i>MÉRTÉK EGYSÉG:</i>
• KINGSPAN oldalfal szendvicspanel PIR hőszigeteléssel	10	cm

### IV.2 jelű RÉTEGREND:

<i>MEGNEVEZÉS:</i>	<i>MÉRET:</i>	<i>MÉRTÉK EGYSÉG:</i>
• KINGSPAN oldalfal szendvicspanel kőzetgyapotos hőszigeteléssel	10	cm

### IV.3 jelű RÉTEGREND:

<i>MEGNEVEZÉS:</i>	<i>MÉRET:</i>	<i>MÉRTÉK EGYSÉG:</i>
• KINGSPAN oldalfal szendvicspanel PIR hőszigeteléssel	10	cm

• Légrés benne 5cm-es gipszkarton váz	13	cm
• Gipszkarton	1,25	cm

#### **IV.4 jelű RÉTEGREND: ( Üzem fejpület feletti részén ! )**

<b>MEGNEVEZÉS:</b>	<b>MÉRET:</b>	<b>MÉRTÉK EGYSÉG:</b>
• <b>KINGSPAN</b> oldalfal szendvicspanel közvetgyapotos hőszigeteléssel	10	cm
• Légrés	50	cm
• <b>POROTHERM Klíma N+F</b> téglafal	38	cm
• Belső vakolat	1,5	cm

#### **V.1.jelű - LÁBAZATI - RÉTEGREND:**

<b>MEGNEVEZÉS:</b>	<b>MÉRET:</b>	<b>MÉRTÉK EGYSÉG:</b>
• Előregyártott vasbeton lábazati elem Alábbi rétegrenddel:		
- 12 cm belső teherhordó vasbeton kéreg		
- 12 cm hőszigetelés		
- 7 cm külső vasbeton réteg	31	cm

#### **V.2 jelű RÉTEGREND:**

<b>MEGNEVEZÉS:</b>	<b>MÉRET:</b>	<b>MÉRTÉK EGYSÉG:</b>
• Előregyártott vasbeton lábazati elem Alábbi rétegrenddel:		
- 12 cm belső teherhordó vasbeton kéreg		
- 8 cm hőszigetelés		
- 7 cm külső vasbeton réteg	27	cm

Szolnok, 2019. augusztus. hó

Nagy György  
építész tervező  
É 16 – 0057

Cser Lajos  
építész tervező  
É 16 – 0023

**NAGY GYÖRGY** egyéni vállalkozó  
építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja  
nyilvántartási szám:52657122 adószám: 74005877-1-36  
**CSER LAJOS** egyéni vállalkozó  
építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja  
nyilvántartási szám:50362466 adószám: 74000298-1-36

5000 Szolnok, Botár I. u. 4 5/44  
Tel.: +36 30 676 8701  
Email: [nagygyuri57@gmail.com](mailto:nagygyuri57@gmail.com)  
5000 Szolnok, Fényes Adolf u.60  
Tel.: +36 30 323 2941  
Email: [cserlajos@upcmail.hu](mailto:cserlajos@upcmail.hu)

*Munkaszám: JP-01/2019*

### 3.7 HELYISÉG KIMUTATÁS

a

Jász - Plasztik Kft Nyíregyháza , 01518/8 Hrsz.-ú területen épülő  
**MUNKÁSSZÁLLÁS és ÜZEM + RAKTÁR ÉPÜLET**  
építészeti –műszaki dokumentációjához.

– 1.jelű épület MUNKÁSSZÁLLÁS:			FÖLDSZINTI HELYISÉGEI:	
S.sz.:	Megnevezés:	Burkolat típus:	Terület:	M.egység:
001	<b>Szélfogó</b>	kerámia	9,38	m <sup>2</sup>
002	<b>Porta</b>	kerámia	9,49	m <sup>2</sup>
003	<b>Személyzeti WC</b>	kerámia	3,41	m <sup>2</sup>
004	<b>Előcsarnok</b>	kerámia	65,97	m <sup>2</sup>
005	<b>Közlekedő</b>	kerámia	103,67	m <sup>2</sup>
006	<b>Étkező –Konyha</b>	kerámia	47,02	m <sup>2</sup>
007	<b>AKM WC</b>	cs.m.kerámia	4,81	m <sup>2</sup>
008	<b>Takarító eszk. tár.</b>	kerámia	2,61	m <sup>2</sup>
009	<b>Előtér</b>	kerámia	2,61	m <sup>2</sup>
010	<b>Mosó-Vasaló-Szár.</b>	cs.m. kerámia	44,48	m <sup>2</sup>
011	<b>Csomagtároló</b>	kerámia	15,00	m <sup>2</sup>
012	<b>Tisztaruha tár.</b>	kerámia	6,84	m <sup>2</sup>
013	<b>Gépészeti h.</b>	kerámia	9,56	m <sup>2</sup>
014	<b>Szennyesruha tár.</b>	kerámia	9,62	m <sup>2</sup>
015	<b>Társalgó</b>	kerámia	36,90	m <sup>2</sup>
016	<b>Lépcsőház</b>	kerámia	38,30	m <sup>2</sup>
017	<b>Előtér</b>	kerámia	2,72	m <sup>2</sup>
018	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	3,82	m <sup>2</sup>
019	<b>Betegszoba</b>	kerámia	17,76	m <sup>2</sup>
020	<b>Előtér „C<sub>1</sub>”jelű</b>	kerámia	2,70	m <sup>2</sup>
021	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	3,74	m <sup>2</sup>
022	<b>Szoba</b>	kerámia	17,49	m <sup>2</sup>
023	<b>Előtér „C<sub>2</sub>”jelű</b>	kerámia	2,25	m <sup>2</sup>
024	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	3,64	m <sup>2</sup>
025	<b>Szoba</b>	kerámia	16,02	m <sup>2</sup>

026	<b>Előtér „C<sub>3</sub>”jelű</b>	kerámia	2,25	m <sup>2</sup>
027	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	3,74	m <sup>2</sup>
028	<b>Szoba</b>	kerámia	16,35	m <sup>2</sup>
029	<b>Előtér „C<sub>4</sub>”jelű</b>	kerámia	2,25	m <sup>2</sup>
030	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	3,59	m <sup>2</sup>
031	<b>Szoba</b>	kerámia	15,90	m <sup>2</sup>
032	<b>Előtér „C<sub>5</sub>”jelű</b>	kerámia	2,25	m <sup>2</sup>
033	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	3,50	m <sup>2</sup>
034	<b>Szoba</b>	kerámia	15,72	m <sup>2</sup>
035	<b>Előtér „A<sub>1</sub>”jelű</b>	kerámia	5,61	m <sup>2</sup>
036	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	4,11	m <sup>2</sup>
037	<b>WC</b>	cs.m.kerámia	2,69	m <sup>2</sup>
038	<b>Szoba</b>	kerámia	17,68	m <sup>2</sup>
039	<b>Szoba</b>	kerámia	18,40	m <sup>2</sup>
040	<b>Előtér „A<sub>2</sub>”jelű</b>	kerámia	4,52	m <sup>2</sup>
041	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	4,11	m <sup>2</sup>
042	<b>WC</b>	cs.m.kerámia	2,75	m <sup>2</sup>
043	<b>Szoba</b>	kerámia	14,83	m <sup>2</sup>
044	<b>Szoba</b>	kerámia	18,40	m <sup>2</sup>
045	<b>Előtér „A<sub>3</sub>”jelű</b>	kerámia	4,52	m <sup>2</sup>
046	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	4,11	m <sup>2</sup>
047	<b>WC</b>	cs.m.kerámia	2,75	m <sup>2</sup>
048	<b>Szoba</b>	kerámia	14,83	m <sup>2</sup>
049	<b>Szoba</b>	kerámia	18,40	m <sup>2</sup>
050	<b>Előtér „A<sub>4</sub>”jelű</b>	kerámia	4,52	m <sup>2</sup>
051	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	4,11	m <sup>2</sup>
052	<b>WC</b>	cs.m.kerámia	2,75	m <sup>2</sup>
053	<b>Szoba</b>	kerámia	14,83	m <sup>2</sup>
054	<b>Szoba</b>	kerámia	18,40	m <sup>2</sup>
055	<b>Előtér „A<sub>5</sub>”jelű</b>	kerámia	4,52	m <sup>2</sup>
056	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	4,11	m <sup>2</sup>
057	<b>WC</b>	cs.m.kerámia	2,75	m <sup>2</sup>
058	<b>Szoba</b>	kerámia	14,83	m <sup>2</sup>
059	<b>Szoba</b>	kerámia	18,40	m <sup>2</sup>
060	<b>Előtér „A<sub>6</sub>”jelű</b>	kerámia	4,52	m <sup>2</sup>
061	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	4,11	m <sup>2</sup>
062	<b>WC</b>	cs.m.kerámia	2,75	m <sup>2</sup>
063	<b>Szoba</b>	kerámia	14,83	m <sup>2</sup>
064	<b>Szoba</b>	kerámia	18,40	m <sup>2</sup>
065	<b>Előtér „A<sub>7</sub>”jelű</b>	kerámia	4,52	m <sup>2</sup>
066	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	4,11	m <sup>2</sup>
067	<b>WC</b>	cs.m.kerámia	2,75	m <sup>2</sup>

068	<b>Szoba</b>	kerámia	14,83	m <sup>2</sup>
069	<b>Szoba</b>	kerámia	18,40	m <sup>2</sup>
070	<b>Előtér „A<sub>8</sub>”jelű</b>	kerámia	4,54	m <sup>2</sup>
071	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	4,11	m <sup>2</sup>
072	<b>WC</b>	cs.m.kerámia	2,75	m <sup>2</sup>
073	<b>Szoba</b>	kerámia	14,83	m <sup>2</sup>
074	<b>Szoba</b>	kerámia	18,40	m <sup>2</sup>

<b>földszinti nettó alapterülete:</b>	<b>906,14</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
---------------------------------------	---------------	----------------------

**– 1.jelű épület MUNKÁSSZÁLLÁS:**

**EMELETI HELYISÉGEI:**

100	<b>Loggia I.</b>	Fa. kerámia	( 7,03/2 )	m <sup>2</sup>
100	<b>Loggia II.</b>	Fa. kerámia	( 7,03/2 )	m <sup>2</sup>
101	<b>Lépcső-előtér</b>	kerámia	38,89	m <sup>2</sup>
102	<b>Étkező- Konyha</b>	kerámia	46,87	m <sup>2</sup>
103	<b>Közlekedő</b>	kerámia	101,19	m <sup>2</sup>
104	<b>Előtér „A<sub>9</sub>”jelű</b>	kerámia	5,44	m <sup>2</sup>
105	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	4,11	m <sup>2</sup>
106	<b>WC</b>	cs.m. kerámia	1,98	m <sup>2</sup>
107	<b>Szoba</b>	kerámia	18,43	m <sup>2</sup>
108	<b>Szoba</b>	kerámia	14,83	m <sup>2</sup>
109	<b>Előtér „C<sub>6</sub>”jelű</b>	kerámia	2,25	m <sup>2</sup>
110	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	3,74	m <sup>2</sup>
111	<b>Szoba</b>	kerámia	16,35	m <sup>2</sup>
112	<b>Tisztaruha tár.</b>	kerámia	4,20	m <sup>2</sup>
113	<b>Takarító eszk. tár.</b>	kerámia	2,42	m <sup>2</sup>
114	<b>Gépészeti h.</b>	kerámia	9,56	m <sup>2</sup>
115	<b>Szennyesruha tár.</b>	kerámia	9,62	m <sup>2</sup>
116	<b>Társalgó</b>	kerámia	36,90	m <sup>2</sup>
117	<b>Lépcsőház</b>	kerámia	5,42	m <sup>2</sup>
118	<b>Előtér</b>	kerámia	3,44	m <sup>2</sup>
119	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	3,99	m <sup>2</sup>
120	<b>Betegszoba</b>	kerámia	14,38	m <sup>2</sup>
121	<b>Előtér „A<sub>10</sub>”jelű</b>	kerámia	5,44	m <sup>2</sup>
122	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	4,11	m <sup>2</sup>
123	<b>WC</b>	cs.m. kerámia	1,98	m <sup>2</sup>
124	<b>Szoba</b>	kerámia	14,83	m <sup>2</sup>
125	<b>Szoba</b>	kerámia	18,43	m <sup>2</sup>
126	<b>Előtér „B<sub>1</sub>”jelű</b>	kerámia	5,76	m <sup>2</sup>
127	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	2,81	m <sup>2</sup>
128	<b>WC</b>	cs.m. kerámia	2,76	m <sup>2</sup>



129	<b>Szoba</b>	kerámia	16,67	m <sup>2</sup>
130	<b>Szoba</b>	kerámia	16,55	m <sup>2</sup>
131	<b>Előtér „B<sub>2</sub>”jelű</b>	kerámia	5,76	m <sup>2</sup>
132	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	2,81	m <sup>2</sup>
133	<b>WC</b>	cs.m. kerámia	2,52	m <sup>2</sup>
134	<b>Szoba</b>	kerámia	16,32	m <sup>2</sup>
135	<b>Szoba</b>	kerámia	16,13	m <sup>2</sup>
136	<b>Előtér „A<sub>11</sub>”jelű</b>	kerámia	5,77	m <sup>2</sup>
137	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	4,11	m <sup>2</sup>
138	<b>WC</b>	cs.m. kerámia	2,71	m <sup>2</sup>
139	<b>Szoba</b>	kerámia	17,68	m <sup>2</sup>
140	<b>Szoba</b>	kerámia	18,40	m <sup>2</sup>
141	<b>Előtér „A<sub>12</sub>”jelű</b>	kerámia	5,44	m <sup>2</sup>
142	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	4,11	m <sup>2</sup>
143	<b>WC</b>	cs.m. kerámia	1,98	m <sup>2</sup>
144	<b>Szoba</b>	kerámia	14,83	m <sup>2</sup>
145	<b>Szoba</b>	kerámia	18,40	m <sup>2</sup>
146	<b>Előtér „A<sub>13</sub>”jelű</b>	kerámia	5,44	m <sup>2</sup>
147	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	4,11	m <sup>2</sup>
148	<b>WC</b>	cs.m. kerámia	1,98	m <sup>2</sup>
149	<b>Szoba</b>	kerámia	14,83	m <sup>2</sup>
150	<b>Szoba</b>	kerámia	18,40	m <sup>2</sup>
151	<b>Előtér „A<sub>14</sub>”jelű</b>	kerámia	5,44	m <sup>2</sup>
152	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	4,11	m <sup>2</sup>
153	<b>WC</b>	cs.m. kerámia	1,98	m <sup>2</sup>
154	<b>Szoba</b>	kerámia	14,83	m <sup>2</sup>
155	<b>Szoba</b>	kerámia	18,40	m <sup>2</sup>
156	<b>Előtér „A<sub>15</sub>”jelű</b>	kerámia	5,44	m <sup>2</sup>
157	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	4,11	m <sup>2</sup>
158	<b>WC</b>	cs.m. kerámia	1,98	m <sup>2</sup>
159	<b>Szoba</b>	kerámia	14,83	m <sup>2</sup>
160	<b>Szoba</b>	kerámia	18,40	m <sup>2</sup>
161	<b>Előtér „A<sub>16</sub>”jelű</b>	kerámia	5,44	m <sup>2</sup>
162	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	4,11	m <sup>2</sup>
163	<b>WC</b>	cs.m. kerámia	1,98	m <sup>2</sup>
164	<b>Szoba</b>	kerámia	14,83	m <sup>2</sup>
165	<b>Szoba</b>	kerámia	18,40	m <sup>2</sup>
166	<b>Előtér „A<sub>17</sub>”jelű</b>	kerámia	5,44	m <sup>2</sup>
167	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	4,11	m <sup>2</sup>
168	<b>WC</b>	cs.m. kerámia	1,98	m <sup>2</sup>
169	<b>Szoba</b>	kerámia	14,83	m <sup>2</sup>
170	<b>Szoba</b>	kerámia	18,40	m <sup>2</sup>

171	<b>Előtér „A<sub>18</sub>”jelű</b>	kerámia	5,44	m <sup>2</sup>
172	<b>Zuhanyzó</b>	cs.m. kerámia	4,11	m <sup>2</sup>
173	<b>WC</b>	cs.m. kerámia	1,98	m <sup>2</sup>
174	<b>Szoba</b>	kerámia	14,83	m <sup>2</sup>
175	<b>Szoba</b>	kerámia	18,40	m <sup>2</sup>
176	<b>Társalgó</b>	kerámia	45,75	m <sup>2</sup>

<b>Munkásszálló emeleti nettó alapterülete:</b>	<b>891,66</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
---	---------------	----------------------

**– 1.jelű épület MUNKÁSSZÁLLÁS:**

FÖLDSZINT NETTÓ ALAPTERÜLETE:	906,14	m <sup>2</sup>
EMELET NETTÓ ALAPTERÜLETE:	891,66	m <sup>2</sup>
<b>NETTÓ ALAPTERÜLETEK ÖSSZESEN:</b>	<b>1797,80</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

**– 2.jelű épület ÜZEM + RAKTÁR:**

**FÖLDSZINTI HELYISÉGEI:**

S.sz.:	Megnevezés:	Burkolat típus:	Terület:	M.egység:
--------	-------------	-----------------	----------	-----------

**Fejépület :**

001	<b>Szélfogó</b>	kerámia	5,85	m <sup>2</sup>
002	<b>Előcsarnok</b>	kerámia	56,94	m <sup>2</sup>
003	<b>Recepció</b>	kerámia	18,29	m <sup>2</sup>
004	<b>Közlekedő</b>	kerámia	40,95	m <sup>2</sup>
005	<b>Iroda</b>	lam. parketta	38,83	m <sup>2</sup>
006	<b>Iroda</b>	lam. parketta	36,63	m <sup>2</sup>
007	<b>Iroda</b>	lam. parketta	36,63	m <sup>2</sup>
008	<b>Iroda</b>	lam. parketta	36,63	m <sup>2</sup>
009	<b>Előtér</b>	kerámia	28,18	m <sup>2</sup>
010	<b>Iroda</b>	lam. parketta	34,21	m <sup>2</sup>
011	<b>Kézmosó</b>	cs.m. kerámia	2,85	m <sup>2</sup>
012	<b>Férfi WC</b>	cs.m. kerámia	5,32	m <sup>2</sup>
013	<b>Raktár</b>	kerámia	78,06	m <sup>2</sup>
014	<b>Tároló</b>	kerámia	30,35	m <sup>2</sup>
015	<b>Kézmosó</b>	cs.m. kerámia	3,30	m <sup>2</sup>
016	<b>Női WC</b>	cs.m. kerámia	5,96	m <sup>2</sup>
017	<b>Közlekedő</b>	kerámia	13,35	m <sup>2</sup>
018	<b>Iroda</b>	lam. parketta	53,08	m <sup>2</sup>
019	<b>Takarítószeres h.</b>	kerámia	12,56	m <sup>2</sup>
020	<b>Raktár</b>	kerámia	25,76	m <sup>2</sup>
021	<b>Dolgozó bejárat ET.</b>	kerámia	57,49	m <sup>2</sup>
022	<b>Porta</b>	kerámia	18,51	m <sup>2</sup>
023	<b>KM +WC</b>	kerámia	4,07	m <sup>2</sup>
024	<b>Közlekedő</b>	kerámia	17,85	m <sup>2</sup>

025	<b>Iroda</b>	lam. parketta	36,63	m <sup>2</sup>
026	<b>Iroda</b>	lam. parketta	36,63	m <sup>2</sup>
027	<b>ÜZEM.</b>	acélhajas beton	4076,34	m <sup>2</sup>

**Üzemi kiszolgáló helyiségek :**

028	<b>Férfi mosdó</b>	cs.m. kerámia	6,74	m <sup>2</sup>
029	<b>Férfi WC</b>	cs.m. kerámia	10,48	m <sup>2</sup>
030	<b>Női mosdó</b>	cs.m. kerámia	8,60	m <sup>2</sup>
031	<b>Női WC</b>	cs.m. kerámia	20,23	m <sup>2</sup>
032	<b>Étkező</b>	kerámia	72,38	m <sup>2</sup>
033	<b>Közlekedő</b>	kerámia	17,88	m <sup>2</sup>
034	<b>Karbantartás</b>	kerámia	71,74	m <sup>2</sup>
035	<b>Kézi raktár</b>	kerámia	17,05	m <sup>2</sup>
036	<b>Művezetői iroda</b>	kerámia	37,51	m <sup>2</sup>
037	<b>Közlekedő</b>	kerámia	13,64	m <sup>2</sup>
038	<b>Trafó</b>	beton	36,85	m <sup>2</sup>
039	<b>Elektromos h.</b>	beton	19,46	m <sup>2</sup>
040	<b>Gépészeti helyiség</b>	beton	75,90	m <sup>2</sup>
041	<b>Közlekedő</b>	kerámia	13,33	m <sup>2</sup>
042	<b>Mérőszoba</b>	kerámia	73,17	m <sup>2</sup>
043	<b>Kézi raktár</b>	kerámia	21,59	m <sup>2</sup>
044	<b>Targoncatöltő</b>	kerámia	36,94	m <sup>2</sup>
045	<b>Raktár I.</b>	acélhajas beton	2737,66	m <sup>2</sup>

**Raktári kiszolgáló helyiségek :**

046	<b>Közlekedő</b>	kerámia	3,76	m <sup>2</sup>
047	<b>Sofőr váró</b>	kerámia	13,18	m <sup>2</sup>
048	<b>KM+WC</b>	cs.m. kerámia	4,81	m <sup>2</sup>
049	<b>Adminisztrációs h.</b>	kerámia	35,82	m <sup>2</sup>
050	<b>Közlekedő</b>	kerámia	5,06	m <sup>2</sup>
051	<b>Targoncás pihenő</b>	kerámia	16,22	m <sup>2</sup>
052	<b>KM +WC</b>	cs.m. kerámia	4,80	m <sup>2</sup>
053	<b>Raktár II.</b>	acélhajas beton	2836,25	m <sup>2</sup>
054	<b>Raktár III.</b>	acélhajas beton	2282,36	m <sup>2</sup>

<b>Csarnok épület földszinti nettó alapterülete:</b>			<b>13.304,66</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
--	--	--	------------------	----------------------

**– 2.jelű épület ÜZEM + RAKTÁR:****EMELETI HELYISÉGEI:****Fejépület:**

101	Közlekedő	kerámia	36,87	m <sup>2</sup>
102	Tárgyaló	lam. parketta	28,05	m <sup>2</sup>
103	Közlekedő + ET	kerámia	59,55	m <sup>2</sup>
104	Iroda	lam. parketta	55,00	m <sup>2</sup>
105	Iroda	lam. parketta	55,00	m <sup>2</sup>
106	Nagyterem	kerámia	150,26	m <sup>2</sup>
107	Előtér	kerámia	46,04	m <sup>2</sup>
108	Kézmosó	cs.m. kerámia	2,83	m <sup>2</sup>
109	Női WC	cs.m. kerámia	5,32	m <sup>2</sup>
110	Tárgyaló	lam. parketta	45,95	m <sup>2</sup>
111	Tak. eszk.	kerámia	8,55	m <sup>2</sup>
112	Kézmosó	cs.m. kerámia	3,30	m <sup>2</sup>
113	Férfi WC	cs.m. kerámia	5,96	m <sup>2</sup>
114	Teakonyha	kerámia	29,47	m <sup>2</sup>
115	Szerver	pvc	26,15	m <sup>2</sup>
116	Közlekedő	kerámia	29,76	m <sup>2</sup>
117	Előtér	kerámia	3,60	m <sup>2</sup>
118	Férfi öltöző	kerámia	48,11	m <sup>2</sup>
119	Férfi mosdó	cs.m. kerámia	8,15	m <sup>2</sup>
120	Férfi zuhanyzó	cs.m. kerámia	8,16	m <sup>2</sup>
121	WC	cs.m. kerámia	1,17	m <sup>2</sup>
122	Előtér	kerámia	4,08	m <sup>2</sup>
123	Női öltöző	kerámia	106,71	m <sup>2</sup>
124	Női mosdó	cs.m. kerámia	15,83	m <sup>2</sup>
125	Női zuhanyzó	cs.m. kerámia	17,48	m <sup>2</sup>
126	WC	cs.m. kerámia	1,82	m <sup>2</sup>

**Üzemi kiszolgáló helyiségek :**

127	Mintaterem	kerámia	151,28	m <sup>2</sup>
128	Galéria	beton	94,50	m <sup>2</sup>
129	Szerver	pvc	15,68	m <sup>2</sup>
130	Elektromos h. 04.	kerámia	40,15	m <sup>2</sup>
131	Galéria	beton	111,00	m <sup>2</sup>
132	Tároló	beton	40,15	m <sup>2</sup>

**Raktári kiszolgáló helyiségek :**

133	Galéria	beton	94,34	m <sup>2</sup>
-----	---------	-------	-------	----------------

<b>Csarnok épület emeleti nettó alapterülete:</b>			<b>1350,27</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
---	--	--	----------------	----------------------

**– 2.jelű épület ÜZEM + RAKTÁR :**

FÖLDSZINT NETTÓ ALAPTERÜLETE:	13.304,66	m <sup>2</sup>
EMELET NETTÓ ALAPTERÜLETE:	1350,27	m <sup>2</sup>
<b>NETTÓ ALAPTERÜLETEK ÖSSZESEN:</b>	<b>14.654,93</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

**NAGY GYÖRGY** egyéni vállalkozó  
építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja  
nyilvántartási szám:52657122 adószám: 74005877-1-36

5000 Szolnok, Botár I. u. 4 5/44  
Tel.: +36 30 676 8701  
Email: [nagygyuri57@gmail.com](mailto:nagygyuri57@gmail.com)

**CSER LAJOS** egyéni vállalkozó  
építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja  
nyilvántartási szám:50362466 adószám: 74000298-1-36

5000 Szolnok,Fényes Adolf u.60  
Tel.: +36 30 323 2941  
Email: [cserlajos@upcmail.hu](mailto:cserlajos@upcmail.hu)

*Munkaszám: JP-01/2019*

#### 4.

### TERVLAPOK

a

Jász - Plasztik Kft Nyíregyháza , 01518/8 Hrsz.-ú területen épülő  
**MUNKÁSSZÁLLÁS és ÜZEM + RAKTÁR ÉPÜLET**  
építészeti –műszaki dokumentációjához.

<b>H-1</b>	Átnézetes Helyszínrajz	M = 1:2000
<b>H-2</b>	Helyszínrajz	M = 1:1000
<b>L-1</b>	Látványtervek – <b>1.jelű épület</b>	
<b>L-2</b>	Látványtervek – <b>2.jelű épület</b>	

#### – 1.jelű épület MUNKÁSSZÁLLÁS:

<b>É-1</b>	Földszinti Alaprajz	M = 1:100
<b>É-2</b>	Emeleti Alaprajz	M = 1:100
<b>É-3</b>	A – A Metszet	M = 1:100
<b>É-4</b>	B - B Metszet	M = 1:100
<b>É-5</b>	C - C Metszet	M = 1:100
<b>É-6</b>	Északkeleti Nézetrájz	M = 1:100
<b>É-7</b>	Délkeleti Nézetrájz	M = 1:100
<b>É-8</b>	Délnyugati Nézetrájz	M = 1:100
<b>É-9</b>	Északnyugati Nézetrájz	M = 1:100

#### – 2.jelű épület ÜZEM + RAKTÁR:

<b>É-10</b>	Átnézetes Földszinti Alaprajz	M = 1:200
<b>É-11</b>	Átnézetes Emeleti Alaprajz	M = 1:200

<b>É-12</b>	Földszinti Alaprajz I. (Fejépület)	M = 1:100
<b>É-13</b>	Földszinti Alaprajz II. (Üzem)	M = 1:100
<b>É-14</b>	Földszinti Alaprajz III. (Raktár)	M = 1:100
<b>É-15</b>	Emeleti Alaprajz I. (Fejépület)	M = 1:100
<b>É-16</b>	Emeleti Alaprajz II. (Üzem)	M = 1:100
<b>É-17</b>	Emeleti Alaprajz III. (Raktár)	M = 1:100
<b>É-18</b>	A – A Metszet	M = 1:100
<b>É-19</b>	B - B Metszet	M = 1:100
<b>É-20</b>	C - C Metszet	M = 1:100
<b>É-21</b>	Északnyugati Nézetrajz	M = 1:100
<b>É-22</b>	Északkeleti Nézetrajz	M = 1:100
<b>É-23</b>	Délkeleti Nézetrajz	M = 1:100
<b>É-24</b>	Délnyugati Nézetrajz	M = 1:100



**NAGY GYÖRGY** egyéni vállalkozó  
építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja  
nyilvántartási szám: 52657122 adószám: 74005877-1-36

5000 Szolnok, Botár I. u. 4 5/44  
Tel.: +36 30 676 8701  
Email: [nagygyuri57@gmail.com](mailto:nagygyuri57@gmail.com)

**CSER LAJOS** egyéni vállalkozó  
építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja  
nyilvántartási szám: 50362466 adószám: 74000298-1-36

5000 Szolnok, Fényes Adolf u. 60  
Tel.: +36 30 323 2941  
Email: [cserlajos@upcmail.hu](mailto:cserlajos@upcmail.hu)

*Munkaszám: JP-01/2019*

## 5.1

### FOTÓK AZ ÉPÍTKEZÉS KÖRNYEZETÉRŐL

a

Jász - Plasztik Kft Nyíregyháza , 01518/8 Hrsz.-ú területen épülő

**MUNKÁSSZÁLLÁS és ÜZEM + RAKTÁR ÉPÜLET**

építészeti –műszaki dokumentációjához.





**NAGY GYÖRGY** egyéni vállalkozó  
építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja  
nyilvántartási szám: 52657122 adószám: 74005877-1-36

5000 Szolnok, Botár I. u. 4 5/44  
Tel.: +36 30 676 8701  
Email: [nagygyuri57@gmail.com](mailto:nagygyuri57@gmail.com)

**CSER LAJOS** egyéni vállalkozó  
építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja  
nyilvántartási szám: 50362466 adószám: 74000298-1-36

5000 Szolnok, Fényes Adolf u. 60  
Tel.: +36 30 323 2941  
Email: [cserlajos@upcmail.hu](mailto:cserlajos@upcmail.hu)

*Munkaszám: JP-01/2019*

## **5.2 TÖMEGVÁZLATOK**

a

Jász - Plasztik Kft Nyíregyháza , 01518/8 Hrsz.-ú területen épülő  
**MUNKÁSSZÁLLÁS és ÜZEM + RAKTÁR ÉPÜLET**  
építészeti –műszaki dokumentációjához.







<b>NAGY GYÖRGY</b> egyéni vállalkozó	5000 Szolnok, Botár I. u. 4 5/44
építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja	Tel.: +36 30 676 8701
nyilvántartási szám:52657122 adószám: 74005877-1-36	Email: <a href="mailto:nagygyuri57@gmail.com">nagygyuri57@gmail.com</a>
<b>CSER LAJOS</b> egyéni vállalkozó	5000 Szolnok, Fényes Adolf u.60
építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja	Tel.: +36 30 323 2941
nyilvántartási szám:50362466 adószám: 74000298-1-36	Email: <a href="mailto:cserlajos@upcmail.hu">cserlajos@upcmail.hu</a>

*Munkaszám: JP-01/2019*

## 6. SZÁMÍTÁSOK :

a

Jász - Plasztik Kft Nyíregyháza , 01518/8 Hrsz.-ú területen épülő  
**MUNKÁSSZÁLLÁS és ÜZEM + RAKTÁR ÉPÜLET**  
építészeti –műszaki dokumentációjához.

### 6.1 ÉPÍTMÉNY ÉRTÉK SZÁMÍTÁSOK :

#### – 1.jelű épület MUNKÁSSZÁLLÁS:

Munkásszállás :  $1797,80\text{m}^2 \times 190.000\text{Ft} = \mathbf{341.582.000.- Ft}$

#### – 2.jelű épület ÜZEM + RAKTÁR:

Fejépület + Üzem + Kiszolgáló helyiségek :

$6798,66\text{m}^2 \times 190.000\text{Ft} = 1.291.745.400.- Ft$

Raktári helyiségek:  $7856,27\text{m}^2 \times 100.000\text{Ft} = 785.627.000.- Ft$

**Összesen: 2.077.372 .400.-Ft**

### 6.2 ÉPÍTMÉNY MAGASSÁG SZÁMÍTÁSOK : F/L

#### – 1.jelű épület MUNKÁSSZÁLLÁS:

ÉK-i homlokzat :  $55.50\text{m} \times 8,35\text{m} + 7,25\text{m}^2 = 470,68\text{m}^2$

DK-i homlokzat :  $18,70\text{m} \times 8,35\text{m} = 156,15\text{m}^2$

DNY-i homlokzat :  $54,70\text{m} \times 8,35\text{m} = 456,75\text{m}^2$

ÉNY-i homlokzat :  $19,10\text{m} \times 8,35\text{m} + 0,50\text{m}^2 = 159,99\text{m}^2$

$1243,57\text{m}^2 / 148,00\text{m} = \mathbf{8,40 m < 16,00m}$

#### – 2.jelű épület ÜZEM + RAKTÁR:

ÉK-i homlokzat :  $12,00\text{m} \times 8,30\text{m} + 169,13\text{m} \times 11,30\text{m} = 2010,77\text{m}^2$

DK-i homlokzat :  $78,70\text{m} \times 11,30\text{m} + 36,00\text{m} \times 1,20\text{m} = 932,51\text{m}^2$

DNY-i homlokzat :  $12,00\text{m} \times 8,30\text{m} + 169,13\text{m} \times 11,30\text{m} = 2010,77\text{m}^2$

ÉNY-i homlokzat :  $78,70\text{m} \times 8,30\text{m} + 24,20\text{m}^2 = 677,41\text{m}^2$

$5631,46\text{m}^2 / 519,66\text{m} = \mathbf{10,84 m < 16,00m}$

### 6.3 TELEK BEÉPÍTETTSÉGÉNEK SZÁMÍTÁSA :

Telekterület (Hrsz.: 01518/8 ) : 49.233 m<sup>2</sup>

Tervezett épület alapterülete : 14.695,25 m<sup>2</sup>

Beépítettségi % :  $14.695,25\text{m}^2 / 49.233\text{ m}^2 = 0,2985 = \mathbf{29,85\% < 50\%}$

### 6.4 ZÖLDFELÜLET SZÁMÍTÁS:

$25.113\text{m}^2$  (zöld felület) /  $49.233\text{m}^2$  (telek terület) =  $0,5105 = \mathbf{51,05\% > 20,00\%}$



**NAGY GYÖRGY** egyéni vállalkozó  
építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja  
nyilvántartási szám:52657122 adószám: 74005877-1-36

5000 Szolnok, Botár I. u. 4 5/44  
Tel.: +36 30 676 8701  
Email: nagygyuri57@gmail.com

**CSER LAJOS** egyéni vállalkozó  
építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja  
nyilvántartási szám:50362466 adószám: 74000298-1-36

5000 Szolnok, Fényes Adolf u.60  
Tel.: +36 30 323 2941  
Email: cserlajos@upcmail.hu

*Munkaszám: JP-01/2019*

## 7.1.

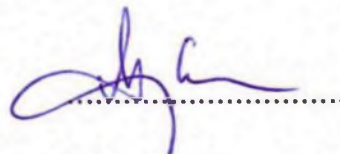
### ALÁÍRÓLAP :

a

Jász - Plasztik Kft Nyíregyháza , 01518/8 Hrsz.-ú területen épülő  
**MUNKÁSSZÁLLÁS és ÜZEM + RAKTÁR ÉPÜLET**  
építészeti –műszaki dokumentációjához.

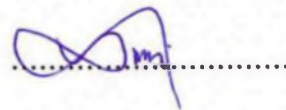
**ÉPÍTÉSZ tervezők :**

Nagy György  
É 16 – 0057



5000 Szolnok , Botár Imre u. 4. 5/44  
E- mail : nagygyuri57@gmail.com

Cser Lajos  
É 16 – 0023



5000 Szolnok , Fényes Adolf u. 60  
E- mail : cserlajos@upcmail.hu

Szolnok , 2019. augusztus . hó

<b>NAGY GYÖRGY</b> egyéni vállalkozó	5000 Szolnok, Botár I. u. 4 5/44
építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja	Tel.: +36 30 676 8701
nyilvántartási szám:52657122 adószám: 74005877-1-36	Email: <a href="mailto:nagygyuri57@gmail.com">nagygyuri57@gmail.com</a>
<b>CSER LAJOS</b> egyéni vállalkozó	5000 Szolnok, Fényes Adolf u.60
építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja	Tel.: +36 30 323 2941
nyilvántartási szám:50362466 adószám: 74000298-1-36	Email: <a href="mailto:cserlajos@upcmail.hu">cserlajos@upcmail.hu</a>

*Munkaszám: 4/2019*

## 7. 2.1

### TERVEZÉSI PROGRAM

#### EMLÉKEZTETŐ:

Készült : 2019. 03. 28 - án

JÁSZ - PLASZTIK Kft Nyíregyháza , 01518/8 Hrsz.-ú területére tervezendő  
**MUNKÁSSZÁLLÁS és ÜZEM +RAKTÁR** épület egyeztetéséről.

Jelen vannak : Kasza Lajos -- az építtető részéről  
Sisa Péter  
Nagy György -- építész tervező

A Nyíregyháza külterületén található tárgyi építési telek három hektárnál nagyobb (4.9233 m<sup>2</sup>), ezért a tervezett épületek engedélyeztetését megelőzően – az ELŐZETES Környezeti hatásvizsgálati eljáráshoz – **Környezeti hatástanulmányt** kell készíttetni.

A tervezési program az építtetővel történt többszöri egyeztetés után az alábbiak szerint **véglegesült:**

- Az építtető a tárgyi ingatlanon két önálló épületet kíván megépíteni : egy **MUNKÁSSZÁLLÓ**-t , és egy háromhajós csarnok jellegű **ÜZEM + RAKTÁR** bázist.
- A **NEM üzleti célú közösségi szálláshelyeket** tartalmazó épület befogadó képessége : **110 férőhely**. Az épület szintjeinek az alaprajzi kialakítása egyezzen meg a Nagyredén megépült munkásszállónál tervezett megoldásokkal. ( Főzőkonyha és Étterem nélkül !)
- A szobaegységek kialakítása : A szobákban két vagy három fő legyen elhelyezhető. Általában két szobához egy közös használatú vizesblokk tartozzon, de legyenek önálló bejáratú ( 2 férőhelyes ) szobaegységek is.
- A három **darab 3000m<sup>2</sup>-nél kisebb méretű raktárakban** a szomszédos daruzott új **MŰANYAG üzemben** illetve a Jász - Plasztik Kft meglévő telephelyén gyártott termékeket fognak tárolni. A un. raktári „dokkoló helyek” a csarnok épület véghomlokzatához kapcsolódjanak.

- A csarnoképületben a megadott dolgozói létszámnak , és az építtető által kért funkcionális (technológiai ) kapcsolatoknak megfelelően **szociális - és kiszolgáló helyiségeket** kell elhelyezni.
- Az építtetői igény volt , hogy a tárgyi épülethez tervezendő **építési termékek** azonosak legyenek a Nagyrédén megépült hasonló funkciójú épületnél alkalmazott anyagokkal.
- A határoló és nyílászáró szerkezetek hőátbocsátási tényezőire vonatkozó követelmények : **költségoptimalizált követelményszint.**

Az emlékeztetőt összeállította :

Nagy György  
Építész tervező

## 7. 2. 2 TERVEZÉSI PROGRAM KIEGÉSZÍTÉSE EMLÉKEZTETŐ:

Készült : 2019. 06. 18 - án

JÁSZ - PLASZTIK Kft Nyíregyháza , 01518/8 Hrsz.-ú területére tervezendő **MUNKÁSSZÁLLÁS és ÜZEM +RAKTÁR épület** egyeztetéséről.

Jelen vannak : Kasza Lajos -- az építtető részéről  
Kapros Viktor  
Nagy György -- építész tervező

- A **MUNKÁSSZÁLLÁS** épülettömegének a kialakítása NEM változik ,de kerítéssel le kell választani a telek többi területétől.
- Az **ÜZEM + RAKTÁR** épületének tömegkialakítása oly módon változik, hogy az épülethez tervezendő kiszolgáló -és szociális helyiségek a csarnoktérből kikerülnek. *Egyrészt* a szomszédos meglévő telephely felé eső véghomlokzat teljes szélességében kialakítandó **kétszintes fejpületbe** , *másrészt* MŰANYAG üzemhez kapcsolódó **3db un. „dobozszerű” kétszintes** épületrészekbe.  
A csarnoktérben , így csak a raktári dolgozók részére tervezett helyiségek maradnak.

Az emlékeztetőt összeállította :

Nagy György  
Építész tervező

**NAGY GYÖRGY** egyéni vállalkozó  
építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja  
nyilvántartási szám: 52657122 adószám: 74005877-1-36

**CSER LAJOS** egyéni vállalkozó  
építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja  
nyilvántartási szám: 50362466 adószám: 74000298-1-36

5000 Szolnok, Botár I. u. 4 5/44  
Tel.: +36 30 676 8701  
Email: [nagygyuri57@gmail.com](mailto:nagygyuri57@gmail.com)

5000 Szolnok, Fényes Adolf u. 60  
Tel.: +36 30 323 2941  
Email: [cserlajos@upcmail.hu](mailto:cserlajos@upcmail.hu)

*Munkaszám: JP-01/2019*

## 7.3 FÖLDHIVATALI TÉRKÉPMÁSOLAT

a

Jász - Plasztik Kft Nyíregyháza , 01518/8 Hrsz.-ú területen épülő  
**MUNKÁSSZÁLLÁS és ÜZEM + RAKTÁR ÉPÜLET**  
építészeti –műszaki dokumentációjához.

Nyíregyházi Járási Hivatal  
4401 Nyíregyháza Báthori u. 13.

### E-hiteles térképmásolat - Teljes másolat

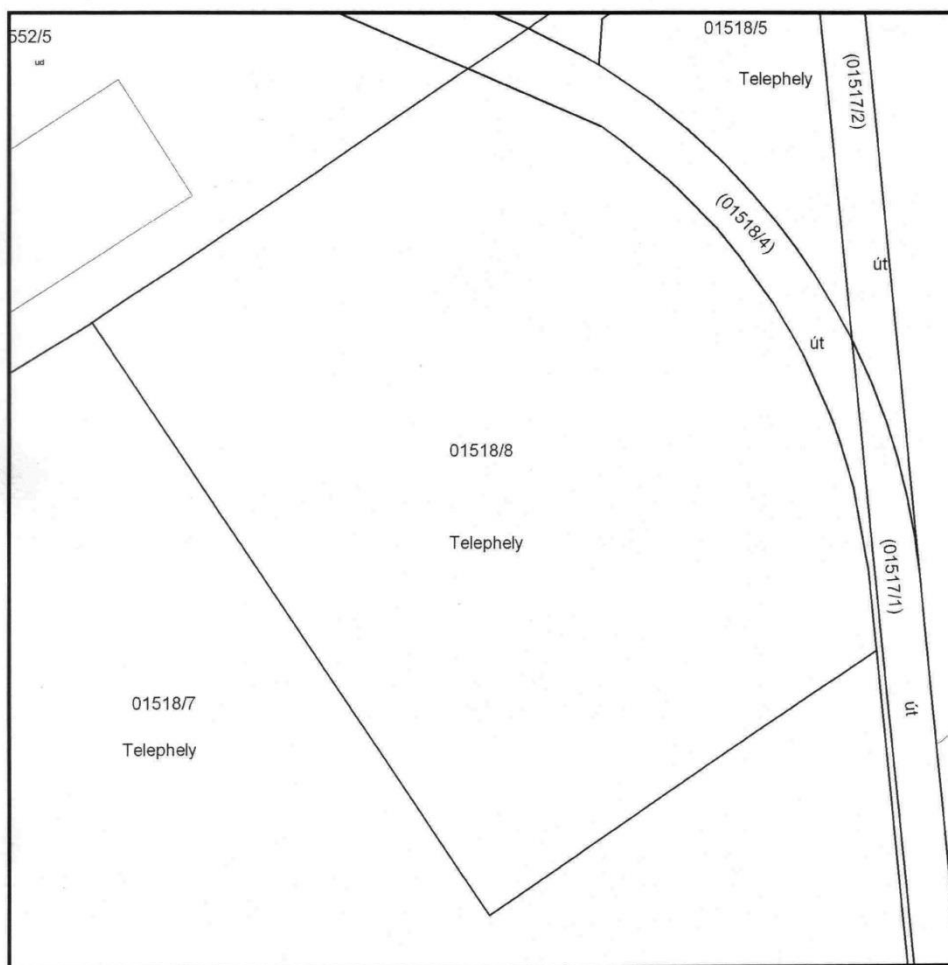
2019.09.10 12:37:01

Helyrajzi szám: NYÍREGYHÁZA külterület 1518/8

Megrendelés szám: 7/3877/2019

Méretarány: 1 : 2000

Térrajzs szám: 62205740002019



A térképmásolat a kiadást megelőző napig megegyezik az ingatlan-nyilvántartási térképi adatbázis tartalmával. A térképmásolat méretek levételére nem használható!

**NAGY GYÖRGY** egyéni vállalkozó  
 építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja  
 nyilvántartási szám: 52657122 adószám: 74005877-1-36  
**CSER LAJOS** egyéni vállalkozó  
 építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja  
 nyilvántartási szám: 50362466 adószám: 74000298-1-36

5000 Szolnok, Botár I. u. 4 5/44  
 Tel.: +36 30 676 8701  
 Email: [nagygyuri57@gmail.com](mailto:nagygyuri57@gmail.com)  
 5000 Szolnok, Fényes Adolf u. 60  
 Tel.: +36 30 323 2941  
 Email: [cserlajos@upcmail.hu](mailto:cserlajos@upcmail.hu)

Munkaszám: **JP-01/2019**

## 7.4

### STATISZTIKAI LAP

a

Jász - Plasztik Kft Nyíregyháza , 01518/8 Hrsz.-ú területen épülő  
**MUNKÁSSZÁLLÁS és ÜZEM + RAKTÁR ÉPÜLET**  
 építészeti –műszaki dokumentációjához.

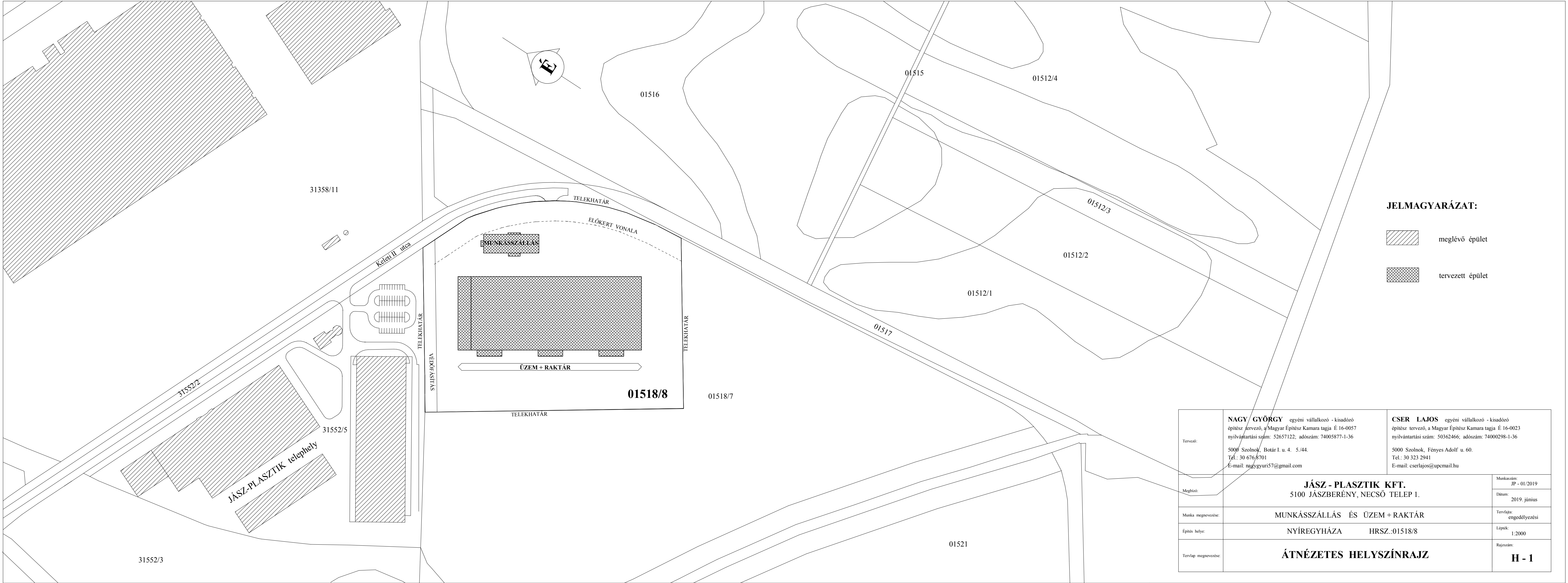
Az épület rendeltetése		Az épület hasznos alapterülete* m <sup>2</sup>	Létesítendő lakások (üdülőegységek) száma, db
	<i>Lakóépület</i>		
11.	Egylakásos lakóépület		
12.	Kétlakásos lakóépület		
13.	Három- és többalakásos lakóépület		
14.	<b>Közösségi (szálló jellegű) lakóépület (otthon, szállás) 1.jelű ép.</b>	<b>1797,80 m<sup>2</sup></b>	<sup>0</sup>
20.	Üdülőépület		
	<i>Nem lakóépület</i>		
31.	hivatali (iroda)épület		
32.	kereskedelmi (nagy- és kiskereskedelmi) épület (bevásárlóközpont, önálló üzlet, fedett piac, lakossági fogyasztásicikk-javító hely, szervizállomás)		
33.	szálláshely szolgáltató és vendéglátó épület (szálloda, motel, panzió, fogadó, egyéb nyaraló-pihenő otthon, tábor, valamint étterem, kávéház, büfé)		
34.	oktatási, egészségügyi ellátást szolgáló, valamint szórakoztatásra, közművelődésre használt épület		
35.	közeledési és hírközlési épület		
36.	<b>ipari épület, raktár</b> (gyár, műhely, szerelőüzem, csarnok, vágóhíd, sörfőzde, siló) <b>2.jelű ép.</b>	<b>14.654,93m<sup>2</sup></b>	<sup>0</sup>
37.	mezőgazdasági célra használt gazdasági és raktárépület (istálló, magtár, pince, üvegház)		
38.	egyéb nem lakóépület		
40.	nem új épület (épületbővítés, átalakítás stb. során építendő új lakások)		
Gazdasági szervezet építkezése esetén az építetű törzsszáma (az adószám első nyolc számjegye):		<b>10370782</b>	

\* *Lakóépület* hasznos alapterülete: a lakás(ok) összes helyiségeinek területe, továbbá többalakásos házakban a házak közös használatú helyiségeinek területe is.



*Nem lakóépület* hasznos alapterülete: az épület rendeltetésének megfelelő célú területek összessége. A hasznos alapterületbe nem tartozik bele az épületszerkezetek által elfoglalt terület, a segédberendezések üzemi területe (fűtő- és légkondicionáló berendezések, áramfejlesztők területe) és az átjárók területe.

Szolnok , 2018. augusztus . hó

Nagy György -- építész tervező É 16 – 0057



JELMAGYARÁZAT:

-  meglévő épület
-  tervezett épület

Tervező:	<b>NAGY GYÖRGY</b> egyéni vállalkozó - kisadózó építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja É 16-0057 nyilvántartási szám: 52657122; adószám: 74005877-1-36  5000 Szolnok, Botár I. u. 4. 5./44. Tél.: 30 676 8701 E-mail: nagygyuri57@gmail.com	<b>CSER LAJOS</b> egyéni vállalkozó - kisadózó építész tervező, a Magyar Építész Kamara tagja É 16-0023 nyilvántartási szám: 50362466; adószám: 74000298-1-36  5000 Szolnok, Fényes Adolf u. 60. Tél.: 30 323 2941 E-mail: cserlajos@upcmail.hu
Megbízó:	<b>JÁSZ - PLASZTIK KFT.</b> 5100 JÁSZBERÉNY, NECSÓ TELEP 1.	
Munka megnevezése:	MUNKÁSSZÁLLÁS ÉS ÜZEM + RAKTÁR	Munkaszám: JP - 01/2019
Építés helye:	NYÍREGYHÁZA HRSZ.:01518/8	Dátum: 2019. június
Tervlap megnevezése:	<b>ÁTNÉZETES HELYSZÍNRAJZ</b>	Tervfajta: engedélyezési
		Lépték: 1:2000
		Rajzszám: <b>H - 1</b>



Nem hiteles tulajdoni lap

Nem hiteles tulajdoni lap

Nyíregyházi Járási Hivatal

4401 Nyíregyháza Báthori u. 13.

Oldal: 1/1

Nem hiteles tulajdoni lap - Szemle másolat

Megrendelés szám: 30005/143186/2019

2019.11.04

NYÍREGYHÁZA

Szektor : 33

Külterület

01518/8 helyrajzi szám

I. RÉSZ

1. Az ingatlan adatai:

alrészlet adatok

művelési ág/kivett megnevezés/

terület

kat.t.jöv.

alosztály adatok

ha m2

k.Fill

ter.

kat.jöv

ha m2

k.Fill

Kivett telephely

0

4.9233

0.00

II. RÉSZ

11. tulajdoni hányad: 1/1

bejegyző határozat, érkezési idő: 63540/4/2017.07.20

jogcím: adásvétel

jogállás: tulajdonos

név: JÁSZ-PLASZTIK KFT.

cím: 5100 JÁSZBERÉNY Necső telep 1

törzsszám: 10370782

III. RÉSZ

3. bejegyző határozat, érkezési idő: 76204/2008.10.27

eredeti határozat: 67317/3/2008.08.28

Önálló szöveges bejegyzés a 01518 hrsz megosztva 01518/1-től 01518/6 -ig terjedő hrsz-re.

4. bejegyző határozat, érkezési idő: 76204/2008.10.27

Önálló szöveges bejegyzés a 01518/2 és 01518/3 hrsz-ek összevonva és megosztva 01518/7 és 01518/8 hrsz-re.

TULAJDONI LAP VÉGE

Nem hiteles tulajdoni lap

Nem hiteles tulajdoni lap

Nem hiteles tulajdoni lap

Nem hiteles tulajdoni lap

Nem hiteles tulajdoni lap

Nem hiteles tulajdoni lap



**Jogi, Termékdíj és Felügyeleti Főosztály**  
Jogi Osztály

Iktatószám: 14/00955-4/2011.  
Ügyintéző: dr. Dorn Adrienn

SZ-016/2011.

## HATÁROZAT

**Dr. Tallósi Béla** (lakik: 5000 Szolnok, Csokonai u. 23. III/8.) kérelmezőt, aki

**született:** Dorozsló, 1960. június 5;

**anyja neve:** Talosi Rozália;

**diplomáinak (okleveleinek) kiállítója, száma, kelte:**

1. Újvidéki Tudományegyetem;  
Természettudományi-Matematikai Kar;  
03-4/27/1984.; 1984. március 29.;
2. Kossuth Lajos Tudományegyetem;  
931-IV.59/1993. etsz.; 1995. december 9.

**szakképzettsége:**

okleveles biológus

**tudományos fokozata:**

egyetemi doktor (dr.univ.)

**SZTV  
SZTjV**

**élővilágvédelem  
tájvédelem**

szakterületeken a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet 1. § (3) bekezdés a) pont ab) alpontja, a 8. §, valamint a 9. § (1) bekezdése alapján nyilvántartásba vettem, számára a szakértői tevékenységet engedélyezem.

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2011. április „ 11- .”



*[Signature]*  
**Dr. Hecsei Pál**  
mb. főigazgató





Határozat száma: 93-SZ/2014.

Üi: Lescsinszky Katalin

Tárgy: Szakértői tevékenység engedélyezése, névjegyzékbe vétele

***Berényiné Ádám Nikoletta***

5053 Szászberek

Mátyás király u. 1.

## HATÁROZAT

Az 1996. évi LVIII. törvény felhatalmazás alapján a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Mérnöki Kamara az Ön kérelmét elbírálta és az alábbi határozatot hozta.

**BERÉNYINÉ ÁDÁM NIKOLETTA**

kertésmérnök, környezetvédelmi szakmérnök

születési neve: Ádám Nikoletta

kamarai nyilvántartási száma: MK-16-0736

születési helye: Szolnok, ideje: 1977. április 08., anyja neve: Balogh Terézia,

lakcíme: 5053 Szászberek, Mátyás király u. 1.

oklevelének kiállítója: Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem Kertészeti Főiskolai Kar, száma: 36/1998., kelte: Kecskemét, 1998. június 30.

szakmérnöki oklevelének kiállítója: Pécsi Tudomány Egyetem Pollack Mihály Műszaki Főiskola Kar, száma: 1/2001., kelte: Pécs, 2001. szeptember 28.

kérelmére

### ENGEDELYEZI,

hogy a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009. (XII.21.) Korm. rendelet felhatalmazásának megfelelően végezzen

**környezetvédelmi szakértést**

az alábbi szakterületeken:

**SZKV 1.1 Hulladékgazdálkodás**

**SZKV 1.2 Levegőtisztaság-védelem**

**SZKV 1.3 Víz- és földtani közeg védelem**

**SZKV 1.4 Zaj- és rezgésvédelem**

**Az engedély visszavonásig érvényes.**

Kérelmező igazolta, hogy a hivatkozott jogszabályokban a szakértői tevékenység engedélyezéséhez meghatározott követelményeket kielégíti, az igazgatási szolgáltatási díjat megfizette, így a fenti szakértői tevékenység engedélyezhető.

Határozatom indoklását és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást a 2004. évi CXL törvény 72. § (4) bekezdése alapján mellőztem.

Szolnok, 2014. május 26.



*Lescsinszky Katalin*  
Lescsinszky Katalin  
titkár