



KÖR–ACÉL KFT.

Tel: 06 30/2869142

E-mail: koracelkft@gmail.com

vargap7@gmail.com

ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ

a

**Nemzeti Ménesbirtok és Tangazdaság Zrt. 5820 Mezőhegyes, 11. majori tehenészet
(0454/8. hrsz) alatti telephelyén bővíteni/korszerűsíteni kívánt tehenészeti telep
építési engedélyezéséhez**

Munkaszám: KA25/07.

A dokumentációt összeállította: Varga Péter

okl. környezetmérnök
felülvizsgálati szakértő

A dokumentáció Dunaharasztiiban készült 2025. augusztus hónapban.

A dokumentáció 79 nyomtatott oldalt, és 5 mellékletet tartalmaz.

Tartalomjegyzék

1	Alapadatok	4
2	Előzmények.....	4
3	Aláírólap	5
4	Általános alapelvek az előzetes vizsgálat elvégzésére.....	6
4.1	A tervezett létesítmény engedélyezése	6
4.2	Az elérhető legjobb technikának (BAT) való megfelelés.....	8
5	A tervezett bontási és építési tevékenység bemutatása.....	9
5.1	A tervezési terület, és az építész tervezői leírása	9
5.2	Bontott épületrészek, bontási anyag kezelésének leírása.....	11
5.2.1	Bontásra kerülő épületek, építmények:.....	11
5.3	Tervezett épületek és építmények bemutatása.....	12
5.3.1	Termelő istálló építése	12
5.3.2	Új borjúnevelő istálló építése.....	13
5.3.3	Meglévő ellető és előkészítő istálló átalakítása borjúnevelővé: - nem építési engedély köteles tevékenység.....	14
5.3.4	Ellető és előkészítő istálló építése.....	14
5.3.5	Itatósos borjúistálló	15
5.3.6	Szárazon álló istálló etetőúttal	15
5.3.7	Szárazon álló és körmozgó istálló etetőúttal.....	16
5.3.8	Etetőút borjúnevelőnél	16
5.3.9	Szalmatároló építése	17
5.3.10	Almos trágya tároló műtárgy építése	17
5.3.11	Takarmánytároló műtárgy építése.....	17
5.3.12	Zárt hígtrágya tároló körműtárgy – összesen 2 db készül.....	18
5.3.13	Karámrendszer bontás és újjáépítése	18
5.3.14	Hullatároló	19
5.3.15	Vasbeton átemelő akna körműtárgy.....	19
5.3.16	Kerékfertőtlenítő medence - nem építési engedély köteles tevékenység.....	19
5.3.17	Tűzivíz tároló kialakítása	20
5.3.18	Telepi úthálózat kialakítás - nem építési engedély köteles tevékenység	20
5.3.19	Telepi kerítésrendszer kialakítása - nem építési engedély köteles tevékenység.....	20
5.3.20	Hígtrágya elvezetés zárt rendszere - nem építési engedély köteles tevékenység	21
5.3.21	A telep növényesítése, beültetési kötelezettség	22
5.3.22	Egyéb létesítmények:	22
6	A meglévő és tervezett épületekben alkalmazott tartástechnológia bemutatása.....	23
7	Épületgépész tervfejezet (részlet)	23
7.1	Vízellátás.....	23
7.2	Szennyvízcsatornázás	24
7.3	Csapadékvíz elvezetés	24
7.4	Földgázellátás	24
7.5	Égéstermék elvezetés	25
7.6	Központifűtés szerelés	25
7.7	Szellőzés szerelés.....	25
8	A tevékenység volumene:	25
8.1	A telephelyen végezni kívánt tevékenységek ismertetése	25
8.2	A tervezett tevékenység személy- és teherforgalma, szállítási igényessége.....	25
8.3	A környezetvédelmi létesítmények és intézkedések ismertetése	25
8.4	A bemutatott adatok rendelkezésre állása	26
9	A terület környezeti állapota és a tevékenység várható hatása a környezetre, hatótényezők, hatásterület lehatárolása	27
9.1	Levegőtisztaság-védelem	27
9.1.1	A meglévő állattartó tevékenységhez kapcsolódó, valamint a telephelyen nem bejelentés-köteles forrásokból származó levegőterhelés ismertetése:	27
9.1.2	A fejlesztést követően állattartó tevékenységhez kapcsolódó, valamint a telephelyen nem bejelentés-köteles forrásokból származó levegőterhelés ismertetése:.....	30
9.1.3	A tevékenységhez kapcsolódó járműforgalomból származó levegőterhelés.....	32
9.1.4	Bejelentés-köteles pontforrások ismertetése:.....	33

9.2	Térségi és települési környezet	34
9.2.1	Táji és természeti adottságok vizsgálata	34
9.2.2	Talaj	40
9.2.3	Felszíni és felszín alatti vizek	40
9.2.4	Tervezési terület szűkebb környezete:	41
9.2.5	Vízellátás.....	43
9.2.6	A várható vízzennyezőanyag- kibocsátások, a vízzennyezés okozta hatásfolyamatok	45
9.2.7	Földrengési kockázat	46
9.2.8	Hatásterület	47
9.3	Hulladékgazdálkodás	47
9.3.1	Keletkező hulladékok.....	48
9.4	Zajvédelem.....	49
9.4.1	Zajvédelmi vizsgálat célja.....	49
9.4.2	Környezet és követelmények	49
9.4.3	Alkalmazott jogszabályok.....	50
9.5	Vizsgálathoz használt műszer leírása, vizsgálati körülmények:	53
9.6	Az építési tevékenység hatása.....	55
9.6.1	Az egyedi hangforrásoktól származó zajterhelés számítására alkalmazott eljárás	57
9.7	A működés várható hatása	58
9.7.1	Műszaki becslés és számítások:	58
9.7.2	A működés során várható zajkibocsátás hatása	59
9.7.3	Hatásterület meghatározása	61
9.7.4	Zajvédelem Összefoglalás	62
9.8	Táj- és élővilág-védelem.....	62
9.8.1	A tervezett beruházás környezetének állapotleírása.	62
9.8.2	Az építés környezetvédelmi hatásai, hatásterülete.....	64
9.8.3	Az üzemelés környezetvédelmi hatásai, hatásterülete	65
9.8.4	A felhagyás környezetvédelmi hatásai, hatásterülete	65
9.8.5	Hatásterületek:	65
9.8.6	Időbeli és térbeli korlátozás	67
9.9	Klímavédelmi tervfejezet.....	67
9.9.1	Éghajlatváltozással összefüggő érintettség	68
9.9.2	Sérülékenység vizsgálat	73
9.9.3	Kockázatok	75
9.9.4	Környezethasználati tevékenység hatása a klímaváltozásra	77
10	Alkalmazott jogszabályok.....	78
11	Mellékletek	79

1 Alapadatok

A Megbízó azonosító adatai:

- Neve: **Nemzeti Ménesbirtok és Tangazdaság Zrt.**
- Székhelye: **5820 Mezőhegyes, Jung József tér 1.**
- Telephelye: **5820 Mezőhegyes, külterület, 11. sz. major 0454/8. hrsz.**
- Helyrajzi szám: **0454/8. hrsz.**
- Cégjegyzék szám: **04-10-001421**
- KSH azonosító száma: **11043924-0111-114-04**
- KÜJ szám: **100212406**
- KTJ szám: **100863645**
- Adószáma: **11043924-2-04**

2 Előzmények


A Nemzeti Ménesbirtok és Tangazdaság Zrt. az 5820 Mezőhegyes, 0454/8. hrsz alatti telephelyén található szarvasmarha telepét kívánja bővíteni, modernizálni az alábbi épületekkel, műtárgyakkal:

- 1 db új termelő istálló épület
- 1 db új borjúnevelde istálló
- 1 db istálló átalakítás a borjúneveldevé
- 1 db itatásos borjúistálló
- 1 db ellető és előkészítő istálló
- 1 db szárazon álló istálló
- 1 db szárazon álló istálló körmozgó résszel
- 1 db szalmabála tároló
- 1 db takarmánytároló
- 1 db almos trágya tároló
- db hígtrágya tároló átemelő aknával
- 1 db hullátároló fertőtlenítő medencével
- meglévő karámrendszer bontása és új építése
- telepi úthálózat bővítése, telepi infrastruktúra kibővítése.

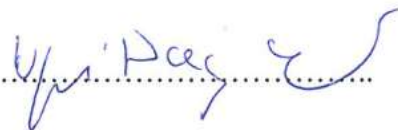
Az előzetes vizsgálati dokumentáció összeállítását a KÖR-ACÉL Kft. (képviseli: Varga Péter okl. környezetmérnök, felülvizsgálati szakértő) bonyolítja le szakértő kollégák bevonásával, az igazgatási szolgáltatási díj költségviselője a **Nemzeti Ménesbirtok és Tangazdaság Zrt. (székhely és számlázási cím: 5820 Mezőhegyes, Jung József tér 1.)** lesz.

3 Aláírólap

Varga Péter ügyvezető, okl. környezetmérnök



Nagyné Dombay Kriszta okl. biológus, okl. környezetkutató



Elmajer Tibor környezetmérnök tervező mérnök,



Az előzetes vizsgálatot végző személyek adatai

Az előzetes vizsgálati dokumentáció összeállítását a KÖR-ACÉL Kft. bonyolítja le. A dokumentációt a 314/2005.(XII.25.) KORM. RENDELET 4. SZÁMÚ MELLÉKLETE szerinti tartalommal állítottuk össze. A szakértői engedélyek másolatát a **3. számú melléklet** tartalmazza, a Megbízási szerződést a **7. számú melléklet** tartalmazza.

Az igazgatási szolgáltatási díj befizetését igazoló banki bizonylat másolatát a **6. számú melléklet** tartalmazza.

Vizsgálati dokumentációt összeállította:

Varga Péter ügyvezető

okl. környezetmérnök, felülvizsgálati szakértő

Kamarai sz.: 13-18616

Tel: +36 (30) 286-9142; e-mail: koracelkft@gmail.com ; vargap7@gmail.com

A dokumentáció összeállításában részt vevő kollégák:

Nagyné Dombay Kriszta

okl. biológus, okl. környezetkutató

SZTV; SZKV-1.1. – SZKV-1.2. – SZKV-1.3. – SZVV-3.10. – K-SZ-(klímavédelmi szakértő)

Kamarai számok: 13-8330

Elmajer Tibor

tervező, műszaki ellenőr, felelős műszaki vezető

VZ-TEL –VZ-TER - VZ-VKG; SZVV-3.4. – SZKV-1.3. -SZVV-3.10. - SZVV-3.9.

ME-VZ-01-63881, MV-VZ/A-01-63881

Kamarai számok: 01-13724, 01-63881

4 Általános alapelvek az előzetes vizsgálat elvégzésére

A tervezés eredményeként megvalósult állapot **egyetlen elemében sem lehet kedvezőtlen hatással a környezeti elemekre, illetve biztosítani kell az előírt környezetvédelmi követelmények** (kibocsátási határértékek, hatályos környezetvédelmi jogszabályokban előírt műszaki feltételek) **teljesülését.**

A környezetvédelmi szempontok figyelembe vétele során kiemelt fontossággal kell kezelni az elérhető legjobb technika - BAT¹- alkalmazását. A technológia létesítése és üzemeltetése során pedig úgy kell eljárni, hogy az lehetőleg minél kevésbé terhelje a környezeti elemeket.

Vizsgálni kell, hogy a tervezett állattartó technológia – illetve hozzá kapcsolódó szennyezőanyag kibocsátások - tekintetében a tervezett üzem megfelel e a hatályos jogszabályi előírásoknak. Meg kell határozni, hogy az újonnan létesülő technológiák (új létesítmények) mely környezeti elemekre gyakorolnak majd hatást, és melyek azok a kapcsolódó környezetvédelmi teendők (vizsgálatok, beruházások, esetleges fejlesztések) amelyeket az üzemelés során, a megvalósuláskor és a felhagyáskor szükségszerűen el kell végezni a jelenleg hatályos környezetvédelmi jogszabályok szerint.

4.1 A tervezett létesítmény engedélyezése

A környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet szerinti besorolás alapján a beruházásra el kell végezni az előzetes környezeti hatásvizsgálatot.

Az előzetes vizsgálat eredményét a hatásvizsgálat szükségességének szempontjaival összevetve és az érdekelt felektől származó észrevételeket érdemben vizsgálva a kiemelt beruházás jogszabályban rögzített környezetvédelmi hatóság határozatban állapítja meg az alábbiakat:

- származhatnak-e jelentős környezeti hatások a tevékenység megvalósításából
- ha igen, megállapítja a kérelem (KHT, EKHE) tartalmi követelményeit
- ha nem, tájékoztatást ad arról, hogy milyen egyéb engedélyek szükségesek a tevékenység megkezdéséhez
- változatok esetén megjelöli a lehetségesnek tartott megoldást
- kizáró ok esetén rögzíti azt
- rögzíti a településrendezési eszközökkel való összhang megteremtésének szükségességét
- Natura 2000 területre jelentős hatást gyakorló létesítmény esetén előírja a Natura hatásbecslési dokumentáció tartalmát

A létesítmény működéséhez az alábbi jogszabályok alapján kiadott egyéb engedélyek is szükségesek:

- helyhez kötött légszennyező pontforrás és diffúz források engedélyezése a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet alapján
- vízügyi létesítmények (csatornahálózat, vízvételi hálózat, talajvíz figyelő monitoring kutak) vízjogi engedélyezése a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet és a 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet szerint
- katasztrófavédelmi engedély a katasztrófavédelemről szóló 2011. évi CXXVIII. törvény és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló 219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet, ill.
- telepengedély az 57/2013. (II. 27.) Korm. rendelet alapján

Az EVD elkészítése több szempontból is lényeges a tervezés szakaszában:

- követelmény az engedélyek kiadásához,
- bemutatja a megvalósításhoz felmerült különböző változatokat,
- a vizsgálat eredménye megmutatja, hogy a tervezett tevékenység megvalósításából származhatnak-e jelentős környezeti hatások,
- a vizsgálat alapján a hatóság megállapíthatja, milyen egyéb engedélyek szükségesek a létesítmény kivitelezéséhez és üzemeltetéséhez,
- a projekt hatásterületével érintettek elvárása,
- biztosítja a környezetvédelmi és társadalmi kockázatok azonosítását és kezelését (pl: a szükséges engedélykés és jóváhagyások kiadását akadályozó tényezők feltárása; későbbi szakaszokban jelentkező kockázatok előjelzése; a külső érintettek (tulajdonosok, civil szervezetek) nem támogató reakcióiból adódó kockázatok),
- vizsgálja az esetleges országhatáron átnyúló hatásokat (Espoo-i egyezmény) és szükség esetén alapot ad az eljárás megindítására,
- elemzi a településrendezési eszközökkel való összhangot
- vizsgálja a Natura 2000 területekre való hatásokat.

Az EVD tartalmi elvárásait a 314/2005. Korm. rendelet 4. számú melléklete rögzíti. A bevezető oldalakon közzétettük a jogszabályi tartalmi elvárás és jelen dokumentum megfeleltetését, valamint az egyes fejezetcímekben is utalunk a jogszabályi pontokra.

A hatáselemzési folyamatot előzetes adatgyűjtés, helyszíni szemle és vizsgálat előzi meg.

A tervezés kezdeti szakaszában meghatároztuk azokat a pontokat, amelyek további egyeztetést, valamint későbbi részletesebb vizsgálatot igényelnek.

A tervezés kezdeti szakaszában azonosítottuk:

- milyen típusú környezeti hatásokat kell megvizsgálni a későbbiekben,
- megfontolandó alternatívákat, lehetőségeket,
- alapadatokat, amiket be kell szerezni a környezet jellemzéséhez,
- az esetleges vizsgálatok szükségességét, annak rendjét,
- a környezeti és társadalmi hatások nagyságának előrejelzésére és értékelésére használt módszereket és kritériumokat,
- a megfontolandó csökkentő intézkedések körét,
- a technológiai egységek számát és elhelyezkedését,
- az érintett társadalmi csoportok pontos azonosítását,
- azokat a szervezeteket, akikkel a környezetvédelmi vizsgálatok során konzultációt folytatunk,
- az engedélyezésért felelős szerveket.

4.2 *Az elérhető legjobb technikának (BAT) való megfelelés*

A Nemzeti Ménesbirtok és Tangazdaság Zrt. tulajdonosai és vezetősége az állattartó technológia kiválasztásánál figyelembe vette az iparban elterjedten alkalmazott megoldások eddigi eredményeit, a rendelkezésre álló referencia adatokat, és a helyi adottságokat, körülményeket.

A tervezett állattartó telep bővítésénél a BAT-nak való megfelelést az alábbiak bizonyítják (a tervbe vett környezetvédelmi intézkedéseket részletesen az alábbi pontok tartalmazzák):

- a kiválasztott technológiák az állattartásban általánosan ismert és használt eljárások sok üzemben alkalmaznak
- a bővítést egy meglévő és üzemelő telephelyen/területen valósítják meg
- az új, kibővített üzem segédrendszerei kapcsolatai (ivóvíz, villamos energia, földgáz, szennyvíztisztítás) a telephelyen már meglévő rendszerekhez való csatlakozással biztosíthatók
- a technológia be- és kimenő anyagáramaival, a gyártási folyamatokkal, a környezeti kibocsátásokkal kapcsolatosan nyilvántartásokat hoznak létre és azokat folyamatosan vezetik
- az állatok és alapanyagok beszállítását, a késztermék kiszállítását az optimális készletezés elveinek figyelembe vételével tervezik
- a technológia anyag és hő visszaforgatásokat valósít meg több ponton
- berendezések, csővezetékek tömörségének biztosítása
- a csatornarendszer elválasztott, használt víz visszaforgatás alkalmazása ahol lehetséges, szennyvíz tárolási pufferkapacitás létrehozása, szükséges helyeken olajfogók installálva
- a nyilvántartásokhoz szükséges fő paramétereket meghatározzák és ellenőrzik
- az ipartelepen talajvízvédelmi ellenőrző rendszer létesítése
- a veszélyes hulladékok gyűjtése megfelelően kialakított épületben, gyűjtőhelyen történik

5 A tervezett bontási és építési tevékenység bemutatása

5.1 A tervezési terület, és az építész tervezői leírása

A beruházás az 5820 Mezőhegyes, 0454/8. hrsz. alatti, külterületen lévő „Km-3” -jelű (különleges mezőgazdasági üzemi terület) övezeti besorolású területen kívánják megvalósítani. A terület az építető tulajdonában van, ahol jelenleg is állattartással foglalkozik.

A helyi rendezési terv a projekt kapcsán módosításra került, ezért lehetséges még, hogy a csatolt rendezési tervszelvényen még nem a jó helyrajzi szám szerepel (telekösszevonások történtek). Kérjük a Tisztelt Hatóságot, hogy a 0454/8 helyrajzi számot legyenek szívesek figyelembe venni.

A telek nemrégiben készített telekalakítások után nyerte el jelenlegi formáját. A telken jelenleg nem mennek át szabályozási vonalak, egységesen Km-3 övezetben található, kialakult közúti kapcsolatai vannak, közművesítettsége meglévő-megmaradó. Gázellátás van. Vezetékes vízellátás mellett a teleknek saját fűtő kútjai és tűzvíz tározói vannak. Szennyvízelvezetés nincs, azt aknába gyűjtik, és onnan kerül elszállításra.

A terület gyakorlatilag sík, a meglévő belső úthálózat és csapadékvíz elvezető, szikkasztó átokrendszer, a telep bővítése miatt kiegészítésre szorul.

A szükséges bontások után a terület teljes rehabilitációban és rekultivációban részesül. Az így felszabaduló területeken, valamint az új helyeken lesznek az új épületek kialakítva.

A tervezés során elsődleges szempont volt a telep bővítése, állattartási előírások megfeleltetése, a fertőzésveszély jelentős csökkentése, a szagok és a trágyakezelés modernizálása, az átláthatóság és szervezettség tervezése.

A telek jelenleg három közvetlen útsatlakozással közelíthető meg. A fő bejárata nyugati irányból nyílik, ahonnan csak személyautós megközelítésre van lehetőség, és inkább reprezentatív célokat szolgál. Északnyugati irányból nyílik a telep nagyobb forgalmú fő megközelítése, ahol található egy porta épület, hídmérleg, fertőtlenítő medence. Innen tovább haladva a telep északi oldalán mehetünk végig, vagy lekanyarodhatunk a parkolóba, illetve az iroda épülethez. A harmadik megközelítés déli irányból nyílik. Ez valójában csak egy szerviz út. A következő megközelítés északkeleti irányból lehetséges, ahol magánutakon keresztül tudjuk elérni közterületről a telep bejáratát. Ide kerül elhelyezésre egy új hullatároló épület. Ez a megközelítés az ATEV gépjárművek részére kerül megnyitásra. Cél, hogy az ATEV gépjárműve semmilyen körülmény között ne menjen be a telepre.

A tehergépjárművek forgalmi útjainak a végén körforgalmak biztosítják a folyamatosságot.

A telep zónázása meglévő, szociális iroda funkciókat nem kellett létesíteni, hiszen azok már meglévők. Szimplán a szarvasmarha telep tervezett kapacitásbővítése miatt kell új épületeket, építményeket létesíteni.

Az istálló épületek vasbeton aljzatú épületek, acél felmenő szerkezettel. Mivel a szarvasmarha tartástechnológia értelmében az épületnek hagyományos értelemben vett zárt oldalfalának nem kell lennie, ezek többnyire szín jellegű épületek. Alaprajzi méreteiket a technológia és a tartási területek határozzák meg. Minden épület vízzáró szulfátálló vasbeton lemezalapra készül ugyanilyen lábazati falakkal. Az épületek zömében almos kialakításúak. Ez alól csak a termelő istálló kivétel, amely hígtrágyás kivitelű lesz. Az épületek felmenő szerkezetei acél pillérek lesznek, amiktől csak a meglévő istálló átalakításánál lesz eltérés, hiszen ott a felmenő szerkezetek meglévő vasbeton pillérek, amelyen vasbeton rácsostartók nyugszanak vasbeton szelemenekkel. Az épületek nem lesznek hőszigetelve, sőt többnyire oldalfal nélkül kerülnek megvalósításra. Ezek a határoló falak a technológia szerinti légáteresztő ponyvával lesznek fedve. A tetőhéjalás minden esetben hőszigetelő szendvicspanel lesz a kondenzáció megakadályozása miatt.

A szellőzési rendszer természetesen, gravitációsan fog működni. Mivel az istállók oldalfala lényegében nyitott, a levegő beáramlás biztosított. Elszívás gravitációsan, a gerincszellőzőkön keresztül lehetséges. Kiegészítő fűtés az épületekben nem lesz.

A kitermelésre kerülő föld az épületek közötti feltöltésre és az épületek melletti rézsúk kialakítására lesz felhasználva. A rézsúk a csapadékvíz elvezetést is biztosítják. A tetővizek zárt rendszerben kerülnek a szikkasztóárkokba, valamint a telek déli részén kialakításra kerülő szikkasztó mezőbe. Amennyiben lehetőség lesz rá a csapadékvizek befogadó ponthoz lesznek vezetve.

Az új termelő istálló hígrágya elvezetése teljesen zárt és új lesz. Új átemelő akna készül, ide lesz bekötve minden zárt trágyaelvezető csőrendszer az új istállóból és a meglévő termelő istállókból egyaránt.

A megnövekedő állatmennyiség miatt a megmaradó vasbeton hígrágya tároló mellett 2 db új vasbeton körműtárgy készül. Ezek az új tárolók fedettek lesznek, a megmaradó tárolókra BIRD BALL fedés készül. A telep a fejlesztés után sem bocsájt ki a tervek szerint nagyobb szag és ammónia mennyiséget, mint a jelenlegi. Emellett készül új almos trágya tároló, takarmánytároló is.

Készül még egy telepített tartályos tűzivíz tároló is a meglévő vezetékes tűzivíz csapok és tűzivíz tárolók megtartása mellett.

A teljes telep védelmére a kerítésrendszer bővítésre kerül.

A telep rendelkezik több fűrt kúttal is, új kútfúrással nem számolunk.

Az új termelő istállón új napelem rendszer kerül kialakításra.

Övezeti besorolás:	Km-3
Terület felhasználási mód:	különleges mezőgazdasági üzemi terület
Telek mérete:	220.790 m ²
A beépítettség megengedett legnagyobb aránya (%):	40%
Tervezett beépítési százalék (%):	18,19%
A zöldfelület előírt legkisebb aránya (%):	40%
A tervezett zöldfelület aránya (%):	57,29%

Az ingatlan elhelyezkedését bemutató helyszínrajzot, rendezési tervszelvényeket, valamint műholdas felvételeket az **1. számú melléklet**, az építész tervrajzokat a **2. számú melléklet** tartalmazza.

5.2 Bontott épületrészek, bontási anyag kezelésének leírása

A telepen a tervezést megelőzően meglévő istálló bontások végződtek. A tárgyi bővülés során a bontási munkálatokat az utak és kerítés részleges bontása, az ellető istálló belső válaszfalainak és aljzatának bontása, a szárazon állók és a hozzájuk csatlakozó etetőút bontása teszi ki. A szárazon állók és etetőút bontásánál az acélszerkezetet értékmentően kell bontani, hiszen újra felhasználjuk az új szárazon álló építésénél.

Az átadó karámrendszer bontásra kerül, valamint új karámrendszer készül új térbetonnal.

A bontott anyagokról hulladék tervlapok készülnek. A bontott anyag döntő része darálásra kerül, és az építkezésnél felhasználható aljzatok, útalapok kialakításánál.

Az építési munkák megkezdése előtt az építési terület teljes rekultivációra kerül, azaz régi betonlapok és trágyaelvezetők sem maradnak bent. Az esetlegesen szennyezett föld is hatástalanításra kerül. Veszélyes anyag is található lesz a bontások során, mely kimerül az azbeszttartalmú hullámpalákban.

A bontásra kerülő táblák, azok azbeszttartalma miatt, veszélyes hulladéknak minősülnek, így kezelésük és hulladékként való alkalmazásuk csak jogszabályi előírások alapján történhet!

Azbeszt tartalmú hullámpala bontási, kezelési leírása:

A 26/2000 (IX. 30.) EüM rendeletben külön fejezet szól az azbesztmentesítésről. A palabontást nem kell az ÁNTSZ-nek bejelenteni, hanem a cégnek, mely a bontás végzi, ilyen engedéllyel kell rendelkeznie. A hullámpala szilárd kötésű azbesztet tartalmaz, így kis mértékben káros hatású. Palatető bontásakor az egész tetőfelületet le kell fűjni egy speciális diszperzit-szerű folyadékkal, ami gátolja a rostok levegőbe kerülését. Emellett is nagy körültekintésre van szükség, nehogy leessenek a palák és azokat légmentesen elzárva kell gyűjteni mindaddig, amíg a veszélyes hulladékkezelő gondoskodik a szakszerű megoldásról. Légmentes közeget nem kell biztosítani és túlnyomásos maszkra sincs szükség, a munkát egyszer használatos overálban, szelepes maszkban és gumikesztyűben célszerű elvégezni. A szállítást a kijelölt befogadó helyre nem kell tanúsított gépjárművel végezni. Befogadó hely a regisztrációs jegyzék szerint választható az országban több területen. A beruházó nyilatkozhat a hullámpala területen belüli felhasználásáról is.

5.2.1 Bontásra kerülő épületek, építmények:

Meglévő ellető belső válaszfalai és aljzata:

Bontandó m²: 155 m²

Szerkezet: teljesen hagyományos, falazott szerkezet beton sávalapokkal a tartó és merevítő falak alatt. Az aljzata a metszetek szerinti 15,0 cm vasalt aljzat a rajta kialakított padlórétegrenddel. Tetőszerkezete beton rácsos tartó, ami meglévő, megmaradó szerkezet.



Meglévő karámrendszer az átadó rámpánál:

Befoglaló méret, befoglaló terület: 38x36 m = 1.370 m²

Szerkezete vasbeton aljzat lemez, acél szerkezetű karámrendszerrel.



Meglévő szárazon álló és etetőút acélszerkezetének értékmentő bontása, betonszerkezetinek bontása

Épületmérete: 2x 46x6 m = 552 m².

Szerkezete: Acél pillérvázás fedett-nyitott szín. Az acél szerkezetet óvatosan kell bontani, hiszen felhasználásra kerül az új szárazon álló építésénél.



5.3 Tervezett épületek és építmények bemutatása

A tervezett építmények és műtárgyak bemutatását különösebben nem részletezzük, azok részletes leírását az Építész műleírás tartalmazza.

5.3.1 Termelő istálló építése

Nettó alapterület:	6066,18 m ²
Bruttó alapterület:	6211,52 m ²
Ereszmagasság:	+ 4,97
Gerincmagasság:	+ 12,27
Tetődőlések:	18°
Terepszint:	+/- 0,00
0,00 szint (a fsz-i padlóvonal)	96,90 mBf

Műszaki kialakítás:

Az épület kavicsagyazatra fektetett vízzáró, szulfátálló vasbeton lemezalapozásra kerül statika szerint. Ez a lemezalap képezi egyben a trágyatér alját. A felmenő szerkezet alapozását pontalapok képezik. Erre lesznek állítva a

tüzhorganyzott acél felmenő szerkezetek. A vasbeton aljzat mentén készül egy vasbeton lábazati fal a vonatkozó tervlapok szerint. Az épület végfalainál vasbeton fal készül +2,00 m magasságig. A végfalakon a vasbeton fal felett szendvicspanel burkolat készül. Beltéri válaszfalak az épületben nem készülnek. A technológiai berendezések szendvicspanel falakkal kerülnek leválasztásra. A galérián elhelyezett iroda épület elválasztó falai szintén szendvicspanel falakból készülnek. Az istálló hosszfalai légáteresztő ponyvás burkolattal kerülnek lefedésre. Az épület tetőfedése hőszigetelt szendvicspanel. Álmennyezet az épületben nem készül.

A légbevezetés természetes úton történik. Az istálló oldalfala légáteresztő ponyva szerkezet. Az elszívás gravitációsan történik a gerincszellőző segítségével.

A vasbeton falak natúr beton felületűek lesznek, vakolat nélkül. A hosszfalak lábazati vasbeton fala nem kerül levakolásra. A felmenő részek légáteresztő ponyvás rendszerrel lesznek borítva.

Megjegyzés: Az istálló tetőgerince meg lesz emelve a szellőzés biztosítása miatt. A kiemelt gerincszellőző fedést kap eső elleni védelem miatt. A meglévő 2 db termelőistálló gerincszellőzője jelenleg nyitott, eső elleni védelemmel, fedéssel nem rendelkezik. Jelen beruházásban ezeket is lefedik. A fedés az épületek kialakításán, épületmagasságán nem változtat, így engedély nélkül végezhető tevékenység.

5.3.2 Új borjúnevelő istálló építése

Nettó alapterület:	858,62 m ²
Bruttó alapterület:	890,50 m ²
Ereszmagasság:	+ 3,28
Gerincmagasság:	+ 5,97
Tetődőlések:	17,5°
Terepszint:	-0,10
0,00 szint (a fsz-i padlóvonal)	96,50 mBf

Műszaki kialakítás:

Az épület kavicsagyazatra fektetett vízzáró, szulfátálló vasbeton lemezalapozásra kerül statika szerint. Ez a lemezalap képezi egyben a trágyatér alját. A felmenő szerkezet alapozását pontalapok képezik, illetve északi, keleti és nyugati oldalon egy körbefutó sávalap. Erre lesznek állítva a tüzhorganyzott acél felmenő szerkezetek. A hosszoldalakon 15 cm magas lábazati vasbeton fal készül a vonatkozó tervlapok szerint. Az épület végfalai és hosszfaa vázkerámiából készül. Az épület egy nagy térből áll, beltéri válaszfalak nem készülnek. Az épület tetőfedése hőszigetelt szendvicspanel. Álmennyezet az épületben nem készül.

A légbevezetés természetes úton történik. Az istálló déli oldalfala nyitott. Az elszívás gravitációsan történik a gerincszellőző segítségével.

A vázkerámia falazat kívül és belül vakolattal lesz ellátva. A lábazon lábazati vakolat készül lábazati hőszigetelésen.

5.3.3 Meglévő ellető és előkészítő istálló átalakítása borjúnevelővé: - nem építési engedély köteles tevékenység

Nem építési engedélyhez kötött tevékenység, mivel az épület befoglaló mérete, eresz és épületmagassága, szerkezete nem változik! Csak belső átalakítással érintett.

Az épületben lesz kialakítva a másik borjúnevelő. A meglévő épület pontalapozással rendelkezik, vasbeton pillér felmenő szerkezettel. A pilléreken vasbeton rácsos tartók készültek vasbeton szelemenekkel. A végfalak vázkerámia falazatból készültek, amelyek alatt sávalapozás készült. A válaszfalak vázkerámia szerkezetűek. Az átalakításnál a válaszfalak bontásra kerülnek, valamint az ablakokat is eltávolítjuk. A meglévő ellető kiszolgáló helyiségeinek aljzatát elbontjuk, és új aljzatot alakítunk ki.

Javításra kerülnek a kísérő járdák.

5.3.4 Ellető és előkészítő istálló építése

Nettó alapterülete:	3258,58 m ²
Bruttó alapterület:	3443,00 m ²
Ereszmagasság:	+ 3,62 m
Ereszmagasság (etetőút):	+ 3,41 m
Gerincmagasság:	+ 8,20 m
Tetődölések:	17,50°
Terepszint:	-0,10 m
0,00 szint (a fsz-i padlóvonal)	96,90 mBf

Szerkezeti kialakítás:

Az épület kavicsagyazatra fektetett vízzáró, szulfátálló vasbeton lemezalapozásra kerül statika szerint. Ez a lemezalap képezi egyben a trágyatér alját. A felmenő szerkezet alapozását pontalapok képezik. Erre lesznek állítva a tüziorganyzott acél felmenő szerkezetek. Az épület végfalainál vázkerámia falazat készül beton sávalapozáson. A beltéri válaszfalak vázkerámia szerkezetűek. Az istálló hosszfalai légáteresztő ponyvás burkolattal kerülnek lefedésre. Az épület tetőfedése hőszigetelt szendvicspanel. Álmennyezet az épületben nem készül, kivételt képez az istálló északnyugati sarkában elhelyezett technológiai helyiségek.

Az istálló északi és déli odalán csatlakozik egy-egy etetőút, ami félnyeregretetős épületként rátakar az ellető istálló tetejére.

A légbevezetés természetes úton történik. Az istálló oldalfala légáteresztő ponyva szerkezet. Az elszívás gravitációsan valósul meg a gerincszellőző segítségével.

A vázkerámia falak mindkét oldalról vakolattal lesznek ellátva. A hosszfalak lábazati vasbeton fala nem kerül levakolásra.

5.3.5 Itatásos borjúistálló

Nettó alapterület:	1826,14 m ²
Bruttó alapterület:	1901,28 m ²
Ereszmagasság:	+ 4,03
Gerincmagasság:	+ 8,01
Tetődőlések:	15°
Terepszint:	-0,05 m
0,00 szint (a fsz-i padlóvonal)	96,65 mBf

Műszaki kialakítás:

Az épület kavicsagyazatra fektetett vízzáró, szulfátálló vasbeton lemezalapozásra kerül statika szerint. Ez a lemezalap képezi egyben a trágyatér alját. A felmenő szerkezet alapozását pontalapok képezik. Erre lesznek állítva a tüzihorganyzott acél felmenő szerkezetek. Válaszfalak az épületben nem készülnek, egy kis leválasztott technológiai tért leszámítva, ahol vasbeton készül a vonatkozó tervek szerint. Az istálló külső térelhatárolását légáteresztő ponyvás burkolat képezi. Az épület tetőfedése hőszigetelt szendvicspanel. Álmennyezet az épületben nem készül.

A légbevezetés természetes úton történik. Az istálló oldalfala légáteresztő ponyva szerkezet. Az elszívás gravitációsan történik a gerincszellőző segítségével.

Lábazaton a technológiai előírások szerint vasbeton fal készül.

5.3.6 Szárazon álló istálló etetőúttal

Nettó alapterület:	1055,2 m ²
Bruttó alapterület:	1082,31 m ²
Ereszmagasság:	+ 3,50 és +3,43
Gerincmagasság:	+ 4,73
Tetődőlések:	18°
Terepszint:	-0,05 m
0,00 szint (a fsz-i padlóvonal)	96,80 mBf

Műszaki kialakítás:

Az épület kavicsagyazatra fektetett vízzáró, szulfátálló vasbeton lemezalapozásra kerül statika szerint. Ez a lemezalap képezi egyben a trágyatér alját. A felmenő szerkezet alapozását pontalapok képezik. A pontalapokról 50 cm-es magasságig 40x40 cm vasbeton pilléreket építünk, amikről indítjuk az acél tüzihorganyzott pilléreket. Válaszfalak az épületben nem készülnek, valamint homlokzati térlehatárolást sem alakítunk ki. Az épület lényegében egy fedett-nyitott szín épület.

Az épülethez csatlakozik egy félnyeregvetős etetőút, ami a szárazonálló épület fölé nyúlik. Az etetőút felmenő szerkezetei acél pillérek, amiket vasbeton pontalapokról indítunk. Az etetőút külső részénél 45 cm magasságig lábazati fal készül.

5.3.7 Szárazon álló és körmöző istálló etetőúttal

Nettó alapterület:	1045,38 m ²
Bruttó alapterület:	1051,00 m ²
Ereszmagasság:	+ 3,50 és +3,43
Gerincmagasság:	+ 4,73
Tetődőlések:	18°, 10°
Terepszint:	-0,05 m
0,00 szint (a fsz-i padlóvonal)	96,80 mBf

Műszaki kialakítás:

Az épület kavicsagyazatra fektetett vízzáró, szulfátálló vasbeton lemezalapozásra kerül statika szerint. Ez a lemezalap képezi egyben a trágyatér alját. A felmenő szerkezet alapozását pontalapok képezik. A pontalapokról 50 cm-es magasságig 40x40 cm vasbeton pilléreket építünk, amikről indítjuk az acél tüziorganyzott pilléreket. Válaszfalak az épületben nem készülnek, valamint homlokzati térlehatárolást sem alakítunk ki. Az épület lényegében egy fedett-nyitott szín épület.

Az épülethez csatlakozik egy félnyeregtes etetőút, ami a szárazonálló épület felé nyúlik. Az etetőút felmenő szerkezetei acél pillérek, amiket vasbeton pontalapokról indítunk. Az etetőút külső részénél 45 cm magasságig lábazati fal készül.

A körmöző épületrész a szárazon állóból kerül leválasztásra hőszigetelő szendvicspanel kültéri fallal.

5.3.8 Etetőút borjúnevelőnél

Nettó alapterület:	440,04 m ²
Bruttó alapterület:	455,06 m ²
Ereszmagasság:	+ 3,41
Gerincmagasság:	+ 4,85
Tetődőlések:	10°
Terepszint:	-0,05 m
0,00 szint (a fsz-i padlóvonal)	96,50 mBf

Műszaki kialakítás:

Az épület kavicsagyazatra fektetett vízzáró, szulfátálló vasbeton lemezalapozásra kerül statika szerint. Ez a lemezalap képezi egyben a trágyatér alját. A felmenő szerkezet alapozását pontalapok képezik. A pontalapokról északi oldalon 50 cm-es magasságig 40x40 cm vasbeton pilléreket építünk, amikről indítjuk az acél tüziorganyzott pilléreket. Válaszfalak az épületben nem készülnek, valamint homlokzati térlehatárolást sem alakítunk ki. Az épület lényegében egy fedett-nyitott szín épület.

Az etetőút déli részénél 45 cm magasságig lábazati fal készül.

5.3.9 Szalmatároló építése

Nettó alapterület:	1618,16 m ²
Bruttó alapterület:	1671,29 m ²
Ereszmagasság:	+ 7,21
Gerincmagasság:	+ 9,05
Tetődőlések:	8°
Terepszint:	-0,05 m
0,00 szint (a fsz-i padlóvonal)	96,90 mBf

Műszaki kialakítás:

Az épület kavicsagyazatra fektetett vízzáró, vasbeton lemezalapozásra kerül statika szerint. A felmenő szerkezet alapozását pontalapok képezik. A pontalapokról északi oldalon 70 cm-es magasságig 40x40 cm vasbeton pilléreket építünk, amikről indítjuk az acél tüzhorganyzott pilléreket. Válaszfalak az épületben nem készülnek, valamint homlokzati térlehatárolást sem alakítunk ki. Az épület lényegében egy fedett-nyitott szín épület.

5.3.10 Almos trágya tároló műtárgy építése

Bruttó alapterület:	3.039,05 m ²
Nettó alapterülete:	2.991,15 m ²
Ereszmagasság:	/
Gerincmagasság:	/
Tetődőlések:	/
Terepszint:	+/- 0,00
0,00 szint (a fsz-i padlóvonal)	96,60 mBf

Műszaki kialakítás:

Az épület kavicsagyazatra fektetett vízzáró, vasbeton lemezalapozásra kerül statika szerint. A térbeton három oldalról (északi, keleti és nyugati oldalról) támfalas kialakítású 2,5 m-es magasságig. A műtárgy déli irányban nyitott. A nyitott résznél acélrács folyóka gyűjti a csurgalékot és vezeti el egy csurgalékgyűjtő aknába.

5.3.11 Takarmánytároló műtárgy építése

Bruttó alapterület:	6.013,31 m ²
Nettó alapterülete:	5.820,22 m ²
Ereszmagasság:	/
Gerincmagasság:	/
Tetődőlések:	/
Terepszint:	+/- 0,00
0,00 szint (a fsz-i padlóvonal)	97,40 mBf

Műszaki kialakítás:

Az épület kavicsagyazatra fektetett vízzáró, vasbeton lemezalapozásra kerül statika szerint. A térbeton három oldalról (déli, keleti és nyugati oldalról) támfalas kialakítású 3,0 m-es magasságig. A műtárgy északi irányban nyitott, és vasbeton falakkal 7 egyenlő részre osztott. A nyitott résznél acélrács folyóka gyűjti a csurgalékot és vezeti el egy csurgalékgyűjtő aknába.

5.3.12 Zárt hígtrágya tároló körműtárgy – összesen 2 db készül

- Bruttó alapterület: 886,68 m²
- Nettó alapterülete: 855,37 m² – (Teljes térfogat: 7693,79 m³)
- Tároló magasság fenéklemeztől: 9,00 m
- Falvastagság: 30 cm
- 0,00 szint: 96,70 mBf
- Elhelyezést az E-00 Helyszínrajz tartalmazza.

Szerkezeti kialakítás, építési elemek anyagkiírása:

A hígtrágya tároló helyszíni monolit vasbeton körműtárgy szulfátálló és vízzáró betonszerkezetből kialakítva. A körműtárgy közepén egy kör keresztmetszetű, 90 cm átmérőjű szulfátálló vasbeton oszlop lesz kialakítva. Az oszlop magassága 1,5 m-rel haladja meg a falét. Erre kerül egy 30 cm átmérőjű pillér, ami tartja majd a körműtárgy lefedését biztosító ponyvát. A trágyaterek leeresztése után a trágya zárt rendszerben érkezik az átemelő aknába, ahonnan szivattyús átemeléssel kerül bele a tároló medencébe. Itt technológia szerint, keverők elhelyezésével szeparálják és kezelik a hígtrágyát a kiszállításig. A hígtrágya kivétel gépészeti berendezésekkel lesz megoldva folyamatos előkeverés és a tárolási technika 1/2 éves betartása után.

A tárolók úgy lettek kialakítva, a meglévő föliázott tárolóval együtt, hogy a trágyaterek teljes kapacitását tárolni tudja a teljes állományból származó hígtrágya mennyiség ½ éves mennyiségét törvényi előírások szerint rátartással.

A szerkezeti kialakításokat a WOLF statikai tervlapjai tartalmazzák. A műtárgy földbe lesz süllyesztve. A hígtrágya tároló lemezének felső síkja a csatlakozó terepszint alatt 1,00 m-rel lesz kialakítva. A korábbi területhasználat miatt a tároló alatti rétegrendben 1 m talajcsere szükséges.

5.3.13 Karámrendszer bontás és újjáépítése

- Befoglaló méret: 38x36 m = 1.370 m²

A telep átadó rámpa körüli karámrendszere bontásra kerül, valamint ugyanabban a méretben újat építünk. Új térbeton készül, új 50-es acél csövekből készülő karámrendszerrel a vonatkozó tervek szerint.

5.3.14 Hullatároló

Nettó alapterület:	18,09 m ²
Bruttó alapterület:	22,26 m ²
Ereszmagasság:	+ 3,72
Gerincmagasság:	+ 4,16
Tetődőlések:	10°
Terepszint:	-0,05 m
0,00 szint (a fsz-i padlóvonal)	97,20 mBf

Műszaki kialakítás:

Az épület kavicsagyazatra fektetett vízzáró, szulfátálló vasbeton lemezalapozásra kerül statika szerint. Ez a lemezalap képezi egyben a trágyatér alját. A felmenő szerkezet alapozását pontalapok képezik. A pontalapokról indítjuk az acél tüzhorganyzott pilléreket. Válaszfalak az épületben nem készülnek. A homlokzati falat hőszigetelő szendvicspanel képezi.

5.3.15 Vasbeton átemelő akna körmútárgy

Alapterület:	78,54 m ²
Bruttó alapterület:	86,59 m ²
A terv ±0,00 szintje a terepszint, mely	mBf = 91,60
Magasság, rézsútető:	+1,00 a tereptől és 5,30 m a fenéklemeztől
Fenék mélység:	-4,30 – mBf = 87,30
Teljes térfogat:	350 m ³

Szerkezeti kialakítás:

Az átemelő akna az istállóban keletkező hígtrágya, gravitációs elvezetésének végpontján található. A 300-as gerincevezetékek cca.: 5 ezrelékes lejtéssel folynak bele az aknába. Az akna szabad, hasznos térfogata be kell, tudjon fogadni 1 egységnyi hígtrágyatér mennyiséget. Az akna vízzáró, szulfátálló betonból készül teljes egészében. Innen egy nyomószivattyú segítségével, zárt rendszeren keresztül kerül a hígtrágya a vasbeton körmútárgy trágyatárolóba.

Az akna fala a terepszint fölé nyúlik 1 m magasságban, így külön védőkorlát nem kell.

A szivattyúhoz való hozzáférés miatt az átemelő akna a telepi szürke zónában található.

5.3.16 Kerékfertőtlenítő medence - nem építési engedély köteles tevékenység

A fertőtlenítő medence az elhullott állatok elszállítása miatt kihajtó gépjárművek kerekeit fertőtleníti az év minden napján. A kialakítása olyan, hogy a nagy tengelytávolságú gépjárművek is fennakadásmentesen tudjanak áthajtani rajta. Minden kerék legalább egyszer teljes körbeforgással haladhat át a medencén. A medencének leeresztő zsompot és nyílást is kell készíteni a fertőtlenítő folyadék cseréjéhez. A folyadék a medence mellett elhelyezett 3 m³-es előre gyártott, zárt gyűjtőbe lesz elvezetve. A lefolyó cső 20-as átmérőjű pvc cső, mely lezárására gumidugót

használnak. A medencének a hosszanti oldalon 20-20 cm magas perem készítendő az oldalirányú szennyeződések feltartására. A két rövidebbik oldalon teljes szélességben folyóka készül, melyek egy középső csatornán keresztül vissza vannak vezetve a medencébe.

Műszaki kialakítás:

20-20 cm vastagságú vasbeton lemez 20 cm kavicságyban. Beton vízzáró és szulfátálló. MSZ-EN-206-1 szerint XA3; XV3(4). A fel és lehajtó lejtő 5 %-os. A medence hossz és keresztirányú tengelyében kialakított zsomp 30x30-es, 5 cm-rel mélyebb a medencénél, a levezető cső 200-as.

5.3.17 Tűzivíz tároló kialakítása

Pureco/Viacon acéltartály, ENVIA TNP – földtakarású zárt tároló, 2 db szívócsonkkal:

A kivitelezés során a nemzeti szabványokat, előírásokat és irányelveket be kell tartani. A hullámosított acél szerkezetek kimagasló teherbírással rendelkeznek; ez a tulajdonság az acél és a talaj együttműködésének az eredménye. A rugalmas acél a körülötte lévő töltésnek átadja a terheket, ezért kiemelkedően fontos a megfelelő töltés anyagának és a tömörítés minőségének biztosítása. A betervezett szerkezet képes a méretezett – töltés és forgalmi – terhek viselésére, ennek feltétele az előírások pontos betartása a teljes kivitelezés során.

Bruttó alapterület: 230,07 m²

5.3.18 Telepi úthálózat kialakítás - nem építési engedély köteles tevékenység

A telepen a meglévő belső úthálózat nyomvonalán teljesen új út készül, a belső részeken egyes rövid szakaszokon meglévő újfelújítás. Nyomvonalakat a helyszínrajz tartalmazza. A csapadékvíz elvezető-szikkasztó árokrendszer takarítása és jó karbantartása elengedhetetlen, valamint az új építkezések területén teljesen új részek létesülnek telepen belül az előírásoknak megfelelően nyílt vízelvezető, illetve szikkasztó árok.

Forgalomtechnika:

A tervezett térburkolathoz KRESZ táblák kihelyezését nem terveztek, az általános szabályok betartása elegendő, a bejövő oldalon a kapunál maximális sebesség 15 km/h táblát kell elhelyezni. A mérlegre való gyors ráhajtást hivatott meggátolni a burkolatra építendő „sebesség csökkentő domb”. Ez készülhet utólag is rácsavarozott, kész típusszerkezetként is.

5.3.19 Telepi kerítésrendszer kialakítása - nem építési engedély köteles tevékenység

A telep kerítésrendszere kiegészítésre kerül. Nyomvonalát a helyszínrajz tartalmazza. A kerítésekben kettő és egyszárnyú kapuk kerülnek tervek szerint.

Az új kerítés hossza: 1620 fm

A kerítés magassága: 2,00 m (1960 mm)

A kerítésen több helyen készül kapuzat:

4 m széles kétszárnyú kapu: 2 db (Hullatároló mellett, déli telepi kapu.)

5.3.20 Hígtrágya elvezetés zárt rendszere - nem építési engedély köteles tevékenység

A telek vízellátása meglévő kútról biztosított. Kommunális szennyvizet zárt tárolóba kell gyűjteni és szippantásos eljárással üríteni, meglévő szerint.

- Geodéziai előmunkák:

Az érintett terület részletes geodéziai felmérése a kiviteli fázisban készül el. Az előzetes felmérésből megállapítható, hogy a tervezett vizes közművek gravitációsan üzemeltetve megépíthetők helyszínrajz szerinti nyomvonalvezetés kialakításának akadályai nincsenek.

- Talajmechanika:

A nyomvonal mentén feltáró és kutató fúrások készülnek.

- Hidrológiai és hidraulikai számítások:

Az alkalmazott műtárgyak és csatornák méretezése hidraulikailag elkészül a kiviteli tervezés folyamán. A betervezett létesítmények (csapadékvíz és hígtrágya elvezetés vonatkozásában) környezet vizeit nagy biztonsággal elvezetik. Jelen építésből származó csapadékvíz és hígtrágya az elkészülő rendszerre csatlakozik.

Vízi munkával érintett terület: A tervezett építési munkák az tulajdonos saját területén történnek.

- Hígtrágya elvezetés:

Az építendő épületekben keletkező hígtrágya elvezetés a hígtrágya átemelőig gerincvezetéken keresztül történik. A gerinc vezetékekre csatlakoznak az épületek bekötővezetékei. A teljes hígtrágya elvezető rendszer új lesz, a régiek teljes kiváltásra kerülnek.

- Csapadékvíz elvezetés:

A rendszerek befogadója a telken meglévő és új szikkasztó árokrendszer. A tetővizet elvezetése esővíz fogadó idom csatlakozással kezdődik, majd zártszelvényen keresztül jut az árokba. A csapadékcsatorna gravitációsan működik a természetes lejtéseket használva.

- Tűzivíz ellátás:

Tűzivíz tárolóval. Az OTSZ előírásai szerint a tűzivíz tároló megfelelő és elégséges.

- Biztonságtechnika:

A kivitelezés során az ÁBEO-t, ÉBEO-t kiváltó jogszabályok és a munkafolyamatokhoz kapcsolódó technológiai utasítások betartandók. Közművek közelében csak kézi földmunka végezhető; légvezeték alatt földmunkagéppel, daruval dolgozni tilos. A munkaterület átadásra a közművállalatok képviselőit meg kell hívni, szükség szerint szakfelügyeletet biztosítani, jelen helyzetben a telep tulajdonosát és üzemeltetőjének jelenlétét is biztosítani kell.

5.3.21 A telep növényesítése, beültetési kötelezettség

A teleken meglévő és működő telep található. A növényesítés kialakult, a telepen beüli növényzet kifejlett. Az építéssel érintett telekrészekben növényállomány nem található, így növényzet kivágása nem szükséges. Az út melletti telekhatárok egyes részein meglévő szikkasztó árkok találhatóak, így itt a növényesítés nem megoldható, az állapot kialakult.

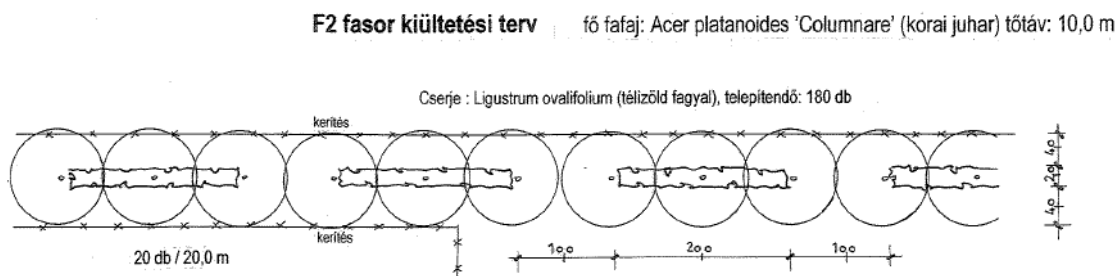
A helyszínrajzon jelzett területen azonban az alábbiak szerinti növényesítés készül:

3 szintes, minden szinten zárt növényesített védősáv. A letermelt humuszmennyiség maradéktalan felhasználása miatt a visszaterítés 15 cm vtg rétegben történik. A telepítésre kerülő növényanyag kiválasztásánál fő szempont az őshonos, a tájegységre jellemző, attól nem idegen fajok kiválasztása és alkalmazása. A terület takarására és a keletkező szagok felfogása a fő szempont.

A telepen belüli fás növénytelepítés tőtávolsága 10,0 – 10,0 m, így a telepített egyedek teljes koronaformája kifejlődhet. Az őshonos fajták mellett kevés, a növényállományt változatosabbá tevő egyedeket is alkalmazunk, de ezek között invazív fajok nem szerepelnek.

A telekhatár mentén telepített fasorok alá cserjecsoportokat helyezünk el, melyek szerepe a telep e részének vizuális lezárása is. A belső zónán belüli tisztaság biztosítása miatt csak a szélső kerítés mentén történik fatelepítés, mezőben cserjét a könnyebb fenntarthatóság érdekében nem helyeztünk el. Az épületek által elfoglalt felületek, valamint a burkolatokkal nem fedett felületeket esetleges talajjavítás után füvesíteni kell, ezzel megakadályozva az erózió kialakulását.

A telepítésre kerülő növények 2x iskolázott nagyságúak legyenek, a cserjék pedig konténeres nevelésűek a biztos eredés érdekében.



5.3.22 Egyéb létesítmények:

Előre gyártott, zárt szennyvíz és gyűjtőaknák:

Mivel a területen nincs kommunális szennyvízvezeték és elvezetés a telepi létesítmények helyi szennyvízgyűjtéséről gondoskodni kell. Ezek leginkább előre gyártott műanyag aknák, melyeket le kell helyezni a földbe, felúszás ellen lehorgonyozni. A szennyvízelszállítás szippantásos módszerrel történik.

3 m³-es aknák: 2 db

(öltöző konténer sofőröknek, kerékfertőtlenítő medence, boncoló, boncoló szociális terület)

10 m-es aknák: 2 db

(almos trágya tároló, takarmány tároló)

6 A meglévő és tervezett épületekben alkalmazott tartástechnológia bemutatása

Az alábbi táblázatban a Megbízótól kapott adatszolgáltatás alapján bemutatásra kerül az egyes állattartó épületekben a tervezett állatlétszám számosállat egységben kifejezve, illetve maga a tartástechnológia.

<i>Megnevezés</i>	<i>Boksz férőhely</i>	<i>Meglévő létszám</i>	<i>Tervezett létszám</i>	<i>Tartástechnológia</i>
TERMEŐ	548	440	640	kötetlen, hígtrágyás, bokszos
	<i>Korcsoport</i>	<i>Meglévő létszám</i>	<i>Tervezett létszám</i>	<i>Tartástechnológia</i>
ELLETŐ ÉS ELŐKÉSZÍTŐ	ellető	25	35	kötetlen, csoportos, almos
	előkészítő	200	300	kötetlen, csoportos, almos
	frissen ellett	25	35	kötetlen, csoportos, almos
	beteg	12	15	kötetlen, csoportos, almos
SZÁRAZONÁLLÓ 1		60	90	kötetlen, csoportos, almos
SZÁRAZONÁLLÓ 2		75	105	kötetlen, csoportos, almos
BORJÚNEVELŐ 1	3-6 hó	200	280	kötetlen, csoportos, almos
BORJÚNEVELŐ 2	6-12 hó	150	210	kötetlen, csoportos, almos
ITATÁSOS BORJÚNEVELŐ	0-0,2 hó	126	180	kötetlen, egyedi ketreces, almos
	0,2-3 hó	240	350	kötetlen, csoportos, almos

A tevékenység

7 Épületgépész tervfejezet (részlet)

Jelen fejezetben az ÉPGÉP Kft. mint épületgépész tervező által készített szakvéleményből idézünk az előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítéséhez szükséges mértékben.

7.1 Vízellátás

Az ingatlanoknak nincsen víz leágazó vezetéke. A telep vízellátását meglévő, mélyfúrású kutak biztosítják. Az ingatlanon meglévő vízvezetéki rendszer található.

A termelő istállóban, borjúnevelőkben, ellető, előkészítő istállóban, itatásos borjú istállóban és fertőtlenítőben lesz víz felhasználás. Az épületek vízszelése csatlakozik a meglévő vízvezeték rendszerre.

Az épületekben rozsdamentes acél és PE műanyagcső vezeték építendő ki, mely csatlakozik az épületek belső vízszerezéséhez.

A vízvezetékek magaspontjaira légbeszívó szelepet kell beépíteni.

Az ellető és előkészítő épület használati melegvizét az előtérben elhelyezett elektromos bojler készíti. A használati melegvízhálózatot a hidegvízzel párhuzamos nyomvonalon vezetjük, kialakítása és szerelvényezése azzal teljesen azonos módon történik.

A berendezési tárgyak csapolóit minden esetben tartalékelzáró szerelvényekkel csatlakoztatjuk az alapvezetéken kialakított ágvezetési leágazásokra.

A vezetékeket fertőtleníteni kell és csak sikeres nyomáspróba után burkolható el. A vezetékeket hőszigeteléssel kell ellátni. A hidegvíz vezetékeket páralecsapódás elleni szigeteléssel, a melegvíz vezetéket a hővesztesség csökkentése érdekében hőszigeteléssel kell ellátni. A szigetelés anyagminősége és a szigetelési technológia feleljen meg a KAIFLEX minőségnek.

Az oltóvíz ellátást a tűzvédelmi tervfejezet alapján kell biztosítani.

7.2 Szennyvízcsatornázás

Az ingatlanoknak nincsen szennyvíz leágazó vezetéke. Az ingatlan szennyvizét meglévő, zárt szennyvíztárolóban valamint trágya tárolókban gyűjtik össze. A szennyvíz részben gravitációsan, részben átemelő szivattyún keresztül bevezethető a zárt szennyvíztárolóba és a trágya tárolóba.

A berendezési tárgyakból kikerülő szennyvizet büzelzáron keresztül ágvezetékekkel a berendezéscsoportokat összefogó alapvezetékekbe vezetjük. Minden berendezési tárgyat vízzárás büzelzáro beiktatásával kell beépíteni. A csatorna tisztítására a külső szennyvíz aknáknak lehetőséget.

A vezetékek maximális lejtése a következő:

- ágvezetékek, csatlakozások 2 %; - alapvezeték 1 %; - kiszellőző vezeték 0,5 %

A nem állandó üzemű berendezéseket (WC-k, egyéb vizes berendezések) a szabvány szerinti egyidejűséggel vesszük figyelembe. Az épületekben keletkezett szennyvizet PE illetve PVC csatornahálózattal gyűjtjük össze, amely több helyen lép ki az épületekből. Épületen kívül KG-PVC csatornahálózat létesül az udvaron és csatlakozik a meglévő csatornahálózatra.

7.3 Csapadékvíz elvezetés

A csapadékvíz elvezetés függőereszes megoldással saját telekre kell visszavezetni és tervezett csapadékvíz szikkasztóba kell bevezetni. A szennyvíz hálózatba az esővizet bevezetni tilos.

Az esővíz elvezetés hagyományos rendszerű ereszcatornák segítségével történik. Az esővizet telken belül szikkasztani kell. A szikkasztó geotextil elválasztó réteggel készül 10 cm-es átfedéssel, kővel kavics feltöltéssel.

A tető csapadékvíz vezetékeit földbe fektetett, KG-PVC vezetékrendszeren keresztül köti a szikkasztókba. A szikkasztó ágyak levegőztetéséről gondoskodni kell.

7.4 Földgázellátás

A tervezett épületekben nem lesz földgáz felhasználás.

7.5 Égéstermék elvezetés

A tervezett épületekben nem lesz égéstermék elvezetés.

7.6 Központifűtés szerelés

Az ellető és előkészítő épület hőveszteség/hőterhelés számításai alapján az épületek hőveszteségének pótlására elektromos padlófűtést, elektromos radiátorokat tervezünk. A többi épület fűtetlen.

7.7 Szellőzés szerelés

A szabadba nyíló nyílászáróval rendelkező helyiségek szellőzése a nyílászárókon keresztül történik, gép szellőztető rendszer nem kerül beépítésre.

8 A tevékenység volumene:

Az állattartó technológia jelenlegi kapacitása:

Jelenleg 990 db tehén, és összesen 590 db borjú, vemhes üsző, és bika található a telephelyen.

A fejlesztéseket követően az állattartó technológia tervezett kapacitása:

A fejlesztések után 1500 db tehén, és összesen 1000 db borjú, vemhes üsző, és bikát kívánnak tartani/nevelni a telephelyen

8.1 A telephelyen végezni kívánt tevékenységek ismertetése

A telephelyen a meglévő állattartó kapacitást kívánják növelni a meglévő épületek felújításával, illetve új létesítmények/épületek építésével.

8.2 A tervezett tevékenység személy- és teherforgalma, szállítási igényessége

A meglévő üzemelő telephely személyforgalma nem fog változni, plusz dolgozók felvételét nem követeli meg a fejlesztés léptéke. A teherforgalom és a szállítási igény némileg nőni fog, kb. 30%-al, de ez számottevően nem befolyásolja a környező utak forgalmát, ugyanis a takarmány beszállítását teherautók végzik napi 1-2 fordulóval, a tej elszállítása napi 2 tartálykocsira tehető.

8.3 A környezetvédelmi létesítmények és intézkedések ismertetése

- A tevékenység során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok tárolására a környezethasználó telephelyén üzemi gyűjtőhellyel (dögtároló) és másodlagos ill. kommunális hulladék elszállítására partnerrel

rendelkezik. ATEV Zrt. HatA veszélyes hulladékot kármentővel ellátott üzemi gyűjtőhelyén kell elhelyeznie (zárható acélhordókban) és tárolnia elszállításig.

- A kommunális hulladékok tekintetében a környezethasználó a területen illetékes szolgáltatóval kötött szerződést, így annak rendezett elszállíttatása kihelyezett gyűjtők biztosításával megoldott.
- Havária tervvel, káresemény bekövetkezése esetére szükséges elkülönített összeggel, környezetvédelmi biztosítással rendelkezik.

Az alábbi táblázatban mutatjuk be a 2024. évi keletkezett hulladékok mennyiségét, a fejlesztéseket követően a táblázatban szereplő mennyiségek várhatóan 30-40%-kal magasabbak lesznek:

<i>Hulladék fajtája</i>		<i>HAK kód</i>	<i>Elszállító cég</i>	<i>Tárolási hely</i>	<i>Csomagolás</i>	<i>Átadott súly(2024) kg.</i>
<i>Nem veszélyes</i>	<i>Veszélyes</i>					
	tű,fecskendő, gyógyszeres üveg,stb.	180202	Sadexpro	Irodai zárható külön helyiség	műanyag zárható 30 l vödör(Sadexp ro)	528
	Állati hulla, melléktermék	9002141	ATEV	Külön telepi hullatároló	-	kb. 50000
	Vegyszerrel szennyezett kannák	150110	MOHU	Hátsó betonozott trágyatálca	ADR minősített Bigbag zsákokban	780
Kommunális hulladék			MOHU	1100 literes konténer	1101 literes konténer	
Intézményi vegyes települési hulladék fólia,bálamadzag,zsák		200301	FCC Kft.	Hátsó betonozott trágyatálca	Bigbag zsákokban	12990
Vas és acél		170405	?	Betonozott tálca		11090

8.4 A bemutatott adatok rendelkezésre állása

Mivel a telephelyen érvényes engedélyek birtokában végzik az állattartó tevékenységet, így a cég irodájában megtalálhatóak a szükséges engedélyek, határozatok, illetve a közérdekű adatok a különböző internetes felületeken elérhetőek.

A bemutatott anyagok közül az adatlapok, nyilatkozatok, tehát az engedélyes tevékenység valamennyi szükséges dokumentuma az engedélyes irodájában rendelkezésre áll. Az övezeti besorolások, településszerkezeti és szabályozási terv részletek Mezőhegyes Város főépítészének adatszolgáltatása alapján állnak rendelkezésre (ill. önkormányzat publikus weboldaláról kerültek letöltésre).

9 A terület környezeti állapota és a tevékenység várható hatása a környezetre, hatótényezők, hatásterület lehatárolása

A technológiai hatótényezőket három szakaszban vizsgáljuk a 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet 6.§. (2) bekezdése szerint tagolva, melyek a telepítés, a megvalósítás, és a felhagyás intervallumaira bontva mutatjuk be.

9.1 Levegőtisztaság-védelem

A beruházás az 5820 Mezőhegyes, 0454/8. hrsz. alatti, külterületen lévő „Km-3” -jelű (különleges mezőgazdasági üzemi terület) övezeti besorolású területen kívánják megvalósítani. A terület az építető tulajdonában van, ahol jelenleg is állattartással foglalkozik.

A telephelyet gyakorlatilag minden irányból Má-1 jelű általános mezőgazdasági területek határolják.

Levegőtisztaság-védelmi és zajvédelmi szempontból a legközelebbi védendő épület déli irányban mintegy 850 méterre található, az északi irányban található legközelebbi védendő terület mintegy 1000 méterre található.

9.1.1 A meglévő állattartó tevékenységhez kapcsolódó, valamint a telephelyen nem bejelentés-köteles forrásokból származó levegőterhelés ismertetése:

A telephelyen jelenleg az állattartásból származó bűz okoz levegőterhelést, amely jellemzően az állattartás eredményeként keletkező trágya okoz.

A jelenlegi állattartó technológiából származó bűz hatásterületének modellezését a *Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei Kormányhivatal által készített ún. „Hatástávolság becslő program”* segítségével határoztuk meg.

Alapadatok:

Marha 360-405 kg:	990 db
Vemhes tehén 405-495 kg	150 db
Vemhes tehén 495-585 kg	100 db
Vemhes tehén 585 kg felett	50 db
Bika 900 kg alatt	50 db
Bika 900 kg felett	40 db
Borjú	200 db

A szennyezőanyag kibocsátásának magassága:	1,5 m
stabilitási index	S=6 normális, p=0,282
felületi érdesség, z0	0,85 falu
átlagos szélsébség:	3 m/s

FŐMENÜ **B** Bűzforrás Diagram

A projekt címe: **Nemzeti Ménesbirtok 11. major**

Átlagolási idők

☒ 1 óras maximum ☐ 24 óras maximum ☐ Éves maximum

A szennyező anyag kibocsátásának magassága: **1.5** m

STABILITÁSI INDEX, S = **S=6 normális, p=0.282**

FELÜLETI ÉRDESSÉG, z₀ = **0.85 - falu** m

ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = **3** m/s

A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = **10** m

☒ Állattartó telepek bűzkibocsátása (SZE/s)

☐ Egyéb bűzkibocsátás (SZE/s)

ÖSSZES SZAGKIBOCSÁTÁS, E = **40959** SZE/s

A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0<X≤32767), X = **400** m

Számítási eredmények - 1 óras átlag maximuma

Az eredmények térképi megjelenítése

Földrajzi szélesség (decimális, pl. 47.19°) =

Földrajzi hosszúság (decimális, pl. 20.18°) =



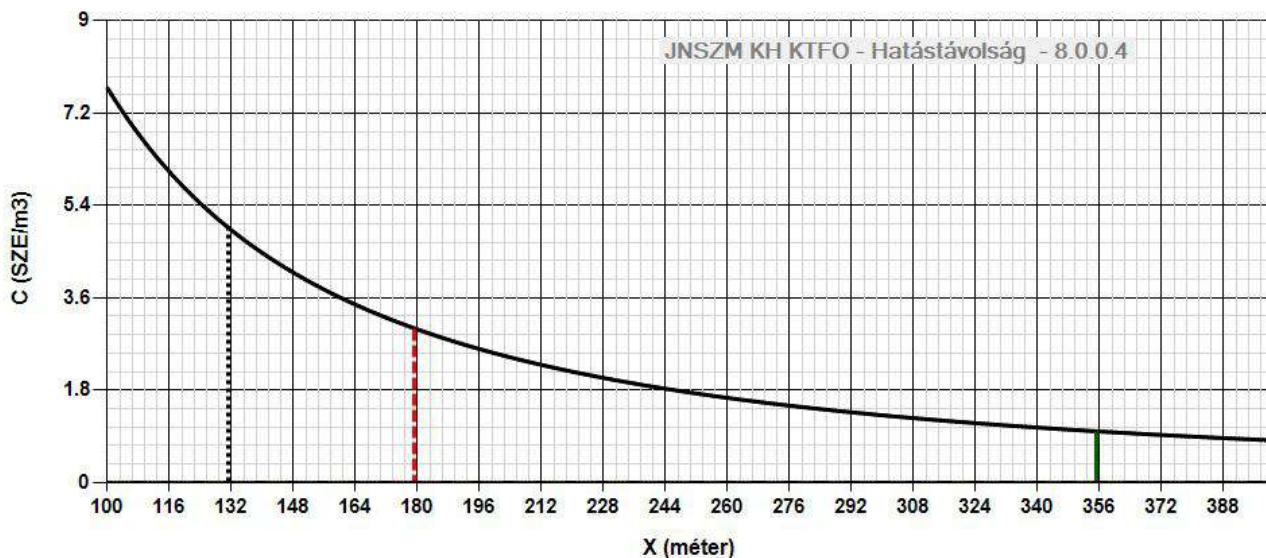
1 SZE/m³ távolsága: **355** m

3 SZE/m³ távolsága: **179** m

5 SZE/m³ távolsága: **131** m

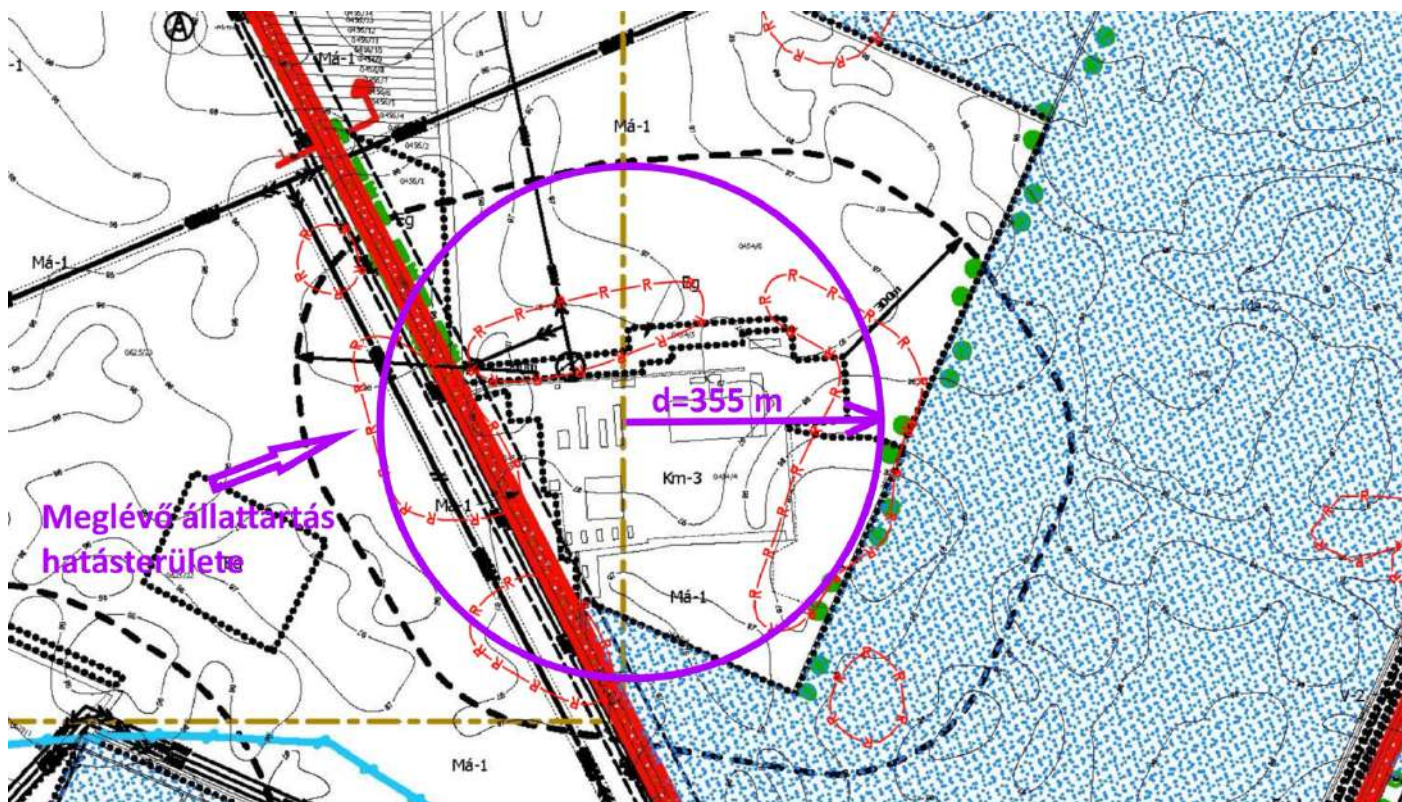
BŰZFORRÁS 2025-08-16

Nemzeti Ménesbirtok 11. major
== 1 ÓRÁS ÁTLAG ==
BŰZ; S= 6 normális, p=0.282; z₀= 0.85 m - falu; u(10 m) = 3 m/s



— BŰZ IMMISSZIÓ — 1 SZE/m³: 355 m - - - 3 SZE/m³: 179 m 5 SZE/m³: 131 m

Az elvégzett számítások és a fenti csatolt koncentráció lefutási diagram alapján megállapítható, hogy az állattartó telephelyen jelenleg tartott mintegy 1600 db élőállat bűzhatásának hatásterülete a telephely súlypontjától mintegy 355 méterű kör által lehatárolt területtel jellemezhető



9.1.2 A fejlesztést követően állattartó tevékenységhez kapcsolódó, valamint a telephelyen nem bejelentés-köteles forrásokból származó levegőterhelés ismertetése:

A telephelyen a fejlesztéseket követően az állattartásból származó bűz okoz levegőterhelést, amely jellemzően az állattartás eredményeként keletkező trágya okoz.

A fejlesztéseket követően az állattartó technológiából származó bűz hatásterületének modellezését a **Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei Kormányhivatal által készített ún. „Hatástávolság becslő program”** segítségével határoztuk meg.

Alapadatok:

Marha 360-405 kg:	1500 db
Vemhes tehén 405-495 kg	200 db
Vemhes tehén 495-585 kg	150 db
Vemhes tehén 585 kg felett	50 db
Bika 900 kg alatt	80 db
Bika 900 kg felett	70 db
Borjú	450 db

A szennyezőanyag kibocsátásának magassága:	1,5 m
stabilitási index	S=6 normális, p=0,282
felületi érdesség, z0	0,85 falu
átlagos szélesség:	3 m/s

FÖMENŐ

Bűzforrás

Diagram

A projekt címe: Nemzeti Ménesbirtok 11. major

Átlagolási idők

☒ 1 órás maximum

☐ 24 órás maximum

☐ Éves maximum

A szennyező anyag kibocsátásának magassága: 1.5 m

STABILITÁSI INDEX, S = S=6 normális, p=0.282

FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = 0.85 - falu

ÁTLAGOS SZÉLESSÉG, u = 3 m/s

A SZÉLESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = 10 m

☒ Állattartó telepek bűzkibocsátása (SZE/s)

☐ Egyéb bűzkibocsátás (SZE/s)

ÖSSZES SZAGKIBOCSÁTÁS, E = 61254 SZE/s

A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0<X<=32767), X = 500 m

Számítási eredmények - 1 órás átlag maximuma

Az eredmények térképi megjelenítése

Földrajzi szélesség (decimális, pl. 47.19°) =

Földrajzi hosszúság (decimális, pl. 20.18°) =

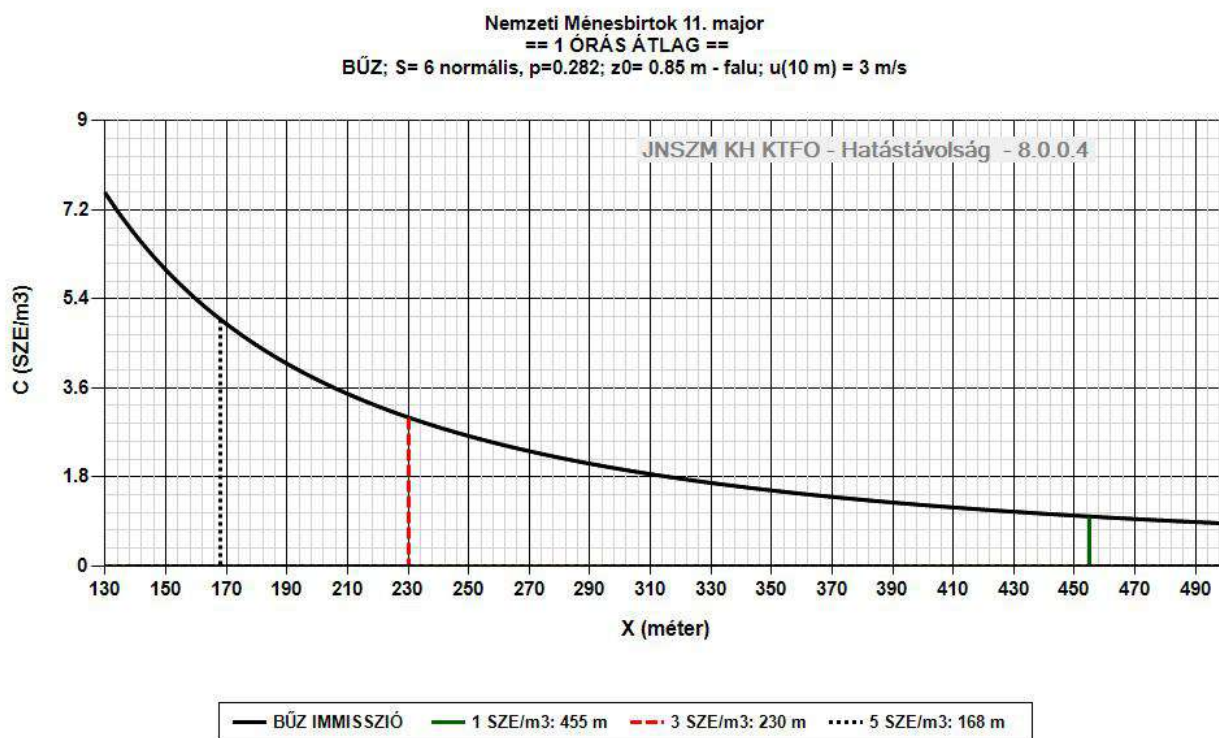


1 SZE/m3 távolsága: 455 m

3 SZE/m3 távolsága: 230 m

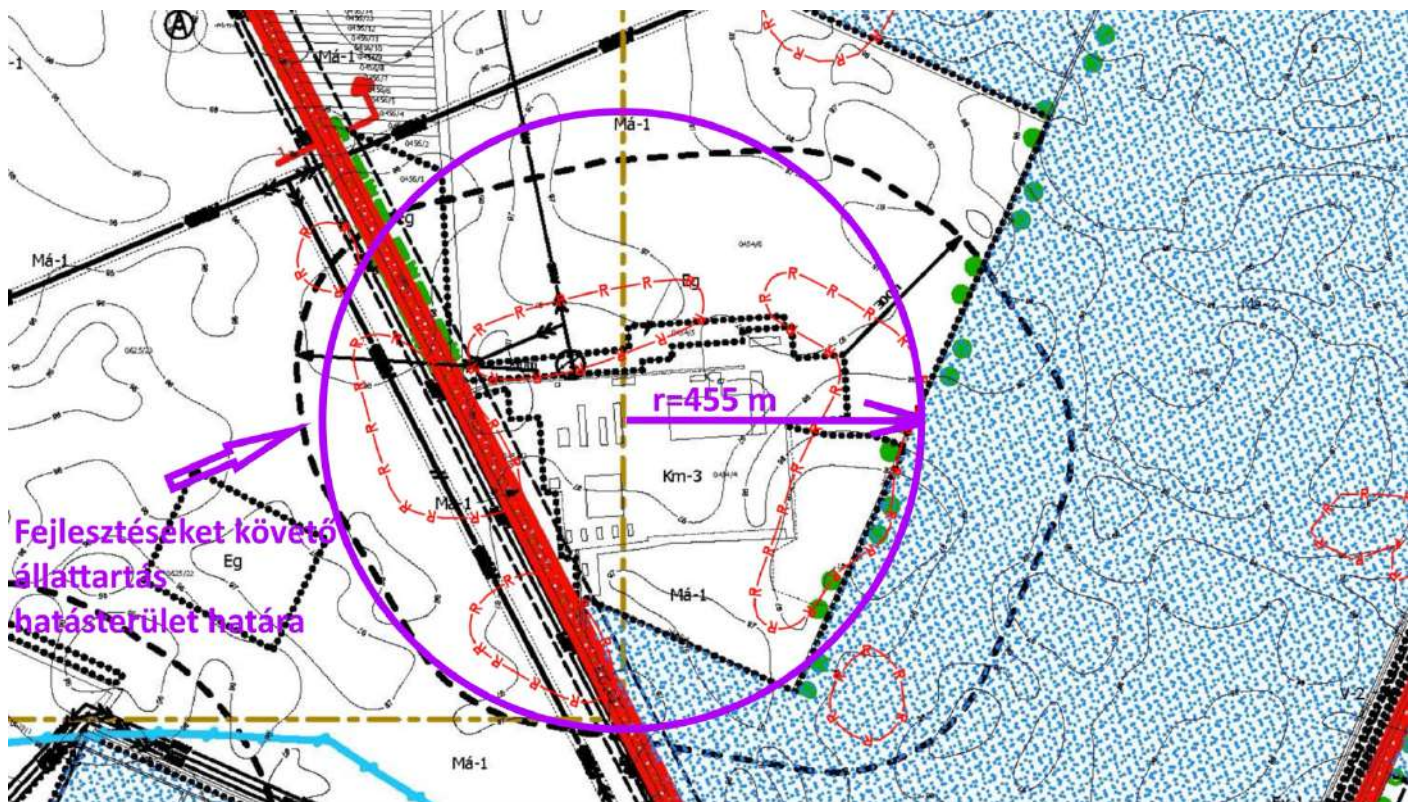
5 SZE/m3 távolsága: 168 m

BŰZFORRÁS 2025-08-16



Az elvégzett számítások és a fenti csatolt koncentráció lefutási diagram alapján megállapítható, hogy az állattartó telephelyen a fejlesztéseket követően tartani kívánt mintegy 2500 db élőállat bűzhatásának hatásterülete a telephely súlypontjától mintegy 455 méterű kör által lehatárolt területtel jellemezhető.





A fenti számításokból egyértelműen belátható, hogy a fejlesztések eredményeképpen, a növelt állatlétszám mellett a telephely által kibocsájtott bűz hatásterülete nem ér el védendő területeket, épületeket.

9.1.3 A tevékenységhez kapcsolódó járműforgalomból származó levegőterhelés

Nem bejelentés-köteles forrásoknak tekinthetők a telephelyen jelenleg munkát végző munkagépek, valamint a telephelyre be-és kihajtó tehergépjárművek.

A telephely tervezett átlagos napi munkagép-, és tehergépjármű forgalma 2 műszakos munkarendnél (tehergépjárművekre vetítve) 7 db jármű/nap (6 rakodógép, 2 db etetőkocsi, kamion 4 db)

Irodalmi adatok alapján egy tehergépjármű (kamion) becsült jellemző légszennyező anyag kibocsátása:

Sebesség (üzemmód) km/h	CO (g/km)	NOx (g/km)	CH (g/km)	Szilárd (g/km)
10	8,31	0,432	0,618	0,0482
20	6,34	0,507	1,09	0,0386
30	4,71	0,412	1,13	0,0306

Ebből: Az üzem területén megtett út hosszából óránkénti emisszió (ami három műszakos munkarend esetén is legfőképp 06:00-22:00 időpontok között terheli a környezetet) A telepen egy jármű által megtett teljes út hossza kb. 400m (1000m/400m=2,5), Óránkénti járműforgalom az üzemcsarnokhoz kapcsolódóan 16/16=1 db

A tevékenység szállítási igényéből adódó, becsült óránkénti légszennyező anyag kibocsátás:				
Járműforgalom	CO (kg/h)	NOx (kg/h)	CH (kg/h)	PM₁₀- szilárd (kg/h)
1 db jármű/óra egyidejű mozgásból	8,31/2,5/1000*1	0,432/2,5/1000	0,618/2,5/1000	0,0482/2,5/1000
	0,00332	0,00017	0,00025	0,0000193

A tevékenység szállítási igényéből adódó éves, becsült légszennyezőanyag kibocsátás [320 munkanapra vonatkoztatva]			
CO (kg/év)	NOx (kg/év)	CH (kg/év)	PM₁₀- szilárd (kg/év)
0,00332*16*320	0,00017*16*320	0,00025*16*320	0,0000193*16*320
16,9984	0,8704	1,28	0,09882

A fenti táblázatokban szereplő értékeket figyelembe véve a [4/2011. \(I. 14.\)](#) a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló VM rendelet 1. sz mellékletében szereplő levegőterhelési szint határértékeket nem fogja meghaladni a tervezett tevékenység szállítási igényéből adódó légszennyezőanyag kibocsátás. *A telephely mellett található közút okozta levegőterheléshez képest a Nemzeti Ménesbirtok és Tangazdaság Zrt. tevékenységéből származó járműforgalom okozta szennyezés mértéke elhanyagolható, illetve hatásterülete ilyen mértékű szennyezőanyag kibocsátás mellett nem definiálható.*

9.1.4 Bejelentés-köteles pontforrások ismertetése:

A telephelyen jelenleg nincs bejelentés-köteles pontforrás, és a fejlesztéseket követően sem terveznek bejelentés-köteles pontforrást létesíteni.

9.2 Térségi és települési környezet

Mezőhegyes város az Dél-alföldi régióban, azon belül Békés megyében található. Békés és Csongrád-Csanád vármegye határán, Tótkomlós és Battonya között, a Csanádi-háton fekszik, a román határ mellett. olyan települések szomszédságában, mint Battonya, Mezőkovácsháza vagy Tótkomlós. A térségre jellemző löszös talaj és az ármentes térszín kedvező feltételeket biztosított a letelepedéshez és a mezőgazdasági hasznosításhoz már az ősidők óta.

Mezőhegyes városszerkezete különösen egyedi: a híres Ménesbirtok köré szerveződött, amely nemcsak gazdasági, hanem kulturális és építészeti értelemben is meghatározta a település arculatát. A város belső része városias jellegű, míg a külső területek inkább falusias karaktert őriznek, mozaikszerűen elhelyezkedő majorságokkal és tanyákkal. A közlekedési kapcsolatok főként mellékutakon keresztül biztosítottak, de a vasúti csomóponti szerep is jelentős, ami elősegíti a térségi integrációt.

A világhírű méneséről és ménesbirtokáról, a nagy múltú lótarászáról és lovas kultúrájáról ismert alig több mint ötezer lakosú város a híres magyar nóniuszok ősi származási helye. A főbb útvonalak, Békés vármegye sok más vidékéhez hasonlóan elkerülik, de mellékutakon a térség legtöbb városa felől könnyen elérhető. Az alföldi táj szépsége, az erdők, a vadászati lehetőségek a ló és lovasturizmus, valamint az agrártörténeti emlékek sokasága mindazok számára vonzóvá teszi a kisvárost, akik szeretik a természetet és a csendes nyugalmat.

9.2.1 Táji és természeti adottságok vizsgálata

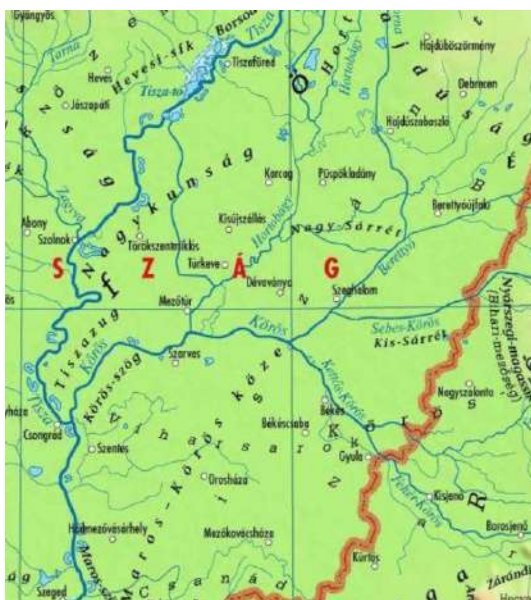
9.2.1.1 Természeti adottságok

Mezőhegyes városa a Körös-Maros köze középtájon, azon belül is a Csongrádi-sík kistájon helyezkedik el. A kistáj Jász-Nagykun-Szolnok megyében helyezkedik el. Területe 1794 km², a Tiszántúl DNy-i kistája, az ország 4. legnagyobb kiterjedésű tájegysége, alacsony, nagyrészt ármentes síkság.

Talán nincs is még egy olyan település, melyet kizárólagosan egy bizonyos célra hoztak létre és fejlesztettek a XVIII. és XIX. században. Ez a cél a lótenyésztés volt. Több mint 200 éve a lótenyésztés alapvetően befolyásolja Mezőhegyes építészeti arculatát, Mezőhegyes építészeti fejlődését, változásait, Mezőhegyes építészeti karakterét, 53 db Országos védettségű műemlék épület határozza meg, ezek mindegyike kapcsolódik valamilyen módon a Ménesbirtok múltjához vagy jelenéhez és ezzel együtt a város szerves részét képezik. A hagyományos építészet jellemzői közül számos lakóépület, közintézmény, mezőgazdasági és major épület őrzi még a településre jellemző, hagyományos építészeti vonásokat, valamint igen sok hagyományos utcakép maradt fenn.



Részlet „A Kárpát-medence. Domborzati térkép”



Részlet a Kárpát-térség hegy- és vízrajza térképből

Domborzat és talajviszonyok

A kistáj 80 és 101 m közötti tszf-i magasságú, enyhén a Tisza-völgy irányába lejtő, a marosi hordalékkúphoz kapcsolódó tökéletes síkság. A relatív relief átlagos értéke rendkívül kicsi (1 m/km^2 alatti). Alacsony ármentes síkság, amit rossz lefolyású mélyedések tagolnak. A felszíni formákban változatosságot a lösziszapos felszín agyaggal kitöltött erodált mélyedései és a Száraz-érhez kapcsolódó, különböző feltöltöttségi állapotban levő morotvák jelentik.

A Csanádi-hát domborzata és talajviszonyai a Dél-Alföld egyik leginkább mezőgazdaságra termelt tájat rajzolják ki. A kistáj egy enyhén hullámos, ármentes síkság, amely 97 és 104 méter közötti tengerszint feletti magasságban terül el. A felszín főként lösziszappal fedett hordalékkúp-síkság, amelyet egykori folyóágak, fattyúágak és dűnevonulatok tagolnak. Ezek a formák változatos mikroreliefet hoznak létre, de a lejtésviszonyok összességében mérsékeltek, dél-délnyugati irányba lejtő felszínnel. A mélyebb fekvésű laposok gyakran rossz lefolyásúak, ami időszakos vízborítottságot is eredményezhet.

A talajviszonyokat tekintve a térséget infúziós lösz és homokos lösz borítja, amelyen kiváló termőképességű mészlepedékes csernozjom talajok alakultak ki. Ezek a talajok magas humusztartalmuk és jó vízgazdálkodási

tulajdonságaik miatt különösen alkalmasak szántóföldi növénytermesztésre. A talajvíz viszonylag sekélyen, 2–4 méter mélységben található, ami kedvez a növények vízellátásának, de egyes mélyebb fekvésű területeken belvízérzékenységet is okozhat

Éghajlat

Mezőhegyes területe meleg-száraz éghajlatú. Az évi napfénytartam 2000 és 2050 óra közötti. A nyári évnegyedben 820-830, a télben kb. 190 óra napsütés valószínű.

Az évi középhőmérséklet 10,6 °C, a vegetációs időszakban pedig 17,1–17,3 °C. A fagymentes időszak kb. 196–200 nap, ami hosszú tenyészidőt biztosít. Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok átlaga 34,8–35 °C, a legalacsonyabb minimum hőmérsékletek pedig –16,5 és –17,0 °C között várható.

Az évi csapadék 600 mm-körüli. Az ország egyik legszárazabb vidéke ez a terület, az ariditási index 1,17.

A leggyakoribb szélirány É-i, gyakori még a DK-i; az átlagos szélesség nem éri el a 3 m/s-t.

Vízrajz

A kistáj déli részéből a Maroshoz folyik a Mezőhegyesi-Élővíz -csatorna és a Sámson-Apátfalvi-főcsatorna, amely felveszi a Királyhegyesi-főcsatornát. Számos csatorna vezet a Tiszába, nyugat felől pedig a Kurcára támaszkodik a kistáj. Ny felé fokozottan száraz, gyér lefolyású, erősen vízhiányos a terület. A csatornák általában állandó vizet csak időszakosan, főleg csapadékos években vezetnek. A tavaszi hóolvadáson kívül a csatornák gyakran üresek, a belvízi csatornahálózat megközelíti az 1000 km-t.

A kistáj területén 8 természetes és 14 mesterséges tavat találunk, összesen kb. 27+400 ha felszínnel.

A talajvíz kémiai jellege változatos, de nagyobb a nátriumos, mint a kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos típus terület. A rétegvíz mennyisége 1-1,5 l/s/km² között van, a kutak átlagos mélysége meghaladja a 200 m-t, vízhozamuk jelentős. Az átlagos talajvízszint délen a beruházás fő területén 94,70 mBf átlagos szinttel adható meg, mely 1,5-1,9 m terepszint alatti szintet jelent.

Az állattartó telep környezetében felszíni víz a teleptől D-i és Ny-i irányban ~ 0,9-1,2 km-re elhelyezkedő Élővíz-csatorna (Maros) nyomvonalának egyes szakaszai helyezkednek el, melyek vizüket a Marosnak adják le. A telephez az Élővíz-csatornánál közelebb elhelyezkedő felszíni víz nem található.

Növényzet

A Tiszántúli flórajárásba (Crisicum) tartozó kistáj napjainkra jórészt elpusztult potenciális erdőtársulásainak a fűz-nyár-éger ligeterdők (*Salicetum albae-fragilis*), a tölgy-kőris-szil ligeterdők (*Quercus-Ulmetum hungaricum*), a pusztai tölgyesek (*Festuco-Quercetum roboris*) és a sziki tölgyesek (*Festuco pseudovinae-Quercetum roboris*) tekinthetők. A területet zömében nyílt társulások fedik, mint a löszipusztarétek (*Salvia-Festucetum sulcatae tibiscense*), a homoki legelők (*Achilleo-Festucetum pseudovinae australe*). Jellegzetesebb lágyszárúak az osztrák sárkányfű (*Dracocephalum austriacum*), a földbentermő here (*Trifolium subterraneum* ver. *brachycladum*), a mirigyes kakascímer (*Rhinanthus rumelicus*).

A mezőgazdaságilag hasznosított területek elterjedtebben termesztett haszonnövényei a búza, kukorica, lucerna és vöröshagyma.

Állatvilág

A Csanádi-hát állatvilága rendkívül gazdag és sokszínű, különösen a természetközeli élőhelyeken, mint a löszpusztagyepek, szikesek és erdőssztyepp-maradványok. A térség a Körös-Maros Nemzeti Park részeként számos védett és fokozottan védett fajnak ad otthont. A madárvilág kiemelkedő: rendszeresen megfigyelhető itt a kékes rétihéja, a nagy őrgébics, valamint a ritkábban előforduló kis sólyom (*Falco columbarius*), amely a pusztai környezetet kedveli, és gyors, alacsony röptével vadászik kisebb madarakra.

A gerinctelen fauna is figyelemre méltó: a folyómenti ligeterdőkben él például a kéköves bagolylepke (*Catocala fraxini*), a nagy rókalepke (*Nymphalis polychloros*), valamint a védett pézsmacincér (*Aromia moschata*), amely idős fűzfákhoz kötődik. A bánáti csiga (*Chilostoma banatica*) is megtelepedett a Maros menti erdőkben, ami különleges előfordulásnak számít.

A térség állatvilágát tehát a változatos élőhelyek, a természetes vegetáció és a vízjárás határozza meg, és ezek együttese biztosítja a biológiai sokféleség fennmaradását.

9.2.1.2 Tájhasználat, tájszerkezet

A táj intenzíven művelt, a ligeterdők és a zonális erdőssztyepp-löszpuszta vegetáció eltűntek. Az erdők hírmondói (széleslevelű salamonpecsét – *Polygonatum latifolium*, nehézszagú gólyaorr – *Geranium robertianum*, bogláros szellőrózsa – *Anemone ranunculoides*) az alluviális peremvidék természetszerűbb tölgyeseiben (derekegyházi, mezőhegyesi erdők), a löszvegetáció emlékei (parlagi rózsza – *Rosa gallica*, selymes boglárka – *Ranunculus illyricus*, törpemandula – *Prunus tenella*, kunkorgó árvalányhaj – *Stipa capillata*) csak a mezsgyéken, kunhalmokon maradtak fenn.

Jelenleg a nagytáblás mezőgazdasági termelés főbb terményei a búza, kukorica, lucerna és a vöröshagyma.

A XIX-XX. században a legkisebb talpalatnyi földet is beolvasztották a hatalmas mezőgazdasági táblákba, a folyamatosan kiépülő csatornahálózattal kívánták megoldani az egyre jobban szikesedő talajok vízutánpótlását, több-kevesebb sikerrel. A kifejezetten szikesekre jellemző állat- és növényfajok elterjedésének azonban kifejezetten kedveztek a változások. Rajtuk kívül mára szinte csak a zavarást tűrő fajok és gyomfajok tudnak megélni, melyek a degradáció előfutárai. E drasztikus változások helyrehozása, mérséklése a természetvédelem egyik legnagyobb kihívása: kiegyensúlyozott állapotba hozni a természetet. A gyepek kitűnően alkalmasak szarvasmarha, juh legeltetésére, ló tartására. Ezért fontos, hogy a hagyományos gazdálkodási módok továbbra is elsődleges prioritást kapjanak, figyelembe véve a gazdák és a természetvédelem érdekeit.

9.2.1.3 Védett, védendő táji és természeti értékek, területek

Tájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő területek

Országos jelentőségű tájképvédelmi terület övezete

Mezőhegyes területén és környékén országos jelentőségű tájképvédelmi terület övezete nem lett kijelölve az Országos Területrendezési Terv alapján.

Térségi jelentőségű tájképvédelmi terület

A térségi jelentőségű tájképvédelmi területet Mezőhegyes város Településrendezési Terveinek és Helyi Építési Szabályzatában (7/2024 önkorm. rendelettel módosított 8/2012 (III.28) önkormányzati rendelet) nem került kijelölésre.

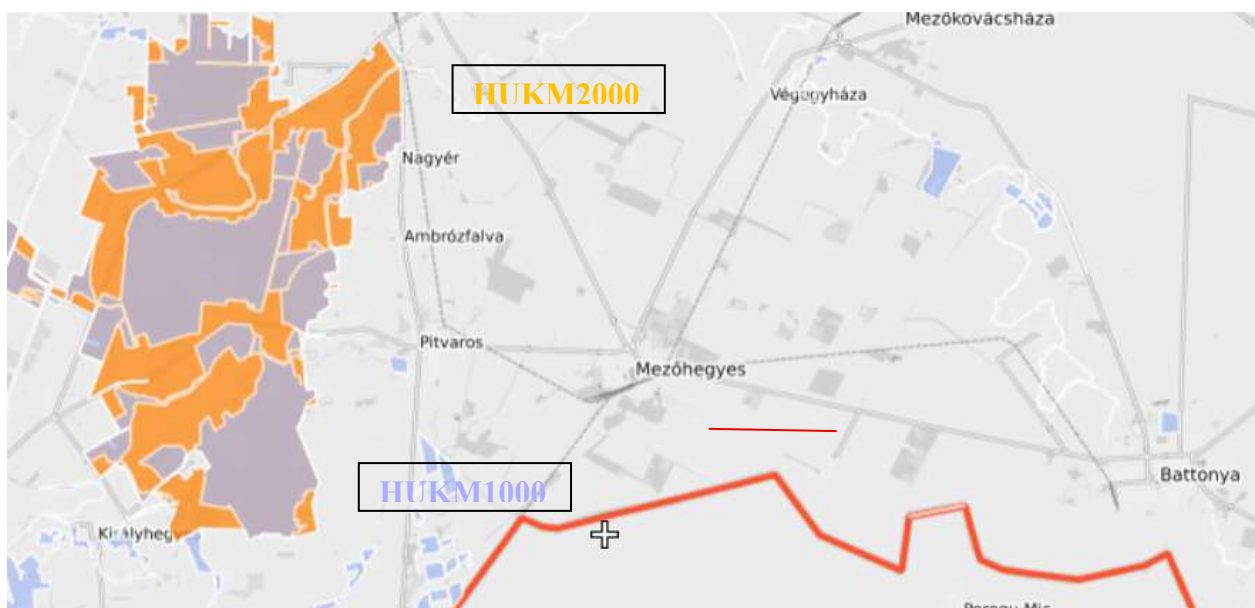
Nemzeti és nemzetközi természetvédelmi oltalom alatt álló vagy védelemre tervezett terület, érték, emlék.

Nemzetközi természetvédelmi oltalom alatt álló területek a településen.

Natura 2000-es terület a város közelében nem található. A legközelebbi Natura 2000 védelem alatt álló terület a Vásárhelyi- és Csanádi-puszták (HUKM10004) különleges madárvédelmi terület és a Hódmezővásárhely környéki és csanádi-háti puszták (HUKM20001) különleges természetmegőrzési terület, amely a várostól nyugatra kb. 9 km-re található.

Kiemelt fontosságú cél a következő élőhely típusok kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása, lehetőség szerinti fejlesztése: Élőhelyek: 1530 Pannon szikes sztyeppék és mocsarak, 6250 Síksági pannon löszgyepek. Specifikus célok és végrehajtandó intézkedések: A gyepterület jelenlegi állapotának fenntartását célzó legeltetési/kaszálási rendszer kidolgozása és fenntartása, . Bolygatott részek gyepjének rekonstrukciója gyommentesítő kaszálással. A területen lévő mocsarak, mocsárrétek és vizes élőhelyek vízellátottságának biztosítása. Az idegenhonos fafajú faültetvények fokozatos átalakítása őshonos fafajú, természetszerű erdőállományokká. Inváziós és tájidegen fás- és lágyszárú fajok eltávolítása, folyamatos visszaszorítása.

Mezőhegyes és környékének Natura 2000-es területei:



Nemzeti természetvédelmi oltalom alatt álló területek a településen

Nemzeti természetvédelmi oltalom alatt álló területek:

A Körös-Maros Nemzeti Park nem tart nyilván Mezőhegyes területét érintő védett területet.

Természeti értékek helyi védelme:

MEzőhegyes város Helyi Építési Szabályzatának 47. § Környezetvédelem (1) Új állattartó létesítmények építése és a meglévők korszerűsítése esetén, a trágyatárolók csurgalékvizét és a tartás során keletkező hígtrágyát zárt műtárgyakban kell gyűjteni vagy biológiai kezelést kell alkalmazni. (2) Zaj- és rezgésterhelési határértékek: Kereskedelmi, szolgáltató és gazdasági tevékenység céljára használt telephelyek által okozott környezeti

zajterhelés, a környezetükben levő, lakó- és intézményépületek védendő homlokzata előtt és a pihenésre szolgáló területek határán nem haladhatja meg az adott területekre előírt határértékeket (3) Levegővédelem: A település belterületén bűzhatással járó tevékenység nem folytatható (4) Felszíni víz: Felszíni víz igénybevétele vagy terhelése vízjogi engedély alapján folytatható. Víztisztaság területi kategória: „2. egyéb védett”..(5) Földtani közeg: A talajban vagy annak felszínén kockázatos anyagok tárolására, kezelésére szolgáló építményeket úgy kell kialakítani, hogy a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezését műszaki eszközökkel kizárják és a védelemnek a figyelembe vehető rendkívüli események bekövetkezésekor is biztosítani kell a szennyezés megelőzését. A majorok a szennyvízkezelés szempontjából "egyedi szennyvízkezelésre kijelölt területek"; a szennyvízkezelés kisberendezéseit mind lakóterületen, mind mezőgazdasági területen és különleges mezőgazdasági üzemi területen el lehet helyezni.

A földtani közeget, felszín alatti vizet veszélyeztető tevékenység vonatkozásában a település és a terület besorolása:

- a) Település szennyeződés érzékenységi besorolása: érzékeny
- b) Terület szennyeződés érzékenységi besorolása: érzékeny

(6) Ipari létesítmények engedélyezési eljárása keretén belül meg kell oldani mind a kommunális jellegű, mind az ipari jellegű, de nem veszélyes hulladékok ártalmatlanítását és gyűjtését. A kommunális hulladékok gyűjtéséről és elszállításáról gondoskodni kell a település igazgatási területén kívül levő hulladéklerakóba.

9.2.1.4 Ökológiai hálózat

Az ökológiai hálózat funkcionális elemei az alábbiak:

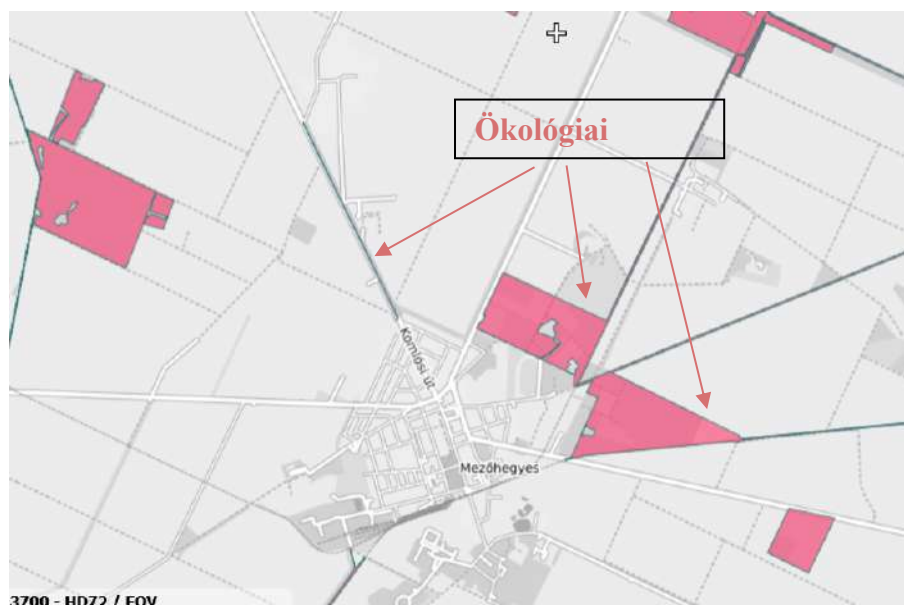
Magterületnek nevezzük a hálózat foltszerű, tetszőleges kiterjedésű területeit, melyek ideális nagyság esetén a lehető legtöbb populációnak, illetve az ezekből felépülő életközösségeknek az élőhelyei és genetikai rezervátumai.

A magterületek közötti kapcsolatot a sávós, folytonos élőhelyek, vagy kisebb-nagyobb megszakításokkal jellemezhető élőhely-mozaikok, láncolatok, az úgynevezett ökológiai folyosók biztosítják. Ezek az élőhelyeket, élőhely-komplexumokat kötik össze, egyben biztosítják a génáramlást az egymástól elszigetelt populációk között.

A magterületek és a folyosók körül védőzónát (pufferzóna) kell kijelölni, ahol még a természetközeli élőhelyek aránya lehetőség szerint magas, feladatuk a magterületek és folyosók védelme az esetleges külső káros hatásoktól.

Mezőhegyes környezetében ökológiai folyosó besorolású területek lettek kijelölve az alábbi térkép szerint.

Mezőhegyes és környékének természetvédelmi területei



9.2.2 Talaj

A Csanádi-hát talajviszonyai a Dél-Alföld egyik legértékesebb mezőgazdasági potenciállal rendelkező térségévé teszik a kistájat. A felszínt döntően infúziós lösz és homokos lösz borítja, amelyeken mészlepedékes csernozjom talajok alakultak ki. Ezek a talajok kiváló víz- és tápanyag-gazdálkodási tulajdonságokkal rendelkeznek, magas humusztartalmuk miatt pedig különösen alkalmasak gabonafélék, kukorica, napraforgó és takarmánynövények termesztésére.

9.2.3 Felszíni és felszín alatti vizek

9.2.3.1 Felszíni vizek

Mezőhegyes környezetében a felszíni vizek rendszere viszonylag szegényes, de jelentős hatással bír a tájhasználatra és a vízgazdálkodásra. A térséget több kisebb vízfolyás szeli át, köztük a Száraz-ér, a Kutas-ér és a Cigányka-ér, amelyek időszakos vízjárásúak, és főként csapadékos időszakokban telnek meg vízzel. Ezek a vízfolyások részben természetes eredetűek, részben mesterségesen szabályozott csatornák, amelyek célja a belvíz elvezetése és a mezőgazdasági területek vízellátásának biztosítása.

A térségben nincs jelentős természetes állóvíz, de találhatók halastavak és víztározók, amelyek öntözési célokat szolgálnak, valamint ökológiai és rekreációs szerepük is van. A felszíni vizek hatása kettős: egyrészt lehetőséget nyújtanak az öntözésre, másrészt belvízveszélyt is hordoznak, különösen a mélyebb fekvésű, rossz lefolyású területeken. A vízfolyások vízminősége és vízhozama erősen ingadozó, ami kihívást jelent a fenntartható vízgazdálkodás szempontjából.

Az Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv szerint a vízfolyások és a hozzájuk kapcsolódó vízgyűjtők kezelése kulcsfontosságú a mezőgazdasági termelés biztonsága és a természetes élőhelyek megőrzése érdekében. A felszíni vizek tehát nemcsak gazdasági, hanem ökológiai és tájképi szempontból is meghatározó elemei Mezőhegyes környezetének.

A 28/2004. (XII.25.) kormányrendelet alapján az „egyéb védett területen lévő befogadók miatt”: a Maros hordalékkúpon levő befogadók miatt. Állami kezelésű felszíni víz nincs a területen, közigazgatási területén állami tulajdonú felszíni víz a Királyhegyesi-Szárazéri főcsatorna, az Élővíz főcsatorna (kezelője az ATIVIZIG) és az Apátfalva-Mezőhegyes öntözőrendszerhez tartozó főcsatornák (kezelője Dél-Békés megyei Vízgazdálkodási Társulat).

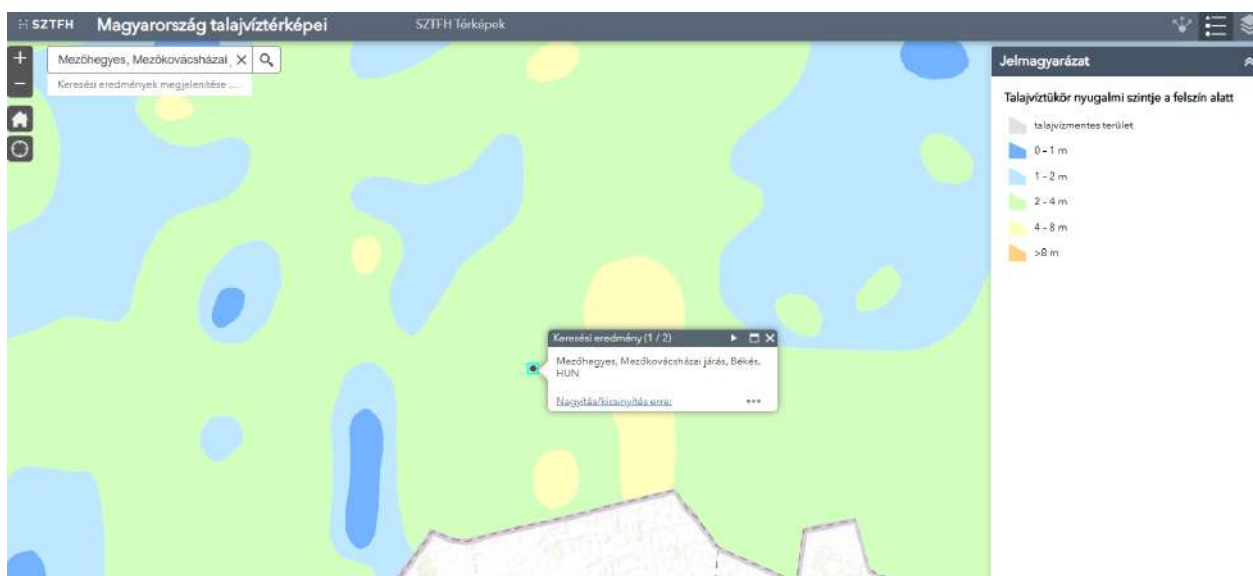
9.2.3.2 Felszín alatti vizek

A térség talajvízszintje általában 2–4 méter mélyen található, ami kedvez a növények vízellátásának, de a mélyebb fekvésű, rossz lefolyású területeken belvízérzékenység is kialakulhat. A laposabb részekben időszakos vízborítottság is előfordul, különösen csapadékosabb években. A rétegvíz utánpótlása mérsékelt, átlagosan 1 l/s·km² alatti, ami hosszabb aszályos időszakokban kihívást jelenthet a vízgazdálkodás szempontjából

A Maros-hordalékkúpon fekszik a település, a terület szennyeződéserzékenységi besorolását a 219/2004.(VII.21.) Korm. rendelet alapján, a 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet alapján: Település szennyeződés érzékenységi besorolása: érzékeny Terület szennyeződés érzékenységi besorolása: érzékeny

A hidrológiai védőidomok kijelölése a helyi vízmű vízbázisának védelme érdekében történt. A rétegbéli védőidomnak felszíni vetülete nincs, de korlátozások bevezetése javasolt. A helyi vízmű biztosítja a településen a vízellátást, amelynek üzemeltetője a B.M Vízművek Zrt.

Település és környékének felszín alatti vízszint térképe



9.2.4 Tervezési terület szűkebb környezete:

9.2.4.1 Helyszíni viszonyok

A vizsgált terület a Nemzeti Ménesbirtok és Tangazdaság Zrt., 5820 Mezőhegyes, Jung József tér 1., 5820 Mezőhegyes, hrsz.: 0454/8 területen lévő szarvasmarha telep. A beruházás az 5820 Mezőhegyes, hrsz.: 0454/8 külterületen lévő „Különleges mezőgazdasági üzemi terület [Km-3]” besorolású területen valósul meg. A terület az építendő tulajdonában van, ahol jelenleg is állattartással foglalkozik.

A telek nemrégiben készített telekalakítások után nyerte el jelenlegi formáját. A telken jelenleg nem mennek át szabályozási vonalak, egységesen Km-3 övezetben található, kialakult közúti kapcsolatai vannak, közművesítettség

meglévő-megmaradó. Gázellátás van. Vezetékes vízellátás mellett a teleknek saját fűtő kútjai és tüzipíz tározói vannak. Szennyvízelvezetés nincs, azt aknába gyűjtik, és onnan kerül elszállításra.

9.2.4.2 Helyszíni talajrétegződés, talajállapot

A feltalaj minősítése a tervezett az ingatlan déli részén létesítendő épületek helyén kedvezőtlen-alkalmatlan, azaz A-3, A-4, míg északon az irodaház és az istálló bővítés helyén bizonytalan-kedvező, azaz A2, A1 kategóriába tartoznak.

Tervezett istálló környezete

Ezen a helyen készültek az MZH-05 - MZH-08 jelű feltárások. A létesítendő istállók helyének nyugati oldalán jelenleg átlagos állapotú térburkolat, míg nyugati oldalán füves terület található, melyen a talajmechanikai feltárások idején változó magasságú 10-25 cm mélységű vízborítás volt tapasztalható. Az ingatlan keleti oldalán készült 5 és 6 jelű fúrások helyén a térszint 60-70 cm vastagságban fedte sötétszürke humuszos iszap, majd alatt további 40-50 cm vastagságban sötét szürke szerves nyomos, merev talajállapotú homokos agyag települt. Ezt 1,0-1,2 m vastagságban világosbarna gyúrható talajállapotú iszap váltotta fel. Ezen minták folyási határa (w_r) 34 %, plastikus indexe (I_p) 12,87 %, víztartalma 25-27 % között változott. A plastikus jellemzők és a víztartalom által számítottuk ki a konzisztencia index értékét (I_c), mely 0,54-0,67 közé esett, mely a gyúrható talaj állapotra jellemző. Fagyveszélyes talaj, kissé térfogatváltozó tulajdonságú. A kissé plastikus iszapokat mindkét feltárásban közepesen plastikus szürke színű sovány, illetve közepes agyag váltotta fel. A kötött mátrixban oxidációs kiválások láthatóak, melyek elsősorban a talajvíz hatására keletkeztek. A réteg vastagsága 1,8 m. Folyási határa 37,5-34,0 %, plastikus indexe 17,29-23,21 % közé esett. Víztartalma 21,85-24,60 % közötti volt, és a konzisztencia indexből meghatározott talajállapot gyúrható merev volt. A rétegek mértékadó hézagtenyezője (eM) 3,03-3,48 közötti volt, melyet összevetve a plastikus jellemzővel megállapítható, hogy közepesen térfogatváltozó tulajdonságú talaj okra jellemző.

A létesítendő istálló nyugati oldalán készült feltárások alapján megállapítható, hogy délnyugaton (MZH-07) 1,6-5,0 m között a merev közepes agyagok dominálnak. Északnyugaton (MZH-08) a közepesen plastikus sovány agyagok 1,1-3,2 m között jelentkezők, talaj állapotuk eleinte merev (2,0 m terepszint alatti mélységig), majd alatta a növekvő víztartalom miatt gyúrhatóvá válik. A kötött rétegeket a fúrástálpig világosszürke gyúrható homokos iszapos váltják fel. 4,0-5,0 m között az ásványi- és kőzetalkotókon kívül teljesen el nem rohadott növényi maradványok is megfigyelhetők.

Hígrágyatároló medence

A tervezett műtárgy alatt készült feltárás (MZH-04) alapján az látszik, hogy a 80 cm vastagságú sötétbarna humuszos, homokos iszap alatt 3,3 m mélységig eleinte magas víztartalmú puha-gyúrható, majd ezt követően kedvezőbb talaj állapotú merev iszap, illetve gyúrható sovány agyag rétegek települtek.

Almos trágyatároló

Ezen tervezett létesítmény helyén készült az MZH-03 jelű furat, melyben 3,0 m mélységig homogén rétegződést tapasztaltunk, mely szerint világosszürke, változó mennyiségű homokszemcsét is tartalmazó, gyúrható-merev talaj állapotú sovány agyag települt. Ennek a tervezett létesítmény északi határán létesült a az MZH-01 jelű furat,

melyben 3,4 m terepszint alatti mélységig gyúrható talaj állapotú, változó homokszemcse-tartalmú szürkésbarna sovány illetve közepes agyagok települte, melyet 3,4-5 ,0 m között szürkésbarna, oxidációs foltokkal tarkított iszapos homok, homokos iszap váltott fel.

Falközi siló

A siló délkeleti részén készült az előző pontban ismertetett MZH-O1 jelű feltárás északnyugati részén pedig az MZH-02 jelű furat , melyben 1,9 m terepszint alatti mélységig gyúrható talajállapotú talajok települtek. 0,0-0,8 m között barna sovány agyag, alatta pedig világos-barnásszürke oxidált iszap települt. 1,9-3,0 m között az iszapot gyúrható talajállapotú agyag váltotta fel.

Irodaház

Az ingatlan északi részén létesítendő irodaház helyén az MZH-II jelű furat készült. A laboratóriumi vizsgálatok alapján a térszínt 0,5 m vastagságban fedi sötétbarna humuszos agyag, mely alatt 20 cm vastagságban barna színű, merev talaj állapotú homokos agyag települt. 0,7-2,2 m között barna színű, kissé plastikus, merev talajállapotú homokos iszap figyelhető meg. 2,2-4,2 m között a kissé plastikus rétegeket barna színű sovány-, illetve szürke színű, oxidációs kiválásokkal tarkított közepes agyag váltotta fel. A sovány agyag merev, míg a közepes agyag gyúrható talajállapotú volt. 4,2-5,0 m között ismét egy kissé plastikus, löszkonkréciós kiválásokat is tartalmazó szürke színű, merev iszapot tártunk fel.

Növendék istálló bővítés

A tervezett bővítés helyén 0,8 m terepszint alatt merev talajállapotú közepes agyagok és iszapok váltották egymást.

9.2.4.3 Helyszíni talajvíz-viszonyok

A fúrások során a valamennyi furatban elértük 1,4-3,0 m terepszint alatti mélységben. Azokban a furatokban, melyek másnapra nem dagadtak be, vagy omlottak vissza, ott tudtunk 24 órás nyugalmi vízszintet mérni, melyek alapján megállapítottuk, hogy csak enyhe túlnyomással rendelkezett a talajvíz. Az átlagos talajvízszint délen a beruházás fő területén 94,70 mBf átlagos szinttel adható meg, mely 1,5-1,9 m terepszint alatti szintet jelent.

A környéken, a tervezési termettől délre található Mezőhegyes belterületén, a vizsgált térszíntől mintegy 2,0 m magasabban a 2232. törzsszámú talajvízszint észlelő kút. 1937 és 2007 között a talajvízszint maximális értéke 97,79 mBf volt. Saját méréseim, valamint a vízállás sor adatai alapján a mértékadó talajvízszintet (GWLD) 96,00 mBf szinten adom.

A helyszíni fúrások során a talaj, és talajvíz szennyezettségére utaló jel nem volt.

9.2.5 Vízellátás

A telep vízellátását meglévő, mélyfúrású kutak biztosítják. Ez a bővítést követően sem fog változni. Az ingatlanon meglévő vízvezeték-rendszer található.

A termelő istállóban, borjúnevelőkben, ellető, előkészítő istállóban, itatásos borjú istállóban és fertőtlenítőben lesz víz felhasználás. Az épületek vízszelése csatlakozik a meglévő vízvezeték rendszerre. Az épületekben rozsdamentes

acél és PE műanyagcső vezeték épülnek ki, mely csatlakozik az épületek belső vízszeléhez. A vízvezetékek magaspontjaira légbeszívó szelepet építenek be.

Az elető és előkészítő épület használati melegvizét az előtérben elhelyezett elektromos bojler készíti. A használati melegvíz-hálózatot a hidegvízzel párhuzamos nyomvonalon vezetik, kialakítása és szerelvényezése azzal teljesen azonos módon történik.

A berendezési tárgyak csapolóit minden esetben tartalékelzáró szerelvényekkel csatlakoztatjuk az alapvezetéken kialakított ágvezetési leágazásokra. A vezetékeket fertőtleníti és csak sikeres nyomáspróba után burkolják el. A vezetékeket hőszigeteléssel látják el. A hidegvíz vezetékeket páralecsapódás elleni szigeteléssel, a melegvíz vezetéket a hőveszteség csökkentése érdekében szigetelik. Az oltóvíz ellátást a tűzvédelmi tervfejezet alapján kell biztosítani.

Felszíni vízrendezéssel és víztisztítással kapcsolatos tervezett közművezetékek, vonalas vízelvezetés elemei

A tiszta csapadékvíz függőereszes megoldással saját teleken kerül elszikkasztásra. A szennyvíz hálózatba az esővizet nem vezetnek. Az esővíz elvezetés hagyományos rendszerű ereszcatornák segítségével történik. A szikkasztó geotextil elválasztó réteggel készül 10 cm-es átfedéssel, koulé kavics feltöltéssel.

A tető csapadékvíz vezetékek földbe fektetett, KG-PVC vezetékrendszeren keresztül köt a szikkasztókba. A szikkasztó ágyak levegőztetéséről gondoskodni kell. Részletesen a Gépész műleírás tartalmazza.

Szennyvízelvezetéshez kapcsolódó létesítmények

Az ingatlan szennyvizét meglévő, zárt szennyvíztárolóban valamint trágya tárolókban gyűjtik össze. A szennyvíz részben gravitációsan, részben átemelő szivattyún keresztül bevezethető a zárt szennyvíztárolóba és a trágya tárolóba.

A berendezési tárgyakból kikerülő szennyvizet bűzelzáron keresztül ágvezetékekkel a berendezéscsoportokat összefogó alapvezetékekbe vezetik. Minden berendezési tárgyat vízzárás bűzelzáro beiktatásával építenek be.

A csatorna tisztítására a külső szennyvíz aknák adnak lehetőséget.

A vezetékek maximális lejtése a következő:

- ágvezetékek, csatlakozások 2 %
- alapvezeték 1 %
- kiszellőző vezeték 0,5 %

A vezetékméreteket a vonatkozó magyar előírások szerint készítik.

Az épületekben keletkezett szennyvizet PE illetve PVC csatornahálózattal gyűjtik össze, amely több helyen lép ki az épületekből. Épületen kívül KG-PVC csatornahálózat létesül az udvaron és csatlakozik a meglévő csatornahálózatra.

A szennyvízcsatorna szellőzőit tető fölé vezetik ki.

A tervezett fekális csatornahálózat ágvezetékei, illetve 100 mm-nél kisebb átmérőjű szakaszai MSZ 8000 szerinti PE minőségű lefolyóvezetékek, előregyártott idomokkal és hegesztett kötésekkel készülnek. A vezetékek falhoronyba, aljzatbetonba kerülnek. A csatornahálózat víztömorségét leellenőrzik.

Telken belüli csatorna vezeték anyaga KG-PVC tokos kötésekkel. Az elburkolt szennyvíz vezetéket (vízszintes és függőleges szakaszokat is) Armacell Tubolit AR FonoWave típusú, 10 mm vastag szigeteléssel látják el.

Mivel a területen nincs közüzemi kommunális szennyvízvezeték, ezért a szennyvizet vízzáró aknába gyűjtik, ahonnan szippantásos módszerrel történik az elszállítás.

Csapadékvíz gyűjtés, - elvezetés, előtisztítás

Az üzemi tetőkről érkező csapadékvizeit függőleges ereszcsonalra vezeti le, majd zárt rendszerű csapadékcsonalán a víz előtisztítás nélkül szikkasztóárókba kerül bevezetésre. A burkolt felületeken keletkező esővizet összegyűjtik rácsos folyókarendszer, illetve beton padkafolyóka segítségével és szikkasztómedencébe vezetik a fedett tárolóépület csapadékvizeit is beleértve.

9.2.6 A várható vízszennyezőanyag- kibocsátások, a vízszennyezés okozta hatásfolyamatok

A telepítés, megvalósítás, felhagyás stádiumában a felszíni vízbe sem pontszerű, sem diffúz szennyezés nem kerül. Ennek lehetősége a meglévő környezetvédelmi, műszaki berendezések beépítésével, kárelhárítási eszközök beszerzésével és megelőző intézkedések bevezetésével szinte kizárt.

A beruházás megvalósítása, üzemelése, felhagyása során csapadékvíz, technológiai víz felszíni vízbe a telephelyről közvetlenül nem kerül bevezetésre.

A tervezett szennyezett csapadékvíz elvezető rendszer biztosítja a szennyezett felületek csapadék és csurgalék vizek hígfázis, valamint a tiszta csapadékvizek szétválasztását. Ennek következtében biztosítható a felszíni és a felszín alatti vizek szennyezésének csökkentése.

A burkolt felületeken keletkező **tiszta csapadékvizeket** szikkasztással helyezik el, ez némi kockázatot hordoz abban az esetben, ha havária következik be és a burkolt felületekre szennyezőanyag kerül, amely a csapadékvízzel a szikkasztóárókba juthat. Ennek valószínűsége igen kicsi, és a felszíni vizeket közvetlenül nem veszélyeztet.

A tevékenység során keletkező szennyezett csapadékvíz előtisztítást követően (a trágyás elvezető és szennyezett csapadékvíz rendszer egy rendszert alkot) zárt rendszeren keresztül a 200 m³-s átmeneti homogenizáló tározóból kerül a trágyatároló mellett felállított új EVOLUTION 2000 típusú szeparátorhoz. A szilárd fázist közvetlenül a trágyatároló tálcára, míg a hígfázist az A7 jelű feladó átemelőre juttatja. Az A7 jelű akna előre gyártott v.b. aknaelemekből, félig kiemelve kerül kialakításra. Az A7 jelű átemelőből a szeparátum híg fázisa a közvetlenül kerül feladásra az S – 1 jelű nyomóvezetéken a 70 m³-s átmeneti tározón keresztül a 7500 m³-s tározókba

A trágyás elvezető és szennyezett csapadékvíz rendszer normál üzemmenet mellett felszíni, és talajvíz szennyezést nem okoz.

Összefoglalás- felszíni, és felszín alatti víz védelme- hatásterület lehatárolás, környezeti hatások előzetes becslése

A tervezett beruházás a felszíni, és felszín alatti vizek minőségét a telepítés, megvalósítás, felhagyás stádiumában nem veszélyezteti. A tervezett szennyezett csapadékvíz elvezető rendszer biztosítja a szennyezett felületek csapadék és csurgalék vizek hígítását, valamint a tiszta csapadékvizek szétválasztását. Ennek következtében biztosítható a felszíni és a felszín alatti vizek szennyezésének csökkentése. A tevékenység során keletkező szennyezett csapadékvíz előtisztítást követően (a trágyás elvezető és szennyezett csapadékvíz rendszer egy rendszert alkot) zárt rendszeren keresztül kerül a 7500 m³-es tározókba.

A terület monitorozási tevékenységből megállapítható, hogy a telep területe alatti talajvíz szennyezettségi "B" határérték feletti koncentrációval van jelen NH₄⁺ és NO₃⁻ komponensekre vonatkozóan. Az ammónium szennyező anyag egyértelműen telepi állattartási tevékenységből származó, ami a felszín alatti szennyező anyag bomlási folyamatai figyelembe vételével az hosszabb ideig jelen is lesz, ugyanis az a földtani közegben is jelen van, s a talajvízbe való beszivárgását az időjárási körülmények is jelentősen befolyásolják. Továbbá a talajvíz szennyezettség felszín alatti folyamatai jelenleg folyamatban vannak. A kedvező irányú folyamatára, illetve esetleges határérték feletti megszűnésére hosszabb időtartam szükséges.

Azonban az kijelenthető, hogy a telepi korszerűsítéssel kizárólag csak megfelelő műszaki védelemmel rendelkező potenciális szennyezőforrások lesznek jelen, a korábbi szennyezést kiváltó műszaki technológiák megszüntetésre kerülnek, ezáltal a szennyezőanyag utánpótlása teljes egészében megszűnik. A mindezek figyelembe vételével a talajvíz állapotának kedvező irányú változása várható, azonban az hosszabb időtartamot fog igénybe venni, mivel szennyezőanyagok a telep földtani közegében jelen vannak.

A kommunális szennyvizek elszállítása szippantásos módszerrel megoldott.

Közvetlen hatásterület lehatárolása nem definiálható, így azt térképen bemutatni nem tudjuk.. A felszíni, és felszín alatti vizekre vonatkozóan csak a közvetett hatásokra lenne kijelölhető hatásterület. Havária esetén az átmeneti kibocsátás mennyisége és főként a szennyezettség mértéke annyira minimális, hogy erre nincs szükség.

9.2.7 Földrengési kockázat

A földrengés (intenzitástól független) előfordulásának valószínűsége: 3 x 10⁻⁶ rengés/km²/év. Intenzitáskockázat a vizsgált területhez nem esik közel, ezen intenzitás előfordulás gyakorisága nagyobb, mint 100év. Gyakoribb és bármikor előforduló földrengés a MKS 2⁰-6⁰ közé esik. Az üzemre nézve az jelentene kockázatot, ha a felszínen vízszintes irányú nyíróerők működne, ezáltal megsérülhetne a műszaki védelem, az aljzatszigetelés. A Kárpát-medencében azonban a függőleges, felfelé irányuló, longitudinális hullámterjedés a jellemző, kevés vízszintes transzverzális összetevővel, ami az intenzitástól függően magasépítési károkat okozhat, a műszaki védelem (kármentők) nincsenek veszélyben.

Havária következtében várható talaj-, illetve talajvíz-szennyezőanyag kibocsátások

Az üzem működéséhez, felhagyáshoz kapcsolódóan minden szakaszban is kizárólag havária esetén következhet be földtani közeg, vagy felszín alatti vízszennyezés. Ez a szállítójárművekből, gépészeti és előtisztító berendezésekből – meghibásodás esetén – történő veszélyes anyag (üzemanyag, olaj, trágyalé) elfolyások.

9.2.8 Hatásterület

Ezek kockázata a telep védelmi berendezései (vízzáró elvezető rendszer, előtisztítók) miatt, valamint a megfelelően karbantartott gépek, gépjárművek, berendezések esetén minimális. Hatásuk azonnal elhárítható. Fontos az is, hogy a keletkező trágyával a telephely burkolatlan és kültéri burkolt felületei nem szennyeződhetnek, kizárva a trágya csapadékvízzel történő bemosódásának lehetőségét.

9.3 Hulladékgazdálkodás

A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII törvényben foglaltaknak megfelelően a bontási, építési, valamint az üzemeltetési tevékenységet hulladékképződés megelőzésével, a keletkező hulladék mennyiségének, veszélyességének csökkentésével, a hulladék minél nagyobb arányú hasznosításával, környezetkímélő ártalmatlanításával végzik. A tárgyi bővülés során a bontási munkálatokat az utak és kerítés részleges bontása, az ellető istálló belső válaszfalainak és aljzatának bontása, a szárazon állók és a hozzájuk csatlakozó etetőút bontása teszi ki. A szárazon állók és etetőút bontásánál az acélszerkezetet értékmentően tervezik bontani, hiszen újra felhasználják az új szárazon álló építésénél.

Az átadó karámrendszer bontásra kerül, valamint új karámrendszer készül új térbetonnal.

A bontott anyag döntő része darálásra kerül, és az építkezésnél felhasználható aljzatok, útalapok kialakításánál. Első lépésként akkreditált mintavétellel, és hulladékbesorolás elkészítésével szükséges annak igazolása, hogy a kikerülő inert hulladék, és talaj nem veszélyes hulladék. A mintavételeket, és a laborvizsgálatokat arra jogosultsággal rendelkező mintavevő, és laboratórium szervezet végezheti.

A hulladékbesorolást követően a jogszabályoknak megfelelően gondoskodni kell a hulladék lerakásáról. Amennyiben a vizsgált hulladék nem szennyezett, úgy törekedni kell a minél nagyobb arányú hasznosításáról. A hasznosítást csak arra hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező cég végezheti.

Az építési munkák megkezdése előtt az építési terület teljes rekultivációra kerül, azaz régi betonlapok és trágyaelvezetők sem maradnak bent. Az esetlegesen szennyezett föld is ártalmatlanításra kerül. Veszélyes anyag is található lesz a bontások során, mely kimerül az azbeszttartalmú hullámpalakban, és az esetlegesen szennyezett földtani közegben.

A bontásra kerülő azbeszt táblák, azok azbeszttartalma miatt, veszélyes hulladéknak minősülnek, így kezelésük és hulladékként való alkalmazásuk csak jogszabályi előírások alapján történhet!

Azbeszt tartalmú hullámpala bontási, kezelési leírása:

A 26/2000 (IX. 30.) EüM rendeletben külön fejezet szól az azbesztmentesítésről. A palabontást nem kell az ÁNTSZ-nek bejelenteni, hanem a cégnek, mely a bontás végzi, ilyen engedéllyel kell rendelkeznie. A hullámpala szilárd kötésű azbesztet tartalmaz, így kis mértékben káros hatású. Palatető bontásakor az egész tetőfelületet le kell fűjni egy

speciális diszperzit-szerű folyadékkal, ami gátolja a rostok levegőbe kerülését. Emellett is nagy körültekintésre van szükség, nehogy leessenek a palák és azokat légmentesen elzárva kell gyűjteni mindaddig, amíg a veszélyes hulladékkezelő gondoskodik a szakszerű megoldásról. Légmentes közeget nem kell biztosítani és túlnyomásos maszkra sincs szükség, a munkát egyszer használatos overálban, szelepes maszkban és gumikesztyűben célszerű elvégezni. A szállítást a kijelölt befogadó helyre nem kell tanúsított gépjárművel végezni. Befogadó hely a regisztrációs jegyzék szerint választható az országban több területen.

Az építés során esetlegesen keletkező hulladékokat, és veszélyes hulladékokat a 2000. évi XLIII. Törvény, a 98/2001. (VI.15.) Korm. rendelet, 22/2001. (X.10.) KöM rendelet és a 213/2001. (XI.14.) Korm. rendelet szerint kell gyűjteni, kezelni a vízszennyezést kizáró módon. A kivitelezés során fokozottan ügyelni kell arra, hogy ne kerüljön káros anyag a környezetbe.

9.3.1 Keletkező hulladékok

Kód szám	Megnevezés	Keletkező mennyiség
17	építési és bontási hulladékok	
17 01	beton, téglák, cserép és kerámia	
17 01 01	beton (útalapok, műtárgyak építéséből, bontásakor keletkező beton törmelék)- útalapba visszaépítésre kerül	~ 52 m3
17 01 02	téglák (az építési és helyreállítási területen feltöltésből származó téglatörmelék)	
17 02	fa, üveg és műanyag	
17 02 01	fa (műtárgyak zsaluzatainál keletkező fa hulladék)	
17 02 03	műanyag (kivitelezés és a hibaelhárítás során műanyag csövek méretre vágásakor keletkező maradék csődarabok)	
17 03	bitumen keverékek, szénkátrány és kátránytermékek	~ 0.1 m3
17 03 02	szénkátrányt tartalmazó bitumen keverékek (aszfalt burkolatok bontása és helyreállítása során keletkező hulladékok, amelyek veszélyes hulladéknak minősülnek).	
17 04	fémek	
17 04 05	vas és acél (műtárgyak vasszerelése során, a méretre vágásakor keletkező vasdarabok, a zsaluzat szétszedése utáni elhasznált szegek)	
17 05	föld (ideértve a szennyezett területekről származó kitermelt földet), kövek és kotrási meddő	
17 05 04	föld és kövek, amelyek különböznek a 1705 03-tól (a kivitelezés során kiszoruló föld és kő) Csővezeték és műtárgy építése során visszatöltésre kerül	~ 4890 m3
	föld és kövek, amelyek különböznek a 1705 03-tól (a kivitelezés során kiszoruló föld és kő)- puffertározó építés során töltésbe kerül visszaépítésre	~ 1360 m3
	föld és kövek, amelyek különböznek a 1705 03-tól (a kivitelezés során kiszoruló föld és kő)- földmedrű árok építés során helyszínen elterítésre, feltöltésbe kerül	~ 4030 m3

17 06 05*	azbesztet tartalmazó építőanyagok (a.c.vízvezeték)	~0,3 m3
-----------	--	---------

A kitermelt és elszállítandó bontási anyagok elszállítása és elhelyezése a kivitelező feladata. A fenti beruházás során keletkező építési törmeléket, betont a helyszínen ledarálva útalapba kerül beépítésre. A kiszoruló föld azonos helyrajzi számon visszatöltésre kerül.

Az engedélyezési terv megvalósulásakor fokozottan ügyelni kell arra, hogy ne kerüljön káros anyag a környezetbe. Ennek érdekében a munkafolyamatok során az azbesztcementre vonatkozó előírásokat be kell tartani. A kivitelezéskor az egészségre ártalmas a.c. tartalmú csővezetéseket táblával kell jelölni és a kitermelt A.C. csöveket zárt fóliában szabad csak tárolni.

Az építés során kevert kommunális hulladék nem keletkezik. (EWC 20 03 01) A munkagépek üzemeléséből az építési területen hulladék nem keletkezhet. A munkagépek javítását, karbantartását a vállalkozónak vagy alvállalkozójának minden esetben telephelyén illetve a javítás körülményeit biztosító szervizben kell végeznie, végeztetnie.

9.4 Zajvédelem

9.4.1 Zajvédelmi vizsgálat célja

A zajvédelmi vizsgálatom célja, hogy a telephely fejlesztése, az építkezés, és a majdani üzemelés milyen feltételek betartása mellett folytatható a kijelölt területen, illetve milyen műszaki beavatkozások szükségesek a lakosság legkisebb zavarása és a zajvédelmi előírások betartásának biztosítása érdekében.

9.4.2 Környezet és követelmények

A beruházás az 5820 Mezőhegyes, 0454/8. hrsz. alatti, külterületen lévő „Km-3” -jelű (különleges mezőgazdasági üzemi terület) övezeti besorolású területen kívánják megvalósítani. A terület az építető tulajdonában van, ahol jelenleg is állattartással foglalkozik.

A telephelyet gyakorlatilag minden irányból Má-1 jelű általános mezőgazdasági területek határolják.

Levegőtisztaság-védelmi és zajvédelmi szempontból a legközelebbi védendő épület déli irányban mintegy 850 méterre található, az északi irányban található legközelebbi védendő terület mintegy 1000 méterre található.

A terület elhelyezkedését bemutató helyszínrajzot, műholdas felvételeket, valamint a rendezési tervszelvényeket az **1. számú melléklet** tartalmazza.

9.4.3 Alkalmazott jogszabályok

A környezeti zaj- és rezgésvédelmi követelményeket a környezeti zaj- és rezgés elleni védelem egyes kérdéseiről szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet, továbbá a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendeletek tartalmazzák.

Fogalom meghatározás a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 2. § szerint:

e) építési zaj- vagy rezgésforrás: olyan építőipari tevékenység, amely környezeti zajt vagy rezgést okoz;

Az objektív értékelés biztosítása érdekében határértékeket kell megállapítani, amelyeket a létesítmény működése során okozott zaj nem haladhat meg. A zajterhelési határértékeket a határoló környezet érvényes rendezési tervben előírt övezeti (beépítési) funkcióinak figyelembevételével kell meghatározni. Az üzemi, szolgáltató létesítmények környezetében megengedett "zajterhelési határértékeket" a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet (a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról) 1. sz. melléklete tartalmazza az alábbiak szerint:

Építési kivitelezési tevékenységből származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

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

Megjegyzés:

* Értelmezése az MSZ 18150–1 szabvány szerint.

A közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei zajtól védendő területeken:

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

Megjegyzés:

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

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

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

Üzemi létesítményektől származó zaj terhelési határértékei zajtól védendő területen

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre ¹ (dB)	
		Nappal 6-22 óra	Éjjel 22-6 óra
1.	Üdülőterület, gyógyhely, egészségügyi terület, védett természeti terület kijelölt része	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű)	50	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	55²	45²
4.	Gazdasági terület és különleges terület	60²	50²

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

² Kórházak, szanatóriumok, rendelőintézetek, jelentős zöldfelületet igénylő intézmények közvetlen környezetében nappal legfeljebb 50 dB, éjjel legfeljebb 40 dB engedhető meg.

A rendelet védett létesítmény nélküli gazdasági és mezőgazdasági területre zajterhelési határértéket nem ír elő.

A vizsgálat során alkalmazott rendeletek és szabványok:

- 25/2004. (XII.20.) KvVM rendelet a stratégiai zajtérképek, valamint intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról
- 93/2007. (XII. 18.) KvVM r. a zajkibocsátási határérték megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról
- 284/2007. (X.29.) Korm. R. a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- MSZ 18150-98 A környezeti zaj vizsgálata és értékelése
- MSZ ISO 1996-1 Akusztika A környezeti zaj leírása és mérése
- MSZ ISO 1996-2 Akusztika A környezeti zaj leírása és mérése
- MSZ ISO 1996-3 Akusztika A környezeti zaj leírása és mérése
- MSZ 15036 Hangterjedés a szabadban
- Sárvári László: Ipari létesítmények környezeti zajának számítása

9.5 Vizsgálathoz használt műszer leírása, vizsgálati körülmények:

A vizsgált zaj az MSZ 184/7 sz. szabvány alapján állandó szintű volt, a mérési időintervallumokat 30 percre választottam.

A vizsgálatokhoz használt műszer

SVAN 979 típusú integráló zajszintmérő Gysz.: 99557

Érv. idő: 2026. 09. 06.

SV 36 típusú akusztikus kalibrátor

Gysz.: 155523

A műszerek Hitelesítési Bizonyítványát a **4. számú melléklet** tartalmazza.

A vizsgálatok időpontja:

2025. június 23. Mérés: 12⁰⁰–15³⁰

2025. június 23. Mérés: 22⁰⁰–23⁰⁰

A vizsgálatok idején napos, enyhén szellős idő volt. A hőmérséklet a nappal 33,1°C, éjszaka 22,1 °C a szélesebbség 0,1 – 0,3 m/s körüli volt. A vizsgálatok alatt a páratartalom nappal 54,6 %, éjszaka 61,2% volt.

A vizsgálat során megmértük az L_{Aeq} mért, az L_{Aa} A-hangnyomásszint értékeket, amelyekből meghatározásra kerültek a zajkibocsátási és a zajterhelési A-hangnyomásszintek, illetve mértük a hatásterület meghatározásához szükséges L_A 95 szintet.

A vizsgálatok során üzemelő berendezések, gépek és zajforrások felsorolása

A vizsgálatok során az állattartó telepről, illetve a mezőgazdasági területek felől semmilyen zajt nem tapasztaltunk, a tervezési területtől nyugatra eső közút forgalmi zaja volt hallható. A méréseket igyekeztünk a forgalom szüneteiben elvégezni.

Háttérterhelés meghatározása

A tervezett beruházás hatásával érintett területek jelenlegi zajterheltségének, illetve a háttérterhelést fűrés megítélésére mérések végzésére került sor. A 284/2007. (X. 29) Kormányrendelet előírásának megfelelően meg kell határozni a vizsgált létesítmény hatásterületét. A jelenleg kialakult zajhelyzet megállapítása érdekében tájékoztató jellegű környezeti zajmérést végeztünk a telephely környezetében mezőgazdasági területeken az alábbi vizsgálati pontokon 1,5 méteres magasságban.

Vizsgálati pontok kijelölése

- Ü1 pont: A tervezési területtől északi irányban 300 méterre mezőgazdasági területen 1,5 méter magasságban felvett mérési pont.
- Ü2 pont: A tervezési területtől keleti irányban 360 méterre mezőgazdasági területen 1,5 méter magasságban felvett mérési pont.
- Ü3 pont: A tervezési területtől déli irányban 285 méterre mezőgazdasági területen 1,5 méter magasságban felvett mérési pont.
- Ü4 pont: A tervezési területtől nyugati irányban 340 méterre mezőgazdasági területen 1,5 méter magasságban felvett mérési pont.

Háttérterhelés értékei:

Nappali időszak: 06⁰⁰-22⁰⁰

Vizsgálati pont	Vizsgálati jellemzők			
	L _{Aeq} mért dB	L _A max dB	L _A min dB	L _A 95 dB
Ü1	40,8	42,7	39,6	40,0
Ü2	41,3	42,4	40,2	41,2
Ü3	40,9	41,6	39,9	40,1
Ü4	41,6	41,4	38,8	39,6

Éjszakai időszak: 22⁰⁰-06⁰⁰

Vizsgálati pont	Vizsgálati jellemzők			
	L _{Aeq} mért dB	L _A max dB	L _A min dB	L _A 95 dB
Ü1	37,8	39,7	36,6	37,2
Ü2	36,4	36,9	34,8	36,2
Ü3	37,2	37,9	35,8	36,6
Ü4	38,7	40,1	37,3	38,1

A vizsgált zaj az MSZ 184/7. sz. szabvány szerint a vizsgálati pontokon változó jellegű volt. A vizsgálat integráló zajszintmérővel 30 perces mintavételezési idővel végeztük el.

Az alapszint vizsgálatát az MSZ 18150-1. számú, „A környezeti zaj vizsgálata és értékelése” című szabvány szerint végeztük el.

9.6 Az építési tevékenység hatása

Az építés során a következő munkákat kell elvégezni:

- Bontás
- A bontott anyagokat el kell szállítani
- Az építési anyagokat és az építési hulladékokat el kell szállítani
- Az építési munkákat el kell végezni

A zajterhelési határértékének megállapításához a következőket rögzítjük:

1. Az építési munka várható időtartama 1 hónap felett 1 évig.
2. Nappali terveznek az építési területen.
3. A telephely környezetében található védendő területek a következők: Meglévő besorolás szerint:
 - „Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület”
 - „Gazdasági területen álló lakóépület”

A vizsgált üzem környezetében más építkezés zaja nem észlelhető,

$$\square K_N = 0 \text{ dB}$$

Fentiek alapján az építőipari kivitelezési tevékenységből származó zajterhelési határértékei a zajtól védendő területen „Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület”: **nappal 60 dB, éjszaka 45 dB**

„Gazdasági terület”: **nappal 70 dB, éjszaka 55 dB**

Az építető a kivitelezővel szerződésben úgy állapodik meg, hogy a kivitelező a kivitelezés során olyan gépeket, technológiát alkalmaz, amelyeknek a működéséből keletkező hangnyomásszint a védendő homlokzatok előtt nem lépi túl a határértékeket.

A kültéri berendezések zajkibocsátásának korlátozását a 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM együttes rendelete szabályozza.

A számításokat az építési tervezett technológia alapján figyelembe vett gépparkra végezzük el. A számításoknál csak a domináns zajforrásokat vesszük figyelembe. Az építkezéshez használt gépek hangteljesítményszintjét a 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM együttes rendelet alapján határoztuk meg.

Hangnyomásszintek számítása a 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet és az MSZ 15036 Hangterjedés a szabadban szabvány szerint

A számításokat A-hangnyomásszintekre végezzük el. Kivitelezés alatti max. a következő gépek dolgoznak:

Az építéskor alkalmazott gépek várhatóan a következők:

- Földmunkagép (pl. árokásó-gép, kotró-rakodógép, markoló-földtológép vibrátor,döngölő), egyszerre működik legfeljebb 1-2 db,
- Tehergépkocsi, helyi építkezési forgalomban legfeljebb 1 db,
- Tehergépkocsi napi forgalom az építési területen legfeljebb 4 db,

Földmunkagépek:

$$L_w = 111 \text{ dB}$$

Feltételezzük, hogy 2 db gép üzemel a területen folyamatosan

$$L_w \text{ földmunkagépek} = 114 \text{ dB}$$

A technológiai folyamatok zajkibocsátásainak adatait szakirodalmi adatok, valamint korábbi mérési tapasztalatok alapján műszaki becsléssel és számításokkal határoztuk meg.

Zajterhelés a vizsgálati pontokon (SZÁMÍTÁS)

Tereprendezés, építés

$d_1=300\text{m}$

Ü1	L_w [dB]	K_{ir} [dB]	K_Ω [dB]	K_d [dB]	K_L [dB]	K_b [dB]	K_m [dB]	K_e [dB]	d [m]	h_m [m]	L_P [dB]
Földmunkagépek	114	0	0	60,5	0,8	0,0	4,6	0,0	300	1,5	48,0
Teherautók	84	0	0	60,5	0,8	0,0	4,6	0,0	300	2,0	18,1
Együttes zaj											48,0

$d_2=360\text{m}$

Ü2	L_w [dB]	K_{ir} [dB]	K_Ω [dB]	K_d [dB]	K_L [dB]	K_b [dB]	K_m [dB]	K_e [dB]	d [m]	h_m [m]	L_P [dB]
Földmunkagépek	114	0	0	62,1	1,0	0,0	4,7	0,0	360	1,5	46,2
Teherautók	84	0	0	62,1	1,0	0,0	4,6	0,0	360	2,0	16,3
Együttes zaj											46,2

$d_3=285\text{m}$

Ü3	L_w [dB]	K_{ir} [dB]	K_Ω [dB]	K_d [dB]	K_L [dB]	K_b [dB]	K_m [dB]	K_e [dB]	d [m]	h_m [m]	L_P [dB]
Földmunkagépek	114	0	0	60,1	0,8	0,0	4,6	0,0	285	1,5	48,5
Teherautók	84	0	0	60,1	0,8	0,0	4,5	0,0	285	2,0	18,6
Együttes zaj											48,5

$d_4=340\text{m}$

Ü4	L_w [dB]	K_{ir} [dB]	K_Ω [dB]	K_d [dB]	K_L [dB]	K_b [dB]	K_m [dB]	K_e [dB]	d [m]	h_m [m]	L_P [dB]
Földmunkagépek	114	0	0	61,6	1,0	0,0	4,6	0,0	340	1,5	46,8
Teherautók	84	0	0	61,6	1,0	0,0	4,6	0,0	340	2,0	16,8
Együttes zaj											46,8

A vizsgálat (számítás, műszaki becslés) alapján megállapítható, hogy a területen folytatni kívánt tevékenységek (tereprendezés, bontás, építés) üzemszerű működése során a nappali 8 órás megítélési időben határérték túllépést nem okoznak.

Hatásterület meghatározása (bontás, építés)

Jelen beruházás esetében a beruházás zajkibocsátása által érintett terület tekinthető közvetlen hatásterületnek. A közvetlen hatásterület nagyságának meghatározása a 284/2007. (X.29.) Korm r. 6. § (1) bekezdésnek megfelelően történik. A hatásterület határa az a távolság ahol a vizsgált létesítmény zajkibocsátása:

- lakóterületen az a) pont alapján nappal az 50 dB-es, éjszaka a 40 dB-es követelményértékre,
- mezőgazdasági területen a d) pont szerint nappal a 60 dB-es, éjszaka a 45 dB-es követelményértékre,
- gazdasági területen álló lakóépület előtt nappal az 50 dB-es, éjszaka a 40 dB-es követelményértékre,
- gazdasági terület zajtól nem védendő részén az e.) pont szerint nappal az 55 dB-es követelményértékre.

A hatásterületet a mérési pont hangnyomásszintjéből számított hangteljesítményszint felhasználásával az MSZ 15036:2002. sz. „Hangterjedés a szabadban” tárgyú ágazati szabvány 4. pontja alapján határoztuk meg.

9.6.1 Az egyedi hangforrásoktól származó zajterhelés számítására alkalmazott eljárás

Az egyedi hangforrás középpontjától s_i távolságra eső terhelés ponton a hangnyomásszintet szélirányú terjedés esetén az alábbi összefüggés szerint, oktáv-, illetve tercésávokban kell számítani.

$$L_t = L_w + K_{ir} + K_{\Omega} - K_d - K_l - K_m - K_n - K_B - K_e$$

L_w értékét a gyártó adata és/vagy a megfelelő szabványos, illetve szabványos módszer hiányában célszerűen elvégzett mérés alapján kell meghatározni.

Tereprendezés, bontás, építés

Hatásterület széle nappal	L_p
Északi irányban (mg. terület) 87 méter	60,0 dB
Keleti irányban (mg. terület) 87 méter	60,0 dB
Déli irányban (mg. terület) 87 méter	60,0 dB
Nyugati irányban (mg. terület) 87 méter	60,0 dB

A munkálatok együttes zajkibocsátásainak hatásterületét, valamint a vizsgálati pontokat az **5. számú mellékletben** található műholdas térképszelvényen szemléltetem.

A fentiek alapján megállapítható, hogy a hatásterület nem éri el a védendő területeket, épületeket, gyakorlatilag a telekhatáron belülré korlátozódik.

9.7 A működés várható hatása

A tervezési területen az emberi egészséget veszélyeztető zaj és rezgésterhelés nincs.

Környezeti zaj- és rezgés elleni védelem részletesen:

Általános esetben a vizsgált létesítmény zajhatását mind a *közvetlen*, mind pedig a *közvetett hatásterületen* elemeznünk kell.

Zajvédelmi szempontból a közvetlen hatásterületen a tevékenység közelében lévő azon zajtól védendő területrészt értjük, ahol a zajterhelés a tevékenység hatására megváltozik.

Közvetett hatásterület a kapcsolódó zajtól védendő terület azon része, amelyen a tevékenység járulékos hatása érvényesül. /Ilyen hatás lehet pld. a vizsgált tevékenységhez kapcsolódó közúti közlekedés, melynek hatásaként a közúti közlekedésből származó zajterhelés a közvetett hatásterületen megváltozik./

9.7.1 Műszaki becslés és számítások:

9.7.1.1 A szállítási tevékenység hatása

A területre tehergépkocsikkal szállítják majd be az építőanyagot, illetve az állattartáshoz szükséges tápot, illetve szállítják el a tejet. Korábbi tapasztalatok alapján tehergépjárművek egyes hangteljesítmény szintje 2 m-re a nappali 8 órás megítélési időre (korábbi mérési tapasztalatok alapján):

$$L_w = 78 \text{ dB}$$

Ebből adódóan az építési tevékenység során az egy műszak alatt 3 fordulóval a ki és beálló 4 tehergépjármű (összesen 12) egyenértékű A-hangnyomásszintje 8 m-re a nappali 8 órás megítélési időre:

$$L_{AeqT} = L_{AE} + 10 \lg 12 - 10 \lg (28800 \text{ s})$$

$$L_{AeqT} = 45,2 \text{ dB.}$$

A 250 m-es effektív távolságra számolva a zajcsökkenés mértéke 18,3 dB. A belső szállításból eredő zajkibocsátás mértéke 25,9 dB, mindebből adódóan a szállítási tevékenység az építési tevékenységhez képest érdemi zajterhelés növekedést nem okoz a telephelyen belül.

Az építési tevékenységhez kapcsolódó szállítás során (a legpesszimistább esettel is számolva) azt feltételezzük, hogy a szállítási útvonalon (függetlenül attól hogy mit szállít a tehergépjármű, és hogy üres e vagy sem) egyszerre tartózkodik mind a 4 teherautó. Feltételezzük, hogy 2 db a telephelyre tart, míg 2 db a telephelyet éppen elhagyja. A folyamatos szállítást és mozgást is feltételezve az alábbi összefüggéssel számítható a 4db teherautó egy időben és egy helyen való mozgásának zajkibocsátása 20 méterre:

$d_{szállítás}$: 20 m

SZÁLLÍTÁS	L_w [dB]	K_{ir} [dB]	K_{Ω} [dB]	K_d [dB]	K_L [dB]	K_n [dB]	K_b [dB]	K_m [dB]	K_e [dB]	d [m]	h_m [m]	L_P [dB]
Tehergépjármű 1.	78	0	0	37	0,06	2,4	0	2,4	0	20	1,5	36,1
Tehergépjármű 2.	78	0	0	37	0,06	2,4	0	2,4	0	20	1,5	36,1
Tehergépjármű 3.	78	0	0	37	0,06	2,4	0	2,4	0	20	1,5	36,1
Tehergépjármű 4.	78	0	0	37	0,06	2,4	0	2,4	0	20	1,5	36,1
Együttes zaj												42,1

Mivel az építési területről (ill. területre) a déli irányban található közútra lehet felhajtani, így ezen rövid útszakaszokra hárul a napi kb. 12 forduló. A közutakon a napi 12 forduló már nem jelent számottevő zajterhelést. Mindez óránként maximum 2 elhaladást eredményez, amely nem okoz 3 dB-nél nagyobb zajterhelést a forgalomban. Nyilvánvalóan a tehergépjárművek útvonalát úgy fogják kiválasztani, hogy az optimális legyen az építőanyag szállítási útvonalának rövidegére, figyelembe véve a lakosságot.

A fentiekből egyértelműen látható, hogy az építési szállítási tevékenység számottevő terhelést nem jelent sem a környezetre, sem a lakosságra a nappali megítélési időben. (az éjszakai határértéket se közelíti meg.)

Az építési szállítási tevékenységnek a fentiekből adódóan nincs hatásterülete, azt bemutatni nem tudjuk.

A fenti számításból egyértelműen belátható, hogy az üzemelés során is a telephelyre érkező, és a telephelyről távozó teherautók a közúti forgalomhoz képest érdemi zajterhelés növekedést nem okoz a telephelyen környezetében.

9.7.2 A működés során várható zajkibocsátás hatása

A vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a tervezési terület jelenlegi zajhelyzetét elsősorban a telephelytől nyugati irányban található közút forgalma, illetve a telephely együttes zajkibocsátása határozzák meg. A közlekedési út általános forgalmán belül is a lakossági terhelést elsősorban a nehézgépjármű forgalom, valamint az anyagmozgatáshoz használt munkagépek határozzák meg.

A környezeti zajvizsgálat során a számítást a tervezőktől kapott hangnyomásszint adatok felhasználásával végeztük, az értékek 2 m-es távolságra vonatkoznak.

A telephelyen alkalmazott főbb zajkibocsátó berendezések:

• etetőkocsi1 (RMH PR 22 LOW)	$L_p = 94 \text{ dB}$	$L_w = 111 \text{ dB}$
• etetőkocsi2 (RMH Vulcan 16)	$L_p = 94 \text{ dB}$	$L_w = 111 \text{ dB}$
• KRAMER KT407-teleszkópos 2db	$L_p = 90 \text{ dB}$	$L_w = 107 \text{ dB}$
• Gehl ARTB (3db)-kompakt rakódó 3 db	$L_p = 91 \text{ dB}$	$L_w = 108 \text{ dB}$
• KRAMER KT559-teleszkópos rakódó	$L_p = 91 \text{ dB}$	$L_w = 108 \text{ dB}$

Ezek a munkagépek jellemző módon csak a nappali időszakban üzemelnek, ezért a számításokat csak a nappali időszakra számítottuk. Belátható, hogy soha nem fordul elő az az eset, hogy minden gép egyszerre, és 8 órát folyamatosan üzemel, azonban a számításokat erre a legpesszimistább esetre végeztük el.

A zajterhelés mértékét a hangteljesítményszint ismeretében az MSZ 15036:2002. sz. „Hangterjedés a szabadban” tárgyú ágazati szabvány alapján határoztuk meg.

Zajterhelés a vizsgálati pontokon:

$d_1=300\text{m}$

Ü1	L _w [dB]	K _{ir} [dB]	K _Ω [dB]	K _a [dB]	K _L [dB]	K _b [dB]	K _m [dB]	K _e [dB]	d [m]	h _m [m]	L _P [dB]
Etetőkocsi 1	94	0	0	60,5	0,8	0,0	4,6	0,0	300	1,5	28,0
Etetőkocsi 2	94	0	0	60,5	0,8	1,0	4,6	0,0	300	1,5	27,0
Kramer rakodógép 1.	90	0	0	60,5	0,8	2,0	4,6	0,0	300	1,5	22,0
Kramer rakodógép 2.	90	0	0	60,5	0,8	3,0	4,6	0,0	300	1,5	21,0
Gehl rakodógép 1.	91	0	0	60,5	0,8	4,0	4,6	0,0	300	1,5	21,0
Gehl rakodógép 2	91	0	0	60,5	0,8	5,0	4,6	0,0	300	1,5	20,0
Gehl rakodógép 3.	91	0	0	60,5	0,8	6,0	4,6	0,0	300	1,5	19,0
Kramer rakodógép 3.	91	0	0	60,5	0,8	7,0	4,6	0,0	300	1,5	18,0
Együttes zaj											32,5

$d_2=360\text{m}$

Ü2	L _w [dB]	K _{ir} [dB]	K _Ω [dB]	K _a [dB]	K _L [dB]	K _b [dB]	K _m [dB]	K _e [dB]	d [m]	h _m [m]	L _P [dB]
Etetőkocsi 1	94	0	0	62,1	1,0	0,0	4,7	0,0	360	1,5	26,2
Etetőkocsi 2	94	0	0	62,1	1,0	1,0	4,7	0,0	360	1,5	25,2
Kramer rakodógép 1.	90	0	0	62,1	1,0	2,0	4,7	0,0	360	1,5	20,2
Kramer rakodógép 2.	90	0	0	62,1	1,0	3,0	4,7	0,0	360	1,5	19,2
Gehl rakodógép 1.	91	0	0	62,1	1,0	4,0	4,7	0,0	360	1,5	19,2
Gehl rakodógép 2	91	0	0	62,1	1,0	5,0	4,7	0,0	360	1,5	18,2
Gehl rakodógép 3.	91	0	0	62,1	1,0	6,0	4,7	0,0	360	1,5	17,2
Kramer rakodógép 3.	91	0	0	62,1	1,0	7,0	4,7	0,0	360	1,5	16,2
Együttes zaj											30,7

$d_3=285\text{m}$

Ü3	L _w [dB]	K _{ir} [dB]	K _Ω [dB]	K _a [dB]	K _L [dB]	K _b [dB]	K _m [dB]	K _e [dB]	d [m]	h _m [m]	L _p [dB]
Etetőkovács 1	94	0	0	60,1	0,8	0,0	4,6	0,0	285	1,5	28,5
Etetőkovács 2	94	0	0	60,1	0,8	1,0	4,6	0,0	285	1,5	27,5
Kramer rakodógép 1.	90	0	0	60,1	0,8	2,0	4,6	0,0	285	1,5	22,5
Kramer rakodógép 2.	90	0	0	60,1	0,8	3,0	4,6	0,0	285	1,5	21,5
Gehl rakodógép 1.	91	0	0	60,1	0,8	4,0	4,6	0,0	285	1,5	21,5
Gehl rakodógép 2	91	0	0	60,1	0,8	5,0	4,6	0,0	285	1,5	20,5
Gehl rakodógép 3.	91	0	0	60,1	0,8	6,0	4,6	0,0	285	1,5	19,5
Kramer rakodógép 3.	91	0	0	60,1	0,8	7,0	4,6	0,0	285	1,5	18,5
Együttes zaj											33,0

$d_4=340\text{m}$

Ü4	L _w [dB]	K _{ir} [dB]	K _Ω [dB]	K _a [dB]	K _L [dB]	K _b [dB]	K _m [dB]	K _e [dB]	d [m]	h _m [m]	L _p [dB]
Etetőkovács 1	94	0	0	61,6	1,0	0,0	4,6	0,0	340	1,5	26,8
Etetőkovács 2	94	0	0	61,6	1,0	1,0	4,6	0,0	340	1,5	25,8
Kramer rakodógép 1.	90	0	0	61,6	1,0	2,0	4,6	0,0	340	1,5	20,8
Kramer rakodógép 2.	90	0	0	61,6	1,0	3,0	4,6	0,0	340	1,5	19,8
Gehl rakodógép 1.	91	0	0	61,6	1,0	4,0	4,6	0,0	340	1,5	19,8
Gehl rakodógép 2	91	0	0	61,6	1,0	5,0	4,6	0,0	340	1,5	18,8
Gehl rakodógép 3.	91	0	0	61,6	1,0	6,0	4,6	0,0	340	1,5	17,8
Kramer rakodógép 3.	91	0	0	61,6	1,0	7,0	4,6	0,0	340	1,5	16,8
Együttes zaj											31,3

A vizsgálat alapján megállapítható, hogy a telephelyen használatos munkagépek üzemszerű működése során a nappali 8 órás megítélési időben határérték túllépést nem okoznak.

9.7.3 Hatásterület meghatározása

Az előző részben elvégzett számítási módszer szerint a hatásterület gyakorlatilag a telephely területére korlátozódik.

A hatásterületeket bemutató helyszínrajzot, valamint a vizsgálati és észlelési pontokat az alábbi **5. számú mellékletben** található térképszelvényen és rendezési tervszelvényen szemléltetem

9.7.4 Zajvédelem Összefoglalás

A Nemzeti Ménesbirtok és Tangazdaság Zrt. mezőhegyesi telephelyén a meglévő állattartó kapacitását kívánja új épületek építésével növelni.

A telephelyen a háttérterhelést felmérő zajmérés történt, valamint a telephely üzemszerű működésére vetítve műszaki számítással meghatároztam a telephely zajkibocsátását, és annak hatásterületét, amely alapján megállapítható, hogy az üzemeltetni kívánt technológia együttes zajkibocsátása nem haladja meg a 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelet (a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról) 1. sz. melléklete alapján előírt határértékeket.

A telephelyen telepített berendezések a jelenleg legkorszerűbb műszaki megoldásokkal készülnek. Megfelelő üzemi körülmények, karbantartás valamint felülvizsgálat mellett tartható a jogszabályokban előírt határértékek.

9.8 Táj- és élővilág-védelem

9.8.1 A tervezett beruházás környezetének állapotleírása.

9.8.1.1 Élővilág

Növényvilág

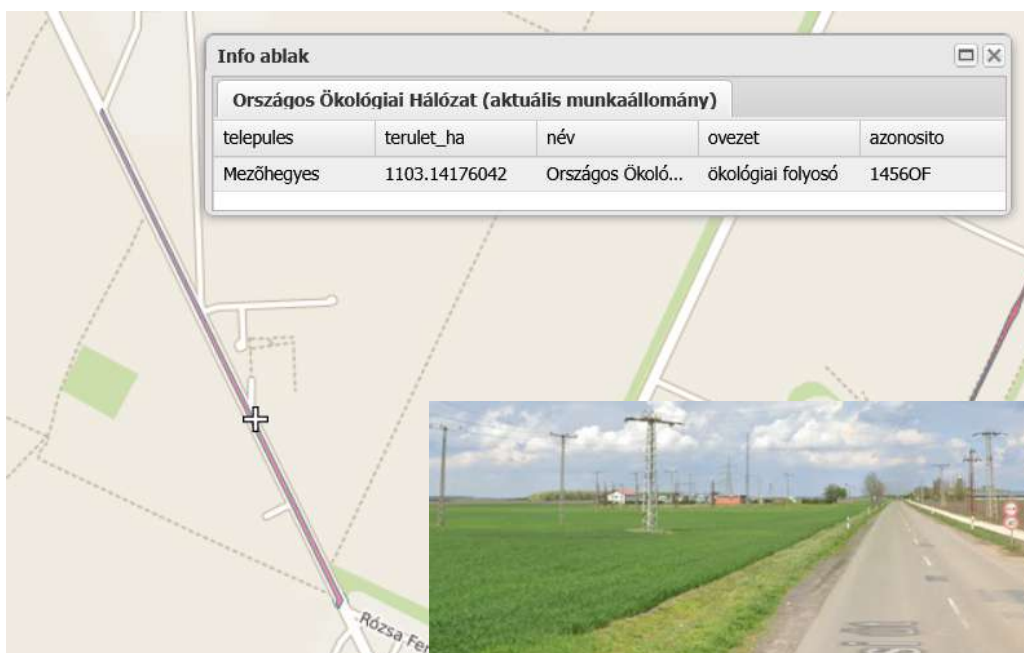
A vizsgált terület Mezőhegyes külterületén, a Nemzeti Ménesbirtok és Tangazdaság Zrt. 11. majori tehenészet telephelyén belül található. A beruházás során (a telekalakítás következtében) a létesítmények a jelenlegi telephelyen belül kerülnek kialakításra. A telephelyen belül természetes növényzet nem található, az épületek között karbantartott gyeper, telepített fák illetve fasorok találhatók. Ezáltal az érintett területen nagyobb természeti értékkel bíró faj, esetleg védett példány nem fordul elő.



A telephelyen jelenleg kívül eső területen a beruházó gazdálkodik, jellemzően takarmányt termeszt. A növényzet itt is mesterségesen kialakított, természetes állományok csak a hagyásfák, elválasztó fasorok.



A telephely környezetében védett természeti terület nem található. A Mezőhegyesről kivezető Komlói út ökológiai folyosóként van feltüntetve a Természetvédelmi Információs Rendszer térképén, de az út mindkét oldalán mezőgazdasági területek húzódnak egészen az útig.



Növényföldrajzi tértagolás tekintetében a Tiszántúl flórajárásba (Crisicum) sorolódó Csongrádi-sík kistáj a síkság jellegzetes növényelemeit mutatja. Az intenzíven művelt, fajszegény monokultúrák által uralt tájat kisebb-nagyobb gyepterületek, rossz lefolyású mélyedések tagolják.

Az állatvilág

A tervezési területről korábbi részletes faunisztikai adatok nem állnak rendelkezésre. A terepi megfigyelések és az élőhelyi vizsgálatok alapján a következő megállapítások tehetők

A madárvilág szegényes, az ipartelepekre jellemző módon. A madárfajok fészkelőhelyet legfeljebb az utak mellett, illetve a szántók melletti területrészek cserjéseiben, facsoportjaiban találhatnak. A tágabb környezetben néhány énekes-faj mellett a ragadozók közül táplálkozási céllal előfordul az egerészölyv (*Buteo buteo*) is..

Az emlősök közül előfordulhatnak a gyakori rovarevők és néhány rágcsáló, pl. sün (*Erinaceus concolor*), esetleg néhány denevérfaj.

Az elvégzett vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a beruházás közvetlen hatásterületén kiemelten értékes, veszélyeztetett állatfaj, illetve élőhely nem található. A beruházás természetvédelmi szempontból kevésbé értékes területen létesül, védett természeti területet nem érint.

9.8.2 Az építés környezetvédelmi hatásai, hatásterülete

9.8.2.1 Élővilág

A közvetlen hatásterület élővilág-védelmi szempontból minden olyan terület, amelyet a kivitelezéssel kapcsolatos munkálatok fizikailag érintenek.

Ide értjük a kivitelezéshez szükséges deponálással és végleges anyagelhelyezéssel, ill. felvonulással, a kivitelezéshez szükséges munkaterület igénybevétellel érintett területsávokat a beavatkozások közvetlen környezetében. Ilyen értelemben a közvetlen élővilágvédelmi hatásterület részének tekintjük a beruházással érintett telephely teljes területét.

Az új létesítmények kialakítása során az érintett területen a természetes növényzet megszűnik, helyét a telep létesítményei, köztük burkolt felületek, telepített növényzet foglalja el. A tervezett beépítésekkel a biológiailag aktív felületek aránya csökken, fakivágás ugyanakkor nem várható.

A terület jelentős részén természetvédelmi szempontból értékesebb növény- és állatfajok sérülésével, pusztulásával a kivitelezés időtartama alatt nem kell számolni, mivel a közvetlen hatásterület élőhelyein ilyen fajok nem találhatók.

Az élővilág szempontjából az építési fázis közvetett hatásterületéhez soroljuk azokat a területeket, ahol az építési munkálatok hatásai nem közvetlenül fizikai értelemben, hanem közvetve, más környezeti elemre (pl.: levegőre, felszín alatti vagy felszíni vízre) gyakorolt hatásán keresztül érzékelhetően befolyásolják az élővilág valamelyik alkotóelemének (az élővilágot alkotó fajok egyedei, állományai) életfolyamatait, viselkedését, ezáltal befolyásolják az adott területen a faj állományának alakulását (pl.: reprodukciós ráta, ezen keresztül pedig a populációméret). Számos gyakorlati tapasztalat támasztja alá, hogy a zajhatásra és a vizuális zavaró hatásra számos állatfaj egyedei megfigyelhetően érzékenyebben reagálnak, mint az emberek és ezek a hatások menekülést, ill. egyfajta elkerülő viselkedést váltanak ki az egyedekből. Ugyanakkor már a gerinctelen állatok számos csoportjára (pl: puhatestűek, ízeltlábúak) is jellemző a tanulás egyik legegyszerűbb, látens formája, az ún. habituációs tanulás, melynek lényege, hogy ugyanazon ingerrel ismételt szembesülés eredményeként a figyelem vagy reakció intenzitása csökken. Az

egyedek hozzászoknak az ismételt és a megerősítés hiánya miatt számukra nem veszélyesnek, közömbösnek ítélt ingerekhez.

A tervezett beruházás élővilágra gyakorolt kedvezőtlen hatása a kivitelezés és az üzemelés időszakában is a megnövekedő zaj és légszennyezés (por), amely a szállításban, feldolgozásban résztvevő gépekből származik. Ez a levegőszennyezés azonban a meglévő területhasználatokból és a jelenlegi gépjárműforgalomból származó szennyezések figyelembevételével várhatóan nem jelent számottevő többletterhelést az állat- és növényvilág itt élő fajai számára.

A közvetett hatásterületet a területen jelen levő, az élőhelyek alapján előforduló fajok igényeire való tekintettel a közvetlen hatásterület határától számított max.: 150-200 m sugarú puffterületben határozhatjuk meg. A közvetett hatásterületen jelenleg részben telephely, részben ipari területek, ill. közlekedési területek találhatók.

A fauna védelme érdekében ugyanakkor szem előtt kell tartani, hogy a fakivágással járó munkálatokat fészkelési időn kívül kell elvégezni, a március-június hónapokban a tereprendezés, növényzet irtása nem javasolt.

9.8.3 Az üzemelés környezetvédelmi hatásai, hatásterülete

9.8.3.1 Élővilág

Élővilág-védelmi szempontból az üzemelés hatásterületéhez tartozik minden olyan terület, melyen a tervezett beavatkozások megvalósításának eredményeként a jelenlegi kiindulási állapothoz képest tartósan megváltoznak az ottani életközösséget alkotó fajok előfordulási viszonyait ténylegesen befolyásoló ökológiai környezeti tényezők jellemző értékei.

Jelen projekt esetében mindenképp az üzemelési időszak hatásterületéhez tartozik a telephely teljes területe.

A biológiai inaktív felületek aránya ebben az időszakban már nem változik.

A tervezett tevékenység üzemelési stádiumában állatfajok pusztulása, sérülése következhet be gázolás esetén, amely elsősorban a madarakat és a kételtű állatokat veszélyezteti. Ennek volumene az állatfajok kis száma és a forgalom kis sebessége miatt nem számottevő.

Összességében kijelenthető, hogy a tervezett tevékenység üzemelési stádiumában – figyelembe véve a területen jelenleg is fennálló terheléseket – az élővilág számára elviselhető mértékű.

9.8.4 A felhagyás környezetvédelmi hatásai, hatásterülete

9.8.4.1 Élővilág

A tervezett tevékenység felhagyása önmagában még nem eredményezi az élőhelyek kedvező megváltozását: ez csak az épített elemek elbontásával, a területek rekultivációjával lenne elérhető.


A tervezett területhasználat felhagyása néhány évtizeden belül nem várható. A beépítések módja, intenzitása változhat, a területen végzett tevékenységek teljes felhagyása azonban nem valószínű.

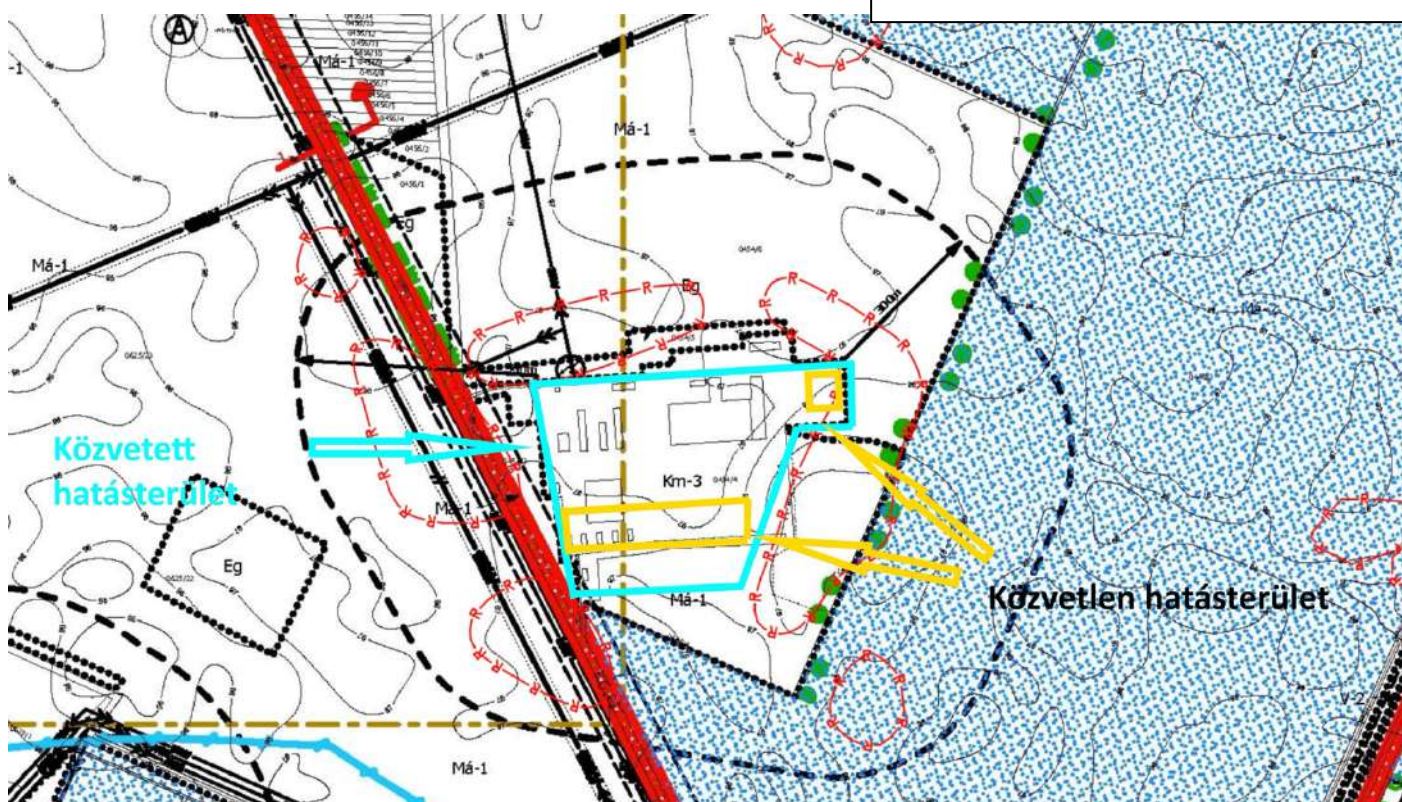
9.8.5 Hatásterületek:

Az alábbi ábrán jelöltük a beruházás közvetlen és közvetett hatásterületét. Közvetlen hatásterület a beruházással érintett ingatlan területe, az ábrán piros vonallal jelölve. Közvetett hatásterület a beruházás 150-200 m-es környezete, az ábrán sárga sraffozással jelölve.



Jelmagyarázat:

- közvetlen hatásterület
-  közvetett hatásterület



9.8.6 Időbeli és térbeli korlátozás

9.8.6.1 Időbeli korlátozás

A fauna védelme érdekében ugyanakkor szem előtt kell tartani, hogy a fakivágással járó munkálatokat fészkelési időn kívül kell elvégezni, a március-június hónapokban a tereprendezés, növényzet irtása nem javasolt.

9.8.6.2 Térbeli korlátozás

A beruházás során az engedélyes tervben szereplő beavatkozási területekkel érintkező területrészek érintetlenségét biztosítani kell. Munkaterület nagyságának minimalizálása; a szállításhoz szükséges gépek mozgása a meglévő utakra korlátozódjon.

9.9 Klímavédelmi tervfejezet

A 2014. május 16-án hatályba lépett 2014/52/EU irányelv és az egyes köz- és magánprojektek környezetre gyakorolt hatásainak vizsgálatáról szóló 2011/92/EU irányelv módosítása előírja, hogy „helyénvaló felmérni a projekteknek az éghajlatra gyakorolt hatását, például az üvegházhatást okozó gázok kibocsátását, és az éghajlatváltozásnak való kitettségüket”

Az EU irányelvben meghatározott és megfogalmazott elveknek megfelelően a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005 Korm. rendelet 4. számú melléklet 1. bekezdés h) pontja alapján előzetes vizsgálati eljárásban az éghajlatváltozással összefüggésben külön elemzést kell készíteni.

Az engedélyeztetni kívánt tevékenységet (szarvasmarha telep tervezett kapacitás-bővítése) figyelembe véve a jelen előzetes vizsgálatnál érintett környezethasználati tevékenység időtartama meghaladja a 15 évet, az éghajlatváltozás által közepes mértékben befolyásolt, illetve azzal összefüggő tevékenységnek vehető, így vizsgálni kell a klímaváltozással összefüggő esetleges jövőbeni kockázatokat. A vizsgálat alapján javaslatot teszünk az esetleges kockázatok csökkentésére.

A klímavédelmi fejezet összeállításánál a „Klímakockázati Útmutóra” (Klímapolitika Kft., Útmutató projektek klímakockázatának értékeléséhez és csökkentéséhez továbbiakban: Útmutató) támaszkodtunk és figyelembe vettük az Útmutatóban megfogalmazott ajánlásokat.

Az éghajlatváltozás iránti sérülékenységet három tényező határozza meg, ezek a kitettség, az érzékenység és az adaptációs kapacitás.

- A projekt érzékenysége kapcsán azt vizsgáljuk, hogy az adott projekt egy adott éghajlatváltozási hatásra milyen mértékben érzékeny.
- A kitettség alapvetően egy helyszínhez kapcsolódó tulajdonság, jelen esetben elsősorban a projekt megvalósításának helyszínéhez. A kitettség elemzése arra ad választ, hogy egy adott projekthelyszín milyen mértékben van kitéve egy adott éghajlatváltozási hatásnak.

A kitettség és érzékenység együttes jelenléte szükséges ahhoz, hogy egy potenciális hatás lehetsége fennálljon.

- A potenciális hatás és a sérülékenység közötti különbséget az adaptációs kapacitás mértéke határozza meg. Azaz hiába jelentős a potenciális hatása egy adott éghajlati tényező változásának, ha arra vonatkozóan az érintett fél alkalmazkodóképessége magas, a sérülékenység nem lesz jelentős mértékű.

9.9.1 Éghajlatváltozással összefüggő érintettség

Első körben a tervezett környezethasználattal érintett területet kell vizsgálni az éghajlatváltozással összefüggő érintettség alapján. A tevékenység mint forgalom magában foglalja az üzemelést, illetve az esetleges felszámolást, valamint a tevékenység közvetetten kihat a környezeti rendszerek éghajlatváltozással szembeni sérülékenységére is. Az éghajlatváltozás általi befolyásoltságot azonosítással együtt vizsgáljuk.

Az éghajlati befolyásoltság mértékét az alábbi táblázatban foglaltuk össze, amely a befolyásoltság mellett a vizsgált tényezőkről is szolgáltat információt.

Éghajlattal összefüggő érintettség szempontjai	Tájékoztatás/Befolyásoltság
1. A beruházás esetében a tervezett <i>élettartam</i> , az egyéb beruházás esetén a projekt tervezett működése legalább 15 év?	IGEN / Hosszú élettartam
2. A projekt <i>megvalósításának helyszíne</i> , illetve a projekt sikeressége szempontjából releváns egyéb helyszínek az éghajlatváltozásnak kitett helyszínek?	IGEN / Kitettség
3. A beruházás <i>létesítményeket és tevékenységeket</i> negatívan érint-e a magasabb hőmérséklet és az egyéb éghajlati paraméterek változása? Az éghajlatváltozás vezethet-e csökkent termelékenységhez, magasabb költségekhez vagy a berendezések meghibásodásához?	IGEN / Kitettség
4. A víz szerves része-e a beruházás működtetésének, illetve szerves része-e a fejlesztéseket követően az állattartó telep által előállított termékeknek vagy szolgáltatásoknak, valamint a víznek van-e szerepe a működtetésben?	IGEN / Kitettség
5. A beruházás <i>energiaellátását</i> megzavarhatja-e az időjárás változékonysága vagy az éghajlatváltozás?	NEM / Nincs kitettség
6. A tervezett beruházást követően előállított termékek és szolgáltatások <i>árát vagy mennyiségét</i> befolyásolja-e az éghajlatváltozás, illetve azok függnek-e más <i>közbenső termékektől vagy szolgáltatásoktól</i> , amelyek árát vagy mennyiségét befolyásolhatják éghajlati paraméterek vagy időjárási események?	NEM / Nincs kitettség
7. A beruházás <i>szállítási útvonalai</i> különösképpen ki vannak-e téve érzékenyek-e időjárási eseményekre?	IGEN / Kitettség
8. A beruházás üzemeltetéséhez szükséges <i>munkaerő</i> különösképpen ki van-e téve hőmérsékleti stressznek vagy szélsőséges időjárási eseményeknek?	IGEN / Kitettség
9. A beruházás termékei és szolgáltatásai iránti <i>keresletet</i> befolyásolja-e az időjárás vagy éghajlat?	NEM / Nincs kitettség

9.9.1.1 Érzékenységvizsgálat

Az Útmutató szerint elkészített érzékenységvizsgálat az éghajlatváltozás elsődleges és másodlagos hatásait a tervezett tevékenység által előállított termékekre és szolgáltatásokra gyakorolt hatások vizsgálatával együtt vizsgáljuk a rendelkezésre álló adatok, illetve a tevékenység jellemzői és paraméterei alapján a megvalósulás utáni állapotok figyelembe vételével. Az alkalmazott szempontrendszert a tervezett környezethasználati tevékenységekre integráltuk a

várható hatások függvényében. Az érzékenységvizsgálat keretében az éghajlatváltozás hatásait, és az éghajlatvédelmi kockázatokat határozzuk meg az érintett területre.

<i>Éghajlati paraméter változása</i>	<i>A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?</i>	<i>A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?</i>	<i>Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbelső termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?</i>	<i>Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?</i>	<i>A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás?</i>	<i>A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt?</i>
1. Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	közepes	közepes	-	-	-	-
2. Nyári napok számának növekedése (napi max. > 25 °C)	közepes	közepes	-	-	-	-
3. Fagyos napok számának csökkenése (napi min. < 0 °C)	-	-	-	-	-	-
4. Hőségnapok számának növekedése (napi maximum ≥ 30 °C)	közepes	közepes	-	-	-	-
5. Trópusi éjszakák számának növekedése (napi minimum ≥ 20 °C)	-	-	-	-	-	-
6. Hőhullámos napok számának növekedése (napi középhőmérséklet > 25 °C)	közepes	közepes	-	-	-	-
7. Átlagos napi hőingás növekedése (napi maximum és minimum különbsége, °C)	-	-	-	-	-	-
8. Éves csapadékmennyiség csökkenése	-	-	-	-	-	-
9. Csapadékos napok számának csökkenése (napi csapadékösszeg ≥ 1 mm, %)	-	-	-	-	-	-
10. Átlagos napi csapadékos napok növekedése (csapadékos napok átlagos csapadéka, mm/nap)	-	-	-	-	-	-
11. Max. száraz időszak hosszának növekedése (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg < 1 mm, nap)	-	-	-	-	-	-
12. Max. nedves időszak hosszának változása (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 1 mm, nap)	-	-	-	-	-	-
13. 20 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 20 mm, nap)	-	-	-	-	-	-

<i>Éghajlati paraméter változása</i>	<i>A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?</i>	<i>A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?</i>	<i>Termékek (beleértve a saját előállítási vagy vásárolt közbelső termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?</i>	<i>Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?</i>	<i>A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás?</i>	<i>A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt?</i>
14. Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	-	-	-	-	-	-
15. Csapadék évszakos eloszlásának változása	-	-	-	-	-	-
16. Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	-	-	-	-	-	-
17. Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése	-	-	-	-	-	-
18. Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	-	-	-	-	-	-
19. Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	-	-	-	-	-	-
20. Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése	-	-	-	-	-	-
21. Vízkészletek csökkenése (vízfolyások nyári kisvízi készletének csökkenése, tavak alacsony vízállású időszakainak gyakoribbá válása, felszín alatti vízkészletek csökkenése)	-	közepes	-	-	-	-
22. Aszály gyakoribb előfordulása	-	közepes	-	-	-	-
23. Tömegmozgás gyakoribb előfordulása	-	-	-	-	-	-
24. Erdőtűzek gyakoriságának növekedése	-	-	-	-	-	-
25. Szélerózió	-	-	-	-	-	-

Az érzékenységi mátrix alapján a következő évszázadra prognosztizált hőmérséklet-emelkedés az elsődleges érzékenységi szempontok közül a telephelyi munkavégzést, a közlekedést, valamint a vízellátást-vízvezetést érintheti érzékenyen.

A klímaváltozáshoz köthető hatások a szállítási útvonalakat és magát a szállítást is befolyásolhatja, tehát ezt a szempontot is érzékenynek tekintjük. Kiemelendő, hogy a telephely zömében mezőgazdasági és ipari területekkel körülhatárolt, így az erdőtűz okozta veszélynek való kitettsége minimális, így érzékenység szempontjából sem jelentős.

Jelentős továbbá az aszályveszély, melyet a környező mezőgazdasági és ipari területekből fakadó árnyékadó erdős növényzet hiánya tovább fokoz, és amely a megfelelő természetes vízellátást kockáztatja, negatívan érinti.

9.9.1.2 A projekthelyszín és a feltételezhető hatásterület kitettségének értékelése

Az ún. „kitettségvizsgálat” annak felmérése és osztályozása, hogy az érzékenynek minősített létesítmények, a környezethasználók, és a tevékenység környezete mennyire van, illetve lesz kitéve a káros éghajlati tényezőknek, valamint a tényezők változásaiból eredő hatásoknak a vizsgált beruházás földrajzi elhelyezkedése szempontjából. A tervezett környezethasználat időtartama eléri, illetve a jelenlegi ismereteink szerint jóval meghaladja a 15 évet, így a hosszú távú előrejelzési adatokat kell használnunk a vizsgálatnál.

A környezethasználattal érintett terület kitettségének értékelését az Útmutató alapján az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

Éghajlati paraméterek változása	Projekthelyszín	
	jelenlegi kitettsége	jövőbeni kitettsége
1. Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	közepes	közepes
2. Nyári napok számának növekedése (napi max. > 25 °C)	közepes	közepes
4. Hőségnapok számának növekedése (napi maximum ≥ 30 °C)	közepes	közepes
Hőhullámos napok számának növekedése (napi középhőmérséklet > 25 °C)	közepes	közepes
21. Vízkészletek csökkenése (vízfolyások nyári kisvízi készletének csökkenése, tavak alacsony vízállású időszakainak gyakoribbá válása, felszín alatti vízkészletek csökkenése)	közepes	közepes
22. Aszály gyakoribb előfordulása	közepes	közepes

A következő évszázadra prognosztizált hőmérsékletemelkedés jelentős hatással lehet az élet minden területén országos viszonylatban. A viharos időjárási körülmények, a szélsőségesre becsült csapadékintenzitás változások szintén befolyásoló tényezőként említendőek mind a szállítmányozás, munkavégzés, mind pedig a szenny- és csapadékvíz elvezető rendszerek tekintetében, melyek egy-egy szélsőséges csapadékhullás esetén túlterheltté válhatnak. A hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék azútalap kimosódását is eredményezheti.

A telephely jelenleg mezőgazdasági, illetve korábbi mezőgazdasági területekkel körülvárolt, fás-bokros növényzettel ritkán benőtt, melyből adódóan erdőtüzek nem valószínűsíthetőek. Az aszályos időszakok növekedése egyaránt veszélyezteti a munkavégzőket, illetve negatív hatással lehet a burkolt felületekre és a szállítmányozásra is.

A környezeti hőmérséklet emelkedésével – különösen nyáron – az időszakosan kialakuló magas átlaghőmérséklet és az esetleges hőhullámok miatt a munkaterületeken a hőterhelés emelkedik, ami a munkavégzés és a közérzet szempontjából nem megfelelő, extrém munkakörnyezet kialakulását eredményezheti. Szintén a munkagépek és a járművek használatára, valamint a kint dolgozók egészségére lehet negatív hatással az UV sugárzás növekedése.

A beruházással érintett területen fellépő kitettség közepes szintű, a hatások jellemzően az üzemeléskor jelentkezhetnek, az építést nem befolyásolják.

9.9.1.3 Potenciális hatások elemzése

A projektet érő potenciális fizikai hatások abban az esetben fordulhatnak elő, ha a projekt érzékeny egy adott éghajlati paraméterre, és ezzel egyidőben a projekthelyszín ki van téve az adott éghajlati paraméternek. A két feltétel együttes fennállása szükséges.

		Kitettség		
		Alacsony	Közepes	Magas
Érzékenység	Alacsony	Alacsony	Alacsony	Közepes
	Közepes	Alacsony	<u>Közepes</u>	Magas
	Magas	Közepes	Magas	Magas

A beruházás kapcsán elvégzett elemzés azt mutatja, hogy a feltárt közepes szintű projektérzékenység a konkrét területen közepes kitettségű, ezáltal a potenciális hatások előfordulásának valószínűsége közepes.

Tevékenységnek helyet adó ingatlan és tevékenység vonatkozásában várható hatások

A hőmérsékletváltozás, a gyakori hőhullámok és a megnövekedett UV sugárzás extrém módon megterheli a tevékenységgel érintett területet.

Az utóbbi években tapasztalható nem kiszámítható időjárási viszonyokkal van összefüggésben a viharos időjárási események gyakoriságának és intenzitásának növekedése, ami az épületek és a berendezések külső burkolatában, valamint a telephelyhez vezető, illetve telephelyen belüli utakban, felületekben okozhat kisebb-nagyobb károsodást.

A klímaváltozáshoz kötődő, esetleges talajmozgásokkal (földcsuszamlás, talajkimosódás) összefüggésben káros következményekkel a tervezett környezethasználat esetében nem kell számolni. Az épületeknek helyet adó terület környezetének belvíz kockázata nem áll fenn, az erdőtűz kialakulásának veszélyével – mezőgazdasági és ipari területekkel határolt telephely lévén – nem szükséges számolni a jelenlegi állapotot illetően.

A közlekedési infrastruktúra vonatkozásában várható hatások

A hőmérséklet emelkedésével a nyári időszakokban egyre gyakoribbak a szélsőséges időjárási körülmények (csapadék), valamint az olyan mértékű hőhullámok, amelyek az útburkolat deformációjához vezethetnek. Felgyorsul az útburkolat elhasználódás, nyomvályúk alakulnak ki, ezáltal rövidebb az útburkolatok élettartama. Ez a jelenség közvetve a közlekedési infrastruktúra által nyújtott szolgáltatásra is negatív hatással van, mivel a károsodott útszakasz baleseti kockázatot jelent, továbbá csökkenti az alkalmazott gépjárművek élettartamát.

Emellett számolnunk kell az extrém hőmérsékleti értékek fellépése esetén jelentkező orvosmeteorológiai hatásokkal is. Az összegződő szállítási forgalom az országos közúthálózatba tartozó utakat érinti. A karbantartás és a felújítás, mint szempont a közútkezelők tevékenységében jelenik meg. Az úthálózat rendszeres karbantartása és

időszakos felújítása növeli a közlekedés biztonságát és a klímaváltozással összefüggésben jelentkező esetleges változásokkal szembeni védelem hatékonyságát.

A csapadékintenzitás növekedésével az útburkolatokról elfolyó vizek kezelése is egyre nagyobb jelentőséggel bír. Nem megfelelő vízelvezetési rendszer alkalmazásával az utak szerkezete károsodik, szélsőséges esetben az útalap kimosódása léphet fel, ami az útpálya süllyedését és/vagy beszakadását eredményezheti. A rövid idő alatt lezúduló, nagy mennyiségű csapadék miatt a szállításra és anyagmozgatásra igénybe vett területeken a víz torlódása következhet be, emiatt egyes mélyebben fekvő részek víz alá kerülhetnek, amely jelenség a közlekedést és a munkagépek mozgását akadályozza. A viharos időjárás és a csapadékintenzitás növekedése főként a közlekedést kiegészítő infrastruktúrára lehet hatással, annak károsodását eredményezheti. Közvetett hatásként a közúti közlekedés akadályoztatása is megjelenik a burkolt felszínek vonatkozásában, jelentős esőzésnél az útburkolatra boruló oszlopok, lámpák, fák miatt. Ezek az események a közlekedés akadályoztatása/fennakadása mellett baleseti kockázatot is jelentenek.

A vízellátásra és vízelvezetésre vonatkozó várható hatások

A tevékenység és az igénybe vett terület vonatkozásában a hőmérsékleti változások hatása a vízellátásra irreleváns. Az telephely vízellátását közműhálózat biztosítja majd, melyre vélhetően a meleg szélsőséges napok számának növekedése nem lesz fokozott hatással. Azonban a vízellátás tekintetében, forróbb, szárazabb időszakokban aszályveszély léphet fel, és mivel a terület – a Tiszántúl teljes területe – aszályos, így számottevőnek mondható az aszályveszély.

Munkahelyek és üzemeltetés vonatkozásában várható hatások

A környezeti hőmérséklet emelkedésével – különösen a nyári időszakban – az időszakosan kialakuló magas átlaghőmérséklet és az esetleges hőhullámok miatt a munkaterületeken a dolgozókat és berendezéseket érő hőterhelés emelkedik, ami a munkavégzés és a közérzet szempontjából nem megfelelő, extrém munkakörnyezet kialakulását eredményezheti. Ez elsősorban a dolgozók munkakörnyezete szempontjából vált ki érzékelhető (kellemetlen, olykor elviselhetetlen) hatást, ám a növényzet telepítését és fenntartását és az állatok ellátását is megnehezíti.

A kiszámíthatatlan szélsőséges időjárási körülmények miatt a munkavégzés ütemezése is egyre nehezebben lesz tervezhető. Az aszályosodásból eredő vízellátási problémák közvetve érinthetik a tevékenységet és magát az üzemeltetést is.

9.9.2 Sérülékenységi vizsgálat

A tervezett tevékenységgel összefüggésben vizsgált rendszer sérülékenynek mondható az alábbi szempontok szerint:

- ha a klímaváltozás hatásai nagy eséllyel okoznak benne jelentős károkat;
- vagy azért, mert nagy a rendszer érzékenysége;
- és/vagy a rendszer nincs megfelelően felkészítve a hatásokkal szembeni védelemre és kezelésére.
- és/vagy nagy a rendszer kitéettsége;

Tehát a sérülékenységi egyaránt függ a rendszer klímaváltozással szembeni kitettségétől és érzékenységtől. A sérülékenység meghatározásának folyamata hogy a rendszer érzékenysége és a terület kitettségének értékeiből mátrixot képzünk, amely meghatározza a vizsgált rendszer sérülékenységét az egyes klimatikus hatásokkal szemben.

A vizsgálati mátrix az alábbi táblázatban látható:

		Kitettség		
		Alacsony	Közepes	Magas
Érzékenység	Alacsony			-
	Közepes	-	<ul style="list-style-type: none"> – átlagos hőmérséklet növekedése, – forró napok számának növekedése, – hóhullámok – csapadék intenzitásának növekedése – megnövekedett UV sugárzás – aszályos időszakok hosszának növekedése – vízkészletek csökkenése 	-
	Magas	-	-	-

A sérülékenység vizsgálat eredménye, hogy a telephely területe az üzemeléssel összefüggésben a környezethasználatot a klímaváltozás figyelembevételével elsősorban a következő jelenségek befolyásolják:

- átlagos hőmérséklet növekedése,
- forró napok számának növekedése,
- hóhullámok előfordulási gyakorisága,
- csapadék intenzitásának növekedése,
- megnövekedett UV sugárzás,
- aszályos időszakok hosszának növekedése,
- vízkészletek csökkenése

9.9.3 Kockázatok

A sérülékenységi vizsgálata után szükséges az egyes jövőbeli, a klímaváltozáshoz köthető események bekövetkezésének felmérése, ezen belül meg kell vizsgálni, hogy milyen kockázattal jár a telephely területén végzett tevékenységekkel összefüggésben, illetve a klímaváltozás a környezethasználatok szempontjából, a tevékenységek vonatkozásában és az egyes gépüzemeltetésre nézve milyen károkat okozhat.

A valószínűségek és a kockázat értékelésénél a kategóriákat az Útmutató alapján az alábbi táblázatszerint:

A bekövetkezés valószínűsége			A kockázat nagyságának értékelése	
1	ritka	5% esély évente	1	jelentéktelen
2	nem valószínű	20% esély évente	2	kicsi
3	közepes valószínűség	50% esély évente	3	közepes
4	valószínű	80% esély évente	4	nagy
5	majdnem bizonyos	95% esély évente	5	katasztrofális

Az egyes kockázatok, valamint azok bekövetkezésének valószínűsége és súlyossága, illetve az adaptációs intézkedések az alábbi táblázat tartalmazza:

Kockázat típusa	A bekövetkezés valószínűsége	Nagysága	Hatása	Adaptációs intézkedés
<i>Eszközök és munkagépek</i>				
Extrém hőmérséklet emelkedés hatására deformáció	2	3	működés akadályoztatása, javítási költségek	megfelelő gépüzemeltetés, tartalék tároló edényzetek
UV sugárzás növekedés hatására a felületek károsodása	2	3	működés akadályoztatása, javítási költségek	megfelelő anyagok alkalmazása, tartalék tároló edényzetek
<i>Közlekedési infrastruktúra</i>				
Extrém hőmérséklet emelkedés hatására burkolatkárosodás bekövetkezése	2	2	rövidebb élettartam, gyakoribb karbantartási igény	megfelelő építő- és karbantartó anyagok alkalmazása
Intenzív csapadék hatására károsodás kialakulása és bekövetkezése	1	3	rövidebb élettartam, gyakoribb karbantartási igény, munkavégzés akadályozása	megfelelő csapadékvíz elvezető rendszer kialakítása
Viharos időszak következtében akadályoztatás	2	3	munkavégzés ellehetetlenülése, a közlekedés akadályoztatása	megfelelő infrastruktúra kialakítása, fenntartása
<i>Biztonság és egészség</i>				

Nemzeti Ménesbirtok és Tangazdaság Zrt.
Hungary – 5820 Mezőhegyes, 11. számú major (0454/8. hrsz.)

Extrém hőmérséklet emelkedés, hőhullámok, UV sugárzás növekedése	4	3	a területen dolgozók számára nagyobb terhelés, baleseti kockázat növekedése	megfelelő munkakörnyezet, megfelelő tájékoztatás, védőital és védőfelszerelés biztosítása, kedvező munkaszervezés
Intenzív csapadék, viharos időszak	4	3	a területen dolgozók számára nagyobb terhelés, baleseti kockázat növekedése	megfelelő tájékoztatás

Kockázat típusa	A bekövetkezés valószínűsége	Nagysága	Hatása	Adaptációs intézkedés
<i>Környezet</i>				
Extrém hőmérséklet emelkedés	4	1	növényzet károsodása, az egyéb infrastruktúrájának (táblák, oszlopok, biztonsági berendezések, stb.) károsodása, javítási költségek	megfelelően kiválasztott növényzet telepítése, megfelelő építőanyagok alkalmazása és előírás szerinti kivitelezés
UV sugárzás növekedése	4	1		
Aszály	3	3	felszín alatti vízkészlet mérséklődése, lecsökkenése, megszűnése	a közműhálózatról vett szociális és termelési célra szánt víz mellett, amennyiben szükséges (pl. tűzivíz) kútról vételezni, abban az esetben biztonsági vízkészlet betárolása az aszályveszélyes időszakokat megelőzően
<i>Társadalom</i>				
Klímakockázat kezelésének elmaradása: intenzív hőhullámok és csapadék mennyiség	1	3	nem megfelelő körülmények esetén munkaerőhiány kialakulása, munkaerő elvándorlása	a klímakockázati események kezelése, megfelelő munkakörülmények biztosítása, tájékoztatás
Klímakockázat kezelésének elmaradása: aszály	1	4	nem megfelelően előretervezett vízellátás esetén vízhiány	felkészülés aszályos időszakokra tartalék víztöbbletekkel (pl. tartály)
<i>Gazdaság/pénzügy</i>				
Klímakockázat kezelésének elmaradása	1	3	javítási, pótlási költségek növekedése, magasabb üzemeltetési költség	a klímakockázati események kezelése
<i>Hírnév</i>				
Klímakockázat kezelésének elmaradása esetén baleset, havária bekövetkezése	1	2	bizalmatlanság kialakulása a partnerek részéről	a klímakockázati események kezelése

9.9.4 Környezethasználati tevékenység hatása a klímaváltozásra

A hazánkat érintő klíma-, illetve időjárás-változás, a várható felmelegedés, az esetenként kialakuló szárazság, valamint az extrém időjárási jelenségek gyakoriságában és a valószínűsíthető károkból bekövetkező változás a tevékenység folytatását befolyásoló hatás mellett kihat a társadalomra és a gazdaságra, valamint a természeti környezetre. A megfelelő előrejelzés felállítása csak bizonytalansággal végezhető el.

A Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia szerint Magyarországon az utóbbi három évtized során a napi maximum-hőmérséklet nagy mértékben, 2-3 °C-kal emelkedett. A megbízható klímamodellek szerint Magyarországon a csapadék mennyiségében bekövetkező változás mind nyáron, mind télen meghaladhatja a 30-35 %-ot. A záporok, és az egyéb „nagycsapadékos jelenségek” száma emelkedett, illetve várhatóan emelkedni fog, míg a „kis csapadékkal járó jelenségek” ritkábbak lettek. A záporok miatt növekszik a hirtelen árhullámok, illetve a villámárvizek kockázata, ugyanakkor nyaranta a magyarországi folyók évtizedeken belül a jelenleg szokásos szint felére apadhatnak. A telephelyen az épületek között fák telepítése javasolt.

A környezethasználat közvetett módon a következő táblázatban összefoglalt klímaváltozási kockázati tényezőket tartalmazza.

Kockázati tényező		Hatáscsökkentő intézkedés
Területfoglalás	épületek és infrastruktúrahelyigénye	növénytelepítés, zöldfelületek létrehozása
Üvegházhatású gázok kibocsátása	szállítójárművek, technológia és épületgépészeti rendszerek működtetése során energiafelhasználás	európai kibocsátási normák jogszabályokban meghatározott keretrendszerének megfelelő eszközök és járművek üzemeltetése
A csapadékvíz természetes lefolyás módosítása	telephely, beleértve az épületeket is	vízrendezés, megfelelő vízelvezetés, szikkasztás, vízfolyásba elvezetés

10 Alkalmazott jogszabályok

- [1995. évi LIII. törvény](#) a környezet védelmének általános szabályairól
- [1996. évi LIII. törvény](#) a természet védelméről
- 2000. évi XLIII. Tv. A hulladékgazdálkodásról
- 2007. évi CXXIX. Tv. A termőföld védelméről
- [314/2005. \(XII. 25.\) Korm. rendelet](#)
- a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról
- [33/2005. \(XII. 27.\) KvVM rendelet](#)
- a környezetvédelmi, természetvédelmi, valamint a vízügyi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól
- [218/2009. \(X. 6.\) Korm. rendelet](#)
- a területfejlesztési koncepció, a területfejlesztési program és a területrendezési terv tartalmi követelményeiről, valamint illeszkedésük, kidolgozásuk, egyeztetésük, elfogadásuk és közzétételük részletes szabályairól
- [358/2008. \(XII. 31.\) Korm. rendelet](#)
- a telepengedély, illetve a telep létesítésének bejelentése alapján gyakorolható egyes termelő és egyes szolgáltató tevékenységekről, valamint a telepengedélyezés rendjéről és a bejelentés szabályairól
- [90/2007. \(IV. 26.\) Korm. rendelet](#) a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről
- 213/2001 (XI.14.) Korm.r. (a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről)

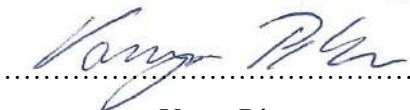
- 98/2001. (VI. 15.) Korm. r. (a veszélyes hulladékokról)
- 284/2007. (X.29.) Korm. rend. A környezeti zaj és rezgésvédelem egyes szabályairól
- 219/2004. (VII.21.) Korm. rend. A felszín alatti vizek védelméről
- 220/2004. (VII.21.) Korm. rend. A felszíni vizek védelméről
- 6/2009. (IV.14.) KöM-EüM-FVM-KHVM együttes rendelet
- 16/2001. (VII.18.) KöM rendelet A hulladékok jegyzékéről
- 45/2004 (VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól
- 164/2003 (X.18) Korm. rendelet a hulladékokkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről
- [306/2010. \(XII. 23.\) Korm. rendelet](#) a levegő védelméről
- [4/2011. \(I. 14.\) VM rendelet](#) a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről
- [6/2011. \(I. 14.\) VM rendelet](#) a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról
- [4/2002. \(X. 7.\) KvVM rendelet](#) a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről
- [346/2008. \(XII. 30.\) Korm. rendelet](#)
- a fás szárú növények védelméről
- [275/2004. \(X. 8.\) Korm. rendelet](#)
- az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről
- 2/2002. (I.23.) KÖM-FVM együttes rendelet Az érzékeny természeti területekre vonatkozó szabályokról (ÉTT)

11 Mellékletek

- | | |
|----|---|
| 01 | Helyszínrajz, rendezési tervszelvények, műholdas térkép |
| 02 | Építész tervrajzok |
| 03 | Szakértői engedélyek másolatai |
| 04 | Zajmérő műszer hitelesítési bizonyítványa |
| 05 | Zajkibocsátási hatásterület térképszelvénye |
| 06 | Igazgatási szolgáltatási díj befizetését igazoló banki bizonylat másolata |
| 07 | Környezetvédelmi megbízotti szerződés másolata |

Dunaharaszti, 2025. augusztus 29.

KÖR-ACÉL KFT.
7940 Szentlőrinc, Móricz Zs. u. 7.
Adószám: 25752065-2-02
Banksz.: 11716008-21247260



Varga Péter

ügyvezető
okl. környezetmérnök
levegőtisztaság-védelmi,
zajvédelmi, hulladékgazdálkodási
felülvizsgálati szakértő
nyilvántartási szám: 13-18616

1. számú melléklet

Jelmagyarázat:

- meglévő útálakozat
- tervezett útálakozat
- tervezett épületek és építmények
- meglévő épületek és építmények
- bottandó építmények
- telekhatár



ÚJ HULLATÁROLÓ

ÚJ FERTŐTLENÍTŐ MEDENCE

MEGLÉVŐ TARTÁLYKÉP-ISTÁLLÓ

TERVEZETT TÚZVÍZ TÁROZÓ

MEGLÉVŐ TAKARMÁNY TÁROLÓ

TERVEZETT TAKARMÁNY TÁROLÓ

MEGLÉVŐ SZILÓ TÁROLÓ

MEGLÉVŐ ALMOS TRÁGYA TÁROLÓ

ÚJ ALMOS TRÁGYA TÁROLÓ

TERVEZETT TÚZVÍZ TÁROZÓ

TERVEZETT HIGTRÁGYA TÁROLÓ

MEGLÉVŐ SZIKKASZTÓ

ÚJ CSAPADÉKVÍZ SZIKKASZTÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

TERVEZETT TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

MEGLÉVŐ TERMELŐ ISTÁLLÓ

Bépfűtési paraméterek

Övezeti besorolás: Km-3 Mezőgazdasági üzemi terület

Max. beép.: 40%

Megengedett legnagyobb ép.mag.: 7,5 m

Működési terület: 1000 m²

Működési terület: 40%

Működési terület: 40%

Bépfűtési mód: szabványos

Előírt: 6 m

Határérték: 6 m

Határérték: 6 m

Építménymagasság számítások:

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

Lásd E-04-as területi

A földszinti padlóvonalak az egyes tervlapokon láthatók!

Meglévő épületek beépített alapterülete

fejnyitka

gázszín

barátság

rodaház

növénykiszállók

növénykiszállók

növénykiszállók

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló

termelői istálló



GÁTERV Építész Iroda Kft.

7668 Keszű, Mátyás király utca 1. és 7621 Pécs, Rákóczi út 1.;
Tel./fax.: 72/820-182; Mobil: 20 / 49 1-6777
e-mail: gaterv@gmail.com

ÉPÍTETTŐ: Nemzeti Menedzser és Tanácsadó Rt., 5820 Mezőhegyes, Jung József tér 1. HRSZ.: 0454/8

TÁRGY: Szarvasmarha telep bővítése - 5820 Mezőhegyes, Jung József tér 1. HRSZ.: 0454/8

ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV

DÁTUM: 2024. szeptember

TERV: HELYSZÍNRAJZ

Lépték: 1:2000

Rajzszám: E-00m

Tűrendszám: Tűrendszám

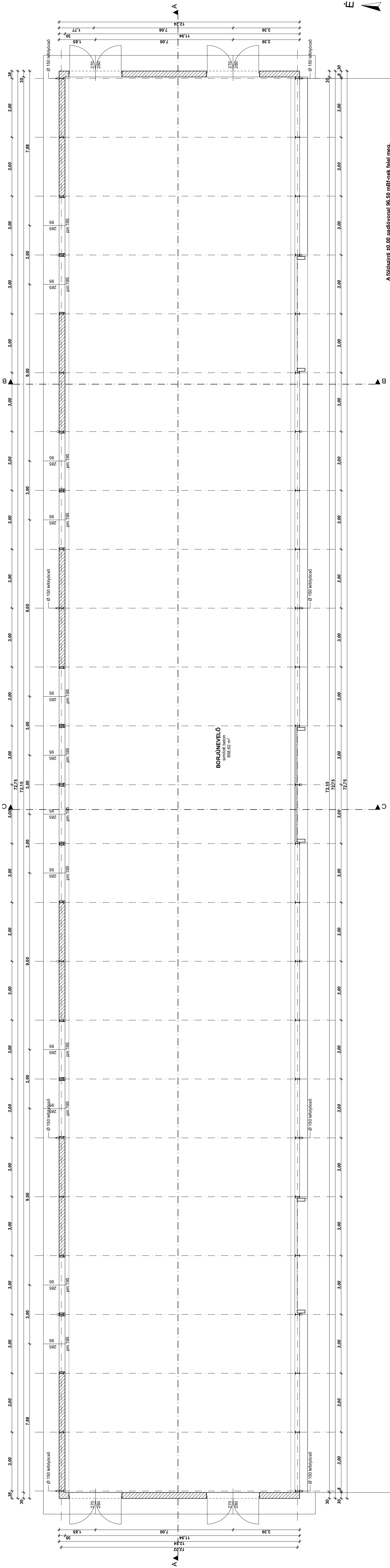
Építész munkálata: Balaskó Zsolt

Vezető tervező: Gárdos Attila

É 02-0427



2. számú melléklet



A földszinti ± 0.00 padlóvonal 96.50 mBf-nek felel meg.



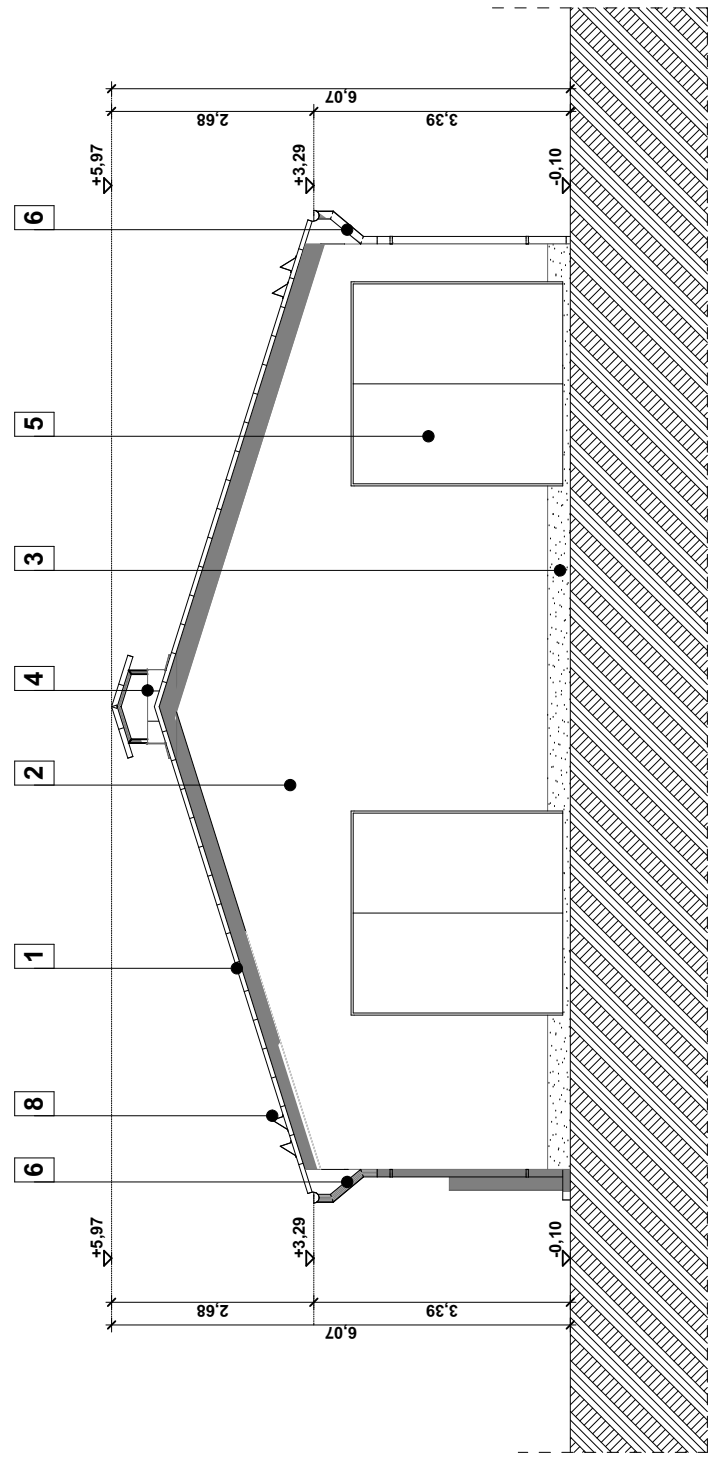
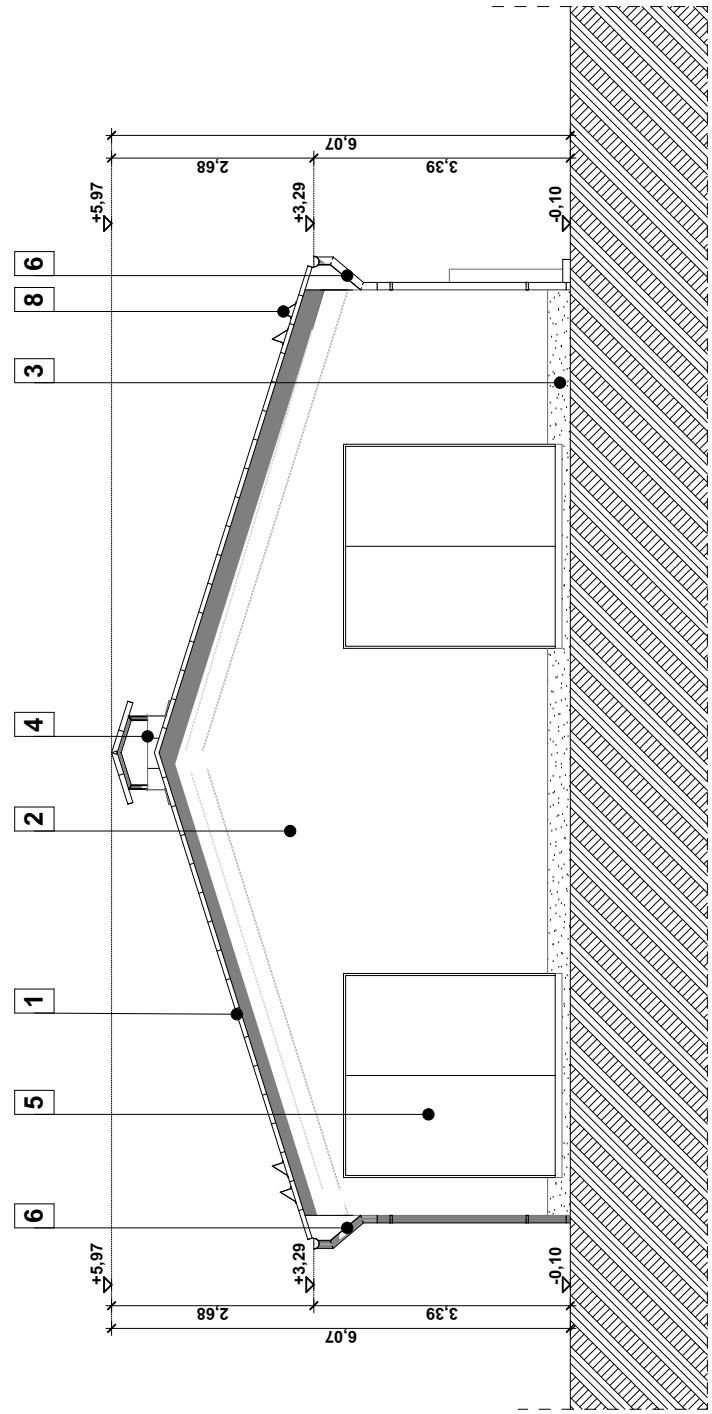
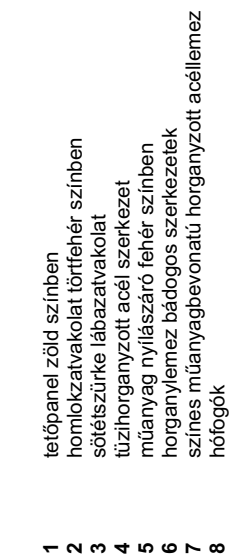
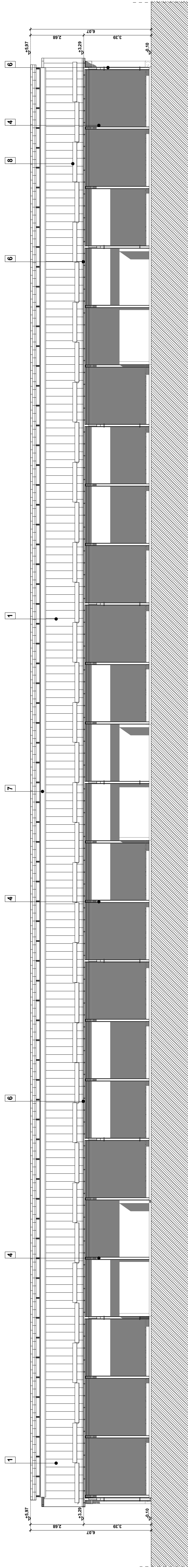
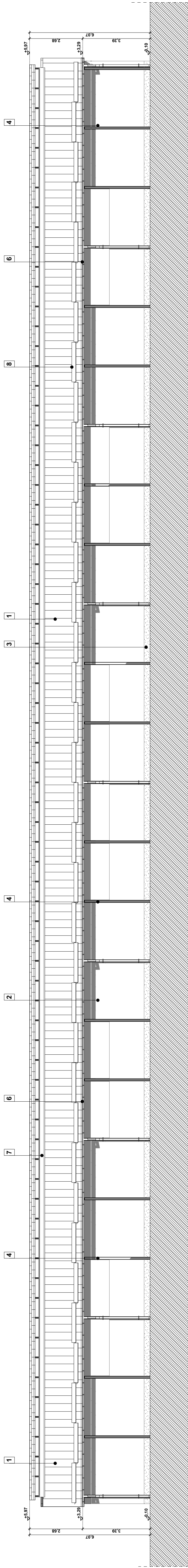
GÁTERV Építészroda Kft.


7668 Keszthely, Mátyás király utca 1. sz. 7621 Pécs, Rákóczi út 1.;
Tel/fax: 72/515-084; Mobil: 20/491-6777

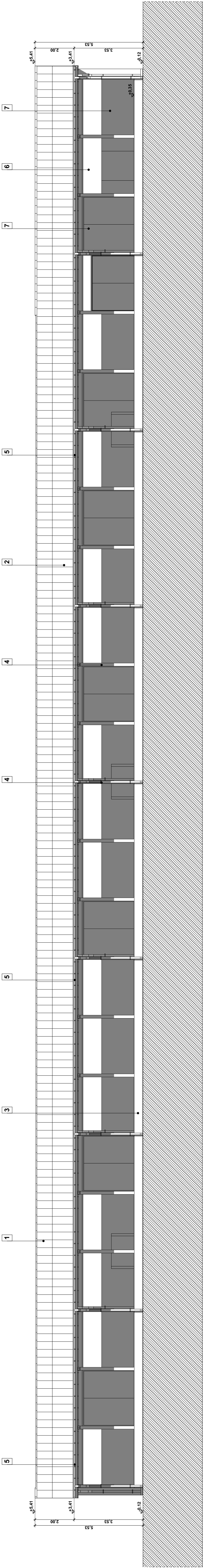
BEKÉPÍTETŐ:	Nemzeti Műnészirtok és Tanagdaság Zrt., 5820 Mezőhegyes, Jung József tér 1.	HR.SZ.:	
TÁRGY:	Szarvasmarha telep bővítése - 5820 Mezőhegyes, Kültérület építési engedélyezési terv		0454/8
DÁTUM:	2024. szeptember		

TERV: **BORJÚNEVELDE ALAPRAJZ**

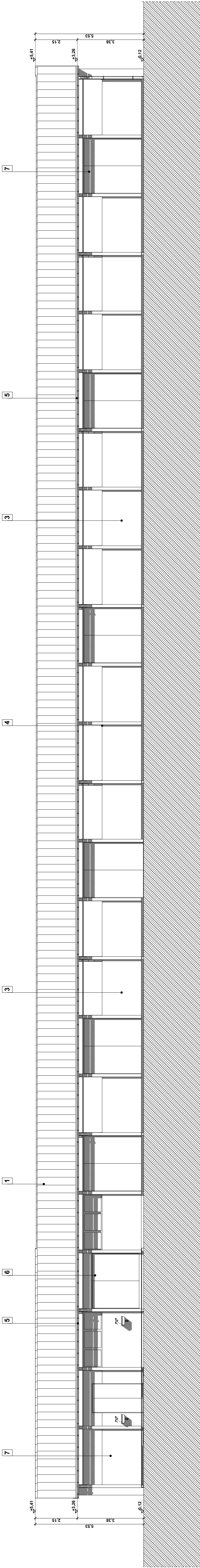
Vezető tervező: Gárdos Attila É 02-04-27	Építész munkatárs: Balaskó Zsolt	Tartó szerkezet:	Épülaggépészet:	Tűzrendészet:	Rajzszám: E-05
--	--	------------------	-----------------	---------------	--------------------------



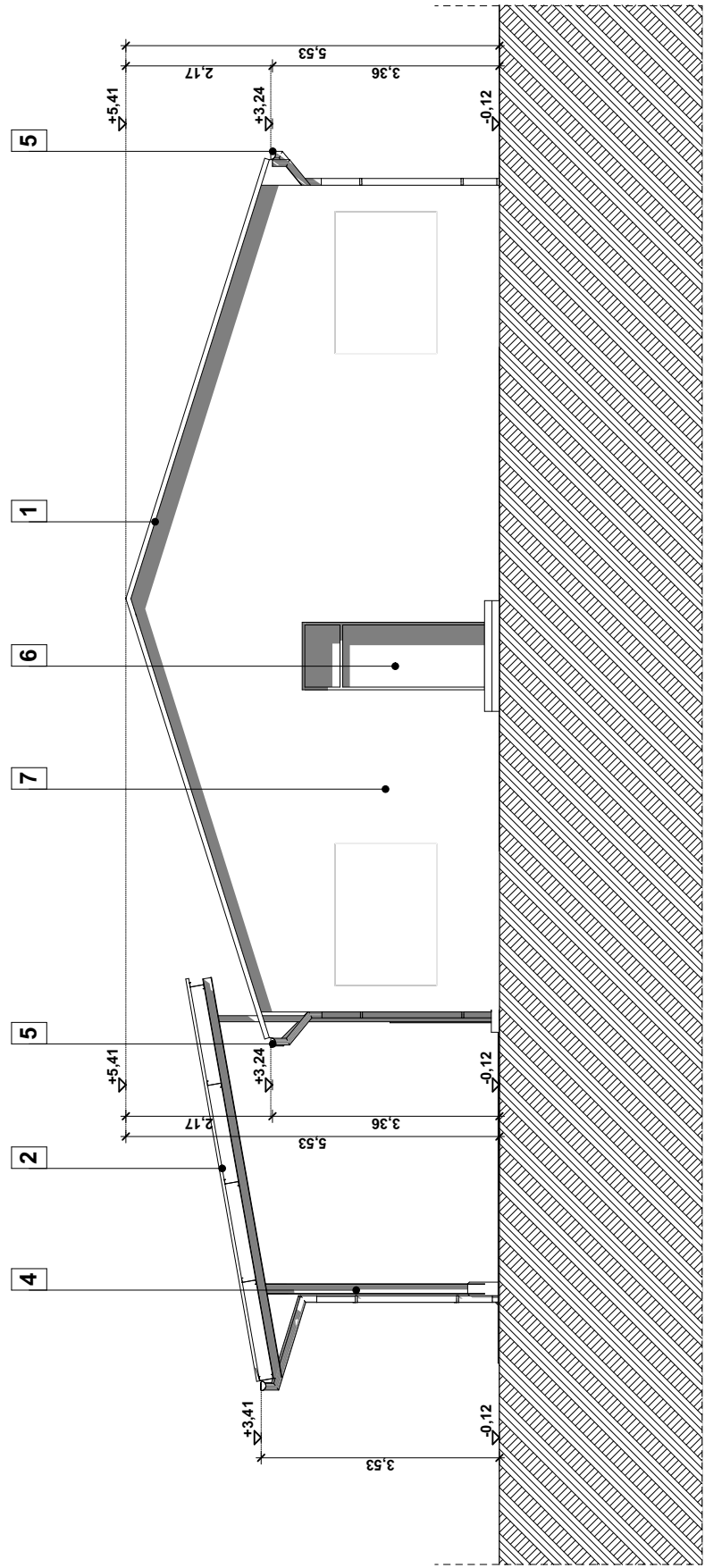
		Építész iroda	
GÁTERV Építésziroda Kft.		11. sz. melléklet	
7668 Keszű, Mátyás király utca 1. és 7651 Pécs, Rákóczi út 1.		Tá./fax: 72/515-044. Mobil: 20 / 481-6777 hu e-mail: gaterv@szamitaski.hu; gaterv@yandex.ru	
Nemzeti Művészeti és Tangazdaság Zrt. - 5820 Mezőhegyes, Jung József tér 1.		HR.SZ.: 0454/8	
Szarvasmáriatelep bővítése - 5820 Mezőhegyes, Kültúrúti építési engedélyezési terv		Lépték: 1:100	
ÉPÍTETŐ: TÁRGY: DÁTUM: 2024. szeptember		Tűzrendszet: Építésgépjármű: Tartószerkezet: Építész munkálatai: Balaskó Zsolt	
TERV:		Rajzszám: E-07	
Vezető tervező: Gárdos Attila E 02-0427			



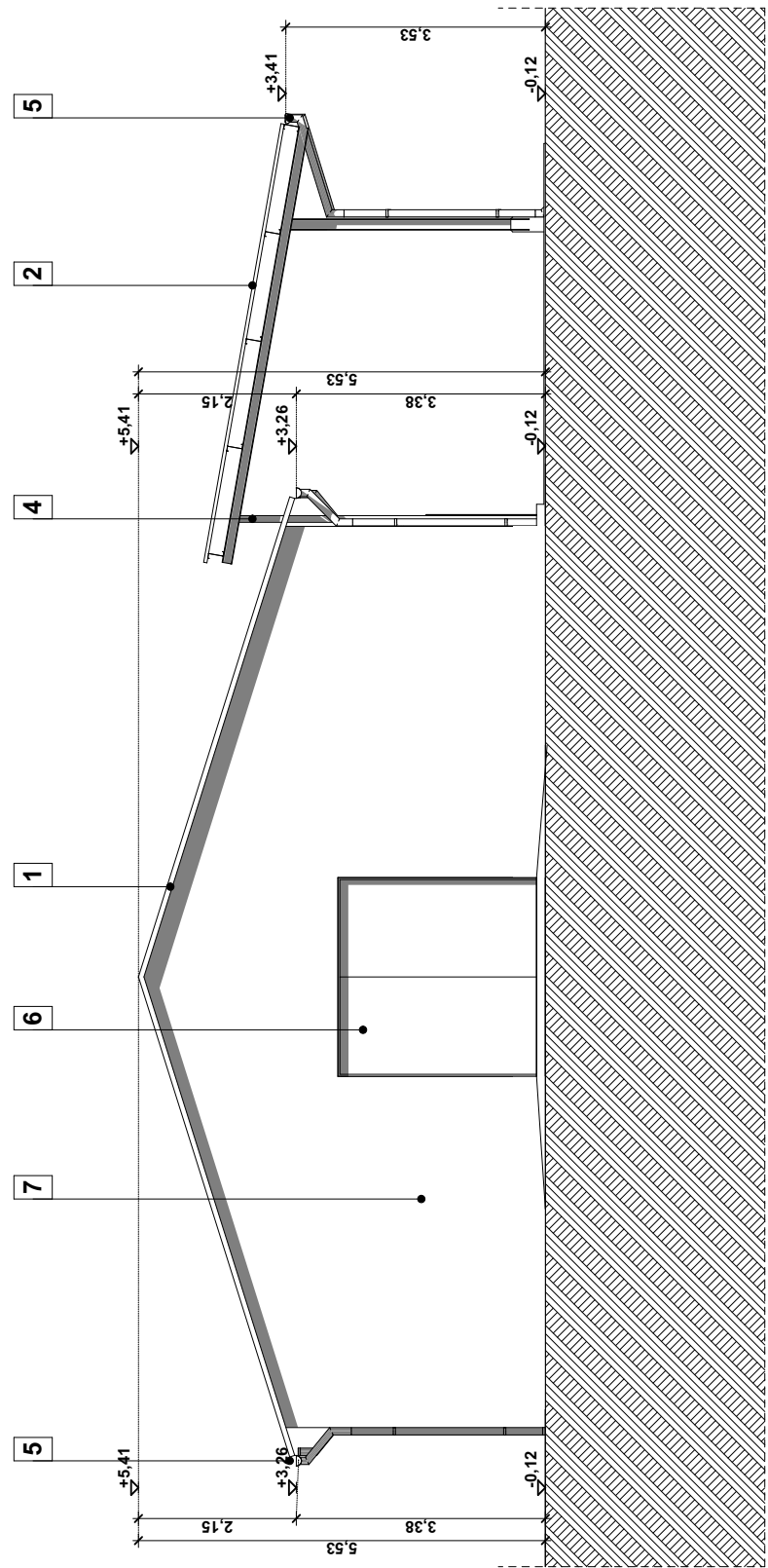
KELETI HOMLOKZAT



NYUGATI HOMLOKZAT



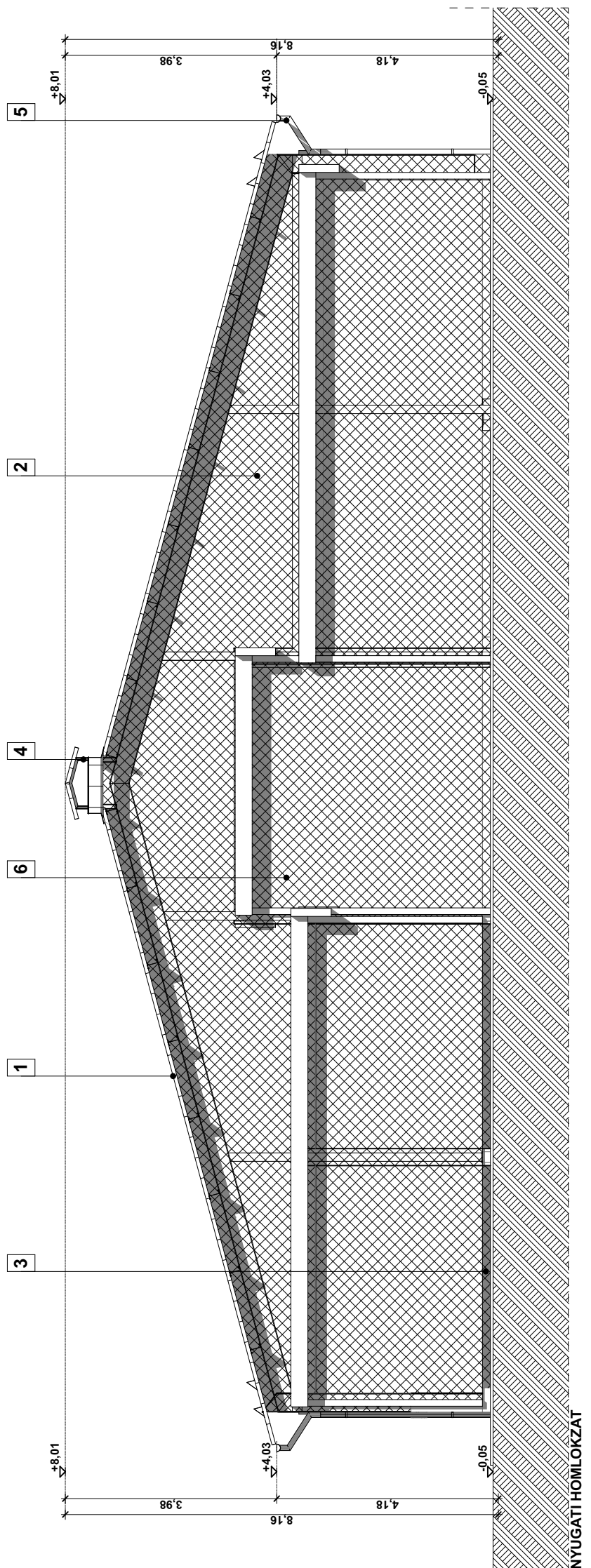
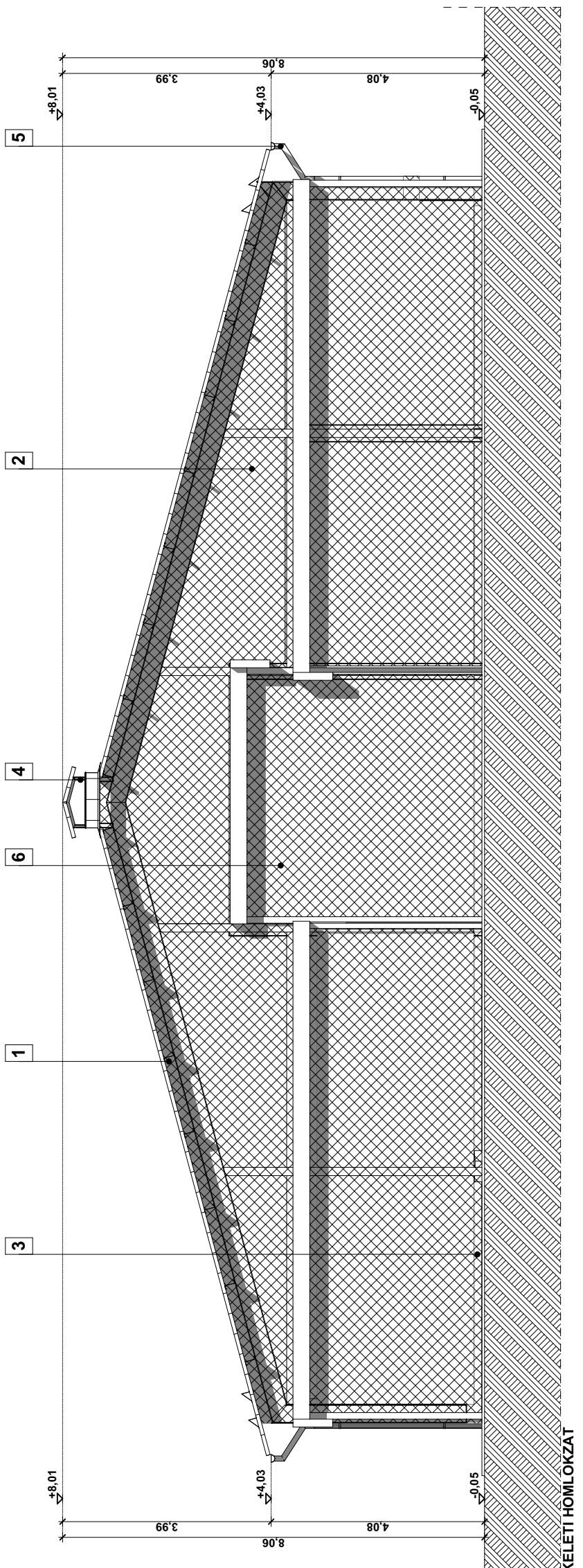
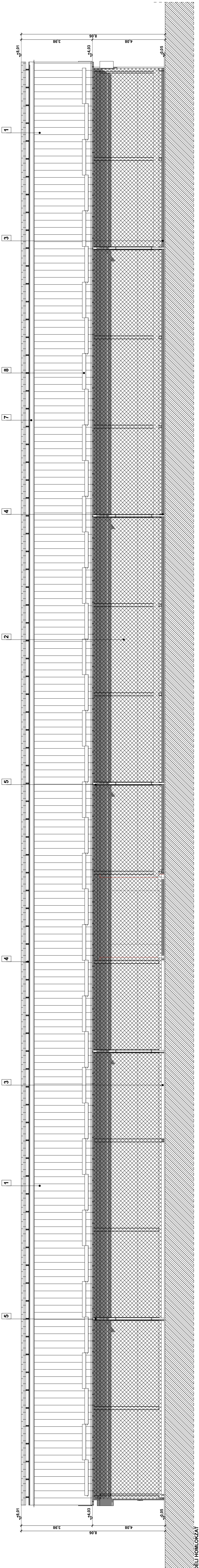
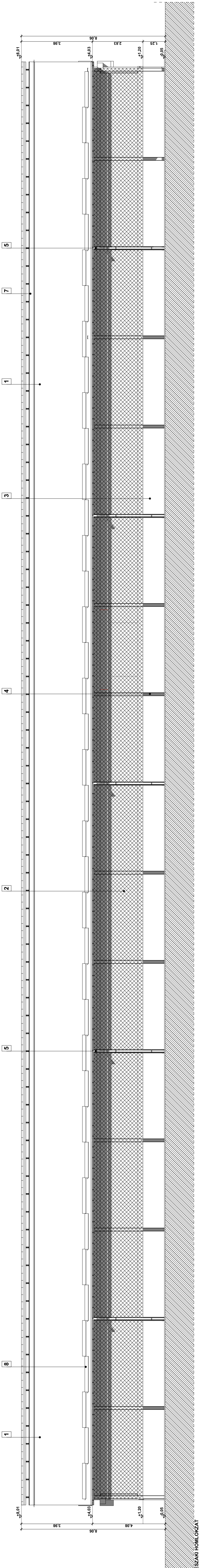
DELI HOMLOKZAT



ESZAKI HOMLOKZAT

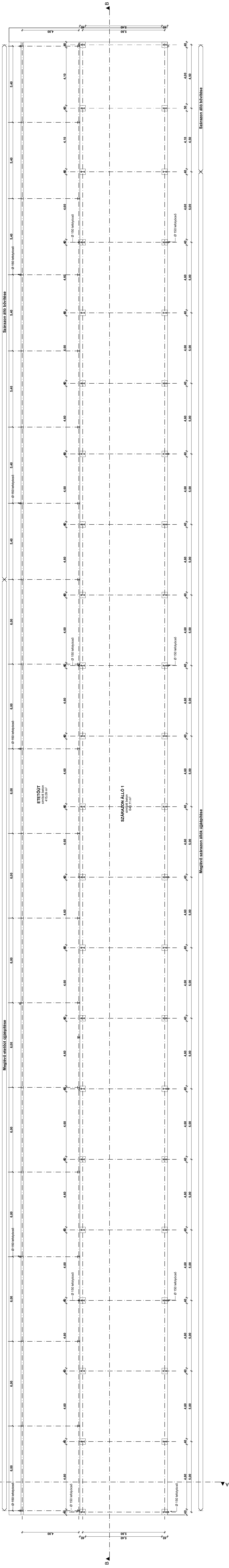
- Homlokzatkódok:
- 1 hőszigetelő téglapanel zöld színben
 - 2 trapézlemez platinazöld színben
 - 3 vashatón fái natur színben
 - 4 tűzhorganyzott acél szerkezet natur színben
 - 5 hőszigetelő téglapanel fehér színben
 - 6 hőszigetelő műanyag nyílászáró
 - 7 vakolt fái

<div><div><div>É P Í T É S Z I R O D A</div><div><div>GÁTERV</div><div>Építész</div></div></div><div>GÁTERV Építészroda Kft.</div></div>		7668 Keszthely, Magyarhalmi úti 1. sz. 1. emelet, 1. sz. iroda 7668 Keszthely, Magyarhalmi úti 1. sz. 1. emelet, 1. sz. iroda e-mail: gaterv@gmail.com; gaterv@online.hu	
ÉPÍTETŐ: Nemzeti Művelődési Intézet és Tanácsadó Zrt., 5820 Mezőhegyes, Jung József tér 1.		HR SZ.: 0454/8	
TÁRGY: Szarvasmarha telep bővítése - 5820 Mezőhegyes, Kultúrúti		Építési engedélyezési terv	
DÁTUM: 2024. szeptember		TERV:	
Lépték: 1:100		Rajzszám: E-14	
Vezető tervező: Csontos Attila		Tervezők: Balaskó Zsolt	
Építész munkálatai: Építész munkálatai		Tervezés: Tervezés	




- Homlokzatkódok:**
- 1 hőszigetelő lefoglaló zöld színben
 - 2 homlokzati poryva fal technológia szerint
 - 3 vasbeton fal natúr színben
 - 4 tűzhorganyzott acél szerkezet natúr színben
 - 5 hőszigetelő lefoglaló zöld színben
 - 6 poryva kapu technológia szerint
 - 7 színes műanyag bevonatú horganyzott acélelemez
 - 8 hősziget

 GÁTERV Építésiroda Kft. 7666 Keszthely, Magyarországi Építésiroda Kft. - 7666 Keszthely, Magyarországi Építésiroda Kft. e-mail: gaterv@gmail.com; garfosati@t-online.hu		HR SZ.: 0454/8	
ÉPÍTETŐ: Nemzeti Menedzseri és Tanácsadó Zrt. - 5820 Mezőhegyes, Jung József tér 1.		TÁRGY: Szarvasmárha telek bővítése - 5820 Mezőhegyes, Kálterület	
DÁTUM: 2024. szeptember		TERV:	
ITATÁSOS BORJŰJÁSTÁLLÓ		HOMLOKZATOK	
Lépték: 1:100		Rajzszám: E-22	
Építész munkásság: Balaskó Zsolt		Tervező: Balaskó Zsolt	
Építész munkásság: Balaskó Zsolt		Tervező: Balaskó Zsolt	




Jelmagyarázat:

 vázkerámia falazat☐ meglévő szervezet

vasbeton

 concrete

 PIR hab töltetű szendvicspanel

 XPS hőszigetelés

[kavicságyazat](#)

 talaj

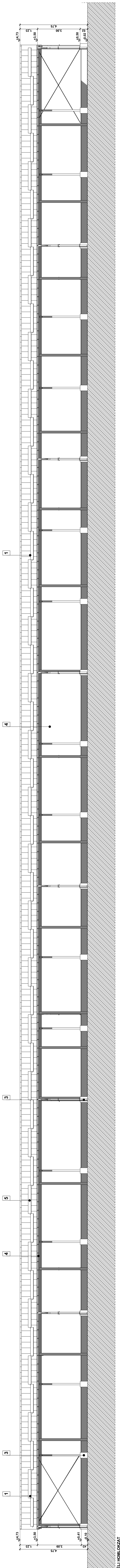
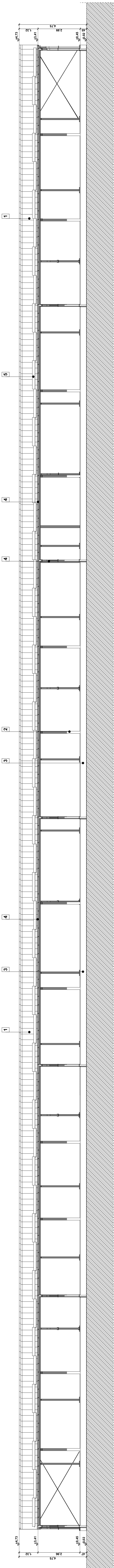
vízszigetelés

SZÁRAZON ÁLLÓ ALAPRAJZ

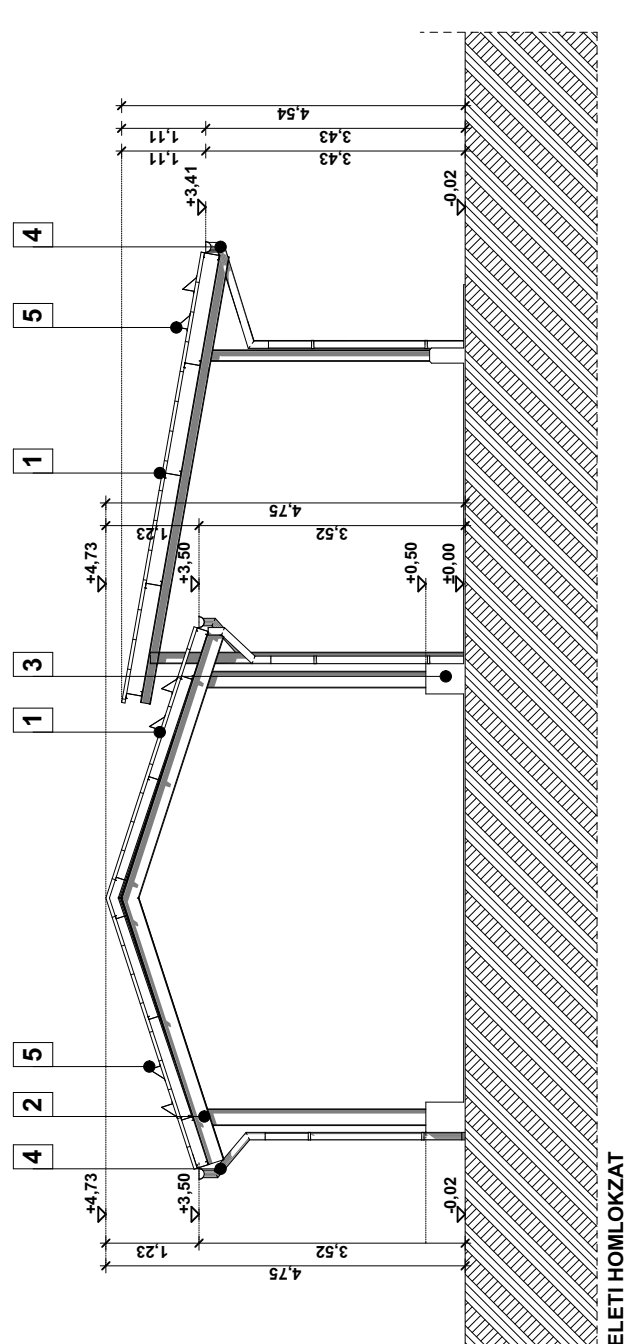
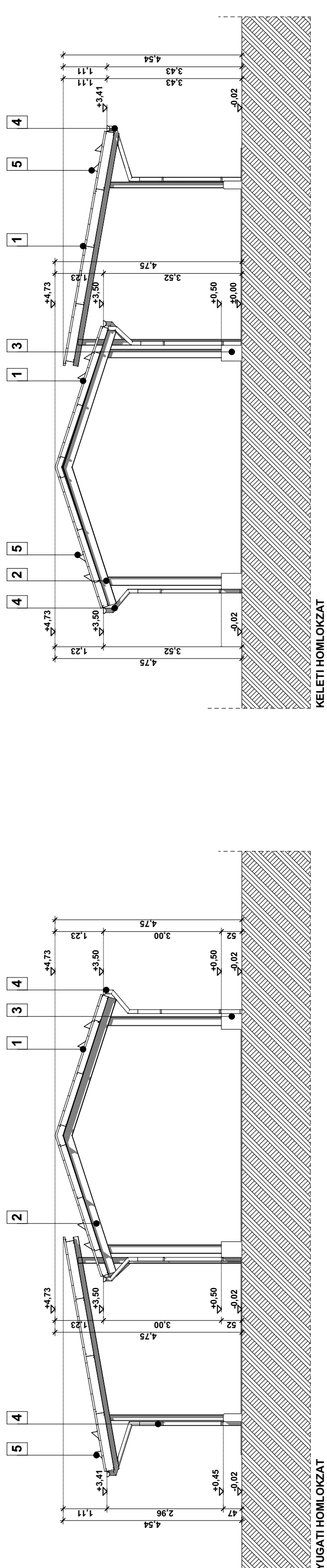
Építész munkatárs:	Tartószerkezet:	Épületgépészet:	Tűzrendészet:	Rajzsorszám
--------------------	-----------------	-----------------	---------------	-------------

E-2

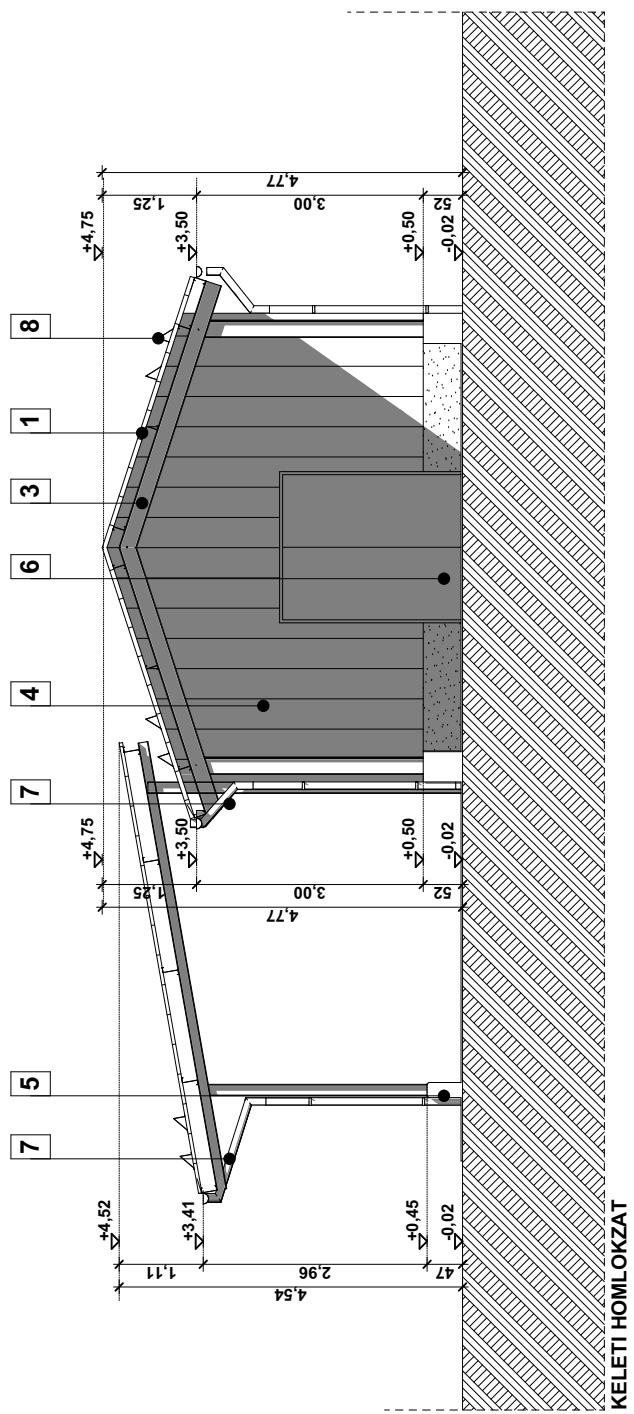
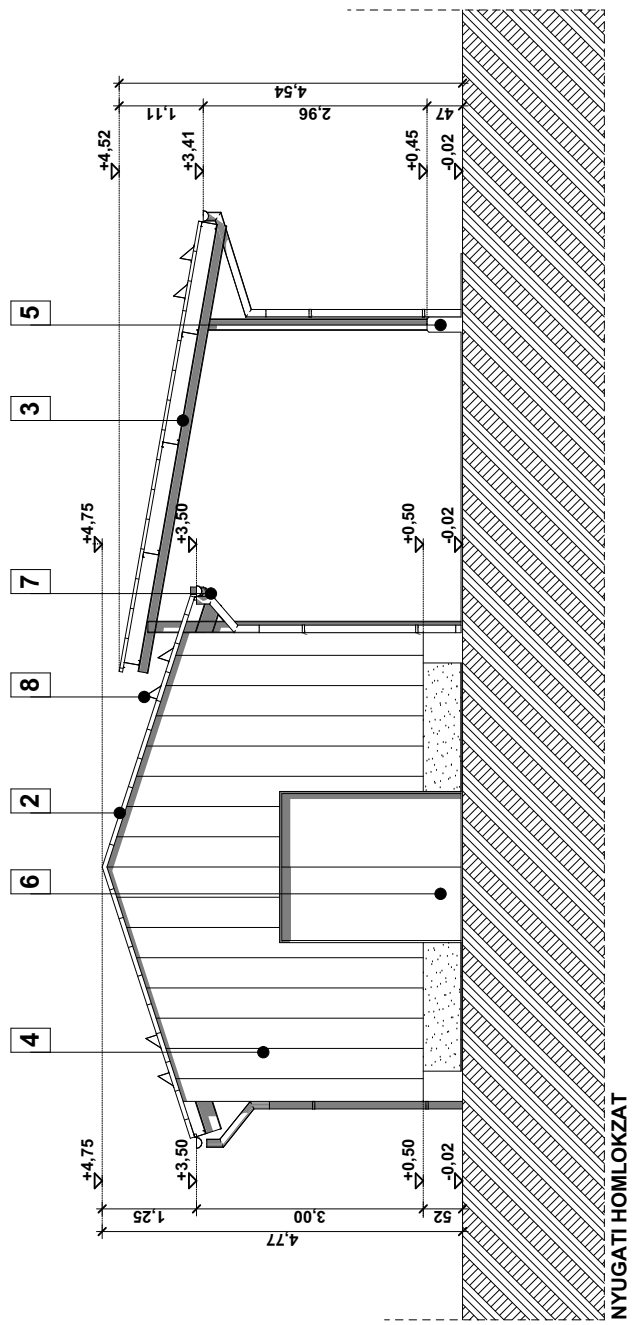
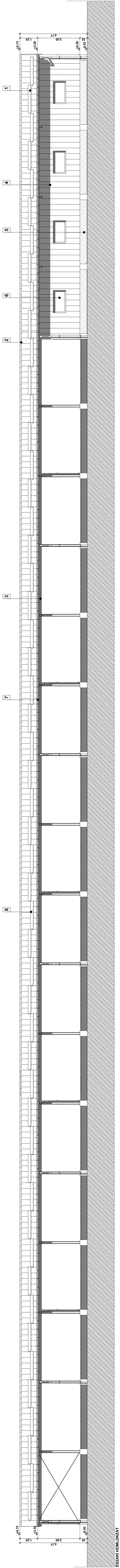
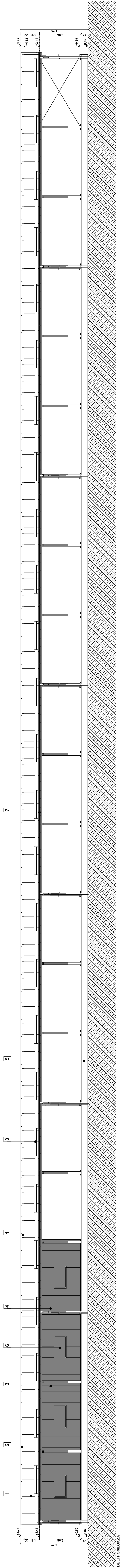
A földszinti $\pm 0,00$ padlóvonal 96,80 mBf-nek felel meg.




- POMIKZATOKOK:**
- 1 trapézlemez tetőfedés zöld színben
 - 2 tűzhorganyzott acél szerkezet
 - 3 natúr beton felület
 - 4 horganylemez bádogos szerkezetek
 - 5 hófogók

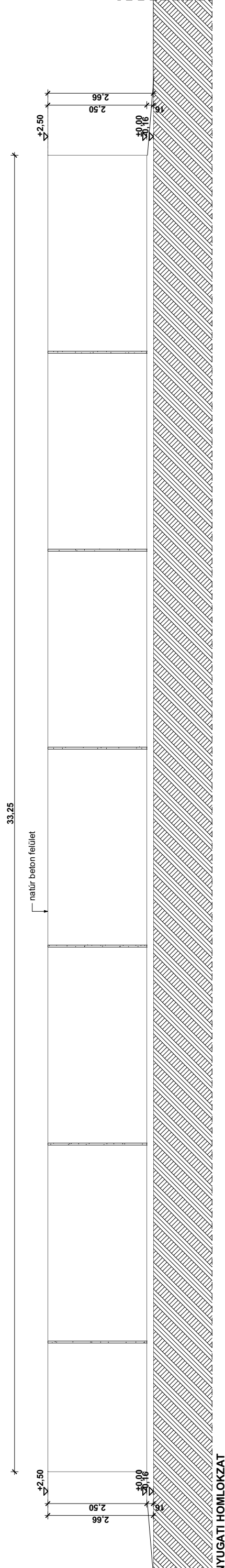
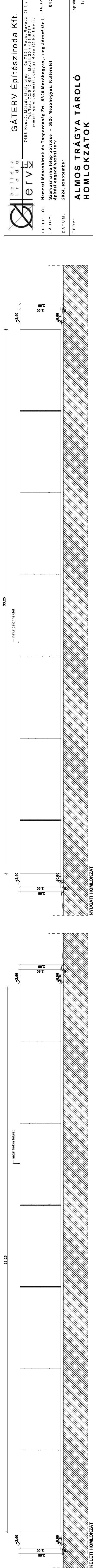
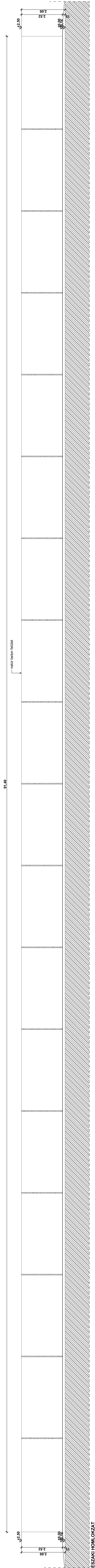
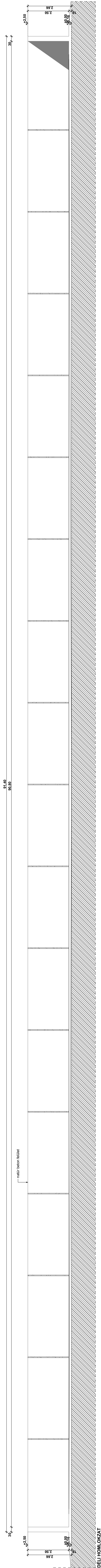



<div><div></div><div>É p í t é s z í r o d a</div><div>Gá t e r v</div></div>					
GÁTERV Építésziroda Kft.					
7888 Kaszói, Mátyás király utca 1. - 69 7021 Pács, Rakóczi út 1.: Tel/fax.: 72 05 16-084; Mobil: 20 491-0777 e-mail: gaterv@gmail.com; gaterdax@t-online.hu					
PITTEZ:	Nemzeti Műnesbirtok és Tangazdaság Zrt., 5820 Mezőhegyes, Jung József tér 1.				
ARGY:	Szarvasmarha telep bővítese - 5820 Mezőhegyes, Küllerdét építési engedélyezései terü				
ATUM:	2024. szeptember				
ERV:	Lépések: 1:100				
SZÁRAZON ÁLLÓ HOMLOKZATOK			Rajlszám:		
Építés munkái:			Tüzrendszel:		
Bárdos Atilla			Epületépítgázat:		
Balaskó Zeolt					
02-0427			E-26		

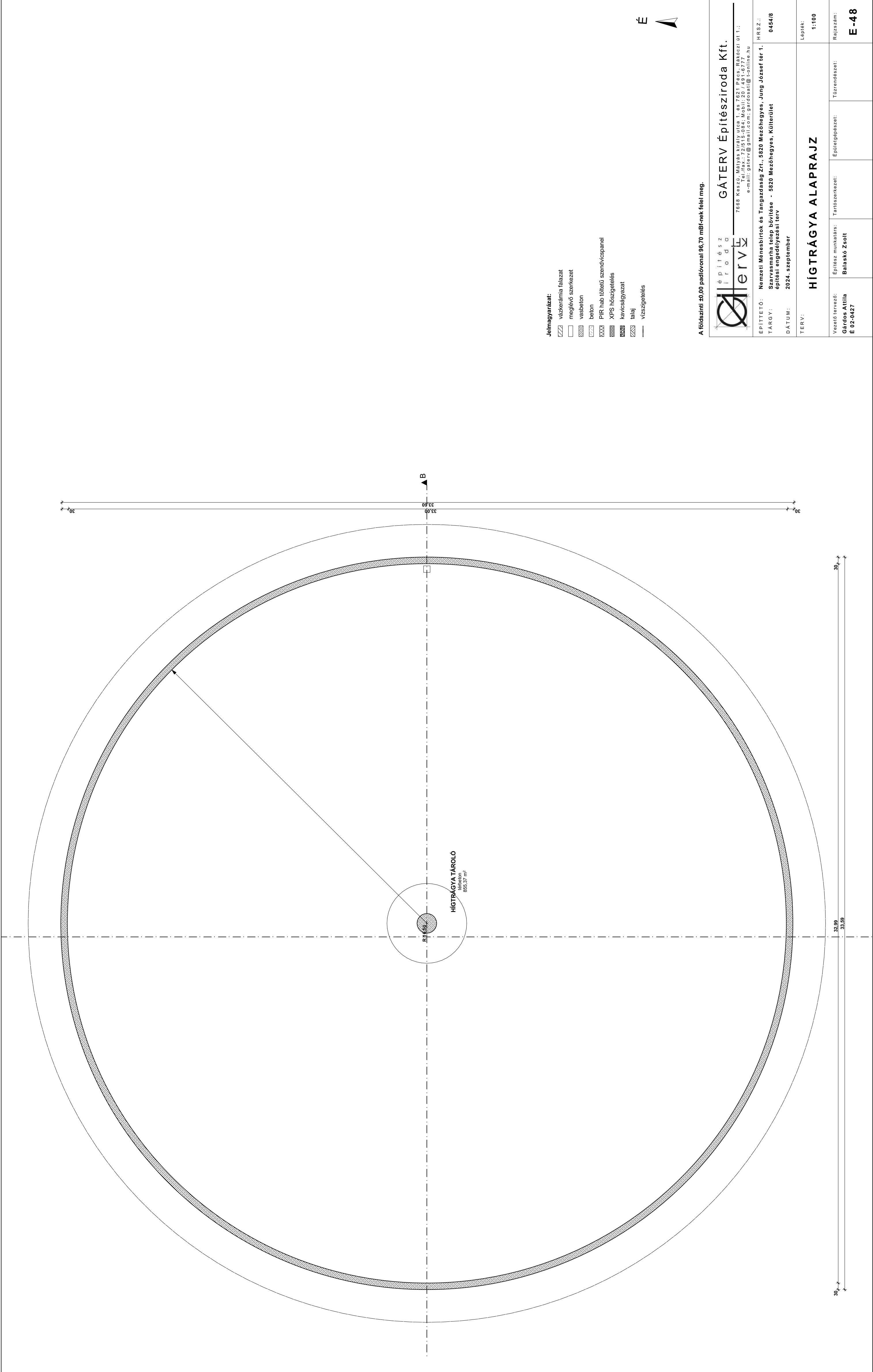


- | Homlokzatkódok: | |
|-----------------|--|
| 1 | trapézlemez tetőfedés zöld színben |
| 2 | hőszigetelő tetőpanel zöld színben |
| 3 | tűzhorganyzott acél szerkezet |
| 4 | hőszigetelő falpanel zöld színben |
| 5 | nyersbeton felület |
| 6 | hőszigetelő műanyag szerkeztű nyílászáró |
| 7 | horganylemez bádogos szerkezetek |
| 8 | hőreflex |

 <div data-bbox="1196 418 1216 507"> <p>É P Í T É S Z T I R O D A E R V É</p> </div>	<p>GÁBOR ÁLLÓ 2 ÉS KÖRMOZÓ HOMLOKZAT Kft.</p> <p>7688 Kesző, Magyarát út 2/a, 7688 Kesző, Magyarát út 1. email: gater@szk.hu, tel: 06-70-521-3622, fax: 06-70-521-3623 email: gater@gmail.com, gaborallo@online.hu</p>	<p>HR.SZ.: 0454/8</p>	<p>Nemzeti Vénekbizottság és Tangondatlás Zrt., 5820 Mezőhegyes, Jung József tér 1. Szarvasmarha telep bővítes - 5820 Mezőhegyes, Kültúrúlet építési engedélyezési terv</p>	<p>DÁTUM: 2024. szeptember</p>	<p>TERV:</p>	<p>Lapok:</p>	<p>SZÁRAZON ÁLLÓ 2 ÉS KÖRMOZÓ HOMLOKZAT</p>	<p>Verold tervező: Gábor Álló</p>	<p>Építész munkatárs: Balaskó Zsolt</p>	<p>Tartozékosztok:</p>	<p>Építészpéldázat:</p>	<p>Térrendszár:</p>	<p>Rajpszám: E-30</p>	<p>É 02-0427</p>
---	---	-----------------------	---	--------------------------------	--------------	---------------	--	---	---	------------------------	-------------------------	---------------------	-----------------------------------	------------------



		GÁTERV Építészroda Kft.	
		7668 Keszű, Mátyás király utca 1. 65 7621 Pécs, Rakóczi út 1.: Tel./fax.: 72/515-084, Mobil: 20 / 49 1-6777 e-mail: gaterv@multi.com, gaterv@t-online.hu	
ÉPÍTŐTŐ: Nemzeti Mésbirtok és Tangazdaság Zrt., 5820 Mezőhegyes, Jung József tér 1.		HRSZ.: 0454/8	
TÁRGY: Szarvasmarha telep bővítése - 5820 Mezőhegyes, Kültérlet építési engedélyezési terv		Lépték: 1:100	
DÁTUM: 2024. szeptember		Rajzszám: E-42	
TÉRV: ALMOS TRÁGYA TÁROLÓ HOMLOKZATOK		Túrzendészet:	
Építész munkatárs: Balaskó Zsolt		Építőgépezet:	
Vezető tervező: Gárdos Attila		Tartóerőzet:	
É 02-04/27			



Jelemgyűjtés:

- /// vízkerámia falazat
- meglévő szerkezet
- /// vasbeton
- /// beton
- /// PIR hab töltetű szendvicspanel
- /// XPS hőszigetelés
- /// kavicsagyazat
- /// talaj
- vízszigetelés

A földszinti ±0.00 padlóvonal 96,70 mBf-nek felel meg.

GÁTERV Építész Iroda Kft.
7668 Keszű, Mátyás király utca 1. és 7621 Pécs, Rákóczi út 1.
Tel./fax: +36 71 515-084; Mobil: +36 71 515-084
e-mail: gaterv@gnat.com; gaterv@vodafone.hu

ÉPÍTETŐ: Nemzeti Művelődési Intézet és Tangazdaság Zrt., 5820 Mezőhegyes, Jung József tér 1.
TÁRGY: Szarvasmarha telep bővítése - 5820 Mezőhegyes, Kültérület
DÁTUM: 2024. szeptember

TERV:	HIGTRÁGYA ALAPRAJZ			Lépték:
Vezető tervező:	Építész munkatárs:	Tanúszerkezet:	Tűrendezés:	1:100
Gárdos Attila	Balaskó Zsolt			Rajzsám:
E 02-0427				E-48



- | | | |
|---|---------|--------------------|
| 1 | 15,0 cm | vasbeton alaplemez |
| | 15,0 cm | kavicságyazat |



GÁTERV Építészroda Kft.

Keszű, Mátyás király utca 1. és 7621 Pécs, Rákóczi út 1.;
Tel/fax.: 72/515-084; Mobil: 20 / 491-6777
e-mail: gardosati@gmail.com; gardosati@t-online.hu

ÉPÍTETŐ: Nemzeti Ménesbirtok és Tangazdaság Zrt., 5820 Mezőhegyes, Jung József tér 1.

TÁRGY: Szarvasmarha telep bővítése - 5820 Mezőhegyes, Kültérület építési engedélyezési terv

2024. szeptember

TERV:

TERVEZETT KARÁMRENDSZER

Vezető tervező:

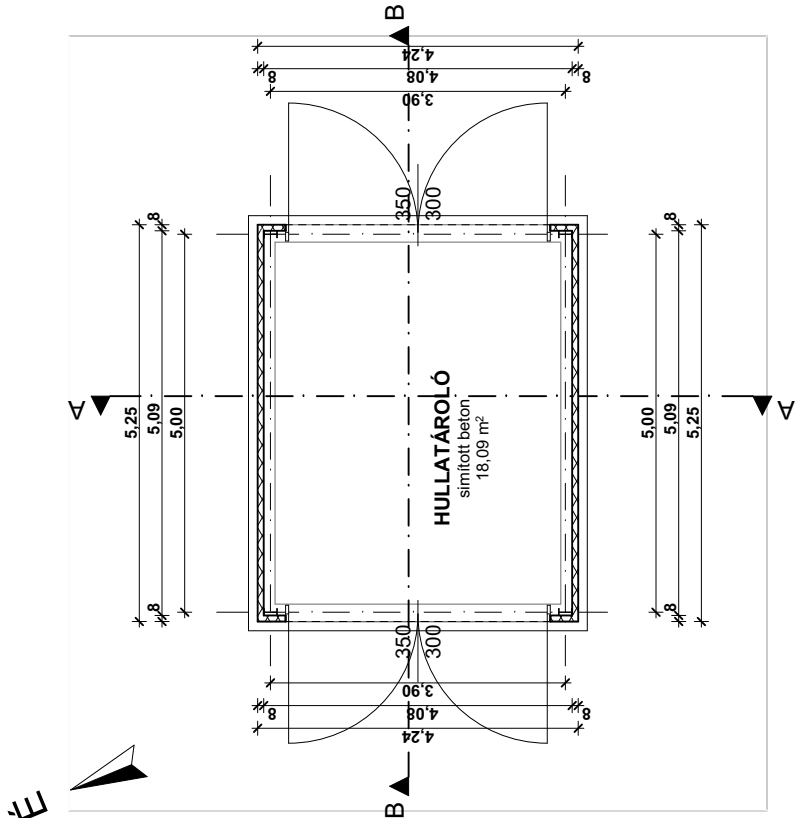
Vezető tervező:

<p>erkezet:</p>	<p>Épületgépészet:</p>
-----------------	------------------------

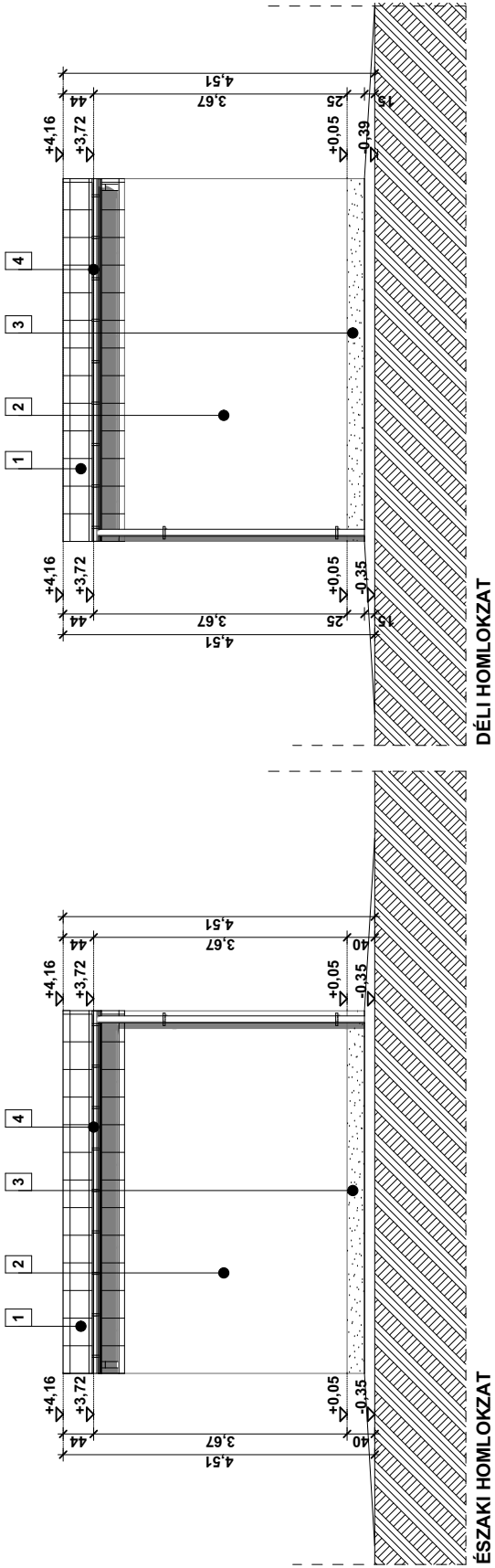
Tűzrendészet:

E-52

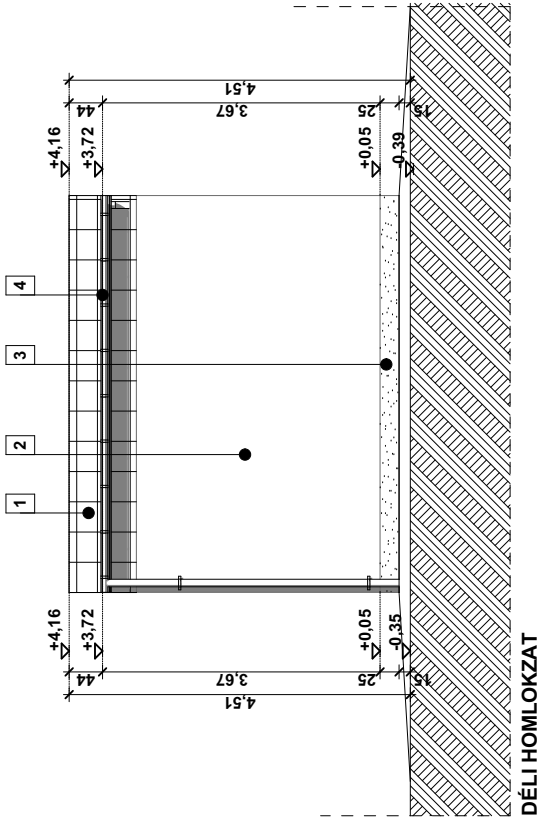
ALAPRAJZ ∇



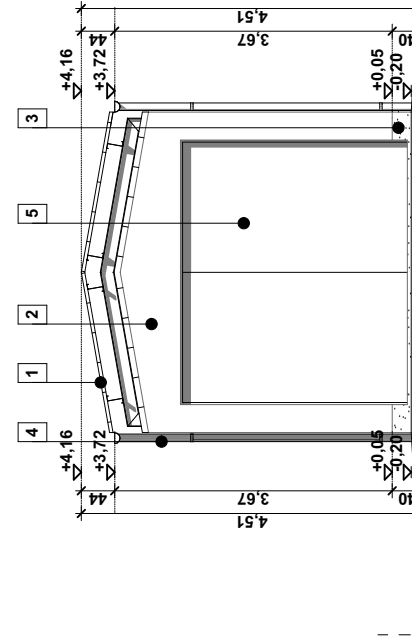
ALAPRAJZ



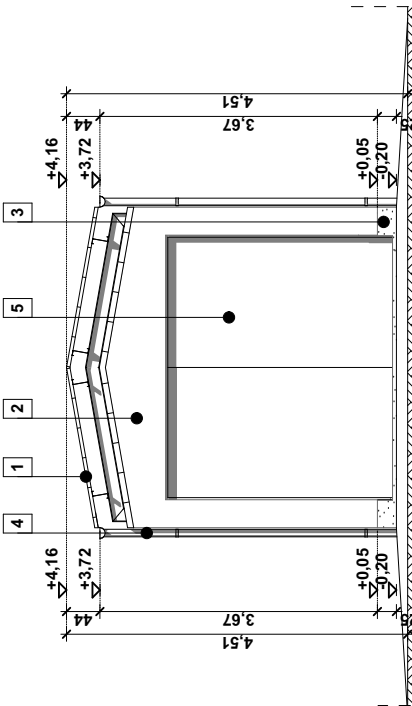
ÉSZAKI HOMLOKZAT



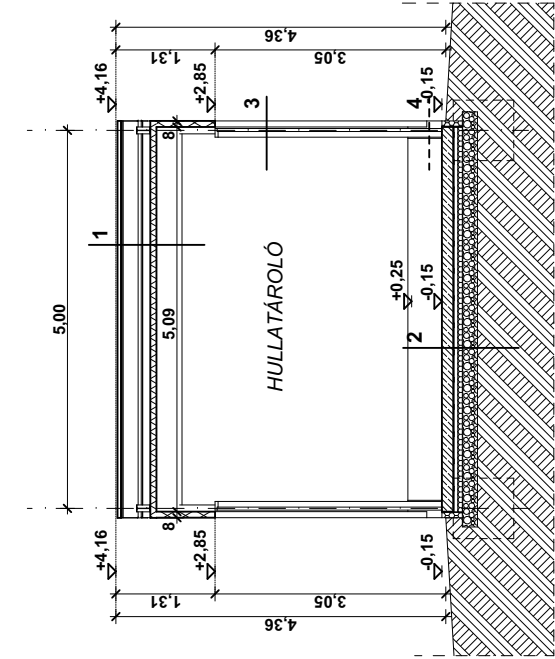
DÉLI HOMLOKZAT



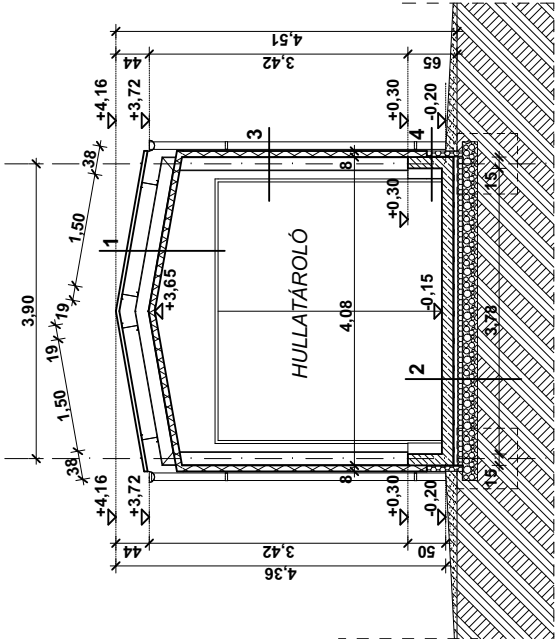
NYUGATI HOMLOKZAT



KELETI HOMLOKZAT



B-B METSZET



A-A METSZET

Jelmagyarázat:

- vázkerámia falazat
- meglévő szerkezet
- vasbeton
- beton
- PIR hab töltetű szendvicspanel
- XPS hőszigetelés
- kavicságyazat
- talaj
- vízszigetelés

Rétegrendek:

- 3,5 cm tetőfedő, PE bevonatos hg. acél trapézlemez
- 200mm-es "Z" szelvény
- 18,0 cm horganyzott acél keret
- 8 cm hőszigetelő panel PE bevonatos, hg. acéllemez fegyverzettel
- 0,5 cm homok adalékkal érdesített élelmiszeripari m.gyanta bevonatrendszer
- 15 cm vasbeton padló, lejtésben kialakítva, vassimítóval leh:zva
- 1 rtg. mod. bit. talajnedvesség elleni szigetelés
- 6 cm szerelőbeton
- 6 cm zártcellás, lépésálló hőszigetelés
- 20,0 cm tömörített kavicságyazat
- 15 cm 95%-ra töm. talajjavító réteg 90%-ra töm. termett talaj tükör

GÁTERV Építészroda Kft.

7668 Keszű, Mátyás király utca 1. és 7621 Pécs, Rákóczi út 1.;
Tel./fax.: 721515-084; Mobil: 20 / 491-6777
e-mail: gaterv@gmail.com; gardosati@t-online.hu

ÉPÍTETŐ: Nemzeti Ménesbirtok és Tangazdaság Zrt., 5820 Mezőhegyes, Jung József tér 1.
TÁRGY: Szarvasmarha telep bővítése - 5820 Mezőhegyes, Kültérület
építési engedélyezési terv
DÁTUM: 2024. szeptember

HRSZ.:
0454/8

HULLATÁROLÓ TERVE

Lépték:
1:100

Vezető tervező:
Gárdos Attila
É 02-0427

Építész munkatárs:
Balaskó Zsolt

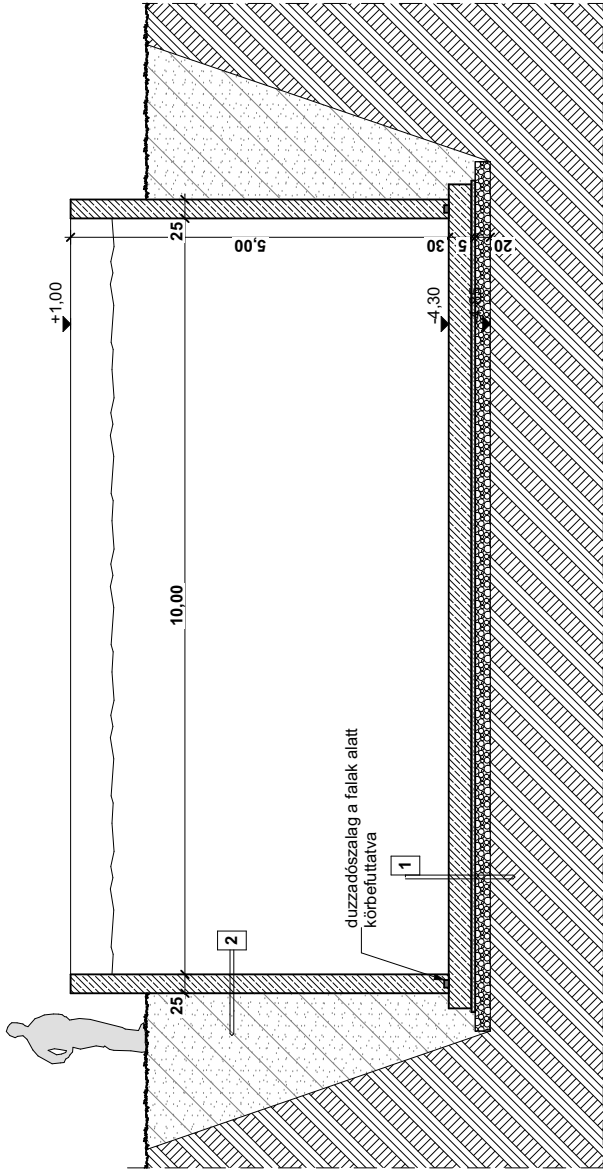
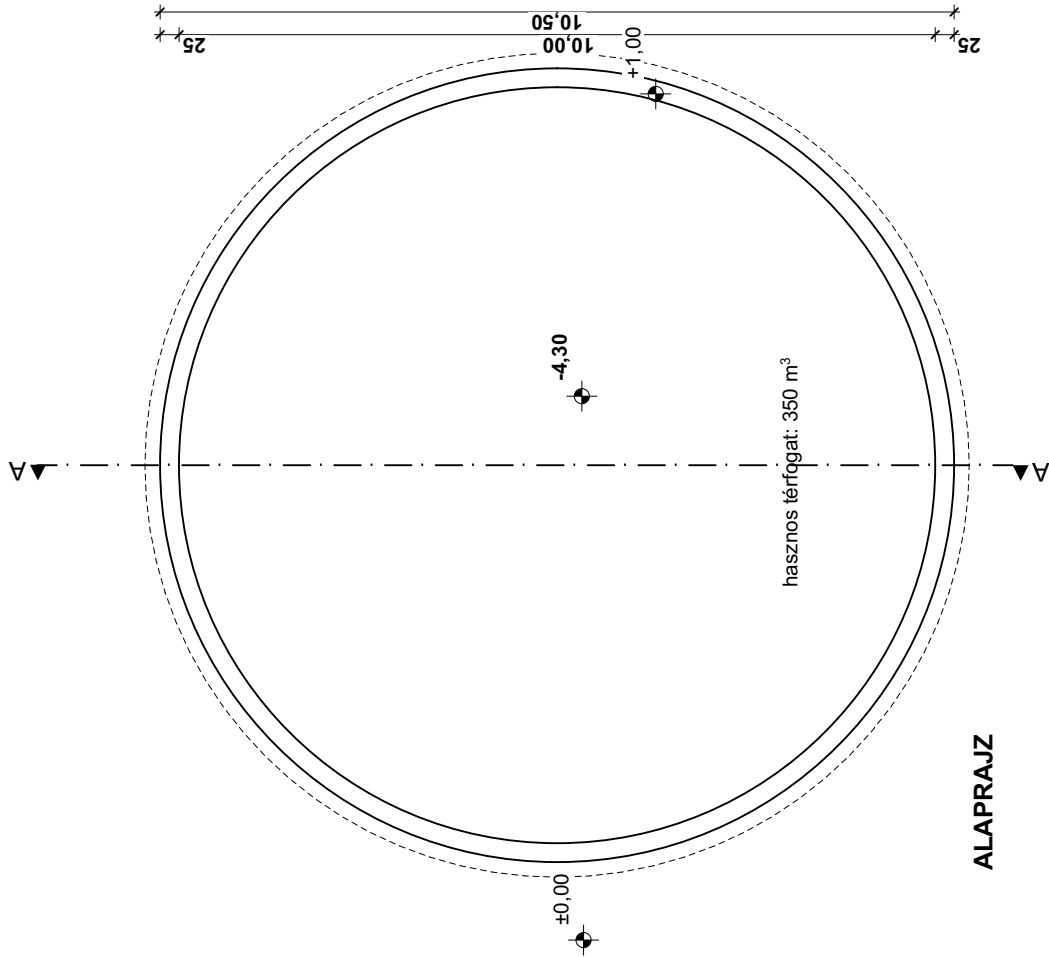
Tartószerkezet:

Épüleigépészet:

Tűzrendészet:

Rajzsám:

E-53

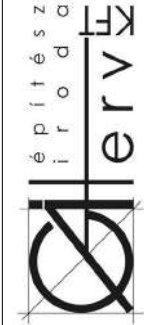


Rétegrendek:

1. - statikailag méretezett vízzáró, szulfátálló vasbeton aljzatlemez 30cm
- dombornyomott polietilén lemez, Dörken DELTA-MS, vagy szerelőbeton 5cm
- tömörített kavcságyazat 20cm
- termett talaj
2. - statikailag méretezett vízzáró, szulfátálló vasbeton fal 25cm
- rétegesen tömörített föld visszatöltés

Jelmagyarázat:

- vázkerámia falazat
- meglévő szerkezet
- vasbeton
- beton
- PIR hab töltetű szendvicspanel
- XPS hőszigetelés
- kavcságyazat
- talaj
- vízszigetelés



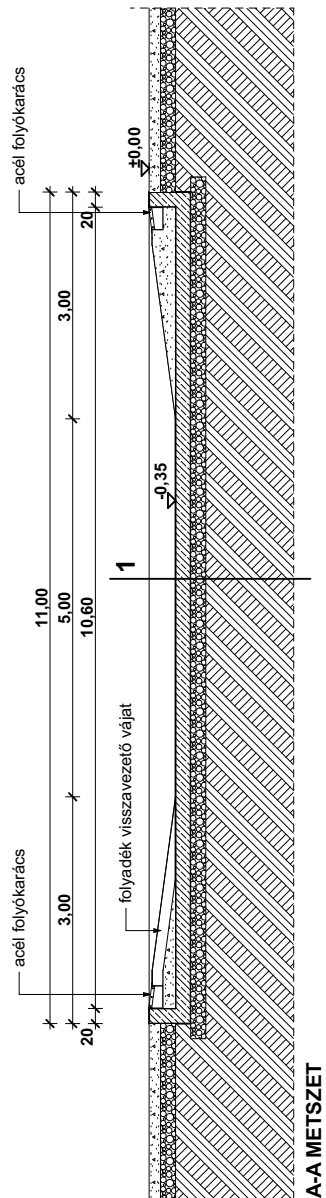
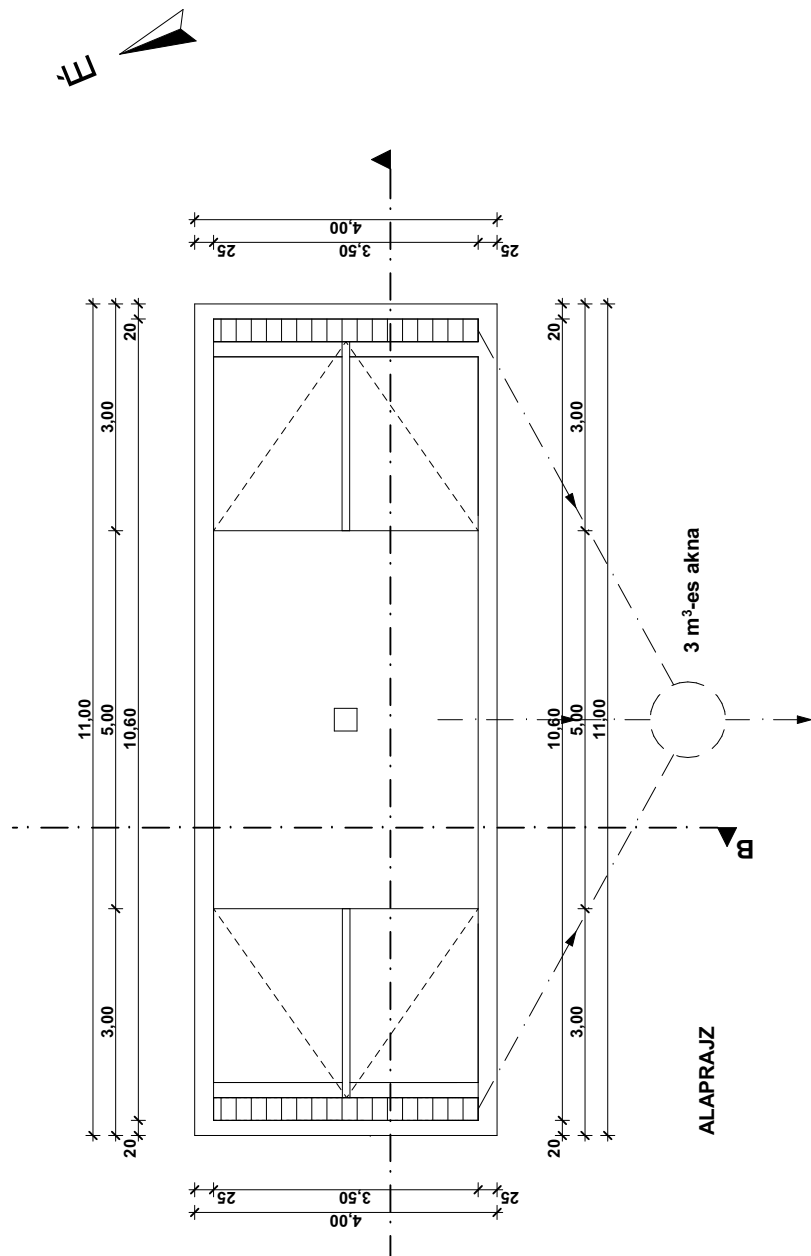
GÁTERV Építésziroda Kft.

7668 Keszű, Mátyás király utca 1. és 7621 Pécs, Rákóczi út 1.;
Tel./fax.: 721515-084; Mobil: 20 / 491-6777
e-mail: gaterv@gmail.com; gadosati@t-online.hu

ÉPÍTETŐ:	Nemzeti Ménesbirtok és Tangazdaság Zrt., 5820 Mezőhegyes, Jung József tér 1.	HRSZ.:
TÁRGY:	Szarvasmarha telep bővítése - 5820 Mezőhegyes, Kültérület építési engedélyezési terv	0454/8
DÁTUM:	2024. szeptember	

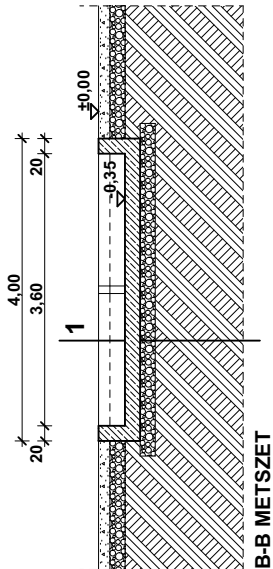
TERV:	ÁTEMELŐ AKNA TERVE	Lépték:
		1:100

Vezető tervező:	Építész munkatárs:	Tartószerkezet:	Épüleigépészet:	Tűzrendészet:	Rajzsám:
Gárdos Attila É 02-0427	Balaskó Zsolt				E -54












Rétegrende:

- | | | |
|---|---------|---------------------------|
| 1 | 20,0 cm | vasbeton lemez |
| | 20,0 cm | tömörített kavics ágyazat |



Jelmagyarázat:

- | | |
|---|--------------------------------|
|  | vázkerámia falazat |
|  | meglévő szerkezet |
|  | vasbeton |
|  | beton |
|  | PIR hab töltetű szendvicspanel |
|  | XPS hőszigetelés |
|  | kavicságyazat |
|  | talaj |
|  | vízszigetelés |

- ☐ meglévő szerkezet

-
- vasbeton

-
- beton


- | | |
|------|--------------------------------|
| XXXX | PIR hab töltetű szendvicspanel |
|------|--------------------------------|

- XPS hőszigetelés

- kavicsáqvázat

- talai

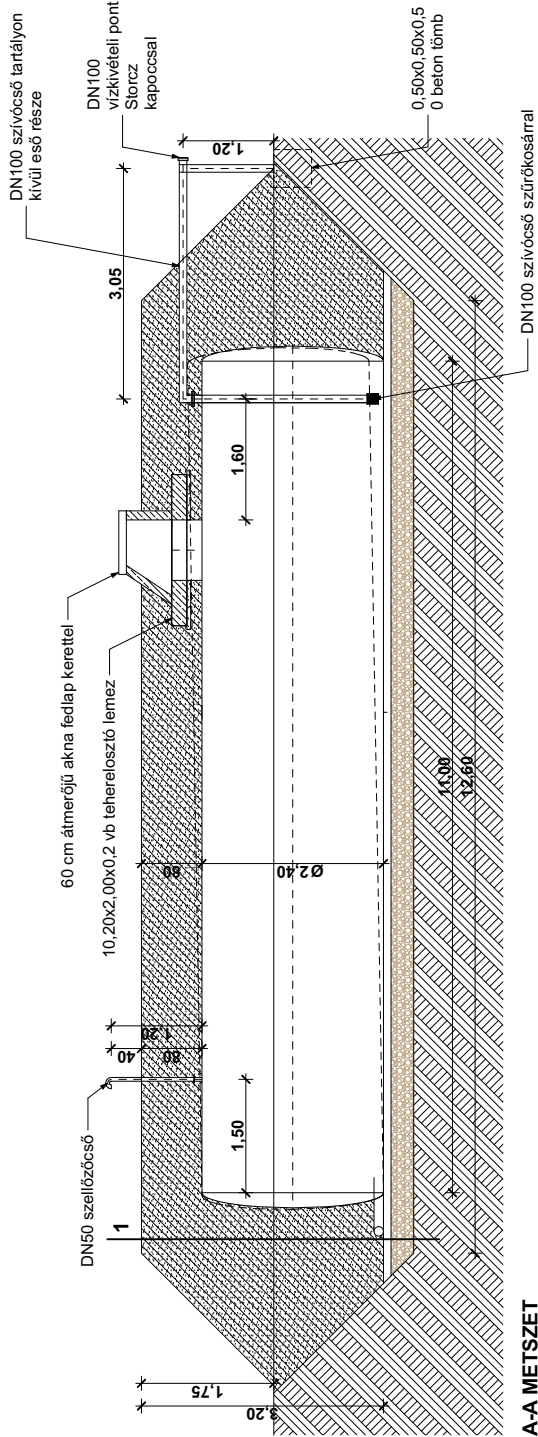
-
- vízszigetelés

		GÁTERV Építészroda Kft.	
7668 Keszű, Mátyás király utca 1. és 7621 Pécs, Rákóczi út 1.; Tel./fax.: 72/515-084; Mobil: 20 / 491-6777 e-mail: gaterv@gmail.com; gardosati@t-online.hu			
ÉPÍTETŐ: Nemzeti Ménesbirtok és Tangazdaság Zrt., 5820 Mezőhegyes, Jung József tér 1.		HRSZ.: 0454/8	
TÁRGY: Szarvasmarha telep bővítése - 5820 Mezőhegyes, Kültérület építési engedélyezési terv			
DÁTUM: 2024. szeptember			
TERV:		Lépték: 1:100	
FERTŐTLENÍTŐ MEDENCE TERVE			
Vezető tervező: Gárdos Attila É 02-0427	Építész munkatárs: Balaskó Zsolt	Tartószerkezet: Épületgépesztet:	Tűzrendészt:
		Rajzsám: E-55	

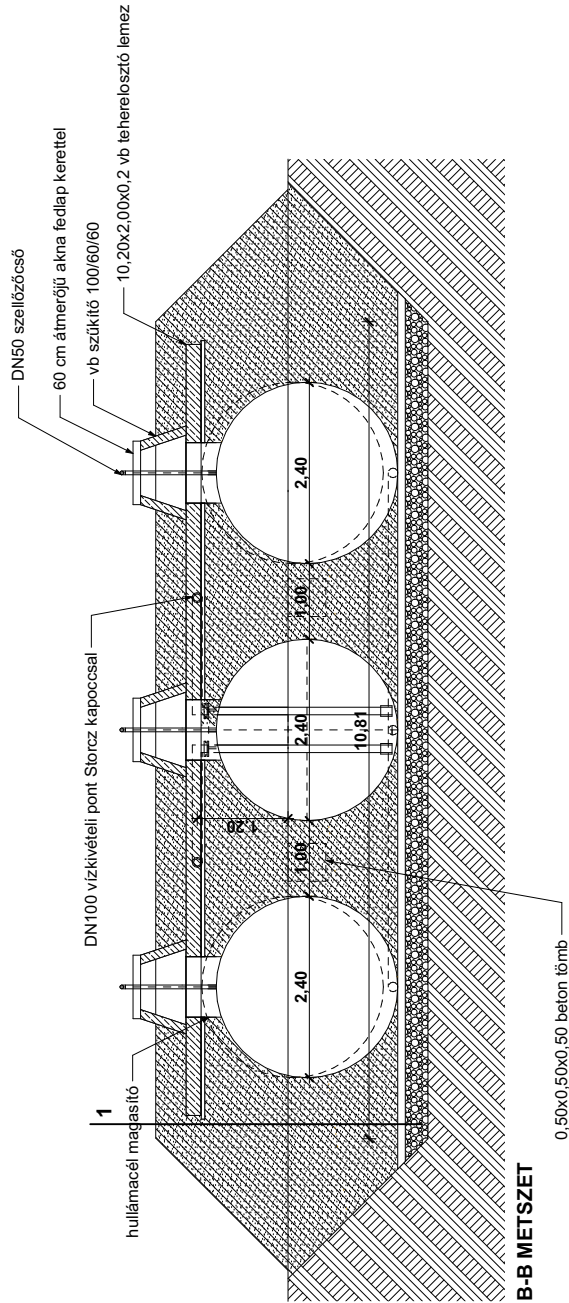
ÉPÍTETŐ:	Nemzeti Ménesbirtok és Tangazdaság Zrt., 5820 Mezőhegyes, Jung József tér 1.	HR SZ:
TÁRGY:	Szarvasmarha telep bővítése - 5820 Mezőhegyes, Kültérület építési engedélyezési terv	0454/8
DÁTUM:	2024. szeptember	

TERV:	FERTŐTLENÍTŐ MEDENCE TERVE	Lépték: 1:100
-------	-----------------------------------	-------------------------

Vezető tervező: Gárdos Attila É 02-0427	Építész munkatárs: Balaskó Zsolt	Tartószerkezet:	Épületgépészet:	Tűzrendészet:	Rajlszám: E-55
--	--	-----------------	-----------------	---------------	--------------------------



A-A METSZET



B-B METSZET

Rétegrendeke:

- | | | |
|---|--------|---|
| 1 | 320 cm | műszaki töltés rétegesen tömörítve $T_{\gamma}=90-95\%$ |
| | 10 cm | ágyazó homok |
| | 30 cm | HK ágyazat $T_{\gamma}=90-95\%$ |

Készül 2db, a helysínrajzon jelöltek szerint!



GÁTERV Építészroda Kft.










7668 Keszű, Mátyás király utca 1. és 7621 Pécs, Rákóczi út 1.;
Tel./fax.: 72/820-182; Mobil: 20 / 491-6777
e-mail: gaterv@gmail.com

ÉPÍTETŐ:	Nemzeti Ménesbirtok és Tangazdaság Zrt., 5820 Mezőhegyes, Jung József tér 1.				
TÁRGY:	Szarvasmarha telep bővítése - 5820 Mezőhegyes, Kültérület építési engedélyezési terv				
DÁTUM:	2024. szeptember				
TERV:	TÜZIVÍZ TÁROZÓ TERVE				
Vezető tervező:	Építész munkatárs:	Tartószerkezet:	Épületgépészet:	Tűzrendészet:	Rajkszám:
Gárdos Attila É 02-0427	Balaskó Zsolt				E-56 m

TÜZIVÍZ TÁROZÓ TERVE

PIR hab töltetű szendvicspanel
XPS hőszigetelés
kavicságyazat
talaj
vízszigetelés

Jelmaqvarázat:

- | | |
|---|---------------------------|
|  | vázkerámia falazat |
|  | meglévő szerkezet |
|  | vasbeton |
|  | beton |
|  | PIR hab töltetű szerkezet |
|  | XPS hőszigetelés |
|  | kavicsagyazat |
|  | talaj |
|  | vízszigetelés |

PURECO Viacon acél tűzvíz tartály

Megjegyzés: A hullámacél magasító lemez dilatációval csatlakozik a vb. teherelosztó lemezhez

Magas talajvíz esetén a tartályt külső műquanta alapú festéssel kell ellátni, mely többletköltséggel járhat.

Jelen rajz alapján a tartály feltöltésére nem csatlakozik csak a feltöltőcsőnek. A tartály töltését az aknafedlapon keresztül lehet elvégezni.

A töltés teljes felületét füvesíteni kell!

A tartály telepítése csak víztelenített munkagödörben végezhető!

A tartályt vízzel feltölteni csak a műszaki töltés tömörítése után lehetséges!

3. számú melléklet

4. számú melléklet



BUDAPEST FŐVÁROS
KORMÁNYHIVATALA

METROLOGIAI ÉS MŰSZAKI FELÜGYELETI FŐOSZTÁLY

Ügyiratszám: BP/0103/03660-3/2024

Hivatkozási szám: -

Ügyintéző: Lelovics György

1/1 oldal

HITELESÍTÉSI BIZONYÍTVÁNY

A mérésügyről szóló 1991. évi XLV. törvény 7. és 10. §-a alapján, a mérésügyi törvény végrehajtásáról szóló 127/1991. (X. 9.) Korm. rendelet 2. számú mellékletének 18. pontjára figyelemmel, az alábbi kötelező hitelesítésű használati mérőeszköz hitelesítését elvégeztem, és az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdés a) pontja alapján a hitelesítési bizonyítványt kiadom.

A hitelesítés tárgya:
Gyártó: **Integráló zajsztírmérő**
Típus: **SVANTEK**
Azonosító szám: **SVAN979**
99557

Hitelesítésre bemutatta:
Név: **Környezettechnológia Kft.**
Cím: **7630 Pécs, Zsolnay Vilmos út 45.**

A hitelesítés helye és ideje:
BFKH Metrologiai és Műszaki Felügyeleti Főosztály
Mechanikai Mérések Osztály
2024. szeptember 06.

A hitelesítés módja:

A hitelesítés a **HE 26-2015** jelű hitelesítési előírás szerint, a vonatkozó hitelesítési engedély alapján, az előírt pontossági tartaléknak megfelelően kiválasztott használati etalonokkal történt. A mérések eredményei országos etalonra visszavezethetők.

Értékelés:

A mérőeszköz az előírt hitelesítési követelményeknek **megfelelt**.

Bélyegzés: A hitelesítés tényét a mérőeszközön elhelyezett **M810122** sorszámú öntapadó matrica, törvényes tanúsító jel tanúsítja.

Érvényesség: A mérőeszköz rendeltetésszerű használata (az előírásoknak megfelelő gondos tárolása és szállítása), valamint a tanúsító jel sértetlensége esetén **2 év**, azaz a mérőeszköz

2026. szeptember 06-ig használható hiteles mérésre.

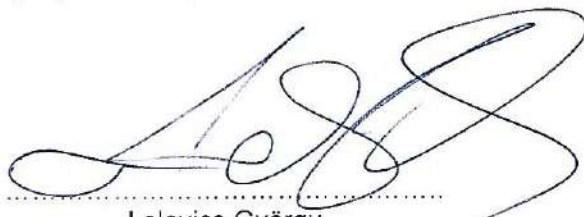
A hatáskörömet és illetékességemet a Budapest Főváros Kormányhivatalának egyes ipari és kereskedelmi ügyekben eljáró hatóságként történő kijelöléséről, valamint a területi mérésügyi és műszaki biztonsági hatóságokról szóló 365/2016. (XI. 29.) Korm. rendelet 12. § (2) bekezdés b) pontja állapítja meg.

Az ügyfél a hitelesítésnek a mérésügyi igazgatási szolgáltatások igénybevételeért fizetendő díjak megállapításáról szóló 78/1997. (XII. 30.) IKIM rendelet szerinti igazgatási szolgáltatási díját az ott előírt módon előre befizette és viseli.

Budapest, 2024. szeptember 06.

A hitelesítést végezte: dr. Sára Botond főispán megbízásából:




Lelovics György
metrologus

Mechanikai Mérések Osztály

1124 Budapest, Németvölgyi út 37-39. – 1534 Budapest, Pf.: 919. – Telefon: +36 (1) 458-5563

E-mail: mechanika@bfkh.gov.hu – Honlap: www.kormanyhivatal.hu, www.mkeh.gov.hu – KRID: 146320182

A hiteles állapot folyamatos fenntartása érdekében az újrahitelesítést a hitelesség érvényének lejártá előtt legalább 60 nappal meg kell rendelni.

HE 26-2015-HB_211014



BUDAPEST FŐVÁROS
KORMÁNYHIVATALA

METROLOGIAI ÉS MŰSZAKI FELÜGYELETI FŐOSZTÁLY

Ügyiratszám: BP/0103/03661-2/2024
Bizonyítványszám: AKU-0062/2024
Hivatkozási szám: -
1/2 oldal

KALIBRÁLÁSI BIZONYÍTVÁNY

A kalibrálás tárgya:

Gyártó: Akusztikus kalibrátor
Típus: SVANTEK
Gyártási szám: SV 36
Műszaki adatok: 155523
Állapot: lásd a mérőeszköz gépkönyvében
kalibrálható

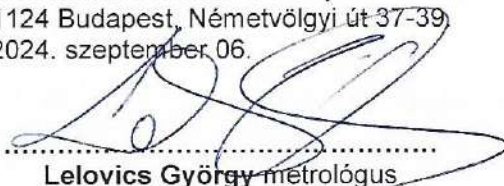
Kalibrálásra bemutatta:

Megnevezés: Környezettechnológia Kft.
Székhely: 7630 Pécs, Zsolnay Vilmos út 45.

A kalibrálás helye és ideje:

BFKH Metrológiai és Műszaki Felügyeleti Főosztály
Mechanikai Mérések Osztály
1124 Budapest, Németvölgyi út 37-39.
2024. szeptember 06.

A kalibrálást végezte:


Lelovics György metrológus

A kalibrálásnál alkalmazott etalonok és egyéb mérőeszközök:

Megnevezés	Gyártó	Típus	Gyártási szám	Bizonyítványszám
Condenser Microphone	B&K	4134	950941	T20-1703/10
Distortion Meter	Leader	LDM-171	0090393	AKU-0053/2022
Multiméter	Keithley	2000	0822621	ELD-0052/2023
Digital Druckmesser	Wallace-Tieman	Diptron 3 663-A	7530-78	NYO-0012/2021
Kapacitív hő- és páratartalom-mérő	Testo	Testo 615	00350155	HOM-0244/2022, GAZ-0199/2022

A mérési eredmények a nemzeti (nemzetközi) etalonra visszavezetettek.

A kalibrálás módja:

A kalibrálást a KE AKU-01-2023 kalibrálási eljárás szerint végeztük.

A kalibrálás körülményei:

A méréseket laboratóriumi körülmények között, 25,7 °C környezeti hőmérsékleten, 39,6 % relatív páratartalom mellett, 99,07 kPa légköri nyomáson végeztük.

Mechanikai Mérések Osztály

A NAH által NAH-2-0342/2023 számon akkreditált kalibrálólaboratórium.

1124 Budapest, Németvölgyi út 37-39. – 1534 Budapest, Pf.: 919. – Telefon: +36 (1) 458-5563

E-mail: mechanika@bfkh.gov.hu – Honlap: www.kormanyhivatal.hu, www.mkeh.gov.hu – KRID: 146320182



This certificate is consistent with Calibration and Measurement Capabilities (CMCs) that are included in Appendix C of the Mutual Recognition Arrangement (MRA) drawn up by the International Committee for Weights and Measures (CIPM). Under the MRA, all participating institutes recognize the validity of each other's calibration and measurement certificates for the quantities, ranges and measurement uncertainties specified in Appendix C (for details see <http://www.bipm.org>).

A bizonyítvány a BFKH MMFF írásbeli engedélye nélkül csak teljes formájában és terjedelmében másolható!

KE AKU-01-2023-KB-1_230831



Mérési eredmények:

Helyes érték	Mért érték	Kiterjesztett mérési bizonytalanság
Hangnyomásszint (101,3 kPa légköri nyomáson) (dB)		
94,0	94,00	0,06
114,0	114,00	0,06
Frekvencia (Hz)		
1000	999,99	0,06
Torzítás (%)		
< 1	0,40	0,03
	0,19	0,01

Mérési bizonytalanság:

A közölt kiterjesztett mérési bizonytalanság a standard bizonytalanságnak *k* kiterjesztési tényezővel szorzott értéke ($k = 2$), amely normális (Gauss) eloszlás feltételezésével közelítőleg 95 %-os fedési valószínűségnek felel meg.

A mérési bizonytalanság tartalmazza az etalonból, a kalibrálás módszeréből, a környezeti feltételekből, a kalibrált mérőeszközből stb. eredő részbizonytalanságokat.

A standard bizonytalanság meghatározása az EA-4/02M (Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration) kiadványnak megfelelően történt.

Bélyegzés:


A mérőeszközön **K032119** azonosító számú bélyeget helyeztünk el.

Megjegyzések:

Jelen bizonyítvány összhangban van a Nemzetközi Súly és Mértékügyi Bizottság (CIPM) Kölcsönös Elismerési Megegyezése (MRA) C függeléke által tartalmazott kalibrálási és mérési képességekkel (CMCs). Az MRA minden aláíró intézete elismeri egymás kalibrálási és mérési bizonyítványait a C függelék szerinti mennyiségfajtákra, azok értéktartományaival és mérési bizonytalanságaival (közelebbit lásd: <http://www.bipm.org>).

A kalibrálási bizonyítványban megadott értékek a mérőeszköznek a kalibrálás idejére és körülményeire jellemző adatai.

Az újra kalibrálás időpontját a felhasználó dönti el a mérőeszköz használatának és állapotának függvényében.

A bizonyítvány kiadható: 

Budapest, 2024. szeptember 06.




Kálóczi László
osztályvezető

5. számú melléklet

Ü1

Ü2

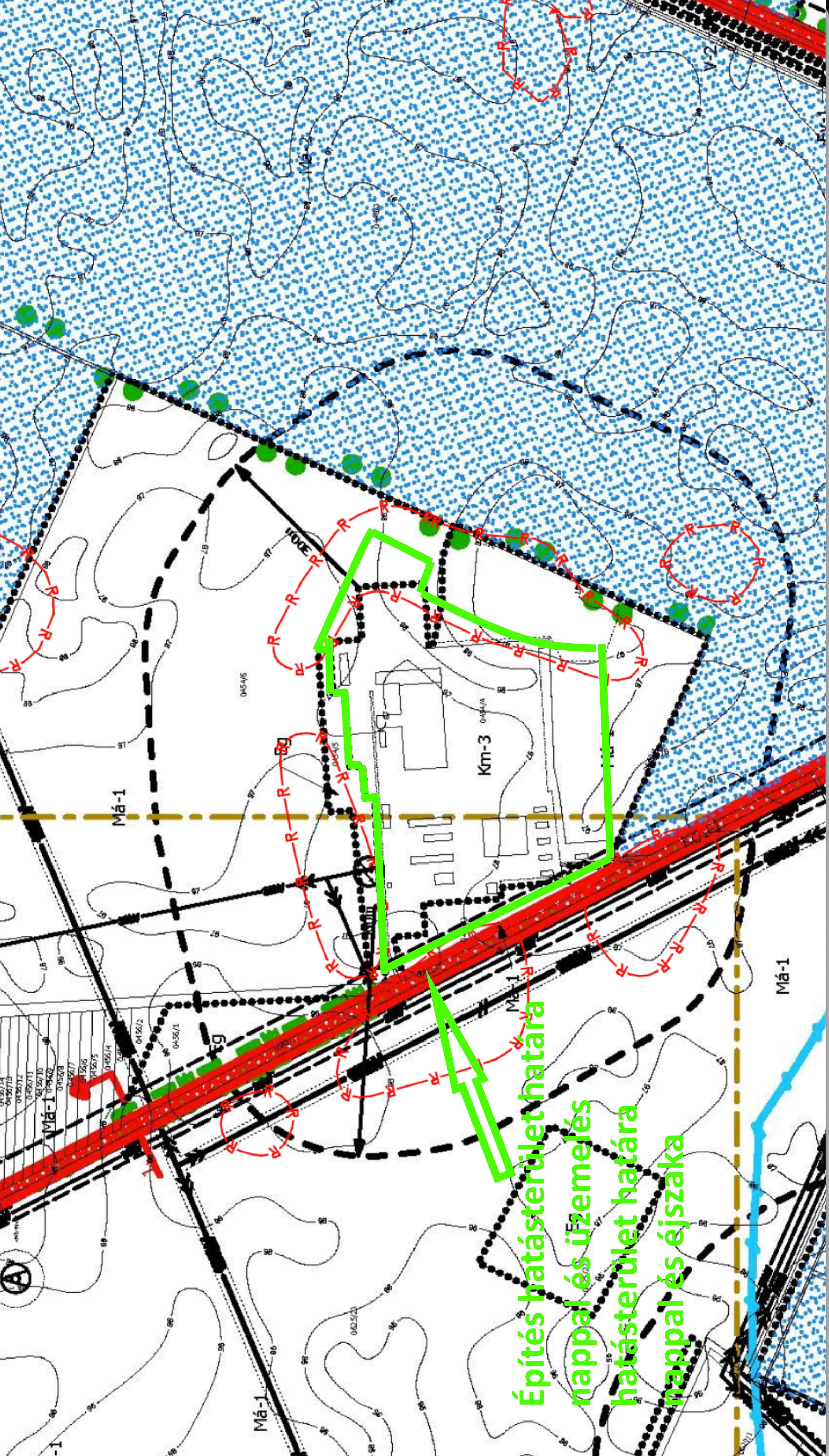
Ü3

Ü4

Építés hatásterület
határa nappal

Üzemelés hatásterület
határa nappal és éjszaka

Image © 2025 Airbus



Építés hatásterület határa
nappal és üzemelés
hatásterület határa
nappal és éjszaka

6. számú melléklet