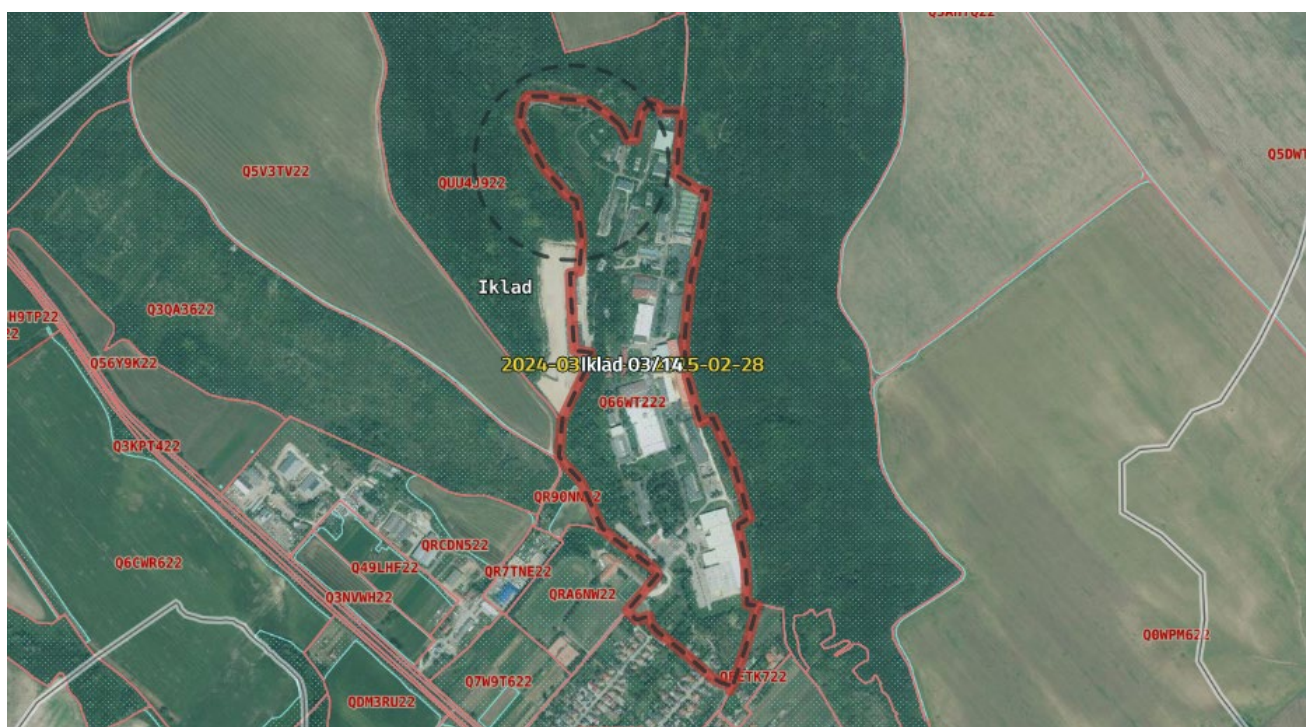


*Tornádó Trade 2000 Műszaki Tanácsadó, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.
2181 Iklad, Cservölgyi Ipartelep, hrsz: 03/14*

ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ



A dokumentáció a környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet 3.§ (2.) alapján a 4. számú mellékletben meghatározott tartalommal készült.

Készült: 2025. március 28.

Eviland Kft.
Környezetgazdálkodási Mérnöki Iroda

TARTALOMJEGYZÉK

1. Előzmények	3
2. A dokumentációt készítő szakértők adatai	3
3. Az Engedélykérő adatai	4
4. Általános adatok	4
4.1 A tervezett tevékenység célja, volumene	4
4.2 A működés megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitás- kihasználás tervezett időbeli megoszlása	4
4.3 A tervezett tevékenység helye és területigénye, telephely bemutatása	5
4.4 A tervezett tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények bemutatása	7
4.5 A tervezett technológia bemutatása, az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadása	18
4.6 Tevékenységhez szükséges teherszállítás, raktározás, tárolás nagyságrendje	25
5. Zajvédelem	27
5.1. Zajforrások bemutatása	27
5.2. Zajvédelmi hatásterület	28
6. Levegőtisztaság-védelem	30
6.1. Levegőkörnyezeti alapállapot	30
6.2. Üzemelés levegőkörnyezeti hatása, előzetes becslés	33
6.3. Hatásterületek	36
7. Már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések	37
8. Hulladékgazdálkodás	39
9. Az élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétel	40
9.1. A tervezési terület természetvédelmi besorolása	40
9.2. A tervezési terület élőhelyeire és fajokra gyakorolt hatások	45
9.3. Megállapítások, Tájvédelmi vonatkozások	46
10. Felszíni és felszín alatti víztestek védelme	50
10.1. A tervezési terület víz készlet alapállapot bemutatása	50
10.2. Felszíni és felszín alatti víztestekre gyakorolt környezeti hatások	55
10.3. Megállapítások, káros környezeti hatások csökkentése érdekében javasolt intézkedések	57
11. Havária esetén bekövetkező szennyezés	58
12. A tevékenység felhagyásával bekövetkező környezeti hatások	59
13. Hatásfolyamatok	60
13.1. A környezetre gyakorolt hatás értékelése	60
13.2. Éghajlatváltozás hatásai	61
Melléklet	62

1. Előzmények

A 314/2005. (XII. 25) Korm. rendelet 3. § (1.) a, bekezdés 3. sz. melléklet 47. sorszám alapján „Robbanóanyagok, lőszer regenerálására, felújítására, vagy megsemmisítésére szolgáló létesítmény esetén méretmegkötés nélkül, ezen tevékenység Előzetes Vizsgálat köteles, melynek jelen dokumentációval (EVD) kívánunk megfelelni.

A dokumentációban (EVD) a tervezett telephely környezetének ismertetése és a tervezett tevékenység üzemeltetésének, valamint egy esetleges havária környezeti hatásait ismertetjük.

A tervezett tevékenység előzetes vizsgálati eljárásával párhuzamosan, a telepengedély kiadása folyamatban van. A tevékenység működéséhez szükséges hulladékgazdálkodási engedélykérelem az EVD elfogadó határozatát követően beadásra kerül.

A tevékenység létesítésére vonatkozó környezeti hatásvizsgálat nem releváns, mivel a telephelyen meglévő létesítmények már a telephely birtokba vételekor jelen voltak.

A létesítmények kizárólag egy minimális felújításon (épületfestés, ereszcsonna, nyílászáró szerkezet beépítése, betonozás, elektromos hálózat, valamint biztonságtechnikai rendszer kiépítése, villámvédelem) mentek keresztül.

2. A dokumentációt készítő szakértők adatai

Készítő neve, címe	 EVILAND KÖRNYEZETGAZDÁLKODÁSI MÉRNÖKI IRODA KFT. 4225 Debrecen, Kertekalja utca 15.
Felelős vezető	Czinegéné Hartman Éva - ügyvezető
Szakértők	
Hulladékgazdálkodási szakértő környezetmérnök	Czinegéné Hartman Éva - Sz.K.V._1.1.-09-01265
Levegőtisztaság-, zaj- és rezgésvédelmi szakértő	Sámi Lajos - Sz.K.V._1.2/1.4.
Víz-, és földtani közeg védelem Vízanalitika, vízminőségvédelem	Bakacsi Zoltán - Sz.K.V._1.3./3.10.
Tájvédelmi és élővilág szakértő biológus	Papp Viktor Gábor - SZ-049/2010.

3. Az Engedélykérő adatai

Engedélyes megnevezése	Tornádó Trade 2000 Műszaki Tanácsadó, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.
Székhely címe	1097 Budapest, Vágóhíd utca 60. III. lépcsőház /II. emelet /8.
Telephely címe	2181 Iklad, Cservölgyi Ipartelep, hrsz.: 03/14
Adószám	11835208-2-43
KÜJ száma	104586376
KTJ száma	103269824

4. Általános adatok

4.1. A tervezett tevékenység célja, volumene

A tevékenység célja: Pirotechnikai tevékenységből származó, hulladékká vált eszközök, termékek, valamint hulladék lőszer és egyéb robbanóanyag hulladékok telephelyen történő ártalmatlanítása.

4.2. A működés megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitás-kihasználás tervezett időbeli megoszlása

A tevékenység megkezdése a hulladékgazdálkodási engedély kiadásának időpontjától várható az engedély érvényességéig.

Szabadtéri hevítőmű esetén kapacitás: A maximálisan egy alkalommal/művelettel megsemmisíthető pirotechnikai anyag mennyisége (TNT egyenértékben): $M = 4,5 \text{ kg}$. Az egy alkalommal/művelettel megsemmisíthető pirotechnikai anyag, hulladék lőszer és egyéb robbanóanyag hulladék mennyiségének meghatározásakor a megsemmisítési folyamat elindításához, aktiválásához szükséges folyadék, indító töltet, gyújtózsín, gyutacs stb. nettó hatóanyag tartalmának TNT egyenértékét is bele kell számolni.

Kapacitás-kihasználás diagram:



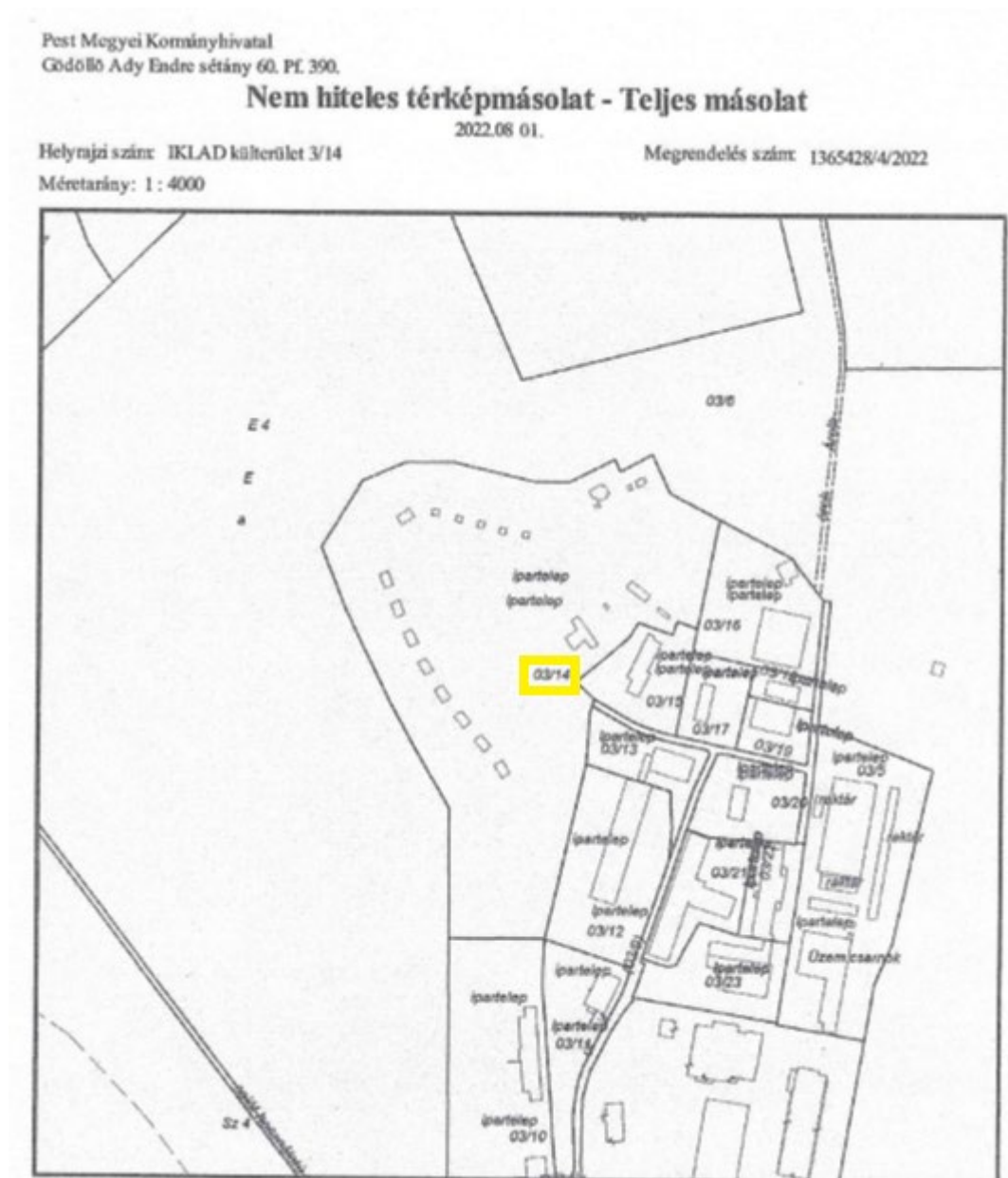
4.3. A tervezett tevékenység helye és területigénye, telephely bemutatása

Ingatlan alapadatai:

Iklad külterület, hrsz. 03/14.

Művelési ág: Ipartelep

Terület nagysága: 52.011 m², melyből az előzetes vizsgálatot érintő terület nagysága kb. 3500 m².





IKLAD KÖZSÉG

Iklad a Galga középső folyásánál, az Aszódi járás településeként a budapesti agglomeráció mellett helyezkedik el. Az aprófalvas északi és a népes településekből álló alföldi régió közötti térségben helyezkedik el Aszód, a járás központja. Iklad Aszódon kívül többféle szálon kötődik Gödöllőhöz és a fővároshoz is. A település közlekedési adottságai igen jók, nagy jelentőségű a települést érintően az M3 autópálya csomóponti csatlakozásának és a 3. sz. főútnak a közelsége, továbbá a települést érintő vasútvonat.

Iklad településszerkezetét három strukturális elem jellemzi:

- a táji-, vízrajzi-, domborzati adottságok (a patakkal párhuzamosan emelkedő domboldal),
- a történetileg kialakult településszerkezet (eredetileg egyutcás, majd vele párhuzamosan kialakult utcák,
- valamint a községet érintő országos közlekedési hálózat – 2108 jelű összekötő út és a vasút – nyomvonalai.

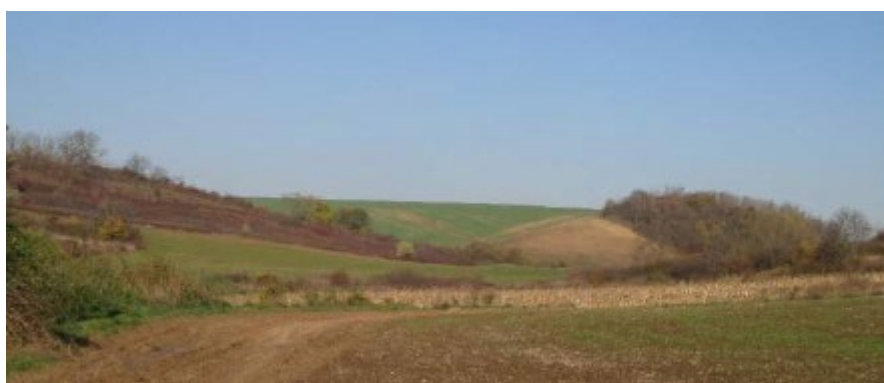
Nyugatról a Galga-patak, mint vízgyűjtő képezi a település igazgatási határát, a belterület peremén halad a balassagyarmati vasútvonat, vele párhuzamosan pedig a 2108 jelű összekötő út nyomvonala. A település beépítésre szánt területeinek észak-keletről a Cserhátalja hegyvonulat szab határt, délről a nagyfeszültségű elektromos távvezeték, északról pedig a meglévő vállalkozási területek zárják a Cservölgyet. A Galga-patak, a vasútvonat és az összekötő út közel észak-déli irányúak, így a település egész területe kellemes dél-nyugati tájolású.

A gazdasági területek a volt műszergyár zömmel felhagyott privatizált területén helyezkednek el, a községbe észak-keleti irányból behúzódó Cservölgybe telepítve. Ezen településrészen található az engedélyes telephelye is, mely szilárd útburkolaton közelíthető meg.

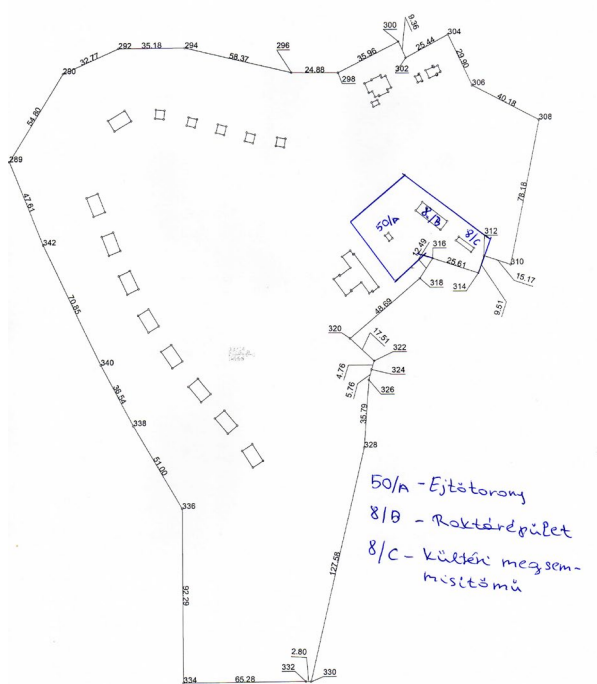
Domborzata, természetföldrajza:

A község egyik meghatározó településképi értéke szelíden lankás domborzata és az erre simuló szép táji fekvése. A védett külterületek több ponton is közvetlenül csatlakoznak a belterülethez, pl. a belterülettől délre, a vasút melletti területen a Galga völgyében, valamint a belterülettől északra fekvő területeken. Ezek szinte teljesen beépítésre nem szánt területek. Az ökológiai hálózathoz tartozó területek egyben tájképi szempontból is legkedvezőbb képet mutató, változatos területei a községnek.

A védett külterületek értékes táj- és településképi adottságai - a változatos terepfelszín, a hullámzó, halomvidéki típusú domborzat, a Galga patak széles völgye, a természetszerű erdőtársulások, az értékes gyepek potenciális helyszínei a bakancsos turizmusnak, a természetjárásnak. A még rejtett, feltáratlan adottságok közül tájképileg meghatározó e területek külterjes, beépítetlen jellege, a beépítéstől mentes dombtetők, domboldalak és a köztük húzódó völgyek, az ezekre települt lomberdőkkel.



4.4. A tervezett tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények bemutatása



50/A - Ejtőtorony műszaki leírása és alaprajza

Egy kör alakú siló, amely 40 cm vastag vasbeton falazattal és belső acélburkolattal van ellátva.

A körítőfalba egy, a robbanás hatásának ellenálló 15 mm vastag Hardox 450 páncéllemez ajtólappal rendelkező nyílászáró szerkezet került beépítésre. A keletkező robbanási nyomáshullám elvezetésére és a belső nyomás csökkentésére szolgáló négy darab 50x20 cm méretű hajlított acél zártszelvény nyílás található az épület hengeres része és a boltíves kupola találkozásánál.

Funkció: Ez a létesítmény pirotechnikai anyagok, termékek biztonságos megsemmisítésére szolgál.

A létesítményt az 1953-as évben tervezték és építését 1950-es évek közepén fejezték be. A létesítményt kifejezetten úgy tervezték és méretezték, mind falvastagság, szerkezeti kialakítás, mind nyílászáró tekintetében, hogy rendeltetésének hosszú időn keresztül megfeleljen. A létesítmény eredeti rendeltetése, tűzérési gránátok különböző típusú gyújtószerkezetek (pl. KTM-IU, RGM-2, MD-10, DBR-2) működésének tesztelése, minőségellenőrzése volt.

A létesítmény épületének kialakítása, rendeltetése miatt tagolt. Az épület több részre bontható:

- a speciálisan kialakított és megépített megsemmisítő épületére,
- a közvetlenül mellette található 3 szintes ejtőtoronyra,
- és a részben nyitott fedett tárolóra.

A létesítmény vízszigetelt lapostetővel és külső csapadékvíz elvezetéssel rendelkezik.

Külső határoló szerkezete monolit vasbeton, vasbeton keret és falazott téglá szerkezetű. A létesítmény burkolata cement simítású, a falak festettek. A megsemmisítő épület ajtaja speciális kialakítású páncéllemez, acélkerettel. A létesítmény épületek állaga koruknak megfelelően átlagos. Felületen repedések és betontakaró réteg leválása nem tapasztalható, vizesedésből adódó szerkezeti károsodás nincs. A létesítmény közművekkel nem rendelkezik.

A létesítmény, épület rendeltetése pirotechnikai anyag, termék megsemmisítő. Jelenlegi (felújított) állapotában megfelel a 173/2011. (VIII. 24.) Korm.rendelet jogszabályi elvárásainak.

A létesítmény, épület beépített alapterülete: 56,26 m²

A létesítmény, épület hasznos alapterülete: 50,64 m²

Megnevezés	Alapterület (m ²)	Belmagasság (m)	Megjegyzés
Megsemmisítő létesítmény	7,065	5	Épület
Fedett hulladéktároló	16,81	2,8 - 2,82	Részben nyitott tároló
Ejtőtorony 2. emelet	14,345	2,55	Ejtőtorony helyiségei
Ejtőtorony 1. emelet	6,21	3	
Ejtőtorony földszint	6,21	3,3	

A megsemmisítő létesítmény, épület szerkezeti ismertetése

Megsemmisítő épülete:

Alapozás: a megsemmisítő épület körítő fala a terepszint alatt - 2,00 m talpmélységgel megerősített sávalap készült feltehetően C20/25 minőségűnek megfelelő betonból (Schmidt kalapácsos roncsolásmentes vizsgálat alapján).

Falazatok: a létesítmény körítő fala az alaprajz szerinti 40 cm vastagságban készült. A falazat anyaga helyszínen öntött monolit vasbeton, amelynek a betonozása csak a terv szerinti munkahézagoknál került megszakításra, a monolit vasbeton az épület sávalapjával és a tetőszerkezettel egybehúzza került kialakításra rendeltetésének megfelelően,

A körítőfal a többszöri robbanással szemben is ellenállónak lett tervezve és kialakítva. Mivel a helyiség a robbanás gyakori bekövetkezésére lett tervezve és kialakítva, a robbanás során keletkező léglökés nyomó és szívóhatásának, a szeizmikus hatásnak, a tesztelt, megsemmisített termék szétrepülő részeinek, a gyújtóhatásnak is ellenáll. A körítőfal belső felülete 15 mm vastag fémlemez burkolattal (felületkezelten) van kialakítva.

A körítőfal ténylegesen szükséges szerkezetét és falvastagságát a helyiségben végzett technológiai folyamat (megsemmisítés, tesztelés), a megsemmisítendő anyagok fajtája, mennyisége, a helyiség terhelési tényezője figyelembevételével került meghatározásra.

Nyílászáró szerkezet: a 80D speciális páncélajtó a terv szerinti méretben készült, acéltokkal és 15 mm vastag Hardox 450 páncéllemez ajtólappal, A körítőfalba robbanás hatásának ellenálló nyílászáró szerkezet került beépítésre. Falazat és nyílászáró csatlakozási pontjai épek,

Nyomáshullám elvezetésére szolgáló nyílások kerültek kialakításra: 4 db 50 X 20 cm méretű hajlított acél zártszelvény az épület hengeres részének és a boltíves kupola találkozásánál a keletkező robbanási nyomáshullám elvezetésére, a belső nyomás csökkentésére.

Padozat: a helyiség padozata nem éghető, 15 mm vastag acéllemez az aljzat, A helyiség padozata hézagmentes kivitelű.

Elektromos és egyéb közműcsatlakozása az épületnek nincs.

Felületképzések: belső felület fémburkolattal készült,

Homlokzat: külső felület sima cement simítással készült.

Fűtés: nincs.

Ejtőtorony épülete:

Alapozás: az ejtőtorony épület körítő fala a terepszint alatt -2,00 m talpmélységgel megerősített sávalap készült C20/25 minőségűnek megfelelő betonból (Schmidt kalapácsos roncsolásmentes vizsgálat alapján).

Szigetelések: talajnedvesség ellen vízszintes falszigetelés készült, két réteg bitumenes lemezzel,

Falazatok: a létesítmény körítő fala az alaprajz szerinti vastagságban készült. Az épület vázszerkezete monolit vasbeton a tervrajz szerinti vastagságban. A falazat anyaga az épület réskitöltő részein kevéslyukú égetett agyag téglá, H6-os javított habarcsba rakva. Az épület jobb oldalán a terelőfal monolit vasbeton szerkezetű.

Vízszintes teherhordó szerkezetek: nyílások felett helyszínen öntött monolit vasbeton nyílásáthidalók készültek.

Födém: előre gyártott vasbeton födémpanelekből készült.

Tetőszerkezet: lapostető készült, hőszigetelt kivitelben, palaőrleményes 4,2 mm-es csapadékvíz elleni szigeteléssel, az évek során többször modernizált, felújított.

Nyílászáró szerkezetek: a terv szerinti méretekben készültek. Ablakok beton kerettel, az ejtőcső melletti ablak acéltokos acéllemez ajtólappal, a bejárati ajtó acéltokos acéllemez ajtólappal, az emeleti ajtó fából készült,

Padozatok: valamennyi helyiség padozata nem éghető, dolomitbeton aljzatú szikramentes, a statikus feltöltődés ellen védett hézagmentes cement simítással készült,

Elektromos és egyéb közműcsatlakozása az épületnek nincs,

Felületképzések: belső felületek sima vakolattal, háromszori fehér meszeléssel készültek.

Homlokzat: lábazat cementhabarcs lábazatvakolat. Falfelületek homlokzatvakoló mészhabarcs simított vakolattal, 3 réteg fehér meszeléssel készültek.

Energetikai szempontból a helyiség fűtetlen térnek minősül, állandó és ideiglenes fűtés nem került kiépítésre.

Részben nyitott hulladéktároló épülete:

Alapozás: a megsemmisítő épület körítő fala a terepszint alatt -1,50 m talpmélységgel megerősített sávalap készült C20/25 minőségűnek megfelelő betonból (Schmidt kalapácsos roncsolásmentes vizsgálat alapján),

Falazatok: a létesítmény körítő fala az alaprajz szerinti vastagságban készült. A falazat anyaga monolit vasbeton szerkezetű. Az épület két oldala nyitott. Az épület tartószerkezetei vasbeton oszlopok a tervrajz szerinti méretben.

Vízszintes teherhordó szerkezetek: nyílások felett monolit vasbeton nyílásáthidalók készültek.

Födém: előre gyártott vasbeton födémpanelekből készült.

Tetőszerkezet: lapostető készült, szigetelt kivitelben, palaőrleményes 4,2 mm-es csapadékvíz elleni szigeteléssel.

Nyílászáró szerkezetek: nincs.

Padozatok: valamennyi helyiség padozata nem éghető, dolomitbeton aljzatra szikramentes, a statikus feltöltődés ellen védett hézagmentes cement simítással készült.

Elektromos csatlakozása az épületrésznek nincs.

Felületképzések: belső felületek sima vakolattal, háromszori fehér meszeléssel készültek. Falfelületek homlokzatvakoló mészhabarcs simított vakolattal, 3 réteg fehér meszeléssel készültek.

Energetikai szempontból a helyiség nyitott térnek minősül, állandó és ideiglenes fűtés nem értelmezhető.

Az épület szerkezete, valamint a nyílászárók állapota helyszíni szemrevételezés és felmérés, valamint a rendelkezésre álló eredeti tervrajz alapján került meghatározásra, a szerkezet megbontása nélkül.

Az épület szerkezete monolit vasbeton szerkezetű falazat, simított vakolat borítással.

A lapostető vasbeton födémpanel szerkezetű, azon lejtésadó beton és vízszigetelés található. Az épületek állaga korának megfelelően átlagos.



8/C - Szabadtéri hevítőmű - Nyitott vasbeton robbantófülkék

A létesítmény négy darab – három oldalról zárt és felülről nyitott – robbantófülkéből áll. Külső határoló szerkezete 30 cm vastag monolit vasbeton szerkezetű. A fülkék közepén található aknák 10 cm vastag monolit vasbeton kialakításúak és 1 méter mélyen a talajba süllyesztéssel készültek.

Funkció: Ez a létesítmény kifejezetten lőporok és olyan pirotechnikai anyagok hevítéssel történő biztonságos megsemmisítésére szolgál, amely anyagok megsemmisítése során csak láng és hőhatás keletkezik, de repeszképződés sem a megsemmisített pirotechnikai anyagból, sem pedig a határoló építmény anyagából nem keletkezik.

A létesítményt (8/C Szabadtéri hevítőmű) az 1964. évben tervezték és építését az 1960-as évek közepén fejezték be. A létesítményt „Nyitott vasbeton robbantófülke” kifejezetten úgy tervezték és méretezték mind falvastagság, szerkezeti kialakítás tekintetében, hogy rendeltetésének hosszú időn keresztül megfeleljen. A létesítmény eredeti rendeltetése, tűzérési gránátokhoz különböző típusú gyújtószerkezetek (pl. KTM-1U, RGM-2, MD-10, DBR-2) működésének tesztelése, minőségellenőrzése és gyártása során keletkező selejt lőpor, gyutacs és préstest megsemmisítése robbantással és hevítéssel. A hevítőmű közművekkel nem rendelkezik.

A létesítmény kialakítása, rendeltetése miatt tagolt. A létesítmény két részre bontható:

- a speciálisan kialakított és megépített 1 oldalán nyitott vasbeton robbantó fülkék
- a nyitott fülkék mértani közepén található zárt vasbeton aknákra.

A létesítmény felülről nyitott. Külső határoló szerkezete 30 cm vastag monolit vasbeton szerkezetű. A létesítmény burkolata cement simítású. A fülkék közepén található aknák 10 cm vastag monolit vasbeton kialakításúak. A vasbeton aknák -1,0 m mélyen a talajba süllyesztéssel készültek. A létesítmény állaga koruknak megfelelően átlagos.

A létesítmény rendeltetése pirotechnikai anyag, termék megsemmisítő. Jelenlegi állapotában megfelel a 173/2011. (VIII. 24.) Korm. rendelet jogszabályi elvárásainak.

A szabadtéri hevítőmű létesítmény rövid szerkezeti ismertetése

Alapozás: a megsemmisítő hevítőmű létesítmény körítő fala a terepszint alatt -0,8 m talpmélységgel megerősített sávalap készült feltehetően C20/25 minőségűnek megfelelő betonból (Schmidt kalapácsos roncsolásmentes vizsgálat alapján).

Falazatok: a létesítmény körítő fala az alaprajz szerinti 30 cm vastagságban készült. A falazat anyaga helyszínen öntött monolit vasbeton, amelynek a betonozása csak a terv szerinti munkahézagoknál került megszakításra, a monolit vasbeton az épület sávalapjával egybehúzva került kialakításra rendeltetésének megfelelően. A létesítmény egyik oldala nyitott.

A körítőfal a többszöri robbanással szemben is ellenállónak lett tervezve és kialakítva. Mivel a fülkék a robbanás gyakori bekövetkezésére lettek tervezve és kialakítva, a robbanás során keletkező léglökés nyomó és szívóhatásának, a szeizmikus hatásnak, a tesztelt, megsemmisített termék szétrepülő részeinek, a gyújtóhatásnak is ellenállnak.

A körítőfal ténylegesen szükséges szerkezetét és falvastagságát a fülkében végzett technológiai folyamat (lőpor, gyutacs és préstest megsemmisítés), a megsemmisítendő anyagok fajtája, mennyisége, a helyiség terhelési tényezője figyelembevételével került meghatározásra.

Nyílászáró szerkezet: a létesítményen nincs.

Padozat: a fülkék padozata nem éghető, simított beton. A fülkék padozata hézagmentes kivitelű. Szerkezete monolit vasbeton, állaga a korának megfelelő.

Elektromos és egyéb közműcsatlakozása a létesítménynek nincs.

Homlokzat: külső felület sima cementsimítással készült.

Energetikai szempontból a létesítmény nyitott térnek minősül, állandó és ideiglenes fűtés nem értelmezhető.



A létesítmény beépített alapterülete: 25,75 m²

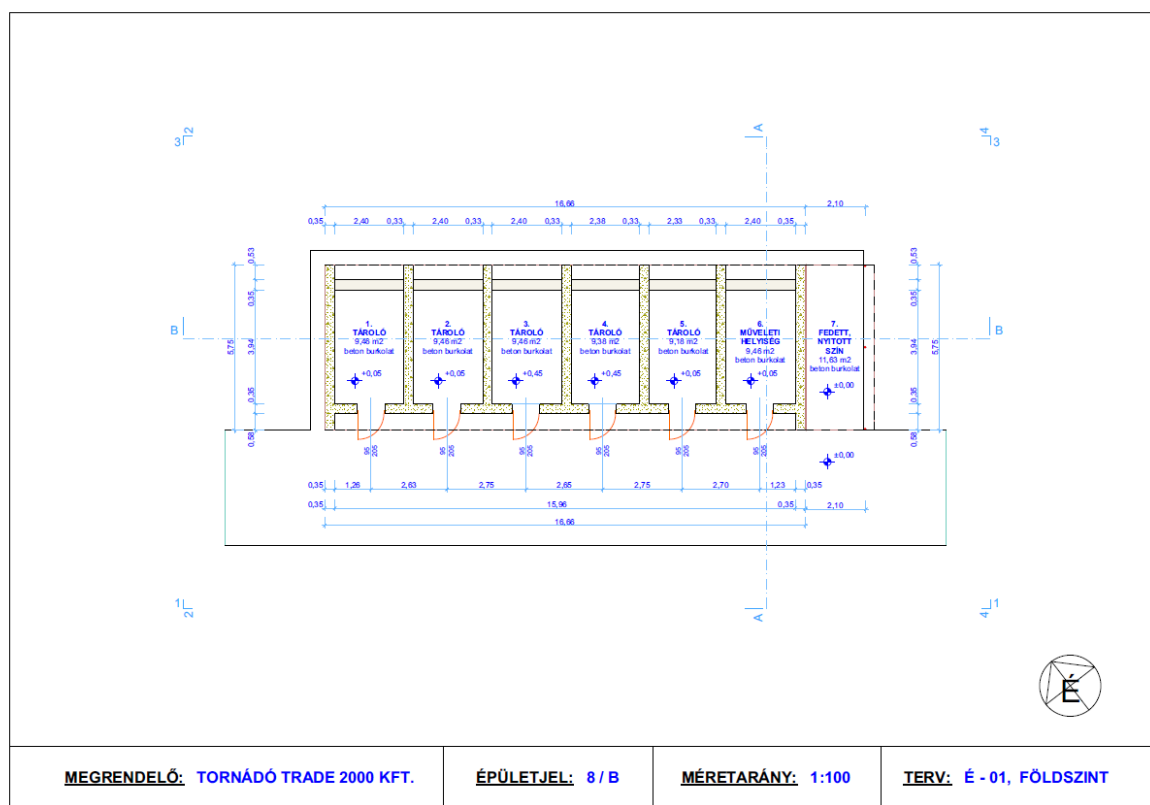
A létesítmény hasznos alapterülete: 19,36 m²

	Megnevezés	Alapterület (m ²)	Belmagasság (m)	Megjegyzés
1	Robbantó fülke - Hevítő tér	4,84	2	Részben nyitott
1-1	Hevítő akna	0,36	2	Zárt, felül nyitott
2	Robbantó fülke - Hevítő tér	4,84	2	Részben nyitott
2-1	Hevítő akna	0,36	2	Zárt, felül nyitott
3	Robbantó fülke - Hevítő tér	4,84	2	Részben nyitott
3-1	Hevítő akna	0,36	2	Zárt, felül nyitott
4	Robbantó fülke - Hevítő tér	4,84	2	Részben nyitott
4-1	Hevítő akna	0,36	1	Zárt, felül nyitott

8/B Raktárépület

Megsemmisítésre váró lőszer és lőszerkelemek robbanásbiztos raktárban történő ideiglenes tárolása a 03/14 helyrajzi számú telephelyen. Befogadó mennyiség: 9,9 tonna.





A 8/B épület építése az 1960-es évek közepére tehető, a pontos építési dátum nem volt kideríthető, viszont kifejezetten úgy tervezték, méretezték és építették, mind falvastagság, -szerkezeti kialakítás, mind nyílászáró tekintetében, hogy rendeltetésének hosszú időn keresztül megfeleljen.

Az épület eredeti rendeltetése tűzérzségi gránátok különböző típusú gyújtószerkezeteinek (pl.: KTM-14, RGM-2, MD-10, DBR-2) minőségellenőrzésére, rázópad alkalmazásának vizsgálatával.

ÉK-ről haladva a helyiségek sorrendje a következő:

S.sz.	Megnevezés	Alapterület (m ²)	Anyaga
1.	Tároló	9,46	Beton
2.	Tároló	9,46	Beton
3.	Tároló	9,46	Beton
4.	Tároló	9,38	Beton
5.	Tároló	9,18	Beton
6.	Műveleti helyiség	9,46	Beton
7.	Fedett, nyitott szín	11,63	Beton

Alapozás: monolit beton alap, C20/25 min. betonnal feltételezve, minimum 80 cm mélységgel.

Szigetelés: a falszigetelés nem került felújításra, az eredeti állapotban van. Feltételezés szerint minimum 1 réteg - olvasztott bitumen, 1 réteg – papír hordozórétegű bitumenes lemez, 1 réteg – olvasztott bitumen. A tetőszigetelés több rétegű bitumenes lemez szigetelést tartalmaz.

Falazat: a frontfőfal vasbeton szerkezetű az elválasztó falakkal együtt, a tervek szerinti vastagsággal, C20/25 minőségű betonból. A hátsó főfal vegyes téglából készült szerkezet, a terv szerinti vastagsággal.

Áthidalás: monolit vasbeton szerkezetűek.

Födém: vasbeton födémszerkezet a terv szerinti méretekkel készült.

Nyílászáró: előírás szerinti fém nyílászárók.

Padozat: dolomitbeton aljzatú szikramentes antisztatikus, feltöltődés ellen védett, hézagmentes cementsimítás.

Felületek: a külső felületeket hagyományos vakolatra készült festéssel újították fel, a belső vakolt felületeket több réteg mészfestéssel látták el.

Vízelvezetés: esővíz elvezetés horganyzott acél szerkezettel készült.

Elektromosság: az épületben az elektromos vezetékezés kiépített, a használati áram biztosított.

Villámvédelem: a villámvédelem az előírások szerint elkészült, az engedélyezésre előkészítve.

Hőellátás: az épület fűtetlen helyiségekből áll, állandó fűtési rendszer nem kerül kiépítésre.

Fedett szín: a fedett szín 3 oldalról nyitott, acélcső szerkezetből készült, üvegszálas hullámlemez fedéssel.

A raktárépületben került elhelyezésre az alább hitelesített hulladékmérleg, mely a hulladéknyilvántartás-anyagmérleg alapját képezi.



BUDAPEST FŐVÁROS
KORMÁNYHIVATALA

EU bejelentett testület: BFKH
Notified body:
Azonosítási szám: 1422
Identification number:

Ügyiratszám: BP/2002/02911-2/2024
File number:
Tanúsítvány száma: LJ30.043.32963
Certification number:
Oldal: 1 / 1
Page

MEGFELELŐSÉGI TANÚSÍTVÁNY
Certification of Conformity

Az alábbi nem automatikus működésű mérleg
The conformity of the non-automatic weighing instrument

Gyártó / Manufacturer	Kaifeng Group Co., Ltd.
Típus/modell / Type/Model	B6
Gyártási szám / Serial number	B623150016
Mérési határ / Max	1500 kg
Hitelesítési osztásérték / Verification scale interval	500 g
Pontossági osztály / Accuracy class	III
EU Típusvizsgálati tanúsítvány száma / TAC number	0200-NAWI-17138

2014/31/EU irányelvet honosító 19/2016. (VI. 17.) NGM rendelet követelményeinek való megfelelését az MSZ EN 45501:2015 harmonizált szabvány 8.3 pontja szerinti vizsgálat állapította meg.
with the requirement of the 19/2016. (VI. 17.) decree of the Ministry for National Economy implementing the Council Directive 2014/31/EU was established by test referred to in EN 45501:2015 point 8.3.

A termékellenőrzésen alapuló megfelelés a következő felállítási/használati helyre / (g) zónára érvényes.
The Conformity based on product verification is valid for the following place of installation / location / area of use.

$$g = 9,808 \text{ m/s}^2$$

Bélyegzés: A mérőeszköz adattábláján a(z) B285827 sorszámú öntapadó matricá(ka)t és az előírt helyeken B285828-829 azonosító számú lezárásokat alkalmaztunk.

Sealing: The data plate holds the B285827 serial number sticker(s) and the no. B285828-829 sealings on the mandatory places.

Megjegyzés: A nem automatikus működésű mérlegek újrahitelesítési időköze a 127/1991. (X. 9.) Korm. rendelet szerint két év Magyarországon.

Note: The verification interval of non-automatic weighing instruments according to the 127/1991. (X. 9.) decree of the Government is two years in Hungary.

Budapest, 2024. október 30.



[Signature]
Pólgár István

Metrológiai és Műszaki Felügyeleti Főosztály
Government Office of the Capital City Budapest
Metrological and Technical Supervisory Department

H-1124 Budapest, Németvölgyi út 37-39. – H-1534 Budapest, Pf.: 919. – Telefon: +36 (1) 458-5800 – Fax: +36 (1) 458-5814

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

HEU 112-2016-MT-BFKH_170102

* LJ31AJ4527.042C02 *

4.5. A tervezett technológia bemutatása, az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadása

Ártalmatlanítási műveletek az alábbiak lehetnek:

- Pirotechnikai anyagok, hulladék lőszerek és egyéb robbanóanyag hulladékok megsemmisítése hevítéssel,
- Pirotechnikai anyagok megsemmisítése funkció szerinti működtetéssel,
- Pirotechnikai anyagok, hulladék lőszerek és egyéb robbanóanyag hulladékok megsemmisítése robbantással.
- Pirotechnikai anyagok és hulladék lőszerek megsemmisítése egyéb módon történő megsemmisítéssel („pattogtatással”).

Technológiák részletezése

Pirotechnikai anyagok, hulladék lőszeres és egyéb robbanóanyag hulladékok megsemmisítése hevítéssel

A pirotechnikai anyagok, hulladék lőszeres és egyéb robbanóanyag hulladékok megsemmisítése hevítéssel történhet a „Megsemmisítő létesítményben”, vagy a „Szabadtéri hevítőműben” a megsemmisítendő anyag szerkezeti felépítésének és összetevőinek függvényében.

A megsemmisítendő anyag, vagy termék tulajdonságaitól, valamint az égés közben tanúsított viselkedésüktől függően a hevítést zárt, speciális létesítményben kell elvégezni. A megsemmisítendő anyaggal töltött olyan terméket, amelynek alkatrészei a hevítés közben szétrepülésre hajlamosak, szétrepülésüket megakadályozó módon kialakított berendezésben kell hevíteni. A hevítéssel megsemmisíthető anyagokat és az azzal szennyezett, éghető anyagú göngyölegeket a Műveleti utasításban megengedett maximális mennyiségben (TNT egyenértékben, $M = 4,5 \text{ kg}$) és előírt módon kell megsemmisíteni. A 173/2011. (VIII. 24.) Korm. rendelet (a polgári célú pirotechnikai tevékenységekről) értelmében „Halmazban való hevítés esetében az egyidejűleg megsemmisíthető anyag mennyisége legfeljebb 20 kg lehet, tehát bőven a rendeletben engedélyezett mennyiségi határ alatt van az általunk meghatározott mennyiség.

A hevítéshez kijelölt létesítmény(ek), mint hevítőtér körül – a tűz továbbterjedésének megakadályozása céljából – gyúlékony anyagtól mentes övezeteket kell kialakítani. Az esetleges tűz oltására legalább két darab, 55A és 233B jelű vizsgálati egységtűz oltására alkalmas tűzoltó készüléket kell készenlétben tartani. Az 55A és 233B jelű vizsgálati egységtűz oltására alkalmas tűzoltó készülék helyettesíthető két darab, legalább 34A és 233B jelű vizsgálati egységtűz oltására alkalmas tűzoltó készülékkel.

Pirotechnikai anyagok megsemmisítése funkció szerinti működtetéssel

A pirotechnikai anyagok megsemmisítése indokolt esetben funkció szerinti működtetéssel is történhet a „Megsemmisítő létesítményben” vagy a „Szabadtéri hevítőműben” a megsemmisítendő anyag szerkezeti felépítésének és összetevőinek függvényében.

A megsemmisítendő anyag, vagy termék tulajdonságaitól, valamint a funkció szerinti működésük közben tanúsított viselkedésüktől függően a működtetésüket zárt, speciális létesítményben kell elvégezni. Az olyan pirotechnikai anyaggal töltött terméket, amelynek alkatrészei a működtetés közben szétrepülésre hajlamosak, szétrepülésüket megakadályozó módon kialakított berendezésben kell funkció szerinti működtetéssel megsemmisíteni.

A funkció szerinti működtetéssel megsemmisíthető anyagokat, termékeket maximálisan a Műveleti utasításban megengedett mennyiségben (TNT egyenértékben, $M = 4,5 \text{ kg}$) és az előírt módon kell megsemmisíteni.

A funkció szerinti működtetéssel történő megsemmisítésre kijelölt létesítmény(ek) körül – a tűz tovább terjedésének megakadályozása céljából – gyúlékony anyagtól mentes övezeteket kell kialakítani. Az esetleges tűz oltására legalább két darab, 55A és 233B jelű vizsgálati egységtűz oltására alkalmas tűzoltó készüléket kell készenlétben tartani. Az 55A és 233B jelű vizsgálati egységtűz oltására alkalmas tűzoltó készülék helyettesíthető két darab, legalább 34A és 233B jelű vizsgálati egységtűz oltására alkalmas tűzoltó készülékkel.

Pirotechnikai anyagok, hulladék lőszerek és egyéb robbanóanyag hulladékok megsemmisítése robbantással

A robbantási munkát írásban, dokumentáltan meg kell tervezni és úgy kell végezni, hogy a robbantás személyeket és vagyontárgyakat ne veszélyeztessen. Az ismétlődő, a veszélyek és a robbantás-technikai jellemzők szempontjából azonosnak tekinthető, robbantásvezető helyszíni felügyeletét nem igénylő robbantásokra robbantási technológiai előírást (a továbbiakban: RTE) kell készíteni, azt aláírás ellenében a robbantást végző robbantómesternek át kell adni és így a pirotechnikai anyagok, termékek robbantással történő megsemmisítését ez alapján kell végrehajtani. Az RTE a robbantási feladatot engedélyező hatóságok jóváhagyása után lesz érvényes. Ebben az esetben nem kell robbantási tervet készíteni. Az RTE-t módosítani kell, ha a robbantás körülményei megváltoznak, vagy azt egyéb ok szükségessé teszi. Gondoskodni kell arról, hogy a robbantás káros hatásai (különösen szeizmikus hatása, repeszhatása, a légnyomás) személyeket, védendő létesítményeket ne veszélyeztessen.

Pirotechnikai anyagok és hulladék lőszerek megsemmisítése egyéb módon történő megsemmisítéssel („pattogtatással”)

A pirotechnikai anyagok, hulladék lőszerek megsemmisítése egyéb módon („pattogtatással”) is történhet a „Megsemmisítő létesítményben”, vagy a „Szabadtéri hevítőműben” a megsemmisítendő anyag szerkezeti felépítésének és összetevőinek függvényében.

A megsemmisítendő anyag, vagy termék tulajdonságaitól, valamint megsemmisítés, ártalmatlanítás közben tanúsított viselkedésüktől függően a „pattogtatást” lehetőség szerint zárt, speciális létesítményben kell elvégezni. A megsemmisítendő anyaggal töltött olyan terméket, amelynek alkatrészei a „pattogtatás” közben szétrepülésre hajlamosak, szétrepülésüket megakadályozó módon kialakított berendezésben kell elvégezni. A „pattogtatással” megsemmisíthető, ártalmatlanítható anyagokat és az azzal szennyezett göngyölegeket a Műveleti utasításban megengedett maximális mennyiségben (TNT egyenértékben, $M = 4,5 \text{ kg}$) és előírt módon kell megsemmisíteni. Az egyéb módon történő megsemmisítésre („pattogtatásra”) kijelölt létesítmény(ek) körül – a tűz továbbterjedésének megakadályozása céljából – gyúlékony anyagtól mentes övezeteket kell kialakítani. Az esetleges tűz oltására legalább két darab, 55A és 233B jelű vizsgálati

egységtűz oltására alkalmas tűzoltó készüléket kell készenlétben tartani. Az 55A és 233B jelű vizsgálati egységtűz oltására alkalmas tűzoltó készülék helyettesíthető két darab, legalább 34A és 233B jelű vizsgálati egységtűz oltására alkalmas tűzoltó készülékkel.

Megsemmisítési technológiák tevékenységi sorrendje:

1. A megsemmisítendő pirotechnikai termékek, hulladék lőszerek és egyéb robbanóanyag hulladékok előkészítése

Felelős: Megsemmisítést végző pirotechnikus, robbantásvezető, robbantómester.

A megsemmisítés végrehajtása előtt a megsemmisítő létesítmény(ek) helyszíni bejárását követően a megsemmisítést végző szakember dönti el, hogy milyen típusú pirotechnikai terméket, hulladék lőszert, vagy egyéb robbanóanyag hulladékot, és az egyes típusokból mekkora mennyiséget tervez megsemmisíteni tevékenysége során a mennyiségi korláton belül, valamint, hogy hol legyen az indítóhely az előírások betartása mellett. Ismeretlen, vagy új termékcsoporthoz megsemmisítése esetén először kis mennyiség (1 darab termék) próba megsemmisítését kell elvégezni és a tapasztaltak alapján kell meghatározni az egyszerre megsemmisíthető mennyiséget és hatóanyag tömeget a maximálisan megengedett mennyiségben (TNT egyenértékben, $M = 4,5$ kg figyelembevételével). A megsemmisítendő pirotechnikai termék működési paramétereiről a termék forgalmazójától működési leírást, vagy Biztonsági Adatlapot kell kérni. A helyszín bejárása során fel kell mérni a területen lévő és a megsemmisítési tevékenység időpontjában a helyszínen meglévő műtárgyak elhelyezkedését, a tevékenységet végzők lehetséges mozgásait, a járművek elhelyezkedését és azok mozgásának lehetőségét, a tevékenységet befolyásoló időjárási viszonyok lehetséges hatásait, a területen lévő potenciális veszélyforrások elhelyezkedését, a megsemmisíteni tervezett pirotechnikai termékek megsemmisítésének lehetséges következményeit és azok elleni védekezési módokat.

Figyelembe kell venni a megsemmisíteni tervezett pirotechnikai termék védőterületét és a megsemmisítési létesítmény statikai állapotát is. A létesítmények szerkezetét igénybevétel előtt és azt követően is szemrevételezéssel ellenőrizni kell. Károsodás esetén a további működést felül kell vizsgálni és a károsodott szerkezeteket a következő igénybevétel előtt helyre kell állítani.

A felelős pirotechnikus, robbantásvezető, vagy robbantómester a megsemmisítést a terület kijelölésével, lezárásával kezdi. A megsemmisítésért felelős megsemmisítést végző szakember a végrehajtásban résztvevő személyekkel közli az általa kijelölt – lezárando – terület (a továbbiakban: ellenőrzött terület) határait, az indítóhely helyét, a veszélyhelyzeti kiürítés részleteit és ellenőrzi, hogy a lezárando területen ne legyen potenciális veszélyforrás. Megsemmisítés előtt egy, a kicsomagolásra előre kijelölt területen, amely nem a létesítmény helyétől mért 8 méteres sugarú körben a veszélyességi területen belül található, a pirotechnikai anyagokat, hulladék lőszereket és egyéb robbanóanyag hulladék termékeket el kell távolítani a csomagolásukból. A termékekről el kell távolítani minden egyéb kiegészítőt, tartozékot (tartórudak, kapcsolók stb.). A megsemmisítésre szánt terméket és a megsemmisítéshez szükséges eszközöket elő lehet készíteni a

megsemmisítő létesítmény közelében kijelölt helyen, ahol úgynevezett szerelő területet kell kialakítani. A megsemmisítésre előkészített termék szállítását csak a veszélyes áruk telephelyen belüli szállítására vonatkozó jogszabályok előírásainak betartásával lehet a raktárból a megsemmisítés helyére szállítani. A megsemmisítendő termékek tárolására szolgáló helyet tilos szerelő területként igénybe venni. A megsemmisítési, előkészítési és szerelési tevékenység közben – az ellenőrzést végző hatóság képviselőjén kívül – idegen személy nem tartózkodhat a szerelési területen. A szerelő területet folyamatosan tisztán kell tartani, a kiszóródott, vagy hulladékká vált pirotechnikai anyagot, robbanóanyagot, pirotechnikai elegyet külön tároló edénybe kell gyűjteni. Szerelés közben gyújtóforrást (nyílt lángot, nagy hőt, vagy szikrát adó eszközt) a szerelő területen tartani és használni tilos. A megsemmisítési tevékenység végzésekor kizárólag a munkavégzéshez szükséges anyagokat lehet a helyszínen tartani. A megsemmisítendő termékek előkészítési megbontására, vágására csak olyan eszközök használhatók, amelyek elektrosztatikusan nem töltődnek és szikrát nem képeznek. Pirotechnikai elegyet tartalmazó termék vágására éles vágóélel rendelkező vágószerszámot, vagy ollót lehet használni. Az előkészítés során ellenőrizni kell a segéd pirotechnikai termékek és a segédeszközök meglétét és minőségét. A megsemmisítés megkezdése előtt a megsemmisítést végző szakember tűzvédelmi szempontból átvizsgálja a helyszínt. Ha potenciális veszélyforrást talál, gondoskodik a veszélyforrás megszüntetéséről, vagy a tűz elleni védelemről. A termékek megsemmisítését megelőzően az ellenőrzött területre a környezeti tűz oltásához szükséges számú és típusú tűzoltó készüléket – könnyen hozzáférhető módon – ki kell készíteni, továbbá biztosítani kell a tűzjelzés lehetőségét.

2. A megsemmisítési tevékenység végrehajtása

Felelős: Megsemmisítést végző pirotechnikus, robbantásvezető, robbantómester.

A megsemmisítési tevékenység megkezdésétől kezdve állandó felügyeletet kell biztosítani. A pirotechnikai termék felhasználásának tervezése során a megsemmisítést végző szakember dönti el, hogy milyen indítási módot választ a végrehajtáshoz. Az indítás módja lehet kézi, elektromos, vagy ezek kombinációja. A megsemmisítendő termékeket – a termékre vonatkozó használati és kezelési útmutató, vagy műszaki leírás figyelembevételével – elmozdulásmentesen kell elhelyezni a megsemmisítő létesítményben. Először el kell végezni a megsemmisítendő termékek elhelyezését, élesítését, majd ezt követően kell az indító vezetéket kihúzni, vagy a tűzi késleltető rendszert kiépíteni. A gyújtószikra-érzékeny pirotechnikai, hulladék lőszer, vagy egyéb robbanóanyag hulladék terméket nem éghető védőfóliával védeni kell az akaratlan működés ellen.

Elektromos indítási mód

Az elektromos indítás szerelése előtt a pirotechnikus, robbantásvezető, vagy robbantómester ellenőrzi az izzógyújtó állapotát. Ha a gyújtófej, vagy a vezeték sérült, az izzógyújtót nem szabad használni. Az elektromos gyújtót a pirotechnikai eszközhöz úgy kell csatlakoztatni, hogy szállítás, valamint működtetés közben stabilan maradjon az eszközben és az izzógyújtó feje ne sérüljön. Az izzógyújtó vezetékeit minden esetben rögzíteni kell. Az izzógyújtó végeit a bekötésig rövidre kell zárni abban az esetben, ha a vezetékvégek már lecsupaszításra kerültek.

A hálózat méréséhez csak olyan ellenállásmérő használható, amelynek mérőáram-maximuma a felhasznált izzógyújtó kóboráram biztonsági értékének a fele. Indító vezeték kiépítésénél számítással meg kell határozni az indító vezeték keresztmetszetét. A számítással megállapított szükséges legkisebb keresztmetszethöz kisebb keresztmetszetű vezeték nem használható az indításhoz. Az indító vezetékek hálózata kiépítésének átláthatónak, rendezettnek kell lennie, a vezetékek kereszteződését el kell kerülni. Az indító vezetékeknek olyan hosszúaknak kell lenniük, hogy az indítást végző pirotechnikus a megsemmisítés ideje alatt ne legyen veszélyeztetve. Az indító vezetékeket védeni kell az égési sérülések ellen.

Indító gép lehet minden olyan eszköz, amellyel biztonságosan lehet az indító áramkörbe csatlakoztatni az indítani kívánt pirotechnikai terméket. Bármely eszköz alkalmas, ha csak akkor és csak azt a terméket indítja, amelyet a pirotechnikus, robbantásvezető, vagy robbantómester eltervezett. Bizonytalan indító impulzusokat adó, illetve műszakilag hibás indító eszközt nem szabad használni. Kettőnél több áramkört olyan indító berendezéssel szabad működtetni, amely az alábbi feltételeknek megfelel:

- az áramköri működtető elektromos kapcsolók megfelelnek a tápforrás feszültségének,
- beépített hálózatellenőrző áramköre (ha van ilyen) nem engedi át az 5 mA-nél nagyobb áramot,
- az indító berendezés kivehető kulcsos főkapcsolóval rendelkezik,
- kézi működtetés esetében a nyomógombok kialakítása megakadályozza az akaratlan indítást, rendelkezik vészkapcsolóval,
- rádió adó-vevős berendezés esetében rendelkezik zavarvédelemmel,
- rádió adó-vevős berendezés esetében meg kell határozni a biztonságos maximális hatótávolságot szabad térben.

Elektromos indítás esetében csak a megsemmisítendő termékeknek a megsemmisítő létesítményben megsemmisítésre való elhelyezését, előkészítését követően szabad az indító vezetéket kiépíteni. Az elektromos indító hálózatot mindig a megsemmisítendő terméktől az áramforrás irányába kell szerelni. Az indító hálózat kiépítése után lehet csak csatlakoztatni az indító gépet. A felelős pirotechnikus, robbantásvezető, vagy robbantómester az indító áramforrást a terv szerinti működtetés megkezdése előtt 5 perccel csatlakoztatja az indító áramkörbe. Beépített akkumulátorral, illetve beépített hálózatellenőrző rendszerrel ellátott indítógépek esetében a korábbi csatlakoztatás is megengedett.

Kézi indítási mód

A kézi indításnál az előkészítés során a felelős pirotechnikus, robbantásvezető, vagy robbantómester ellenőrzi a gyárilag szerelt eszközök késleltetőinek meglétét és szükség szerint pótolja azokat. Gyújtózsín, stopin szál, vagy gyújtószál vágására olyan eszközt, amelynek vágóélei egymásra zárnak, tilos használni. A gyújtózsinnal, stopin szállal, vagy gyújtószállal összefűzött terméknel az egész gyújtóláncot védeni kell az akaratlan indítás ellen. Gyújtózsín esetében toldás, átkötés csak a működés irányában végezhető. Az ellenőrzött, lezárt területet a megsemmisítést végző szakember a megsemmisítés előkészítését, befejezését követően átvizsgálja és az esetleges tűzforrásokat eltávolítja. A megsemmisítendő termékek megsemmisítése során az ellenőrzött területen az indítást végző személyzet kivételével más személy nem tartózkodhat. Az indítás előtt a megsemmisítést végző szakember meggyőződik arról, hogy illetéktelen személy nem tartózkodik az ellenőrzött területen. Ha a termékek megsemmisítése közben bármilyen okból illetéktelen személy hatol be az ellenőrzött területre, a megsemmisítést a felelős szakember – ha ez lehetséges – leállítja és addig nem folytatja, amíg az illetéktelen behatoló a területet el nem hagyta. A megsemmisítést végző szakember folyamatosan figyelemmel kíséri a termékek megsemmisítését és ha rendellenességet tapasztal, az indítást a hiba elhárításáig szünetelteti. Tűz esetén – a készenlétben tartott tűzoltó készülékkel – azonnal megkezdje az oltást és értesíti a működtetés helye szerint illetékes tűzoltóságot.

3. A megsemmisítési tevékenység utáni eljárás

Felelős: Megsemmisítést végző pirotechnikus, robbantásvezető, robbantómester.

A termékek megsemmisítésének befejezésével a felelős szakember leválasztja az indító gépet az indító hálózatról. Az indítás befejezését követően legalább 10 perc várakozás után lehet kinyitni a megsemmisítő hely ajtaját és minimum 15 perc szellőztetés után lehet megkezdni a megsemmisítő hely átvizsgálását az előírt és megfelelő védőeszközben. A megsemmisítést végző szakember a megsemmisítés során indított, de el nem működött termékeket összegyűjti, az eredetileg nem izzógyújtóval szerelt termékekről az izzógyújtót leszereli és külön-külön tárolóeszközbe helyezi. A megsemmisítést végző szakember az eszközöket, az ellenőrzött területet és környezetét is átvizsgálja, hogy az esetleges tűz keletkezését kiváltó parázs, zsarátnok ne maradjon. A felelős szakember az ellenőrzött terület megtisztítását és ellenőrzését követően az ellenőrzött terület lezárását feloldja. A megsemmisítést végző szakember a helyszínt akkor hagyhatja el, ha az ellenőrzött területet átvizsgálta és azt rendben találta. A távozás időpontját a megsemmisítési jegyzőkönyvben fel kell jegyezni. A pirotechnikai termék, hulladék lőszer és egyéb robbanóanyag hulladék megsemmisítése során keletkező hulladékanyagot a megsemmisítést végző szakember összegyűjti és átmeneti tárolásra elhelyezi az ideiglenes, megfelelő jelölésekkel ellátott veszélyes hulladék tároló edényekbe, amelyek a 8/B. Raktár épület fedett teraszán találhatóak.

Eszközök, berendezések:

- Raktári mérleg
- Elektromos indítógép (robbantógép)
- Indítóvezeték
- Veszélyes hulladék gyűjtő edényzetek
- Porral oltó készülékek
- Egyéni védőeszközök (védőkesztyű, védőszemüveg, pormaszk stb.)

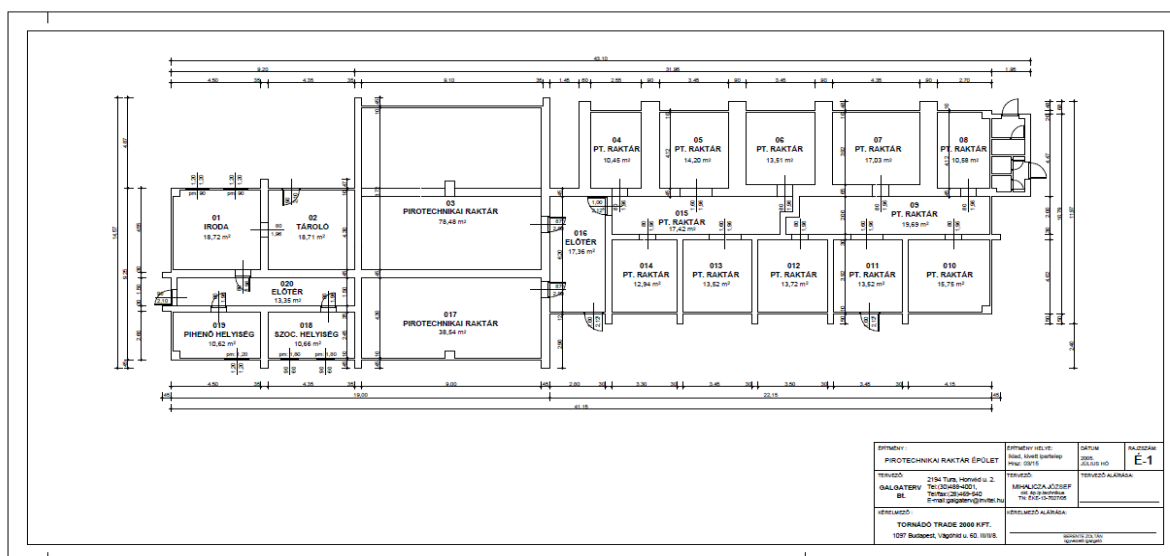
A technológiáknak vízigénye nincs.

Anyagfelhasználása minimális: izzógyújtó, kábelek, gázolaj.

4.6. Tevékenységhez szükséges teherszállítás, raktározás, tárolás nagyságrendje

A szállítás két, saját tulajdonban lévő szállítójárművel történik az ADR előírásainak megfelelően engedély birtokában. 1 teljes naptári évre vonatkozóan napi 1 fordulóval számolva a két szállítójármű együttes hasznos tömege 505.180 kg, azaz durván 505 tonna.

A tervezett kezelési technológia területén, a már korábban említett 5 helyiségből álló, selejt lőszer és lőszerelem megsemmisítésére váró robbanásbiztos raktárépület található, melynek tárolási kapacitása max. **9,9 tonna**. A 03/15. helyrajzi számon létesült egy ún. **pirotechnikai raktárépület**, melyben értékesítésre váró pirotechnikai eszközök raktározása folyik.



Pirotechnikai raktárpépület

Az épület beépített alapterülete: 469,14 m²

Az épület hasznos alapterülete: 378,77 m²

Helyiségek:

01 iroda	: 18,72 m ²
02 tároló	: 18,71 m ²
03 pirotechnikai raktár	: 78,48 m ²
04 pirotechnikai raktár	: 10,45 m ²
05 pirotechnikai raktár	: 14,20 m ²
06 pirotechnikai raktár	: 13,51 m ²
07 pirotechnikai raktár	: 17,03 m ²
08 pirotechnikai raktár	: 10,58 m ²
09 pirotechnikai raktár	: 19,69 m ²
010 pirotechnikai raktár	: 15,75 m ²
011 pirotechnikai raktár	: 13,52 m ²
012 pirotechnikai raktár	: 13,72 m ²
013 pirotechnikai raktár	: 13,52 m ²
014 pirotechnikai raktár	: 12,94 m ²
015 pirotechnikai raktár	: 17,42 m ²
016 előtér	: 17,36 m ²
017 pirotechnikai raktár	: 38,54 m ²
018 szociális helyiség	: 10,66 m ²
019 pihenő helyiség	: 10,62 m ²
020 előtér	: 13,35 m ²

Szerkezeti ismertetés:

Alapozás: körítő falak és középfőfalak alatt -0,96 m (a terepszint alatt 0,80 m) talpmélységgel sávalap készült C10-24FN minőségű betonból.

Szigetelések: talajnedvesség ellen vízszintes falszigetelés készült, két réteg bitumenes lemezzel.

Falazatok: főfalak az alaprajz szerinti vastagságban készültek. A falazatok anyaga az épület bal oldalán az előtér helyiségig kevéslyukú égetett agyag téglá, H6-os javított habarcsba rakva, az épület jobb oldalán a raktárak falai vasbeton falak.

Külső határoló falak 10 cm vastagságban, POROTHERM 10 N+F válaszfallapokból, Hf6 javított falazó mészhabarcsba rakva készültek.

Vízszintes teherhordó szerkezetek: nyílások felett monolit vasbeton nyílásáthidalók készültek.

Födém: előre gyártott vasbeton födémpanelekből készült.

Tetőszerkezet: lapostető készült, hőszigetelt kivitelben, palaőrleményes 4,2 mm-es csapadékvíz elleni szigeteléssel.

Nyílászáró szerkezetek: a terv szerinti méretekben készültek. Ablakok SOFA-THERM típusú fa ablakok. Előtér, iroda, tároló, pihenő és szociális helyiség ajtóí acéltokosak, acéllemez ajtólapal.

Pirotechnikai raktárak és a raktárak közötti előtér ajtóí tűzgátló acél ajtóí.

Padozatok: valamennyi helyiség padozata nem éghető, dolomitbeton aljzatra szikramentes, a statikus feltöltődés ellen védett hézagmentes cement simítással készült.

Villanyszerelés: a poros helyiségekre vonatkozó előírások, a vonatkozó szabványok és érintésvédelmi előírások betartásával készült.

Felületképzések: belső felületek sima vakolattal, háromszori fehér meszeléssel készültek. Szociális helyiségben 2,10 m magasságig csempe falburkolat készült. Homlokzat: lábazat cementhabarcs lábazatvakolat. Falfelületek homlokzatsvakoló mészhabarcs simított vakolattal, 3 réteg fehér meszeléssel készültek.

Fűtés: a raktárakban nincs, az iroda, pihenő és szociális helyiségekben alkalmoszerűen olajtöltésű villanyradiátorral biztosított.

5. Zajvédelem

5.1. Zajforrások bemutatása

Az üzemi zajforrás működési rendje:

A zajforrások technikai jellemzői alapján becsült L_w : zajteljesítmény-szintek (dB):

A HHT domináns zajforrásai:

forrás	zajforrás/tevékenység	L_w (dB)	MI N (h)
Z1	ejtőtorony felülete	74,4	1,0
Z2	szabadtéri hevítőmű	115,0	1,0
Z3	munkagép/jármű	98,8	0,2

N: nappal; MI: működési idő (h/d). A szabadtéri hevítés és munkagép/jármű zajforrások csak nappal üzemelnek; éjjel esetlegesen belső előkészítő jellegű rakodás/szállítás van. A külső szállítási útvonalakon okozott zajterheléssel nem számolunk.

Az előbbi adatok felhasználásával a **HHT** számított egyenértékű zajkibocsátása nappal:
106,0 dB.

A zajforrás működési helye:

Zajforrás működési ideje: MI időben nappal.

Nem rendszeresen működő zajforrások: nincsenek. A hulladékhasznosítás az igényeknek megfelelően történik.

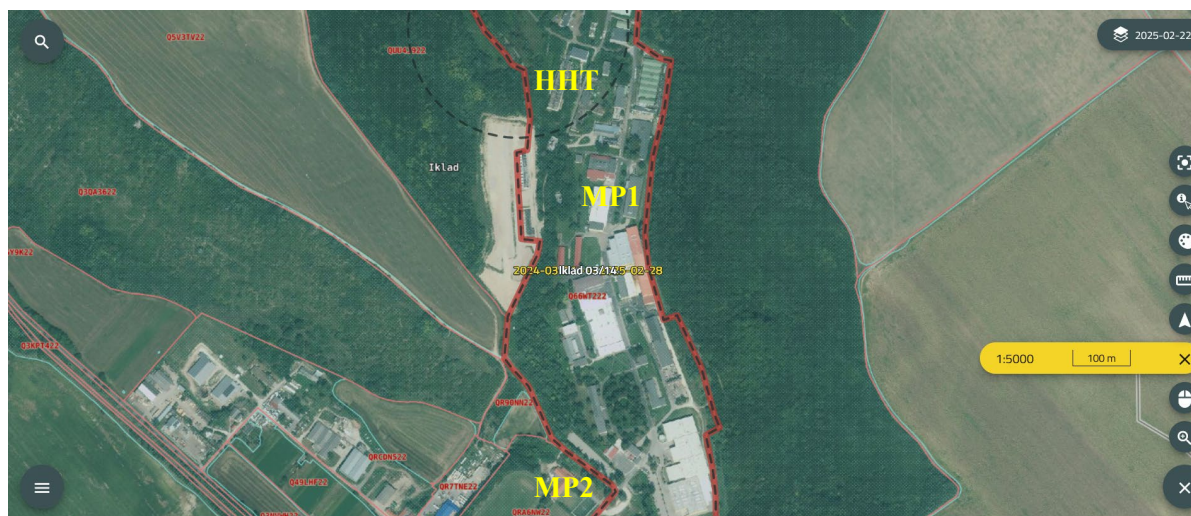
5.2. Zajvédelmi hatásterület

A zajforrás hatásterületén elhelyezkedő ingatlanok felsorolása:

A tárgyi HHT-hez legközelebbi objektumok:

Objektum (égtáj)	EOVY	EOVX	X (m)	MP
Iklad CP (DK)	680320	257212	2623	
2108. sz. út (DNY)	678269	258588	970	
Th (D)	678892	259178	205	MP1
Lt (D)	678841	258665	710	MP2
HHT CP	678836	259375	0	

CP: centrumpont; X: távolság a HHT centrumától (m); Th: telephely; Lt: lakóterület; MP: megítélési pont. MP2: Iklad, Csokonai u.



Az épületek K_z zajárnyékolásával, ill. a HHT és az MP pontok között lévő erdőterületek K_n zajcsillapításával nem számolunk.

Számítási eredményeinket az alábbi táblázatban összesítjük (nappal):

Z	MP1	MP2
funkció	Th	Lt
s_t (m)	205	710
L_{TH} (dB)	50	40
L_{KH} (dB)	50	40
L_W (dB)	106,0	106,0
K_Ω (dB)	3,0	3,0
K_d (dB)	57,2	68,0
K_L (dB)	0,4	1,4
K_m (dB)	4,5	4,7
K_n (dB)	0,0	0,0
K_B (dB)	0,0	0,0
K_z (dB)	0,0	0,0
K_R (dB)	0,0	0,0
L_{Aeq} (dB)	46,8	34,9
L_{AM} (dB)	46,8	34,9
L_{AE} (dB)	46,8	34,9
T (dB)	-3,2	-5,1
megfelel	igen	igen

A tárgyi HHT-hez legközelebbi MP védendő lakóépületnél $E < K$: a zajkibocsátás a követelmény-értéknek **megfelel**.

A tárgyi HHT zajvédelmi hatássugarai nappal (m):

Terület	L_z (dB)	hatássugár (m)
lakóterület (falusias)	40	426
mezőgazdasági-	45	250
gazdasági	55	137

Számításbiztonságból, a zajforrások mobilitása miatt a hatássugarakat hatássávnak tekintjük a HHT kerítése körül:

- falusias lakóterületek irányába (D): 426 m
- mezőgazdasági területek felé (É): 250 m
- gazdasági területek felé (NY, K): 137 m.

A zajvédelmi hatásterület:



6. Levegőtisztaság-védelem

6.1. Levegőkörnyezeti alapállapot bemutatása

A Hulladék Ártalmatlanító Telep (HHT) Iklad Északi részén található. Iklad község Pest vármegyében, az Aszódi járásban helyezkedik el.

Teljes népesség: 1984 fő

Terület: 1121 ha

Lakások száma: 681 db

Iklad Község Önkormányzata: 2181 Iklad, Ráday tér 1.

EOV Y: 680320; X: 257212

Iklad főutcája a 2108. út; mellékút a 21115. út.

Földrajzi tájegység besorolás: kistáj: 6.3.51. Gödöllői-dombság, kistájcsoport: Gödöllő-Monori-dombság, középtáj: Cserhátvidék, nagytáj: Észak-Magyarországi-Középhegység.

A község, a HHT földrajzi elhelyezkedésére (Budapest 40 km) tekintettel a meteorológiai és transzmissziós tényezőket Budapest adataival jellemezzük.

hó	t (°C)	tmax (°C)	tmin (°C)	cs (mm)	nt (óra)	u (m/s)
január	0	3	-2,5	31	107,5	2,26
február	2	5,8	-1,3	31	180,7	2,52
március	6,6	11,3	2,3	32	342,0	2,72
április	12,4	17,9	7,1	35	505,9	2,62
május	16,9	22,6	11,6	65	623,1	2,51
június	20,7	26,2	15,2	65	665,7	2,39
július	22,5	28,1	16,7	74	684,0	2,40

hó	t (°C)	tmax (°C)	tmin (°C)	cs (mm)	nt (óra)	u (m/s)
augusztus	22,3	28	16,6	59	602,2	2,18
szeptember	16,9	22,5	12,2	51	405,7	2,21
október	11,3	16,4	7,2	44	258,6	2,12
november	5,9	9,4	3,1	47	128,7	2,25
december	0,8	3,5	-1,4	38	84,4	2,21
átlag:	11,5	16,2	7,2	47,7	382,4	2,37

t: hőmérséklet; cs: csapadék; nt: napfénytartam; u: szélsebesség.

Mindegyik jellemzőnek napi, évszakos ciklusa van. Fűtési hőfokhíd 293/285 K-nél ~3000 h.

A 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet értelmében Iklad a 13. zónába tartozik.

A besorolások:

LA	Iklad
kén-dioxid	F
nitrogén-dioxid	F
szén-monoxid	F
szilárd (PM ₁₀)	E
benzol	F

LA: légszennyező anyagok.

A transzmissziós jellemzők:

θ	G	u	S	p	p*
N	7,8	1,8	4,83	0,349	0,318
NNE	3,7	1,5	4,77	0,353	0,320
NE	6,1	1,7	4,95	0,342	0,314
ENE	4,3	1,8	4,99	0,339	0,312
E	5,2	1,9	4,98	0,340	0,312
ESE	2,7	1,9	5,01	0,338	0,311
SE	4,9	2,0	5,14	0,330	0,307
SSE	3,0	1,7	4,94	0,342	0,314
S	6,1	1,8	4,92	0,344	0,315
SSW	3,3	1,9	4,67	0,358	0,323
SW	4,8	2,2	4,93	0,343	0,314
WSW	4,3	1,5	4,17	0,385	0,339
W	10,8	2,2	4,63	0,360	0,324
WNW	14,7	3,1	4,92	0,344	0,315
NW	15,4	3,5	5,28	0,321	0,302
NNW	2,9	1,9	4,79	0,351	0,319
átlag:	100,0	2,3	4,91	0,3443	0,3150

Θ: szélirány; G: gyakoriság (%); u: szélesség (m/s); S: stabilitási index; p: stabilitási kitevő (Szepesi); p*: szélexponens.

A szélgyakoriságok figyelembevételével számított legvalószínűbb transzmissziós tényezők:

- szélirány: NW (ÉNY)
- szélgyakoriság: 15,4 %
- szélesség: 3,5 m/s
- stabilitás: 4,91 (Szepesi)
- stabilitási kitevő: 0,321
- szélexponens: 0,302
- érdességi paraméter: 0,4 m.

Légáramlás, szélviszonyok

A vizsgált térség szélviszonyait befolyásolják a domborzati és beépítési viszonyok. A szélmerések adatai szerint az uralkodó szél 1500 m magasságig északias, amely mellett azonban nagy arányban fordulnak elő a nyugatias szelek is. 1500-10000 m között a NyDNy-É szektor irányából fújnak a szelek a leggyakrabban. A K-i, az ÉNy-i és NyÉNy-i légmozgások relatív gyakorisága csaknem megegyezik, és ezek egyben a maximumot is jelentik. Átlagos sebessége viszont az északias (É, ÉÉNy, ÉÉK) szeleknek a legnagyobb. A délies irányú, különösen a DNy-i szelek viszonylag legritkábbak és sebességük is a legkisebb.

Az OLM (területi) fajlagosak alapján becsült ALT alap-levegőterheltség ($\mu\text{g}/\text{m}^3$):

LA	ALT	HÉ	T (%)
kén-dioxid	1,1	250	99,6
szén-monoxid	288	10000	97,1
nitrogén-dioxid	9,9	100	90,1
nitrogén-oxidok	25,9	200	87,1
szilárd (PM_{10})	6,1	50*	87,7
szilárd ($\text{PM}_{2,5}$)	3,4	18*	81,3
szénhidrogének	2,7	--	--

HÉ: (órás) levegőterheltségi szint egészségügyi határértékei a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 1. melléklete szerint ($\mu\text{g}/\text{m}^3$); *: 24 órás; T: terhelhetőség ($\text{HÉ-ALT}/\text{HÉ} \cdot 100$ (%)).

6.2. Üzemelés levegőkörnyezeti hatása, előzetes becslés

A tárgyi HHT veszélyes pirotechnikai hulladékokat ártalmatlanít. Ennek műveletei jellemzőit a korábban beküldött engedélykérelem részletezi.

A Pest Vármegyei Rendőr-Főkapitányság 13000-140/14-9/2024.pr.sz. határozata engedélyezte pirotechnikai termékek (és hulladékok) megsemmisítését:

A pirotechnikai termékek megsemmisítési tevékenységének helye:

2181 Iklad, Cservölgyi Ipartelep 03/14. hrsz.

A pirotechnikai termékek engedélyezett megsemmisítési módszere:

hevítéssel, valamint funkció szerinti működtetéssel

A pirotechnikai termékek tárolásának helye:

2181 Iklad, Cservölgyi Ipartelep 03/15. hrsz.

Tornádó Trade 2000 Kft. által kialakított pirotechnikai tárolóhely

A kezelés/ártalmatlanítás módszerei:

- hevítés
- funkció szerinti működtetés
- robbantás
- egyéb („pattogtatás”)

Összesen: ~240 t/év

Munkavégzésben részt vevő személyzet:

4 fő megsemmisítésért felelős pirotechnikus, robbantásvezető, robbantómester

2 fő gépkocsivezető

Tevékenységet támogató személyzet:

1 fő környezetvédelmi megbízott (Borbándi Balázs)

A hulladékok ártalmatlanítását szolgáló létesítmények és azok műszaki jellemzői:

1. Megsemmisítő létesítmény (50/A ejtőtorony)

- o alapterülete: 56,26 m²
- o épület 7,1 m² - 5 m
- o tároló 16,8 m² - 2,8 m
- o ejtőtorony 14,3/6,2/6,2 m² - 2,6/3,0/3,3 m
- o siló 40 cm vastag vasbeton falazat, belső acélburkolat, boltíves kupola
- o négy darab 50 x 20 cm hajlított acél zártszelvény nyílás

2. Szabadtéri hevítőmű (8/C nyitott vasbeton robbantófülkék)

- o beépített alapterülete: 25,75 m²
- o 4 db robbantó fülke: 4,84 m² - 2 m részben nyitott
- o 4 db hevítő akna: 0,84 m² - 2 m zárt, felül nyitott
- o süllyesztett robbantófülke: 30 cm vastag monolit vasbeton
- o biztonsági távolság: 15/30 m sugarú kör
- o hangnyomásszint kb. 125 dB.

A hulladékártalmatlanítás fontosabb feltételei:

A hulladékok: pirotechnikai termékek, hulladék lőszer és robbanóanyagok.
Megengedett maximális mennyiség: (TNT egyenértékben) $M=4,5$ kg (20 kg).
A gyújtást villamos izzófejjel, vagy gyújtózsínórral távgyújtással kell elvégezni.
Technológiai előírás szerint (pl.: RTE).

Megsemmisítési technológiák tevékenységi sorrendje:

- hulladékok előkészítése
- megsemmisítési tevékenység végrehajtása
 - o indító vezeték kihúzás, a tűzi késleltető rendszer kiépítése
 - o elektromos/kézi indítási mód
- megsemmisítési tevékenység utáni eljárás
 - o legalább 10 perc várakozás és minimum 15 perc szellőztetés
 - o maradványok kezelése

Szállítójárművek:

- Citroen X Jumpy 94 kW
 - o napi 1 forduló: 935 kg
 - o 260 munkanap: 243.100 kg/év
- Isuzu D-Max ATFS 120 kW
 - o napi 1 forduló: 1008 kg
 - o 260 munkanap: 262.080 kg/év.

Levegőterhelés szempontjából meghatározóak

- pirotechnikai termékek/hulladékok megsemmisítése
- a dízel üzemű szállítójárművek üzeme.

Pirotechnikai termék: robbanóanyagot ill. pirotechnikai elegyet tartalmazó veszélyes anyag.
A pirotechnikai termék és hulladék (petárda, lőszer, lövedék, robbanóanyag) különböző kémiai és fizikai elemek gondosan megtervezett mechanizmusa. Az ártalmatlanítás nem szétszerelésével történik. A töltet hevítésével és robbanásával elroncsolja a külső burkolatot.

Levegővédelmi szempontból meghatározó a töltet összetétele, mennyisége. Pl. a petárda töltet fő komponensei: lőpor (salétrom, kén, faszén), fémpor (Mg, Al, Ba, Sr), oxidálószer (perklorát, klorát, nitrát, perszulfát, permanganát, perklorosav, peroxid, foszfát), robbanóanyag (NC, NG, TNT), adalékanyagok (pl. füstképző ammónium-klorid, ködképző cink-klorid).

Egyes pirotechnikai termék (műanyag, papír, fém) burkolata ill. szervesanyag töltete is elég.
A töltet összetétele meghatározza az égés, robbanás sebességét, a füstgáz fejlődés

mértékét és ütemét, ill. a légszennyező anyagok körét. Az oxidálószeres közel teljes és gyors égést, füst-képzést biztosítanak; a pirotechnikai keverékek az oxigént magukban hordozzák. Az oxidáló-szer reakcióképessége függ a bomlási hőmérséklettől és hőtől. A fémek, az N-, Cl- és S-tartalmú stb. anyagok nem csak (hő)bomlanak, de oxidálódnak is. Az égéstermék többnyire légszennyező anyag.

Amennyiben pontosan ismernénk a pirotechnikai termék/hulladék összetételét, becsülni lehetne a keletkező füstgáz mértékét és légszennyezőanyag tartalmát. Jelen technikai körülmények között a hőmérséklet sem számítható. A mérések veszélyesek és pontatlanok. A légszennyező anyagok/füst terjedése ún. puff-modellel becsülhető.

A fekete lőpor salétrom:kén:faszén 75:15:10 tömegarányú keveréke; a dinamit 75 NG és 0,5 szóda és 24,5 kovaföld keveréke. Megkülönböztetendő az ismert összetételű töltet (pl. TNT, NG, NC). A komponensek C, N, Cl és inert/fém komponenseiből (aeroszol) oxidok képződnek. A képződő légszennyező anyagok típusa és mértéke a hőmérséklettől is függ; a robbanási hő kisebb az égéshőnél. A CO₂, ClO, NO₂ a hőmérséklettől függően termikusan bomlik, vagy tovább oxidálódik. Pl. a CO₂ bomlásakor CO is keletkezhet, ill. az NO_x különböző típusai képződhetnek. A szilárd anyag főleg (színes) fénoxidokból áll.

A pirotechnikai termékek/hulladékok fő komponense az NC; kb. 14 % N-tartalmú. Égési sebessége 800 m/s, 1 kg elégetésekor 900 liter gáz keletkezik.

A pirotechnikai termékek/hulladékok hevítése és robbanása a változatos összetételtől, a rétegzés módjától, a hőmérséklettől, a speciális létesítménytől stb. függ. A fajlagos kibocsátást meghatározza a vonatkoztatási tétel; a megsemmisítés üteme is. (Természetesen a „megsemmisítés” nem teljes; a visszamaradó salak mennyisége és összetétele a termékek-hulladékok szerkezeti kialakításától is függ. Első megközelítésben veszélyes hulladék.

Az anyagmérleg elv alapján ún. mátrix módszerrel elvileg becsülhető a légszennyezés mértéke. Átlagos, hipotetikus körülmények között a fajlagos kibocsátások (1 t töltetre vonatkoztatva):

- füstgáz mennyiség 1,23 m³/t (0,25 m³/h)
- CO kibocsátás: 53 g/t (10,6 g/h)
- NO₂ kibocsátás: 240 g/t (48 g/h)
- SO₂ kibocsátás: 150 g/t (30 g/h)
- ClO (mint Cl₂): 12 g/t (2,4 g/h)
- szilárd (PM): 153 g/t (30,6 g/h).

Nyomokban TOC és toxikus fémek is előfordulhatnak.

A kibocsátás az égés/robbanás ütemétől függ. A műveletek során biztonságra törekszenek. A kibocsátás a lassúbb égéstől a fellobbanásig történhet. Dominánsnak tartva a szabadtéri hevítőmű (8/C nyitott vasbeton robbantófülkék) működését, naponta

920 kg/d (kb. 200 kg/d töltet) hulladék megsemmisítése történik; legkedvezőtlenebb esetben kb. 1 h/d effektív időben. Az így feltételezett tömegáramokat zárójelben közöltük.

Légszennyezést okoz a (dízel üzemű) munkagépek, szállító járművek működése. Fajlagos terhelések alapján; 10 kW átlagos teljesítmény esetén:

- CO kibocsátás: 35 g/h
- NO₂ kibocsátás: 40 g/h
- CH kibocsátás: 1,9 g/h

Az SO₂ és PM kibocsátás elhanyagolható.

Feltételezzük, hogy a munkagépek motorjai stage V. kategóriájúak az 2016/1628/EU rendelet szerinti határértékekkel.

6.3. Levegőtisztaságvédelmi hatásterületek

Hatásterületek (üzemeléskor)

A HHT légszennyezése diffúz jellegű: hulladék ártalmatlanítók és dízel üzemű munkagépek. Számításbiztonságból talajközeli kibocsátást tételezünk fel. A hulladékártalmatlanítás esetén pillanatnyi („puff”) kibocsátással számolunk.

A forrás hatásterületét a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2.§ 12.c. pontja alapján számíthatjuk. Domináns légszennyező anyag az NO₂.

A hulladék ártalmatlanítók okozta járulékos levegőterheltségek (µg/m³):

LA\X	10	13	20	29	44	66	99	148	222	333	500	45
SO ₂	99,9	51,3	18,3	6,5	2,3	0,8	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	
CO	282,8	145,2	51,8	18,5	6,6	2,4	0,8	0,3	0,1	0,0	0,0	
NO ₂	452,4	232,3	83,0	29,6	10,6	3,8	1,3	0,5	0,2	0,1	0,0	9,9
PM ₁₀	288,4	148,1	52,9	18,9	6,7	2,4	0,9	0,3	0,1	0,0	0,0	
Cl ₂	22,6	11,6	4,1	1,5	0,5	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	

X: távolság a hulladék ártalmatlanítóktól (m).

A hulladék hevítés/robbantás levegővédelmi hatássugara: **45 m**.

A munkagépek okozta járulékos levegőterheltségek ($\mu\text{g}/\text{m}^3$):

LA\X	10	13	20	29	44	66	99	148	222	333	500	32
CO	60,6	39,1	19,9	10,1	5,1	2,6	1,3	0,7	0,3	0,2	0,1	
NO ₂	69,2	44,7	22,7	11,5	5,9	3,0	1,5	0,8	0,4	0,2	0,1	9,9
CH	3,3	2,1	1,1	0,5	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	

X: távolság a munkagépek közös működési centrumától.

Mivel a munkagépek (szélsőséges esetben) a HHT belső peremén is dolgozhatnak, a forrás levegővédelmi hatás-sáv szélessége (NO₂ anyagra): **52 m** a HHT külső pereme körül. (A többi LA anyagra <10 m.) Ezen a hatásterületen lakóház nem található.

7. Már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések

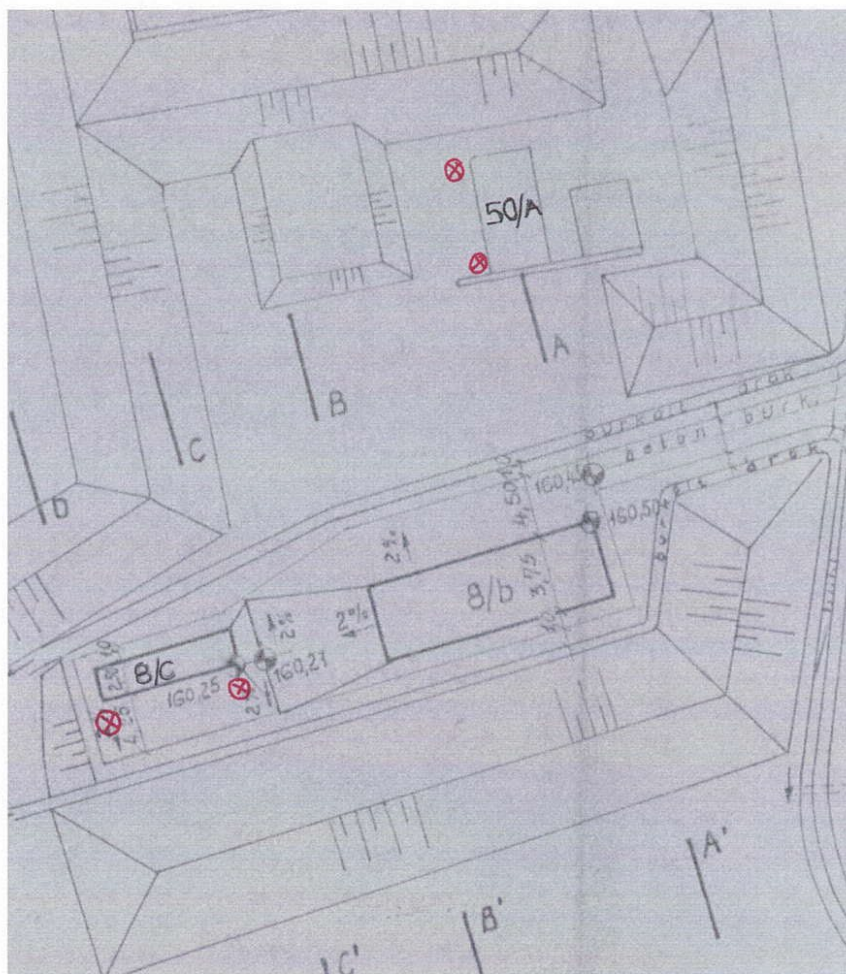
- Gyúlékony anyagtól mentes övezet kialakítása - esetleges tűz terjedésének megakadályozására - kaszálás
- Földsánc védőmű



- Az Üzemeltető kifejezett figyelmet fordít a telephelyi fegyelem megvalósítására, az előírások körültekintő betartása mellett
- A szükséges karbantartások, rágcsálóirtás figyelemmel követése
- A telephely energiafelhasználása minimális.

BIZTONSÁGTECHNIKAI BERENDEZÉSEK ELHELYEZÉSÉNEK VÁZLATRAJZA

Pirotechnikai anyag, pirotechnikai termék megsemmisítő
létesítmények (50/A Ejtőtorony és 8/C Szabadtéri
égetőmű)



Jelmagyarázat:

-  55A,233B oltóképességű porral oltó készülék
-  Földsánc védőmű

8. Hulladékgazdálkodás

A pirotechnikai tevékenységből származó, hulladékká vált eszközök, termékek, valamint hulladék lőszerek és egyéb robbanóanyag hulladékok gyűjtése az ADR előírásainak megfelelően, erre a célra kijelölt műszaki és biztonságtechnikai szempontból a legmagasabb elvárásnak megfelelő létesítményekben történik.

A tervezett tevékenység során másodlagos hulladékként az alábbiakkal számolhatunk:

- fáradtolaj - veszélyes hulladék
- kábel hulladék - nem veszélyes hulladék
- elektromos izzógyújtó - veszélyes hulladék
- csomagolási hulladék - körforgásos termékként
- kommunális hulladék

A keletkező mennyisége elenyésző, melynek tárolása erre a célra kijelölt betonaljzattal ellátott, az ejtőtorony épületéhez tartozó fedett-nyitott épületrészben, erre a célra rendszeresített ADR minősített tárolóeszközben tervezett. Jelenleg kialakítás alatt van. A fent nevezett veszélyes és nem veszélyes hulladék elszállíttatása a MoHu - Partnerlistából történő, a településhez legközelebb működő hulladékátvevővel történik.



A gyűjtésbe, szállításba, kezelésbe bevonni kívánt hulladék fajtája, típusa, jellege, mennyisége (tonnában kifejezve), valamint az adott kezelési művelet:

Hulladék EWC/HAK kódja	Hulladék típusa	Hulladék jellege	Kezelési művelet	Hulladék mennyisége (t/év)
16 01 10*	Robbanó tulajdonságú alkatrész (pl. légzsák, pirotechnikai övfeszítő)	Veszélyes	Hevítés/ Elműködtetés/ Robbantás/ „Pattogtatás”	~240
16 04 01*	Hulladék lőszer	Veszélyes	Hevítés/ Elműködtetés/ Robbantás/ „Pattogtatás”	~240
16 04 02*	Tűzijáték hulladék	Veszélyes	Hevítés/ Elműködtetés/ Robbantás/ „Pattogtatás”	~240
16 04 03*	Egyéb robbanóanyag hulladék	Veszélyes	Hevítés/ Elműködtetés/ Robbantás/ „Pattogtatás”	~240
Összesen				~240

9. Az élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétel

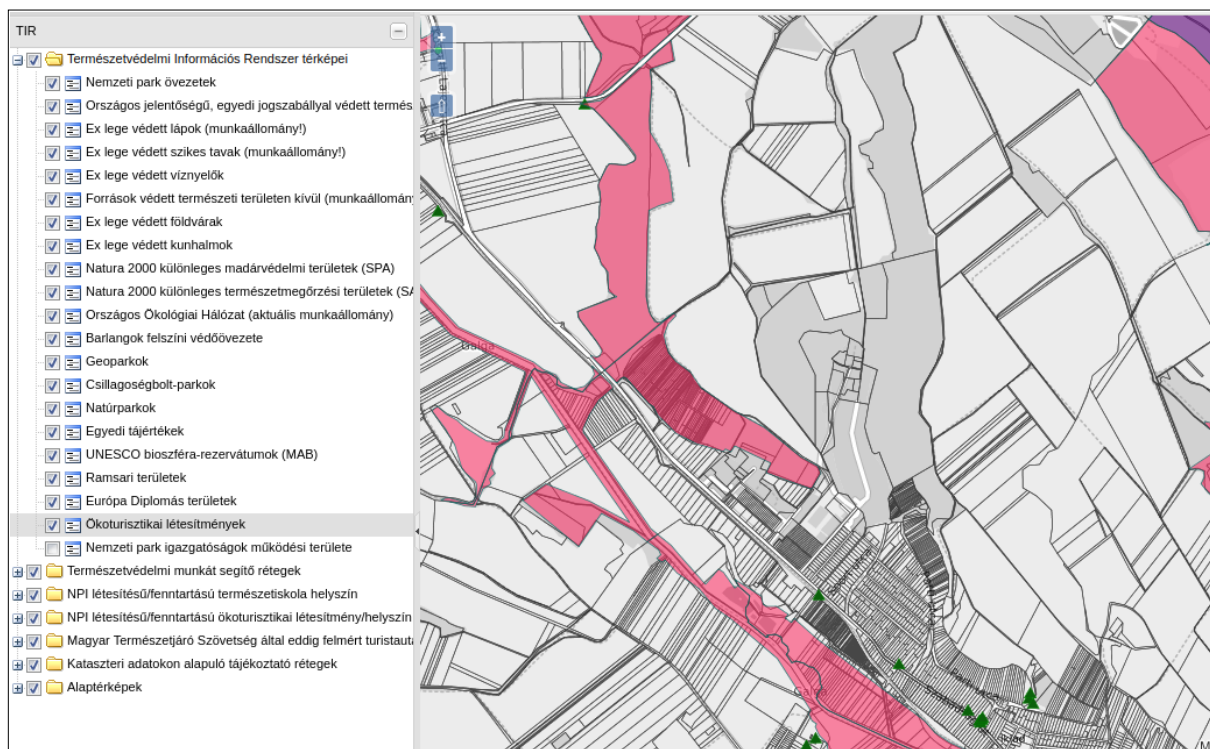
9.1. A tervezési terület természetvédelmi besorolása

Az élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétel

A tervezett terület természetvédelmi besorolása

Természetvédelmi és tájvédelmi jellegű kategóriák	Megjegyzés
Nemzetközi jelentőségű	
Világörökség	
UNESCO bioszféra-rezervátum (MAB)	NEM
Ramsari terület	NEM
Geopark	IGEN
Csillagoségbolt park	NEM
Közösségi jelentőségű	
Natura 2000 különleges madárvédelmi terület (SPA)	NEM
Natura 2000 különleges természetmegőrzési terület (SAC)	NEM
Országos jelentőségű	
Nemzeti park	NEM
Nemzeti park övezet	NEM
Tájvédelmi körzet	NEM
Természetvédelmi terület	NEM
Barlang felszíni védőövezete	NEM
Naturpark	NEM
Ex lege védett láp	NEM
Ex lege védett szikes tó	NEM
Ex lege védett barlang	NEM
Ex lege védett víznyelő	NEM
Ex lege védett földvár	NEM
Ex lege védett kunhalom	NEM
Ex lege védett forrás	NEM
Ex lege védett hangyaboly	NEM
Helyi jelentőségű	
Természetvédelmi terület	NEM
Természeti emlék (pl. védett fa)	NEM
Egyéb	
Erdőrezervátum	NEM
Országos Ökológiai Hálózat	NEM
Tájképvédelmi terület	NEM
Egyedi tájértékek	NEM

Az Iklad 03/14 helyrajzi számú ipartelepen létesítendő beruházás semmilyen területtel védett természet- vagy tájvédelmi értékkategóriát nem érint.



(Forrás: <http://Tir/Okir/>)

1. számú térkép

Iklad 03/14 helyrajzi számú ipartelepen létesítendő beruházás semmilyen területtel védett természet- vagy tájvédelmi értéket nem érint.

Terület nélkül védett természeti értékek

A közel hetven éve létesült ipartelepről a tevékenységre (területhasználat, területrendezés, fény, zaj, mozgás, rezgés) érzékeny élőlények az eltelt idők folyamán nagyrészt eliminálódtak.

A bejárásakor fellelt védett természeti értékek a következők:

- vakond (*Talpa europaea*)
- széncinege (*Parus major*)
- éti csiga (*Helix pomatia*)

A beruházás működése közben e fajokat csak időlegesen zavarhatja, de nem károsítja, vagy pusztítja el. Életnyomokból ítélve az egyik sánc végében jól fejlett mezei pocok (*Microtus arvalis*) által kijárt "pocokvár" található, de ez a faj nem védett.

A területen az idők folyamán elszaporodott az akác, ami a Google Earth, vagy az Arcanum Corona kémműhold felvételei szerint többször beerdősödött és többször tisztításra került.



(Forrás: <http://arcanum/>)

1. számú kép

A képen is látható, hogy régebben a beruházás hatásterülete és a zárt és a nyílt megsemmisítő körüli védősánccon beerdősödött. A képen nem láthatóak a teljes iparterületet körbevevő véderdő (Ve).



2. számú kép

A közel hetven éves iparterületen jelen állapotban a beruházási/beavatkozási terület kitisztításra (devasztálásra) került.

Terület nélkül védett természeti érték a megsemmisítő hatásterületén nem található.



3. számú kép

Jelen állapotban a beruházási terület kitisztítása megtörtént, de a sáncon a nyitott rész felé a 20-25 cm törzsátmérőjű akácsoport megtartásra került.

Terület nélkül védett természeti érték a megsemmisítő hatásterületén nem található.

Egyetlen nem védett, de természetes állapotokra utaló faj egyetlen példánya került elő a megsemmisítő járdája mellől, ez az erdei kutyatej (*Euphorbia amygdaloides*). A fajt a működés nem veszélyezteti.



4. számú kép

A raktár és a két megsemmisítő körüli sáncrendszer letisztításra (devasztálásra) került, rajtuk a már régebben felnőtt akácfák tuskói, akácsarjak és pionír, illetve nitrogén kedvelő gyomok levelei/tőlevelei (pl. *Stellaria media*, *Cirsium vulgare*) találhatók.

A sáncokon éti csiga (*Helix pomatia*) háza volt fellelhető, a talpon vakondtúrások (*Talpa europaea*) voltak láthatóak, a távolból széncinege (*Parus major*) hallatszott.

Megállapítható, hogy a közel hetvenéves beruházási/beavatkozási terület kevésbé alkalmas terület nélkül védett természeti értékek megtelepedésére/félszkelésére, az esetlegesen itt fellelhetőket a működés csak időlegesen zavarhatja, de nem károsítja, vagy pusztítja el.

9.2. A tervezési terület élőhelyeire és fajaira gyakorolt hatások

A közel hetven éves iparterület jellegéből adódóan művi.



(Forrás: fentről.hu)

5. számú kép

Az 1965. október 07-én készült képen már látható a zárt megsemmisítő ÉNY-i sáncán felnőtt akácos. Az árnyék alapján ez fiatalos.

Ebben az időben a nyílt megsemmisítő északkeleti oldalt védő sáncon csak mezofil gyepek láthatóak, az akác csak később terjedt ide, vagy telepítették rá védelem gyanánt.

Jelen állapotban az iparterületen épületek, műtárgyak, a friss sáncokon és devasztált részeken nudum található. A nyílt megsemmisítő nyitott oldala felé ÉK-irányban meghagyott akácliget található.

Németh-Seregélyes-féle természetességi értéke: 2.

A működési szabályzat betartása mellett működés közben a környező élőhelyekre/élőlényekre gyakorolt hatások infinitezimálisak.

Havária esetén csak a nudum területek és akácosok sérülnek az adott pillanatban a területen tartózkodó természeti értékekkel.

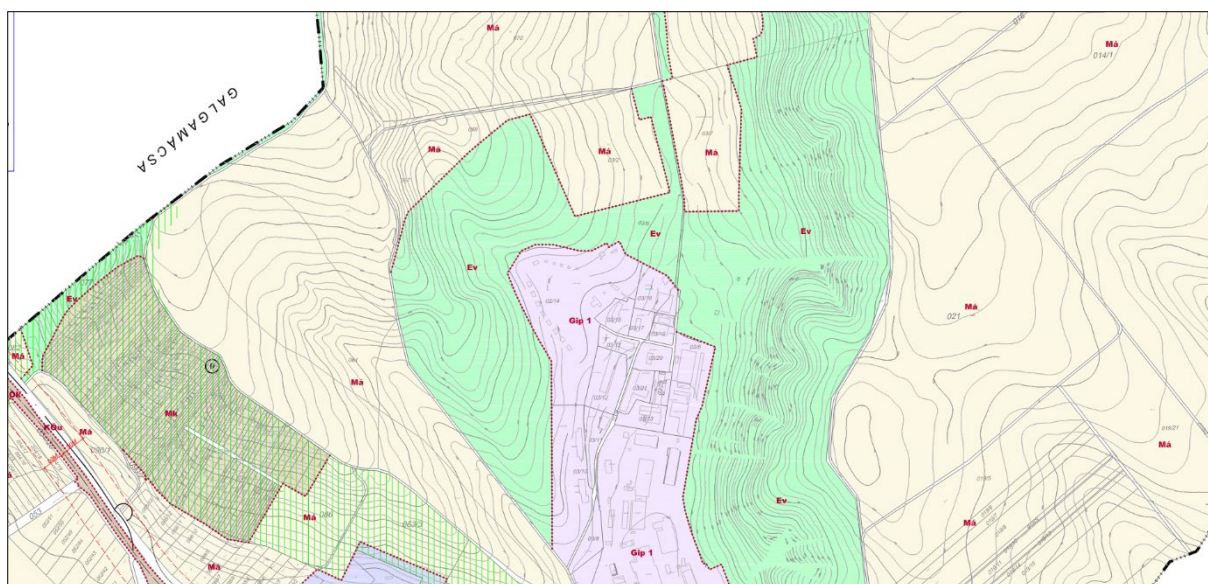
Megállapítható, hogy normál működés közben az aktuálisan itt fellelhető élőlényeket legfeljebb csak időlegesen zavarhatja, de nem károsítja, vagy pusztítja el őket.

9.3. Megállapítások, tájvédelmi vonatkozások

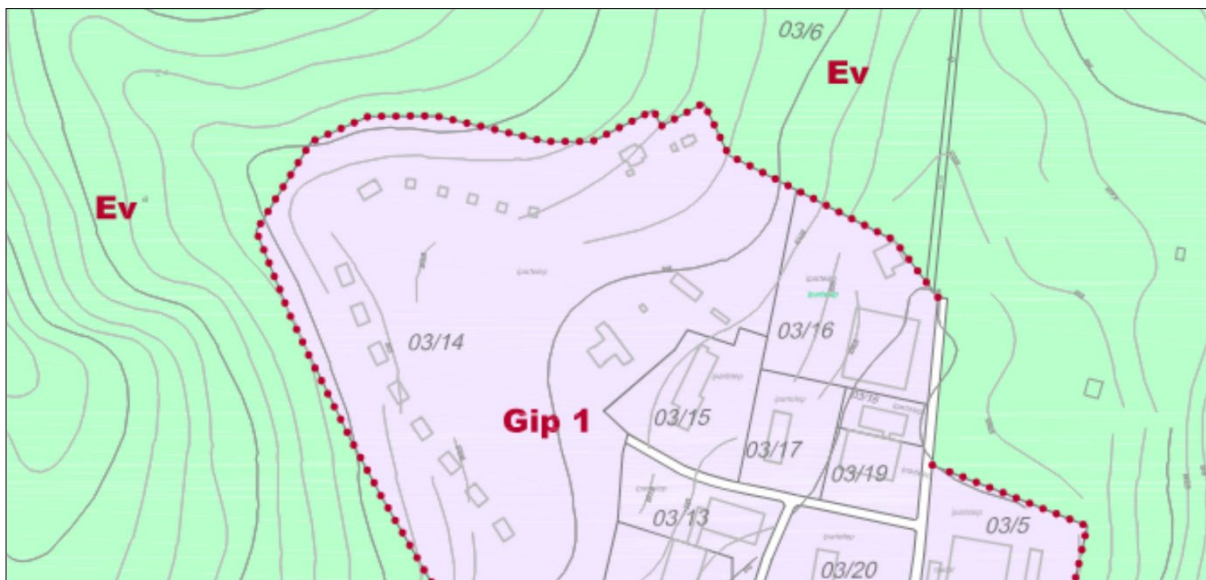
A Lechner Nonprofit KFT - Földhivatal által 2024.02.08-án kiadott e-hiteles tulajdoni lap-szemle másolata szerint az Iklad 03/4 helyrajzi számú ingatlan 1998.02.24-i megosztásából keletkezett Iklad 03/14 helyrajzi számú külterületi ingatlan kivett ipartelep művelési ágú, 5,3011 ha térmértékű terület, melynek csak kis részét érinti a beavatkozási terület.

A veszélyes anyagokkal dolgozó iparterület létesítésekor bármely havária esemény esetére véderdő sávot alakítottak ki nyugati, északi és keleti irányban, mely bármely nagyságú esetleges robbanás esetén is védelmet biztosít.

Ez a féle, a véderdővel történő védettség a hatályos helyi építési szabályozási rendeletnek is része.

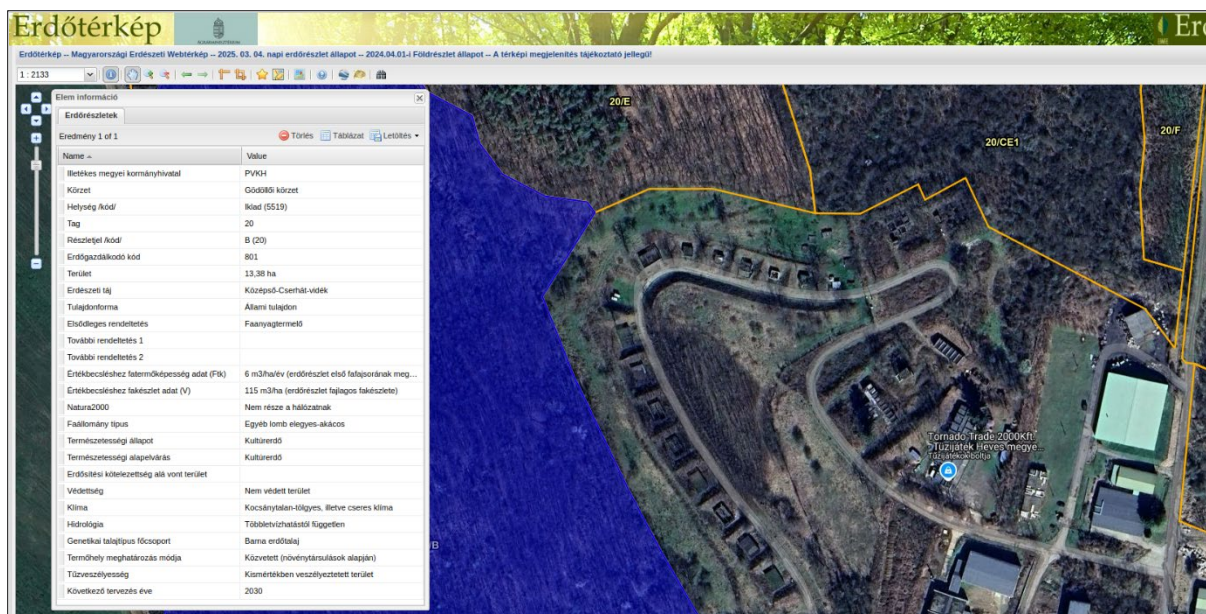


6. számú kép: forrás Iklad SZT. Az iparterületet körbevevő véderdő (Ev).



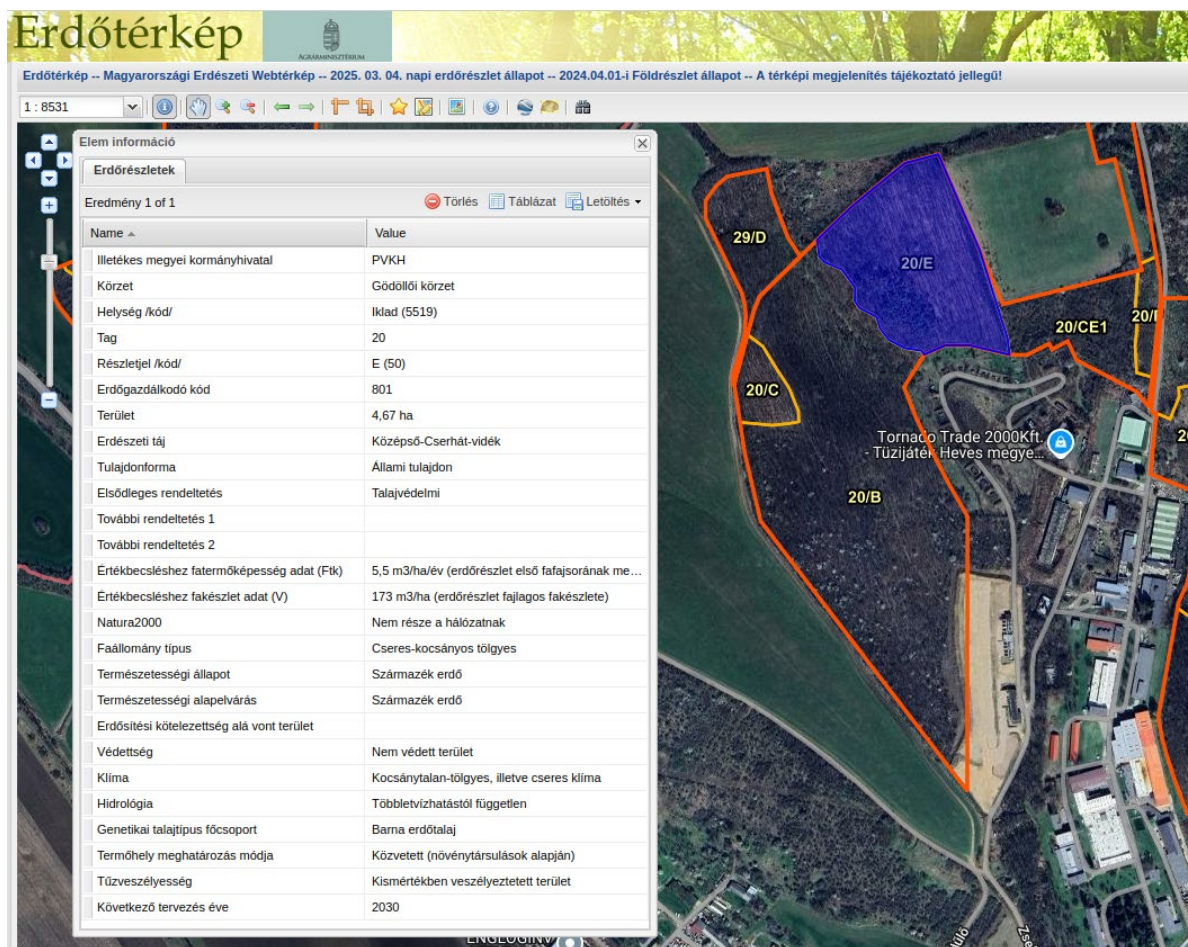
7. számú kép: Forrás: Iklad SZT. Az iparterületet (Gip-1) körbevevő védőerdő (Ev).

A hatályos Iklad község Helyi Építési Szabályozási rendelete (HÉSZ) szerint védőerdő (Ve) az Iklad 20/B, 20/E és 20/CE1 erdészeti kódú erdőrészlet, mely körbefogja az iparterületet (Gip1).



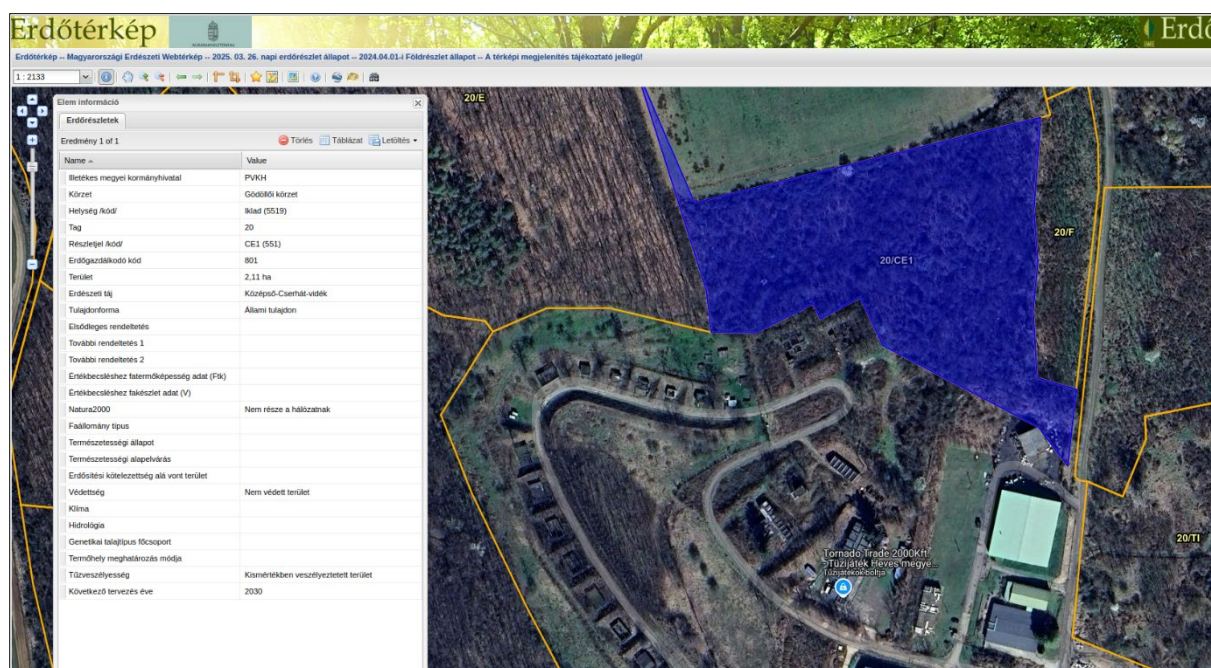
(Forrás: <http://erdotekkep>)

8. számú kép



(Forrás: <http://erdotekkep>)

9. számú kép



(Forrás: <http://erdotekkep>)

10. számú kép

Az Iklad Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 12/2007. (XI. 5.) önkormányzati rendelet módosításáról szóló Iklad község képviselő testületének 15/2013. (XII. 6.) önkormányzati rendelet 4. § szerint az Ör. 6. §-ának (3) bekezdése az alábbiak szerint módosult:

(3) Gip-1 építési övezet

- A kialakítható telek területe 5000 m²-nél kisebb nem lehet.
- A beépítési mód szabadon álló.
- A megengedett beépítettség mértéke 40 %.
- A megengedett legnagyobb építménymagasság 14,0 m.
- Az előírt zöldfelület mértéke 25 %.
- Az előkert és a hátsókert mérete 10,0 m.

Ennek megfelelően Iklad Község Helyi Építési Szabályozásáról szóló Iklad község képviselő testületének 12/2007. (XI. 5.) önkormányzati rendelet 3. § (1) bekezdése szerint a beruházási terület az ipari gazdasági-építési övezetbe (Jele: Gip -) tartozik.

E rendelet 3. § (3) bekezdése szerint a beépítésre szánt területek (különleges területeket kivéve) telkeinek zöldfelületét úgy kell kialakítani a használatbavételig, hogy a teljes telekterületre számítottan legalább 250 m²-enként 1 db nagy lombkoronájú fa és 10 db cserje kerüljön telepítésre, illetve megtartásra.

E rendelet 6. § (3) bekezdése szerint a Gip-1 építési övezetre vonatkozó előírások:

- A kialakítható telek területe 5000 m²-nél kisebb nem lehet.
- A beépítési mód szabadon álló.
- A megengedett beépítettség mértéke 40 %.
- A megengedett legnagyobb építménymagasság 14,0 m.
- Az előírt zöldfelület mértéke 25 %.
- Az előkert és a hátsókert mérete 10,0 m.

A változtatási tilalom elrendeléséről szóló Iklad Község Önkormányzata Képviselő-testületének 1/2025. (III. 3.) önkormányzati rendeletének 1. § szerint Iklad Község Önkormányzatának Képviselő-testülete az Iklad település teljes közigazgatási területére vonatkozóan Iklad Község Önkormányzata Képviselő-testületének a Helyi Építési Szabályzatról szóló önkormányzati rendeletének módosításáig, de legfeljebb e rendelet hatályba lépésétől számított három évig változtatási tilalmat rendel el.

Megállapítható, hogy a módosítás után a beruházás a jelenleg érvényes Helyi Építési Szabályozásnak és a szabályozás változtatás tilalmának is megfelel.

10. Felszíni és felszín alatti víztestek védelme

10.1. A tervezési terület víz készlet alapállapot bemutatása

A tervezett tevékenységgel érintett terület bemutatása

A tervezett tevékenységgel érintett terület tágabb környezete

A fejezet célja a tervezett tevékenységgel érintett terület tágabb környezetét leíró általános alapadatok összefoglalása, valamint közvetlenül érintett területek ismertetése.

A terület általános bemutatását Magyarország Kistájainak Katasztere alapján [szerk. Dövényi Zoltán, 2010] végezzük el. E szerint Iklad település az Észak-magyarországi-középhegység nagytájon belül, a Cserhát-vidék középtáj, Galga völgy kistáj területéhez tartozik. A kistáj Nógrád és Pest megye területén helyezkedik el. Területe 70 km² (a középtáj 2,6%-a, a nagytáj 0,60%-a).

Domborzati viszonyok

A kistáj 124 m és 255 m közötti tengerszintfeletti magasságú, megközelítően É-D-i irányú, aszimmetrikus folyóvölgy a Cserhát központi részén. Átlagos szélessége 1,5 km, azonban Püspökhatvantól D-re fokozatosan kiszélesedik. Az átlagos relatív relief 56 m/km², a Galga felső folyása mentén 100-120 m/km² közötti, a kistáj D-i részén 40 m/km² körüli értékek a tipikusak. A vízfolyássűrűség átlagos értéke 3,3 km/km², Becske környékén és tőle D-re 4-5 km/km² közötti, míg Domonytól D-re 1 km/km² körüli. A völgy Galgagutától É-ra hátság típusú, alacsony középhegység, míg attól D-re közepes magasságú dombsági domborzati típusok környezetében van [Dövényi, 2010].

Földtani viszonyok

A Szandavár lábánál eredő folyó egész hosszában tektonikus eredetű, vagy tektonikusan előre jelzett völgyben folyik. Völgyhálózata nagyon fiatal, csak az újpleisztocénben alakult ki. A Galgaguta-Acsa közötti É-D-i irányú folyószakasz meredek bal partján gyakoriak a tortón andezit kúp maradványok és az andezitből álló magaslatok. A völgy Acsa és Püspökhatvan közötti szakaszon megtörik, befordul az Acsai-völgy Ny-K-i törésébe, majd a Csibaj-hegy andezittömege előtt újra D felé kanyarodik. A Galga-völgyet alacsony, fiatal pleisztocén (II/a., II/b. sz.) teraszok kísérik, amelyek különösen Galgamácsa és Domony környékén mutatkoznak. A magasabb teraszok közül legfeljebb a löszfedte III. sz. teraszt lehet azonosítani. Ásványi nyersanyagok közül a galgagyörki andezitmurva (1,1 Mt készlet) bányászata érdemel említést [Dövényi, 2010].

Talajok

A Galga völgy nyers öntéstalajai (33%) keskeny sávban ékelődnek a Nyugati-Cserhát dombjai közé. A kistáj uralkodó talajtípusa legnagyobbbrészt a löszön képződött barnaföld, 50%-os területi részarányal. Mechanikai összetétele vályog vagy homokos vályog. Vízgazdálkodása kedvező. Természetes termékenysége alapján az V termékenységi kategóriába tartozik. Erdősültsége csekély (4%), zömmel szántó fedi (79%), kis hányadban legelő (3%). Erodáltsága változó mértékű. Az erózió, vagy a mezőgazdasági művelés következtében visszameszeződött változata főként a Galga K-i lejtőin fordul elő.

A Galga völgyben kb. Iklad vonaláig a felszíntől karbonátos agyagos vályog mechanikai összetételű nyers öntések jellemzőek, amelyek termékenysége - kedvező vízgazdálkodásuk ellenére is - csupán a VIII. termékenységi kategóriáéé éri el. Mintegy 65%-ban szántóként hasznosítják.

Ikladtól D-re, ahol a Galga völgy kiszélesedik, a homokos vályog mechanikai összetételű, a homokokra jellemző vízgazdálkodású, karbonátos réti talajok találhatók. Termékenységük alapján a VI. kategóriába sorolhatók. 56%-ban szántók, 8%-ban rétek.

Bag környékén egy foltban (1%) karbonátos futóhomok található, amelynek természetes termékenysége igen gyenge (X.). Szőlőként 28%-át, szántóként 51%-át hasznosítják [Dövényi, 2010].

Vízrajz

Az É-ről D-re mintegy 40 km hosszan elnyúló kistájon belül a vízháztartásban nincsenek különbségek.

A névadó Galga vízgyűjtő területe a kistájon belül 213,4 km². Erről a tekintélyes területről a Galga vízállásai 4-337 cm között ingadoztak Galgamácsánál és 13-331 cm között Hévízgyörknél. A középvízszint azonban csak 56-71 cm volt. Ugyanezek a helyeken sem a kisvízi (0,045-0,6 m³/s, sem a nagyvízi [2%-os]) hozamban (40-50 m³/s) nem volt lényeges különbség. A mellékvizek (Berceli-, Sári-, Sinkár-, Némedi-, és Egres-patak) közül csak az utóbbiról vannak adataink (Bagnál 29 km², 16-120 cm közötti vízállás, 0,04-17 m³/s vízhozam). Az alacsony vízgyűjtőn hóolvadás okozza a nagyobb áradásokat, mert a júniusi esőzés árhulláma már kisebb. Ilyenkor a Galga elönti a völgytalpat. Az ártér kiterjedése 15,5 km², amiből 0,4 km² belterület, 5 km² szántó, 10 km² gyepek és 0,1 km² erdő. A völgytalpakon erős a lejtők anyagának feltöltődése. A mederben folyó vizet a községek hozzáfolyásai erősen elszennyezik.

A völgy legnagyobb forrása a galgamácsai Kőárok-forrás (100 l/p). Talajvize az éghajlat és földtani felépítés miatt kevés (0,5 l/s.km² alatt).

A talajvizet a völgytalp alatt 2-3 m-re általában megtaláljuk. A völgy sávjának rétegvízkészlete sem jelentős. Galgamácsa felett 0,25, alatta 0,5 l/s.km²-rel számolhatunk (együtt kb. 50 l/s). Mivel természetes körülmények között a talajvíz a településeket ellátta, ártézi kút kevés helyen van.

A kutak mélysége 100 m alatt, vízhozamuk közepes (50-100 l/p). A talajvíz jellege kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos. Keménysége 25-35 nk° közötti; szulfáttartalma 300 mg/l alatt van. A völgy szűkös vízkészletét a települések csaknem teljesen kimerítették. A községek többségének van központi vízellátása, csatornahálózat azonban csak Aszódon működik (kb. 25%-os részaránnyal). A völgy frekvenciált települési központ jellege miatt fokozott vízvédelmet igényel [Dövényi, 2010].

Éghajlati viszonyok

A völgy É-i része mérsékelt hűvös-mérsékelt száraz éghajlatú, de a D-i része már mérsékelt meleg-száraz.

Az évi napfénytartam É-on 1900 óra, D-en 1950 óra; ebből 750-770 óra napsütésre nyáron, 170-180 órára télen számíthatunk.

Az évi középhőmérséklet 9,5-10,0 °C között van, a vegetációs időszakban 16,0-16,5 °C-os a középhőmérséklet. 10 °C-ot meghaladó középhőmérsékletre kb. 183 napon számíthatunk, április 13-15. és október 13-14. között. Április 20. és október 15. között kb. 180 fagymentes napra számíthatunk, de a fagyugos területeken ennél valamivel kevesebbre. Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok átlaga 33,0 °C, a minimumoké a völgy D-i részén -16,0 °C, az É-i részeken viszont -17,2 °C.

Évente valamivel kevesebb, mint 600 mm csapadék várható, ebből 330 mm a vegetációs időszakban hullik.

Galgamácsán mérték a 24 órás csapadékmaximumot, ami 173 mm volt. É-on átlagosan 40, D-en 35 hótakarós nap van, és az átlagos maximális hóvastagság 20 cm.

Az ariditási index a völgy É-i részén 1,18 körüli, a D-i részeken 1,26-1,28 közötti. Gyakoriak a völgygel párhuzamos szélirányok, a szélsébség 2 m/s körüli.

A völgyet éghajlata szántóföldi növénytermesztésre teszi alkalmassá [Dövényi, 2010].

A tervezett tevékenységgel érintett terület közvetlen ismertetése

Vízellátás, szennyvízelvezetés

Iklad víziközmű szolgáltatója a DAKÖV Kft., amelynek Bagi Üzemigazgatósága biztosítja a közműves ivóvízellátást a kiépített ivóvízellátó hálózaton (Galgamenti Regionális Közműves Ivóvízellátó Rendszeren) keresztül. Iklad vízellátását a DAKÖV Kft. Domony, Aszód, Bag és Tura települési kútjairól biztosítja, Ikladon két darab 150 m³ víztározó medence üzemeltetésével.

Ikladon elválasztott rendszerű szennyvízcsatorna hálózat üzemel, amely a Bag és Hévízgyörk Közműves Szennyvízelvezető Rendszer és az Aszód Térségi Közműves Szennyvízelvezető Rendszer részét képezi. Jellemzően DN 200-300 mm átmérőjű KG-PVC anyagú gravitációs, valamint NA 150 mm átmérőjű KM-PVC anyagú nyomott hálózatszakaszok alkotják a szennyvízelvezető rendszert.

Az összegyűjtött szennyvizet Ikladon 2 db közterületi átemelő továbbítja az aszódi végátemelőhöz. A keletkező szennyvizet a hálózat Bag, Salakos dűlő 0214/2 hrsz. alatti ingatlanon lévő, eleveniszapos rendszerű biológiai fokozattal rendelkező szennyvíztisztító telepre juttatja. A tisztított szennyvíz végső befogadója a Galga patak 20+979 km szelvényben.

A tervezett tevékenységgel érintett ingatlan közművesített, ivóvízvezeték, szennyvízvezeték kiépített.

A területre jellemző érzékenységi besorolások

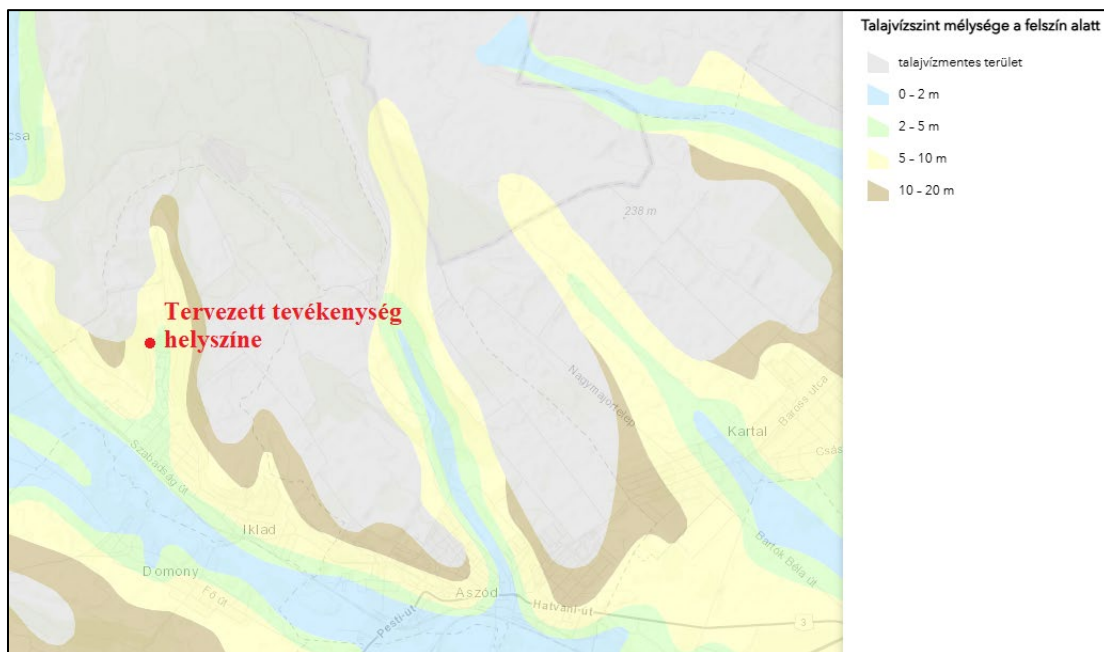
Felszín alatti víz szempontjából

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet Iklad település egészét a **felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny** kategóriába sorolja.

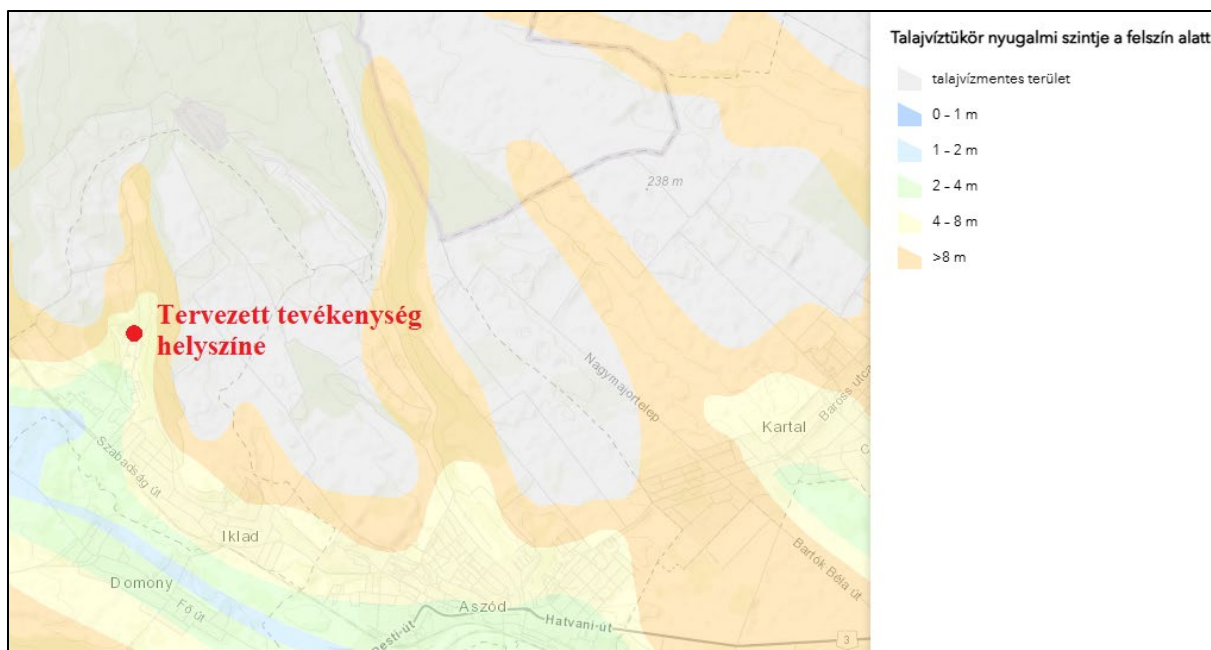
A 43/2007. (VI. 1.) FVM rendelet szerint a 27/2006. (II. 7.) Korm. rendeletben foglalt nitrátérzékeny területeket a Mezőgazdasági Parcella Azonosító Rendszerről szóló miniszteri rendelet szerint tematikus réteggént, blokkok szintjén – a nitrátérzékeny területek által érintett települések szerinti bontásban – teszik közzé. **A tervezett tevékenység területe által érintett blokk (Q66WT222) nitrátérzékeny természeti területnek minősül.**

Iklad területe alatt az sp. 2.9.1 jelű sekély porózus felszín alatti víztest (Északi-középhegység peremvidék, VOR: AIQ566), valamint a p. 2.9.1 jelű porózus felszín alatti víztest (Északi-középhegység peremvidék, VOR: AIQ567) helyezkedik el.

A Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága (SZTFH) térképadatai szerint a létesítmény területén a felszín alatti víz a felszíntől **5-10 m** mélységben helyezkedik el (1. ábra), a talajvíztükör nyugalmi szintje **4-8 méter** (2. ábra).



1. ábra – Talajvízszint felszíntől számított mélysége [<https://map.hugeo.hu/>]



2. ábra – Talajvíztükör nyugalmi szintje a felszín alatt [<https://map.hugeo.hu/>]

Felszíni víz szempontjából

A tervezett tevékenységgel érintett területtől ~1,5 km-re folyik a Galga-patak alsó víztest (1. kép) (VOR: AEP504). A víz innen a Zagyvába, majd a Tiszába vezet.



1. kép – Galga patak a tervezett tevékenység helyszínétől ~1,5 km távolságban

A vízrendszer a települési szennyvíztisztítás szempontjából érzékeny felszíni vizek és vízgyűjtőterületük kijelöléséről szóló 240/2000. (XII. 23.) Korm. rendelet szerinti **érzékeny felszíni vizet nem érint.**

Vízbázis védelmi szempontok szerint

A tevékenységgel érintett terület jelenlegi ismereteink szerint nem érinti a közüzemi vízbázisok védőterületét és hidrogeológiai védőidom felszíni vetületét sem. Az előzőkre való tekintettel megállapítható, hogy a vizsgált területre nem vonatkoznak a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ívóvízellátást szolgáló vízellátási művek védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendeletben meghatározott használati korlátozások.

Ár- és belvízvédelmi szempontból

A települések ár- és belvíz veszélyeztetettségi alapon történő besorolásáról szóló 18/2003. (XII. 9.) KvVM-BM együttes rendelet szerint Iklad település **erősen veszélyeztetett kategóriába tartozik**. A tervezési terület ugyanakkor a domborzati viszonyok (magasabb fekvés) és a távolság (~1,5 km) miatt nem tekinthető ár- és belvíz szempontjából veszélyeztetett területnek.

Termőföld védelmi szempontból

A tevékenységgel érintett terület (Iklad külterület 03/14 hrsz. kivett ipartelep) nem érint a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény 2. § 19. pontja szerint **meghatározott ingatlant**, ami szerint a termőföld az a földrészlet, amely a település külterületén fekszik, és az ingatlan-nyilvántartásban szántó, szőlő, gyümölcsös, kert, rét, legelő (gyep), nádas vagy fásított terület művelési ágban van nyilvántartva, kivéve, ha a földrészlet az Evt.-ben meghatározott erdőnek minősül.

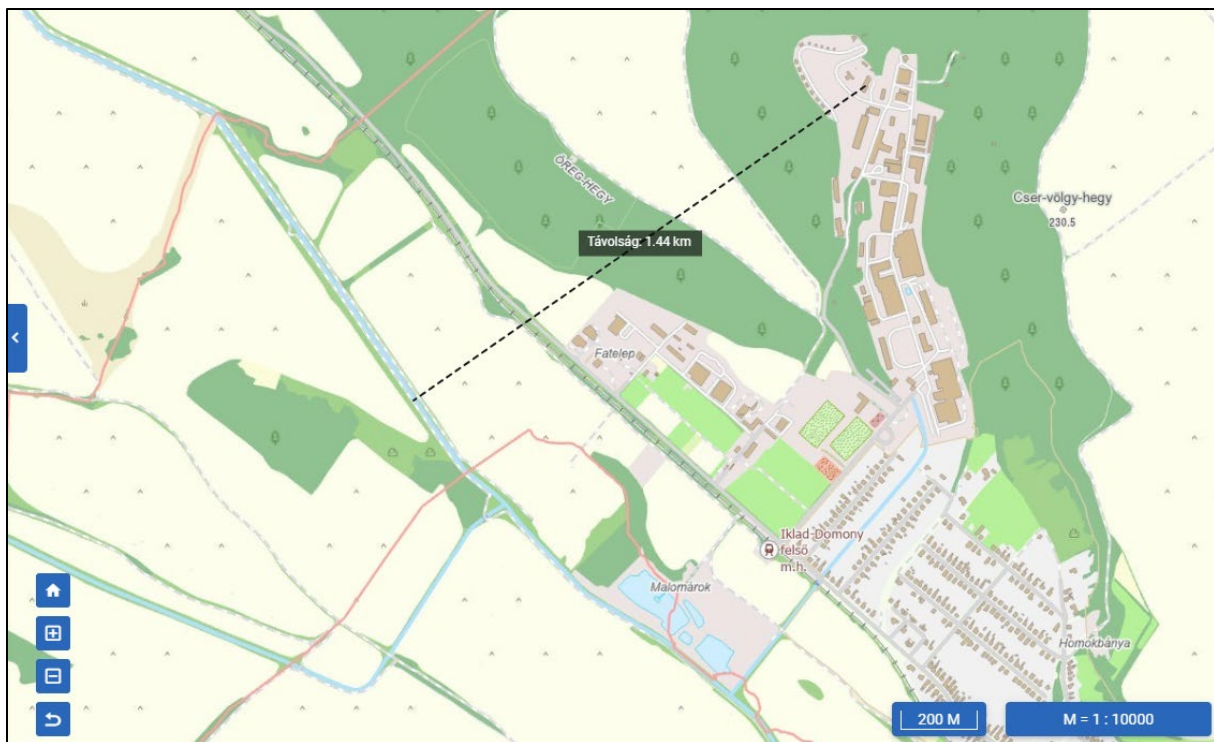
10.2. Felszíni és felszín alatti víztestekre gyakorolt környezeti hatások

Üzemeltetés

Felszíni vizek szempontjából egyedüli hatásviselőnek a Galga patak tekinthető, azonban a patak viszonylag távol (~1,5 km távolságban) húzódik a vizsgált létesítményektől (3. ábra), ebből következően a közvetlen felszíni vizet terhelő hatások bekövetkezése kizárható.

A tervezett hulladékgazdálkodási tevékenység **a felszíni vizeket közvetlenül szennyezéssel nem veszélyezteti**, mivel közvetlen kapcsolat hiányában, valamint az épületeket körülvevő földszint védőmű miatt a területre lehulló csapadékvizek esetleges elszennyeződésekor a felszínen lefolyva nem juthatnak el felszíni vízfolyásokba.

Összességében megállapítható, hogy **a felszíni vizek szempontjából a hatásterület nem értelmezhető**.



3. ábra – A Galga patak fekvése a tervezett tevékenység helyszínétől

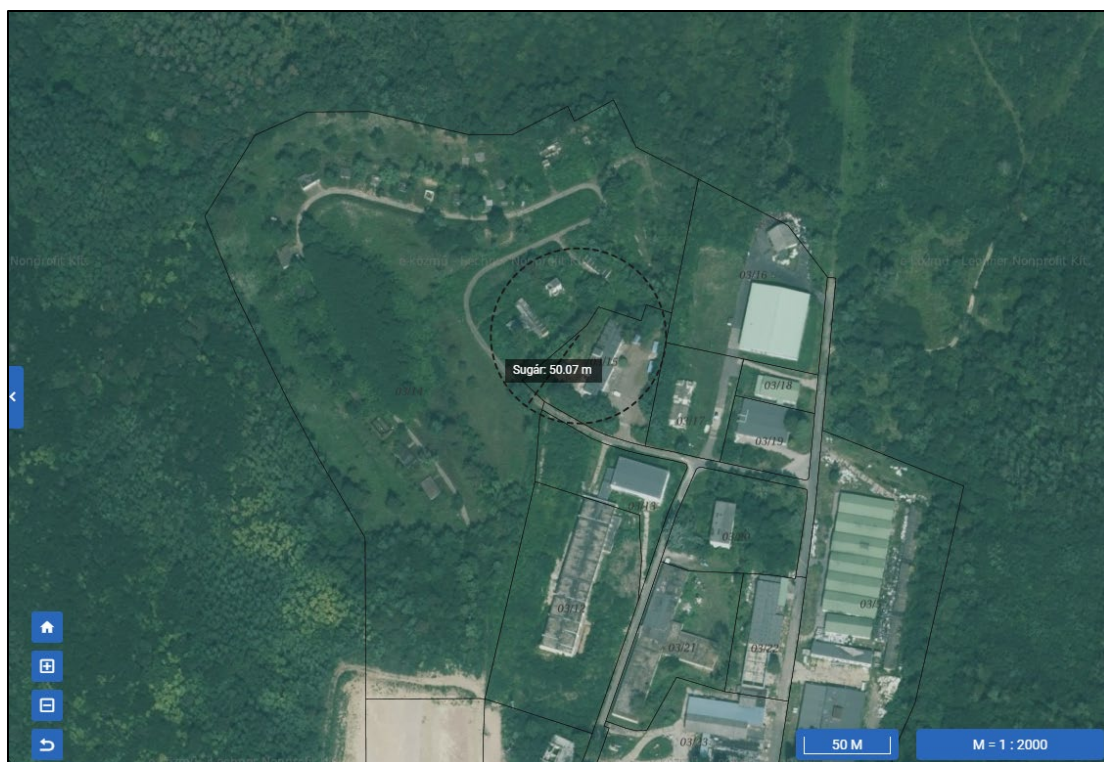
Az üzemelési szakaszban a következő felszín alatti vizeket érintő hatótényezők azonosíthatók:

- Talajvíz mennyiségi viszonyainak megváltozása csapadékvíz beszivárgás következtében;
- Talajvíz minőségét befolyásoló, lokális szennyezőforrások az üzemelés során.

Az üzemelési szakaszban a műszaki fegyelem betartása mellett, a havária események kivételével **a felszín alatti vizek szennyezésével nem kell számolni.**

A hulladékok ártalmatlanítását szolgáló létesítmények: szabadtéri hevítőmű (nyitott vasbeton robbantófülkék), megsemmisítő létesítmény (ejtőtorony), részben nyitott fedett tároló, raktárépület padozata jellemzően nem éghető, dolomitbeton aljzata szikramentes, a statikus feltöltődés ellen védett hézagmentes cement simítással készült, vagyis az alapozásnak köszönhetően a robbanóanyagok hevítéssel történő megsemmisítése után visszamaradó, nehézfémvegyületeket tartalmazó – veszélyes hulladéknak minősülő – salakok nem léphetnek kapcsolatba a talajvízzel. A visszamaradó salakok átmeneti tárolására ideiglenes, megfelelő jelölésekkel ellátott veszélyes hulladék tárolóedény kerül elhelyezésre a részben nyitott fedett tárolóban, vagyis a csapadékvízzel történő bemosódás sem lehetséges.

A felszín alatti vizek szempontjából a hatásterület a telephely egy 50 m sugarú kör részterületére korlátozódik le, vagyis a pirotechnikai termékek megsemmisítése esetén a 03/14 hrsz. ingatlanon, a pirotechnikai termékek tárolása esetén pedig a 03/15 hrsz. ingatlanon.



4. ábra – A felszín alatti víz Galga patak fekvése a tervezett tevékenység helyszínétől

10.3. Megállapítások, káros környezeti hatások csökkentése érdekében javasolt intézkedések

Felszíni és felszín alatti víztestekre gyakorolt környezeti hatások csökkentésének lehetősége

Az üzemeltetési szakaszban a felszíni és felszín alatti víztestekre gyakorolt környezeti hatások csökkentése nem szükséges.

A talajra gyakorolt környezeti hatások

Üzemeltetés

Az üzemeltetési szakaszban a következő talajt érintő hatótényezők azonosíthatók:

- Szállítójárművekből kőolajszármazékok (olaj, üzemanyag) szivároghatnak, amennyiben azok karbantartottsága nem megfelelő.

A tervezett tevékenységgel érintett terület az ingatlan nyilvántartás szerint iparterületnek minősül, az 1960-as évekbeli építkezéskor a földtani közeg akkori funkcióját elvesztette, az építés hatása funkció szempontjából megszüntetőnek volt minősíthető a tervezett tevékenységgel érintett terület vonatkozásában.

A létesítmények üzemszerű működése nincs befolyással a talaj minőségére, szerkezetére és mennyiségére, mivel az üzemvitel jellegéből adódóan azt célzottan érő hatások nem lépnek fel. A veszélyes hulladék tárolása és megsemmisítése során jelentkező esetleges csapadékvízzel történő beszivárgások a zárt épületek (alapozás és padozat) következtében nem léphetnek kapcsolatba a talajjal. A szennyezés kialakulása az alsóbb rétegekben ebben a fázisban a havária esetek kivételével kizárható.

A földtani közeg szempontjából a hatásterület a tervezett tevékenységgel érintett terület, vagyis az ingatlan területével megegyező.

A talajt érő hatások csökkentésének lehetőségei

A munkaterületen a szállítójárművek okozta szennyezésekkel kell számolni. A gépmeghibásodásokból keletkező üzemanyag-elfolyás lehetősége fennáll. A talajszennyezést lehetőleg meg kell előzni (megfelelően karbantartott géppark), de a szennyezés bekövetkezésére mindenképpen fel kell készülni a helyszínen elhelyezett homokzsákkal, felitató anyagok, polietilén zsákok, fémhordó elhelyezésével. Amennyiben olajcserére lenne mégis szükség, a tevékenységnél kármentő tálcát kell alkalmazni.

Az esetlegesen keletkező szennyezett talajokat, illetve a felitatasra használt anyagokat a vonatkozó 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet előírásainak megfelelően kell tárolni, és hasznosító, ártalmatlanító szervezetnek átadni.

11. Havária esetén bekövetkező szennyezés

Bár a valószínűsége kicsi, havária helyzet kialakulására minden üzemeltetésnél fel kell készülni.

Tűz vagy robbanás

A különböző ártalmatlanítási műveletek (hevítés, funkció szerinti működtetés, robbantás, egyéb módon történő megsemmisítés „pattogtatás”) során keletkező baleset miatti tüzeset okozhat környezetszennyezést, súlyosabb esetben (pl. robbanás) a környező közművek sérülését (ebből adódó talaj-, talajvíz-szennyezést).

A munkaterület rendben tartása, és a műszaki fegyelem betartása mellett emberi okokra visszavezethető véletlen tűz, vagy robbanás nem valószínűsíthető. Tűzoltó készülék készenlétben tartásával a kialakult kezdeti tüzek rövid időn belül megfékezhetők.

Szállító járművek motorolaj, vagy üzemanyag elfolyása

A hulladékok ártalmatlanítási tevékenységhez kapcsolódó szállítások során a szállítójárművekből esetlegesen elfolyó olaj okozhat talaj-, illetve talajvíz-szennyeződést. Az ilyen jellegű szennyezések azonban a géppark megfelelő műszaki állapotban tartásával és körültekintő, az előírásokat betartva folytatott munkavégzéssel megelőzhetőek, illetve a szivárgás esetén alkalmazható kármentő tálcák vagy felitató anyagok készenlétben

tartásával és alkalmazásával a kialakuló környezeti károk számottevő mértékben csökkenthetők, a legfelső talajrétegre korlátozhatók.

A havária esemény bekövetkeztekor a személyzet köteles a havária terv szerint, valamint az ADR utasításai szerint cselekedni.

A bekövetkezett káresemény elhárításánál figyelembe kell venni a sérült, kiszóródott, kiömlött, szétfolyt stb. anyag fajtáját és ezek figyelembevételével kell megkezdeni a kárelhárítási folyamatok elvégzését, szükség esetén igénybe véve az ilyen esetekre a telephelyen tárolt kármentő anyagokat. Ilyen anyagok lehetnek a különböző fajtájú abszorbensek, törőkendők, homok, perlit stb. Ezeket használat után veszélyes hulladékként kell kezelni és elszállíttatni az erre szakosodott vállalkozóval. A káreseménnyel érintett területet meg kell tisztítani a további veszélyforrásokat okozó anyagoktól, tárgyaktól, el kell zárni a közlekedés további résztvevőitől, valamint lehetőség szerint a környezet elemeire gyakorolt hatást a lehető legkisebb kiterjedésű területre kell korlátozni. Amennyiben a veszély elhárítása, megszüntetése nem lehetséges, a baleset helyszínét és annak környékét azonnal ki kell üríteni!

A technológiai és biztonsági előírások maradéktalan betartása mellett a végzett hulladékgazdálkodási tevékenység során környezetszennyezés nem következhet be. A szabadban végzett ártalmatlanítási technológia folyamata során az ártalmatlanítandó hulladék szétrepülésének lehetősége a létesítmény kialakításából kifolyólag nem lehetséges. Az ejtőtoronyban végzett tevékenység zárt technológiának tekinthető.

12. A tevékenység felhagyásával bekövetkező környezeti hatások

Az üzemeltető a tevékenység felhagyását nem tervezi. Egy esetleges felhagyás azonban egyéb okok miatt is bekövetkezhet, ezért szükséges megvizsgálni, hogy milyen intézkedések válhatnak szükségessé ebben az esetben.

A tevékenység felhagyásából eredően a kezelő telep levegő, és zajterhelése megszűnik, ezzel kapcsolatban a felhagyás folyamatában nincs szükség speciális intézkedésre.

A telephelyen maradt összes hulladékot a felhagyás folyamán el kell szállíttatni a hulladék jellegének megfelelően ártalmatlanításra, hasznosításra.

A telephelyen lévő alapanyagok sorsát rendezni kell, azok elszállításáról, értékesítéséről gondoskodni kell.

Amennyiben az épületek elbontásra kerülnek, azokat hasznosítható, vagy inert hulladékként kell kezelni.

A felhagyási fázis során **sem közvetlen, sem közvetett felszíni vizet érintő szennyezés nem valószínűsíthető**. Amennyiben bontásra kerül sor, a munkaterület ~1,5 km távolságra helyezkedik el a legközelebbi felszíni vízfolyástól (Galga patak), így ebben az esetben sem valószínű közvetlen szennyezés.

A technológiai és műszaki fegyelem betartásával a **felszín alatti vizekre a felhagyás munkálatai kismértékű hatást gyakorolnak**. A talajvíz áramlási viszonyai a vasbeton műtárgyak eltávolítása következtében megváltozhatnak, ennek azonban (a korábbi változáshoz hasonlóan) kimutatható környezeti hatása a talajvíz minőségi és mennyiségi viszonyainak tekintetében nem várható.

A veszélyes hulladék ártalmatlanító mű **rekultivációja során** a földszánc védőművek és a vasbeton műtárgyak elbontásával, valamint a szükséges lejtésviszonyok kialakításával, tereprendezéssel kell számolni, ami **nagy mennyiségű föld átmozgatását eredményezi**. A rekultiváció során a munkaterület talajjal való feltöltésével a tájba illesztés (annak biztosítása, hogy a létesítmény környezetében jellemző növényzet birtokba vegye a területet) bizonyos mértékben megtörténik, ezáltal a talaj minősége pozitív irányba változik. Ez természetesen nem jelenti a mezőgazdasági művelés lehetőségének visszaállítását. A terület továbbra is művelésből kivont állapotban marad.

13. Hatásfolyamatok

13.1. A környezetre gyakorolt hatás értékelése

A tervezett telephelyen a hulladékártalmatlanítás biztonságos technológiai megoldásokkal, egyedileg kialakított zárt kezelőépületben lesz végezve. Szabadtéri technológia esetében a hulladék szétrepülése nem lehetséges a hevítőmű kialakítása miatt. A telephelyen a hulladék tárolása az előírásoknak megfelelően speciális, robbanásbiztos raktárhelyiségben tervezett.

A tevékenység levegőszennyezés és zaj kibocsátása csak a tevékenység végzésének folyamatában terheli a környezetet. A kibocsátás az időjárási körülmények szerint változó mértékű. A számított hatásterületek a maximális kibocsátás időszakában sem érik el a lakott területeket.

A tevékenység környezeti kockázata alacsony.

Levegőterhelés: megállapítható, hogy diffúzforrás jelentkezik, mely a hulladékártalmatlanítás és a szállítójárművek telephelyre történő beszállításának velejárója, mely minimális kibocsátást jelent.

Zajterhelés szempontjából a tevékenységnek a robbantás adott pillanatában a környező ipari és erdőterületeken van hatása. Folyamatos zajterhelés nincs. A telephely elhelyezkedése biztosítja, hogy a lakosságot nem éri zavaró mértékű zajhatás.

A **felszíni vizek** szennyeződésétől nem kell **tartani**. A technológia zárt, vízhasználata nincs, így szennyvíz sem keletkezik, a felszíni vizek szennyeződése a tevékenységből adódóan teljesen kizárt.

A **csapadékvíz** a telephely területén elszikkad. A csapadékvíz szennyeződésétől a telephelyen nem kell tartani, a keletkező másodlagos veszélyes hulladék mennyisége minimális, melynek gyűjtéséhez ADR minősített csomagolóeszközt kívánnak használni, erre a célra kijelölt fedett gyűjtőhelyen.

A **talaj, és a felszín alatti vizek** terhelésére a technológiából adódóan nem kell számítani. A telephely technológiai területén vízbevezetés, csatornázás nem történt.

A **hulladékgazdálkodás** terén a tevékenység lehatárolt, a vállalkozó a jogszabályi előírásoknak eleget tesz. A hulladékokat engedéllyel rendelkező vállalkozókkal, szolgáltatási szerződés szerint szállíttatja el. Az **élővilágra és az emberre való hatás** a telep működésének hatása semleges. A telep területe nem érint országos jelentőségű NATURA 2000 területet.

13.2. Éghajlatváltozás hatásai

Az éghajlat változás, globális felmelegedés vizsgálható a telephely üzemeltetésére vonatkozóan és a telephely üzemeltetésének a klímaváltozásra hatása szempontjából.

A klímaváltozás hatása a telephely üzemeltetésére elsősorban az extrém időjárási állapotok, hőmérséklet, csapadék szempontjából jelentős. A hulladékkezelő telep felkészült az éghajlatváltozás általi hatások kezelésére, elsősorban a magas hőmérséklet esetén, az égési folyamatok megállítására - gyúlékony anyagtól mentes övezet kialakításával, földsánc védőmű kiépítésével. A kialakított tűzivízcsap biztosítja az egész telephely tűzoltó mennyiségét.

A beépített technológia, az épületek műszaki tartalma, villámvédelme, biztonsági elemei egy esetleges kritikus időjárási viszony esetén is megfelelő szinten tartja.

A tervezett telephelyen alkalmazott, az elérhető legjobb technika elveinek megfelelő technológiai megoldások, épületek megfelelő gondos kezeléssel a környezetterhelés szintjét az elvárható minimális szinten tartják. A telephely elhelyezkedése alapján várható, hogy a kibocsátott csekély terhelő anyagok a telephely környezetében elnyelődnek. A tervezett telephely hatása nem lesz érzékelhető mértékű a klímaváltozás szempontjából.

Csatolmányok:

1. számú melléklet: Meghatalmazás



Czinegéné Hartman Éva


1. számú melléklet

Pest Vármegyei Kormányhivatal
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és
Hulladékgazdálkodási Főosztály
Komplex Környezetvédelmi Engedélyezési Osztály

Tárgy: **Meghatalmazás**

Alulírott **Tornádó Trade 2000 Kft.** (Adószám: 11835208-2-43) ügyvezetője Berente Zoltán-meghatalmazom az Eviland Kft. képviselőjében **Czinegéné Hartman Éva megbízottat**, hogy a Kft. részére, a 2181 Iklad, Cservölgyi Ipartelep, hrsz.: 03/14 telephelyére vonatkozóan, Előzetes Vizsgálati ügyben eljárjon.

Kelt; Budapest, 2025. március 26.

 **TORNÁDÓ TRADE 2000 KFT.**
1097 Budapest,
Vágóhid u. 60. III./I./B.
Adószám: 11835208-2-43
Bsz.: 10918001-00000101-04500009
-1-



Berente Zoltán-ügyvezető
Meghatalmazó