

**EGYSÉGES KÖRNYEZETHASZNÁLATI
ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSA –
VÍZTISZTÍTÁSI TECHNOLÓGIA FEJLESZTÉSE
A NASZÁLYTEJ ZRT. VÁCI TELEPHELYÉN
NASZÁLYTEJ ZRT.**

2600 VÁC, DEÁKVÁRI FASOR 10.

MUNKASZÁM: KÖBM-24-01432



KÖRIM KFT

KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS INFORMATIKAI
MÉRNÖKSÉG KFT

2024.09.26.

1 BEVEZETÉS

Naszálytej Zrt (székhely: 2600 Vác, Deákvári fasor 10., a továbbiakban: **Zrt.**) megbízta a KörIM Kft-t, hogy a Vác, Deákvári fasor 10. szám alatti telephelyén üzemelő tejüzem egységes környezethasználati engedélyének módosítási engedélykérelmi dokumentációját elkészítse az alábbi műszaki változásra tekintettel:

- Új vízkezelő gépház létesítése a technológiai céllal kitermelt kútvíz lágyítása céljából

A Zrt. a telephelyre vonatkozóan PE-06/KTF/17193-17/2020. ügyiratszámom egységes környezethasználati engedéllyel (EKHE) rendelkezik, amelyet PE-06/KTF/23442-16/2021. ügyiratszámú határozattal módosítottak. A korábbi EKHE határozat 2023-ban PE-06/KTF/32214-2-2023 ügyiratszámom ismét módosításra került.

A tárgyi dokumentáció ezen technológiai változtatások műszaki ismertetésére és ezen módosítások környezeti hatásainak vizsgálatára terjed ki, nem tárgya a teljes üzemi technológia ismertetése és teljesskörű környezetvédelmi felülvizsgálata.

A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 2. § (3) d) bekezdés szerint:

*„d) **jelentős változtatás:** az üzemeltetésben, annak körülményeiben, funkciójában, a létesítmény kiterjedésében, termelési kapacitásában végrehajtandó **olyan bővítés vagy változtatás, amely a tevékenység környezetre vagy az emberi egészségre gyakorolt hatását kedvezőtlenül befolyásolja, így a bővítés vagy változtatás minden esetben jelentősnek minősül, ha – feltéve, hogy ilyen küszöbértéket a 2. számú mellékletben meghatároztak – önmagában eléri a 2. számú mellékletben foglalt, kapacitásra vonatkozóan meghatározott küszöbértéket;***”

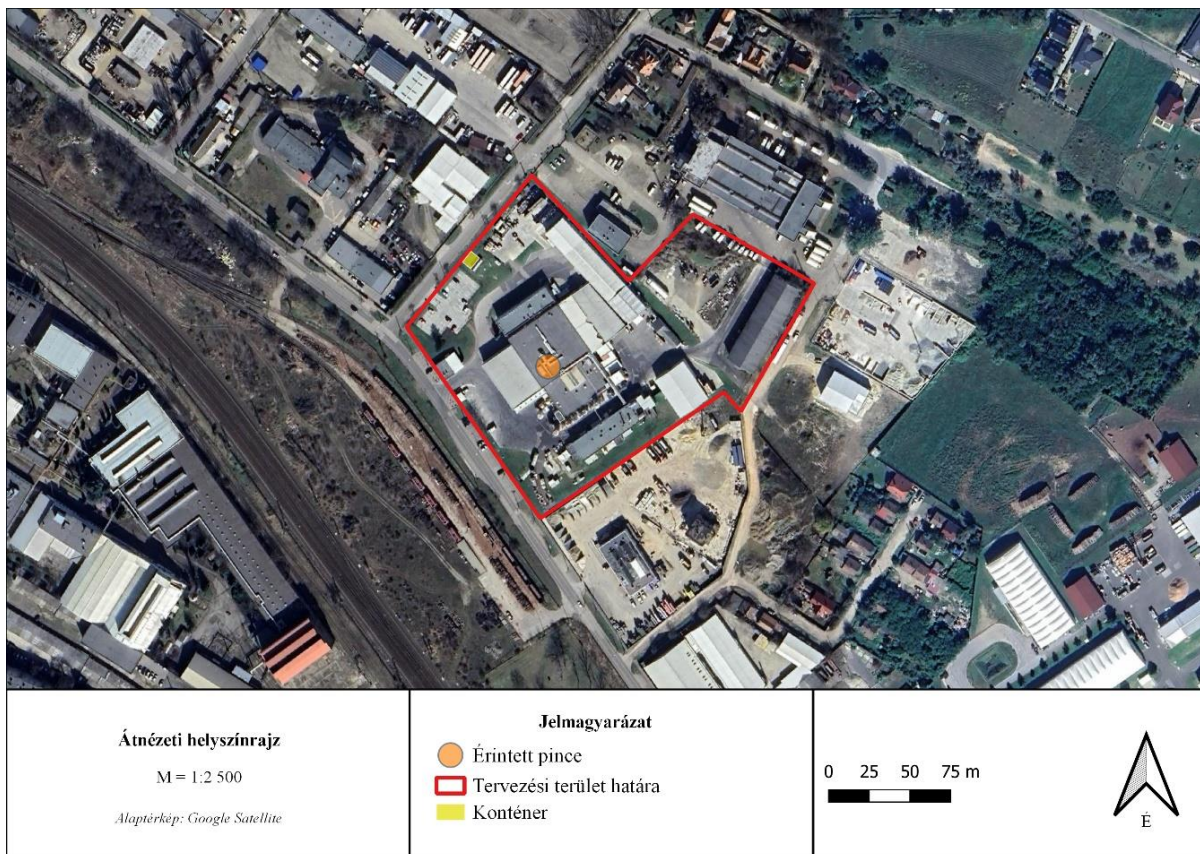
A tervezett létesítmények nem fogják kedvezőtlenül befolyásolni az üzem környezeti hatásait, ezt a dokumentáció részletesen vizsgálni fogja. A Zrt. a technológiai céllal kitermelt felszín alatti víz kezelésére, vízlágyítás céljából tervezi az új vízkezelő gépház létesítését. A víztisztítási technológia fejlesztésének célja a kitermelt nyersvíz tisztítása az Ivóvíz minőségi követelményeiről szóló 5/2023. (I.12.) Korm. rendelet 1. számú mellékletében meghatározott követelményeknek megfelelően, amely nem jár együtt a víztermelő kutak lekötött vízmennyiségének növelésével. A fentiek alapján a tárgyi dokumentáció az egységes környezethasználati engedély nem jelentős módosításnak minősül.

Jelenleg a telephelyi vízigény többségében a közüzemi vízhálózatról biztosított, kisebb részben pedig a telephelyi kutakról. Ezek többsége kazán tápvízként, illetve hűtővízként van hasznosítva. Jelenleg a kitermelt víztisztítás nélkül kerül felhasználásra. A felhasználni kívánt víz lágyítását tervezik a víztisztító technológiával megvalósítani a vízkövesedés elkerülésére, a kevesebb vegyszerhasználat, valamint annak érdekében, hogy adott esetben többször is fel tudják használni ugyanazt a vizet. Ezzel összefüggésben várhatóan a vízfelhasználáson belül a közüzemi vízfelhasználás aránya csökkenhet. A most tervezett technológia kapacitását a kutak maximális terhelhetőségére méretezték, de ezzel együtt jelen pillanatban nem tervezett ennek kihasználása, csupán esetlegesen későbbi fejlesztés során vennék ezt igénybe. A jelen fejlesztések nem járnak vízfogyasztás növekedéssel.

2 TELEPHELYI VÍZKEZELŐ GÉPHÁZ LÉTESÍTÉSE

2.1 Elhelyezkedés

Az új telephelyi vízkezelő gépház a telephely északi oldalán, a meglevő kutak és R01 jelű víztározó mellett, azok folytatásaként kap helyet, ennek keretében egy B1 jelű vízkezelő konténert létesítenek, valamint átalakítják a meglevő P1 jelű pincésintet. Az udvartéren található vízkivételi mű változatlan marad.

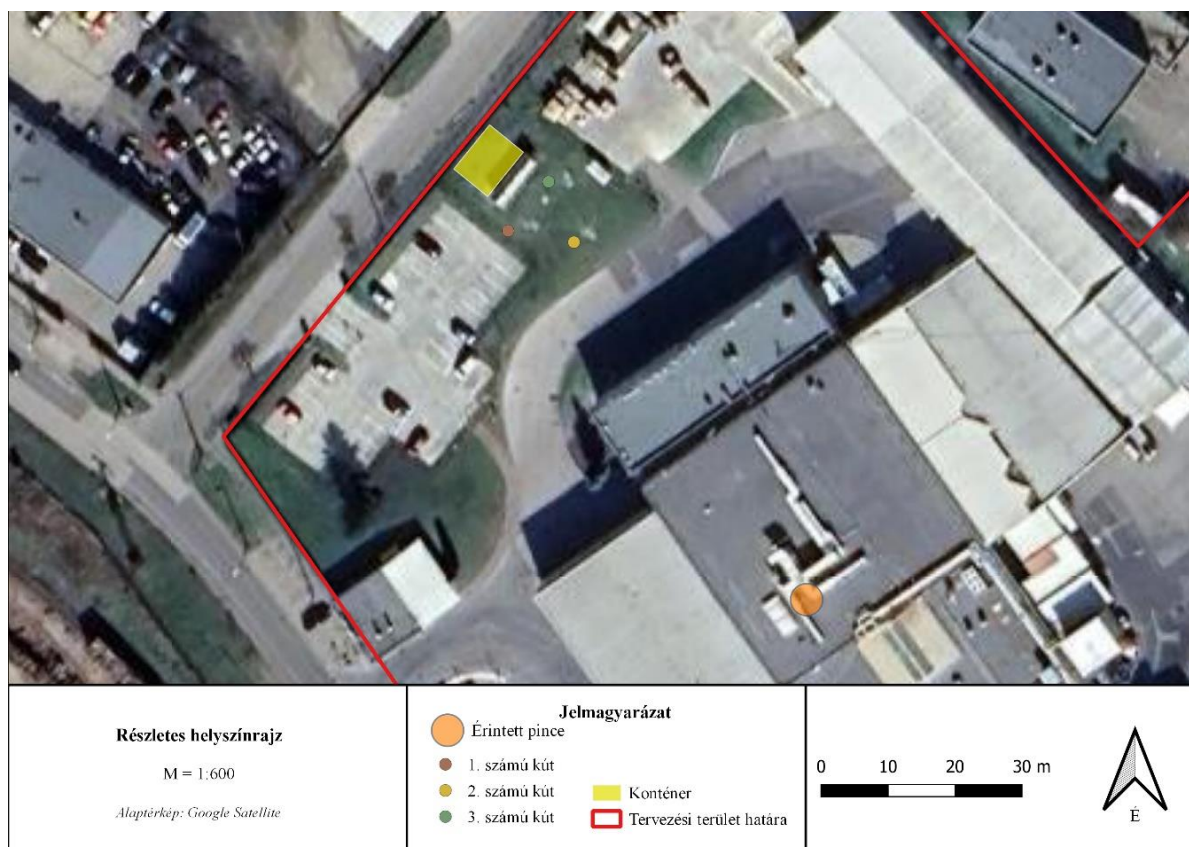


2-1. ábra Átnézeti helyszínrajz

2.2 Tervezett vízkezelő rendszer technológia

2.2.1 Telepítési hely

A tervezett vízkezelő konténer és pincésint a telephely északi oldalán található 3 db fúrt kút közelében található víztározó mögött kap helyet. A rendszer a meglevő víztározóhoz csatlakozik és a meglevő hálózatra kerül feladásra, ezért nem szükséges új udvaritéri csövezés kialakítása.

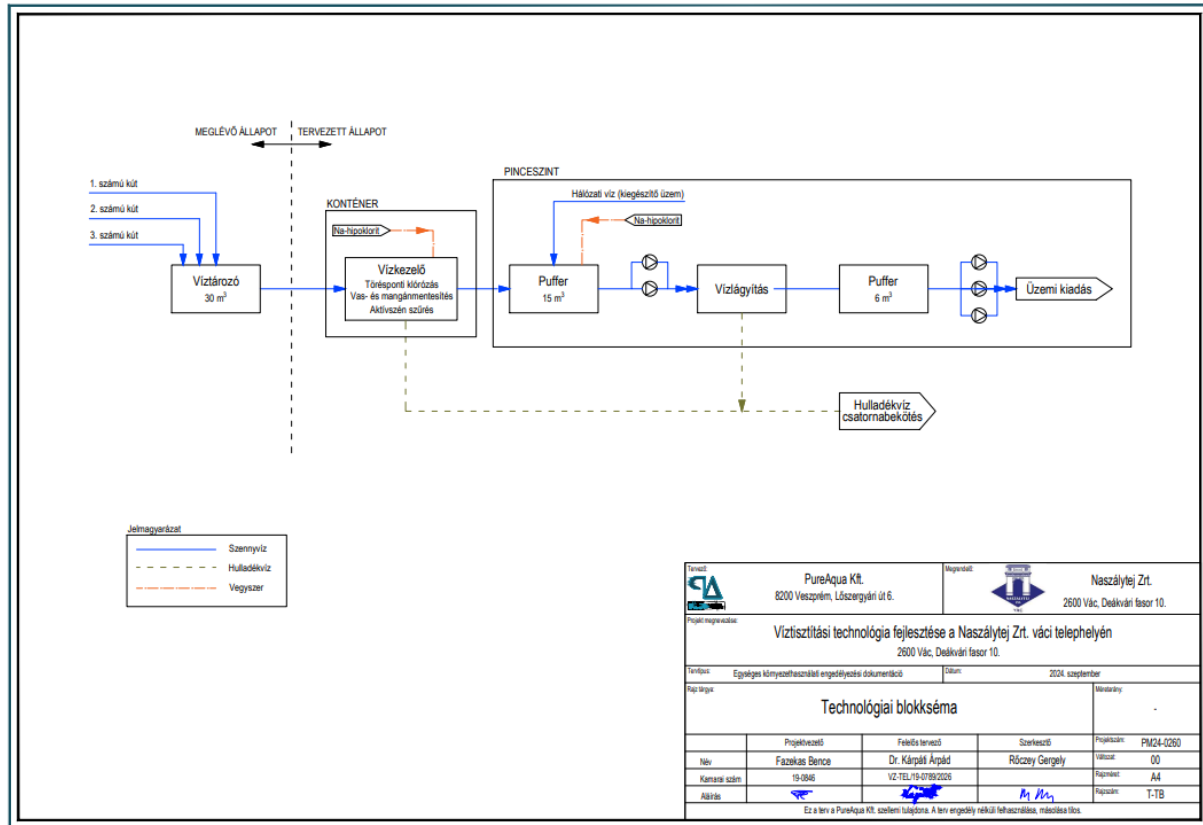


2-2. ábra Részletes helyszínrajz műholdképen ábrázolva

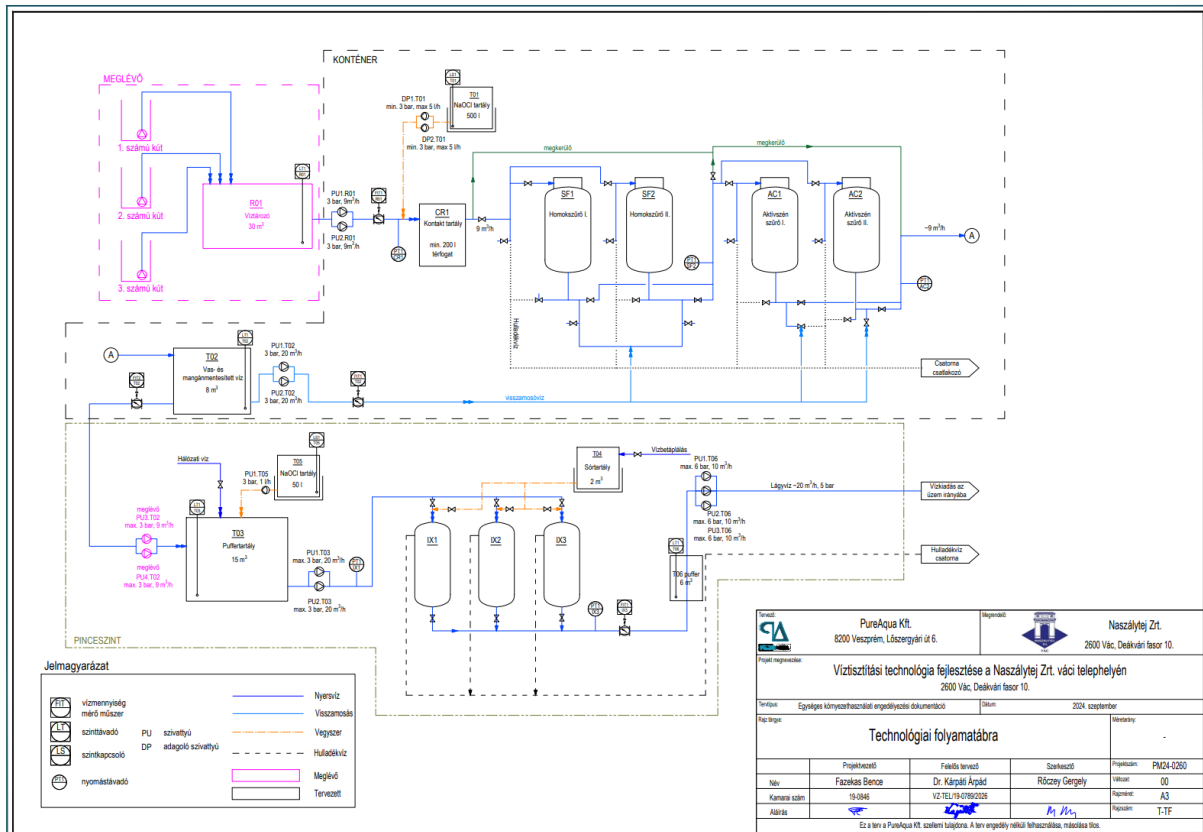
2.2.2 Technológiai leírás

A telephely kazánházi vízellátását biztosító vízkezelési technológia az alábbi elemeket tartalmazza:

- Vízkivétel (meglevő, változatlan)
 - 3 db nyersvíz kút,
 - 1 db víztározó medence
- Vízkezelő konténer, B1 (új)
 - törésponti klórozás vegyszeradagolással
 - homokszűrés (vas és mangántalanítás)
 - aktívszén szűrés
- Vízlágyítás P1 pincszinten (új)
 - puffer tartály opcionális vegyszeradagolással
 - Vízlágyítás vegyszeradagolással



2-3. ábra Technológiai blokkcséma



2-4. ábra Technológiai folyamatábra

A telephely vízigénye nagy arányban a telephely területén található, [B-97], [B-98], [B-99] jelű kutakból fedezhető. A kitermelt nyersvíz a 30 m³-es udvartéri víztározóba [R01], onnan pedig a létesítendő vízkezelő konténerbe kerül, ahol vegyszer hozzáadását követően homokszűrő berendezésre vezetik rá. A nyersvíz vízkezelési technológiára történő feladása újonnan telepítendő [PU1.T02] és beépített melegtartalék [PU2.T02] szivattyúval, 3 bar nyomáson, 9 m³/h térfogatárammal történik. A feladott víz mennyiségét [FIT1.R01] jelű mennyiségjelző rögzíti.

A vas és a mangán eltávolítását nátrium-hipoklorittal (NaOCl) történő oxidációval, szűréssel és adszorpcióval végzik. A nyersvíz vezetékbe adagolt NaOCl által az előfertőtlenítés is biztosítható. A NaOCl-t egy, a víztisztító konténerben elhelyezett [T01] jelű, 500 l térfogatú, duplafalú vagy kármentővel ellátott műanyag tároló tartályban tárolják. Innen az anyag 1+1 rendszerben üzemelő [DP1.T01] [DP2.T01] 5 l/h, 3 bar kapacitású vegyszer adagoló szivattyúval lesz adagolva. A vegyszer megfelelő behatási idejét a [CR1] jelű, 200 l térfogatú kontakt tartályban való tartózkodása biztosítja.

Az oxidáció során kialakult vas- és mangán csapadék eltávolítására 2 db egyoszlopos, Ø900 mm átmérőjű, [SF1], [SF2] jelű, automata visszamosású homokszűrő berendezéseket telepítenek, amelyek 1+1 üzemben látják el a feladatukat. A vas(II)-vas(III) rendszer redoxipotenciálja viszonylag alacsony, már a vízben oldott O₂ is alkalmas a vas(II) ionok vas(III) ionokká történő oxidálására, azonban a mangántalanítási folyamat erősebb oxidálószer felhasználását igényli. A mangántalanítási technológia oxidációt, kémiai kicsapatást és szilárd-folyadék fázisszétfválasztást igényel. A kvarchomok szűrőanyaggal töltött oszlop elősegíti a vízben levő oldott mangán ionok (Mn²⁺) vízben oldhatatlan, szűrhető vegyületté alakítását. A szűrőfelületen felfogott kivált csapadék ellenáramban lemosható a szűrőfelületről.

A homokfogós tisztítást a törésponti klórozás követi, amely során jelentős klórozott vegyület (trihalométán), valamint szag- és ízrontó klóraminok keletkeznek. A káros fertőtlenítési melléktermékek eltávolítását aktív szén adszorber alkalmazásával tervezik. A 2 db, egyenként Ø900 mm átmérőjű, [AC1], [AC2] jelű, automata visszamosású aktívszén szűrő szintén 1+1 üzemben működik. Az aktívszén szűrőről az előkezelt vizet a [T02] jelű, 8 m³ hasznos térfogatú termékvíz tároló tartályba gyűjtik és itt kerül tárolásra. Innen fog történni a visszamosatás is a [PU1.T02] (beépített melegtartalék: [PU3.T02] jelű, 20 m³/h, 3 bar kapacitású szivattyúkkal.

A leírtak során keletkező, határérték alatti ammónium- és mangántartalmú víz a pincszinten elhelyezett [T03] jelű puffertartályban, nátrium-hipoklorit adagolásával kerül utófertőtlenítésre. A 15 m³-es puffertartályba meglevő, [PU3.T02] (beépített melegtartalék: [PU4.T02]) jelű, 9 m³/h, 3 bar kapacitású szivattyúkkal feladott vízhez a NaOCl-ot 1 db [DP1.T03] jelű, 1 l/h, 3 bar kapacitású vegszerszivattyú adagolja a víztisztító konténerben elhelyezett [T05] jelű, 50 literes kármentővel ellátott vegyszer tároló tartályból.

Az előkezelt vizet ezt követően a [T03] jelű puffer tartályból 1+1 üzemben működő, nyomásfokozóval ellátott, frekvenciaváltóval vezérelt [PU1.T03] és [PU2.T03] jelű, 20 m³/h, 3 bar kapacitású szivattyúval vezetik a vízlágyító oszlopok felé. A 2+1 db, 20 m³/h, 6 bar kapacitású [IX1], [IX2], [IX3] jelű vízlágyító oszlopon átvezetett víz 6 m³-es lágyvíz puffer tartályba kerül. Az oszlopokban található nátriummal feltöltött ioncserélő műgyanta a víz kalcium és magnézium ionjait folyamatosan nátrium ionra cseréli addig, míg a gyanta aktív csoportjain van nátrium. A működés során kalcium és magnézium ionokkal telítődött (lemerült) gyantát regenerálni kell. A töltetek regenerálásához a sóoldat a [T04] jelű, össz. ~2 m³-es kapacitású (3x750 literes), pincszinten található sóoldó tartályokból kerül sor. A hálózatra történő kiadás innen történik 2+1 db nyomásfokozóval ellátott frekvenciaváltós szivattyúval. A kitéplált lágyított víz mennyiségét a vízlágyítók utáni csőszakaszra telepített [FIT1.IX3] jelű vízóra méri. A

berendezés által adott jelet a fő irányítástechnikai rendszer fogadja és rögzíti. Az oszlopoktól a hulladékvíz a telephely szennyvíz elvezető rendszerébe kerül elvezetésre.

A vízlágyító oszlopokról a lágyvizet a pincszinten elhelyezett [T06] jelű, 6 m³ térfogatú, online szintméréssel felszerelt [LT1.T06], kilevegőzővel/túlfolyóval ellátott, rozsdamentes vagy műanyag PP/PE anyagú puffertartályba vezetik. A lágyvizet a tartályból 2+1 rendszerben üzemelő, darabonként 6 bar üzemi nyomással, 10 m³/h kapacitással működő, [PU1.T06], [PU2.T06], [1pu3.T06] jelű nyomásfokozó szivattyúkkal adják ki. A nyomás vezérelt szivattyúk minimum 10 literes nyomástartállyal, nyomásmérő órával és saját vezérlőrendszerrel rendelkeznek. A technológiát elhagyó teljes kitáplált lágyvízmennyiség 20 m³/h.

A víztisztító technológia során alkalmazott vegyszerek tárolása a [B1] jelű víztisztító konténerben történik. A vegyszeradagoló tartályok kiürülésének elkerülése érdekében azokba 1-1 db úszókapcsolót telepítenek. A vegyszerek utánpótlása az időszakos beszállítások alkalmával, átfejtéssel biztosítható.

Az ammónium és mangán oxidációjára és fertőtlenítésre alkalmazott nátrium-hipoklorit tárolására a [T01] és [T05] jelű tároló tartályokban kerül sor. A két ponton történő rendszerbe adagolás a tartályokon elhelyezett automatikus üzemű adagoló szivattyúkkal történik, amelyeknél a szállított vegyszer mennyisége manuálisan, az igényeknek megfelelően szabályozható. A szivattyúk hővédelemmel és szárazon futás elleni védelemmel rendelkeznek.

A központi folyamatirányító rendszer (PLC) is a víztisztító konténerben kerül elhelyezésre. A mikro PLC vezérli a mangántalanítást, valamint a fertőtlenítő vegyszeradagolás folyamatát. A rendszer megjelenítő felületén minden berendezés üzemállapota nyomon követhető. A PLC kézi üzemmóddal is rendelkezik, ez biztosítja az üzemzavarok során a kezelő személyzet beavatkozási lehetőségét, valamint karbantartás során a folyamatok irányítását.

2.2.3 Vegyszerfelhasználás

A megvalósítást követően a tervezett víztisztító technológia vegyszerfelhasználását az alábbi táblázat mutatja be:

Vegyszer	Mennyiség	
Nátrium-hipoklorit, 90 g/l-es (oxidációhoz, fertőtlenítéshez)	40-50 liter/nap	max. 12 m ³ /év
Sóoldat (NaCl)	40-70 kg/nap	max. 26 t/év

2-1. táblázat: Az üzemeltetéshez várhatóan szükséges vegyszermennyiségek

3 KÖRNYEZETI HATÁSOK ELEMZÉSE – LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELEM

3.1 Építési levegőterhelés

A telephelyi vízkezelő rendszer technológia létesítése minimális építési munkákkal jár, maga a létesítés helye a telephelyen belül csak egy kis részre koncentrálódik. A létesítéshez köthető többlet levegőterhelés minimális, érdemben nem változtatja meg a környezet levegőterheltségét és csak rövid ideig áll fenn, így nagy biztonsággal úgy becsüljük, hogy ezen hatások legfeljebb telephelyen belül jelennek meg.

3.2 Új levegőterhelő források

Nem létesül új engedélyköteles légszennyező pontforrás.

A tervezett víztisztító technológia zárt térben, konténerben [B1], valamint a pinceszinten [P1] kap helyet. Innen szaghatás kibocsátás nem várható.

4 KÖRNYEZETI HATÁSOK ELEMZÉSE – FÖLDTANI KÖZEG ÉS VÍZVÉDELEM

4.1 Telephelyi vízellátás

A Naszálytej Zrt. váci telephelyének vízellátását jelenleg főként a Duna Menti Regionális Vízmű Zrt. által üzemeltetett közüzemi vízellátó rendszerről ivóvíz minőségű vízzel biztosítják. A telephelyen 3 db víz kitermelő kút is üzemel, amely eddig nagyrészt a kazánház tápvíz és az üzem hűtővíz ellátását biztosította. A Zrt. növelni kívánja a [B-97], [B-98], [B-99] jelű kutakból kitermelt víz arányát. A kitermelt víz kezelésére szolgál a létesítendő vízkezelő technológia.

4.2 A tervezett víztisztító rendszer adatai

A technológia megvalósításának helyszínei:

Állapot	Létesítmények megnevezése	Jel	Hely	Méret	Egyéb
Meglevő	Víz kivételi mű	U	udvar		változatlanul marad
Tervezett	Szűrő konténer	B1	konténer	9x3 m	új
Meglevő	Pinceszint	P1	téglaépület		átalakítással

4-1. táblázat Létesítmények jegyzéke

A technológiához szükséges gépek és berendezések főbb adatai:

Állapot	Jel	Megnevezés	Helyszín	Kapacitás
Meglevő	B-97	Kútszivattyú 1.	U	
Meglevő	B-89	Kútszivattyú 2.	U	
Meglevő	B-99	Kútszivattyú 3.	U	
Meglevő	R01	Víztározó medence	U	30 m ³
Tervezett	PU1.R01, PU2.R01	Feladó szivattyú	B1	9 m ³ /h, 3 bar
Tervezett	T01	NaOCl tartály 1.	B1	500 l
Tervezett	DP1.T01, DP2.T01	Vegyszer adagoló szivattyú	B1	5 l/h, 3 bar

Állapot	Jel	Megnevezés	Helyszín	Kapacitás
Tervezett	CR1	Kontakt tartály	B1	200 l
Tervezett	SF1, SF2	Homokszűrő	B1	
Tervezett	AB1	Kompresszor 1.	B1	100 l/min, 5 bar
Tervezett	AC1, AC2	Aktívszén szűrő	B1	
Tervezett	AB2	Kompresszor 2.	B1	100 l/min, 5 bar
Tervezett	T02	Termékvíz tároló tartály	B1	8 m ³
Tervezett	PU1.T02, PU2.T02	Visszamosó szivattyú	B1	20 m ³ /h, 3 bar
Meglevő	PU3.T02, PU4.T02	Termékvíz feladó szivattyúk	P1	9 m ³ /h, 3 bar
Tervezett	T03	Puffertartály	P1	15 m ³
Tervezett	T05	NaOCl tartály 2.	P1	50 l
Tervezett	DP1.T05	Vegyszer adagoló szivattyú	P1	1 l/h, 3 bar
Tervezett	PU1.T03, PU2.T03	Nyomásfokozó szivattyú	P1	20 m ³ /h, 3 bar
Tervezett	IX1, IX2, IX3	Vízlágyító puffertartály	P1	20 m ³ /h, 6 bar
Tervezett	T04	Sótartály	P1	3 x 750 l
Tervezett	T06	Lágyvíz puffertartály	P1	6 m ³
Tervezett	PU1.T06, PU2.T06, PU3.T06	Nyomásfokozó kiadó szivattyú	P1	10 m ³ /h, 6 bar

4-2. táblázat: A technológiához szükséges gépek és berendezések főbb adatai

Tervezett kitermelt és kezelt nyersvíz mennyisége:

Paraméter	Mértékadó terhelés
Q_{dmax}	216 m ³ /nap
Q_{hmax}	9 m ³ /h

4-3. táblázat: Tervezett kitermelt és kezelt nyersvíz mennyisége

A vízkitermelést biztosító kutak vízminőségi adatai:

Minta jele	Mértékegység	24-474/14 1.sz. kút	24-474/15 2.sz. kút	24-474/16 3.sz. kút
pH (helyszíni mérés)		8,36	8,37	7,77
Fajlagos elektromos vezetőképesség (25 °C) (helyszíni mérés)	μS/cm	1062	1053	1897
Hidrogénkarbonát	mg/l	384	403	549
Karbonát	mg/l	<3	<3	<3
Összes lúgosság	mmol/l	6,3	6,6	9,0
Összes keménység	CaO mg/l	13	13	543
KO _l p	mg/l	0,27	0,46	0,33
Szulfát	mg/l	220	220	260
Nitrát	mg/l	0,3	0,5	72
Nitrit	mg/l	0,06	0,14	<0,01
Klorid	mg/l	19	19	238
Foszfát	mg/l	0,16	0,21	<0,05
Ammónium	mg/l	2,0	1,84	<0,01
Vas	mg/l	0,02	0,02	<0,01
Mangán	mg/l	<0,01	0,01	<0,01
Nátrium	mg/l	254	261	58,2
Kálium	mg/l	3,05	2,73	2,74
Magnézium	mg/l	2,32	2,29	145
Kalcium	mg/l	5,47	5,52	150

4-4. táblázat: A vízkitermelést biztosító kutak vízminőségi adatai

A felszín alatti vízminták vételezésének időpontja 2024.03.20.

4.3 A víztisztítási technológiával kezelt nyersvíz tervezett minősége

A telephelyen létesített nyersvíz kitermelő kutakból kitermelt tisztított víz minősége meg kell feleljen az Ivóvíz minőségi követelményeiről szóló 5/2023. (I. 12.) Korm. rendelet 1. számú mellékletében meghatározott követelményeknek:

Szennyező komponensek	Határérték	
Ammónium	0,5	gm/l
Nitrit	0,5	mg/l
Nitrát	50	mg/l
Vas	200	µg/l
Mangán	50	µg/l
Arzén	10	µg/l
Szulfát	250	mg/l
Keménység	50-350	mg CaO/l
Escherichia coli (E.coli)	0	szám/250 ml
Enterococcusok	0	szám/250 ml
Pseudomonas aeruginosa	0	szám/250 ml
Telepszám 22 °C-on	100	szám/ml
Telepszám 37 °C-on	20	szám/ml

4-5. táblázat: Ivóvíz minőségi követelmények határértékei

4.4 Szennyvízkezelés

A technológiai szennyvíz előtisztítására vonatkozóan az KDVKTVF KTVF:3989-1/2011. iktató- és D.2/2/1965 vízikönyvi számon vízjogi üzemeltetési engedélyt adott ki, melyet módosított a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság 35100-407-14/2016. ált. és 35100/12452-8/2021. ált iktató- és D.2/2/1965 vízikönyvi számon. Az engedély 2023-ban PE-06/KTF/32214/20/2023. ügyiratszámmon újból módosult. Az engedély 2025. december 31-ig hatályos.

A szűrőoszlopok visszamosó vize és az előszűrlet a telephely szennyvíz hálózatán át – a szennyvíz előtisztítón keresztül – a közcatornába távozik.

4.5 Érzékenységi besorolás

4.5.1 Felszín alatti víz szempontjából

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet szerint a vizsgált terület **fokozottan érzékeny** felszín alatti vízvédelmi területi kategóriába tartozik.

4.5.2 Felszíni vizek szempontjából

A telephely környezetében 1,5 km belül található legközelebbi felszíni víz a Duna.

4.5.3 Vízbázis védelmi szempontból

A vizsgált terület nem érinti a közüzemi vízbázisok védőterületét és hidrogeológiai védőidom felszíni vetületét sem. Az előzőkre való tekintettel megállapítható, hogy a vizsgált ingatlanra nem vonatkoznak a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendeletben meghatározott használati korlátozások.

4.6 A tervezett beruházás hatása

4.6.1 Földtani közegre

Létesítés:

A létesítés során a földtani közeg felső része minimális mértékben megbontásra kerülhet. A földtani közeg szennyezését megfelelő munkavégzési szabályok és eszközök alkalmazásával meg lehet előzni.

A telephelyről földtani közeg elszállításra nem kerül.

A munkagépek karbantartását és szervizelését a helyszínen nem végezhetik. A munkagépek üzemanyag tankolása helyszínen csak kármentővel ellátott területen, burkolt felületen történhet.

Az előzők alapján megállapítható, hogy a tervezett létesítéshez kapcsolódó munkák a földtani közeget érintik, de megfelelő intézkedések, szabályok betartása mellett azt károsan nem befolyásolják.

Üzemelés:

A fejlesztés utáni nyersvíz tisztító rendszer technológiai leírása alapján megállapítható, hogy a telephely üzemelése a földtani közeget károsan nem érinti.

Az előzők alapján megállapítható, hogy az üzemelés a földtani közeget nem érinti.

Felhagyás:

Felhagyás esetén a létesítmény feltehetően elbontásra kerül, melynek hatásai az építéshez hasonló jellegűek és mértékűek.

4.6.2 Vizekre

Létesítés:

Az építés, a felszíni vizektől való távolságból adódóan, felszíni vizek szempontjából közömbös, azokra hatással nem bír.

A talajvíz mélysége miatt a létesítési munkálatok nincsenek közvetlen hatással a talajvíz minőségére. A létesítési munkálatok során víztelenítés nem szükséges, így mennyiségi változás sem történik.

A létesítés tehát semleges hatású a talajvízre.

Üzemelés:

A fejlesztés utáni nyersvíz tisztító rendszer technológiai leírása alapján megállapítható, hogy a telephely üzemelése a felszín alatti vizeket nem érinti.

Felhagyás:

Felhagyás esetén a létesítmény feltehetően elbontásra kerül, melynek hatásai az építéshez hasonló jellegűek és mértékűek.

5 KÖRNYEZETI HATÁSOK ELEMZÉSE – HULLADÉKGAZDÁLKODÁS

5.1 Építési hulladékok

A tervezett víztisztítási technológia kivitelezése során elszállítást igénylő hulladékok a felhasznált anyagok jellegéből adódóan keletkezhetnek, melyek elszállításáról a kivitelezőnek gondoskodnia kell.

A kivitelezés során betartandó előírások:

- A kivitelezés során keletkező hulladékokat szelektíven kell gyűjteni, különös tekintettel a veszélyes és nem veszélyes összetevőkre.
- A veszélyes hulladék gyűjtése, elszállítása és ártalmatlanítása során szigorúan be kell tartani a rá vonatkozó szabályokat és előírásokat.
- Az építés során keletkező inert hulladékokat közvetlen szállítójárműre rakodás után azonnal el kell szállítani, vagy szállíttatni.
- A munkagépek/daru üzemeléséből az építési területen hulladék nem keletkezhet. Hibás (olajszivárgás) gép a munkaterületen nem üzemeltethető. A munkagépek javítását, karbantartását a vállalkozónak vagy alvállalkozójának minden esetben telephelyén, illetve a javítás körülményeit biztosító szervizben kell végeznie, végeztetnie.
- Az építési tevékenység befejezését követően az építtető köteles elkészíteni az építési tevékenység során ténylegesen keletkezett hulladék nyilvántartó lapot (ld. 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről). Az építési hulladék nyilvántartó lapot, valamint a hulladékot kezelő átvételi igazolását az építtető köteles a területileg illetékes környezetvédelmi hatóságnak benyújtani

5.2 Üzemelési hulladékok

A tervezett víztisztító technológia üzemeltetése során hulladék keletkezéssel nem kell számolni.

A szűrőoszlopok visszamosó vize és az előszűrlet a telephely szennyvíz hálózatán át – a szennyvíz előtisztítón keresztül – a közcsatornába távozik.

A technológia során vegyszeres göngyölegek nem keletkeznek, a vegyszeres tartályok újratöltéséről a vegyszer beszállító cégek gondoskodnak.

6 KÖRNYEZETI HATÁSOK ELEMZÉSE – ZAJVÉDELEM

6.1 A vizsgált terület és környezetének zajszerpontú jellemzése

A Naszálytej Tejfeldolgozó és Kereskedelmi Zrt. telephelye (hrsz.: 411/1) Vác város K-i részén, Deákvár városrészében helyezkedik el. A telephely Vác Város Helyi Építési Szabályzata alapján „Gksz – gazdasági (kereskedelmi, szolgáltató)” építési övezetben található. Északi, valamint délkeleti irányban kertvárosias lakóterületek, egyéb irányokban gazdasági területek határolják.

Északi irányban a „Gksz - gazdasági (kereskedelmi, szolgáltató)” területen túl „Lke – kertvárosias lakóterülettel” határos (Kertvárosi sor és Park utcák lakóépületei). Legközelebbi lakóépület a Kertvárosi utca 25. szám alatti földszintes családi ház.

Délkeleti irányban, a gazdasági területen túl kertvárosias lakóövezetben a Sándor utca lakóépületei helyezkednek el. Legközelebbi lakóépületek a Sándor u. páratlan számú oldalán találhatóak, a telephelytől több mint 90 m távolságban.

Déli irányban a vasút túloldalán, több mint 200 m távolságban „Lk – kisvárosias lakóövezetben” találhatóak a Pálffy utca lakóépületei.

Északnyugati irányban a Kertváros utca túloldalán „Gksz - gazdasági (kereskedelmi, szolgáltató)” területen található zaj ellen védendő épületek nélkül.

A telephely Szabályozási Terv szerinti környezetét a 6-1. ábra szemlélteti.



6-1. ábra: Helyszínrajz – a vizsgált terület és környezete

6.2 Az üzemi zajkibocsátás vizsgálata

A vízkezelési technológiához kapcsolódó berendezések vagy zárt konténerben, vagy az épület meglevő pinceszintjén kerülnek elhelyezésre, ebből adódóan a tejüzem összes üzemi zaj kibocsátásához érdemben nem járulnak hozzá. Erre tekintettel a korábban bemutatott hatásterületet a gyár működésére vonatkozólag továbbra is érvényesnek tekintjük.

6.2.1 A zajvédelmi hatásterület

A hatásterület meghatározását a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § szerint kell elvégezni, mely az alábbiak szerint történik (részlet).

„(1) A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

- a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték.
- b) egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB.
- c) egyenlő a zajterhelési határértékkal, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték
- d) zajtól nem védendő környezetben – gazdasági területek kivételével – egyenlő a zajforrásra vonatkozó üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkal.
- e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00-22:00) 55 dB, éjjel (22:00-6:00) 45 dB.”

A 284/2007. Korm. rendelet 9. § (3) bekezdése alapján, ha a létesítmény hatásterületét méréssel vagy számítással kell meghatározni, akkor a tervezés során meg kell állapítani a tervezett állapotot megelőző háttérterhelés mértékét.

A vizsgált létesítmény környezetében a fenti mérési pontok kivételével a zajtól védendő lakókörnyezetben háttérterhelést okozó, egyértelműen beazonosítható üzemi jellegű létesítményeket nem észleltünk. Az MSZ 18150-1:1998 magyar szabvány 6.4.1. b) pontja értelmében a mért L_{A95} 95%-os A-hangnyomásszintet tekintjük háttérterhelésnek.

Részterület jele	Megítélési pont jele	Háttérterhelés L_{A95} [dB(A)]	
		nappal	éjjel
T10	1001	41	33
T20	2001	38	36
	2002	-	
T21	2101	-	36

6-1. táblázat: Háttérterhelés

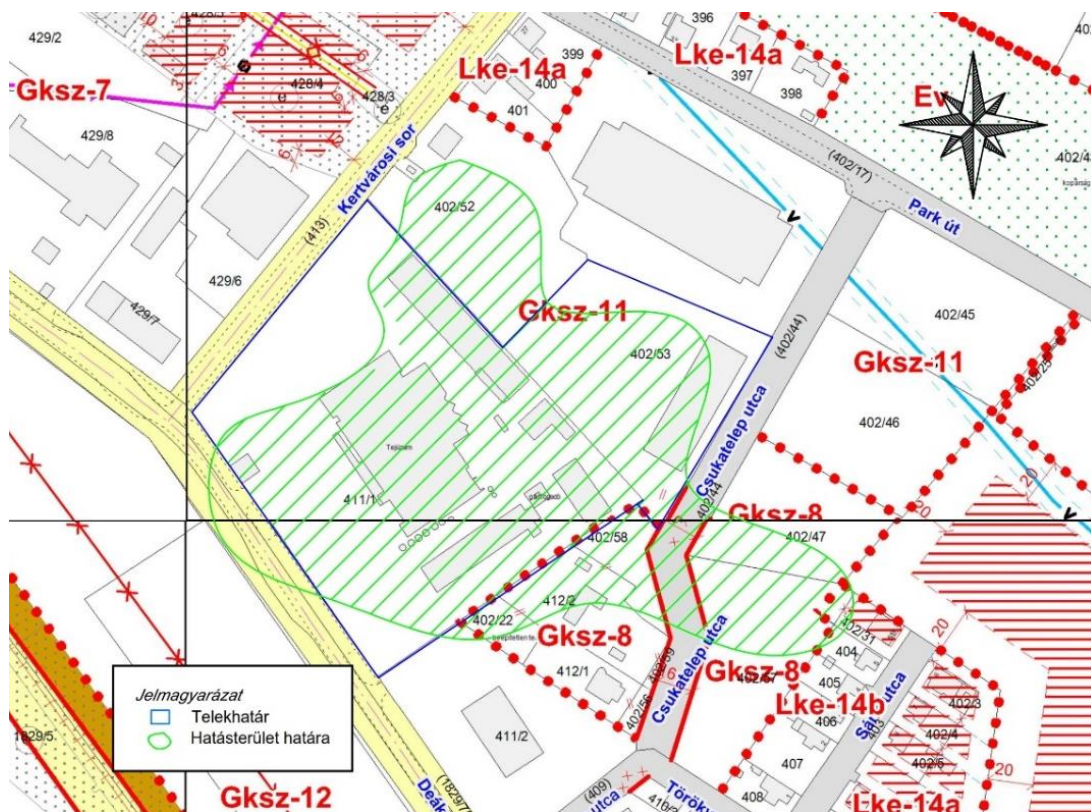
A tervezési terület környezetében az Akusztika Mérnöki Iroda Kft. által 2023.06.27-én elvégzett háttérterhelés és zajkibocsátási mérések alapján a zajvédelmi hatásterület nagysága irányonként a következő:

Irány/ Részterület	Rendelet bekezdésének jelzése*	Lehatárolási határérték L_A [dB(A)]		Hatásterület kiterjedése a telekhatártól [m]	
		nappal	éjjel	nappal	éjjel
É / T10	b)	41	33	50	128
ÉK / T11	e)	55	45	15	56
DK / T20 (2001)	nappal a), éjjel b)	40	36	90	115
DK / T20 (2002)	b)	41	36	26	123
DK / T21	a)	50	40	4	53
DK / T22	e)	55	45	Th.-on belül	34
D, DNy / T30	e)	55	45	16	85
ÉNy / T40	e)	55	45	Th.-on belül	Th.-on belül

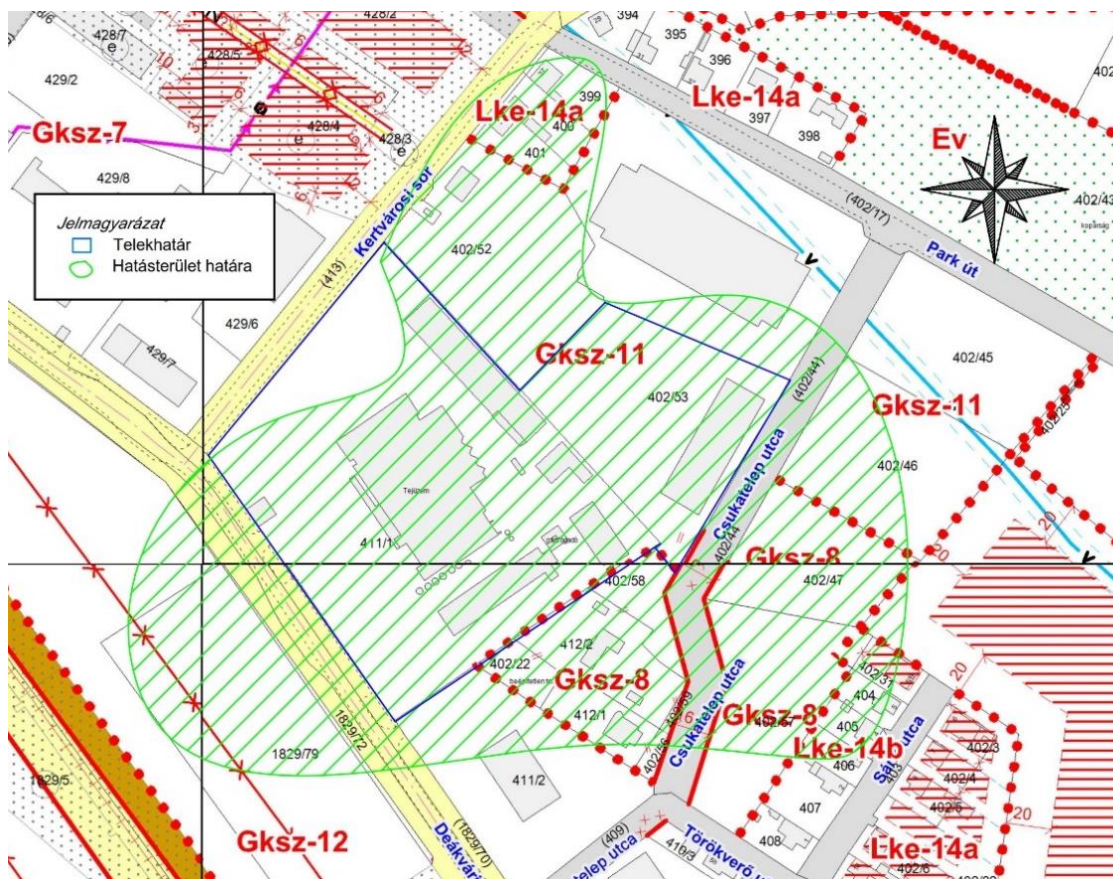
*: 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése szerint

6-2. táblázat: A hatásterület kiterjedése irányonként

A hatásterület a nappali és éjjeli időszakban a következő ábrákon látható.



6-2. ábra: Nappali hatásterület



6-3. ábra: Éjjeli hatásterület

A mérések és a számítások alapján megállapítható, hogy a hatásterületen zajtól védendő létesítmények találhatók, melyeket a következő táblázat összesít.

Ingatlan helyrajzi száma	Közterület elnevezése	Házszám	Övezeti besorolás	Építményjegyzés szerinti besorolása
399	Kertvárosi sor	27.	Lke	1110
400	Kertvárosi sor	25.	Lke	1110
401	Kertvárosi sor	23.	Lke	1110
402/31	Sándor utca	5/B	Lke	1110
404	Sándor utca	5.	Lke	1110
405	Sándor utca	4.	Lke	1110
406	Sándor utca	3.	Lke	1110

6-3. táblázat: A hatásterület lévő védendő létesítmények

6.3 A fenntartás, karbantartás zajhatásai

A karbantartás eseti jellegű. Zajhatással a karbantartás, hibaelhárítás során nem kell számolni.

6.4 Rezgések elleni védelem

A meglévő helyzetben rezgésterhelés nem éri a környezetet, melyre vonatkozóan háttérterhelési adatokkal nem rendelkezünk.

6.5 Havária

A telephely üzemelése során jelentős zajkibocsátással járó havária eseményt nem tudunk beazonosítani.

6.6 Monitoring rendszer

Monitoring rendszer telepítése zajvédelmi szempontból nem szükséges.

6.7 Országhatáron áterjedő környezeti hatás bekövetkezésének lehetősége

A létesítménynek országhatáron áterjedő környezeti hatásai, környezetterhelése nincs.

6.8 Összefoglaló értékelés

A tejüzem zajforrásaira vonatkozóan a Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály a PE/KTF/2382-15/2015. ügyiratszámú határozatában zajkibocsátási határértékeket állapított meg.

A víztisztító technológia megépülésével és beüzemelésével a zajvédelmi hatásterület nem módosul.

Az építési időszakban érzékelhető lesz a környezeti zajkibocsátás, ez azonban minden, a környezetben lévő védendő homlokzat esetében határérték alatti marad.

A technológia során alkalmazott vegyszerek beszállításhoz kapcsolódó járműforgalom (telephelyhez érkezés, majd eltávolodás figyelembevételével) az érintett útszakaszok forgalmát 3 dB mértékben nem növeli meg, így a közvetett hatásterület lehatárolására nem került sor.

Az üzemelésből eredő rezgésterhelés valószínűsíthetően nem ér el egyetlen védendő lakóépületet sem.

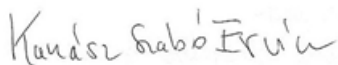
7 ELÉRHETŐ LEGJOBB TECHNIKÁNAK (BAT) VALÓ MEGFELELÉS VIZSGÁLATA

A Zrt. tevékenységének elérhető legjobb technikáit a BIZOTTSÁG (EU) 2019/2031 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATA (2019. november 12.) a 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek az élelmiszer-, ital- és tejipar tekintetében történő meghatározásáról (a továbbiakban: **BAT Határozat**) határozza meg. A BAT Határozat 2019. december 4-én került kihirdetésre, így az abban foglaltak kötelező jellegű betartása 2023. december 3-án vált esedékessé.

A BAT Határozat általános jellegű, az egész élelmiszeriparra vonatkozó technikákat, és azon belül az egyes ágazatokra vonatkozó specifikus elérhető legjobb technikákat tartalmaz.

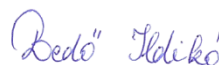
A tervezett vízkezelő érdemben nem fogja befolyásolni az üzem összes vízfelhasználását, közvetlen szennyvíz kibocsátás felszíni víztesti befogadóba továbbra sem fog történni, valamint a tervezett technológia nem jár bűzkibocsátással vagy egyéb levegőterheléssel, így a fejlesztésnek nincs olyan technológiai aspektusa, amely maga után vonná valamelyik BAT Határozat szerinti szempont újraértékelését. Így az üzem a továbbiakban is megfelel az elérhető legjobb technika BAT Határozat által támasztott elvárásoknak.

Budapest, 2024. szeptember 26.



Kanász-Szabó Ervin

környezetvédelmi szakmérnök



Bedő Ildikó

okl. környezetmérnök

8 MELLÉKLET

1. melléklet – Szakértői jogosultságok (Kanász-Szabó Ervin)