

Előzetes vizsgálati dokumentáció

Cordys Holding Zrt
(3580 Tiszaújváros, Ipari Park, Kandó Kálmán u. 2.)

480 kW teljesítményű napelemes kiserőmű
3580 Tiszaújváros, Ipari Park, hrsz.: 2308/28

Készítette:

KÖRNY-ACE Kft
3521 Miskolc, Szerb Antal u. 13.

Miskolc, 2019. április

Tartalomjegyzék

1.) A tervezett tevékenység célja (a vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység esetében a közérdek bemutatásával együtt)	5
2.) A tervezett tevékenység számításba vett változatának alapadatai	5
2.1.) A tevékenység volumene	5
2.2.) A telepítés és a működés vagy használat megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása	6
2.3.) A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési eszközökben rögzített módja	6
2.4.) A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények	9
2.5.) A tervezett technológia, vagy ahol nem értelmezhető, a tevékenység megvalósításának leírása, ideértve az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadását	9
2.6.) A tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége, szolgáltatást nyújtó tevékenységnél a szolgáltatást igénybe vevők által keltett jármű- és személyforgalomé is	10
2.7.) A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések	10
2.8.) A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek	10
2.9.) Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia	11
2.10.) Adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása	11
2.11.) A telepítési hely lehatárolása térképen, megjelölve a telepítési hely szomszédságában meglévő vagy – a településrendezési tervekben szereplő – tervezett terület-felhasználási módokat	11
2.12.) A tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési eszközök módosítását	12
2.13.) Nyilatkozat arról, hogy a tevékenység megkezdését követően sor kerül-e összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására, és a tevékenység a telepítési helyen vagy a szomszédos ingatlanon folytatott vagy tervezett azonos jellegű más tevékenységgel összeadódva eléri-e a tevékenységre az 1. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket	12
2.14.) A vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység társadalmi-gazdasági előnyeinek bemutatása, költség-haszon elemzés alapján	13
3.) A számításba vett változatok	13
4.) Nyomvonalas létesítménynél a tervezett nyomvonal továbbvezetésének és távlati kiépítésének ismertetése, és a továbbvezetés tervezése során figyelembe vett környezeti szempontok, feltárt környezeti hatások összegzése	13
5.) A számításba vett változatok környezetterhelése és környezet-igénybevétele (a továbbiakban együtt: hatótényezők) várható mértékének előzetes becslése a tevékenység szakaszaiként [6. § (2) bekezdés] elkülönítve, az esetlegesen	

környezetterhelést okozó balesetek vagy meghibásodások előfordulási lehetőségeire figyelemmel	13
6.) A környezetre várhatóan gyakorolt hatások	16
6.1.) A vizsgált területről rendelkezésre álló környezeti állapot, területhasználati és demográfiai adatok, valamint a hatásfolyamatok jellegének ismeretében milyen és mennyire jelentős környezeti állapotváltozások (hatások) léphetnek fel	40
7. Az 1-3. számú mellékletbe tartozó tevékenységek dokumentációjának egyéb (közös) követelményei	49
7.1) Az engedélykérő azonosító adatai	49
7.2) Minősített adatot, vagy a környezethasználó szerint üzleti titkot képező adatot, így megjelölve, elkülönítve kell ismertetni a dokumentációban és a nyilvánosságra hozandó részben ezeket az adatokat olyan információkkal kell helyettesíteni, amelyek a tevékenység megítélését lehetővé teszik	49
7.3) Ha a tevékenység során alkalmazandó technológia, felhasználandó anyagok és előállítandó termék környezetvédelmi minősítése korábban már megtörtént, a vonatkozó minősítési okiratot (okiratokat) csatolni kell	49
7.4) Országhatáron áttérjedő környezeti hatás bekövetkezésének lehetősége	49
7.5) Ha az előzetes vizsgálatra erdő igénybevételevel járó beruházáshoz vagy tevékenységhez kapcsolódóan kerül sor, és korábban az erdészeti hatóság igénybevételi vagy elvi igénybevételi eljárása nem került lefolytatásra, az előzetes vizsgálatra vonatkozó kérelemhez csatolni kell	49
8. Összefoglalás	50

Mellékletek

1. Szakértői engedélyek
2. Tulajdoni lap

Dokumentációt készítő adatai

KÖRNY-ACE Kft
3521 Miskolc, Szerb A. u. 13.
Tel./Fax: 46/405-185
Mobil: 70/384-9895

Kovács Kornél
okl. környezetmérnök, környezetvédelmi szakértő
Mérnöki Kamarai tagság: 05-1448

Szakértői engedély száma:
05-216/2018. (SZKV-1.1, SZKV-1.2, SZKV-1.3, SZKV-1.4, KB-T)
Érvényességi idő: 2023. 06.15.

Kálmán Miklós
okleveles erdőmérnök, természetvédelmi, tájvédelmi szakértő
Sz-062/2014. (SZTV, SZTjV)
Érvényességi idő: visszavonásig

Az engedélyek másolatai az 1. sz. mellékletben megtalálhatók.

Előzmények, az előzetes vizsgálati dokumentáció kidolgozási folyamatának ismertetése

Tiszaújváros, 2308/28 hrsz.-ú belterületi ingatlanon a Cordys Holding Zrt. 480 kW teljesítményű napelemes kiserőmű létesítését tervezi.

Az ingatlan tulajdonosa a Cordys Holding Zrt, a tulajdoni lapot a 2. mellékletként csatoljuk.

A vizsgált ingatlan a tulajdoni lap szerint 6,5515 ha (kivett telephely és raktárcsarnok és iroda).

A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet szerint a környezethasználó előzetes vizsgálat iránti kérelmet köteles benyújtani a környezetvédelmi hatósághoz, ha a tevékenység a rendelet 3. számú mellékletében szerepel.

A 3. számú melléklet 128. pontja szerint előzetes vizsgálat iránti kérelem benyújtása szükséges.

Az előzetes vizsgálatra vonatkozó kérelemhez csatolni kell a rendelet 4. számú melléklete szerinti tartalmi követelményeknek megfelelő előzetes vizsgálati dokumentációt, amelynek egyes részeit a tartalmi követelményeknek megfelelő rész-szakterületeken – a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló jogszabály alapján – szakértői jogosultsággal rendelkező szakértő készíti el.

Az előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítésével a Cordys Holding Zrt a KÖRNY-ACE Kft-t bízta meg. A dokumentációt készítő szakértői jogosultságát igazoló dokumentumokat az 1. mellékletben csatoljuk.

Az előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítése a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 4. számú melléklete szerint történt.

Az előzetes vizsgálati dokumentáció készítése során felhasznált tervezési alapadatok az építető (Cordys Holding Zrt) által rendelkezésünkre bocsátott tervdokumentációból származnak.

1.) A tervezett tevékenység célja (a vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység esetében a közérdek bemutatásával együtt)

A tervezett tevékenység célja:

A beruházó villamos energiatermelési cézzal kívánja a beruházást megvalósítani a következők szerint. A naperőmű termelését 1440 db Xianghong 360 Wp típusú napelem biztosítja, mely energiáját 12 db Growatt típusú, összesen 480 kVA teljesítő képességű inverter alakítja át 3 fázisú 400 V/230 V nagyságú 50 Hz frekvenciájú hálózati feszültséggé. Az inverterek által előállított kisfeszültségű villamos energiát 0,4/22 kV-os, 630 kVA teljesítő képességű transzformátor alakítja át 22 kV-os közepfeszültségű villamos energiává, mely az áramszolgáltató hálózatába táplálható.

Vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység nem lesz.

2.) A tervezett tevékenység számításba vett változatának alapadatai

A terület művelési ága – a mellékelt tulajdoni lap szerint – kivett iroda, telephely és raktárcsarnok. Más ésszerű telepítési, technológiai vagy egyéb változat nem került számításba.

2.1.) A tevékenység volumene

Ingatlan elhelyezkedése: Tiszaújváros, belterület

Ingatlan helyrajzi száma: 2308/28

Ingatlan területe: 6 ha 5515 m²

A beruházás során letelepítésre kerül:

- 1440 db Xianghong 270 Wp típusú napelem
- 12 db 40 kW-os Growatt típusú inverter
- 1 db transzformátor állomás

2.2.) A telepítés és a működés vagy használat megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása

A telepítés kb. 2 hónapot vesz igénybe, a tartószerkezetek felállításával kezdenek, az inverterek bekötése, BHTR telepítése a végén történik. A legutolsó munka a hálózatra csatlakozás, ez az engedélyek beszerzésétől függően készül el.

Kezdésének időpontja terv szerint 2019. II-III. negyedév.

Használat megkezdésének várható időpontja: 2019. III-IV. negyedév

2.3.) A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési eszközökben rögzített módja

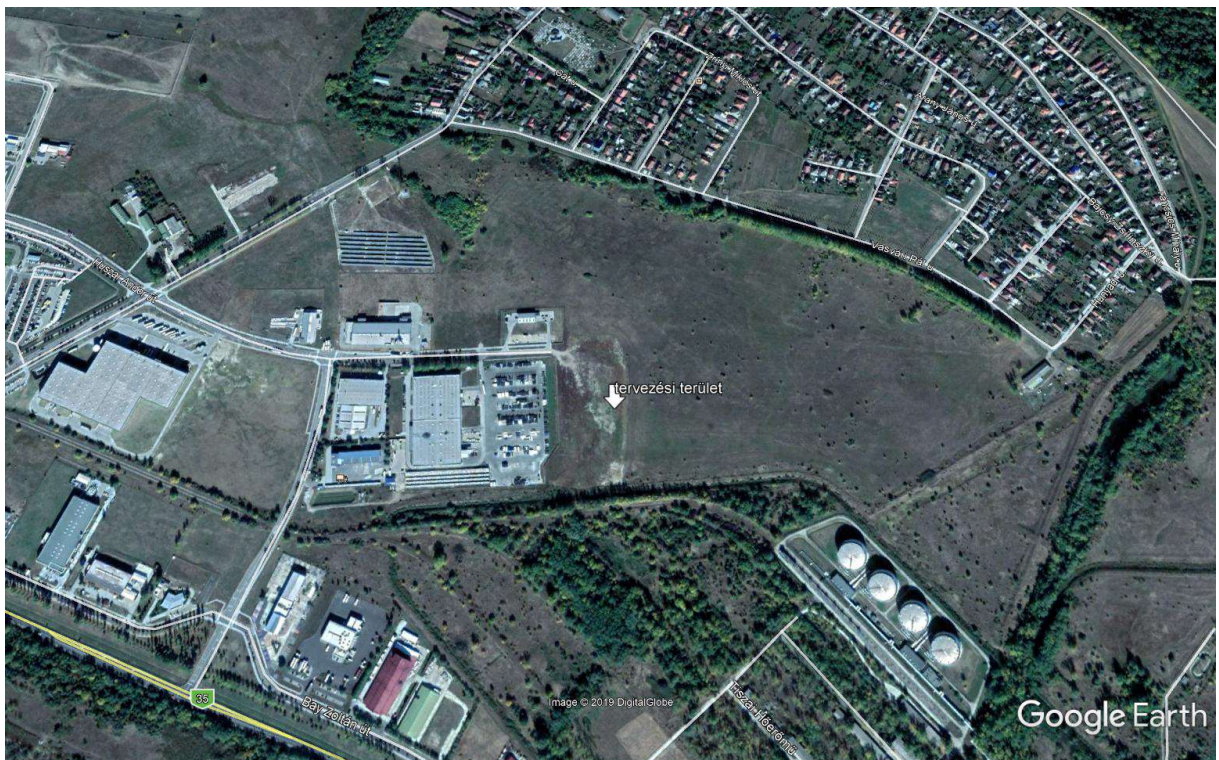
Ingtalan elhelyezkedése: Tiszaújváros, belterület

Ingtalan helyrajzi száma: 2308/28

Ingtalan területe: 6 ha 5515 m²

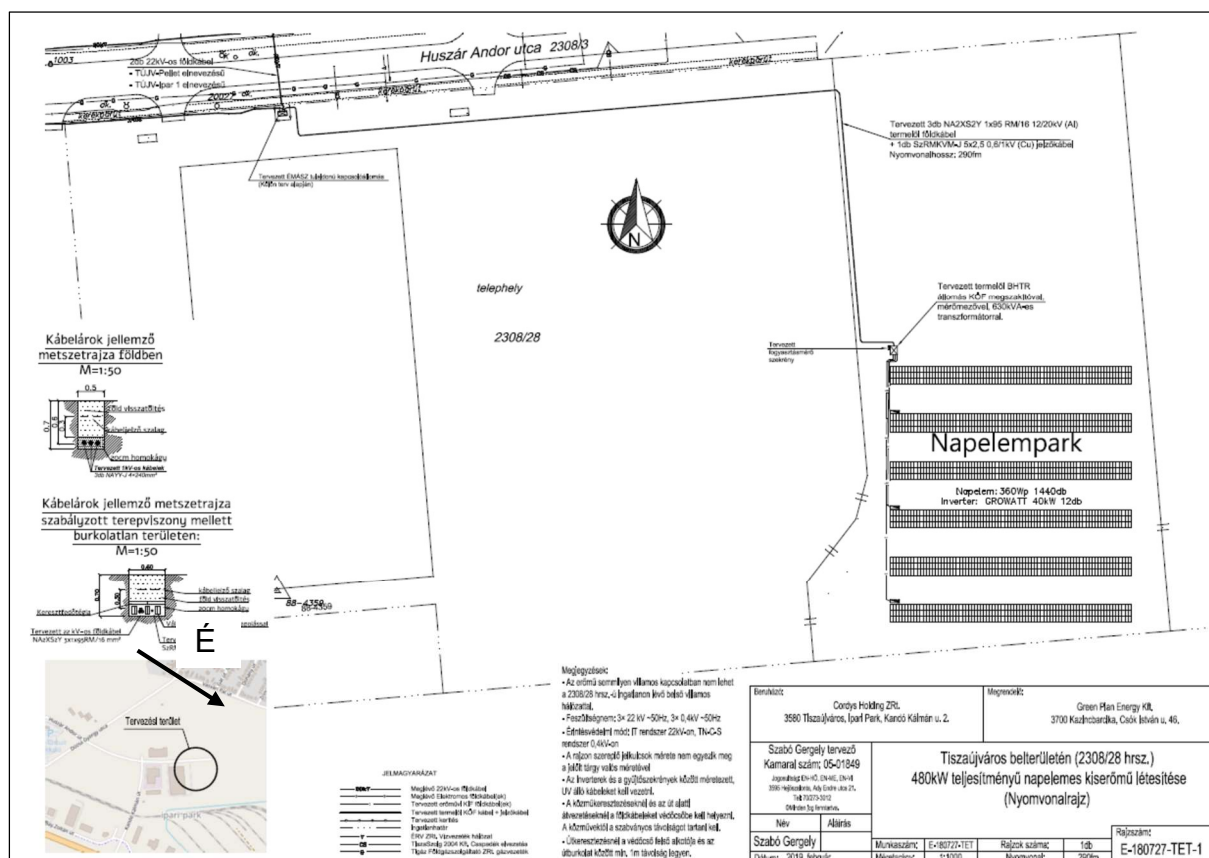
Napelemes erőmű központi EOv koordinátái:

EOVx: 309079 m; EOvy: 785257 m



Átnézetű helyszínrajz (Google Earth)

1. kép



Nyomvonalrajz

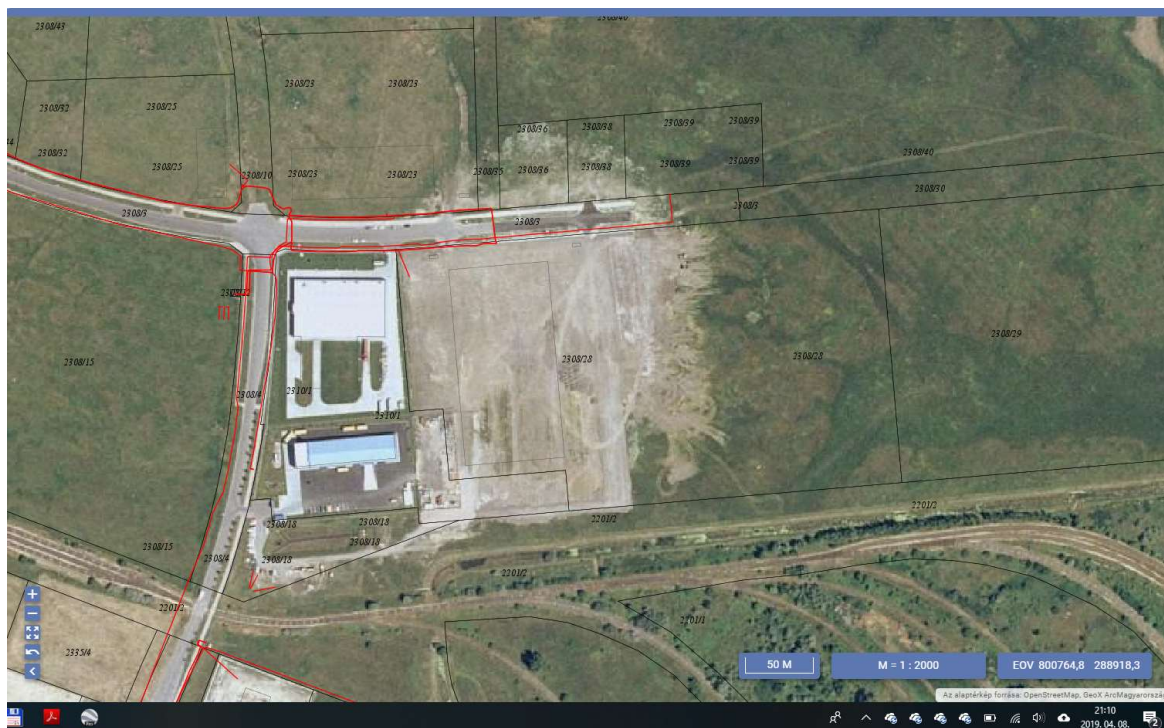
2. kép

A mellékelt tulajdoni lap szerint a terület művelési ága: kivett iroda,
telephely és raktárcsarnok

A beruházással közvetlen szomszédos ingatlanok helyrajzi száma, illetve művelési ág szerinti besorolása tulajdoni lap szerint:

- hrsz.: 2308/3 kivett közút
- hrsz.: 2308/30 kivett beépítetlen terület
- hrsz.: 2310/1 kivett garázs és telephely és iparcsarnok 2 db (saját ingatlan)
- hrsz.: 2201/2 kivett iparvasút
- hrsz.: 2308/29 kivett ipari park

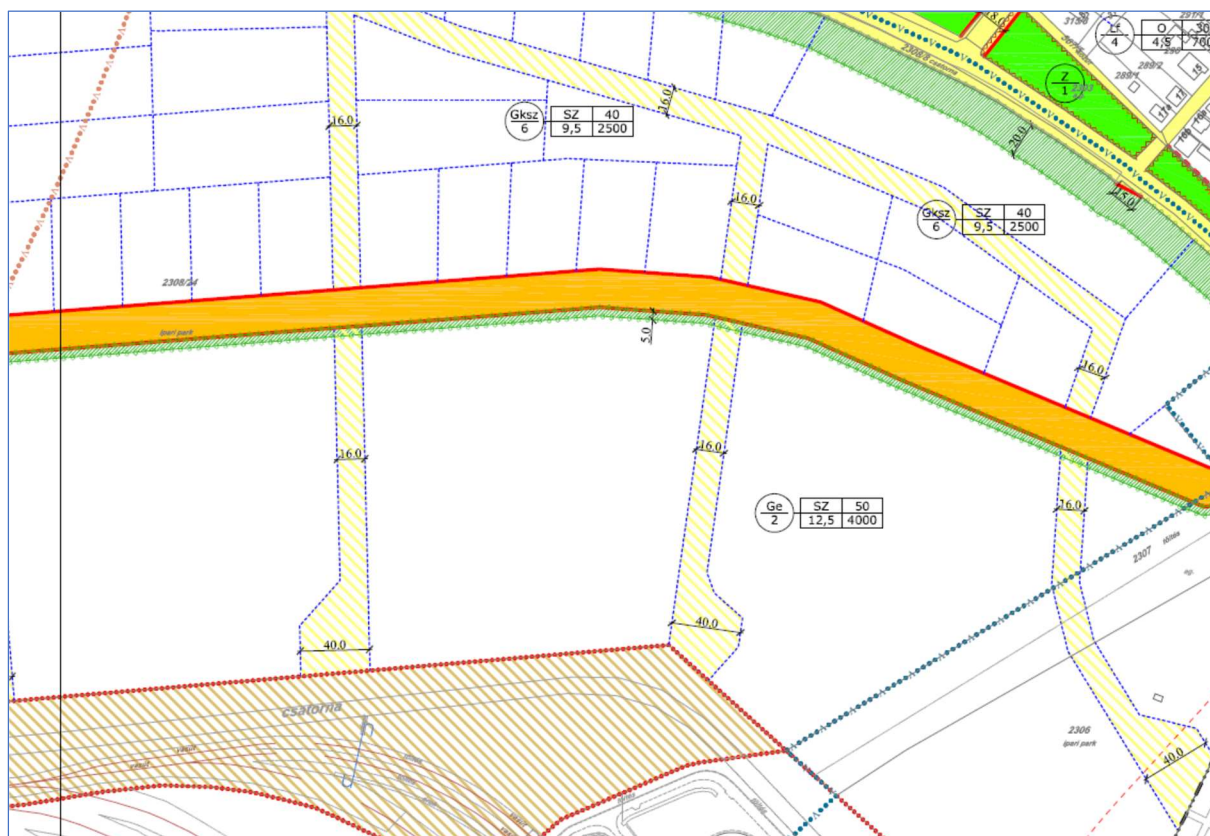
A beruházással közvetlen szomszédos ingatlanokat az alábbi térképrészleten mutatjuk be (3. kép).



Térképészlet

3. kép

Tiszaújváros érvényben lévő szabályozási terve szerint a 2308/28 hrsz-ú ingatlan övezeti besorolása: Ge – egyéb ipari-gazdasági terület



Szabályozási tervrészlet

4. kép

2.4.) A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények

Az építési munkálatok helyszínén legfeljebb konténerépülete(ke)t (munka és szociális célokra) helyeznek el, melyek az építés végén elszállításra kerülnek. Az építési munkák elvégzésére különböző típusú munkagépeket (árokásó, homlokrakodó, stb.) szállítanak a helyszínre, valamint az építés idejére mobil WC kerül kihelyezésre.

2.5.) A tervezett technológia, vagy ahol nem értelmezhető, a tevékenység megvalósításának leírása, ideértve az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadását

A beruházó villamos energiatermelési célzattal kívánja a beruházást megvalósítani a következők szerint. A naperőmű termelését 1440 db Xianghong 270 Wp típusú napelem biztosítja, mely energiáját 12 db 40 kW-os Growatt típusú inverter alakítja át 3 fázisú 400 V / 230 V nagyságú 50 Hz frekvenciájú hálózati feszültséggé. Az inverterek által előállított kisfeszültségű villamos energiát 0,4/22 kV-os, 630 kVA teljesítő képességű transzformátor alakítja át 22kV-os középvezetési feszültségű villamos energiává, mely az áramszolgáltató hálózatába táplálható.

A beruházó nem tart igényt belső szigetüzemre.

A beruházás a Tiszaújváros, belterület 2308/28 hrsz.-ú területen valósul meg. A terület dél-keleti oldalára tervezett termelői betonházas 0,4/22 kV-os transzformátor állomásból (BHTR) a 22 kV-os, 379 fm hosszú termelői földkábel a 2308/28 hrsz.-ú terület északi oldalára, a 2308/3 hrsz.-ú területtel (Huszár Andor utca) határos helyszínre telepítendő közcélú K3+ETM tip. kapcsolóállomásba csatlakozik. A csatlakozási pont (tulajdoni határ) az ÉMÁSZ tulajdonú kapcsolóállomáshoz csatlakozó termelői tulajdonú földkábel kötési pontjai. A kapcsolóállomás a TÚJV-Pellet megnevezésű 22 kV-os kábelkörre kerül felfűzésre.

A csatlakozási ponttól az áramszolgáltató felé eső hálózatrészen az átalakítást (közcélú földkábel beforgatást, kapcsolóállomás telepítést) a beruházó költségén végzik el.

A megvalósításhoz szükséges munkafolyamatok főbb lépései:

- földmunkák, tartószerkezetek felállítása,
- napelemek felszerelése,
- inverterek bekötése, BHTR állomás telepítése,
- hálózatra csatlakozás.

2.6.) A tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége, szolgáltatást nyújtó tevékenységnél a szolgáltatást igénybe vevők által keltett jármű- és személyforgalomé is

A napelemes kiserőmű működése folyamatos felügyeletet nem igényel, így a tevékenységhez nem kapcsolódik teher- és személyszállítás. Karbantartás, műszaki meghibásodás esetén fordul elő gépjárműforgalom (max. néhány személygépkocsi, kistehergépkocsi).

2.7.) A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések

A napelemes kiserőmű létesítése során környezetvédelmi létesítmények nem létesülnek, nem indokolt.

A napelemes kiserőmű működése folyamatos felügyeletet nem igényel, hulladékképződés nem várható.

A karbantartás, javítás során esetlegesen keletkező hulladékokat a karbantartó cég a munka befejeztével saját telephelyére szállítja, a hulladékok ártalmatlanításáról/hasznosításáról gondoskodik.

2.8.) A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek

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

A napelemes kiserőmű "kivett telephely és raktárcsarnok és iroda" művelési ágú területen épül meg. A telepítés miatt nem történik bányauzem megnyitás, nem létesül célkitermelőhely vagy lerakóhely. A telepítéshez szükséges minimális tereprendezés saját ingatlanon belül történik, mederkotrás nincs.

2. A telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés

A telepítéshez az alapanyagokat közúton szállítják a helyszínre.

Egyéb raktározás, tárolás nem lesz.

Vízrendezés nem szükséges.

3. A megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás, és szennyvízkezelés

A megvalósítás során a Zrt törekszik arra, hogy minimalizálja a hulladékképződést.

A megvalósítás során szennyvíz nem keletkezik. Az építkezés során mobil WC-k kerülnek kihelyezésre, szükség esetén elszállítatják, cseréltetik.

4. Az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétellel történik

A napelemes kiserőmű működése folyamatos felügyeletet nem igényel, energia- és vízellátás nem indokolt.

2.9.) Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia

A tevékenység Magyarországon már alkalmazott technológia, így külföldi referencia nem szükséges.

2.10.) Adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása

Az előző pontokban szereplő információk a Megbízótól származnak. Jelentős változtatás nem várható.

A tevékenységgel együtt járó hatások a Társaság jelenlegi tevékenysége alapján számolható, illetve becsülhető, a bizonytalanság alacsonynak mondható.

A tervezett tevékenység jellegéből adódóan az adatok bizonytalansága nem olyan mértékű, ami a környezeti hatások megítélését lehetetlenné tenné.

A környezeti elemek terhelését a maximális kapacitáson vizsgáljuk, így függetlenül attól, hogy a tényleges terhelés milyen mértékű lesz, kedvezőtlenebb eset nem fordulhat elő.

2.11.) A telepítési hely lehatárolása térképen, megjelölve a telepítési hely szomszédságában meglévő vagy – a településrendezési tervekben szereplő – tervezett terület-felhasználási módokat

Ingatlan elhelyezkedése: Tiszaújváros, belterület

Ingatlan helyrajzi száma: 2308/28

Ingatlan területe: 6 ha 5515 m²

A telepítési hely átnézeti helyszínrajzát az 1. kép, a nyomvonalrajzot a 2. kép mutatja be.

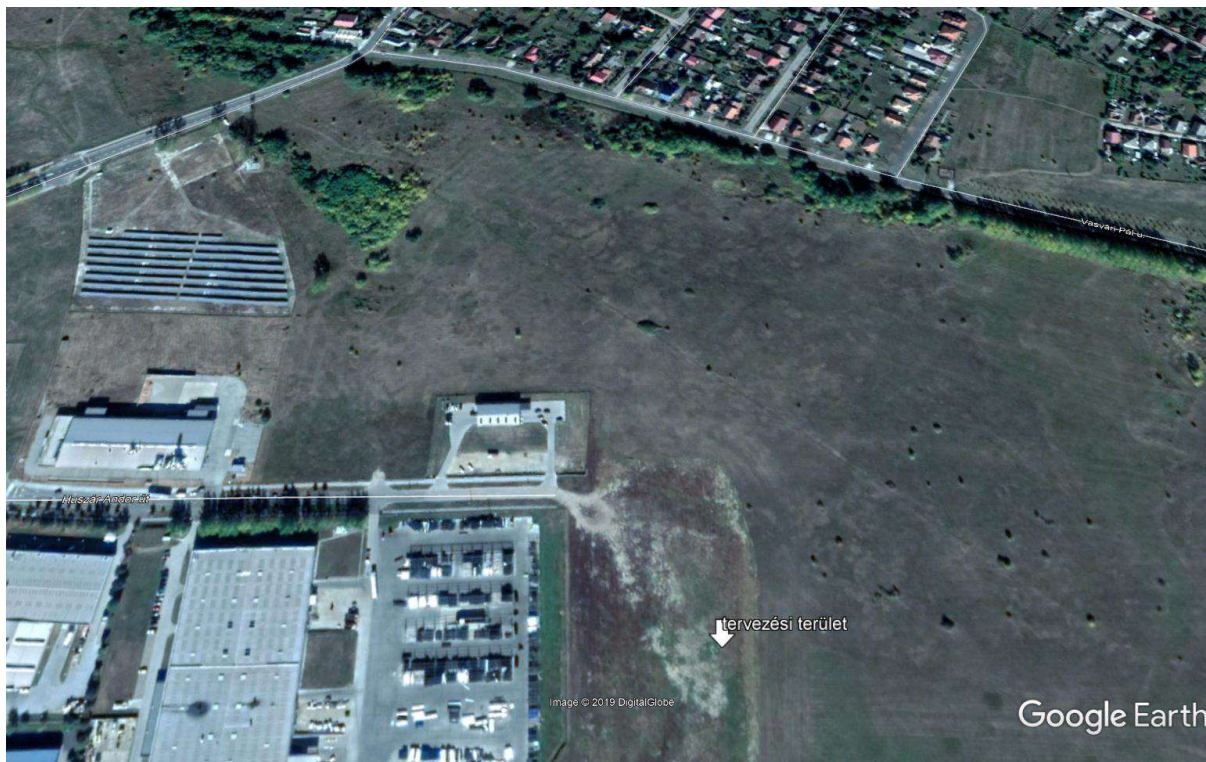
Tiszaújváros érvényben lévő szabályozási terve szerint a 2308/28 hrsz-ú ingatlan övezeti besorolása: Ge – egyéb ipari gazdasági terület (4. kép)

A telepítési hely szomszédságában meglévő ingatlanok besorolása a következő:

- északi irányban: Gksz kereskedelmi, szolgáltató gazdasági terület
- nyugati irányban: Ge egyéb ipari gazdasági terület
- déli irányban: Köi kötőtpályás közlekedési terület
- keleti irányban: Ge egyéb ipari gazdasági terület

A legközelebbi védendő lakóépületek:

- Tiszaszederkény, Vasvári Pál u. lakóépületei



Legközelebbi védendő lakóépületek

5. kép

2.12.) A tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési eszközök módosítását

A tevékenység megvalósítása nem teszi szükségessé a településrendezési terv módosítását.

Tiszaújváros érvényben lévő szabályozási terve szerint a 2308/28 hrsz-ú ingatlan övezeti besorolása: Ge – egyéb ipari gazdasági terület (4. kép)

2.13.) Nyilatkozat arról, hogy a tevékenység megkezdését követően sor kerül-e összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására, és a tevékenység a telepítési helyen vagy a szomszédos ingatlanon folytatott vagy tervezett azonos jellegű más tevékenységgel összeadódva eléri-e a tevékenységre az 1. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket

A Cordys Holding Zrt a Tiszaújváros, hrsz.: 2308/28 alatti ingatlanon napelemes kiserőmű-parkot kíván létrehozni.

A vizsgált ingatlan a tulajdoni lap szerint 6 ha 5515 m².

2.14.) A vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység társadalmi-gazdasági előnyeinek bemutatása, költség-haszon elemzés alapján

A tevékenység során nem történik felszíni, vagy felszín alatti vizekbe beavatkozás.

3.) A számításba vett változatok

A tevékenység megvalósulásának helyszíne kapcsán nem merült fel más változat, nincs ilyen összefüggés. A területen végzett tevékenység nem ütközik a jelenlegi rendezési tervvel, illetve a település jövőbeli településfejlesztési tervével.

4.) Nyomvonalas létesítménynél a tervezett nyomvonal továbbvezetésének és távlati kiépítésének ismertetése, és a továbbvezetés tervezése során figyelembe vett környezeti szempontok, feltárt környezeti hatások összegzése

A beruházás nem nyomvonalas építmény.

A terület dél-keleti oldalára tervezett termelői betonházas 0,4/22 kV-os transzformátor állomásból (BHTR) a 22 kV-os, 379 fm hosszú termelői földkábel a 2308/28 hrsz.-ú terület északi oldalára, a 2308/3 hrsz.-ú területtel (Huszár Andor utca) határos helyszínre telepítendő közcélú K3+ETM tip. kapcsolóállomásba csatlakozik. A csatlakozási pont (tulajdoni határ) az ÉMÁSZ tulajdonú kapcsolóállomáshoz csatlakozó termelői tulajdonú földkábel kötési pontjai. A kapcsolóállomás a TÚJV-Pellet megnevezésű 22 kV-os kábelkörre kerül felfűzésre.

5.) A számításba vett változatok környezetterhelése és környezet-igénybevétele (a továbbiakban együtt: hatótényezők) várható mértékének előzetes becslése a tevékenység szakaszaiként [6. § (2) bekezdés] elkülönítve, az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek vagy meghibásodások előfordulási lehetőségeire figyelemmel

A hatótényezők várható mértékének előzetes becslését a 314/2005 (XII. 25.) Kormány rendelet 6. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a következő tevékenységi szakaszok szerint kell meghatározni:

- telepítés
- megvalósítás
- felhagyás

Telepítés: a tevékenység gyakorlásához szükséges feltételek megteremtése, különösen a területfoglalás, az építési terület előkészítése, az építés.

Ebben a szakaszban jellemző tevékenységek: felvonulás építkezés megkezdéséhez, tereprendezés, tartószerkezetek felállítása, napelemek, inverterek, trafóállomás telepítése.

Megvalósítás: a tevékenység tényleges gyakorlása.

Ebben a szakaszban történik a napelemes kiserőmű üzemelése (villamos energia termelés).

Felhagyás: a tevékenység megszüntetése.

A beruházást (napelemes kiserőművet), az engedélyes hosszú ideig kívánja üzemeltetni, így felhagyással a közeljövőben nem kell számolni.

Az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek vagy meghibásodások előfordulási lehetőségeinek valószínűsége igen csekély. Tervszerű megelőző karbantartással a gépek meghibásodását, az előírások betartásával a baleseteket minimálisra lehet csökkenteni.

A hatótényezők jellege, nagysága, időbeli változása, térbeli kiterjedése

A telepítés során a környezeti elemekre hatást gyakorló hatótényezők az alábbiak szerint csoportosíthatók:

Környezeti elem	Hatótényező	Várható hatás	Hatás területi lehatárolása	Hatás jellege	Összegzés
geokörnyezet - domborzat	-	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
geokörnyezet - talaj	anyagmozgatás, építkezés	minőségi romlás	közvetlen környezet	elviselhető	Elviselhető hatás.
felszíni víz	-	nem várható	közvetlen környezet	semleges	Vízhasználatot nem érint.
felszín alatti víz	-	nem várható	közvetlen környezet	semleges	
levegő	anyagmozgatás, szállítás	szennyezés	közvetlen és közvetett környezet	elviselhető	Elviselhető hatás.
	gépjárművek, munkagépek kipufogógázai	szennyezés	közvetlen és közvetett környezet	elviselhető	
	nyitott felületek kiporzása	szennyezés	közvetlen környezet, az építkezés területe	elviselhető	
zaj	építési munkák	szennyezés	közvetlen környezet	elviselhető	Elviselhető hatás.
	gépjárművek, munkagépek	szennyezés	közvetlen és közvetett környezet	elviselhető	
élővilág	-	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
táj	-	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
épített környezet	úthasználat	nem várható	közvetett környezet	semleges	Elviselhető hatás.

1. táblázat

Az üzemelés során a környezeti elemekre hatást gyakorló hatótényezők az alábbiak szerint csoportosíthatók:

Környezeti elem	Hatótényező	Várható hatás	Hatás területi lehatárolása	Hatás jellege	Összegzés
geokörnyezet - domborzat	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
geokörnyezet - talaj	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
geokörnyezet - földtani adottságok	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
felszíni víz	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
felszín alatti víz	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
levegő	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
zaj	üzemelés	szennyezés	közvetlen környezet	elviselhető	Elviselhető hatás.
éővilág	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
táj	üzemelés	tájképi változás	közvetlen környezet	elviselhető	Elviselhető hatás.
épített környezet	üzemelés	nem várható	közvetett környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.

2. táblázat

6.) A környezetre várhatóan gyakorolt hatások

A) Levegőre gyakorolt hatás

Fontosabb levegőkörnyezeti jogszabályok:

- 1995. évi LIII. tv. A környezet védelmének általános szabályairól
- 306/2010 (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről
- 4/2011 (I. 14.) VM rendelet A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről.

A következőkben vizsgáljuk, hogy a napelemes kiserőmű építése, működése során milyen légszennyezőanyag kibocsátásokkal kell számolni, és teljesülnek-e a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendeletben foglalt előírások. A vizsgálatok során értékeljük a tervezett tevékenység levegőminőségre gyakorolt hatását, meghatározzuk a tevékenység közvetett és közvetlen hatásterületét, illetve amennyiben indokolt, úgy javaslatot teszünk azokra a szükséges üzemeltetési intézkedésekre, amelynek betartásával a levegővédelmi előírások teljesíthetők.

A légszennyező anyagok transzmisszióját elsősorban az uralkodó szélirány befolyásolja, hiszen értelemszerűen megszabja a szennyező anyagok terjedésének irányát, ugyanakkor a szélesebbesség nagyságától is függ, hogy a kibocsátott szennyezőanyagok a forrástól milyen távolságra jutnak el, illetve a távolság függvényében hogyan alakul a szennyezőanyag koncentrációja (hígulás).

Légszennyezettségi alapállapot

Tiszaújváros település a 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről légszennyezettségi zónabesorolása szerint a "8. Sajó völgye" kategóriába tartozik (3. táblázat).

Légszennyezettségi zóna	Szennyező komponens				
	Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	Szilárd (PM10)	Benzol
8. Sajó völgye	F	C	D	B	E

3. táblázat

- B csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a tűréshatárt, az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket meghaladja. Ha valamely légszennyező anyagra tűréshatár nincs megállapítva, de a területen e légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szint meghaladja a határértéket, illetve az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket, a területet ebbe a csoportba kell sorolni

- C csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték és a túréshatár között van.
- D csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték, az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetében a célérték között van.
- E csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.
- F csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.

A 306/2010 (XII. 23) Korm. rendelet 2. §-a 1. pontja szerint:

„alap levegőterheltség: a vizsgált légszennyező forrás működése nélkül a környezetében kialakult, jogszabályban meghatározott időtartamra vonatkoztatott átlagos levegőterheltségi szint, amelyhez a vizsgált légszennyező forrás kibocsátásának hatása hozzáadódik”

Az ingatlan Tiszaújváros Ipari Parkjában található. Az ingatlan közvetlen környezetében ipari létesítmények, műveletlen földterületek találhatók.

A településen a háttérterhelések a következők:

- szén-monoxid: 552,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- nitrogén-dioxid: 20,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- nitrogén-oxidok: 35,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- szálló por: 29,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Létesítés:

Hatótényező (normál üzemi körülmények között):

- Gépjárművek és munkagépek kipufogógázai
- Anyag mozgatása, beépítése
- Földmunka
- Nyitott felületek kiporzása

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a telepítés területe
- Közvetett hatásterület: szállítási útvonal

Közvetlen hatás:

Az építéskor/telepítéskor a diesel üzemű munkagépek és tehergépkocsik kibocsátásai (NO₂, SO₂, CO, szilárd), valamint a talaj porzása hat a környezeti levegő állapotára. Az intenzívebb emisszió a művelési területen és a közvetlen környezetében jelentkezhetnek, ennek megfelelően a gépjárművek, munkagépek kibocsátása a környezetében kismértékű, átmeneti levegőtisztaság romlást okozhat. A munkálatok során ideiglenesen megnövekedhet a terület porkibocsátása, az építési műveletek, a szélmozgások és a helyszínen történő közlekedés során.

Kiporzás a munkaterületen, a munkaterületre vezető utakon lehet számottevő. Amennyiben szükséges locsolással, a gépjárművek sebességének korlátozásával kell védekezni a kiporzás ellen.

Az építési tevékenységhez kapcsolódóan árokásó, homlokrakodó, esetleg betonmixer munkagépek fordul(hat)nak elő a munkaterületen.

A logisztikai csarnokhoz legközelebbi védendő létesítmény, és annak távolsága:

- Tiszaszederkény, Vasvári Pál u. lakóházai 400 m

A területen dolgozó munkagépek által keltett emissziók elhanyagolhatóak a környezetben lévő közutakon haladó gépjárművek kibocsátásaihoz viszonyítva.

Az emisszió meghatározásához az alábbi adatokat vesszük figyelembe:

A 3,5 t megengedett össztömegnél nagyobb tehergépkocsik fajlagos emissziós tényezői (2004-es adat, g/km) – interneten fellelt adat (munkagépre vonatkozóan nem volt külön adat)

Üzem mód km/h	Szén-monoxid CO	Szén-hidrogének CH (FID)	Nitrogén-oxid NO ₂	Kén-dioxid SO ₂	Részecske PM	Szén-dioxid CO ₂
5	26,74	6,04	9,37	0,193	3,15	1396,2

4. táblázat

Munkaterületen dolgozó munkagépek száma óránként: max. 2 db

A károsanyagok kibocsátása a következő módon számítható:

$$E_i = \frac{\sum_{j=1}^2 n_j \cdot e_{ij}}{3,6 \cdot 10^6}$$

$$E_{NO} = \frac{9370 \cdot 2}{3,6 \cdot 10^6} = 0,0052 \text{ mg / (s} \cdot \text{m)}$$

$$E_{CO} = \frac{26740 \cdot 2}{3,6 \cdot 10^6} = 0,0148 \text{ mg / (s} \cdot \text{m)}$$

A munkagépek szennyezőanyag kibocsátása következtében a koncentráció számítása, felszín-közeli receptorpontban az alábbi képlettel történhet:

$$c_i = \sqrt{\frac{2}{\pi}} \cdot \frac{E}{\sin \alpha \cdot u \cdot \sigma_{zv}}$$

$$\sigma_{zv} = (\sigma_{z0}^2 + \sigma_z^2)^{\frac{1}{2}}$$

$$\sigma_z = 0,38 \cdot p^{1,3} \cdot \left(8,7 - \ln \left(\frac{H}{z_0} \right) \right) \cdot x^{1,55 \exp(-2,35p)}$$

Alapadatok a számításhoz:

- $p = 0,322$
- $H = 2 \text{ m}$ (munkagépek esetén)
- $z_0 = 1,0$ (kis város)
- átlagos szélesebesség: $2,6 \text{ m/s}$ (ÉNY-i)
- Az észlelési pont távolságát 5 m -nek vesszük.

$$c_{NO2} = 0,8 \text{ } \mu\text{g/m}^3$$

$$c_{CO} = 2,4 \text{ } \mu\text{g/m}^3$$

A gépjárművek által keltett emissziós értékek már 5 m -es távolságban is elhanyagolható mértékben szennyezik a környezetet.

A számított értékek jóval a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 1. mellékletében szereplő egészségügyi határértékek alatt maradnak (CO esetében: $2,3 < 10000 \text{ } \mu\text{g/m}^3$, NO_2 esetében: $0,8 < 100 \text{ } \mu\text{g/m}^3$). Hatásuk várhatóan nem lesz érzékelhető.

Tiszaújvárosban a szén-monoxid háttérterhelése $552,1 \text{ } \mu\text{g/m}^3$, a nitrogén-dioxidé pedig $20,7 \text{ } \mu\text{g/m}^3$.

Fenti adatok alapján kijelenthető, hogy a munkagépek/tehergépkocsik hatása várhatóan nem lesz érzékelhető.

Az igénybe vett szállítási útvonal környezetében átmeneti levegőminőség romlás, esetleges időszakos porszennyezés következhet be. Mértéke a jelenlegi állapothoz képest várhatóan nem érzékelhető.

Közvetett hatás:

Az igénybe vett szállítási útvonalak környezetében átmeneti levegőminőség romlás, esetleges időszakos porszennyezés. Mértéke a jelenlegi állapothoz képest várhatóan nem érzékelhető.

Megvalósítás, működés:

Nem releváns.

A napelemes kiserőmű működése során légszennyezéssel járó tevékenység/technológia nem lesz, légszennyező anyag kibocsátással nem kell számolni.

A napelemes kiserőmű működése folyamatos felügyeletet nem igényel.

Havária, baleset:

Közvetlen hatás:

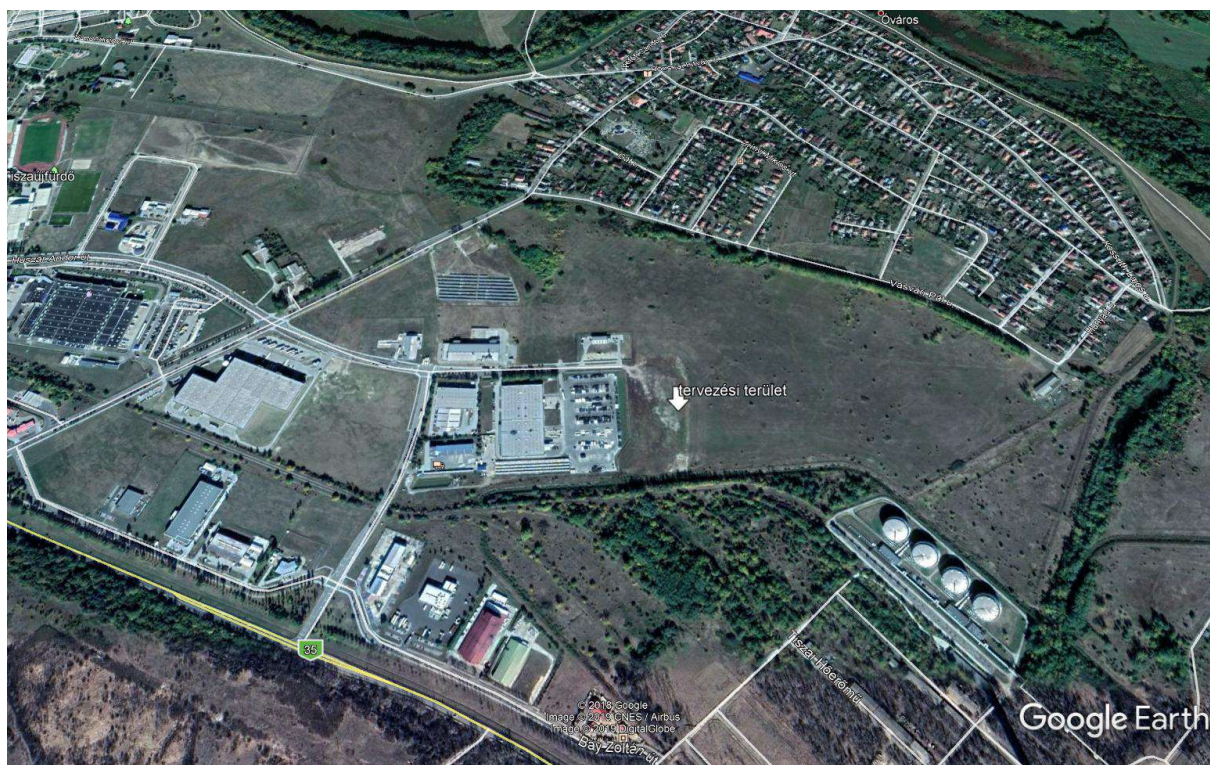
Az előírások szerint kialakított és üzemelő csarnokban, telephelyen havária helyzet csak rendkívüli esetben keletkezhet (bármilyen egyéb okból keletkező tűz, mely során a terjedő füst erősen toxikus anyagokat is tartalmazhat). Az égés anyagától, időtartamától és a meteorológiai körülményektől függően jelentős területeket veszélyeztethet, a tűz eloltásáig. A tűzvédelmi szabályok betartása esetén a havária helyzet kialakulásának veszélye minimális kockázatot jelent.

Felhagyás:

Az építető hosszú ideig kívánja a napelemes kiserőművet üzemeltetni, így felhagyással a közeljövőben nem kell számolni.

B) Geokörnyezetre (domborzatra, talajra, földtani közegre) gyakorolt hatás

A kistáj 88 és 94 m közötti tszf-i magasságú, É-i részén ármentes részekkel tagolt, de egészében ártéri szintű tökéletes síkság. Kis átlagos relatív reliefű, egyhangú felszínű. A gyenge lejtésviszonyok miatt gyakoriak a rossz lefolyású területek, uralkodóak a nagy kiterjedésű laposok. Felszíni megjelenésébe változatosságot a max. 5-6 m-re kiemelkedő, gyakran egymásba nőtt futóhomok-formák (az É-i részen), valamint a Tisza, Sajó-Hernád és a Hejő folyók korábbi futásirányát jelző elhagyott folyómeder-generációk visznek.



Domborzati viszonyok

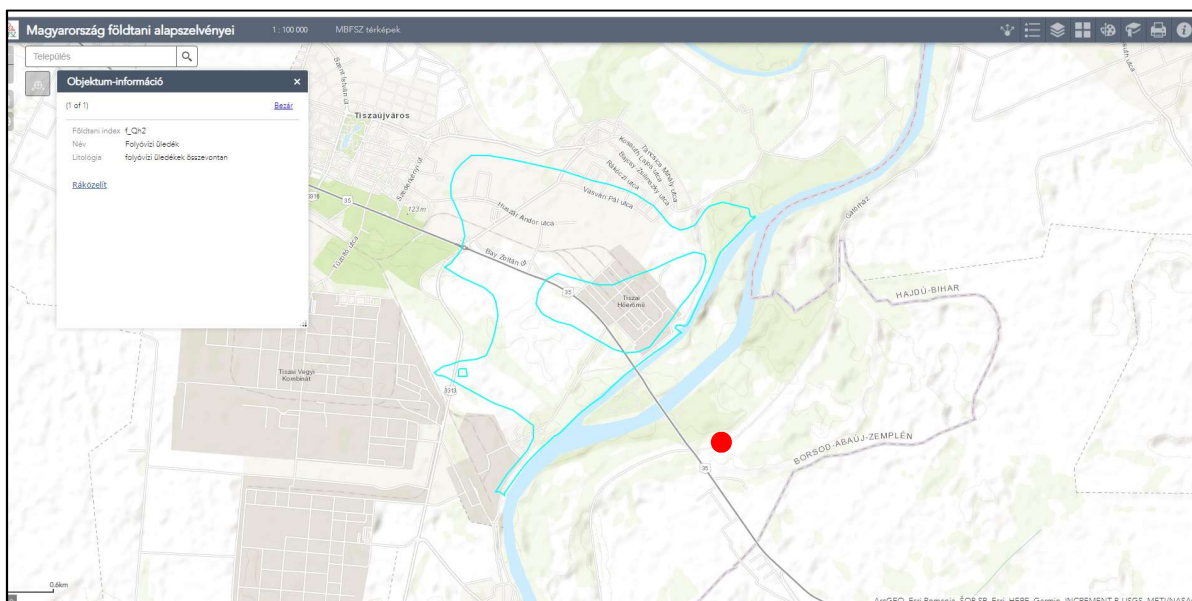
6. kép

Az ingatlan domborzati viszonya: sík, a telephely területe 88-90 m tszf-i magasság között változik.

Földtan

Az ÉK-ről DNy-ra egyre mélyebbre süllyedő medencealjzatról csak bizonytalan adatok vannak. A Borsodi-ártéren a kavicsos, illetve homokos hordalékkúp-felszín a Ny-i részen vékony (1-1,5 m-es) löszös homok takarja. A korábbi lefolyást jelző, gyengébben kiemelkedő részek közti mélyedésben öntésszap található, a nagyobb kiterjedésű mocsaras laposokra tőzeges-kotus talajok a jellemzőek. K felé a felszín közelében a finomabb, elsősorban löszös, iszapos anyagok az uralkodóak. Ezek fedik be az egykori bükki hordalékkúp D-i, homokosabb részét. Az anyagok széttelepítésében a holocénban megjelenő Tisza is részt vett. A pleisztocén végén a korábbi hordalékkúpfelszínen a kavicsos jelleg miatt kevés helyen futóhomokformák is keletkeztek, ezeket gyakran löszös homok fedi.

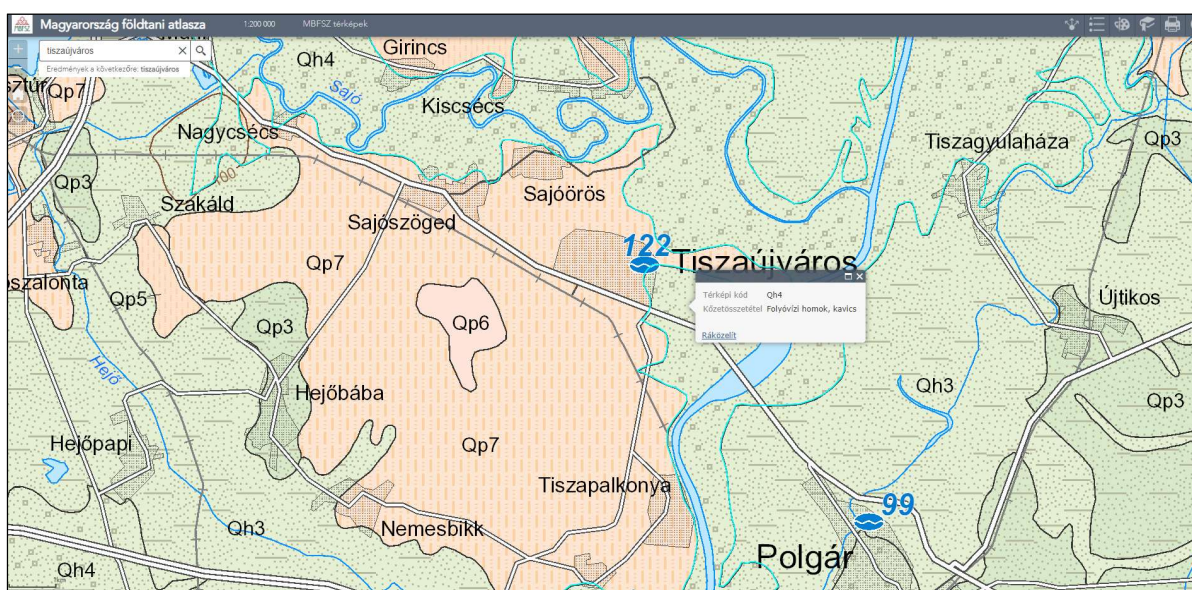
Magyarország földtani alapszelvény térképrészletét a 7. képen mutatjuk be (forrás: map.mbfsz.gov.hu). Tiszaújváros település és környezete folyóvízi üledék.



Földtani alapszelvény

7. kép

Magyarország földtani atlasza térképrészletét a 8. képen mutatjuk be (forrás: map.mbfsz.gov.hu). A telepen a kőzetösszetétel: folyóvízi homok, kavics.



Földtani atlasz

8. kép

Talajok

Az ártéri kistáj taljai részben a Tisza öntésanyagain, részben a néhány deciméterrel, helyenként méterrel magasabb löszös üledékeken alakultak ki. A Tiszát szegélyező, vályog mechanikai összetételű, mészmentes, átlagosan 0,5 % szervesanyag-tartalmú nyers öntéstalajok (10 %) többnyire (70 %) ártéri ligeterdők lehetnek. A Tiszához csatlakozó ártéri terület vályog, agyagos vályog

fizikai féleségű öntés réti talajainak szervesanyag-tartalma 1 % körüli, s főként (75 %) szántó és rét-legelő lehet.

Az öntésanyagokon és a löszös üledékeken képződött réti talajok (30 %), agyagos vályog és agyag mechanikai összetételűek, a 35-55 (int.) talajminőségi kategóriába tartoznak. Az árteret a Hortobágy felé eső területeken a sztyepesedő réti szolonyec talajok (10 %), a Borsodi Mezőség felé pedig a réti szolonyec talajok övezik (12%). A harmadik szikes talajféleség, a szolonyeces réti talaj, kisebb foltokban csupán az összterület 2 %-án található. Főként szántó hasznosításuk lehetséges (75 %). Termékenységi besorolásuk a 30-45 (int.) talajminőségi kategória.

A talajtípusok területi megoszlása:

Talajtípus kód	Területi részesedés (%)
14	4
16	4
22	12
23	10
21	2
25	30
26	23
31	10
víztározó	5

5. táblázat

A Sajó-Hernád-sík szomszédságában lévő löszös kiemelkedéseken alföldi mészlepedékes és réti csernozjom talajok vannak 4-4 %-nyi területen.

Tiszaújváros összességében közepes talajtani viszonyokkal rendelkezik, a mezőgazdaságilag hasznosított területek aránya alacsony. A közepes termőképességű talajok művelésből való kivonásra, illetve extenzív hasznosításra (pl.: legeltetés) alkalmasak elsősorban. A város környékének falusias jellegű településeinek a talajviszonyok kedvezőek a mezőgazdasági termelés számára.

Tiszaújvárosban két zagytároló található, jelentős, egyenként 120-130 ha területi kiterjedéssel. A településen található két zagytározó mindegyike erőművi salakot tartalmaz. A 35-ös út déli oldalán kialakított, már több évtizede nem művelt salaktárolóra a TVK szennyvíziszap tárolót telepített, amelybe egyrészt a Tisza folyóból nyert ipari víz derítése során keletkezett tiszai iszapot, másrészt az ipari szennyvíz tisztítása során kiülepített szennyvíz iszapot helyezték el. A szennyvíz-iszap lerakását ezen a területen közel két évtizede megszüntették, miután a TVK megoldotta az iszap víztelenítését, a folyami iszap elhelyezése azonban jelenleg is erre a területre történik. A jó termőképességű folyami iszap jelentősen elősegíti a szennyezett terület rekultivációját.

A tervezési terület nitrátérzékeny területen van.

A kistájra jellemző adatokat a Magyarország kistájainak katasztere (2010.) c. kiadványból vettük.

Létesítés:

Hatótényező (normál üzemi körülmények között):

- Munkagépek üzemeltetése, építkezés

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a telephely
- Közvetett hatásterület: szállítási útvonal

Hatótényező (balesetek, meghibásodások előfordulása esetén):

- Gépek, berendezések meghibásodása (pl. üzemanyag-, kenőanyag kifolyása) okozta szennyezés

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a telephely
- Közvetett hatásterület: szállítási útvonal

Az építés során a természetes talajt és a talajvizet számottevő közvetlen és közvetett igénybevételek, hatások nem érik.

Amennyiben az építési tevékenység folyamán szennyezésre utaló nyomot észlel a kivitelező, azt jelenteni köteles a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya felé.

Megvalósítás, működés:

Az üzemelés során a természetes talajt és a talajvizet számottevő közvetlen és közvetett igénybevételek, hatások nem érik.

A napelemes kiserőmű működése folyamatos felügyeletet nem igényel.

Havária, baleset:

Nem releváns.

Felhagyás:

Az építető hosszú ideig kívánja a napelemes kiserőművet üzemeltetni, így felhagyással a közeljövőben nem kell számolni.

C) Felszíni és felszín alatti vízre gyakorolt hatás

Vizek

A kistáj a Tisza ártere a Sajó-torkolat és Tiszafüred között. A Tisza e szakasza 62 km hosszú. Csak jobbról kap mellékvizeket. Ezek: Sajó (229 km, 12708 km²), Hejő (44 km, 293 km²), Rigósi-főcsatorna (39 km, 148 km²) és a Sulymosi-főcsatorna (17 km, 105 km²). Balról érinti a kistájat a Király-ér (35 km) – Alsóselypes-ér (89 km, 630 km²) vízrendszere is, amely a Hortobágy-Berettyóhoz csatlakozik. Attól D-re pedig a Tiszafüredi-főcsatorna (28 km, 79 km²) következik. Száraz, gyér lefolyású terület.

Tiszaújvárosban található továbbá a Szederkényi-morotva, amely vizes élőhelyként rehabilitációra érdemes.

A Tisza szennyezéséért felelős tényezők közé sorolhatók az országhatáron áterjedő, továbbá a Tisza felső szakaszáról érkező szennyezések.

A Tiszán és a Sajón kívül csak a Hejőről vannak mértékadó vízjárási adatok. A Tiszán az árvizek tavasszal, a kisvizek ősszel gyakoriak. A Hejő vízjárását karsztforrás teszi kiegyenlítetté. A belvízelvezető csatornahálózat hossza kb. 230 km. A vizüket 8 szivattyútelep emeli árvízkor a Tiszába. A Tisza hullámterét végig védgátak kísérik.

Tiszaújváros területét a VTT térszerkezeti tanulmányterve szerint ár- és belvíz nem veszélyezteti, az árvízvédelmi védvonalak kiépültek. Az elmúlt években tapasztalt megnövekedett csapadékmennyiség miatt azonban egyre gyakoribbak az olyan esetek, amikor a Tisza vagy a Sajó vízszintje elérte a Tiszaújvárost határoló védőgát koronáját, és csak gyors beavatkozással sikerült megakadályozni a lehetséges árvízvesztélyt.

Az árvízvesztély csökkentése, a katasztrófa megakadályozása érdekében a meglévő árvízvédelmi töltések töltésfallal történő magasítása sürgető feladat. Ezzel a megoldással történt a Tiszapalkonyai Erőmű melletti töltés magasítása is.

A tartós belvizek kapcsán több szakmai fórum is felhívta már a figyelmet arra, hogy a város térségének területe lassan süllyed, talajviszonyai pedig kedvezőtlenek a belvíz okozta hatásokkal szemben, amely szintén a töltések magasításának szükségességét támasztja alá.

A 13 állóvíz közül 9 holtág a Tisza mellett 128 ha felszínnel (legnagyobb Tiszafüredtől ÉNy-ra, 32 ha-os). 2 kis természetes tava 3,4 ha kiterjedésű. Tiszakeszi és Tiszafüred mellett van 1-1 halastó is (48 ha, illetve 78 ha).

A „talajvíz” mélysége 2-4 m között van. Mennyisége csak a kistáj É-i felében számottevő. Kémiai jellege kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos. Keménysége 15-25 nk° között van, szulfáttartalma nem haladja meg a 60-300 mg/l-t.

A rétegvíz mennyisége csekély. Körülbelül Tiszakeszi vonalától É-ra a kutak sekélyek, de bővizűek. Attól D-re erősen megnő a mélységük, vízhozamuk azonban csökken, a vastartalmuk nagy.

Vízfolyás	Vízmerce	LKV	LNV	KQ	KÖQ	NQ
		cm		m ³ /s		
Tisza	Tiszakeszi	-212	796	109	530	4135
Sajó	Ónod	86	520	9,5	63,1	710
Hejő	Nyékkládháza	19	154	0,3	0,45	15

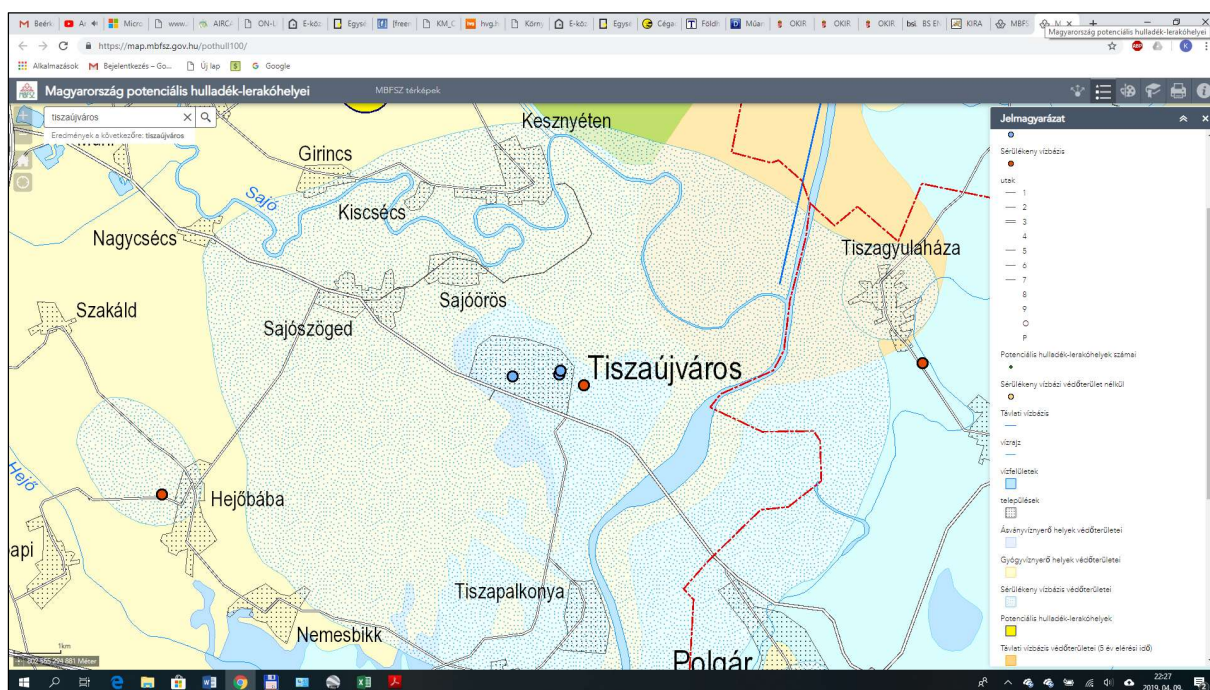
6. táblázat

Tiszaújvárosban sérülékeny hidrogeológiai vízbázis található. A város üzemelő vízbázissal rendelkezik, amely biztosítja a település ivóvíz ellátását. A település a 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet szerint felszín alatti víz szempontjából fokozottan érzékeny területen fekvő település, továbbá kiemelten érzékeny felszín alatti vízvédelmi terület. Tiszaújváros a 27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet szerint nitrátérzékeny területen található.

A településen kiépült a kommunális szennyvíz hálózat, amely a csapadékvíz levezető hálózattól elkülönítetten működik.

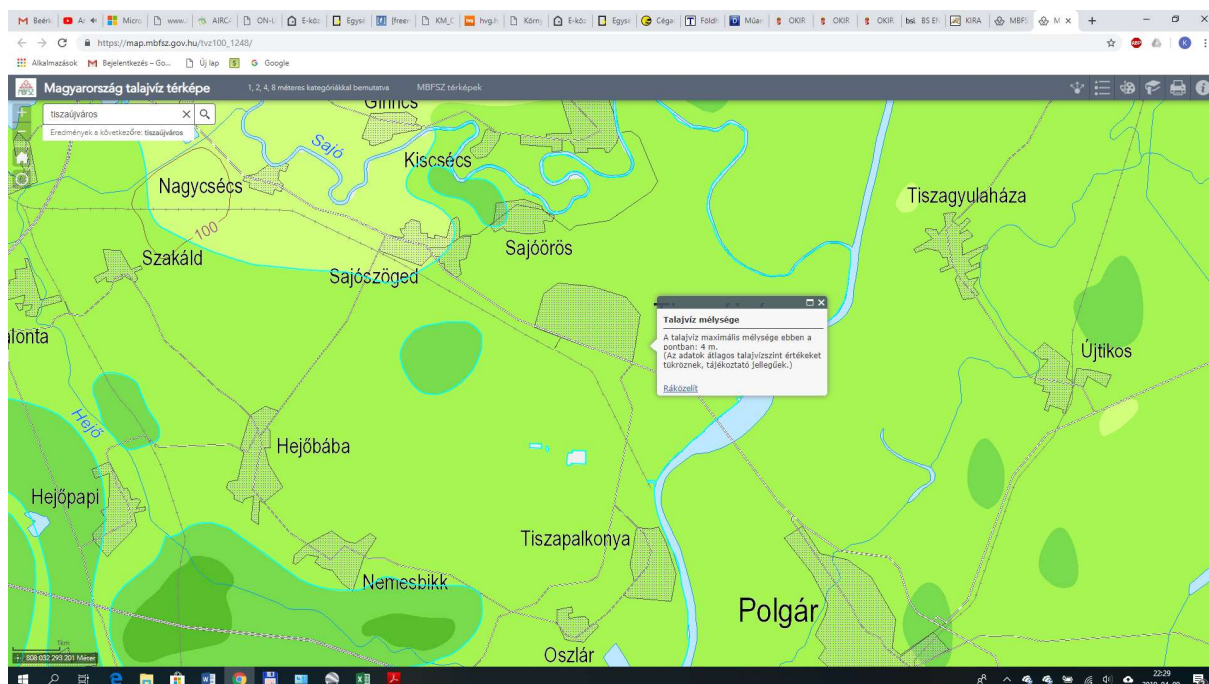
A kistájra jellemző adatokat a Magyarország kistájainak katasztere (2010.) c. kiadványból vettük.

Az MBFSZ honlapján megtalálható „Potenciális hulladéklerakók elhelyezési lehetőségei elnevezésű” tematikus digitális adatbázis, illetve térkép a tervezési terület helyét mint sérülékeny vízbázis védőterület tartja nyilván (9. kép).



9. kép

Az MBFSZ honlapján megtalálható „Magyarország talajvíz térképe” elnevezésű tematikus digitális adatbázis, illetve térkép alapján Tiszaújváros környezetében a talajvíz mélysége 4 m (10. kép).



Magyarország talajvíz térképe

10. kép

Az ingatlantól keletre a Tisza mintegy 1,3 km-re folyik.

A vizsgált terület Tiszaújváros közigazgatási területén található. A település fokozottan érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi területen fekszik a 27/2004 (XII. 25.) KvVM rendelet alapján.

Létesítés:

Hatótényező (normál üzemi körülmények között):

- Munkagépek üzemeltetése, építkezés

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a telephely
- Közvetett hatásterület: szállítási útvonal

Hatótényező (balesetek, meghibásodások előfordulása esetén):

- Gépek, berendezések meghibásodása (pl. üzemanyag-, kenőanyag kifolyása) okozta szennyezés

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a telephely
- Közvetett hatásterület: szállítási útvonal

Víz kivétel a telepítés során nem történik a területen.

A kivitelezés hatását a felszíni és felszín alatti vizekre elhanyagolhatónak minősítjük. A felszín alatti vizek elszennyeződésének kockázata szakszerűen végzett kivitelezés mellett kizárható.

A tartószerkezetek telepítése történhet cölöpözéssel, betonozással, a munkavégzés során nem kell számítani a talajvíz megjelenésére.

Az építés nem jelent veszélyt a Tisza vízminőségére, a felszíni és felszín alatti vizeket közvetlen és közvetett igénybevételek, hatások nem érik.

Megvalósítás, működés:

Az üzemelés során a Tiszát, illetve a felszín alatti vizeket közvetlen és közvetett igénybevételek, hatások nem érik.

A napelemes kiserőmű működése folyamatos felügyeletet nem igényel, szennyvíz nem keletkezik.

A szennyezetlen csapadékvíz a saját területen elszikkad.

Havária, baleset:

Nem releváns.

Felhagyás:

Az építető hosszú ideig kívánja a napelemes kiserőművet üzemeltetni, így felhagyással a közeljövőben nem kell számolni.

D) Hulladék

Létesítés:

Az építési és bontási hulladékok kezelésének részletes szabályait a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet szabályozza.

A hivatkozott rendelet lényege az, hogy amennyiben a bontási, építési hulladékok anyagminősége szerinti csoportban a keletkező bontási, építési hulladékok mennyisége meghaladja az anyagcsoportra megállapított küszöbértéket, akkor az adott csoportba tartozó hulladékot a többi csoporthoz tartozó hulladéktól elkülönítetten gyűjteni szükséges mindaddig, míg a hulladékot a hulladék tulajdonosa, az építető kezelőnek át nem adja. A hulladékot kezelő vállalkozásnak érvényes engedéllyel kell rendelkeznie az átadott hulladékokra vonatkozóan.

Az építés során az építető megbízza a kivitelezőt, hogy nyilvántartást vezet az építési hulladékokról a rendelet szerinti nyilvántartó lapon (Építési hulladék nyilvántartó lap).

Amennyiben a kivitelezési munkálatok során a keletkező hulladékok valamely komponensének mennyisége elérte a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet 1. számú mellékletében meghatározott küszöbértékeket, úgy a 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet 13. § (3) bekezdés n) pontjának megfelelően – a felelős műszaki vezetőnek kell értesíteni az illetékes környezetvédelmi

hatóságot arról, hogy az építési munkaterületen keletkezett építési-bontási hulladék mennyisége elérte a fenti rendeletben előírt küszöbértékeket.

A használatbavételi eljárás során az építési hulladék nyilvántartó lapot, valamint a hulladékot kezelő átvételi igazolását az építtető köteles a használatbavételi engedély iránti kérelemmel együtt az építésügyi hatóságnak benyújtani.

Az építési hulladék mennyiségének anyagcsoportonkénti nyilvántartásánál a 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet előírásait is be kell tartani.

Az építési hulladékokra vonatkozó előírásokat az építtető teljesíteni fogja.

A munkálatok során törekednek arra, hogy minimális legyen az építési-bontási hulladék képződése (gazdasági szempontok miatt is). Esetleges keletkezés esetén csak arra engedéllyel rendelkező vállalkozónak fogják átadni.

A munkaterületen keletkező kommunális hulladékot arra rendszeresített edényben fogják gyűjteni, majd a Zrt tiszaujvárosi telephelyén ideiglenesen tárolják, közszolgáltatóval elszállíttatják.

Az építési folyamatban a munkagépek, szállítójárművek esetleges meghibásodása során képződhet veszélyes hulladék. A keletkező veszélyes hulladékokat a kivitelezőnek a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet előírásai szerint kell kezelni. Szerződéskötéskor erre célszerű utalni.

Megvalósítás, működés:

A napelemes kiserőmű működése során hulladékképződés nem várható. Az erőmű működése folyamatos felügyeletet nem igényel.

Az esetlegesen felmerülő karbantartási munkálatokat szakcéggel fogják majd elvégeztetni, a szerződést úgy kívánják kötni, hogy az esetlegesen keletkező hulladékok a kivitelező cég tulajdonát képezzék.

Havária, baleset:

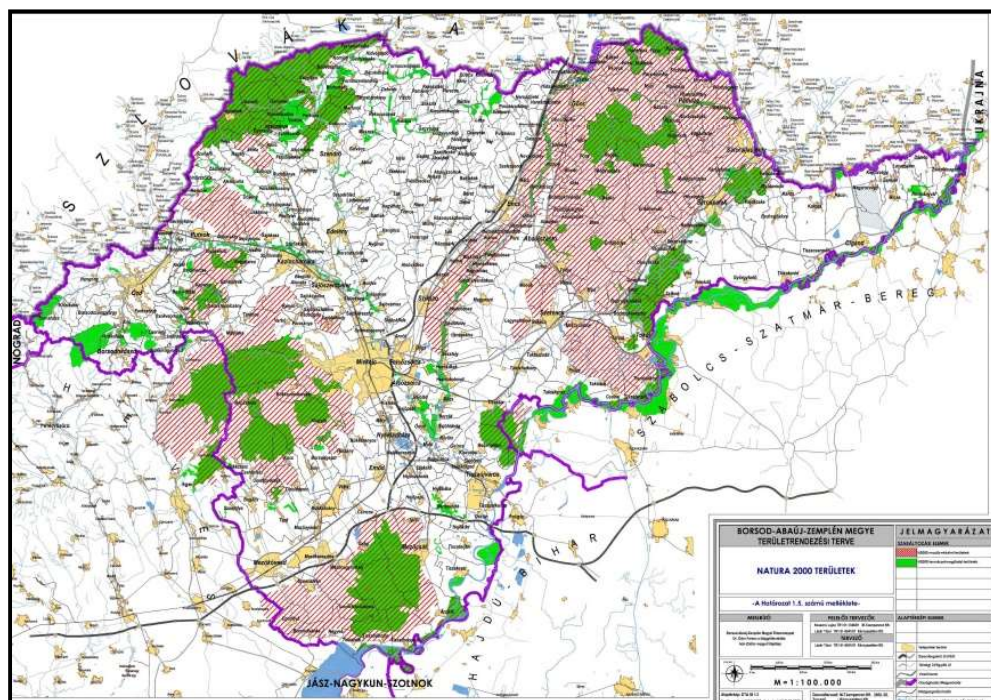
Havária/baleset során keletkező hulladékokat szelektíven kell gyűjteni, ideiglenes tárolásuk a Zrt tiszaujvárosi telephelyén (hrsz.: 2310/1) történik, majd arra engedéllyel rendelkező szakcégnak lehet átadni.

Felhagyás:

Az építtető hosszú ideig kívánja a napelemes kiserőművet üzemeltetni, így felhagyással a közeljövőben nem kell számolni.

E) Természetvédelem

A tervezési terület védett természeti területet, Natura 2000 területet, védelemre tervezett természeti területet, ex-lege védett természeti területet nem érint (11. kép).



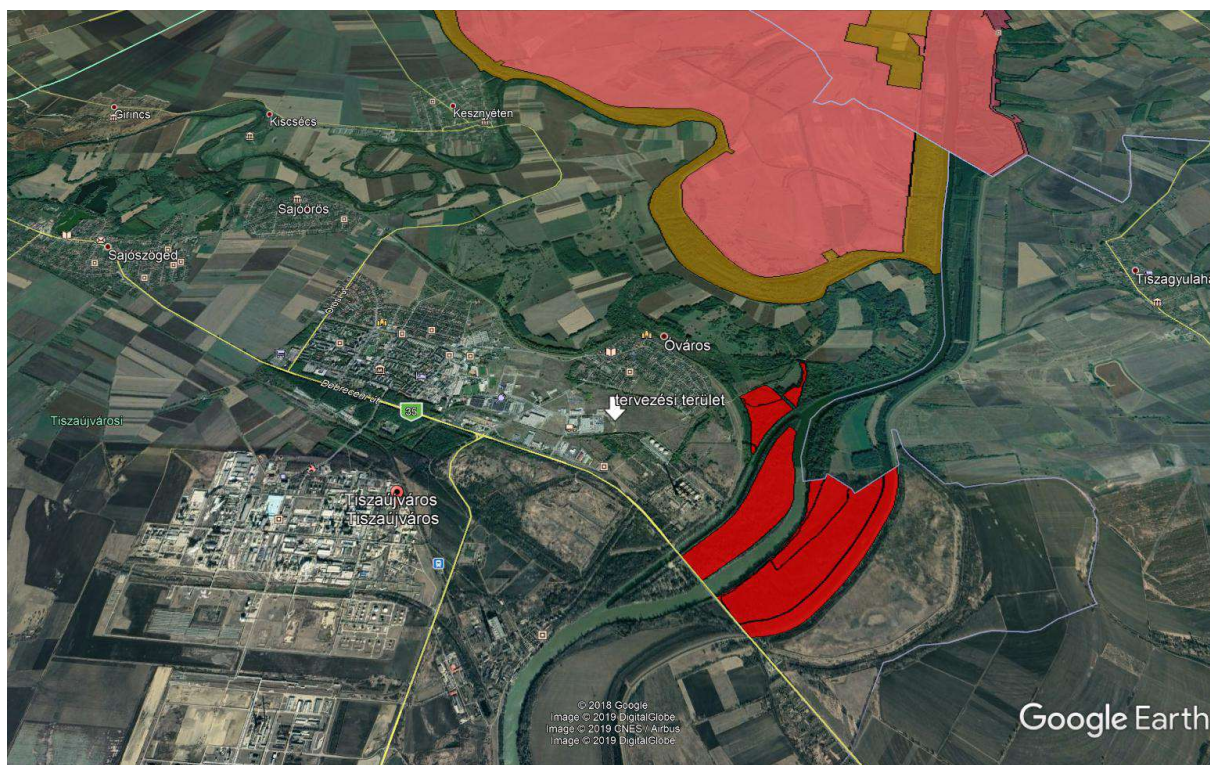
11. kép

A legközelebbi Natura 2000 területek az alábbiak (12. kép):

- 1,2 km-re a Tiszaújvárosi ártéri erdők (kód: HUBN22096)
- 2 km-re a Kesznyéten Különleges Madárvédelmi Terület (kód: HUBN10005)
- 2,4 km-re a Kesznyéteni Sajó-öböl (kód: HUBN20069)

A napelemes erőművet Tiszaújváros Ipari Parkjában kívánják létrehozni. A terület természetvédelmi szempontból jelentősebb állatközösséggel nem rendelkezik. A térségben előforduló védett fajok alkalmilag megjelenhetnek a területen, azonban az jelentősebb életteret, otthonterületet egyik fajnak sem biztosít.

Összességében megállapítható, hogy a tevékenység természetvédelmi szempontból korlátozások nélkül megvalósítható.



12. kép

F) Tájjvédelem

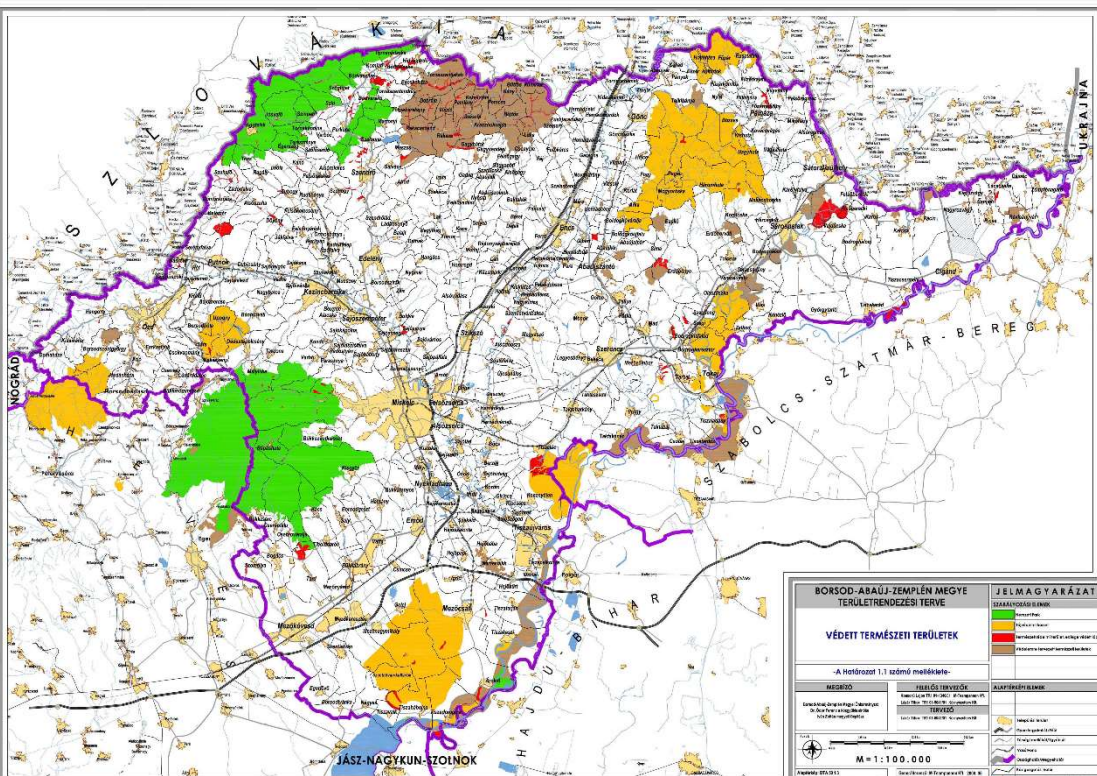
A fekvés, domborzati, geológiai, táji adottságok alapvető részei és meghatározói a település arculatának.

A tervezési terület a Borsodi-ártér kistájához tartozik.

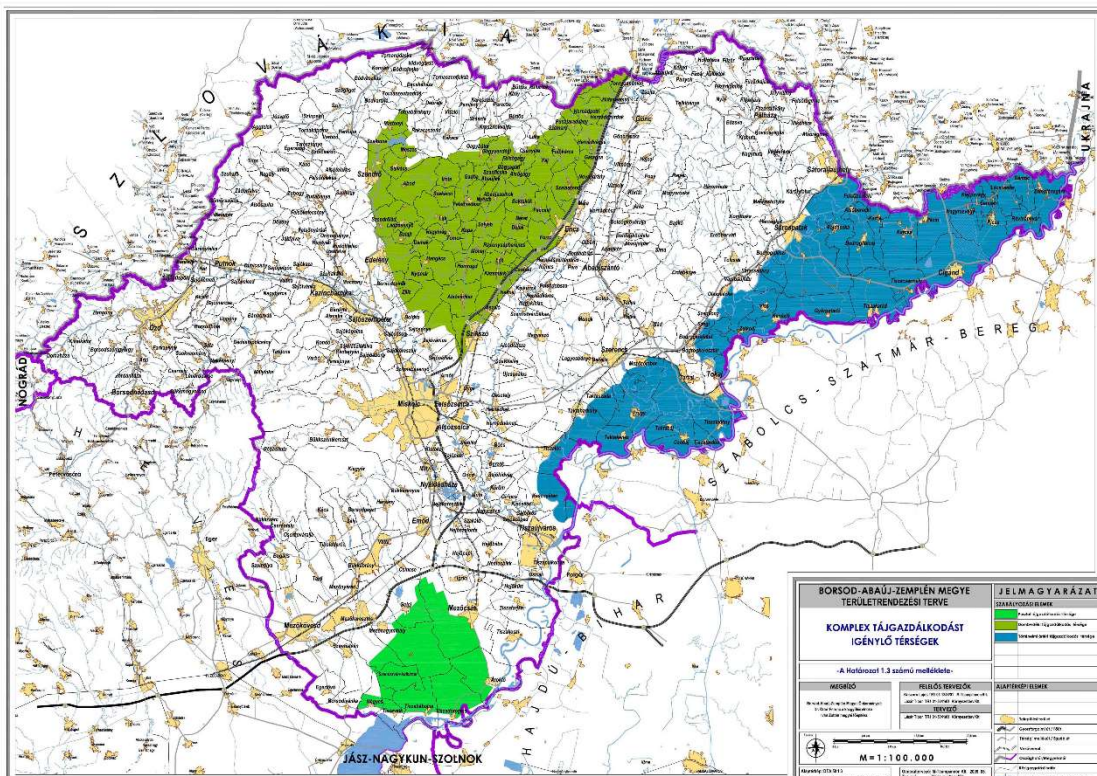
A területhasználatok megfelelnek a talaj-, a domborzati, vízrajzi és az éghajlati adottságoknak.

A tervezési terület tájjvédelmi övezetet, komplex tájgazdálkodást igénylő térséget nem érint.

A napelemes kiserőmű látványa összhangban van a településrendezési terv részleteivel (Tiszaújváros Ipari Parkjába tervezik). A környezetében egyéb ipari, gazdasági létesítmények, műveletlen földterületek találhatók.



13. kép



14. kép

G Zajvédelem

Jogsabályi háttér:

- 27/2008. (XII. 03.) KvVM-EüM együttes rendelete a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról.
- 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet a stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól
- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról

A környezeti zajforrások közül – a zajforrások jellegének megfelelően – a következők befolyásolhatják domináns módon a védett területek zajhelyzetének alakulását:

- közlekedési jellegű zajforrások,
- üzemi jellegű zajforrások

Vizsgáljuk a zajhatásokat a különböző létesítési és üzemeltetési fázisokra vonatkozóan is. A várható zajhatások bemutatása:

- szabályozási követelmények, határértékek,
- építés-létesítés várható hatásának vizsgálata
- üzemelés várható hatásának vizsgálata
- hatásterület meghatározása, bemutatása

Szabályozási követelmények, határértékek

Tiszaújváros érvényben lévő szabályozási terve szerint a 2308/28 hrsz-ú ingatlan övezeti besorolása: Ge – egyéb ipari-gazdasági terület (4. kép)
http://www.varoshaza.tiszaújvaros.hu/images/stories/tartalom/2013/trt/tujvaros_jovahagyott.pdf

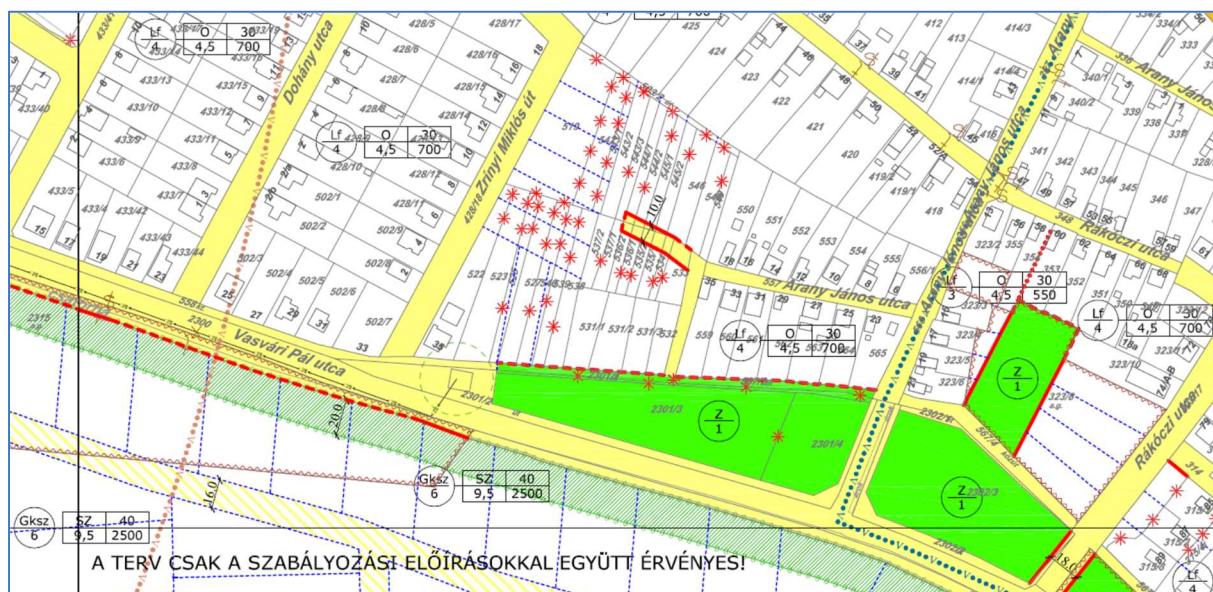
A telepítési hely szomszédságában meglévő ingatlanok besorolása a következő:

- északi irányban: Gksz kereskedelmi, szolgáltató gazdasági terület
- nyugati irányban: Ge egyéb ipari gazdasági terület
- déli irányban: Köi kötőtpályás közlekedési terület
- keleti irányban: Ge egyéb ipari gazdasági terület

A legközelebbi védendő lakóépületek:

Település / Cím	Rendezési terv szerinti besorolása
Tiszaszederkény, Vasvári Pál u. lakóépületei	Lf - falusias lakóövezet

7. táblázat



Tiszaszederkény településrendezési tervrészlet

15. kép

A védendő épületek funkciója építményjegyzék alapján:

1110 Egylakásos lakóépületek

Távolság a tervezési terület középpontjától:

Település / Cím	Távolság [m]
Tiszaszederkény, Vasvári Pál u. lakóépületei	400

8. táblázat

A védendő épületek funkciója építményjegyzék alapján:

1110 Egylakásos lakóépületek

Az építési tevékenységre a zajterhelési határértéket a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. sz. melléklete határozza meg.

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

9. táblázat

A telepítés kb. 2 hónapot vesz igénybe, a tartószerkezetek felállításával kezdnek, az inverterek bekötése, BHTR telepítése a végén történik. A legutolsó munka a hálózatra csatlakozás, ez az engedélyek beszerzésétől függően készül el, itt kábelárok ásás, daruzás történik néhány napon belül, azaz zajjal járó tevékenységet 1 hónapon belül végeznek.

A tehergépkocsi érkezése a gyártótól függ, ő szervezi a fuvarokat is, maximum 3 tehergépkocsi érkezik a helyszínre, de ez ritkán jellemző.

Az üzemi zaj megengedett terhelési értékeit a 27/2008. (XII. 03.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. sz. melléklete az alábbiak szerint szabályozza:

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) Az L_{AM} megítélési szintre (dB ¹)	
		Nappal 6-22 óra	éjszaka 22-6 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

10. táblázat

¹ Értelmezése és ellenőrzése az MSZ 18150-1, illetve az MSZ 15037 szerint, a zajkibocsátási határértékek meghatározásához alkalmazása az MSZ-13-111 szerint. A megítélési idő a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos nappali 8 óra, éjjeli 0,5 óra.

A napelemes kiserőmű folyamatos (nappali és éjszakai időszakban egyaránt) üzemű (pl. transzformátor állomás).

A közlekedéstől származó zajterhelési határértéket a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 3. sz. melléklete határozza meg.

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

11. táblázat

Megjegyzés:

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

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

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

Létesítés:

Ebben a szakaszban jellemző tevékenységek: felvonulás építkezés megkezdéséhez, tereprendezés, tartószerkezetek felállítása, napelemek, inverterek, trafóállomás telepítése.

A munkagépek pontos típusa ebben a fázisban egyelőre nem ismert, így hangteljesítmény-szint adatáról sem tudott pontos információt adni a Megbízó. Fenti okok miatt a 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM együttes rendeletben előírt határértékeket vettük figyelembe a számítás elvégzéséhez.

A számításoknál a fenti domináns zajforrásokat vettem figyelembe:

- 1 db árokásó/homlokrakodó ($L_{WA} = 101$ dB) – működési idő: 6/8 óra
- 3 db tehergépkocsi, saját daruval ($L_{WA} = 97$ dB) – 6/8 óra

A számításokat a 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet 7. számú melléklete szerint végeztük Microsoft Excel programmal.

$$L_t = (L_W + K_{Ir} + K_{\Omega}) - (K_d + \Sigma K)$$

A munkagépek összhangteljesítmény-szint értéke a működési idők figyelembevételével:

$$L_{\Sigma WA} = 103,2 \text{ dB}$$

C-Z1: Tiszaszederkény, Vasvári Pál u. 31., hrsz.: 502/6

Források	S_t [m]	L_W [dB]	K_{Ir} [dB]	K_{Ω} [dB]	K_d [dB]	K_L [dB]	h_m [m]	K_m [dB]	K_n [dB]	K_B [dB]	K_e [dB]	L_t [dB]
$L_{\Sigma WA}$, munkagépek	400	103,2	0	3	63,04	0,77	1,5	4,67	0	0	0	37,72

12. táblázat

A K_n (növényzet csillapító hatása), K_e (akadályok hangárnyékoló hatása) miatti korrekciókkal nem számoltunk – biztonság javára.

Összehasonlítás a határértékekkel:

Megítélési pont	Számított mértékadó A-hangnyomásszint [dB]	L_{TH} [dB]	T_i [dB]
Tiszaszederkény, Vasvári Pál u. 31., hrsz.: 502/6	38	65	-

13. táblázat

L_{TH} : a 27/2008. (XII. 03.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. számú melléklete szerint „Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület” területi kategóriák esetén.

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM. együttes rendelet 2. mellékletében szereplő zajterhelési határértékekkel összehasonlítva a védendő homlokzat előtt kialakuló hangnyomásszintet, megállapítható, hogy a zajterhelés, illetve a zajkibocsátás a követelmény értéknek nappali időszakra megfelel.

Éjszakai időszakban építés nem történik.

Megvalósítás, működés:

A beruházó villamos energiatermelési cézzal kívánja a beruházást megvalósítani a következők szerint. A naperőmű termelését 1440 db Xianghong 360 Wp típusú napelem biztosítja, mely energiáját 12 db Growatt típusú, összesen 480 kVA teljesítő képességű inverter alakítja át 3 fázisú 400 V/230 V nagyságú 50 Hz frekvenciájú hálózati feszültséggé. Az inverterek által előállított kiefeszültségű villamos energiát 0,4/22 kV-os, 630 kVA teljesítő képességű transzformátor alakítja át 22 kV-os közepfeszültségű villamos energiává, mely az áramszolgáltató hálózatába táplálható.

Hatótényező (normál üzemi körülmények között):

- transzformátor állomás, inverterek működése

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a telephely területe
- Közvetett hatásterület: -

Közvetlen hatás

Inverterek típusa: Growatt - 12 db
Transzformátor típusa: egyelőre nem ismert

A beruházó nem tudta rendelkezésemre bocsátani a telepíteni kívánt inverter, transzformátor hangteljesítmény-szint adatait, így egy hasonló engedélyeztetés során telepíteni kívánt berendezések hangteljesítmény-szint adatait vettem alapul a számításhoz:

- Huawei SUN 2000 inverter: $L_{WA} = 29$ dB
- IMEFY OIT 630 kVA transzformátor: $L_{WA} = 52$ dB

A hangteljesítményszintekből számítással határoztuk meg, hogy az alábbi (legközelebbi) védendő ingatlanoknál mekkora zajterhelés várható.

A számításokat a 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet 7. számú melléklete szerint végeztük Microsoft Excel programmal.

$$L_t = (L_W + K_{Ir} + K_{\Omega}) - (K_d + \Sigma K)$$

A K_n (növényzet csillapító hatása), K_e (akadályok hangárnyékoló hatása) miatti korrekciókkal nem számoltunk – biztonság javára.

A számítások szerint a következő hangnyomásszint alakul ki a legközelebbi védendő épületnél, ingatlanál:

Település / Cím	Számított mértékadó A-hangnyomásszint [dB]
Tiszaszederkény, Vasvári Pál u. 31., hrsz.: 502/6	0

14. táblázat

Összehasonlítás a határértékekkel:

Megítélési pont	Számított mértékadó A-hangnyomásszint [dB]	L _{TH} [dB]		T _i [dB]	
		nappal	éjszaka	-	-
Tiszaszederkény, Vasvári Pál u. 31., hrsz.: 502/6	0	50	40	-	-

15. táblázat

L_{TH}: a 27/2008. (XII. 03.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. számú melléklete szerint „Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület” területi kategória esetén.

A számítások azt igazolják, hogy a napelemes kiserőműnek nincs zajhatása a legközelebbi védendő épületre.

Zajvédelmi hatásterület meghatározása

A környezeti zajforrás hatásterületét a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (2) szerint a 6. § szerinti méréssel, számítással lehet meghatározni.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (6) szerint a környezetvédelmi hatóságnak – a tevékenység, illetve létesítmény jellegétől függetlenül – 6. § szerint mért, számított területet kell hatásterületnek tekinteni, ha ennek nagyságát az eljárás során a kérelmező bemutatja.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § meghatározza a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterület megállapításának módját.

A környezeti zajforrás hatásterületének lehatárolásakor azt a napszakot kell figyelembe venni, amely alapján a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható. Mivel várhatóan éjszakai időszakban is üzemelhetnek a vizsgált berendezések (pl. transzformátor állomás), így az éjszakai időszak alapján határoztuk meg a zajvédelmi hatásterületet.

Éjszakai időszak

Éjszakai időszakra jelen esetben a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § a) és e) pontjai szerint határoztuk meg a zajvédelmi szempontú hatásterületet.

a) A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterülete éjszakai időszakra az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték.

e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00-22:00) 55 dB, éjjel (6:00-22:00) 45 dB.

A zajforrás hatásterületének meghatározásához a számításokat szintén a 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet szerint végeztük el.

A számítások szerint a - kedvezőtlenebb - 30 dB-es hatásterületi görbe is már a telekhatáron belül teljesül, ábrázolását nem tarjuk indokoltnak, azonosnak vesszük a telekhatárral.

A számítások alapján megállapítható, hogy a fenti feltételek esetén a vonatkozó hatásterületen belül nincs védendő létesítmény, lakóház.

Közvetett hatás

Nem releváns.

Az erőmű működése folyamatos felügyeletet nem igényel.

Havária, baleset:

Nem releváns.

Felhagyás:

Az építető hosszú ideig kívánja a napelemes kiserőművet üzemeltetni, így felhagyással a közeljövőben nem kell számolni.

6.1.) A vizsgált területről rendelkezésre álló környezeti állapot, területhasználati és demográfiai adatok, valamint a hatásfolyamatok jellegének ismeretében milyen és mennyire jelentős környezeti állapotváltozások (hatások) léphetnek fel

A napelemes kiserőművet Tiszaújváros Ipari Parkjában, hrsz.: 2308/28 alatti ingatlanon kívánják megvalósítani. A terület környezetében műveletlen földterületek, illetve ipari, gazdasági létesítmények találhatók.

A terület a Borsodi-ártér kistájhoz tartozik. A kistáj Borsod-Abaúj-Zemplén, Hajdú-Bihar, Heves és Jász-Nagykun-Szolnok megyében helyezkedik el. Területe: 483 km².

Domborzat

A kistáj 88 és 94 m közötti tszf-i magasságú, É-i részén ármentes részekkel tagolt, de egészében ártéri szintű tökéletes síkság. Kis átlagos relatív reliefű, egyhangú felszínű. A gyenge lejtésviszonyok miatt gyakoriak a rossz lefolyású területek, uralkodóak a nagy kiterjedésű laposok. Felszíni megjelenésébe változatosságot a max. 5-6 m-re kiemelkedő, gyakran egymásba nőtt futóhomok-formák (az É-i részen), valamint a Tisza, Sajó-Hernád és a Hejő folyók korábbi futásirányát jelző elhagyott folyómeder-generációk visznek.

Földtan

Az ÉK-ről DNy-ra egyre mélyebbre süllyedő medencealjzatról csak bizonytalan adatok vannak. A Borsodi-ártéren a kavicsos, illetve homokos hordalékkúp-felszínt a Ny-i részen vékony (1-1,5 m-es) löszös homok takarja. A korábbi lefolyást jelző, gyengébben kiemelkedő részek közti mélyedésben öntésszap

található, a nagyobb kiterjedésű mocsaras laposokra tőzeges-kotus talajok a jellemzőek. K felé a felszín közelében a finomabb, elsősorban löszös, iszapos anyagok az uralkodóak. Ezek fedik be az egykori bükki hordalékkúp D-i, homokosabb részét. Az anyagok széttelepítésében a holocénban megjelenő Tisza is részt vett. A pleisztocén végén a korábbi hordalékkúpfelszínen a kavicsos jelleg miatt kevés helyen futóhomokformák is keletkeztek, ezeket gyakran löszös homok fedi.

Vizek

A kistáj a Tisza ártere a Sajó-torkolat és Tiszafüred között. A Tisza e szakasza 62 km hosszú. Csak jobbról kap mellékvizeket. Ezek: Sajó (229 km, 12708 km²), Hejő (44 km, 293 km²), Rigósi-főcsatorna (39 km, 148 km²) és a Sulymosi-főcsatorna (17 km, 105 km²). Balról érinti a kistájat a Király-ér (35 km) – Alsóselypes-ér (89 km, 630 km²) vízrendszere is, amely a Hortobágy-Berettyóhoz csatlakozik. Attól D-re pedig a Tiszafüredi-főcsatorna (28 km, 79 km²) következik. Száraz, gyér lefolyású terület.

Tiszaújvárosban található továbbá a Szederkényi-morotva, amely vizes élőhelyként rehabilitációra érdemes.

A Tisza szennyezéséért felelős tényezők közé sorolhatók az országhatáron áterjedő, továbbá a Tisza felső szakaszáról érkező szennyezések.

A Tiszán és a Sajón kívül csak a Hejőről vannak mértékadó vízjárási adatok.

A Tiszán az árvizek tavasszal, a kisvizek ősszel gyakoriak. A Hejő vízjárását karsztforrás teszi kiegyenlítetté. A belvízelvezető csatornahálózat hossza kb. 230 km. A vizüket 8 szivattyútelep emeli árvízkor a Tiszába. A Tisza hullámterét végig védgátak kísérik.

Tiszaújváros területét a VTT térszerkezeti tanulmányterve szerint ár- és belvíz nem veszélyezteti, az árvízvédelmi védvonalak kiépültek. Az elmúlt években tapasztalt megnövekedett csapadékmennyiség miatt azonban egyre gyakoribbak az olyan esetek, amikor a Tisza vagy a Sajó vízszintje elérte a Tiszaújvárost határoló védőgát koronáját, és csak gyors beavatkozással sikerült megakadályozni a lehetséges árvízveszélyt.

Az árvízveszély csökkentése, a katasztrófa megakadályozása érdekében a meglévő árvízvédelmi töltések töltésfallal történő magasítása sürgető feladat. Ezzel a megoldással történt a Tiszapalkonyai Erőmű melletti töltés magasítása is.

A tartós belvizek kapcsán több szakmai fórum is felhívta már a figyelmet arra, hogy a város térségének területe lassan süllyed, talajviszonyai pedig kedvezőtlenek a belvíz okozta hatásokkal szemben, amely szintén a töltések magasításának szükségszerűségét támasztja alá.

A 13 állóvíz közül 9 holtág a Tisza mellett 128 ha felszínnel (legnagyobb Tiszafüredtől ÉNy-ra, 32 ha-os). 2 kis természetes tava 3,4 ha kiterjedésű. Tiszakeszi és Tiszafüred mellett van 1-1 halastó is (48 ha, illetve 78 ha).

A „talajvíz” mélysége 2-4 m között van. Mennyisége csak a kistáj É-i felében számottevő. Kémiai jellege kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos.

Keményisége 15-25 nk° között van, szulfáttartalma nem haladja meg a 60-300 mg/l-t.

A rétegvíz mennyisége csekély. Körülbelül Tiszakeszi vonalától É-ra a kutak sekélyek, de bővizűek. Attól D-re erősen megnő a mélységük, vízhozamuk azonban csökken, a vastartalmuk nagy.

Vízfolyás	Vízmérce	LKV	LNV	KQ	KÓQ	NQ
		cm		m ^{3/s}		
Tisza	Tiszakeszi	-212	796	109	530	4135
Sajó	Ónod	86	520	9,5	63,1	710
Hejő	Nyékládháza	19	154	0,3	0,45	15

16. táblázat

Tiszaújvárosban sérülékeny hidrogeológiai vízbázis található. A város üzemelő vízbázissal rendelkezik, amely biztosítja a település ivóvíz ellátását. A település a 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet szerint felszín alatti víz szempontjából fokozottan érzékeny területen fekvő település, továbbá kiemelten érzékeny felszín alatti vízvédelmi terület. Tiszaújváros a 27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet szerint nitrátérzékeny területen található.

A településen kiépült a kommunális szennyvíz hálózat, amely a csapadékvíz levezető hálózattól elkülönítetten működik.

Talajok

Az ártéri kistáj talajai részben a Tisza öntésanyagain, részben a néhány deciméterrel, helyenként méterrel magasabb löszös üledékeken alakultak ki.

A Tiszát szegélyező, vályog mechanikai összetételű, mészmentes, átlagosan 0,5 % szervesanyag-tartalmú nyers öntéstalajok (10 %) többnyire (70 %) ártéri ligeterdők lehetnek. A Tiszához csatlakozó ártéri terület vályog, agyagos vályog fizikai féleségű öntés réti talajainak szervesanyag-tartalma 1 % körüli, s főként (75 %) szántó és rét-legelő lehet.

Az öntésanyagokon és a löszös üledékeken képződött réti talajok (30 %), agyagos vályog és agyag mechanikai összetételűek, a 35-55 (int.) talajminőségi kategóriába tartoznak. Az árteret a Hortobágy felé eső területeken a sztyepesedő réti szolonyec talajok (10 %), a Borsodi Mezőség felé pedig a réti szolonyec talajok övezik (12%). A harmadik szikes talajféleség, a szolonyeces réti talaj, kisebb foltokban csupán az összterület 2 %-án található. Főként szántó hasznosításuk lehetséges (75 %). Termékenységi besorolásuk a 30-45 (int.) talajminőségi kategória.

A talajtípusok területi megoszlása:

Talajtípus kód	Területi részesedés (%)
14	4
16	4
22	12
23	10
21	2
25	30
26	23
31	10
víztározó	5

17. táblázat

A Sajó-Hernád-sík szomszédságában lévő löszös kiemelkedéseken alföldi mészlepedékes és réti csernozjom talajok vannak 4-4 %-nyi területen.

Tiszaújváros összességében közepes talajtani viszonyokkal rendelkezik, a mezőgazdaságilag hasznosított területek aránya alacsony. A közepes termőképességű talajok művelésből való kivonásra, illetve extenzív hasznosításra (pl.: legeltetés) alkalmasak elsősorban. A város környékének falusias jellegű településeinek a talajviszonyok kedvezőek a mezőgazdasági termelés számára.

Tiszaújvárosban két zagytároló található, jelentős, egyenként 120-130 ha területi kiterjedéssel. A településen található két zagytározó mindegyike erőművi salakot tartalmaz. A 35-ös út déli oldalán kialakított, már több évtizede nem művelt salaktárolóra a TVK szennyvíziszap tárolót telepített, amelybe egyrészt a Tisza folyóból nyert ipari víz derítése során keletkezett tiszai iszapot, másrészt az ipari szennyvíz tisztítása során kiülepített szennyvíz iszapot helyezték el. A szennyvíz-iszap lerakását ezen a területen közel két évtizede megszüntették, miután a TVK megoldotta az iszap víztelenítését, a folyami iszap elhelyezése azonban jelenleg is erre a területre történik. A jó termőképességű folyami iszap jelentősen elősegíti a szennyezett terület rekultivációját.

A leírást a Marosi és Somogyi: Magyarország kistájainak katasztere c. könyvből, valamint az Aquaprofit Zrt Tiszaújváros és térsége középtávú fejlesztési stratégiája I., Rövidtávú fejlesztési stratégia című kiadványból vettük.

Környezeti állapotváltozások vizsgálata

Összességében kijelenthető, hogy a hatásfolyamatok jellegének ismeretében a napelemes kiserőmű működése során a környezeti állapotváltozások (hatások) nem jelentősek, elhanyagolhatóak.

A napenergia hasznosítása megújuló energiaforrás.

A hatások összefoglaló értékelése:

Környezeti elem	Hatótényező	Várható hatás	Hatás területi lehatárolása	Hatás jellege	Összegzés
geokörnyezet - domborzat	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
geokörnyezet - talaj	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
geokörnyezet - földtani adottságok	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
felszíni víz	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
felszín alatti víz	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
levegő	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
zaj	gépjárművek zajkibocsátása	szennyezés	közvetlen és közvetett környezet	elviselhető	Elviselhető hatás.

Környezeti elem	Hatótényező	Várható hatás	Hatás területi lehatárolása	Hatás jellege	Összegzés
	Üzemelés/rakodás	szennyezés	közvetlen környezet	elviselhető	
élővilág	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
táj	üzemelés	tájképi változás	közvetlen környezet	elviselhető	Elviselhető hatás.
épített környezet	üzemelés	nem várható	közvetett környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.

18. táblázat

A környezeti hatások közül valamennyi a telekhatáron belül alakul ki. Az üzemi tevékenységből adódó hatásterület Tiszaújváros közigazgatási határán belül alakul ki, más települést nem érint (16. kép).



16. kép

7. Éghajlatváltozás

A tervezett tevékenység és az éghajlatváltozás összefüggéseinek vizsgálata a Miniszterelnökség megbízásából, a Klímapolitika Kft által összeállított "Klímakockázati útmutató" című tanulmány alapján készült.

Éghajlatváltozás által befolyásolt projektek azonosítása

1. Fizikai beruházás esetében annak tervezett <i>élettartama</i> , egyéb beruházás esetén a projekt tervezett működése legalább 15 év?	<u>igen</u> /nem
2. A projekt <i>megvalósításának helyszíne</i> , illetve a projekt sikeressége szempontjából releváns egyéb helyszínek az éghajlatváltozásnak kitett helyszínek-e? (ld. 4. rész)	<u>igen</u> /nem
3. A projekt <i>létesítményeket és tevékenységeket</i> negatívan érinti-e a magasabb hőmérséklet és az egyéb éghajlati paraméterek változása (a releváns éghajlati paraméterek felsorolásához ld. a 3.1 - 3.19 kérdésekben jelzett éghajlati jellemzőket)? Az éghajlatváltozás vezethet-e csökkent termelékenységhez, magasabb költségekhez vagy a berendezések meghibásodásához?	igen/ <u>nem</u>
4. A víz szerves része-e a projekt működtetésének, illetve szerves része-e a projekt által előállított termékeknek vagy szolgáltatásoknak? Ide tartoznak az árvíz, belvíz, esővízelvezetés, ivóvíz és csatornavíz hálózatok, hűtővíz, stb. és ezekhez kapcsolódó infrastruktúra valamint az ezektől függő termékek és szolgáltatások. Amennyiben a víznek jelentős szerepe van a projekt üzemeltetésében (pl. hűtővíz egy termelési eljárás során), illetve része a terméknek (pl. italok gyártása) vagy a szolgáltatásnak (pl. vízparti turizmus) úgy a projektet befolyásolhatja az éghajlatváltozás.	igen/ <u>nem</u>
5. A projekt <i>energiaellátását</i> megzavarhatja-e az időjárás változékonysága vagy az éghajlatváltozás? (pl. vezetékek károsodása extrém időjárási események következtében, víz, biomassza vagy egyéb megújuló energia potenciál változása az éghajlatváltozás következtében, stb.)	<u>igen</u> /nem
6. A projekt által előállított termékek és szolgáltatások árát vagy mennyiségét befolyásolja-e az éghajlatváltozás, illetve azok függnek-e más <i>közbenső termékektől vagy szolgáltatásoktól</i> , amelyek árát vagy mennyiségét befolyásolhatják éghajlati paraméterek vagy időjárási események? (pl. élelmiszer feldolgozás, turizmus, stb.)	<u>igen</u> /nem
7. A projekt <i>szállítási útvonalai</i> különösképpen ki vannak-e téve és érzékenyek-e időjárási eseményekre (pl. viharok, árvizek, tömegmozgások, stb.)?	igen/ <u>nem</u>
8. A projekt üzemeltetéséhez szükséges <i>munkaerő</i> különösképpen ki van-e téve hőmérsékleti stressznek vagy szélsőséges időjárási eseményeknek (pl. nem légkondicionált, illetve rosszul szellőző épületekben, vagy kint dolgozik)?	igen/ <u>nem</u>
9. A projekt termékei és szolgáltatásai iránti <i>keresletet</i> befolyásolja-e az időjárás vagy éghajlat? (pl. épületek hűtése és fűtése, stb.)	<u>igen</u> /nem

19 táblázat

Fentiek alapján a vizsgált projekt az éghajlatváltozás által potenciálisan befolyásolt projekt.

A projekt érzékenységeinek előzetes vizsgálata

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

12	Max. nedves időszak hosszának változása (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 1 mm, nap)	igen	igen	igen	nem	igen	nem
13	20 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 20 mm, nap)	igen	igen	igen	nem	igen	nem
14	Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	nem	nem	nem	nem	nem	nem
15	Csapadék évszakos eloszlásának változása	nem	nem	nem	nem	nem	nem
16	Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	igen	igen	igen	nem	igen	nem
17	Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése	igen	igen	igen	nem	igen	nem
18	Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	nem	nem	nem	nem	nem	nem
19	Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	nem	nem	nem	nem	nem	nem
20	Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése	nem	nem	nem	nem	nem	nem
21	Vízkészletek csökkenése (vízfolyások nyári kisvízi készletének csökkenése, tavak alacsony vízállású időszakainak gyakoribbá válása, felszín alatti vízkészletek csökkenése)	nem	nem	nem	nem	nem	nem
22	Aszály gyakoribb előfordulása	nem	nem	nem	nem	nem	nem
23	Tömegmozgás gyakoribb előfordulása	nem	nem	nem	nem	nem	nem
24	Erdőtüzek gyakoriságának növekedése	nem	nem	nem	nem	nem	nem
25	Szélerózió	nem	nem	nem	nem	nem	nem

20. táblázat

A kockázatok mértékének és hatásának értékelése

	Hatás/következmény nagyságrendje				
	1 Jelentéktelen	2 Kicsi	3 Közepes	4 Nagy	5 Katasztrofális
Eszközökben keletkezett kár (műszaki, üzemeltetési)	A hatás a normális üzemmeneten belül kezelhető.				
Biztonság és egészség	Elsősegélynyújtást igényel				
Környezet		Lokalizált hatás a projekt helyszínén/üzemen belül, Helyreállítás 1 hónapon belül lehetséges.			
Társadalom		Helyi, átmeneti társadalmi hatások			
Gazdasági/pénzügyi	x % IRR <2% Bevétel				
Hírnév	Lokális, átmeneti hatás				

21. táblázat

A valószínűségek értékelése

1 Ritka	2 Nem valószínű	3 Közepes valószínűség	4 Valószínű	5 Majdnem bizonyos
5% esély évente				

22. táblázat

Forrás: Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient

Kockázatok kategorizálása

Valószínűség	Következmény/hatás				
	Katasztrofális	Jelentős	Mérsékelt	Kicsi	Inszenifikáns
Majdnem bizonyos	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs
Valószínű	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs
Lehetséges	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs
Nem valószínű	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs
Ritka	Nincs	Nincs	Nincs	Alacsony	Alacsony

23. táblázat

Forrás: ACT projekt

8. Az 1-3. számú mellékletbe tartozó tevékenységek dokumentációjának egyéb (közös) követelményei

8.1) Az engedélykérő azonosító adatai

Megbízó, építtető neve: Cordys Holding Vagyonkezelő Zrt
székhelye: 3580 Tiszaújváros, Kandó Kálmán u. 2.
cégjegyzékszám: Cg.05-10-000567
adószám: 25714229-2-05
KSH törzsszám: 25714229-6820-114-05
KÜJ: 103550112
KTJ: n.a.
Számlaszám: 10102770-85158100-01004003
Érdemi ügyművezető: Tirpák István vezérigazgató

8.2) Minősített adatot, vagy a környezethasználó szerint üzleti titkot képező adatot, így megjelölve, elkülönítve kell ismertetni a dokumentációban és a nyilvánosságra hozandó részben ezeket az adatokat olyan információkkal kell helyettesíteni, amelyek a tevékenység megítélését lehetővé teszik

A dokumentáció minősített adatot, illetve a környezethasználó szerint üzleti titkot képező adatot nem tartalmaz.

8.3) Ha a tevékenység során alkalmazandó technológia, felhasználandó anyagok és előállítandó termék környezetvédelmi minősítése korábban már megtörtént, a vonatkozó minősítési okiratot (okiratokat) csatolni kell

Nem releváns.

8.4) Országhatáron áttérjedő környezeti hatás bekövetkezésének lehetősége

A napelemes kiserőmű jellegéből, elhelyezkedéséből és kiterjedéséből adódóan országhatáron áttérjedő hatása nem lesz.

8.5) Ha az előzetes vizsgálatra erdő igénybevételevel járó beruházáshoz vagy tevékenységhez kapcsolódóan kerül sor, és korábban az erdészeti hatóság igénybevételei vagy elvi igénybevételei eljárása nem került lefolytatásra, az előzetes vizsgálatra vonatkozó kérelemhez csatolni kell

A terület nem jár erdő igénybevételevel.

A terület művelési ága – a tulajdoni lap szerint – kivett iroda, telephely és raktárcsarnok.

8. Összefoglalás

Az előzetes vizsgálati dokumentációban megvizsgáltuk a tervezett tevékenység technológiai lépéseit, a lehetséges havária eseteket, majd ezeknek a kibocsátásait és a kibocsátások környezetre gyakorolt hatásait.

Összességében megállapítható, hogy a tervezett tevékenység a környezet hatásviselő elemeire jelentős hatással nem bír.

Miskolc, 2019. április 10.



Kovács Kornél
okl. környezetmérnök
környezetvédelmi szakértő

Felelősségvállalási nyilatkozat

Jelen dokumentációban foglaltak:

- a hatályos jogszabályoknak, az általános érvényű rendeleteknek és előírásoknak figyelembevételével készült,
- a benne szereplő adatok, illetve az azok feldolgozásából nyert megállapítások és információk a valóságnak megfelelnek,
- a készítők a szükséges engedélyekkel és jogosultságokkal rendelkeznek,
- a dokumentáció elkészítéséhez szükséges adatokat, információkat a Megbízó bocsátotta rendelkezésünkre, az adatok, információk valódiságáért az adatok szolgáltatója felelős.

Miskolc, 2019. április 10.

Kovács Kornél
okl. környezetmérnök
környezetvédelmi szakértő



Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (46) 505-483 Fax: (46) 505-484

Cím: Miskolc 3525 Kossuth Lajos u. 11.

Honlap: <http://www.bomek.hu>

Ügyszám: 05-216/2018

Kelt: 2018. június 15.

Ügyintéző neve: Balogh Babett

Tárgy: Továbbképzési kötelezettség teljesítésének igazolása

HATÓSÁGI BIZONYÍTVÁNY

Igazolom, hogy

Név: **Kovács Kornél**

Lakcím: **3521 Miskolc Szerb A. utca 13.**

Kamarai nyilvántartási szám: **05-1448**

Végzettségek:

okl. környezetmérnök (száma: 101-MF/2000, kelte: 2000/06/26)

az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet szerinti továbbképzési kötelezettségének eleget tett.

A továbbképzési kötelezettség teljesítése alapján **a 2023.06.15-ig tartó továbbképzési időszakban** a kérelmezőnek a névjegyzékben a következő jogosultsága szerepel:

SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő

KB-T - Környezetmérnöki (létesítményi és technológiai)

SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő

SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő

SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő

Jelen hatósági bizonyítványt az építésügyi és építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet 32. §-a és az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 95. § (1) bekezdése alapján, a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara által vezetett mérnök kamarai névjegyzéki nyilvántartásban rendelkezésre álló adatokból, valamint a jogosult kérelmére az általa benyújtott továbbképzési igazolások alapján adtam ki.



Michnyóczi Nándor
titkár

p. h.

Kapják:

1. Kovács Kornél
2. Irattár



ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS
TERMÉSZETVÉDELMI FŐFELÜGYELŐSÉG



Iktatószám: 14/03740-5/2014.
Ügyintéző: Dr. Schimek Szilvia
Kellner Szilárd

Tárgy: szakértői tevékenység engedélyezése
Nyilvántartási szám: Sz-062/2014.

HATÁROZAT

Megállapítom, hogy **Kálmán Miklós** (2022 Tahitótfalu, Szentendrei út 121.)

született: Mosonmagyaróvár, 1982.01.22.

anyja neve: Ipacs Rozália Gyöngyi

szakirányú végzettsége:

1. A Nyugat-magyarországi Egyetem Erdőmérnöki Kar EM-15/2006.. számú, 2006. június 30. napján kelt oklevele alapján **okleveles erdőmérnök**

a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Kvt.) 92. §-ában, és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendeletben meghatározott feltételeknek megfelel, ezért kérelmére

SZTV Természetvédelem szakterület **Élővilágvédelem** részterületen
SZTjV Tájvédelem szakterületen

szakértői tevékenység végzését a Kvt. 92. § (2) bekezdés a) pontja alapján engedélyezem, és a Kvt. 92. § (4) bekezdése alapján a természetvédelmi és tájvédelmi szakértői névjegyzékbe felveszem.

Jelen engedély visszavonásig érvényes.

Jelen egyszerűsített határozat a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. §-ának (4) bekezdése alapján nem tartalmazza az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást.

Budapest, 2014. szeptember 19.

Búsi Lajos
főigazgató megbízásából



Kavaleczné Dr. Komolai Edina s.k.
főosztályvezető-helyettes

Értesülnek:

1. Kálmán Miklós (2022 Tahitótfalu, Szentendrei út 121.)
2. Hnyr
3. Irattár

Hiteles tulajdoni lap - Szemle másolat

Megrendelés szám: 30005/5677/2019

2019.03.19

TISZAÚJVÁROS

Szektor: 34

Belterület 2308/28 helyrajzi szám

3580 TISZAÚJVÁROS Huszár Andor utca 5.

I R É S Z

1. Az ingatlan adatai:

alrészlet adatok	terület	kat.t.jöv.	alosztály	adatok
művelési ág/kivett megnevezés/	min.o	ha m2	k.fill.	ter. kat.jöv ha m2 k.fill

. Kivett telephely és raktárcsarnok és és iroda	0	6.5515	0.00	
---	---	--------	------	--

II R É S Z

5. tulajdoni hányad: 1/1

bejegyző határozat, érkezési idő: 32406/2018.05.07

eredeti határozat: 35456/2016.09.19

jogcím: kiválás tulajdoni hányad: 45515/65515 35456/2016.09.19

jogcím: telekalakítás és adásvétel tulajdoni hányad: 20000/65515

utalás: II /4.

jogállás: tulajdonos

név: CORDYS HOLDING VAGYONKEZELŐ ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

cím: 3580 TISZAÚJVÁROS Kandó Kálmán utca 2.

törzsszám: 25714229

III R É S Z

1. bejegyző határozat, érkezési idő: 35441/2014.10.21

Önálló szöveges bejegyzés a 2308/28 hrsz 2.0000 m2 nagyságú területtel kialakítva a 2308/24 hrsz megosztásából. Földhivatali záradékolási szám: 353/2014.

3. bejegyző határozat, érkezési idő: 34558/2015.07.02

Önálló szöveges bejegyzés telekalakítás folytán területe 2 ha 5515 m2 rel növelve a Tiszaújváros 2310/1 helyrajzi számú ingatlanból.

4. bejegyző határozat, érkezési idő: 34558/2015.07.02

Földmérési jelek elhelyezését biztosító használati jog.

A VMM-112/2010 engedélyszámú (18015) Tiszaújváros Alállomás Ipari Park 20kV-os hálózat megnevezésű vezeték az ingatlan területéből 118 m2-t érint.

jogosult:

név: B. A. Z. MEGYEI FÖLDHIVATAL

cím : 3525 MISKOLC Vologda utca 4

5. bejegyző határozat, érkezési idő: 34558/2015.07.02

Vezetékjog

A VMM-112/2010 engedélyszámú (18015) Tiszaújváros Alállomás Ipari Park 20kV-os hálózat megnevezésű vezeték az ingatlan területéből 118 m2-t érint.

jogosult:

név: ÉMÁSZ HÁLÓZATI KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG törzsszám: 13804495

cím : 3525 MISKOLC Dózsa György út 13.

Folytatás a következő lapon



Hiteles tulajdoni lap - Szemle másolat

Megrendelés szám: 30005/5677/2019

2019.03.19

TISZAÚJVÁROS

Szektor: 34

Belterület 2308/28 helyrajzi szám

Folytatás az előző lapról
III. RÉSZ

6. bejegyző határozat, érkezési idő: 34558/2015.07.02
VezetékJog
A VMM-21/2013 engedélyszámú (40013) Miskolc 20kV-os hálózat az ingatlan területéből 128 m²-t érint.
jogosult:
név: ÉMÁSZ HÁLÓZATI KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG törzsszám: 13804495
cím : 3525 MISKOLC Dózsa György út 13.

12. bejegyző határozat, érkezési idő: 32406/2018.05.07

Önálló szöveges bejegyzés telekalakítási eljárásban, telekhatárrendezés folytán területe 20000 m²-rel növelve a Tiszaújváros 2308/29 helyrajzi számú ingatlanból.

A hiteles tulajdoni lap-másolat tartalma a kiadást megelőző napig megegyezik az ingatlan-nyilvántartásban szereplő adatokkal. A szemle másolat a fennálló bejegyzéseket, a teljes másolat valamennyi bejegyzést tartalmazza.

TISZAÚJVÁROS 2019.03.19



Szabóné Tóth Agnes

