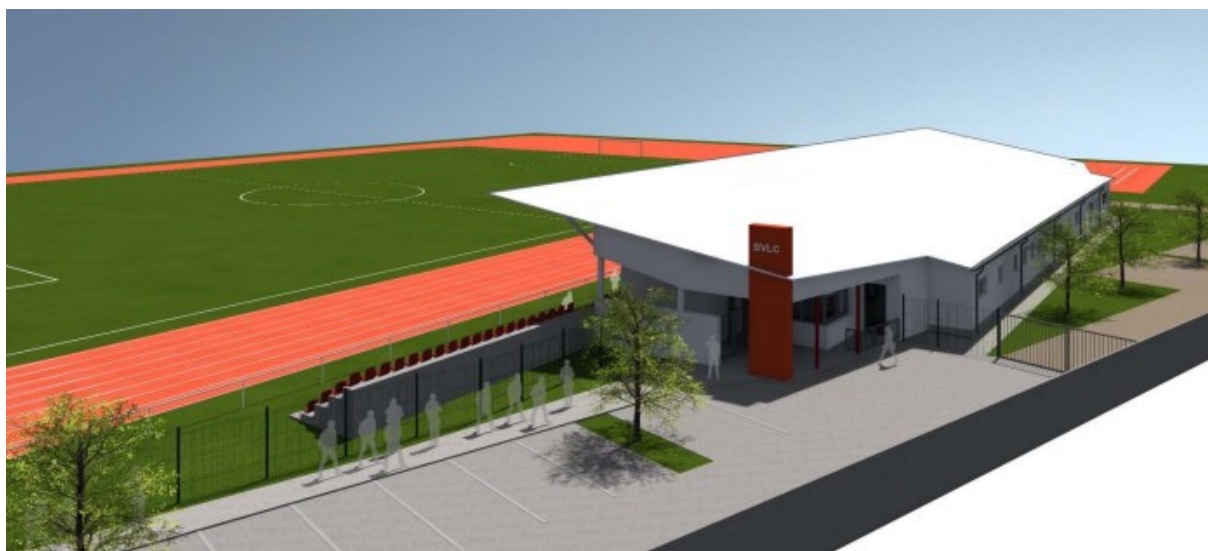


Előzetes Vizsgálati dokumentáció

Bonyhád Város Önkormányzat

7150 Bonyhád Sport u. 5. 2499 hrsz.-ú ingatlanán

Sportpálya felújítás, bővítés létesítéséhez



Készült: 2019. április 10.

Készítette: TÓTH-ÖKO Épületgépészeti és Környezetvédelmi Kft.

Vezető szakértő: Tóth Vilmos

TÓTH-ÖKO
Épületgépészeti és Környezetvédelmi Kft.
7100 Szekszárd, Garay tér 12.
Adószám: 14885958-2-17
Tel./Fax: 74/512-513; 74/512-512

okl. környezetvédelmi szakmérnök

környezetvédelmi szakértő

Engedélyszám: 17-0239

Tartalomjegyzék

1. Adatok	3
1.1. Az üzemeltető azonosító adatai.....	3
1.2. Telephely adatai	3
1.3. A vizsgálatot végző cég adatai.....	3
1.4. Jogszabályi hivatkozás.....	4
1.6. Értékelési módszer	4
2. A tervezett tevékenység ismertetése	6
2.1. Számításba vett változatok.....	6
2.2. A tevékenység kapacitásának ismertetése	6
2.3. Összefüggés településrendezési eszközökkel.....	7
2.4. A tervezett tevékenység helye és területigénye	7
2.5. A tevékenység folytatásához szükséges létesítmények.....	8
3. Az ingatlanon végezni kívánt technológia ismertetése	8
4. A tevékenység végzéséhez szükséges gépjárműforgalom és szállítási	
útvonalak ismertetése.....	10
4.1. Gépjárműforgalom	10
4.2. Szállítási útvonalak	11
5. A tevékenység telepítése, működése, felhagyása során várható környezeti	
hatások ismertetése	11
5.1. Hatótényezők.....	11
5.2. Jelenlegi állapot.....	12
5.3. Létesítés.....	15
5.4. Működés, üzemelés	22
5.5. Felhagyás	24
5.6. Hatásterület	24
5.7. Monitoring, ellenőrzés	25
5.8. Havária.....	25
6. Országhatáron áttérjedő környezeti hatás bekövetkezésének lehetősége	25
7. Összefoglalás	25

1. Adatok

1.1. Az üzemeltető azonosító adatai

Neve: Bonyhád Város Önkormányzat
Székhelye: 7150 Bonyhád Széchenyi tér 12.
KÜJ szám: 102820827

1.2. Telephely adatai

Megnevezése: Sportpálya
Címe: 7150 Bonyhád Sport u. 5., 2499 hrsz.
KTJ szám:

1.3. A vizsgálatot végző cég adatai

Neve: TÓTH-ÖKO Épületgépészeti és Környezetvédelmi Kft.
Rövid neve: TÓTH-ÖKO Kft.
Székhely: 7100 Szekszárd Garay tér 12.
Telefon: 74/512-513
70/3776766
Vezető szakértő: Tóth Vilmos
okl. Környezetvédelmi szakmérnök
környezetvédelmi szakértő
Kamarai nyilvántartási szám: 17-0239

1.4. Jogszabályi hivatkozás

A tervezett sporttelep fejlesztésre vonatkozóan jelen dokumentáció a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (Khvr) szerinti tartalommal készült el.

A tervezett beruházás területigénye 37.389 m² , így tárgyi létesítmény engedélyeztetése környezetvédelmi szempontból a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (Khvr) 3. sz. mellékletének 128. a). pontja alá tartozik, mely alapján jelen létesítmények engedélyeztetése előzetes környezetvédelmi vizsgálat köteles tevékenységnek minősül.

1.5. Minősített adatok

Minősített adatot a dokumentáció nem tartalmaz.

1.6. Értékelési módszer

Szakterület specifikus értékelési módszer

A tervezett tevékenység várható, környezetre gyakorolt hatásait szakterület specifikus minősítő értékelés formájában végeztük el, mely során az alábbi állapotokat és azok hatásait vizsgáltuk meg részletesen az egyes környezeti elemekre és rendszerekre vonatkozó szakfejezetekben:

- Jelenlegi állapot (vagy projekt nélküli azonos idejű referenciaállapot);
- Tervezett létesítmények telepítésének (építésének) hatásai;
- Tervezett működés, üzemeltetés hatásai;
- Tevékenység esetleges felhagyásának hatásai;
- Havária események hatásai.

A hatások minősítésére használt kategóriák

Kategória	Magyarázat
Megszüntető	A kategória azokat a változásokat foglalja magába, ahol egy környezeti elem vagy rendszer valamilyen önállóan tekintett minősítési egysége vagy az elem és rendszer egésze vagy az elem/rendszer valamilyen önálló összetevője (pl. karsztvíz-készlet, egy adott faj, populáció, folyószakasz) megszűnik létezni. Szintén ide tartozik, ha az elemnek vagy rendszernek megszűnnek azok a jellemzői, amelyek a besorolást meghatározták. (Pl. a termőföld beépítés során megszűnik termőföldként funkcionálni.).
Károsító	A kategória két tényező együttes megjelenését tételezi fel. Az egyik a vonatkozó határérték, előírás stb. meghaladása és ezzel az illető elemnek egy rosszabb minőségi osztályba kerülése. Itt nem feltétlenül jogi formába öntött határpontok meghaladásáról van szó. A második feltétel a változás visszafordíthatatlansága vagyis, hogy a változás következményeit csak emberi beavatkozás korrigálhatja. (Az adott környezeti elem belső folyamatai, öntisztulási, regenerációs képessége ezt már nem teszi lehetővé.) Visszafordíthatatlannak tekintjük és így a károsító kategóriában soroljuk azokat a változásokat is, melyek ideiglenesek ugyan, de periodikusan ismétlődőek (pl. napi terhelési csúcsok).
Terhelő	A kategóriába soroláskor két világosan megkülönböztethető esetet veszünk figyelembe. Az elsőnél az előzőekben leírt irreverzibilitás fennáll ugyan, de a változás nem jelenti semmilyen határérték vagy más minősítési korlát átlépését. (Pl. a befogadó minőségi besorolásában változást nem okozó olyan szennyvízbevezetések, amelyek meghaladják a kibocsátási határértékeket.) A másodikként a korláttúllépés megtörténik, de a hatás erre irányuló beavatkozás nélkül visszafordítható. (Vagy azért, mert a hatótényezők egyszeri, megszűnő jellegűek vagy azért, mert a hatások folyamatosan jelentkeznek, de intenzitásuk elhanyagolható. Pl. egy terület felvonulási területként való ideiglenes felhasználása akkor, ha a felhasználás előtti helyzet önmagától helyreállhat belátható időn belül.)
Elviselhető	Amennyiben kimutathatók nem kívánatos változások, de ezek nem befolyásolják az adott vizsgálati egység semmilyen lényeges tulajdonságát. Itt nem lehet szó tartós vagy gyakori határérték túllépéséről. Emellett ilyenkor általában kis területre korlátozódnak a hatások. (Pl. jelentéktelen mértékű szennyvízbevezetések, szolgalmi utak ideiglenes használatai.)
Semleges	Az a hatás tartozik ide, melynek léte igazolható, de az okozott változás olyan kicsi, hogy nem érzékelhető. (Ide sorolhatók azok a normál működésnél jelentéktelen hatások is, amelyek egy havária esetén akár súlyos következményűek is lehetnek.)
Javító	A javító hatások közé azokat a változásokat soroljuk, amelyek egy környezeti elem/rendszer valamilyen mennyiségi vagy minőségi jellemzőjét pozitív irányba mozdítják el. Minden olyan javulást ide sorolunk, amikor új érték nem keletkezik, hanem a meglévő értékek növekednek. (Például egy adott vízkincs minősége, egy ökoszisztéma állapota javul.)
Értékteremtő	A kategória feltételezi új, környezeti szempontból értékesnek tekintett elemek/rendszerek, illetve ezek önálló részeinek megjelenését a hatásterületen, vagy a meglévő elemek és rendszerek tulajdonságaiban beálló olyan változásokat, amelyek ezeket értékesebbé teszik. Ez utóbbi a minőségi besorolás kedvező irányba történő elmozdulását jelenti általában. Az új értékek megjelenése a környezet gazdagodását jelenti. Új érték lehet például a vizek esetében az üdülésre alkalmas vízfelület megjelenése.

Forrás: Magyar – Tombácz – Fülöp - Teszár: Előzetes vizsgálat – hatásvizsgálat – IPPC.
Környezetvédelmi Kiskönyvtár, 16. 2007.

2. A tervezett tevékenység ismertetése

A tárgyi ingatlanon Bonyhád Város sporttelepe található, melyen jelenleg egy előfüves centerpálya, egy előfüves edzőpálya található. Az ingatlan Ny-i részén a centerpályához kapcsolódóan öltözőépület található, valamint az ingatlan É-i részén szintén egy öltözőépület helyezkedik el.

Az ingatlan a továbbiakban is a Bonyhád Város Önkormányzata által üzemeltetett sporttelepként fog működni. A jelen tervezés során:

- az ingatlan Ny-i részén lévő öltözőépületet felújítják és kibővítik,
- az ingatlan É-i részén lévő öltözőépületet felújítják
- a centerpálya játékterét felújítják, illetve a pálya körül a futók részére rekortán futópálya lesz kialakítva
- az ingatlan ÉK-i részében egy műfüves edzőpálya, a DK-i részében egy előfüves edzőpálya lesz kialakítva
- az ingatlan DNY-i részén egy raktárépületet alakítanak ki a pályakarbantartó gépek és eszközök részére
- az ingatlan DNY-i részén egy téliesíthető salakos tenispályát alakítanak ki
- 36 + 15 db parkolóhelyet alakítanak ki

2.1. Számításba vett változatok

A sporttelep fejlesztés tekintetében környezetvédelmi szempontot is érintő változatok nem kerültek elemzésre.

2.2. A tevékenység kapacitásának ismertetése

A tervezett sporttelepen sportrendezvények alkalmával, átlagosan 400-600 fő nézőszámra lehet számítani, míg a napi sporttevékenységek (edzések) idején egyidőben átlagosan 50-80 fő tartózkodik a helyszínen.

Az építés megkezdésének tervezett időpontja 2019. szeptember. A terület használatának várható időpontja 2020. szeptember.

2.3. Összefüggés településrendezési eszközökkel

A tervezett fejlesztés a település rendezési tervével összhangban áll, azzal ellentétes fejlesztési célt nem tartalmaz.

A terület jelenleg „Kz-sp”, *Különleges terület (sporttelep)*, övezeti besorolású.

2.4.A tervezett tevékenység helye és területigénye

A tervezési terület Bonyhád város DK-i belterületi részén található, közvetlenül a 6. számú főközlekedési út mellett. Az ingatlan Bonyhád város szabályozási terve alapján *Különleges terület (sporttelep)* Kz-sp besorolású övezetben található, és funkcióját tekintve sporttelepként működik. Az ingatlan a sport utca felől közelíthető meg gyalogosan, valamint gépjárművel is. A telek teljes területe 37.389 m², mely terület szinte teljes egészében hasznosításra kerül, különböző sporttevékenységek, sport területek (pályák), és öltözők kialakításával. A telek nem áll műemléki védelem, sem helyi védelem alatt. Nem tartozik régészeti feltárások által megjelölt területek alá, illetve nem tartozik Natura 2000 besorolású terület alá.

A tervezett tevékenység területigénye a tárgyi ingatlan területét foglalja magába, melynek nagysága 37.389 m².

A legközelebbi védendő épület, a tervezett ingatlantól több mint 300 m-re található.



2.5. A tevékenység folytatásához szükséges létesítmények

A tervezett sportlétesítmény fejlesztés során az ingatlanon folytatott tevékenységek, nem fognak jelentősen változni. A felújításra kerülő élőfüves centerpálya, labdarúgó tevékenység, és atlétikai sporttevékenység folytatására lesz alkalmas, hobby illetve verseny szinten egyaránt.

A kialakításra kerülő élőfüves, illetve műfüves edzőpályák, szintén labdarúgó tevékenysége folytatására lesz alkalmas.

A pályákon, edzőterületeken folytatott tevékenységekhez szükséges eszközök tárolására, labdarúgó és atlétikai szertárakat (3 db) alakítanak ki.

A pályák edzőterületek karbantartásához szükséges eszközök, berendezések tárolására, az ingatlan DNy-i részén egy tárolóépület kerül kialakításra.

A fenti tevékenységekhez kapcsolódóan a meglévő két öltözőépület felújításra, illetve átalakításra kerül, valamint a Ny-i öltözőépület és lelátó kibővítése is meg fog történni.

Az élőfüves pályák öntözésére, víztároló tartály kerül letelepítésre, melyet egy létesítendő fűrt kútról táplálnának. A kút vízjogi engedélyezése külön eljárásban történik.

3. Az ingatlanon végezni kívánt technológia ismertetése

Mint az már korábban említésre került, az ingatlan Bonyhád város sporttelepeként működik és továbbra is ezt a funkciót fogja ellátni.

Élőfüves centerpálya:

A jelenleg meglévő élőfüves centerpálya a tárgyi tervezéssel felújításra kerül. Új borítást kap a küzdőtér, valamint a pálya körül egy atlétikai futópálya lesz kialakítva, rekortán felülettel. A füvesített küzdőterületen, illetve annak két végében, atlétikai versenyszámok bonyolítására alkalmas területek lesznek, úgymint súlylökő hely, rúdugró, távolugró, magasugró területek. Ezek alapján az élőfüves centerpálya alkalmas lesz labdarúgó tevékenységek, valamint atlétikai tevékenységek folytatására, mind hobby, mind versenyszinten.

A centerpálya élőfüves részének karbantartására, automata öntöző technológia lesz telepítve, melynek vízellátása a fűrt kútról, valamint a 100 m³-es víztartályról lesz biztosítva.

Műfüves, élőfüves edzőpálya

A labdarúgó edzések (felnőtt, utánpótlás) lebonyolításához lesz kialakítva az élőfüves és a műfüves edzőpálya.

Az élőfüves edzőterület karbantartására, automata öntöző technológia lesz telepítve, melynek vízellátása a fűrt kútról, valamint a 100 m³-es víztartályról lesz biztosítva.

Öltözőépület (É-i rész)

Ez az épület fölszínti része főként az atlétikai sportolók részére, illetve labdarúgó utánpótlás csapatok részére lesz használatos.

Az emeleti részen jelenleg is 3 db szolgálati lakás található a telephelyen dolgozók részére, melyek a fejlesztéssel is megmaradnak.

Öltözőépület (Ny-i rész):

Az ingatlan Ny- részén lévő, úgymond főépület, jelenleg a felnőtt labdarúgó csapat öltözője, illetve található még benne a vendégcsapatok, utánpótláscsapatok részére öltöző helyiség szociális blokkokkal, valamint a játékvezetők részére öltöző szociális résszel. Található még jelenleg az épületben szertár, kazánház, illetve az épület részeként került kialakításra a lelátó is. A sporttelep fejlesztésével ez az épület, valamint a lelátórész bővítésre kerül.

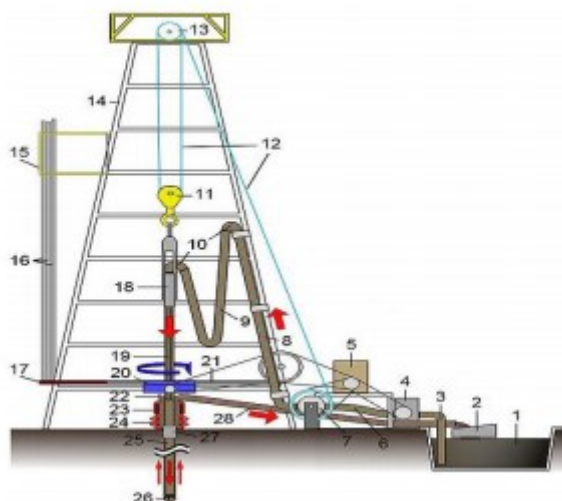
Az épületben kialakításra kerül a vendégek, nézők részére szociális blokk, valamint büféhelyiség terasszal. Az épületben újonnan kerül még kialakításra egy klubhelyiség, valamint konditerem, és a játékosok részére egy wellness helyiség. A wellness helyiségben fog történni a játékosok masszírozása, illetve szauna és jakuzzi kerül telepítésre.

Raktárépület, karbantartó tér:

A raktárépületben fog történni a pályakarbantartó gépek berendezések, eszközök tárolása. A karbantartó területen a karbantartó gépek eszközök mosását fogják végezni. Ezen a területen a keletkező mosóvíz összegyűjtésre kerül, és egy szűrő, valamint egy olajleválasztó berendezésen keresztül a mosóvíz megtisztításra kerül, és így a városi közcatornába engedhető. A telepítésre kerülő berendezés CE minősített.

Kút és víztartály:

Az ingatlan K-i részén egy új fűrt kút, valamint egy 100 m³-es víztároló tartály kerül telepítésre, az élőfüves pályák locsolását megoldandóan. A tervezett fűrt kút mélysége 30-80 m (vízminőségtől függően) lesz, vízkivételi kapacitása 200 l/perc. A tervezett kút vízjogi engedélyezése folyamatban van a Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóságnál.

Labdarúgó és atlétikai szertár:

Ezek az építmények a centerpálya, valamint az edzőpályák mellett találhatóak, és labdarúgó, valamint atlétikai sporteszközök tárolására fogják használni.

4. A tevékenység végzéséhez szükséges gépjárműforgalom és szállítási útvonalak ismertetése

4.1. Gépjárműforgalom

A sporttelep felújítása során az ingatlanon kialakításra kerül 36 + 15 db parkolóhely, melyek kihasználtsága, sportesemények alkalmával lehet jelentős. Egyéb időszakokban a sporttelep gépjárműforgalma nem jelentős.

4.2. Szállítási útvonalak

A sporttelep átalakításával, valamint felújításával, az ingatlan továbbra is a Zrínyi M. utca - Sport utca felől közelíthető meg, mind gyalogosan, mind gépjárművel, a városból, illetve a 6. számú főútról érkezők számára egyaránt.

5. A tevékenység telepítése, működése, felhagyása során várható környezeti hatások ismertetése

5.1. Hatótényezők

A tervezett létesítmények esetében az alábbi állapotokat, tevékenységeket és azok hatásait vizsgáltuk meg részletesen az egyes környezeti elemekre:

- **Jelenlegi állapot:** A tervezett beruházás nélküli, jelenlegi állapota, mint referencia állapotot értékeltük.
- **Létesítés:** A létesítés során jelentkező kibocsátásokra jellemző, hogy időszakosan hatnak és lokálisan, valamint a nyomvonalra, a szállítási és felvonulási útvonalakra koncentrálódnak. Az építés során a szállító járművek és a munkagépek zavaró hatásaival (területfoglalásával), kibocsátásaival, valamint a földmunkák és az egyéb pl. utépítéshez kapcsolódó munkálatok (pl. festés, növényzet telepítése) hatásaival lehet számolni.
- **Megvalósítás, üzemelés:** A üzemelés során a létesítmény területfoglalását és szegregációs hatását szükséges figyelembe venni.
- **Felhagyás:** A tervezett létesítmény későbbi megszüntetése nem valószínűsíthető. A felhagyás a létesítmények elbontását, valamint rekultivációs munkálatokat jelent, hatása és az esetlegesen szükséges intézkedések megegyeznek az építés esetén leírtakkal.
- **Havária:** A létesítmény építése és üzemelése során esetlegesen bekövetkező balesetek, környezet-károsítási és tüzesetek, veszélyes anyagok kijutásának hatásaival lehet számolni. Szükséges beavatkozások az eset jellegétől eltérőek lehetnek, általában a helyreállításhoz szükséges gépek, eszközök levegő- és zajkibocsátása a mértékadó.

Ebben a fejezetben, általánosságban bemutatjuk a létesítés és megvalósítás során érintett hatásviselőket, a bekövetkező hatásokat, hatásfolyamatokat.

5.2. Jelenlegi állapot

5.2.1. Szennyvíz, csapadékvíz, talajvíz, talaj

5.2.1.1. Terület földrajza

A terület a Tolnai-dombságon fekszik.

Hegyhát: Magasra kiemelt hegyhátak, keskeny vízválasztó gerincek, táblarögök. Újpleisztocén a belső területeken északnyugat- délkeleti kibillent táblarögök, a köztük levő völgyek aszimmetrikusak (északi lejtőjük jóval meredekebb). Peremi területeken töréslépcső, rajtuk többnyire szoliflukciósan áttelepített lejtőüledékek, suvadások. Lösslepusztulási formák: löszmélyutak, szakadékok, dolinák stb. Sok a deráziós völgy is.

Völgység: Új- pleisztocén mozgások, északi és nyugati peremvidéken kiemelkedik és feldarabolódik, eróziós tanúhegyekre és hegyhátakra, délkeleti része megsüllyed: itt alakul ki a vastag löszborítású, enyhén tagolt Bonyhádi- medence. Völgyei nyugat- északnyugat kelet- délkeleti irányúak. Jellemző formái még a löszformák és a suvadások.

Szekszárdi- dombság: A legmagasabbra kiemelt és legaprólékosabban tagolt terület. Tagoltsága a felszín közelében húzódó összetöredezett gránitvonulattal hozható kapcsolatba. Jelentősek a löszformák és a suvadások (a lépcsős peremeken).

5.2.1.2. Terület éghajlata

Átmeneti jellegű. Területének túlnyomó részén mérsékelt meleg, mérsékelt nedves, enyhe tél az éghajlat. Napsütéses órák száma: 1950- 2000. Meleg: kelet felé nő. Júliusi középhőmérséklet: 20,5-21,0-21,5 °C. Hideg: kelet felé nő. Januári középhőmérséklet: -1,5 - -2,0°C. Csapadék: kelet és észak felé csökken: 600- 700mm.

A vizsgált területen a több éves átlagadatok alapján a jellemző szélsősebesség 2,75 m/s-nak vehető. A jellemző rövid távú vizsgálatoknál a leggyakoribb DDNY-i elszállítódási irányt vettünk figyelembe. A vizsgálatokhoz szükséges keveredési rétegvastagság átlagos értékét 450 méternek vettük, az évi középhőmérsékletet pedig 10 °C-nak. Az átlagos szélsősebesség, szélirány, átlaghőmérséklet és légköri stabilitási érték meghatározása az OMSZ által 1993-2010 között mért meteorológiai adatok felhasználásával készült éghajlati térképek alapján a vizsgálati pontra történő interpolálással történt.

Magyarországi viszonylatban az ország területének jelentős részén a légköri stabilitási jellemzők a következők szerint alakulnak:

- labilis 12 % (Pasquill A,B,C)
- semleges 65 % (Pasquill D)
- stabil 23 % (Pasquill E,F)

Ennek értelmében a leggyakoribb állapotnak a semleges stabilitási kategória tekinthető, a vizsgálati ponton a légköri stabilitás jellemző értéke 0,318.

5.2.1.3. Talajtan

ABET-csernozjom= teljes talajsorozat. Jelentős az erózió és a sztyeppesedés. Barna föld, löszön Nyugat- Hegyhát, Szekszárdi- dombság. ABET- magas csapadékos felszíneken: északnyugat- délnyugat Völgység, Szekszárdi- dombság középső része. Csernozjom BET – sztyeppesedéssel: Völgység, délkelet- középső- Hegyhát. Váztalajok, földeskopár, humuszkarbonát, lejtőhordalék- talajok: lejtős területeken. Hidromorf talajok (réti öntés láp) folyóvölgyekben. Mészlepedékes csernozjom, szárazabb alacsonyabb felszíneken- délkeleti Hegyhát.

5.2.1.4. Földtan

A leginkább felszabdalt, legnagyobb reliefenergiájú dombsági táj. T= 1300 km². Éles szerkezeti vonalak határolják: Kapos- v.: Sió- Kapos- Sárvíz völgye, délen: Hábi, Völgységi, Lajvér- patak völgye.

5.2.1.5. Vízföldtana

A vízhálózat kevésbé fejlett, rövid kis vízhozamú patakok jellemzik. A recens erózió eredménye a löszmélyutak, löszszurdokok kialakulása. Fő vízfolyása a Kapos (szerkezeti árokban). Állóvizek: természetes (7), mesterséges (25) tavak, vizenyős területek. Talajvízben, rétegvízben, hévízben nem gazdag.

5.2.1.6. Növényzet

A Dél- Dunántúl flóraidékéhez tartozik. A cseres- tölgyes ezüsthársas erdőséget kultúrmezőség szorítja ki. Erdővel borított terület: 14 % (sok az akác). Ezüsthársas cseres- tölgyesek, alacsonyabb, melegebb, szárazabb térszíneken (Szekszárdi- dombság, Hegyhát). Pannóniai gyertyános- tölgyes: északi hűvös, meredek lejtőkön (Szekszárdi-dombság). Tatárjuharos alföldi lösztölgyes: löszön, száraz területeken (Mezőföld közelében). Magas ártéri növényzet: kőris, szil ligeterdők (vízfolyások alluviumain).

5.2.1.7. Vízvédelmi szempontú érzékenységi besorolások

Érzékenységi besorolás:

- A felszín alatti vizekkel kapcsolatban a területi érzékenységi besorolást 2005. január 1-től a 27/2004. (XII.25.) KvVM rendeletnek és az azt módosító 7/2005. (III.1.) KvVM rendeletnek megfelelően kell meghatározni, amely szerint

Bonyhád az

érzékeny

terület kategóriába tartozik.

- “A felszín alatti vizek védelméről” szóló 219/2004.(VII:21.) Kormány rendelet 2. sz. mellékletéhez kapcsolódó térképsorozat szerint a tárgyi terület a felszín alatti víz állapota szempontjából

érzékeny

terület kategóriába tartozik.

5.2.2. Hulladék

Az ingatlan területén a jelenlegi tevékenységből adódóan kommunális hulladék keletkezik, valamint a pályák karbantartásából zöldhulladék. Ezen hulladékok gyűjtése megoldott.

5.2.3. Levegőtisztaságvédelem

A területe és környezetén a helyszínbemjárás alapján levegőterhelés nem érzékelhető.

A jelenlegi tevékenység nem jár levegőterheléssel. Az ingatlan Ny-i részén lévő öltözőépület fűtését és melegvíz ellátását 2 db 35 kW teljesítményű gázkazán biztosítja. Ezen kazánok levegőterhelése elhanyagolható.

5.2.4. Zajvédelem

A terület és környezete zajjal nem szennyezett.

A tárgyi ingatlanon folytatott tevékenységek zajtalan tevékenységek. A telepített gépek berendezések, valamint a pályakarbantartó berendezések működése nem jár jelentős zajkibocsátással, valamint a működési időket figyelembe véve nem meghatározóak.

Az ingatlan környezetének meghatározó zajforrása a 6. sz. főközlekedési út gépjárműforgalma.

5.2.5. Természet- és tájvédelem

A természet és tájvédelmi munkarész külön mellékletként kerül csatolásra.

5.3. Létesítés

5.3.1. Szennyvíz, csapadékvíz, talajvíz, talaj

A beruházás megvalósulása alatt elsősorban az építkezéshez szükséges építőanyagok helyszínre juttatása során és a beruházás megvalósítása kapcsán a munkagépek jelentik a hatásgyakorlót a talajra.

A telepítés során használt gépek üzemanyag ellátásához nem létesül üzemanyag kiszolgáló hely, a gépek üzemanyaggal történő feltöltése a munkaterületen kívül történik. A gépek karbantartását nem a helyszínen végzik.

Egyedüli szennyezési lehetőség abból adódik, ha a munkagépekből és szállító járművekből üzemanyag, vagy olaj elfolyás történik.

A deponált anyag kis mennyiségű és nem szennyező. A kivitelezés befejezésekor az építési területet helyre kell állítani. A telepítés során veszélyes anyagot nem tárolnak az építés helyén.

A hatások megnevezését és leírását az alábbi táblázat tartalmazza.

Tevékenység	Hatás típusa	Hatás fajtája	Hatásjellemző				Minősítés
			keletkezés i idő	jelleg	gyakorisá g	változás	
Erő-és munkagépek mozgása a munkaterületen , szállítás	Közvetlen	Talajszerke zet megváltozá sa (taposás, tömörödés)	kivitelezés	fizikai	egyszeri	csökkenő	elviselhető
Építő anyag deponálása	Közvetett	Talaj- levegő kapcsolat csökkenése	kivitelezés	biológiai	egyszeri	csökkenő	elviselhető

A leírtak figyelembe vétele mellett a tevékenységnek nincsen jelentős hatása földtani környezetre.

A telepítés során a tevékenység felszíni vízfolyást közvetlenül nem érint. A tevékenységnek nincs hatása a felszíni vizekre.

A telepítés során az élőfüves sportpályák öntözésére, fűrt kút létesül, melynek engedélyeztetése külön eljárásban történik.

5.3.2. Hulladék

Az építés, szerelés, technológiai telepítés idején veszélyes és veszélyesnek nem minősülő hulladékok következő főbb csoportjai keletkezhetnek:

- építőanyag (pl. cement, beton, tégl, stb.) törmelék, hulladék,
- tömítő-, szigetelőanyag hulladék,
- fémhulladék (pl. vas, acél, színesfém),
- fa hulladékok (pl. zsalu),
- papírhulladékok,
- műanyag hulladékok,
- gumi hulladékok,
- üveghulladék,
- egyéb hulladék (pl. alkalmazott kéziszerszámok elhasznált alkatrészei).

veszélyesnek minősülő hulladékok főbb csoportjai:

- festékek, lakkok és egyéb bevonó, korrózióvédő anyagok hulladékai,
- hígító és oldószerek,
- olaj- és olajos hulladékok.

Az építési, bontási hulladékok pontos fajtáját és mennyiségüket a kivitelező vállalkozó vezeti, dokumentálja, és a szükséges elszállításokat szervezi.

A hulladékok gyűjtése és elszállítása az építkezés időszakában:

A 45/2004. (VII. 26.) BM–KvVM együttes rendelet 1. számú melléklete alapján, ha a keletkező építési vagy bontási hulladék mennyisége meghaladja a fenti rendelet 1. számú mellékletben foglalt mennyiségi küszöbértéket, az építtető köteles az adott csoporthoz tartozó hulladékot – a hulladék további könnyebb hasznosíthatósága érdekében – a többi csoporthoz tartozó hulladéktól elkülönítetten gyűjteni mindaddig, amíg a hulladékot a kezelőnek át nem adja.

A tervezett építési tevékenység során keletkező hulladékok - környezetvédelmi szempontból megfelelő - gyűjtéséről és elszállításáról Kivitelező gondoskodik.

A keletkező hulladékok jelentős része nem veszélyes hulladék. Ezek gyűjtését, elszállítását - átvevőhöz, vagy kommunális lerakóra (szeméttelpre) - a környezet szennyezésének (pl. a porzásnak) megakadályozásával kell elvégezni.

5.3.3. Levegőtisztaságvédelem

A megvalósítási szakaszában a következő főbb tevékenységek fognak megjelenni:

- előkészítés: tereprendezés,
- földmunkák: centerpálya, és edzőpályák kialakítása
- építés: öltöző épületek bővítése, átalakítása

Építkezés csak a nappali időszakban történik, így a munkagépek működése, valamint a forgalomnövekedés is csak a nappali időszakban várható.

Az építési időszakban egyrészt maguk az építési munkák, másrészt az azokhoz kapcsolódó szállítások járnak légszennyező anyag kibocsátással. Az építési munkáknál egyrészt porterheléssel, másrészt a munkagépek kipufogó gázainak kibocsátásával kell számolni.

A gépjármű közlekedésből, a szállított anyagok rakodásából, az építési technológiából, a földkitermelésből és a tereprendezésből porkeltésre lehet számítani.

Felületi légszennyezés

A területfoglalás, tereprendezés, alapozási munkálatok ideiglenes kiporzással, légszennyezéssel járnak. A kiporzás mértéke a nedvességtartalom növelésével, azaz folyamatos permetező locsolással jelentősen csökkenthető.

A tárgyi projekt kivitelezése során kijelölhető hatásterület pereme:

- az építés során megmozgatott anyagalmazok nedvességtartalmát;
- a kiporzások ülepedő folyamatait,
- valamint a jellemző mikroklimatikus viszonyokat

figyelembe véve, a légterhelést keltő munkavégzés területétől, maximum 100 méter távolságra eshet.

Szállítási forgalom

Az építési munkák során 4 db tehergépjármű elhaladással számolhatunk.

A kipufogógáz kibocsátás az építési munkálatok idejére korlátozódik, a telepítés helyétől távolabb jelentősen lecsökken. A kibocsátások viszonylag kis kiterjedésűek, és időben korlátozottak, hatásuk időszakosan terhelő, a hatás időleges, az építési munkák befejezésével megszűnik.

Az építőanyagok közúti szállításából, a munkagépek üzemeléséből származó levegőemisszió terhelés - elsősorban nitrogénoxidok, korom és szálló por - térben és időben változó, de az építkezés területén túl nem okoz jelentős levegőszennyezést.

A szállítási tevékenység légszennyezési hatásterülete gyakorlatilag a közút területe.

A porszennyezés csökkentése céljából az anyagszállító teherautókat le kell fedni, a

szállításra használt útvonalakat és a deponált földanyagot újrafelhasználásig kiporzás elleni védelem érdekében rendszeres időközökben locsolni kell.

Az építés során az építőanyagok beszállítása von maga után tehergépjármű forgalmat. Az építés során a kitermelt föld a helyszínen elterítésre kerül.

Építési technológia

Az építés során felhasznált munkagépek száma, teljesítménye, területi mozgása, műszaki állapota határozza meg a légszennyezés mértékét.

Lehetőség szerint korszerű, kis légszennyezőanyag-kibocsátású munkagépeket szükséges alkalmazni. Általánosságban javasolt korszerű, környezetbarát gépek, technológiai berendezések alkalmazása.

Az építés légszennyezéssel (elsősorban porszennyezéssel) terhelt területei elsősorban az építési és felvonulási területek és ezek közvetlen, kb. 20 - 50 m-es környezete. A tapasztalatok szerint az emisszió nagy hígításban terjed a vizsgált területen kívülre. Véglegesen a kivitelező dönti el azt, hogy hogyan ütemezi a munkát, és neki kell figyelembe venni a környezetvédelmi előírásokat. Az építkezés során meg kell akadályozni a környezeti levegő olyan mértékű terhelését, amely a közeli lakott területen légszennyezést illetve határértéket meghaladó légszennyezettséget okoz. A környezetbe jutó szálló por mennyiségét javasolt csökkenteni korszerű munkagépek és teherautók alkalmazásával, a mozgatott földtömeg szükség szerinti nedvesítésével, száraz időben a szállítási útvonalak locsolással történő portalanításával.

A beruházási fázisban kialakuló légszennyezés a térség jelenlegi immissziós értékeit csak lokálisan, a helyszínrre korlátozóan növeli meg.

A légszennyezettség egészségügyi határértékeinek túllépése a földmunkák során és a munkagépek üzemeléséből eredően csak az építési tevékenység közvetlen környezetében, tehát a beruházás területére korlátozóan, az építési tevékenység időszakában fordulhat elő.

A létesítés időszakában a beruházás környezetében és a szállítási útvonalakon átmenetileg megnövekszik a kipufogó gázok és a por koncentrációja.

A beruházás területén kívül kedvezőtlen meteorológiai körülmények esetén csak a durva földmunka során fellépő porszennyezés hatása lehet jelentősebb, de a javasolt környezetvédelmi intézkedésekkel a porszennyezés hatása jelentősen mérsékelhető, ezért a lakott területekre nézve a károsító hatás kockázata nagyon alacsony. A hatás gyakorlatilag csak a beruházás idejére korlátozódik.

Összefoglalva elmondható, hogy a létesítmények kivitelezés során alkalmazott szállítójárművek, munkagépek légszennyezése elhanyagolható.

5.3.4. Zajvédelem

Jelen telepítés során fellépő hatások vizsgálata a létesítmény építésére vonatkozóan került elkészítésre.

A telep megvalósítása során az építési tevékenység zajkibocsátással fog járni. A zajkibocsátás mértékét az alkalmazott építési technológia, gépek zajkibocsátása, elhelyezkedése határozza meg.

Az építés során a tevékenység végzéséhez munkagépek, szállító járművek alkalmazása szükségesek. Az alkalmazott gépek, berendezések vonatkozásában Megbízótól adatszolgáltatás történt.

A tevékenységek környezeti zajkibocsátását az építési tevékenység jellegéből adódóan a területen folytatott tevékenységek és az ott közlekedő munkagépek, járművek, tehergépkocsik határozzák meg. A következő táblázat a kivitelezési tevékenység végzéséhez igénybevett munkagépeket, azok működési idejét és jellemzőit mutatja be.

Zajforrás jele	A zajforrás megnevezése	Működési időtartam nappal/éjjel	Zajkibocsátás jellege	Működési helye	Megjegyzés
I/1.	Árokásó, 2db	6,0/-	Változó	Szabadban, változó	szakaszos
I/2.	Homlokrakodó gép	6,0/-	Változó	Szabadban, változó	szakaszos
I/3.	Vibrohenger	6,0/-	Változó	Szabadban, változó	szakaszos
I/4.	Teherjármű, > 7,5 t, 2db	8,0/-	Változó	Szabadban, változó	szakaszos
I/5.	Betonmixer	8,0/-	Változó	Szabadban, változó	szakaszos
I/6.	Autódaru	4,0/-	Változó	Szabadban, változó	szakaszos

A berendezések, ill. közlekedési járművek a fenti táblázatban közölt működési idejével, valamint a zajterjedési jellemzők ismeretében meghatároztuk az adott munkafázisra, a megítélési pontban okozott zajterhelés mértékét.

A zajforrások kibocsátási adatait a következő táblázat tartalmazza.

Jármű / berendezés megnevezése	Mérési pont	Működési mód	Zajjellemző $L_{WA}/, L_{AX}...$ m/, (dB)
Árokásó	-	Üzemszerű munkavégzés	$L_{WA}= 96$
Homlokrakodó gép	-	Üzemszerű munkavégzés	$L_{WA}= 99$
Vibrohenger	-		$L_{WA}= 110$
Teherjármű, > 7,5 t	7,5 m-re az elh. sávjától (3 elh. átlaga)	Üzemszerű munkavégzés	$L_{AX}= 92$
Betonmixer	-	Üzemszerű munkavégzés	$L_{WA}= 102$
Autódaru	-	Üzemszerű munkavégzés	$L_{WA}= 97$
Gyorsdaraboló	-	Üzemszerű munkavégzés	$L_{WA}= 103$

Zajkibocsátással is járó tevékenység végzése 1 hónapnál hosszabb, de 1 évnél rövidebb idejű.

Zajkibocsátás mértéke az építési tevékenység során

Az építési zajkibocsátás, ill. zajterhelés számítását az MSZ 15036:2002 Hangterjedés szabadban c. szabvány alapján végeztük. A számítás a tervezési helyszíntől É-i irányban lévő legközelebbi – zajterhelés szempontjából kritikus – Zrínyi utca 4. alatti lakóépületre vonatkozóan készítettük el.

Zajkibocsátás számításokat a következő táblázatok tartalmazzák.

Munkafázis / részmunka			Hangtelje sítménysz int L_{WA} (dBA)	L_{Aeq} (dBA)	Mérési pont (m)	Gépi eszközö k működé si ideje (sec)	S_t (m)*	Hangterjedés*					$L_{AM,j}$ (dB)	$L_{AK},$ L_{AM} (dB)
Megne- vezés	Jel e	Zajforrás						K_{Ω} (dB)	K_{ir} (dB)	K_d (dB)	K_{ref} (dB)	$L_{tA,i}$ (dB)		
Megítélési pont			Bonyhád, Zrínyi u. 4. 2485 hrsz. lakóház. „Vt– Településközponti vegyes terület” lévő lakóház zajtól védendő homlokzata előtt 2.0m-re, építési helytől 330m távolságban											
Időtartam			1 hónapnál hosszabb, de egy évnél rövidebb időtartam											
I.) Föld- munkák és alapozás	I/1.	Árokásó, 2db	96	-	-	21600	330	3	0	61,4	3	40,6	39,4	54,4
	I/2.	Homlokra- kodó gép	99	-	-	21600	330	3	0	61,4	3	43,6	42,3	
	I/3.	Vibrohenge r	110	-	-	21600	330	3	0	61,4	3	54,6	52,9	
	I/4.	Teherjármű, >7,5 t, 2db	92	-	-	28800	330	3	0	61,4	3	36,6	36,6	
	I/5.	Betonmixer	102	-	-	28800	330	3	0	61,4	3	46,6	46,6	
	I/6.	Autódaru	97	-	-	14400	330	3	0	61,4	3	41,6	38,3	

* A szabvány elhanyagolható korrekciós tényezőit nem vettük a számításba.

** A zajforrás munkavégzési helye változó, a zajtól védendő területek és munkavégzési hely nagy távolsága miatt az építési munkát, zajforrásokat pontforrásnak értelmeztük.

Zajszámítások ± 3 dB(A) eredő bizonytalanságot tartalmaznak.

Építési zajkibocsátás minősítése

A telep létesítményeinek kivitelezése során, az építési zajforrások által okozott zajterhelés mértékét, valamint a követelményértékeket a következő táblázat tartalmazza.

Munka megnevezése	Megítélési pont/terület	Zajterhelés mértéke L _{Aeq,M} /dB(A)/		Zajterhelési határérték L _{TH} /dB(A)/	
		nappal	éjjel*	nappal	éjjel*
Sporttelep fejlesztése, 1 hónapnál hosszabb 1 évnél rövidebb kivitelezési időtartam					
I.) Földmunkák és alapozás	Bonyhád, Zrínyi u. 4. 2485. hrsz. tanya lakóház zajtól védendő homlokzata előtt 2.0m-re, 330m	54	_*	65	50*

Megjegyzés:

VH - védendő homlokzat

* Éjjeli időszakban munkavégzés nem tervezett.

A megítélési időkre számított vizsgálati eredmények alapján megállapítható, hogy az építés során a megítélési pontokon fellépő zajterhelés, az építési időtartam, és területfunkció szerint megállapított zajterhelési határértékeknek, a legközelebbi védendő lakóház esetében is meg fog felelni.

5.3.5. Természet- és tájvédelem

A természet és tájvédelmi munkarész külön mellékletként kerül csatolásra.

5.4. Működés, üzemelés

5.4.1. Szennyvíz, csapadékvíz, talajvíz, talaj

A sporttelep fejlesztésével az ingatlanon folytatott tevékenységek nem fognak változni.

Talajba, talajvízbe történő bevezetés nem lesz.

Az épületeken valamint a burkolt felületeken keletkező csapadékvíz a meglévő csapadékvíz elvezető árokba, valamint a Völgység-patakba kerül bevezetésre, illetve a területen elsikkad.

Az épületek szociális helyiségében keletkező kommunális eredetű szennyvíz továbbra is a városi közcsonnába kerül.

A pályakarbantartó gépek eszközök mosásából keletkező szennyvíz, összegyűjtésre kerül, majd egy olaj és iszapleválasztó berendezésben megtisztítják, így közcsonnába engedhető. A telepítésre kerülő berendezés CE minősített berendezés.

Az előfűves pályák öntözésére, automata öntözőberendezés kerül telepítésre, melyhez a szükséges öntözővizet, egy újonnan telepítésre kerülő fűrt kútból fogják nyerni. A tervezett kút vizét kizárólag az öntözéshez fogják használni, ivóvízként nem használatos. A fűrt kút talpmélysége 30 m lesz és évi 18000 m³ vízkivétellel számolunk. A tervezett kút vízjogi létesítési engedélyezése külön eljárásban történik.

5.4.2. Hulladék

A sporttelep fejlesztésével a keletkező hulladékok mennyisége, valamint fajtája, jelentősen nem fog változni. A sporttelepen a hulladékok gyűjtése valamint elszállítása jelenleg is megoldott.

A telepítésre kerülő olaj és iszapfogó műtárgy tisztításáról, valamint a berendezésben keletkező olajos iszap (EWC130502*) elszállításáról gondoskodni kell. A hulladékok elszállítását engedéllyel rendelkező társaság végezheti.

5.4.3. Levegőtisztaságvédelem

A sporttelep fejlesztésével új légszennyező pontforrás, illetve egyéb levegőterhelő berendezés nem kerül telepítésre. Az öltözők fűtését és melegvíz ellátást biztosító gázkészülékek nem lesznek cserélve és új berendezések sem lesznek telepítve, mivel ezen berendezések a szükséges kapacitást is biztosítani tudják. Az öltözők fűtését és melegvíz ellátást jelenleg 2 db 35 kW teljesítményű gázkazán biztosítja.

5.4.4. Zajvédelem

Mint az már említésre kerül a tárgyi ingatlan gazdasági ipari környezetben helyezkedik el, és környezetében is gazdasági, ipari telephelyek, illetve mezőgazdasági telephelyek találhatók. Az ingatlan közvetlenül a 6. számú főközlekedési út mellett helyezkedik el, és a terület mértékadó zajkibocsátását a főút gépjárműforgalma határozza meg. Az ingatlan 250 m-es környezetében védendő létesítmény nem található.

A sporttelepen folytatott tevékenységek zajtalan tevékenységek, mely a fejlesztéssel sem fog változni. Az ingatlan megközelíthetőség nem fog változni, illetve a gépjárműforgalma sem fog jelentősen növekedni, mely megváltoztatná az ingatlan zajkibocsátási hatásterületét, ami a tárgyi ingatlant foglalja magába.

5.4.5. Természet- és tájvédelem

A természet és tájvédelmi munkarész külön mellékletként kerül csatolásra.

5.5. Felhagyás

A telephely felhagyása nem várható esemény, mivel az építtető a létesítményt hosszú távon kívánja működtetni. Az esetben, ha ez mégis bekövetkezne, a telepített gépészeti berendezéseket le kell szerelni, és elszállítani. A még el nem szállított hulladékokat szintén el kell szállítani. Ezek után egyéb munkavégzés nem várható.

Fontos feladat, hogy a területhasználó az illegális hulladék lerakását megakadályozza, így a tevékenység földtani közegre, felszíni, illetve felszín alatti vízre gyakorolt hatása semleges.

A felhagyási tevékenység jelentős zajkibocsátással nem fog járni.

5.6. Hatásterület

A tervezett tevékenység megvalósítása és üzemelése, valamint felhagyása által okozott környezeti hatások, hatásfolyamatok nem jelentősek, összesített hatásterületük telekingatlanon belülrre esik, védendő létesítményre nincs hatással.

5.7. Monitoring, ellenőrzés

A létesítési tevékenység nem veszélyeztet sem földtani közeget, sem felszíni, illetve felszín alatti vizet, ezért monitoring rendszer létrehozása nem szükséges.

5.8.Havária

Havária bekövetkezésének lehetősége alacsony.

Levegőtisztaság-védelmi vonatkozásban a bekövetkező havária események – súlyosságuknak megfelelő mértékben – szennyezhetik a környezetet. A gázkazánok égőinek beállítási paramétereiben történő változás megemelkedett koncentrációjú szén-monoxid, nitrogén-oxidok, és szilárd (nem toxikus) szennyezőanyag kibocsátást eredményezhet.

Tekintettel azonban a rendszerek automatizáltságára, a fűtési paraméterek megváltozása jelzés lehet az égőbeállítás káros irányú megváltozására is, így a meghibásodás rövid idő elteltével már észlelhető, és a hiba megszüntethető. A rövid idejű hatás ezért nem jelent súlyos környezeti terhelést.

Havária eseményekhez köthető hosszabb idejű, vagy jelentősebb zajterhelés nem valószínűsíthető.

6. Országhatáron áterjedő környezeti hatás bekövetkezésének lehetősége

A tervezett létesítmény nincs sem közvetlen, sem közvetett hatással Magyarország határain túl fekvő területekre.

7. Összefoglalás

Összességében megállapíthatók, hogy a tervezett sporttelep fejlesztés megvalósulásával és működésével járó hatótényezők az földtani közegre, felszíni- és felszín alatti vízre, az emberre, mint hatásviselőkre átmeneti, kismértékű negatív vagy semleges hatásokat okoznak, amelyek a fenti vonatkozó részekben leírtak betartásával elkerülhetők, vagy mérsékelhetők.

A tervezett sporttelep fejlesztés az elvégzett környezetvédelmi elemzések alapján környezetet károsító hatással nem rendelkezik, a létesítmény jelen vizsgálat alapján megépítésre javasolt.