

Előzetes vizsgálati dokumentáció

Ózd, Ír-patak mederrendezés, bővítés

Készítette:

Naturplusz "99 Környezetvédelmi és Műszaki Kft.
3521 Miskolc, Szerb Antal u. 14.

Rakaczkiné Kecskés Erzsébet

Rakaczkiné Kecskés Erzsébet
környezetvédelmi szakértő
Szakértői eng.: BOMÉK 558/2010., 263/2011
Mérnöki Kamara:05-0136

Készült: 2024. november - december hónapban

Tartalomjegyzék

Előzmények	5
Felelősség vállalási nyilatkozat.....	5
Az engedélykérő és tervező azonosító adatai	6
1. A tervezett tevékenység célja, a vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység esetében a közérdek bemutatásával együtt	6
2. A tervezett tevékenység, továbbá, ha vannak más ésszerű telepítési, technológiai vagy egyéb változatai alap adatai	7
2.1. A tevékenység volumene	7
2.2. A telepítés és a működés vagy használat megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitás - kihasználás tervezett időbeli megoszlása	7
2.3. A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a település-rendezési eszközökben rögzített módja.....	7
2.4. A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények, valamint az azokhoz kapcsolódó létesítmények felsorolása és helye.....	10
2.5. A tervezett technológia, vagy ahol nem értelmezhető, a tevékenység megvalósításának leírása, ideértve az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadását	11
2.6. A tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége, szolgáltatást nyújtó tevékenységnél a szolgáltatást igénybe vevők által keltett jármű- és személyforgalomé is	11
2.7. A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések	12
2.8. A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek.....	12
2.9. A telepítés miatt megnyitott bányauzem, célkitermelőhely vagy lerakóhely létesítése és üzemeltetése, a telepítéshez szükséges tereprendezés vagy mederkotrás	12
2.10. A telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés	12
2.11. A megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás, és szennyvízkezelés.....	13
2.12. Az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétellel történik.....	13
2.13. Egyéb – eddigi pontokban nem szereplő – kapcsolódó művelet.....	13
2.14. A telepítést megelőző bontási munkálatok ismertetése, az azok során keletkező hulladékok és a kezelésükre tervezett intézkedések, továbbá az előbbieknél az egyes környezeti elemekre gyakorolt hatásának bemutatása.....	13
2.15. Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia.....	14
2.16. Az adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása, megadva azt, hogy a tervezés mely későbbi szakaszában és milyen információk ismeretében lehet azokat pontosítani.....	14
2.17. A telepítési hely lehatárolása térképen, megjelölve a telepítési hely szomszédságában meglévő vagy – a településrendezési tervekben szereplő – tervezett terület-felhasználási módokat	14
2.18. A tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési eszközök módosítását	15
2.19. 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 2. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket	15
2.20. A vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység társadalmi-gazdasági előnyeinek bemutatása, költség-haszon elemzés alapján.....	15
3. A számításba vett változatok összefüggése olyan korábbi, különösen terület- vagy településfejlesztési, illetve rendezési tervekkel, infrastruktúra-fejlesztési döntésekkel és természeti erőforrás felhasználási vagy védelmi koncepciókkal, amelyek befolyásolták a telepítési hely és a megvalósítási mód kiválasztását.....	15
4. Nyomvonalas létesítménynél a tervezett nyomvonal továbbvezetésének és távlati kiépítésének ismertetése és a továbbvezetés tervezése során figyelembe vett környezeti szempontok, feltárt környezeti hatások összegzése	15
5. A számításba vett változatok környezetterhelése és környezet-igénybevétele (a továbbiakban együtt: hatótényezők) várható mértékének előzetes becslése a tevékenység szakaszaiként elkülönítve, az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek vagy meghibásodások előfordulási lehetőségeire figyelemmel	16
6. A tevékenység telepítése, működése, felhagyása során az egyes környezeti elemekre várhatóan gyakorolt hatások előzetes becslése.....	17
6.1. A környezeti jellemzők.....	17
6.1.1. Földrajzi elhelyezkedés, domborzat.....	17
6.1.2. Geológia, talaj	17
6.1.4. Éghajlat	18
6.1.5. Felszíni víz	19
6.1.6. Felszín alatti víz	20
6.1.7. Ivóvíz	21
6.1.7. Élővilág, táj.....	21
6.1.8. Épített környezet, zaj.....	21
6.1.9. Táj	22
6.2. a hatótényezők milyen jellegű hatásfolyamatokat indíthatnak el, milyen területre terjednek ki, (hatásterület), új telepítésnél annak becslése is, hogy a terület állapota és funkciói miként változhatnak meg a telepítés következtében, beleértve az éghajlatváltozást	22
6.2.1. Telepítés.....	22
6.2.2. Üzemelés.....	30
6.2.3. Üzemelés megszüntetése, felhagyás	30
6.3. A rendelkezésre álló környezeti állapot, területhasználati és demográfiai adatok, valamint a hatásfolyamatok jellegének ismeretében milyen és mennyire jelentős környezeti állapotváltozások (hatások) léphetnek fel.....	30
6.4. A védett természeti területet, barlangot, Natura 2000 területet, és a terület természetvédelmi státuszától függetlenül a védett fajokat érintő hatások ismertetése	31
6.5. A tájra (a táj szerkezetére, használatára, jellegére és a tájképre) gyakorolt hatások ismertetése	31
6.6. A felszíni és felszín alatti víztesteket, valamint a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól szóló kormányrendelet szerinti, az ivóvízkivételre kijelölt és megkülönböztetett védelem alatt álló területeket érintő hatások ismertetése.....	31
7. Az azonosított – a vizek állapotromlását okozó – kedvezőtlen környezeti hatások csökkentése érdekében javasolt intézkedések	31
8. Az éghajlatváltozással összefüggésben.....	31
8.1. A számításba vett változatoknak az éghajlatváltozással szembeni érzékenységre vonatkozó elemzése (a továbbiakban: érzékenységelemzés)	31

8.2. A telepítési hely és a feltételezhető hatásterület kitettségének értékelése	32
8.3. Az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan a lehetséges hatások elemzése.....	33
8.4. A bemutatott lehetséges hatások vonatkozásában készített kockázatértékelés	34
8.5. A tervezett tevékenységre vonatkozóan az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás bemutatása.....	34
8.6. Annak bemutatása, hogy a tervezett tevékenység hogyan hat a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére	34
8.7. Az 2. számú mellékletbe tartozó tevékenységek esetén számszerűen be kell mutatni az egyes üvegházhatású gázok várható éves kibocsátását tonnában kifejezve	35
8.8. Megalapozó információk bemutatása	35
9. Az 1–3. számú mellékletbe tartozó tevékenységek dokumentációjának egyéb (közös) követelményei	35
9.1. Az engedélykérő azonosító adatai	35
9.2. Minősített adat, vagy üzleti titkot képező adat ismertetése	35
9.3. Környezetvédelmi minősítésre vonatkozó minősítési okirat	35
9.4. Országhatáron áterjedő környezeti hatás bekövetkezésének lehetősége	35
9.5. Erdő igénybevételel vizsgálata.....	35

Mellékletek

1. Szakértői engedély
2. Részletes helyszínrajz Ír-patak I. szakasz
3. Részletes helyszínrajz Ír-patak II. szakasz
4. Élővilág-védelmi és tájvédelmi vizsgálata

Előzmények

Az Ír-patak Ózd Szentsimon városrészén keresztül folyik át és torkollik a Hangony-patakba, jelentős hosszban családi házak hátsó kertének határán. A meder alsó 500 m-es szakasza erősen feliszapolódott, náddal, cserjékkel benőtt. A meder már nem alkalmas egy - egy villám-árvíz, vagy tartós csapadék mennyiség esetén útárkokon érkező vizek továbbvezetésére. Emiatt a Szentsimon úti híd környezetében a víz rendszeresen elönti az utat. Az infrastruktúra - közutak biztonságos járhatósága miatt a város TOP_PLUSZ-1.2.1-21-BO1-2022-00146 azonosítószámú „Települési kékinfrastruktúra fejlesztés Ózd városában” megnevezésű projekt keretében tervezi az Ír-patak mederrendezését, bővítését.

A tevékenység a többször módosított 314/2005.(XII.25.) Korm. rendelet 3. sz. mellékletének 127/A sorában sorolt, ezért a 3 § (1) bek. a.) pontjának előírása szerint előzetes vizsgálati dokumentációt kell benyújtani az illetékes környezetvédelmi hatósághoz.

Ózd Város Önkormányzata megbízta a Naturplusz "99 Környezetvédelmi és Műszaki Kft-t az előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítésével.

A dokumentáció a 314/2005.(XII.25.) Korm. rendelet 4. számú melléklet szerinti tartalmi követelmények, illetve az egyéb környezetvédelmi jogszabályok szerint készült.

Felelősség vállalási nyilatkozat

A Naturplusz "99 Kft. (3521 Miskolc, Szerb A. u. 14.) részéről: Rakaczkiné Kecskés Erzsébet ügyvezető (Szakértői engedély száma: BOMÉK 558/2010., Klímavédelmi szakértői jogosultság, Mérnöki Kamarai tagsági szám:05-0136) az előzetes vizsgálat dokumentációjának készítése során a Vízépítő Mérnöki Kft – mint tervező - által biztosított adatokat, információkat, talajvizsgálati eredményeket, rajz és egyéb dokumentációkat, változtatás nélkül felhasználta. A településrendezési tervrészletet, valamint Ózd integrált települési vízgazdálkodási tervét Ózd Város Önkormányzata biztosította.

A dokumentációban szereplő megállapításokat a hatályos jogszabályok, szabványok, környezet- és természetvédelmi követelmények szem előtt tartásával tettük meg, támaszkodva szakirodalomra, eddigi tanulmányainkra, tapasztalatainkra. Az előzetes vizsgálati dokumentációban foglalt adatok, megállapítások valóságáért a felelősséget vállalom.

Rakaczkiné Kecskés Erzsébet

Rakaczkiné Kecskés Erzsébet
környezetvédelmi és klímavédelmi szakértő

Az engedélykérő és tervező azonosító adatai

Engedélykérő adatai	Ózd Város Önkormányzata 3600 Ózd, Városház tér 1.
Engedélyezési eljárást megelőző előzetes vizsgálat díjfizetője:	Ózd Város Önkormányzata 3600 Ózd, Városház tér 1.
Beruházó:	Ózd Város Önkormányzata 3600 Ózd, Városház tér 1.
Üzemeltető:	Ózdi Városüzemeltető Intézmény 3600 Ózd, Zrínyi Miklós út 5/B.
Tervező cég:	Vízépítő Mérnöki Kft 3530 Miskolc, Meggyesalja utca 4. földszint 3.
Tervező neve, kamarai azonosítója, jogosultsága:	Velkeyné Stéfán Ildikó okl. építőmérnök, vezető tervező VZ-TEL, VZ-TER, VZ-VG, 05-0151
Előzetes vizsgálati dokumentáció készítői, azonosítója, jogosultsága:	Rakaczkiné Kecskés Erzsébet Szakértői eng.: BOMÉK 558/2010., 263/2011., 102/2021. Mérnöki Kamara: 05-0136 Mericsák József László Szakértői eng.: SZ-066/2012.

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

Az Ír-patak Ózd Szentsimon városrészén keresztül folyik le és torkollik a Hangony-patakba, jelentős hosszban magánterületeken keresztül. A patak a közutak menti csapadékvíz elvezetésére is szolgál. A meder alsó 500 m-es szakasza erősen feliszapolódott, náddal benőtt. A meder már nem alkalmas a patak vizének és az útárkokon érkező vizeknek tovább vezetésére. A Szentsimon úti híd környezetében a víz rendszeresen elönti az utat. A telkeken áthaladó szakasz szelvénye elégtelen. A patak jelenlegi kialakítása mesterséges, feltehetően XIX. századi beavatkozás következménye.

A lapos, mocsaras völgyfenéken alakítottak ki új medret az Ír-pataknak, párhuzamosan vezetve a Hangony-patakkal. Feltehetően ezzel a cél a völgyfenék víztelenítése volt, de a megoldás magával vonta a minimális esésű levezető szakasz feliszapolódását, az időnkénti kotrás elvégzésének szükségességét.

Jelenleg a mocsaras, nádas, feliszapolódott alsó szakasz jelentős vízviszatarást okoz. Ennek eredménye a közút elöntés. A meder kotrásával ennek megszüntetése, a lefolyás lehetővé tétele a célunk, a belterület védelme érdekében. A földmeder bővítését, egy rövidebb szakaszon a meder korrekcióját tervezik.

A tevékenység vizekbe történő beavatkozással jár a közérdekre való tekintettel.

Adottságként szerepel a két meglévő közúti híd szintje. Ennek következtében egy szakaszon depóniás meder kialakítása szükséges. Így a közút, valamint a kertek elöntése elkerülhető. A tevékenység tehát a közérdeket szolgálja.

2. A tervezett tevékenység, továbbá, ha vannak más ésszerű telepítési, technológiai vagy egyéb változatai alap adatai

Egyetlen alapváltozat került meghatározásra, hiszen a patakmeder adott. A tervező és a beruházó a környezeti valamint a közérdeket szempontokat figyelembe vette és az alapján a lehető legjobbat választotta.

2.1. A tevékenység volumene

A mederkotrás előtt bozót- és cserjeirtást, a nyomvonalban lévő cserjék kivágását tervezik. A zöld hulladékot engedéllyel rendelkező komposztálóba szállítják. A mederkotrás géppel és kézi munkálatokkal fog történni. A kiemelt hordalékot, földet a partokon elterítik, úgy hogy a víz lefolyási irányokat ne gátolja. A munka helyszínén a patak 0+000 – 0+500 szelvényei között mocsárjáró kotrót alkalmaznak. A 0+500 és 1+159,4 szelvények között - ahol a patak a magánkerteken folyik keresztül - célszerű megoldás a gumi-lánc talpas mini kotró működtetése.

2.2. A telepítés és a működés vagy használat megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitás - kihasználás tervezett időbeli megoszlása

- A telepítés tervezett kezdési időpontja 2025. június
- A használat megkezdésének időpontja 2025. augusztus
- A patak mederrendezés, bővítés időtartama: 50 munkanap
- Kapacitáskihasználás : nem értelmezhető.

2.3. A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a település-rendezési eszközökben rögzített módja

A patak mederrendezése, bővítése Ózd ÉNy-részen tervezett.



Áttekintő helyszínrajz



EOV koordináták:

Beavatkozási pont	EOV X [m]	EOV Y [m]
Mederrendezés, bővítés kezdőpont Ir-patak 0+000	737869,65	321963,17
Mederlépcső Ir-patak 0+960	737207,93	321335,36
2306 sz országos közút 20+732 szelvényben lévő híd Ir-patak 0+418	737635,6	321627,8
2306 sz országos közúti 19+977 szelvényben lévő híd Ir-patak 1+664	737019,9	321396,0
Mederrendezés, bővítés végpont Ir-patak 1+168,5	737016,05	321398,5

➤ Területigény, területhasználat:

A mederrendezés, bővítés: Ózd Szentsimon városrész területén lesz a 3. és 4. mellékletben szereplő helyszínrajzon feltüntetett patak területén.

Az érintett területek a következők:

helyrajzi szám	terület használat / művelési ág	tulajdonos / vagyongekezelő
04107	kivett, patak	Magyar Állam / Észak-Magyarországi Vízügyi Igazgatóság
04105	kivett, árok	Ózd Város Önkormányzata
17446/1	közút	Magyar Állam / Magyar Közút Nonpr. Zrt.
17445/3	közterület és patak	Ózd Város Önkormányzata
17445/2	közterület	Ózd Város Önkormányzata
17445/1	beépítetlen	Alapítvány Szentsimon Fejlesztésére
17444	beépítetlen	Önkormányzat

17443	lakóház, udvar	magánszemélyek
17442	lakóház, udvar	magánszemélyek
17439	beépítetlen	magánszemélyek
17438/5	beépítetlen	magánszemélyek
17438/4	beépítetlen	magánszemélyek
17437	lakóház, udvar	magánszemélyek
17436	lakóház, udvar	magánszemélyek
17434/6	beépítetlen	magánszemélyek
17434/4	beépítetlen	magánszemélyek
17434/3	beépítetlen	magánszemélyek
17434/2	beépítetlen	magánszemélyek
17434/1	beépítetlen	magánszemélyek
17433/3	beépítetlen	magánszemélyek
17433/2	beépítetlen	magánszemélyek
17432/5	beépítetlen	Alapítvány Szentsimon Fejlesztésére
17431/21	beépítetlen	magánszemélyek
17431/20	beépítetlen	magánszemélyek
17431/19	beépítetlen	magánszemélyek
17431/18	beépítetlen	magánszemélyek
17428/14	beépítetlen	magánszemélyek
17428/13	beépítetlen	magánszemélyek
17428/12	beépítetlen	magánszemélyek
17428/11	beépítetlen	magánszemélyek
17428/10	beépítetlen	magánszemélyek
17428/9	beépítetlen	magánszemélyek
17428/8	beépítetlen	magánszemélyek
17428/7	beépítetlen	magánszemélyek
17426/5	lakóház, udvar	magánszemélyek
17425/4	beépítetlen	magánszemélyek
17425/3	beépítetlen	Maradványhasznosító Zrt. és magánsze- mélyek
17425/15	beépítetlen	magánszemélyek
17424	lakóház, udvar	magánszemélyek
17423	lakóház, udvar	magánszemélyek
17417	lakóház, udvar	magánszemélyek
17416	beépítetlen	magánszemélyek
17415	beépítetlen	magánszemélyek
17414	beépítetlen	Ózd Város Önkormányzata
17413	beépítetlen	Ózd Város Önkormányzata
17411	lakóház, udvar	magánszemélyek
17410	lakóház, udvar	magánszemélyek
17409	beépítetlen	magánszemélyek
17408	lakóház, udvar	magánszemélyek
17407	lakóház, udvar	magánszemélyek
17406	lakóház, udvar	magánszemélyek
17405	lakóház, udvar	magánszemélyek
17404	lakóház, udvar	magánszemélyek
17401	lakóház, udvar	magánszemélyek
17400	lakóház, udvar	magánszemélyek
17399	lakóház, udvar	magánszemélyek
17397	gazd. épület, udvar	magánszemélyek
17396	lakóház, udvar	magánszemélyek
17395	lakóház, udvar	magánszemélyek
17394	lakóház, udvar	magánszemélyek

17393/1	beépítetlen	Ózd Város Önkormányzata
17392/2	beépítetlen	magánszemélyek
17170/1	közút	Magyar Állam / Magyar Közút Nonpr. Zrt.

Területigény:

A mederrendezés az Ír-patak 1168,6 m hosszán történik. A terület igény a vízfolyás érintett területe kb. 10 800 m²

A patak érintett területével szomszédos területek: szántó, gyeper, rét, legelő, kivett közút, családi házak kertjei. valamint a 0+000-0+500 között nádas a szántó és gyepterületeken.

A tevékenység és hatásterülete szomszédos települést nem érint.

A legközelebb eső lakóház a Liget u.25.szám alatt van, homlokzata a patak meder középvonalától kb 34 méterre.

Közművek

Az e-közmű rendszerben beszerzett közműadatok alapján a tervezett patak- és árokrendezés környezetében

- ÉRV Zrt. által üzemeltetett ivóvízellátó rendszer;
- ÉRV Zrt. által üzemeltetett szennyvízelvezető rendszer;
- Opus-TIGÁZ Gázhálózati Zrt. gázvezeték;
- Ózdi Távhőtermelő és Szolgáltató Kft. távfűtési vezeték;
- Ózdi Városüzemeltető Intézmény csapadékvíz-elvezető hálózat;
- MVM Émász áramhálózati Kft. elektromos légvezeték hálózat;
- Magyar Telekom Távközlési Zrt. DIGI Távközlési és Szolgáltató Kft., Vodafone Magyarország Távközlési Zrt. távközlési légvezeték hálózat található, illetve keresztezi a patakot.

Országos közút érintettség

Az Ír-patak rendezése érint országos közúti területet, két helyen keresztezi a patak a Szentsimon utat. Mindkét helyen csak a medret érinti a tervezett beavatkozás, az úttesten és útpadkán nincs építés.

Országos közút jele	Érintett közúti szakasz	Tervezett beavatkozás
2306	20+732	mederrendezés meglévő hídszelvényben iszap eltávolítása patakmederből
2306	19+977	mederrendezés, meglévő hídszelvényben iszap eltávolítása patakmederből

2.4. A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények, valamint az azokhoz kapcsolódó létesítmények felsorolása és helye

A tervezett tevékenység megvalósításához szükséges az alábbiak kialakítása:

- a Hangony-patakba való befolyásnál mederstabilizálás az Ír-patakon 6 m hosszban, a Hangony-patakon 9 m hosszban kőszórással;
- 0+960 szelvényben tervezett 50 cm-es mederlépcső – 3-3 m hosszban mederburkolat, csatlakozó kőszórással.

A létesítmények helyét a 3. és 4. mellékletben lévő részletes helyszínrajzok mutatják.

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

A tervezett tevékenység: mederrendezés, tisztítás, bővítés. A területen a kivitelezési tervdokumentációban meghatározott ütemterv szerint dolgoznak, melyet a munkavezető ismertet a dolgozókkal.

A mederkotrás és környék területrendezése gépi és kézi erővel történik. Az alkalmazott gépek típusa a közbeszerzési eljárás során kiválasztandó kivitelező felkészültségének a függvénye.

A kotrás előtt bozót- és cserjeirtást, a nyomvonalban lévő cserjék kivágását tervezik. A zöld hulladékot engedéllyel rendelkező komposztálóba szállítják. A mederkotrás, bővítés géppel fog történni. A kiemelt hordalékot, földet a partokon elterítik úgy, hogy a víz lefolyási irányokat ne gátolja. A munka helyszínén a patak 0+000 – 0+500 szelvényei között mocsárjáró kotrót alkalmaznak. A 0+500 és 1+159,4 szelvények között - ahol a patak a magánkerteken folyik keresztül - a gumi vagy lánc talpas mini kotrót használnak. Két helyen közút keresztezés van, s a meglévő híd alól is iszap eltávolítást terveznek.

A Hangony-patakba való befolyásnál kőszórással mederstabilizálás lesz az Ír-patakon 6 m hosszban, a Hangony-patakon 9 m hosszban. Az Ír – patak 0+960 szelvényben 50 cm-es mederlépcsőt alakítanak ki, 3-3 m hosszban mederburkolattal, csatlakozó kőszórással. Lakóterületen a patakhoz való bejutás miatt néhol a kerítést meg kell bontani. A mederkotrás után a megbontott kerítések helyreállítása, zöldterületek helyreállítása szükséges.

A tervezett anyagfelhasználás jellemzői

vízépítési terméskő kb. 74 t
homokos kavics (ágyazat) 15 t
beton 9 t

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 megvalósítás során szükséges szállítással az 2.10. pont foglalkozik.

A medrek, árkok fenntartásáról, rendszeres tisztításáról kell gondoskodni az üzemeltetés során, különös tekintettel a lerakódott hordalék és a benőtt növényzet eltávolítására. A megépült árokszakaszkokat évente rendszeresen, illetve nagyvizek levonulása után alkalmanként ellenőrizni kell. A meghibásodásokat, kimosódásokat ki kell javítani.

Ózd Város Önkormányzata a patakok valamint a csapadékvíz-elvezető hálózat üzemeltetési, fenntartási feladatait az Ózdi Városüzemeltető Intézmény szervezete útján látja el. Rendelkezik megfelelő gépparkkal és humán kapacitással a megépülő művek zavartalan üzemeltetési, karbantartási, fenntartási feladatainak ellátására.

A patakmeder és a mederlépcső, kőszórásos burkolat karbantartása becslés szerint 1 db tehergépjármű, 1 db személygépkocsi használatával fog történni, s néhány napig fog tartani. Teher és személyszállítás évente csak ritkán lesz. A karbantartás miatti forgalom növekedés elhanyagolható lesz.

2.7. A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések

Környezetvédelmi létesítmény nem lesz.

Javasoljuk az élővilág és táj védelme érdekében az alábbi intézkedéseket:

- A munkálatokat a természeti értékek legnagyobb kíméltével szükséges végezni. A termőtalajokon, kertekben a patakhoz vezető optimális utat kell úgy kell megválasztani, hogy minél kevesebb taposással járjon.
- A beavatkozás során bolygatott felszíneket, taposási nyomokat a munkák befejezése után helyre kell állítani.

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

Kapcsolódó műveletek nem lesznek.

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

Bányauzem, célkitermelőhely vagy lerakóhely létesítésére nincs szükség. A mederkotrás maga a vizsgált tevékenység, s patakparton tereprendezés is történik.

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

Jármű, munkagép megnevezése	Működési ideje óra / 8 óra
1 db mocsárjáró kotró	8
1 db gumikerekes vagy lánctalpas minikotró	8
1 db platós tehergépkocsi (beton, kő, kézi munkaeszközök szállításához)	4
3 db személyszállító jármű	4

Csak nappali műszak van.

Szállítás: A mederrendezés megvalósításához szükséges a kotrógépek helyszínre szállítása a munkák megkezdésekor, valamint elszállítása a munkák végeztével. Az építési anyagok (kő, beton, üzemanyag) szállítása a medererősítéskor, mederlépcső kialakításakor fog történni, s néhány fordulóval megoldható. A zöld hulladék elszállítását arra feljogosított szállítóval fogják végeztetni.

Raktározás, tárolás anyag tárolás nem történik. A munkagépek működtetéséhez szükséges üzemanyagot kannában fogják a helyszínre szállítani, az egyszeri tankolásnak megfelelő mennyiségben. A munkagépek helyét az Önkormányzat jelöli ki.

Maga a tevékenység vízrendezés

2.11. A megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás, és szennyvíz-kezelés

Hulladékok kezelése

➤ veszélyes hulladék

A tervezett tevékenység helyszínén normál üzemmódban nem keletkezik veszélyes hulladék. Az üzemanyag munkagépekbe történő betöltésénél cseppfogó tálcát kell alkalmazni és a műveletet nagyon gondosan kell végezni.

Haváriánál, káresetnél keletkezhethet veszélyes hulladék. A kivitelezést végző dolgozók amennyiben a munkagépek, járművek hidraulika-, motorolaja, üzemanyaga, fagyálló folyadéka elfolya, azt azonnal felitatják homokkal, s a felitató anyagot, szennyezett földet vastag falú műanyagzsákba gyűjtik össze. A kármentő anyagokat, eszközöket a munkaterületen kell tartani. A káresetnél fokozott figyelemmel kell eljárni, mivel a vízfolyások sérülékenyek. Az összegyűjtött hulladékot az Önkormányzat által megbízott kivitelező cég saját hulladékgyűjtő helyére szállítja, s azt veszélyes hulladékként kezeli tovább (zárt módon tárolják, majd elszállítják környezetvédelmi engedéllyel rendelkező ártalmatlanítóhoz.) Járműjavítást a helyszínen nem végeznek. A járművek, munkagépek javítását a kivitelező cég központjában vagy szakszervízben végzik, tehát az abból adódó hulladékok kezelése is ott történik.

• nem veszélyes hulladék

A helyszínen a növényzetirtás során nem veszélyes zöld hulladék keletkezik:

A hulladék típus	Azonosító kódszám	Tömeg (t)	Kezelés megnevezése	Helyszíne
biológiaiag lebomló hulladék	20 02 01	kb.20 tonna alatt	hasznosítás /	ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft. Sajókazai Hulladékkezelő Centrum komposztáló

A dolgozók által termelt települési szilárd hulladék (pl: élelmiszer csomagolóanyaga) gyűjtését és elszállítását a dolgozók egyénileg oldják meg.

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

Nincs szükség saját energia ellátórendszerre, vízkivételre.

2.13. Egyéb – eddigi pontokban nem szereplő – kapcsolódó művelet

Nincs ilyen.

2.14. A telepítést megelőző bontási munkálatok ismertetése, az azok során keletkező hulladékok és a kezelésükre tervezett intézkedések, továbbá az előbbieknél az egyes környezeti elemekre gyakorolt hatásának bemutatása

Nincs szükség bontásra.

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

Magyarországon nem minősül új technológiának.

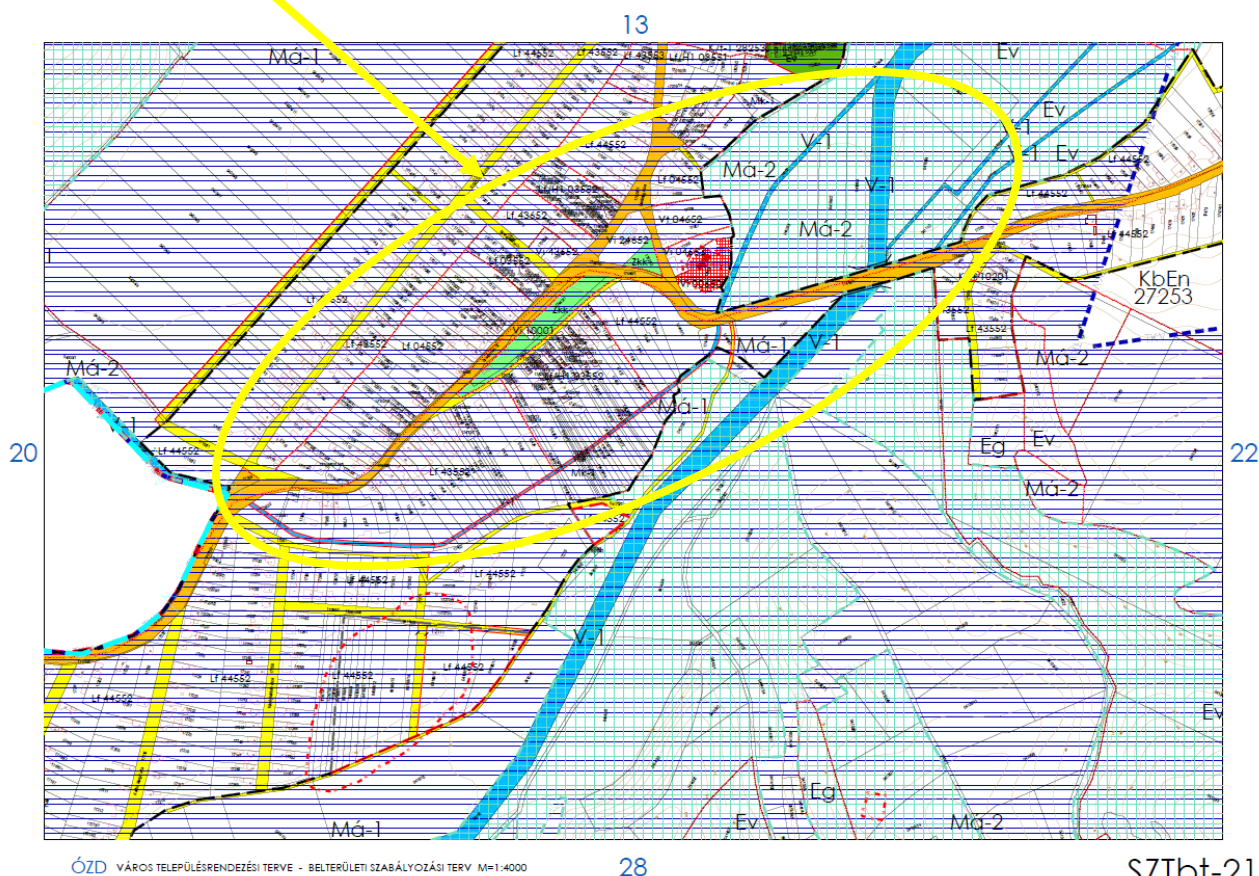
2.16. Az adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása, megadva azt, hogy a tervezés mely későbbi szakaszában és milyen információk ismeretében lehet azokat pontosítani

Nincs bizonytalanság.

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

A vizsgált tevékenység és hatásterülete csak Ózd területét érinti.

Tervezési terület



ÓZD VÁROS TELEPÜLÉSRENDÉZÉSI TERVE - BELTERÜLETI SZABÁLYOZÁSI TERV
(forrás: <https://www.ozd.hu/content/10961-ozd-telepulesrendezesi-terv->)

Település rendezési terv szerinti besorolás

„K”: I. rendű közlekedési célú közterület

„V1”: vízgazdálkodási terület, élővízfolyások és közcélú nyílt csatornák medre és partja medre és partja övezet

„Lf”: falusias lakóterület
Szomszédos területek, „Lf”, „Má1”

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

Nincs szükség területrendezési tervmódosításra.

2.19. 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 2. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket

Ózd Város Önkormányzatának képviselője által közölt információk szerint az előzetes vizsgálat tárgyát képező Ír-patak mederrendezését, bővítését végzi a mellékelt helyszínrajzon feltüntetett szakaszon. A tervezett mederrendezés megvalósítása nem minősül összetartozó tevékenységnek, mivel a közeljövőben sem az érintett ingatlanokon, sem a szomszédos ingatlanokon nem terveznek bővítést. Előbbiek miatt a tevékenység az 1. vagy 3. melléklet szerinti küszöbértékeket nem éri el.

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

A tevékenység vizekbe történő beavatkozásnak minősül. A meder alsó 500 m-es szakasza erősen feliszapolódott, náddal, cserjékkel benőtt. A meder már nem alkalmas egy - egy villámárvíz, vagy tartós csapadék mennyiség esetén útárkokon érkező vizek tovább vezetésére. Emiatt a Szentsimon úti híd környezetében a víz rendszeresen elönti az utat, veszélyeztetve a biztonságos közlekedést.

3. A számításba vett változatok összefüggése olyan korábbi, különösen terület- vagy településfejlesztési, illetve rendezési tervekkel, infrastruktúra-fejlesztési döntésekkel és természeti erőforrás felhasználási vagy védelmi koncepciókkal, amelyek befolyásolták a telepítési hely és a megvalósítási mód kiválasztását

Nincs több változat, a patak nyomvonala adott. A patak csapadékvíz elvezetést is szolgál. A településfejlesztési, illetve rendezési tervekkel, infrastruktúra-fejlesztési döntésekkel összhangban van.

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

Nem érzékeny.

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

A terv szerinti mederrendezés, bővítés optimális változat, mely a környezetet minimális mértékben terheli a megvalósítás időszakában.

Minősítési kategóriák

Javító: Azok a változások, amelyek egy környezeti elem/rendszer valamilyen mennyiségi vagy minőségi jellemzőjét pozitív irányba mozdítják el.

Semleges: Az a hatás tartozik ide, melynek léte igazolható, de az okozott változás olyan kicsi, hogy nem érzékelhető.

Elviselhető: Amennyiben kimutathatók nem kívánatos változások, de ezek nem befolyásolják az adott vizsgálati egység semmilyen lényeges tulajdonságát.

Terhelő: A hatótényező a vizsgált környezeti elem minőségi állapotát nem változtatja meg annyira, hogy az irreverzibilis folyamatokat indítson el.

Telepítés, megvalósítás (mederrendezés, bővítés)

Környezeti elem	Hatótényező	Hatások	Hatás tartama	Minősítése
Föld (talaj, földtani közeg)	Terület előkészítés: part mentén a növényzet irtása, cserjeirtás,	Közvetlen: Baleset, havária esetén járművekből, munkagépekből káreset miatt kijuthat olaj, üzemanyag, szennyeződhet a talaj, amit összegyűjtenek.	időszakos	semleges
	Felvonulás, gépek helyszínre vonulása földmunkavégzés, mederkotrás és az iszap elhelyezése a lefolyást biztosító módon	Közvetlen: talajszerkezet változása (tömörödés), lefolyási viszonyok változása	időszakos	semleges
	Vízlépcső építés	Közvetlen: talajszerkezet változása (tömörödés) lefolyási viszonyok változása	időszakos	semleges
Levegő	Felvonulás, gépek helyszínre vonulása földmunkavégzés, tereprendezés	Közvetlen: gépek üzemelése miatti légszennyező anyagok kibocsátása, kiporzás a munkaterületen és közvetlen környékén, szállítási útvonalon	időszakos	semleges
	Mederkotrás	Közvetlen: gépek üzemelése miatti légszennyező anyagok kibocsátása a munkaterületen	időszakos	semleges
	Vízlépcső építés	Közvetlen: gépek üzemelése miatti légszennyező anyagok kibocsátása, kiporzás a munkaterületen és közvetlen környékén, szállítási útvonalon	időszakos	semleges
Felszíni víz	Terület előkészítés: part mentén a növényzet irtása, kaszálás, cserjeirtás	Közvetlen: vízminőség romlás a bolygatott területen jelentéktelen pl. lebegőanyag tartalom	időszakos	semleges
	Mederkotrás	Közvetlen: vízminőségromlás jelentéktelen pl. lebegőanyag tartalom	időszakos	semleges
	Vízlépcső építés	Közvetlen: vízminőség romlás a műtárgy környékén jelentéktelen pl. lebegőanyag tartalom	időszakos	semleges
Felszín alatti víz	Mederkotrási iszap elhelyezése	Közvetett: a vízminőségében jelentéktelen változás állhat be	időszakos	semleges

Élővilág, táj	Terület előkészítés: part mentén a növényzetirtása, kaszálás, cserjeirtás	Közvetlen: A viszonylag rossz természetességű élőhelyek zavarása, megszűnése	időszakos	semleges
Épített környezet	Felvonulás, gépek helyszínre vonulása földmunkavégzés, tereprendezés, út-építés	Közvetlen: zajszint növekedés a munkaterületen, szállítási útvonalon	időszakos	semleges
Hulladékok	Az esetleges káresetek miatt keletkező hulladékokat valamint egyéb, fajtánként gyűjtött hulladékokat kezelőknek adják át. Hatás jelentéktelen, a hatásterület nem a vizsgált területen keletkezik.			

Üzemeltetés

A patakmeder jó állapotát tervszerű karbantartással (növényirtás kaszálással, felhalmozódott iszap kiemelése), időnkénti vizuális ellenőrzéssel és amennyiben szükséges, soron kívüli intézkedéssel (pl: hidak környékének rendbetétele) fogják biztosítani. A hatások minimálisan és időszakosan terhelik a környezetet.

Felhagyás

Nem értelmezhető.

6. A tevékenység telepítése, működése, felhagyása során az egyes környezeti elemekre várhatóan gyakorolt hatások előzetes becslése

6.1. A környezeti jellemzők

6.1.1. Földrajzi elhelyezkedés, domborzat

Ózd Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegye északnyugati sarkában, az Upponyi-hegység északi lábánál lévő város. Közel található hozzá a magyar-szlovák államhatár. Az Ózdi járás központja.

A Gömör-Hevesi dombság (másnéven Heves-Borsodi-dombság) völgyeiben lévő falvakból jött létre a Hangony-patak völgyében. A mai város, a vasgyár felépítésével majd fejlesztésével épült fel, az oldalvölgyekben lévő falvak bekebelezésével.

A város 160-180 m átlagos tszf-i magasságú, körülötte minden irányban 250-300 m tszf-i magasságú dombság terül el. A kistáj felszínét a többnyire É-D-i futású patakok intenzíven felszabdalták. Helyenként emberi tevékenységből eredő meddőhányók, fejtési tájsebek alakítják a domborzatot.

Az Ír – patak vizsgált szakasza Ózd, Szentsimon településrészének déli peremére esik. A terület falusias, családházias jellegű, a völgytalpi szakaszokon gyakorlatilag sík, minimális szintkülönbségekkel jellemezhető.

6.1.2. Geológia, talaj

A felszín közelében főként oligocén képződmények (homok, homokkő, agyagmárga) található, bennük mozaikszerűen középső- és felső-miocén üledékes kőzetek foltjai. A K-re eső felszínt alsó- és középső-miocén tengeri és vulkáni képződmények fedik. Az Upponyi-hegység kistáj felszínét felső-miocén riolitufa építi fel.

A tagolt felszín miatt meglehetősen kiterjedt a földes és köves kopárok előfordulása, amelyek

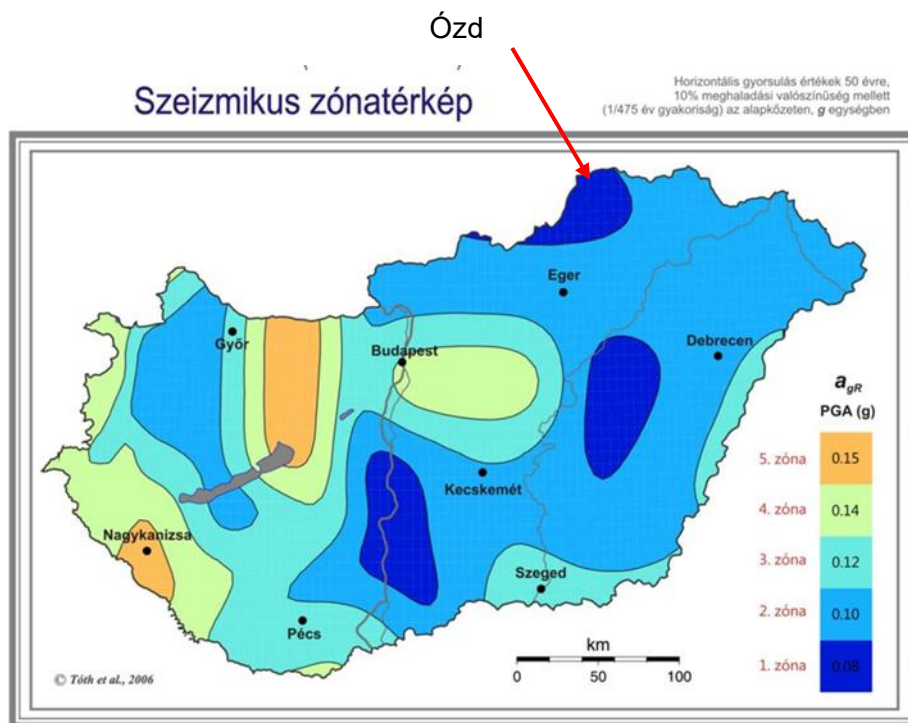
főként a patak- és folyóvölgyeket kísérő domboldalak nagy eróziós potenciálú lejtőin találhatók. Talajképző kőzetük megegyezik az agyag bemosódásos barna erdőtalajokéval, vagyis harmadidőszaki üledék; mechanikai összetételük is vályog. Vízgazdálkodásuk kedvező, termékenységük azonban a szerves anyagok hiányában igen gyenge. Erdőként és legelőterületként is hasznosíthatók. A patakvölgyek nyers öntés talajainak területi részaránya kisebb. Mechanikai összetételük agyagos vályog, vízgazdálkodásukra a közepes vízvezető és a nagy vízraktározó képesség jellemző.

Az Ír – patak vizsgált szakasza a völgytalpi szakaszokon gyakorlatilag sík, minimális szintkülönbségekkel jellemezhető. A völgytalp vizenyős, magas vízállású, átázott-lágy talajú terület.

Földrengésveszély

Magyarország nem tartozik a magas szeizmicitású területek közé. 1810 óta öt, legalább ötös, de 6-nál kisebb magnitúdójú földrengés volt. Az utolsó ezek között az 1956-os dunaharaszti földrengés 6-es magnitúdóval. Magyarország területén évente 100-120 kisebb mint 2,5 magnitúdójú földrengést regisztrálnak az érzékeny szeizmológiai hálózat segítségével. Ezek nagy része nem éri el az érezhetőség határát.

Ózdon a legnagyobb talajgyorsulás /PGA (g)/ értéke igen kicsi. A lenti térképen látszik, hogy Ózd és környéke nem tartozik a földrengés veszélyes területek közé.



Szeizmikus zónatérkép (forrás: MSZ EN 1998-1)

6.1.4. Éghajlat

A terület éghajlata nedves kontinentális, hosszú nyárral és a Kárpátok közelsége miatt erős hegyvidéki hatással. Ez a térség hazánk egyik leghidegebb tájegysége. Évi 1830 óra körüli napsütés a valószínű, ebből a nyári napfénytartam 740 óra, a téli 170-180 óra. Az évi középhőmérséklet a magasabban fekvő részeken 8,0, máshol 8,5-9,0 °C, a nyári félévé 14,5-15,5°C. A nyári abszolút hőmérsékleti maximumok sokévi átlaga 31,0-33,0 °C, a téli minimumoké É-on igen alacsony, -20 °C körüli, D-en -17 °C. Évente 580-620 mm csapadékkal

számolhatunk, a tenyészidőszakban 350-380 mm várható. A legvalószínűbb szélirányok a Ny-i és az Ény-i, az átlagos szélesség 2 m/s körüli, de a dombtetőkön eléri a 3 m/s-ot.

6.1.5. Felszíni víz

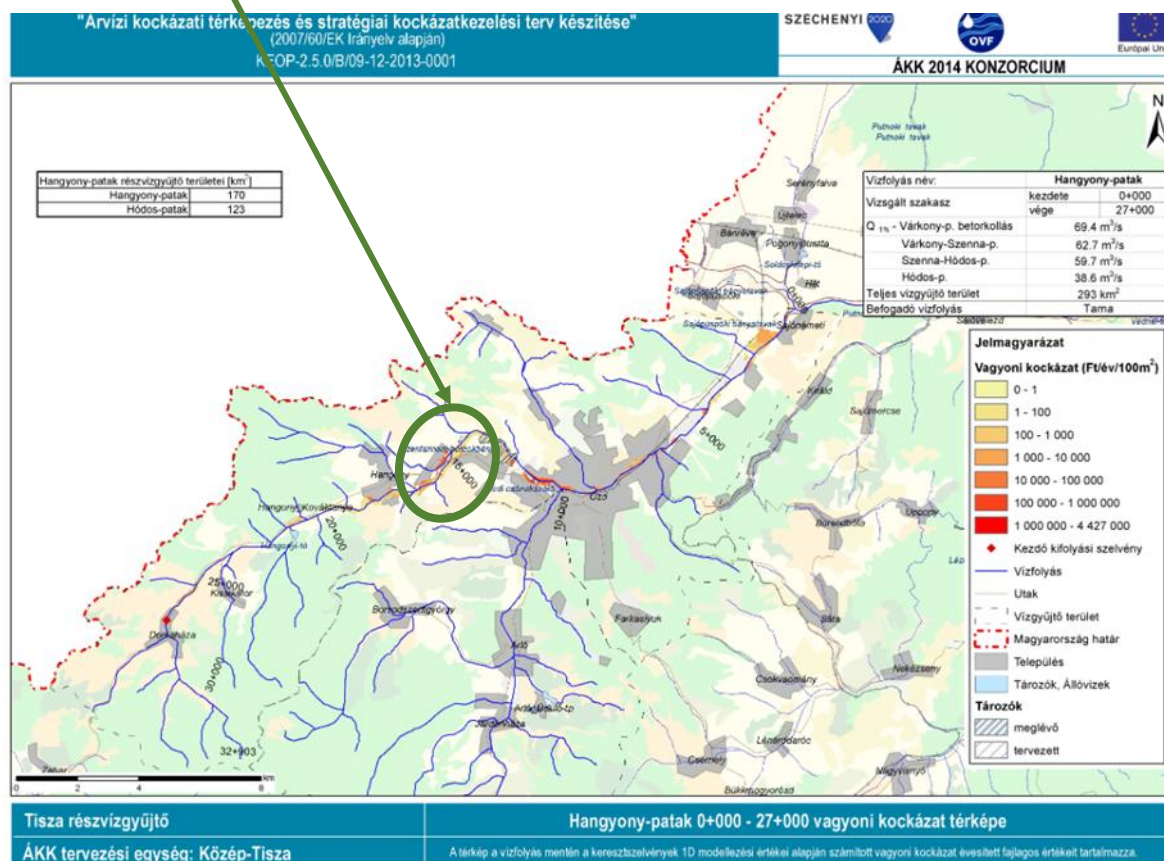
Vízfolyások

A város legnagyobb vízfolyása a Hangony-patak, mely Ny-K-i irányban szeli ketté a várost. Ebbe DNy-ról ömlik bele a Hódos – patak. A település közigazgatási területét átszelő, vagy azt érintő egyéb vízfolyások az Uraj-patak, Szenna-patak, Ózd-patak, Sajóvárkonyi-patak, Kajla-völgyi-patak, Dobos-patak, Somsálpatak, Ír-patak.

Árvizek hóolvadáskor és nyár elején jelentkeznek. A völgytalpak, ritkán, rövid időre kerülnek elöntésre. Azonban az Ír -patakon átvezető 2306 számú közlekedési út rendszeresen víz alá kerül. Az árvízi veszélyeztetés csökkentését szolgálja a Hangony-fővölgyi záportározó (Újvárosi temető mellett, a város nyugati oldalán) és a Szentsimoni záportározó Szentsimontól északra, a barátság-völgyi- (Dobos-) patak völgyében. A vízgyűjtő területen további záportározók találhatók, a Borsodszentgyörgyi és a Birinyvölgyi záportározó.

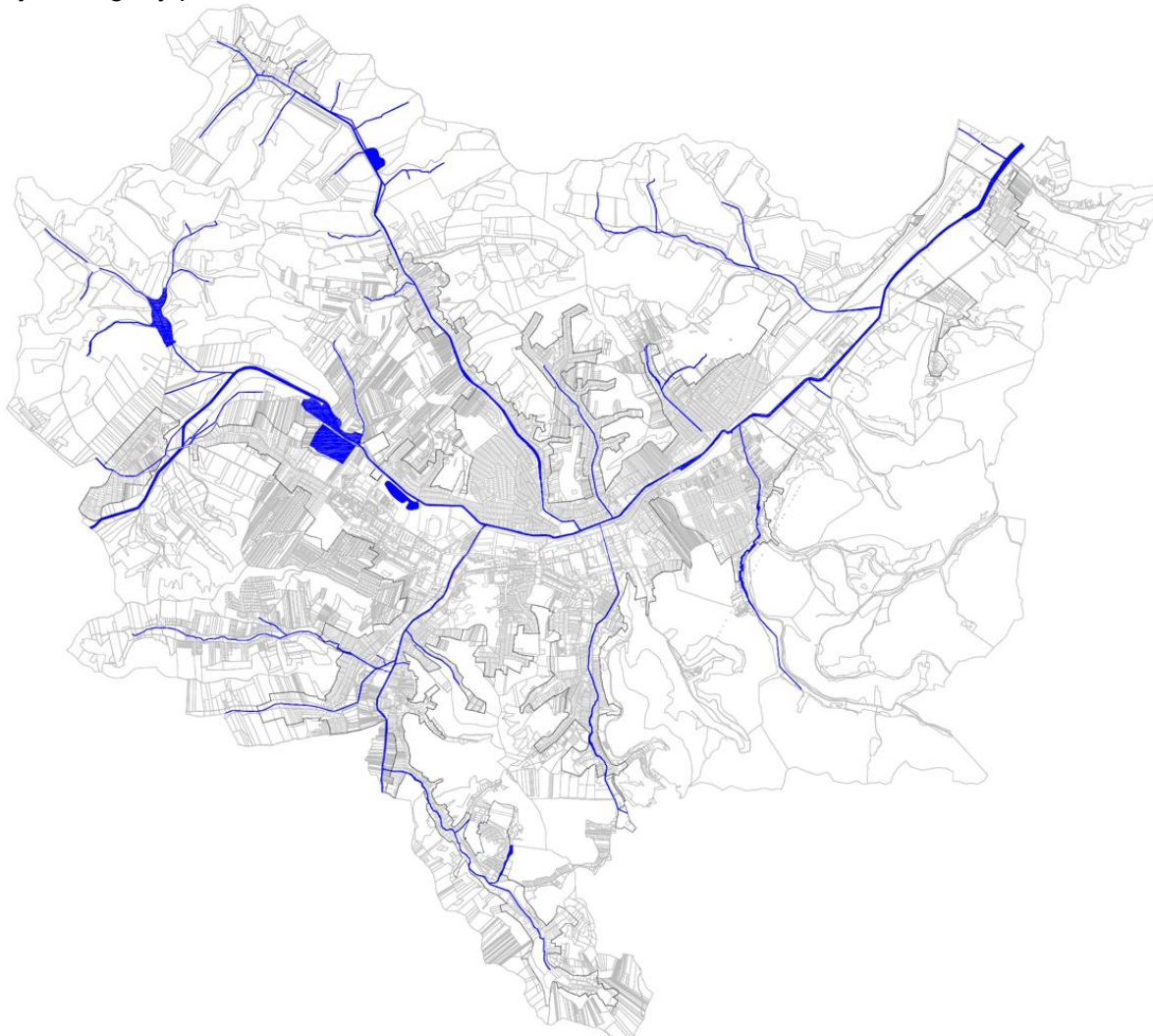
Árvízi kockázatkezelési terv szerint a Hangony-patakon elöntés a Hódos-patak befolyásának környezetében várható, valamint az Ír-patakon, annak alsó szakaszán, ami indokolja a mederrendezést, bővítést.

Vizsgált terület



Állóvizek

A belváros nyugati oldalán található a Csónakázó- és horgásztó. A mesterséges, 60-as években épült tó területe 4,3 ha. Vízátplálása 2 db zsiliprendszeren keresztül történik a mellette folyó Hangony patakából.



Ózd élővízfolyásai, vízgazdálkodási területei
(forrás: Ózd integrált települési vízgazdálkodási terv)

6.1.6. Felszín alatti víz

Talajvíz

A talajvízjárást a patakok vízjárása határozza meg. A talajvíz szintjét a völgyek alsó szakaszán minimum 4-6 m-es mélységben lehet becsülni. A területen a talajvízállások maximuma gyakorlatilag a terepszinten becsülhető, ideje a tavaszi félévben várható, ill. a nagycsapadékokhoz, hosszabb csapadékos időszakokhoz, a patak áradásaihoz és a tavaszi hóolvadáshoz köthető.

Ózd területe a 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 1 melléklete szerint érzékeny besorolásúnak minősül.

6.1.7. Ivóvíz

A település ivóvízellátását a Bánhorváti külterületén található Lázberci vízműtelep biztosítja, A vízbázis védőterülete nem érinti Ózd közigazgatási területét.

6.1.7. Élővilág, táj

A részletes leírás a 4. mellékletbe csatolt „Ózd, Szentsimon városrészben az Ír-patak meder-szabályozása előzetes élővilág-védelmi és tájvédelmi vizsgálata” dokumentáció tartalmazza.

A vizsgált terület státusza:

A tervezett fejlesztési terület helyszíne nem esik természetvédelmi oltalom alá, nem része a Natura 2000 hálózatnak. Az Ír-patak lakott területen kívüli szakasza, a Hangony-patak teljes szakasza „ökológiai folyosó”-ként része az Ökológiai Hálózatnak, a település és környezete a „Bükk Vidék Geopark” része. A vizsgált területen nem található egyedi tájérték.

Vegetáció jellemzése

Az Ír-patak a település délnyugati végén, Hangony irányából lép be lakott területre, keresztezi a Hangonyba vezető 2306 számú utat. Innen délkeleti irányba halad a lakott területi kertekben csaknem párhuzamosan a Hangony-patakkal, a befogadójával. Az Ír és Hangony-patakok újra keresztezik a 2306 számú közutat (Szentsimon út), innen északkeletre 400 m után torkollik a Hangony-patakba. Az Ír-patak medre a vizsgálat idején száraz. Az érintett mederszakasz kb. 1160 m, szintkülönbsége: $180-173=7,0$ m.

A jellemző növénytakasúások a lakott környezetben másodlagos gyepek és gyomtárasúások, ki-sebb területen, nedves patakmenti vegetáció jellemzi, amelyek igen szegényesek.

Az élővilág-védelmi és tájvédelmi vizsgálati dokumentációban lévő táblázat szerint az érintett növényfajok közül a természetes állapotokra utaló fajok közül dominánsak a kíséző fajok (18,0%), majd a társulásalkotó fajok (9,0%), és a védett fajok (1,0%) legvégén a pionír fajok, szintén (1,0 %)-ban.

A degradációra utaló fajok közül a gyomfajok dominálnak (34,0%)-ban, majd a zavarástűző fajok (22,0%)-ban, végül a gazdasági fajok (15,0%)-ban fordulnak elő.

Nem található a vizsgált területen unikális, fokozottan védett, adventív növényfaj.

A vizsgált terület állatvilága

A zoológiai vizsgálat az őszi-későősz nyári aspektusban történt, amikor az állat-fajok téli nyugalomra vonultak. A madárvonulás is lassan befejeződik. A területen telepesen fészkelő madarak fészkelő üregei nem található. A területre jellemző állatfajok felsorolását a 4. melléklet tartalmazza.

6.1.8. Épített környezet, zaj

A patakmederrendezés falusias lakóterületen történik. A patakhoz legközelebbi lakóház a Liget u.25. szám alatt van, homlokzata a patak meder középvezonától kb 34 méterre.

6.1.9. Táj

A tervezett tevékenység egy része beépítetlen belterületeken lesz, melyeken füves részek, cserjék, fák találhatóak. Másik része falusias lakóterület, rá jellemző konyha és gyümölcsös kertekkel.

A vizsgált területen nem található egyedi tájérték.

A tevékenység során tájalkotó tényezők (pl: domborzat), valamint a terület eddigi funkciója (falusias lakókörnyezet) nem fog változni. A patakmeder rendezettebbé válik, mely kedvező látványt fog nyújtani.

6.2. a hatótényezők milyen jellegű hatásfolyamatokat indíthatnak el, milyen területre terjednek ki, (hatásterület), új telepítésnél annak becslése is, hogy a terület állapota és funkciói miként változhatnak meg a telepítés következtében, beleértve az éghajlatváltozást

6.2.1. Telepítés

✓ Levegő

Ózd város részét vizsgáljuk, amely település Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyében van. A város levegőminőségét a ÓAM Ózdi Acélművek Kft kibocsátása határozza meg. Emellett a városban az ipari parkban lévő termelő, kereskedelmi és szolgáltató vállalkozások, valamint a lakossági fa és széntüzelés kibocsátásai is számottevőek.

A telepítés, azaz a mederrendezés során a munkagépek (mocsárjáró kotró, mini kotró), járművek üzemeltetésekor, szállításkor van légszennyezőanyag kibocsátás, ezért célirányosan a kén-dioxid, nitrogén-dioxid, szén-monoxid, PM10 komponenseket vizsgáljuk. A munkagépek, járművek pontforrásnak minősülnek.

A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet 1.melléklet szerint nincs a város külön nevesítve, „az ország többi területe” zónához tartozik légszennyezettségi besorolása a 10. zónacsoport kategóriába tartozik.

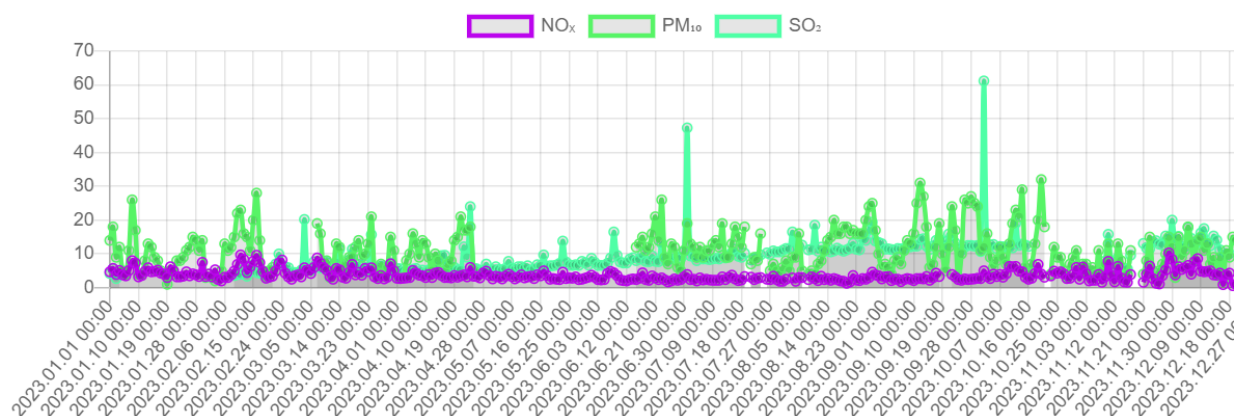
Zónacsoport a szennyező anyagok szerint				
	Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	PM ₁₀
Zónák típusai	F	F	F	E

A zónák jelzett típusa

5. E csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.

6. F csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.

Ózdon nincs imissziós mérőállomás, ezért a vizsgált terület levegőminőségének meghatározásához, a háttérterhelés megadásához az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat Nyíregyháza imissziós mérőállomás 2023.01.01.-2024.01.01. évi adatait használjuk fel (CO komponensre nincs adat).



Nyíregyháza imissziós mérőállomás 2023.01.01.-2024.01.01. évi adatai

Imissziós értékek átlaga ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Légszennyező anyag			
Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	Szálló por (PM_{10})
9,6	3,6	nincs adat	10,8

A vizsgálatnál a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet környezeti levegőre vonatkozó egészségügyi követelményeit tartalmazó határértékeket vesszük figyelembe. Általános esetben az egészségügyi határértékek az irányadóak, melyek e rendelet 1. mellékletében rögzítettek.

Hatásterület definíciója a 306/2010 (XII. 23) Korm. rendelet 2 §.14.pont szerint:

„helyhez kötött pontforrás hatásterülete: a vizsgált pontforrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a pontforrás által maximális kapacitáskihasználás mellett kibocsátott légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező pontforrás környezetében a talajközeli és magaslégtörli meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

- a) az egyórás (PM_{10} esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb,
- c) az egyórás (PM_{10} esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb, vagy
- d) szagvédelmi hatásterület meghatározása esetén a tervezési irányértékkel egyenlő vagy annál nagyobb”

melyek közül mindig az adott legnagyobb terület az érintett hatásterület.

Légszennyező anyag	Veszélyességi fokozat	Határérték órás [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Hatásterület határán előírt talajközei levegőterheltség-változás [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Háttérterhelés [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Kén-dioxid	III.	250	25	9,6
Nitrogén-dioxid	II.	100	10	3,6
Szén-monoxid	II.	10 000	1000	nincs adat
Szálló por (PM_{10})	III.	50	40	10,8

A levegőterheltségi szint egészségügyi határértékei, terhelhetőség

Veszélyességi fokozatok I.: különösen veszélyes,
 II.: fokozottan veszélyes,
 III.: veszélyes,
 IV.: mérsékelten veszélyes

Mederkotrás, fenéklépcső építés okozta légszennyezés

A legkedvezőtlenebb esetre határozzuk meg a hatásterületet. A mederkotrás során munkagéppel az iszapot kiemelik, a patak partjára rakják. A mocsaras területen 1 db mocsárjáró kotró, ott ahol a terepviszonyok megengedik 1 db mini kotrógép fog üzemelni. A munkavégzés során az elmozdulásuk viszonylag kismértékű. Emiatt szakaszosan haladó pontforrásokként vesszük figyelembe. A kotrógépek közül a mocsárjáró nagyobb teljesítményű, gázolaj üzemanyaggal működik. A gépek típusa nem ismert, mivel a kivitelező cég kiválasztása sem történt meg.

A munkagép égéstermékai esetében a figyelembe vehető légszennyező anyagok közül azzal az eggyel végezzük el a számításokat, melynek a vonatkozó imissziós határértéke legkisebb és a relatív kibocsátási értéke a legnagyobb, mivel a terjedési, hígulási paraméterek a többi komponensre nézve is azonosak. Erre a komponensre, azaz az NO_x -re nézve megállapított távolságban lesz a hatásterület határa. Az így számított „megfelelő” levegőminőséget biztosító távolságon túl a többi szennyezőanyag koncentrációja sem lépheti túl a határértéket.

A kivitelezésnél használt gépek pontos típusa nem ismert. A gyakorlatban hasonló munkákhoz használt gépek típusa pl: Caterpillar. A gépek műszaki adatait becsüljük a hozzáférhető forrásokból (forrás: <https://oborudow.ru/hu/rulevoe-upravlenie/amerikanskije-frontalnye-pogruzchiki-cat-katerpillar-vilochnye-pogruzchiki/>)

A legkisebb üzemanyag-fogyasztás egy munkaóra alacsony terhelésen - 7,6 liter.

A legmagasabb üzemanyag-fogyasztás egy munkaóra nagy terhelésen - 16,5 liter.

Teljesítmény: hosszú gémkinyúlású kotró (mocsárkotró): 93 kW

Üzemanyag fogyasztás: 12 l/h gépenként.

A gép további becsült adatai:

- A gép kipufogócsövének átmérője: 80 mm,
- Véggázok kilépési térfogatárama: 404 m^3/h ,
- A gépek kipufogócsövének magassága a talajszint felett: 2,5 m
- A cső végén kiáramló füstgáz hőmérséklete: 300 °C

Egyéb adatok:

- szélesebbesség: 2,5 m/s
- stabilitási index normál: s=6 normális

A számításokat a leggyakrabban alkalmazott terjedési modell, a Hatástávolság 8.0.0.5. alapján végeztük el, az MSZ 21459, az MSZ 21460 és MSZ 21457 szabványok felhasználásával. A számítások leggyakoribb meteorológiai viszonyoknak megfelelő időjárási viszonyok. A térfogatáram meghatározásánál az elméleti füstgáz számításokat és a gyakorlatban optimális légfelesleg tényezőt alkalmaztuk.

Több, egymáshoz közeli forrás esetén az emissziók (g/h) és a keresztmetszetek (m²) összeadódnak, a kibocsátási magasságok (m), valamint a véggáz kilépési hőmérsékleteknek az átlagát kell venni.

A munkagépek kipufogógáz kibocsátásának meghatározására az „AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS (EU) 2016/1628 RENDELETE a nem közúti mozgó gépek belső égésű motorjainak a gáz- és szilárd halmazállapotú szennyezőanyag-kibocsátási határértékeire és típusjövahagyására vonatkozó követelményekről, az 1024/2012/EU és a 167/2013/EU rendelet módosításáról, valamint a 97/68/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről” szóló jogszabály előírásait vesszük figyelembe, azaz a járműmotorok kibocsátásának az ebben előírt értékeknek kell megfelelniük.

A munkagépek előbbi jogszabály 4. cikk (1) bekezdés szerint 1. „NRE kategória”, az I. MELLÉKLET motoralkategóriák I–1. táblázata szerint NRE-v-5 vagy NRE-c-5.

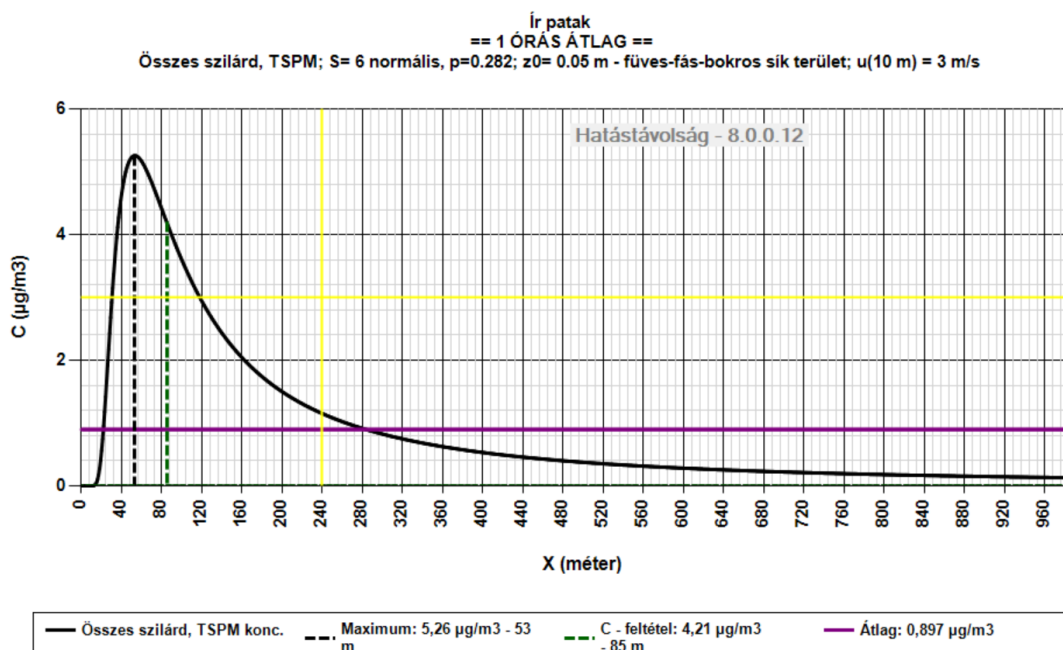
A II. MELLÉKLET II-1. táblázata: A 4. cikk (1) bekezdésének 1. pontjában meghatározott NRE motorkategóriára vonatkozó, V. szakasz szerinti kibocsátási határértékek:

Motor-alkategória	Teljesítmény tartomány [kW]	CO [g/kWh]	CH [g/kWh]	NOx [g/kWh]	Részecskék (PM) tömege [g/kWh]
NRE-v-5 NRE-c-5	56 ≤ P < 130	5,00	0,19	0,40	0,015

Fajlagos emisszió NO_x:

Maximum 70 %-os teljesítménnyel tud a gép üzemelni, így az emisszió:

- hosszú gémkinyúlású kotró: 37,2 g/h x 0,7 = 26,0 g/h



A modellezésből megállapítható, hogy a hatásterületet a 306/2010 (XII.23.) Korm. rendelet 2 § 14. a) pontja szerint nem lehet kijelölni NO₂ esetében, mivel a füstfáklya tengelye alatti talajközeli egy órás légszennyezettség nem éri el a 10 %-os határt.

A c) pont szerint **a hatásterület határa: a mederkotrás helyétől számított 85 m.** A többi légszennyezőanyag hatásterülete ezen a területen belül lesz.

A NO₂ az 1 órás maximumában = 5,26 µg/m³, a határérték 5,26 %-a, így érdemben nem befolyásolja a levegőterheltségét. A többi komponens esetén az 1 órás maximum ennél kisebb, így ezek hatása is elenyésző a levegő minőségére. Egészségügyi határérték feletti koncentrációk nem alakulnak ki vizsgált területen. A mederrendezés nem hat károsan a környék levegőjére.

Közlekedésből származó légszennyezés

- A mederrendezés megvalósításakor a kotrógépek, építési anyagok (kő, beton, üzemanyag) helyszínre szállítása, hulladék elszállítása miatt kipufogógáz kibocsátás van, ami a levegőt terheli. A tehergépjármű szállítást napi 2-6 járatra, a személygépkocsik járatszámát napi 4-8 járatra becsüljük. Ebből adódóan **a járműforgalom olyan csekély a használt közlekedési út forgalmához viszonyítva, hogy a közlekedésből származó légszennyezés jelentéktelen mértékű, az utak hatásterületét nem befolyásolja.**

A mederrendezés levegőre gyakorolt hatást semlegesnek tekintjük.

Zaj

A kivitelezés kb. 50 munkanap tart, nappali órákban (délelőtti műszak kb. 7-től 15 óráig) úgy, hogy a gépek szakaszosan dolgoznak, ezen felül jelentős kézi munkavégzés történik. A településrendezési terv szerint a patakmederrendezés egy része családiházak kertjének végén lesz, becslés szerint kb. 25 napon keresztül. Pontosan nem lehet meghatározni hol dolgozik a mocsárjáró kotró, illetve a mini kotró gép. Ezért a kedvezőtlenebb esetre, a hangosabb munkagépre határozzuk meg a hatásterületet.

A mederrendezés a munkagépek üzemeltetéséből származó zajra vonatkozó határértékeket a következők: 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelet 2. melléklete

Építési kivitelezési tevékenységből származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

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
Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi terület	60	45	55	40	50	35
Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telep-szerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	65	50	60	45	55	40
Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	70	55	65	50	60	45
Gazdasági terület	70	55	70	55	65	50

A zajvédelmi szempontú hatásterületet legkedvezőtlenebb esetre határozzuk meg: a gépek működése egyszerre 1 db hosszú gémkinyúlású kotró üzemel. A gépeket pontforrásnak tekintjük.

A vizsgált terület településrendezési terv szerinti besorolása, ahol a zajhatást kell vizsgálni :

- „Lf” falusias lakóterület a családi házaknál

Zajvédelmi szempontú hatásterület

A 284/2007.(X.29.) Korm. rendelet 6. § (1) bek., mely szerint

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

a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték..”

A különböző besorolású területeken a zajterhelési határértéket a 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelet 2. melléklete írja elő: ha az építési munka időtartama 1 hónap vagy kevesebb, akkor nappali időszakban falusias lakóterületen 65 dB a megengedett zajterhelési érték.

Zajvédelmi szempontú hatásterület meghatározása számítással

A gépek típusa nem ismert, így a 29/2001. (XII. 23.) KöM–GM együttes rendelet 1. számú melléklet adataiból indulunk ki, azaz a hangteljesítményszint a következő:

gép megnevezése	hangteljesítményszint [dB]	üzemelési idő
hosszú gémkinyúlású kotró	103	8 óra / 8 óra

A kivitelezési műveletek során a környezetben a zaj mértékét a zajforrás hangteljesítményéből a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 11. számú melléklet alapján számolható.

A zajterjedés számítása:

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

ahol

L_A : a terhelési (észlelési) pontban fellépő hangnyomásszint mértéke

L_w : a gép hangteljesítmény szintje

$$L_{w0} = 103 \text{ [dB]}$$

K_{ir} : irányítási index

Mivel a gépcsoportoknak nincs határozott irányhatása

$$K_{ir} = 0 \text{ [dB]}$$

K_{Ω} : irányítási tényező

A gépcsoport egy erősen tükröző felületen helyezkednek el

$$K_{\Omega} = +3 \text{ [dB]}$$

K_d : a távolságtól függő korrekció

$$K_d = 10 \lg (4\pi s_2/s_0^2) = 20 \lg (s_2/s_0) + 11$$

s_2 : terhelési pont és a zajforrás távolsága

A legközelebbi lakóház 35 méter távolságra van a meder középvonalától,

$$s_2 = 35 \text{ [m]}$$

s_0 : vonatkozási távolság. $s_0 = 1 \text{ m}$.

K_{α} : a levegő elnyelő hatását kifejező korrekció

Tervezéskor a 10 °C hőmérséklethez, 70 % relatív nedvességhez és 500 Hz névleges oktáv-sáv-középfrekvenciához tartozó terjedési csillapítási tényezővel kell számolni

$$K_L = 1,93 \text{ [dB/km]}$$

K_m : a talaj és meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció

$$K_m = (4,8 - 2 \times h_m / s_i \times (17 + 300 / s_i))$$

h_m : a terjedési út közepes föld feletti magassága

$$h_m = 3 \text{ [m]}$$

K_n : növényzet csillapító hatását kifejező korrekció

A növényzet csillapító hatásának ez esetben nincs jelentősége, értéke $K_n = 0 \text{ [dB]}$

K_B : lakott terület beépítésének csillapító hatását kifejező korrekció

Mivel a zajforrások és a terhelési pontok között nincsenek lakóházak $K_B = 0 \text{ [dB]}$

K_e : zajárnyékoló létesítmény beiktatási vesztesége

Mivel a zajforrások és a terhelési pontok között nincsenek zajárnyékoló akadályok

$$K_e = 0 \text{ [dB]}$$

A zajvédelmi szempontú hatásterület határa nappali időszakban ott van, ahol az $L_{TH} = 55 \text{ dB}$ mérhető, azaz 69 méterre a gép működési területétől.

L_w [dB]	h_m [m]	s_i [m]	K_{ir} [dB]	K_α [dB]	K_d [dB]	K_L [dB]	K_m [dB]	K_n [dB]	K_B [dB]	K_e [dB]	L_t [dB]
103	3	69	0	3	47,77	0,13	2,94	0	0	0	55

A legközelebbi lakóházat érő környezeti zajterhelés

L_w [dB]	h_m [m]	s_i [m]	K_{ir} [dB]	K_α [dB]	K_d [dB]	K_L [dB]	K_m [dB]	K_n [dB]	K_B [dB]	K_e [dB]	L_t [dB]
103	3	35	0	3	41,88	0,42	3,72	0	0	0	60

$L_t = 60 \text{ dB}$ a legközelebbi lakóház előtti hangnyomásszint

Közlekedési zaj

A mederrendezés megvalósításához szükséges a kotrógépek helyszínre szállítása a munkák megkezdésekor, valamint elszállítása a munkák végeztével. Az építési anyagok (kő, beton, üzemanyag) szállítása a medererősítéskor, mederlépcső kialakításakor fog történni. A munkálatok a növényzet irtásával kezdődik, s a zöld hulladék elszállítására is szükség van. A tehergépjármű szállítást napi 2-6 járatra becsüljük. *A járműforgalom növekedés jelentéktelen mértékben növeli a közutak forgalmát, azok hatásterülete gyakorlatilag nem fog változni, hatását semlegesnek tekintjük.*

Összevont hatásterület

Az összevont hatásterület nagysága a mederkotrás helyétől mért 85 méter sugarú körön belül van, melyet a patak jobb és bal partján mérve burkoló görbével ábrázolunk. (Legnagyobb hatásterület a légszennyezőanyagok terjedéséből adódik, a többi hatásterület ezen belül van.)



Összevont hatásterület —

Talaj

A mederrendezés területe termőföldet nem érint.

Víz

A tevékenység során vízfelhasználás nincs, nem képződik technológiai szennyvíz. A WC használatot mobil WC kihelyezésével oldják meg, amelyet a szolgáltató a legközelebbi kommunális szennyvíztelepen ürít le.

A terület érzékenysége miatt fokozott figyelemmel kell kezelni a káreseteket.

A kivitelezés normál körülmények között nem szennyezheti a felszíni és felszín alatti vízkészletet, de az esetleg előforduló meghibásodások, *káresetek során a felszíni és felszín alatti víz, valamint a talaj védelme érdekében, amennyiben veszélyes anyag folyt el, azt azonnal össze kell gyűjteni (időjárástól függetlenül !), s ezáltal megakadályozható a talaj, talajvíz szennyezése.* A kivitelezést végző dolgozók amennyiben a járművek, munkagépek hidraulika-, motorolaja, üzemanyaga, fagyálló folyadéka elfolyt, azt azonnal felitatják homokkal, s a felitató

anyagot, szennyezett földet vastag falú műanyagzsákba gyűjtik össze. Az összegyűjtött hulladékot a kivitelező cég saját hulladékgyűjtő helyére szállítja, s azt veszélyes hulladékként kezeli tovább (zárt módon tárolják, majd elszállítatják környezetvédelmi engedéllyel rendelkező ártalmatlanítóhoz.) A területre a gépek feltankolva jönnek, így ott üzemanyag tárolás, töltés nincs. Járműjavítást a helyszínen nem végeznek.

Hulladékok kezelése

Lásd a 2.1. pontban.

Élővilág

Az 4. mellékletbe csatolt élővilág-védelmi és tájvédelmi vizsgálata alapján a következő megállapítható:

A tervezett fejlesztési terület helyszíne nem esik természetvédelmi oltalom alá, nem része a Natura 2000 hálózatnak. Az Ír-patak a lakott területen kívüli szakasza, a Hangony-patak teljes szakasza „ökológiai folyosó”-ként része az Ökológiai Hálózatnak, a település és környezete a „Bükk Vidék Geopark” része. A vizsgált területen nem található egyedi tájérték. *A tevékenység nem gyakorol negatív hatást természetvédelmi oltalom alatt álló területre.*

Az Ír-patak mentén a lakott környezetben jellemző növénytakasulások másodlagos gyepek és gyomtárasulások, amelyek igen szegényesek, így kertekben, az útpadka, árok és az utak szélein, a taposott és szikár gyomnövényzet található. A patak mentén és az összefolyás környezetében nádas társulások jellemzőek.

A patak meder rendezése közérdeket szolgál, s a tevékenység során az élővilág bolygatása igen kismértékű, de a munkálatokat az élővilág kímélésével kell végezni.

6.2.2. Üzemelés

A mederrendezés, bővítés után a patak kezelőjének a rendszeres karbantartásról gondoskodnia kell, pl: kaszálás, medertisztítás, mely nagyrészt kézi munkaeszközökkel fog történni. Így a környezetterhelése elhanyagolható mértékű.

6.2.3. Üzemelés megszüntetése, felhagyás

Nem értelmezhető.

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

A területhasználat nem fog változni. Lényeges demográfiai adatváltozás nem fog bekövetkezni. *A tevékenység során természet- és tájvédelmi levegő- és zajvédelmi-, hulladékgazdálkodási, valamint víz- és talajvédelmi szempontból nem vagy jelentéktelen mértékű, időszakos környezeti állapotváltozások lépnek fel, tehát a beruházás nem okoz jelentős környezeti hatást.*

6.4. A védett természeti területet, barlangot, Natura 2000 területet, és a terület természetvédelmi státuszától függetlenül a védett fajokat érintő hatások ismertetése

A tevékenység nem érint Natura 2000 védelem alatt álló területet.

6.5. A tájra (a táj szerkezetére, használatára, jellegére és a tájképre) gyakorolt hatások ismertetése

Nem lesz lényeges változás, a patak és környéke rendezetté válik.

6.6. A felszíni és felszín alatti víztesteket, valamint a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól szóló kormányrendelet szerinti, az ivóvízkivételre kijelölt és megkülönböztetett védelem alatt álló területeket érintő hatások ismertetése

Nem releváns.

7. Az azonosított – a vizek állapotromlását okozó – kedvezőtlen környezeti hatások csökkentése érdekében javasolt intézkedések

A kedvezőtlenebb hatás rövid ideig tart, jelentéktelen mértékű, pl. megváltozik az ülepedőanyag, O₂ tartalom. A mederrendezés miatt későbbiekben a patak vízminősége javulni fog. Intézkedés nem szükséges.

8. Az éghajlatváltozással összefüggésben

8.1. A számításba vett változatoknak az éghajlatváltozással szembeni érzékenységre vonatkozó elemzése (a továbbiakban: érzékenységelemzés)

A patakmeder rendezés, bővítés infrastruktúra változást is jelent, mivel a patak az utakra hulló csapadékvízvezetést is szolgálja. A mederrendezési tevékenységet, valamint a patakot, mint infrastruktúrát vizsgálni kell.

Az érzékenység egy-egy rendszerhez (pl. ökoszisztéma, emberi egészség, fizikai infrastruktúra) kapcsolódó tulajdonság. Egy projektípus esetében az érzékenység azt mutatja, hogy az adott projekt egy adott éghajlatváltozási hatásra milyen mértékben érzékeny.

Éghajlati paraméter változása	A beruházás helyszínén található folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?
1. Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	A hatás kismértékű
2. Nyári napok számának növekedése (napi max. > 25 °C)	Jelentős hatása lehet, vizsgálandó
3. Fagyos napok számának csökkenése (napi min. < 0 °C)	Nem érzékeny
4. Hőségnapok számának növekedése (napi maximum ≥ 30 °C)	Jelentős hatása lehet, vizsgálandó
5. Trópusi éjszakák számának növekedése (napi minimum ≥ 20 °C)	Jelentős hatása lehet, vizsgálandó
6. Hőhullámos napok számának növekedése (napi középhőmérséklet > 25 °C)	Jelentős hatása lehet, vizsgálandó

7. Átlagos napi hőingás növekedése (napi maximum és minimum különbsége, °C)	Nem érzékeny
8. Éves csapadékmennyiség csökkenése	Jelentős hatása lehet, vizsgálandó
9. Csapadékos napok számának csökkenése (napi csapadékösszeg ≥ 1 mm, %)	A hatás kismértékű
10. Átlagos napi csapadékos napok növekedése (csapadékos napok átlagos csapadéka, mm/nap)	A hatás kismértékű
11. Max. száraz időszak hosszának növekedése (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg < 1 mm, nap)	Jelentős hatása lehet, vizsgálandó
12. Max. nedves időszak hosszának változása (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 1 mm, nap)	Jelentős hatása lehet, vizsgálandó
13. 30 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 30 mm, nap)	Jelentős hatása lehet, vizsgálandó
14. Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Nem érzékeny
15. Csapadék évszakos eloszlásának változása	Jelentős hatása lehet, vizsgálandó
16. Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	Nem érzékeny
17. Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése	Jelentős hatása lehet, vizsgálandó
18. Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Jelentős hatása lehet, vizsgálandó
19. Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Jelentős hatása lehet, vizsgálandó
20. Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése	Nem érzékeny
21. Vízkészletek csökkenése (vízfolyások nyári kisvízi készletének csökkenése, tavak alacsony vízállású időszakainak gyakoribbá válása, felszín alatti vízkészletek csökkenése)	Jelentős hatása lehet, vizsgálandó
22. Aszály gyakoribb előfordulása	Jelentős hatása lehet, vizsgálandó
23. Tömegmozgás gyakoribb előfordulása	Nem érzékeny
24. Erdőtűzek gyakoriságának növekedése	A hatás kismértékű
25. Szélerózió	Nem érzékeny

A továbbiakban a kockázatelemzésnél azokat az éghajlati paraméter változásokat vizsgáljuk, amelyeknek jelentős hatása lehet mind a mederrendezési műveletekre, mind a patak állapota.

8.2. A telepítési hely és a feltételezhető hatásterület kitétségi értékelése

Kitétség: egy helyszínhez (pl. település, beruházás környezete, telephely) kapcsolódó tulajdonság, ami megmutatja, hogy a helyszín milyen mértékben van kitéve egy adott éghajlatváltozási hatásnak/éghajlati paraméter változásának.

A kitétséget a jelenlegi és a jövőbeli éghajlati viszonyok szerint kell vizsgálni, a jövőbeni állapot a 2021–2050-es időszakra vonatkozó várható állapotokat vizsgáljuk az ALADIN-Climate klímamodell alapján (adatok származása: NATÉR), valamint a rendelkezésre álló helyi információk szerint.

A terület kitétsége az elkövetkező időben a következőkben nyilvánul meg:

Éghajlati jellemző megnevezése	1961 - 1990	változás ALADIN – Climate modell	Kitettség értékelése
Magyarország átlaghőmérséklete (°C)	10 - 11		közepes
Várható átlaghőmérséklet változás (°C)		1,5 – 2,0	közepes
A forró napok száma Magyarországon (napi maximum hőmérséklet eléri, vagy meghaladja a 35°C-ot) (nap)	0,2 – 0,4		
A forró napok számának várható változása (nap)		0-5	alacsony
A hőségriadós napok száma Magyarországon (a napi középhőmérséklet meghaladja a 25°C-t) (nap)	1-2		
Hőségriadós napok gyakoriságának változása (nap)		5 - 10	alacsony
Ariditási index	1,05 -1,1		
Ariditási index változása		(-0,2) - (-0,15)	közepes
Átlagos évi csapadékösszeg Magyarországon (mm)	575-600		
A csapadék várható változása (mm)		(-25) - 0	közepes
30 mm-t elérő csapadékos napok száma	0,5 - 1		
30 mm-t elérő csapadékos napok számának növekedése		0-0,5	alacsony

A villámárvíz veszélyeztettség megállapításánál az árvízkezelési tervben, területrendezési tervben szereplő információkat figyelembe véve a kitettséget magasnak értékeljük.

8.3. Az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan a lehetséges hatások elemzése

Magyarország átlaghőmérséklete (°C)	10 - 11		
Várható átlaghőmérséklet változás (°C)		1,5 – 2,0	közepes
A forró napok száma Magyarországon (napi maximum hőmérséklet eléri, vagy meghaladja a 35°C-ot) (nap)	0,2 – 0,4		
A forró napok számának várható változása (nap)		0-5	alacsony
A hőségriadós napok száma Magyarországon (a napi középhőmérséklet meghaladja a 25°C-t) (nap)	1-2		
Hőségriadós napok gyakoriságának változása (nap)		5 - 10	alacsony
Ariditási index	1,05 -1,1		
Ariditási index változása		(-0,2) - (-0,15)	közepes
Átlagos évi csapadékösszeg Magyarországon (mm)	575-600		
A csapadék várható változása (mm)		(-25) - 0	közepes
30 mm-t elérő csapadékos napok száma	0,5 - 1		
30 mm-t elérő csapadékos napok számának növekedése		0-0,5	alacsony

Éghajlati paraméter	Lehetséges hatás
Várható átlaghőmérséklet változás - növekedés	A patak vízhozamában jelent változást. A mederkotrás munkákat feltehetően nem fogja befolyásolni. Későbbiekben előfordulhat, hogy a patak kiszárad, ha a hőmérséklet nő, csapadék csökken.
A csapadék várható változása	A mederkotrás munkákat negatívan befolyásolhatja egy-egy hirtelen le hulló nagy intenzitású csapadék
Villámárvíz	A mederkotrás munkákat negatívan befolyásolhatja egy-egy hirtelen le hulló nagy intenzitású csapadék
Ariditási index változása	A hőmérséklet növekedés, csapadék csökkenés miatt kiszáradhat a patakmeder.

8.4. A bemutatott lehetséges hatások vonatkozásában készített kockázatértékelés

Potenciális hatások értékelése

Valószínűség	Következmény				
	Katasztrofális (5)	Jelentős (4)	Mérsékelt (3)	Kicsi (2)	Inszenifikáns (1)
Majdnem bizonyos (5)	Extrém	Extrém	Extrém	Magas	Közepes
Valószínű (4)	Extrém	Extrém	Magas	Magas	Közepes
Lehetséges (3)	Extrém	Magas	Magas	Közepes	Kicsi
Nem valószínű (2)	Magas	Magas	Közepes	Kicsi	Kicsi
Ritka (1)	Magas	Magas	Közepes	Kicsi	Nincs

Kockázat típusa	A bekövetkezés valószínűsége	Hatás / következmény súlyossága	Kockázati érték / kockázat mértéke
Várható átlaghőmérséklet változás	Lehetséges (3)	Kicsi (2)	6 / Közepes
A csapadék várható változása	Lehetséges (3)	Kicsi (2)	6 / Közepes
Villámárvíz	Lehetséges (3)	Jelentős (4)	12 / Magas
Ariditási index változása (aszályosodás)	Lehetséges (3)	Mérsékelt (3)	9 / Magas

A kockázatot alapul véve a mederkotrás, bővítés megvalósítása indokolt, a klímaváltozás hatásait csökkenti.

8.5. A tervezett tevékenységre vonatkozóan az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás bemutatása

A mederrendezést a szélsőséges időjárási viszonyok akadályozhatják. Célszerű a kivitelezést késő nyáron végezni.

A mederrendezés után a patak medrét, partját rendszeresen ellenőrizni, karbantartani kell. Így pl. nagy intenzitású csapadék esetén sem fogja elönteni a közlekedési utat.

8.6. Annak bemutatása, hogy a tervezett tevékenység hogyan hat a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére

Olyan kis volumenű a tevékenység, hogy hatás nem valószínűsíthető.

8.7. Az 2. számú mellékletbe tartozó tevékenységek esetén számszerűen be kell mutatni az egyes üvegházhatású gázok várható éves kibocsátását tonnában kifejezve

Nem a 2. mellékletbe tartozik a tevékenység.

8.8. Megalapozó információk bemutatása

- Éghajlatvédelmi vizsgálatok módszertana és az azt megalapozó adatbázisok alkalmazása, 2021
- Éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás - Módszertani útmutató az éghajlatváltozás hatásainak érzékenységvizsgálatához és kitettség elemzéséhez, 2018
- NaTÉR,
- HungaroMET,
- OKIR adatbázisokból, szakirodalomból származnak az információk
- Magyarország Árvízi Országos Kockázatkezelési Terve
- Ózd integrált települési vízgazdálkodási terve
- Ózd Város településrendezési terve alátámasztó munkarész (<https://www.ozd.hu/static/2120-2.pdf>)

9. Az 1–3. számú mellékletbe tartozó tevékenységek dokumentációjának egyéb (közös) követelményei

9.1. Az engedélykérő azonosító adatai

Lásd a dokumentáció elején.

9.2. Minősített adat, vagy üzleti titkot képező adat ismertetése

Nem minősítettek, nem titkosak az adatok.

9.3. Környezetvédelmi minősítésre vonatkozó minősítési okirat

A dokumentáció és mellékletei nem minősítettek.

9.4. Országhatáron áterjedő környezeti hatás bekövetkezésének lehetősége

Nem lesz országhatáron áterjedő hatás.

9.5. Erdő igénybevételeivel vizsgálata

A beruházás erdőterületet nem érint.