

Előzetes vizsgálati dokumentáció

Biztonságos ivóvízellátás

Kelemér és Gömörszőlős

községekben

Készítette:

Naturplusz "99 Környezetvédelmi és Műszaki Kft.
3521 Miskolc, Szerb Antal u. 14.
tel. / fax.: 46 - 405-192, mobil: 06-20-9886-341

Rakaczkiné Kecskés Erzsébet

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

Készült: 2019. március hónapban

Előzmények

Kelemér, valamint Gömörszőlős vízellátását az adott településeken lévő egyedi vízbázisról, egyedi vízellátó rendszerek biztosítják. A településeken lévő vízbázisokat időszakosan vízminőségi és mennyiségi problémák jellemzik.

A vízellátás biztonságát kívánja az úgy ÉRV Zrt. biztosítani, hogy a két település vízellátását más vízbázisra történő átállással, a regionális rendszerre történő csatlakozással oldja meg. Vízbetáplálás az Ózdi Regionális Vízellátó rendszerről lesz Serényfalva irányából. A létesítés során a községekben már meglévő hálózat továbbvezetése, összekötése történik. Ennek során két új vezeték szakasz kerül kiépítésre. Az egyik, a KG-1 jelű Kelemért Gömörszőlős-sel összekötő szakasz, mely nem előzetes vizsgálat köteles (Natura 2000 területet nem érint, belterületen épülő szakasz kisebb, mint 1 km).

A másik szakasz, az SK1 jelű távvezeték nyomvonala Serényfalva község lakott terület határától Kelemér község lakott terület határáig a közúttal párhuzamosan vezet, részben Natura 2000 területen, illetve olyan területen, melynek szomszédságában Natura 2000 terület van. Az ivóvíz-vezeték létesítése, amennyiben Natura 2000 terület is érint előzetes vizsgálatához kötött a 314/2005.(XII.25.) Korm. rendelet 3 § (1) bek. előírása szerint.

A Tervező a Naturplusz "99 Környezetvédelmi és Műszaki Kft-t megbízta az előzetes vizsgálati dokumentációjának elkészítésével.

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

TARTALOM

Az engedélykérő azonosító adatai	5
1.a.) a tervezett tevékenység célja	5
1. b) a tervezett tevékenység, számításba vett változatok	6
1. ba) a tevékenység volumene	6
1. bb) a telepítés és a működés vagy használat megkezdésének várható időpontja és időtartama, kapacitáskihasználás	7
1. bc) a tevékenység helye (EOV koordináták) és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési eszközökben rögzített módja	7
1. bd) a tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények, valamint az azokhoz kapcsolódó létesítmények felsorolása és helye	8
1. be) a tervezett technológia, tevékenység megvalósításának leírása	8
1. bf) a tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége	9
1. bg) a már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések	9
1. bh) a tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek	10
1.bh.1. a telepítés miatt megnyitott bányaüzem, célkitermelőhely vagy lera-kóhely létesítése és üzemeltetése, a telepítéshez szükséges tereprende-zés vagy mederkotrás kimarad, nem értelmezhető	10
1.bh.2. a telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés,	10
1.bh.3. a megvalósítás során keletkező hulladékgazdálkodás és szennyvízke-zelés	10
1.bh.4. az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétellel történik,	11
1.bh.5. egyéb – a bd)–bg) pontokban nem szereplő – kapcsolódó művelet;	11
1.bh.6. a telepítést megelőző bontási munkálatok ismertetése, az azok során keletkező hulladékok és a kezelésükre tervezett intézkedések, az egyes kör-nyezeti elemekre gyakorolt hatásának bemutatása	11

1. bi) Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia,	12
1. bj) a ba)-bi) pont szerinti adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása, megadva azt, hogy a tervezés mely későbbi szakaszában és milyen információk ismeretében lehet azokat pontosítani	12
1. bk) a telepítési hely lehatárolása térképen és a településrendezési tervekben	12
1. bl) a tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési eszközök módosítását	12
1.bm) nyilatkozat arról, hogy a tevékenység megkezdését követően sor kerül-e összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására, és a tevékenység a telepítési helyen vagy a szomszédos ingatlanon folytatott vagy tervezett azonos jellegű más tevékenységgel összeadódva eléri-e a tevékenységre az 1. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket.	12
1.bn) vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység társadalmi-gazdasági előnyeinek bemutatása, költség-haszon elemzés alapján: kimarad, nem értelmezhető	12
1. c) 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	12
1. d) nyomvonalas létesítménynél a tervezett nyomvonal továbbvezetésének és távlati kiépítésének ismertetése, és a továbbvezetés tervezése során figyelembe vett környezeti szempontok, feltárt környezeti hatások összegzése	13
1. e) az 1. b) pontban számításba vett változatok környezetterhelése és környezet-igénybevétele (a továbbiakban együtt: hatótényezők) várható mértékének előzetes becslése a tevékenység szakaszaiként [6. § (2) bekezdés] elkülönítve, az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek vagy meghibásodások előfordulási lehetőségeire figyelemmel	13
1. f) a tevékenység telepítése, működése, felhagyása során az egyes környezeti elemekre várhatóan gyakorolt hatások előzetes becslése, figyelembe véve a c)pontban leírt befolyásoló tényezőket is, különösen	13
1. fa) a hatótényezők milyen jellegű hatásfolyamatokat indíthatnak el, a terület állapota és funkciói miként változhatnak	13
1. fb) a hatásfolyamatok milyen területekre terjedhetnek ki, térképen való körülhatárolása	17
1. fc) az fb) pont szerinti területről rendelkezésre álló környezeti állapot, terület-használati és demográfiai adatok, valamint a hatásfolyamatok jellegének ismeretében milyen és mennyire jelentős környezeti állapotváltozások (hatások) léphetnek fel,	18
1. fd) a védett természeti területet, barlangot, Natura 2000 területet, és a terület természetvédelmi státuszától függetlenül a védett fajokat érintő hatások ismertetése	18
1. fe) a tájra (a táj szerkezetére, használatára, jellegére és a tájképre) gyakorolt hatások ismertetése	18
1. ff) 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 a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben foglaltak figyelembevételével	18
1.g) az f) pont ff) alpontja alapján azonosított – a vizek állapotromlását okozó – káros környezeti hatások csökkentése érdekében javasolt intézkedések	18
1.h) az éghajlatváltozással összefüggésben	18
1. ha) a b) pontban számításba vett változatoknak az éghajlatváltozással szembeni érzékenységre vonatkozó elemzése (a továbbiakban: érzékenységelem-	18

zés),	18
1. hb) a telepítési hely és a feltételezhető hatásterület kitettségének értékelése,	
1. hc) az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan a lehetséges hatások elemzése,	18
1. hd) a hc) pont szerint bemutatott lehetséges hatások vonatkozásában készített kockázatértékelés,	19
1. he) a tervezett tevékenységre vonatkozóan az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás bemutatása,	19
1. hf) annak bemutatása, hogy a tervezett tevékenység hogyan hat a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére;	19
1. hg) az 1. számú mellékletbe tartozó tevékenységek esetén számszerűen be kell mutatni az egyes üvegházhatású gázok várható éves kibocsátását tonnában kifejezve;	19
2. Kimarad, a tevékenység nem tartozik a 314/2005(XII.25. Korm. rendelet 3.mellékletbe	
3. Egyéb követelmények	19
3. a) az engedélykérő azonosító adatai	
3. b) minősített adatot, vagy a környezethasználó szerint üzleti titkot képező adatok	19
3. c) ha a tevékenység során alkalmazandó technológia, felhasználandó anyagok és előállítandó termék környezetvédelmi minősítése	19
3. d) országhatáron áttérjedő környezeti hatás bekövetkezésének lehetősége	
3.e.) Az előzetes vizsgálatra erdő igénybevételével járó beruházáshoz vagy tevékenységhez kapcsolódóan kerül sor, és korábban az erdészeti hatóság igénybevételi vagy elvi igénybevételi eljárása nem került lefolytatásra. Tárgytalan, nincs tényleges erdő igénybevétel, 3.ea.) -3.ee.) pontok kimaradnak	19

Mellékletek:

1. térkép hatásterülettel
2. helyszínrajzok
3. településrendezési tervek
4. hatásbecslés, ökológiai vélemény
5. szakértői jogosultságra vonatkozó engedély
6. felelősségvállalási nyilatkozat

Beruházó, engedélyes és az előzetes vizsgálat díjfizetője:

**Észak-magyarországi
Regionális Vízművek Zrt.**
3700 Kazincbarcika, Tardonai u. 1.

Tervező:

A.J. Mérnökiroda Bt.
Szekrényiné Szemennyei Anna
3529 Miskolc, Koós K. u. 26.

**Előzetes vizsgálati dokumentációt
készítette:**

Rakaczkíné Kecskés Erzsébet
Mercsák László
(engedélyek az 4. és 5. mellékletbe csatoltak)

1.a.) A tervezett tevékenység célja

Jelenleg Kelemér vízellátását a község fölött lévő források látják el. Üzemelő vízbázis Rétkút nevű fúrt kút. Jelenleg az Egres forrás üzemen kívüli. A „Rétkút” forrás egy felszíni gyűjtőterű víznyerési bázis, ami nagyon érzékeny bármilyen időjárás változásra. Ennek következménye, hogy nagy csapadékok esetén az ivóvíz bezavarosodik. A zavarosodás mindaddig fennáll, míg az időjárási viszonyok nem normalizálódnak. A forrás vize a csapadékos időszakban *több paraméter tekintetében nem felel meg az előírásoknak*. A vízműtelepen nincs kialakítva tisztítás-technológia (szűrés) a zavarosság és egyéb problémák kezelésére. Másik probléma, hogy a forrás vízhozama rendkívül függ az időjárástól, azaz *csapadékszegény időszakban a forrásokból minimális vízmennyiség termelhető ki*. Azon időszakokban, amikor a forrás nem üzemel, az üzemeltető lajt kocsival tölti a medencét, vagy zacskós vizet biztosít a lakosság ellátására, mindkettő rendkívül költséges megoldás.

Gömörszőlősen a Kaptár-kút forrás biztosítja a vízellátást. A forrás vízhozama a mindenkori csapadékok függvénye, ennek értelmében többször van vízhiány, annak ellenére, hogy mindössze néhány ingatlan rendelkezik bekötéssel. A lakosság nagy része a közutakat veszi igénybe. Ebben a községben is *mennyiségi problémák jelentkeznek*. A vízhiányos periódusokban zacskós vízzel biztosítja a szolgáltató a vízellátást. Gömörszőlősen csőtörés, vagy vízminőség probléma esetén jelenleg a meglévő vízbázisból nem biztosítható a szükséges és elegendő vízmennyiség a hálózat mosatáshoz.

2015–2020 közötti időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Program célkitűzései között szerepel:

- A közüzemi ivóvízellátás közszolgáltatás biztonságának növelése, a vízkészleteket pazarló és többletköltségekkel járó hálózati veszteségek csökkentése.
- Egészséges ivóvízhez jutás biztosítása minden lakos számára, beleértve a hátrányos helyzetű csoportokat.
- A közműves ivóvízzel gazdaságosan el nem látható területeken fennálló ellátási hiányok felszámolása.

Előbbiekkel összhangban, Kelemér és Gömörszőlős községekben szükséges a biztonságos ivóvíz ellátás megteremtése, új hálózati szakaszok kiépítése.

A létesítendő távvezeték biztosítja az ÉRV Zrt. által üzemeltetett az Ózdi Regionális Rendszerről, mint vízbázisról, a két település folyamatos ivóvízellátását Serényfalva felől, a települések teljes területén megfelelő nyomással és minőséggel. Az Ózdi Regionális Rendszer víztermelő telepei a Lázberci, továbbá a Borsodbótai vízmű. A rendszerben a kitermelt víz mennyisége megfelelő, a medencék és a gerincvezetékek kapacitása a csúcs vízigények biztosítását is lehetővé teszi a rendszer teljes, bővítés utáni területén is. A Lázberci vízműnek korszerű a tisztítás technológiája ultraszűrővel és aktív szénszűrővel, ezáltal a vízellátás biztonsága minőségi szempontból is gyakorlatilag 100 %-os.

A létesítés során a községekben már meglévő hálózat továbbvezetése, összekötése történik. Ennek során két új vezeték szakasz kerül kiépítésre, amely vezetékszakaszok nem szomszédos hrsz. számú területen fekszenek. Az egyik, a KG-1 jelű Kelemért GömörSZőlös-sel összekötő szakasz, nem előzetes vizsgálat köteles. Az előzetes vizsgálat az Serényfalva – Kelemér közötti SK-1 jelű távvezetékre vonatkozik, mert a nyomvonala részben Natura 2000 területen, illetve olyan területen, melynek szomszédságában Natura 2000 terület van.

1. b) a tervezett tevékenység, számításba vett változatok

A tervváltozatok értékelése után egyetlen alapváltozat került meghatározásra. A létesítmény közút mellett lesz. A tervező és a beruházó a környezeti szempontokat is maximálisan figyelembe vette és az alapján a lehető legjobbat választotta, amelynek ismertetése a következőkben található.

1.ba) a tevékenység volumene

A tervezett ivóvíz távvezeték jellemzői:

- **A tervezett nyomvonal helye:** a Serényfalva-Kelemér közötti 2601 sz. közút mellett, úterületen belül húzódik, az út szelvényezés szerinti jobb oldalán, az útarok és a fásor között, illetve néhány szakaszon az útarok alatt. A tervezett vezeték a Serényfalva É-i részén lévő sportpálya mellett kialakított vízműtelep kerítésétől indul, s érkezik a keleméri elosztóhálózathoz. A csatlakozási pont a KM út szelvényezés szerinti bal oldalon van, ezért a 7+128 km szelvény-nél úttáfrással, védőcsővel keresztezi a nyomóvezeték a KM utat.
- **A tervezett vezeték hossza:** 4992,5 m
- **Anyaga:** D110 KPE nyomóvezeték, két nyomásfokozatú. A 0+000 - 0+1800 szelvények között D110*11,4 SDR 11 PE 100, míg az 1+1800 - 4+992,5 szelvények között D110*11,4 SDR 11 PE 80 nyomásfokozatú a nyomóvezeték.
- **Vízfolyás keresztezés:** A tervezett nyomóvezeték a 0+055,5 szelvényben keresztezi a Kelemér patakot. A keresztezés védőcsővel, átfúrással történik, a patak mindkét oldalán aknával. A tervezett vezeték több helyen keresztez kisebb vízvezető árkokat, ezek kialakítása védőcsővel történik.
- **Tolózárak:** A mintegy 5 km hosszú távvezetékre két helyre terveztünk szakaszoló tolózárát, ezek:
1+800 szelvény csőanyag váltás helyén
3+219 szelvény Széki-pusztai majornál.
- **Tűzcsapok:** A tervezett nyomóvezetékre a vízműtelepnél, valamint a 3+219 szelvényhez tervezték föld feletti tűzcsapot.
- **Légtelenítés:** A lokális magas pontokra légtelenítő, míg a mélypontokra ürítő csomópontokat terveznek. Légtelenítés 5 helyen, míg ürítés 4 helyen fordul elő.
- **Mérés:** A Serényfalvánál csatlakozó távvezetékre a vízműtelepre a 0+000 szelvényébe mennyiségmérést terveztek.
- **Tervezésnél az alábbi vízigényeket vették alapul:**

	KELEMÉR	GÖMÖRSZŐLÖS	ÖSSZES
Átlagos napi vízigények (m³/d)			
lakossági	32,50	4,00	36,50
közkifolyó	0,14	0,10	0,24
intézményi	1,28	0,55	1,83
ipari	0,44	0,00	0,44
Összesen	34,36	4,65	39,01
Átl napi hál. vesz. -tel (m3/d)	36,1	4,9	41,0
Legnagyobb napi (m3/d)	72,2	9,8	81,9
Óracsúcs (m3/h)	7,2	1,0	8,2

1.bb) a telepítés és a működés vagy használat megkezdésének várható időpontja és időtartama, kapacitáskihasználás

- A telepítés tervezett kezdési időpontja: 2019. III. negyedév
- A használat megkezdésének időpontja: 2019. IV. negyedév
- Az új vízvezetékszakasz létesítésének időtartama: 50 munkanap (50 x 8 óra = 400 óra, azaz napi 100 m vezeték építéssel számolva 50 munkanap kb. 3 hónap alatt épül meg)
- Kapacitáskihasználás: 80%

1. bc) a tevékenység helye (EOV koordináták) és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési eszközökben rögzített módja

A létesítmény Serényfalva külterületéről indul, országos és önkormányzati közút területén halad a burkolaton és padkán kívül, majd a Kelemér DNY-i belterületénél csatlakozik a meglévő vízvezetékhez. Az ivóvízvezeték nyomvonalát a 1. és 2. mellékletben lévő térképrészleten jelöltük.

EOV koordináták

- kezdőpont: EOV Y = 749 683 m
EOV X = 331 439 m
- végpont: EOV Y = 751 925 m
EOV X = 335 178 m

Területigény, területhasználat:

- **A tervezett létesítménnyel érintett területek Serényfalva és Kelemér községekhez tartoznak:**

0120 hrsz. Serényfalva külterület vízműtelep

Tulajdonos Serényfalva Önkormányzata

A tervezett nyomóvezeték az alábbi KM útterületeket veszi igénybe:

Tulajdonos: Magyar Állam; kezelő: Útgazdálkodási és Koordinációs Igazgatóság :

096 hrsz., serényfalvi külterület 2+180-3+827 KM szelv. között

139 hrsz. serényfalvi belterület 2+142-2+180 KM szelv. között

Tulajdonos: Magyar Állam; kezelő: Miskolci Közúti Igazgatóság :

065 hrsz., keleméri külterület 3+827-7+126 KM szelv. között.

Serényfalvai csatlakozásnál érintett terület- vízműtelep és KM út között (tulajdonos: Serényfalva Község Önkormányzata)

0119 hrsz. serényfalvi külterület, út

Keleméri csatlakozásnál érintett terület: (tulajdonos: Kelemér Község Önkormányzata)

156 hrsz. keleméri belterület, Névtelen tér

A létesítmény területigénye: 250 m²

- **A tervezett létesítménnyel szomszédos területek Serényfalva és Kelemér községekhez tartoznak.**

- **Serényfalvai rész:** a vízvezeték területével szomszédos területek a község bel-és külterületéhez tartoznak. A vízvezeték kezdőpontja *Serényfalva falusias lakóterületére „Lf”* – re esik ahol üres telek, sportpálya található. Majd a vezeték a *2601 út mellett halad, keresztezi* azt. *A szomszédos területek: gye, rét szántó, legelő.* Serényfalva település csak belterületi rendezési tervvel rendelkezik a jegyző nyilatkozata szerint.

- **Keleméri rész:** a Serényfalva külterületét elhagyó vezeték Kelemér külterületén halad tovább a *közút szélén,* majd a község belterületére ér. Ezekkel határos területek művelési ága: *rét, legelő, szántó, erdő.*

Rendezési terv szerinti besorolás:

„Má-E”- döntően extenzív hasznosítású mezőgazdasági terület

„Má-I”- döntően szántó hasznosítású mezőgazdasági terület

„Evt” – természetvédelmi célú erdőterület

„Gb” –birtoktest központ gazdasági terület

„Z” –zöldterület.

A településrendezési terveket a 3. mellékletbe csatoltuk.

1. bd) a tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények, valamint az azokhoz kapcsolódó létesítmények felsorolása és helye

Az új vízvezeték szakasz a már meglévő ivóvízvezetékekhez csatlakozik. Mivel Serényfalván jelenleg is nyomásproblémák jelentkeznek időszakosan, ezért a vízműtelepen létesíteni kell egy 25 m³-es szívó medencét Kelemér vízellátásához. Innen fordulatszám szabályozással ellátott nyomásfokozó szivattyú juttatja majd a vizet Kelemérre. A vízműtelepen fertőtlenítési lehetőség is biztosított lesz. Előbbi műtárgynak, berendezéseknek a létesítésére szükség van, hogy a vízvezeték biztosítani tudja folyamatosan az ivóvizet a községekben. *Azonban ez nem minősül kapcsolódó létesítménynek*, mert a 314/2005.(XII.25.) Korm r. 2 § lévő fogalom meghatározás szerint: „*kapcsolódó létesítmény*: a tevékenységet elősegítő, kiegészítő, kiszolgáló építmény a telepítés helyén.” A telepítés helye, azaz a vízvezeték nyomvonala a vízműtelep kerítésétől indul, tehát a szívómedence és nyomásfokozó nem a telepítés helyén lesz.

Az előzetes vizsgálat az ivóvízvezetésekre vonatkozik, a vízmű területén lévő medencére, nyomásfokozóra nem terjed ki.

1. be) a tervezett technológia, tevékenység megvalósításának leírása

A tervezett létesítmény ivóvíz ellátást biztosít a lakóházaknál, intézményeknél, szolgáltatóknál valamint biztosítja a települések tűzvíz igényét is.

- A kivitelezéshez, megvalósításhoz munkaerő, munkagép, szállítóeszköz használatára és anyagfelhasználásra van szükség. Az ivóvíz vezeték nyomvonalát a közút az út szelvényezés szerinti jobb oldalán, az útárok és a fasor között viszik, illetve néhány szakaszon az útárok alatt. Aszfalt út bontásra nem lesz szükség.

Anyag felhasználás:

D110 KPE nyomóvezeték, két nyomásfokozatú. A 0+000-0+1800 szelvények között D110*11,4 SDR 11 PE 100, míg az 1+1800-4+992,5 szelvények között D110*11,4 SDR 11 PE 80 nyomásfokozatú a nyomóvezeték, összesen 4992,5 m hosszban.

Védőcső: a kisebb vízvezető árkok, Kelemér patak keresztezésénél

Homokágyhoz homok: 600 m³

Tolózárok: 2 db

Tűzcsapok: 2 db

Légtelenítő, ürítő: Légtelenítés 5 helyen, míg ürítés 4 helyen fordul elő.

Mennyiségmérő: 1 db

Az ivóvíz távvezeték kivitelezésénél a következő munkafolyamatok vannak, melyekhez szükséges munkagépeket, berendezéseket, eszközöket és azok üzemidejét az alábbi táblázat tartalmazza:

Sorszám	Munkafolyamat megnevezése	Munkaeszköz megnevezése	Munkagépek dolgozói órászáma
1.	Irtási munkák	Láncfűrész	Naponta 4 óra 5 nap 5x4=20 óra
2.	Munkaárok földkiemelése	JCB árokásógép	Naponta 7 óra 10 nap 10x7=70 óra
3.	Homokágyazat készítése	Teherautó (homok és cső helyszínre szállításhoz)	Naponta 5 óra 5 nap 5x5=25 óra

		JCB árokásógép Kézi munkaerő	Naponta 6 óra 5 nap 5x5=30 óra
4.	Csővezeték fektetése	Kézi munkaerő JCB munkagép	Naponta 5 óra 20 nap 20x5=100 óra
5.	Munkaárok visszatöltése	Kézi munkaerő JCB munkagép	Naponta 6 óra 10 nap 10x6=60 óra
6.	Visszatöltött anyag tömörítése	Döngölő béka	Naponta 6 óra 5 nap 5x6=30óra
9.	Útpadka helyreállítása	Padkafinisher Padkahenger (vibrohenger) Teherautó	Naponta 6 óra Naponta 6 óra 3 nap 3x6=18 óra Naponta 7 óra 2 nap 2x7=14 óra
10.	Parkosítás, helyreállítási munkák	Kézi munkaerő, döngölő	Naponta 3 óra 5 nap 5x3=15 óra

- A létesítmény üzemeltetésénél gyakorlatilag nincs anyagfelhasználás (meghibásodás esetén jelentkezhet minimális, néhány méter víz-elvezető cső felhasználás).

1. bf) a tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége

A létesítmény üzemelése alatt gyakorlatilag nincs szükség teher- és személyszállításra. A fellépő meghibásodások javítását (pl. csőtörés), karbantartást az üzemeltető közszolgáltató fogja végezni, mely esetenként 2-3 munkanap, 3-4 fő kézi munkájából áll. A szükséges anyagok, eszközök helyszínre szállításához 1 db tehergépjármű szükséges, melyet az ÉRV Zrt Központi telephelyéről fognak biztosítani. Az építés idején adódó szállítással az 1. bh) pont foglalkozik.

1. bg) a már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések

Maga a létesítmény környezetvédelmi célokat szolgál, biztosítja a községekben élőknek az egészséges, kellő mennyiségű ivóvízhasználatot.

A kivitelezéshez szükséges anyagokat, eszközöket az ÉRV ZRt. az önkormányzatok által kijelölt helyen betárolja és csak a napi mennyiségeket szállítja ki az adott szakaszhoz. A Kelemér 065, illetve a Serényfalva 0120, 0119 és 096 hrsz-ú területek mindkét oldalán NATURA 2000 területek vannak, melyeken nem lesz anyagdeponálás. A felesleges föld hulladékot (altalajt), ami a vezeték befedésnél, föld visszatöltésnél keletkezik, folyamatosan úgy, ahogyan előre haladnak tehergépjárműre rakják és hulladéklerakóra szállítják. Munkagépek nem fognak e területekre rámenni, mivel a kivitelezés során a közút burkolt és burkolatlan útszélét fogják igénybe venni (egyéb helyeken is). Csak a közutak helyrajzi számmal érintett területein lesz kivitelezési munka. Ezáltal biztosított a területek háborítatlansága. A földvisszatöltés után útpadka helyreállítást, a letermelt föld és humusz visszatöltését, parkosítást végeznek. Fakivágás nem lesz, viszont néhol kb. 1,5 m szélesen kisebb bokrok, bozót irtása szükséges. Az építést úgy ütemezik, hogy minél kisebb mértékű és jelentéktelen ideig tartó zajterhelés és légszennyezőanyag kibocsátás lépjen fel.

1. bh) a tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek

1.bh1. A telepítés miatt megnyitott bányauzem, célkitermelőhely vagy lerakóhely létesítése és üzemeltetése, a telepítéshez szükséges tereprendezés vagy mederkotrás

Nem értelmezhető, kimarad.

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

➤ szállítás:

- Az építéshez szükséges a csövek, homok helyszínre szállítása. Ezeket az anyagokat a kivitelező cég Serényfalvi Vízmű területén fogja betárolni, onnan a csőfektetéshez szükséges napi mennyiséget kell a helyszínre szállíttatni, olyan ütemben, ahogy azt a vezetékfektetés megkívánja. A csövek és a homok kiszállítása tehergépjárművel történik kb. naponta 2-3 fordulót jelent.

- A kivitelezésnél szükséges az útszélén, padkán fektetett csővezeték által kiszorított földhulladék (altalaj) valamint bozótirtás (biológiailag lebomló) hulladékának elszállítása, melyet engedélyezett hulladéklerakó helyre illetve komposztáló telepre, azaz a Zöld Völgy Nonprofit Kft Sajókazai Hulladékkezelő Centrumba visznek. A keletkező a 910 tonna hulladék kb. 190 fordulót jelent. Előbbi hulladék mennyiség 50 nap alatt képződik, időben megosztva, ahogyan az építés munkaterülete előrehalad. A szállítás Serényfalván keresztül történik Sajókaza irányában, ebből következik, hogy a közutakon a forgalom a hulladékszállítás miatt napi 3-4 fordulót jelent.

- A munkagépeket és eszközöket, kézi szerszámokat a kivitelező a község önkormányzata által kijelölt helyen fogja tárolni (előzetes egyeztetés szerint Serényfalva sporttelepénél), tehát ezek mozgatása, szállítása csak kis távolságon belül lesz.

- A dolgozók helyszínre szállítása mikrobusszal vagy személygépkocsival fog történni Serényfalva környékéről. Ez kb. 1-2 jármű/nap volumenű lesz.

Fentiekből következik, hogy szállítással érintett településeken az építés ideje alatt különböző helyszínekre történő szállítás miatt a tehergépjármű forgalom kb. max. 4-6 forduló/nappal nő nappali időszakban. A szállítás okozta környezetterhelés elhanyagolható a meglévőhöz képest.

➤ Raktározás, tárolás

A csöveket, építési anyagokat a felhasználás ütemében biztosítják, nem lesz raktározás, tárolás. A munkagépek az Önkormányzat által kijelölt területen (sportpálya mellett) lesznek a munkaszünetek idején.

➤ Vízrendezés

Nem szükséges. A Kelemér - patak, és ideiglenes vízfolyás alatti átvezetés védőcsőben történik.

1.bh.3. a megvalósítás során keletkező hulladék- és szennyvízkezelés

➤ Hulladékok kezelése

• veszélyes hulladék

Az építés helyszínén normál üzemmódban nem keletkezik veszélyes hulladék.

Haváriánál, káresetnél keletkezhetsz veszélyes hulladék. A kivitelezést végző dolgozók amennyiben a járművek, munkagépek hidraulika-, motorolaja, üzemanyaga, fagyálló folyadéka elfolya, 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 területen üzemanyag tárolás nem lesz, csak a napi mennyiséget biztosítják hordóból történő utántöltéssel. Az utántöltést úgy végzik, hogy a környezetszennyezés kizárt legyen. Jármű- és

munkagépjavítást a helyszínen nem végeznek. A járművek, munkagépek javítását a kivitelező cég központjában vagy szakszervizben végzik, tehát az abból adódó hulladékok kezelése is ott történik.

- *nem veszélyes hulladék*

A helyszínen a munkafolyamatok (bozótirtás, csővezeték befedése) során nem veszélyes hulladék keletkezik:

A hulladék anyagi minősége szerinti csoportosítás	Azonosító kódszám	Tömeg (t)	Kezelés megnevezése	Helyszíne
Biológiailag lebomló hulladékok (bokr, bozót)	20 02 01	10	hulladék hasznosítás vagy ártalmatlanítás, lerakás - D5	körny.védelmi engedéllyel rendelkező lerakó, kezelő ZV Zöld Völgy Zrt. Sajókaza
Kitermelt talaj	17 05 04	750 m ³ ≈ 910 t	hulladék ártalmatlanítás, lerakás - D5	körny.védelmi engedéllyel rendelkező lerakó, kezelő ZV Zöld Völgy Zrt. Sajókaza

A kivitelező köteles előbbi hulladékokat érvényes környezetvédelmi engedéllyel rendelkező hulladék kezelőtelepnek (lerakó, komposztáló) átadni.

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

➤ Szennyvízkezelés:

A technológiai szennyvíz, használt víz nem keletkezik. A WC használatot mobil WC kihelyezésével oldják meg, amelyet a szolgáltató a legközelebbi kommunális szennyvíztelepen ürít le.

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

A megvalósításához, felhagyásához nincs szükség energia és vízellátásra.

1.bh.5. egyéb – a bd)–bg) pontokban nem szereplő – kapcsolódó művelet

Nincsenek kapcsolódó műveletek.

1.bh.6. a telepítést megelőző bontási munkálatok ismertetése, az azok során keletkező hulladékok és a kezelésükre tervezett intézkedések, az egyes környezeti elemekre gyakorolt hatásának bemutatása

Nincs szükség bontásra.

A létesítés, telepítés alatt nincs szükség vízkivételre, energia biztosítására.

Üzemelés: Az ivóvíz távvezeték üzemeltetését az ÉRV Zrt. fogja végezni. Vízkivétel az ÉRV Zrt. által üzemeltetett az Ózdi Regionális Rendszerről, mint vízbázisról lesz. Az Ózdi Regionális Rendszer víztermelő telepei a Lázberci, továbbá a Borsodbótai vízmű. A rendszerben a kitermelt víz mennyisége megfelelő, a medencék és a gerincvezetékek kapacitása a csúcs vízigények biztosítását is lehetővé teszi a rendszer teljes, bővítés utáni területén is. A Lázberci vízműnél a legkorszerűbb tisztítás technológia, ultraszűrő és aktív szén-szűrő kiépült, ezáltal a vízellátás biztonsága minőségi szempontból is gyakorlatilag 100 %-os.

1.bh.5. egyéb – a bd)–bg) pontokban nem szereplő – kapcsolódó művelet

Kimarad, nem értelmezhető

Felhagyás:

Belátható időn belül nem várható a létesítmény megszüntetése, felhagyása.

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

E műszaki megoldás nem tekinthető újdonságnak, Magyarországon elterjedt technológia.

1.bj.) a ba)-bi) pont szerinti adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása, megadva azt, hogy a tervezés mely későbbi szakaszában és milyen információk ismeretében lehet azokat pontosítani

Az előző pontokra vonatkozóan nincs bizonytalanság, nincs kockázati tényező.

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

A megvalósítás helyét 1. mellékletben lévő térkép tartalmazza, valamint a 3. mellékletben szereplő rendezési tervben a tervezési területet jelöltük. A településrendezési tervek szerint a következő besorolású területek vannak:

Serényfalva: falusias lakóterület „Lf”

Serényfalva település csak belterületi rendezési tervvel rendelkezik a jegyző nyilatkozata szerint. Külterületen a közúton haladó vezeték mellett gyeperő, rét szántó, legelő van azaz mezőgazdasági területeknek minősülnek rendezési terv szempontjából.

Kelemér:

- „Má-E” - döntően extenzív hasznosítású mezőgazdasági terület
- „Má-I” - döntően szántó hasznosítású mezőgazdasági terület
- „Evt” - természetvédelmi célú erdőterület
- „Gb” - birtoktest központ gazdasági terület
- „Z” - zöldterület

1.bl.) a tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési eszközök módosítását

Területrendezési tervmódosítás nem szükséges.

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

A beruházó, az előzetes dokumentáció elkészítésével megbízó nyilatkozata szerint az ÉRV ZRt Kelemér és Gömörszőlős községek biztonságos vízellátását egy beruházás keretében, de két új vezeték szakasz kiépítésével, azoknak a már meglévő ivóvízvezetésekre való csatlakoztatásával kívánja megoldani. A két szakasz nem szomszédos területre esik, közben a már meglévő ivóvízvezeték van. Az első szakasz Natura 2000 területet is érint, ezért előzetes vizsgálat köteles. A második szakasz (KG-1 jelű) Gömörszőlőst ellátó rész nem Natura 2000 területen halad, nincs barlang a környékén, hossza lakott területen kisebb, mint 1 km, ezért nem előzetes vizsgálat köteles. A távvezeték üzemeltetéséhez szükséges a vezeték serényfalvi kiinduló pontjával szomszédos területen, a Vízműtelepen létesítendő 25 m³-es szívó medence, szivattyúk üzemeltetése nem tartoznak a 314/2005 Korm. r. hatálya alá. A két szakasz létesítése, működtetése nem minősül „összetartozó tevékenységnek”.

1.bn) vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység társadalmi-gazdasági előnyei bemutatása, költség-haszon elemzés alapján

Kimarad, nem értelmezhető.

1.c.) A számításba vett változatok összefüggése olyan korábbi, különösen terület- vagy településfejlesztési, illetve rendezési tervekkel, infrastruktúra-fejlesztési dönté-

sekkel és természeti erőforrás felhasználási vagy védelmi koncepciókkal, amelyek befolyásolták a telepítési hely és a megvalósítási mód kiválasztását

Jelenleg Kelemér és Gömörszőlős községben is *vízminőségi és mennyiségi problémák jelentkeznek*. Ezek miatt az ott élők védelmében új távvezeték kiépítésére van szükség a helyi és országos célkitűzésekkel összhangban.

Az ivóvíz távvezeték helyének kijelölése a községi rendezési tervekkel összhangban történik. A helykijelölésnél figyelembe vették, hogy a vezeték meghibásodás esetén annak felszámolása egyszerűen, a lehető leggyorsabban történhessen, az építési munkálatok a természetet ne háborítsák. Ezek miatt a leoptimalisabb a közút területén való nyomvonal kijelölés. Így csak ez az egy megoldás került kidolgozásra.

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

Nem lesz szükség a vízvezeték nyomvonalának továbbvezetésére, az a már meglévőhöz csatlakozik, azok áthelyezésére nincs szükség.

1.e.) Az 1. b.) pontban számításba vett változatok környezetterhelése és környezetigénybevétele (a továbbiakban együtt: hatótényezők) várható mértékének előzetes becslése a tevékenység szakaszaiként [6. § (2) bekezdés] elkülönítve, az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek vagy meghibásodások előfordulási lehetőségeire figyelemmel

Az ismertetett terv - minden szempontból - optimális változat, mely a környezetet, a természetet minimális mértékben terheli a telepítés időszakában (bővebben az 1.f.) pontban).

1.f.) A környezetre várhatóan gyakorolt hatások előzetes becslése, figyelembe véve a c)pontban leírt befolyásoló tényezőket is, különösen

1.fa.) a hatótényezők milyen jellegű hatásfolyamatokat indíthatnak el, a terület állapota és funkciói miként változhatnak

- **Kivitelezési szakasz:**

➤ **Természetvédelmi szempontból a létesítmény hatása sem a telepítés, sem az üzemeltetés alatt - nem minősül jelentősnek, a meglévő állapotot nem befolyásolja negatívan.**

Mercsák László élővilág védelmi, tájvédelmi szakértő által hatásbecslés készült (4. melléklet), mely szerint:

„A beruházás bővítése és működtetése a Natura 2000 védelem alatt álló terület, mint különleges madárvédelmi terület: az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság működési területén: HUAN 10002 jelű Putnoki-dombság, illetve a Nemzeti Ökológiai Hálózat: „magterület” és „puffer övezet”-tére vonatkozik.

Ez szükségessé teszi a Natura 2000-es jelölő fajokat és élőhelyeket érő hatások bemutatását az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8.) Kormányrendelet 10.§ (1) bekezdésében előírt és a 266/2008. (XI.6.) Kormányrendelettel módosított hatásbecslési dokumentáció alapján.

Az érintett Natura 2000-es területen összesen 17 kijelölés alapjául szolgáló és közösségi jelentőségű madárfajra végeztem el a hatásbecslést.

Az elvégzett hatásbecslése eredménye a következő:

Nincs hatással:

17. kijelölés alapjául szolgáló és közösségi jelentőségű madárfajra.

Az elvégzett vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a beruházással érintett Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság működési területén: HUAN 10002 jelű Putnoki-dombság, illetve a Nemzeti Ökológiai Hálózat: „magterület” és „puffer övezet”-ére hatást nem gyakorol, a terület természeti állapotát nem veszélyezteti.

Az elvégzett vizsgálatok és információk alapján további részletes vizsgálatok lefolytatása természetvédelmi szempontból nem indokolt.”

„A vezeték nyomvonala kiásása közben a kikerülő növényi szaporító képletek a talaj visszatöltése után újra kihajtanak, vagy magról kikelnek. Az árok ásása közben előfordulhat, hogy állatfajok kerülnek a gödörbe, össze kell gyűjteni őket és biztonságos helyen, szabadon kell engedni.”

E megállapításokat alátámasztó teljes hatásbecslést, ökológiai felmérést az 4. mellékletbe csatoljuk.

➤ Levegőtisztaság-védelmi szempontból a vízhálózat építése során a mozgó pontforrások: szállítójárművek, munkagépek által kibocsátott kipufogógáz kibocsátás, valamint az árokásásnál lévő jelentéktelen szálló por jelent terhelést a levegőre. Az anyagszállításról kivitelező cég vagy annak megbízottjai gondoskodnak, a tervszerinti anyagbeszállítási ütemet követve.

Az építési területen maximum 2 db légszennyező forrás üzemel, pl: árokásó + tehergépjármű. Fogyasztása 4-15 liter gázolaj/óra, s ez napi 20 - 100 liter gázolaj elégetését jelenti. Az előbbiekből kiindulva kijelenthető, hogy a kipufogógáz által okozott terhelések olyan kismértékűek, hogy várhatóan nem okoznak észlelhető, mérhető változást a levegő légszennyezőanyag tartalmában.

➤ Zaj- és rezgésvédelmi szempontból a környezetre gyakorolt hatás nem jelentős, mivel a védendő objektumokat csak nappali időszakban, néhány napon keresztül, néhány órán át éri határérték feletti zajhatás.

Az előző bekezdésben illetve az 1.be) pontban szerepel a vízvezeték fektetés leírása. Legkedvezőtlenebb esetben egyszerre egy munkaterületen maximum 2 db zajforrás üzemel, pl: JBC árokásó (kotró-rakodó) + tehergépjármű, JBC munkagép + vibrohenger. Csak nappali időszakban (kb.7-15 óra között) lesz munkavégzés, úgy hogy a munkagépeket használva kb. 100 m vezetékét építenek ki. Ez azt jelenti, hogy az első napokban a Serényfalva É-i részén lévő falusias lakóterületen elhelyezkedő lakóházakat, míg az utolsó fázisban Kelemér DNY-i területét éri zajhatás. Időben előrehaladva a zajhatás csökken. A legközelebbi lakóház Serényfalván, Kossuth u. 4. szám, kb. 80 méterre van az építés helyétől, míg Keleméren a Tompa M. 1.sz alatti ház kb. 200 méterre van.

Zajvédelmi szempontú hatásterület meghatározása számítással

A hatásterület számításánál a legkedvezőtlenebb esetet vesszük, és abból indulunk ki, hogy a JBC munkagép (kerekes földtoló) és patkahenger (vibrohenger) egyszerre működik 6 óra/8 óra munkaidővel, nappal. Egymástól kb. 5-10 m-re dolgoznak, ezért úgy vesszük, mint 1 db pontszerű zajforrás, mely szabad térben helyezkedik el, s az általa kibocsátott hang gömbhullámként terjed. A két gép együttes hangteljesítményszintjét számoljuk (gépkönyve nem áll rendelkezésünkre) a 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM rendelet 1. melléklete szerinti megengedett értékeket felhasználva:

- kerekes földtoló $L_{W1}=101 \text{ dB}$
- vibrohenger $L_{W2}=108 \text{ dB}$

Az egyenértékű hangnyomásszintet a következő képlet szerint számoljuk:

$$L_{We} = 10 \lg (1/T (t_i \times 10^{0,1L_{W_i}}))$$

ahol:

L_{We} : a berendezés egyenértékű hangteljesítményszintje
 t_i : működési részdő

T: vonatkoztatási idő
 $L_{We} = 107,5 \text{ dB}$

A hatásterület határát a következő képlettel számoljuk:

$$L_p = L_w + 10 \lg D - 20 \lg r - 11$$

ahol:

- L_w az egyenértékű hangteljesítményszint
- az irányítási tényező: $D = 2$, mert a zajforrás félgömb felületen sugároz
- r = a hatásterület határa a géptől, mint középponttól számítva
- $L_p = r$ távolságra a hangnyomásszint, ami jelen esetben a 284/2007.(X.29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdésben meghatározottak szerinti érték.

A következő táblázatban rögzítettük a vízhálózat építési területeinek szabályozási terv szerinti besorolását és ahhoz tartozó hatásterület határt dB-ben, valamint számított hatásterület határának értékeit. Az adatoknál figyelembe vettük, hogy az építés naponta halad előre, tehát 1 hónapnál kevesebb ideig tart egy-egy védendő objektum előtt vagy építési területen a munkavégzés.

Rendezési Terv szerinti besorolás	27/2008(XII.3.) KvVM r. 2. mell. szerinti határérték	284/2007.(X.29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdés pontja, amit a számításnál figyelembe kell venni	A szennyvízcsatorna nyomvonal középpontjától számított hatásterület távolság és a hozzá tartozó hangnyomásszint (L_p)
falusias lakóterület	65 dB	a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,	$L_p = 55 \text{ dB}$ $r = 168 \text{ m}$
birtoktest központ gazdasági terület	70 db	a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,	$L_p = 60 \text{ dB}$ $r = 95 \text{ m}$
mezőgazdasági terület	60 dB	d) zajtól nem védendő környezetben - gazdasági területek kivételével - egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel,	$L_p = 50 \text{ dB}$ $r = 299 \text{ m}$

A kivitelezés alatti zajvédelmi szempontú hatásterületet az 1.mellékletben lévő térképen jelöltük. Megállapítható, hogy Serényfalva község néhány lakó épülete a hatásterületen van. Azonban ez a hatásterület csak ideiglenes, a munka jellegéből adódóan egy-egy védendő objektumnál csak 1-2 napig értelmezhető.

A lakóházakat érő környezeti zajterhelés

Az építés szempontjából legkedvezőtlenebb fekvésű a Serényfalva, Kossuth u. 4. sz. alatti lakóház, melyeknek a védendő homlokzata kb. 80 méterre van a távvezeték nyomvonalától. Erre a házra – az előbbi képletet használva megállapítható, hogy amikor a kerekas földtoló és patkahenger (vibrohenger) egyszerre üzemel a következő zajterhelés alakul ki

$$L_p = 107,5 + 10 \lg 2 - 20 \lg 80 - 11$$

$L_p = 61$ dB a lakóházat érő zajterhelés, mely a legkedvezőtlenebb esetben nappali időszakban 1-2 munkanap kb.6 órát terheli az ott lakókat.

➤ A felszíni és felszín alatti vízre normál körülmények között nincs hatással a telepítés.

A vízvezeték keresztezi a Kelemér patakot. A keresztezés meder alatt, védőcsővel történik. A keresztezésnél a mederfenék és a védőcső felső síkja között 1,0 m van. A védőcső DN 200 KM PVC, hossza 20 m. A keresztezés mindkét oldalán akna van, a védőcső abba köt. Az érintett terület nem esik vízmű kijelölt vagy előzetesen meghatározott hidrogeológiai védőidomára. A 27/2004. (XII. 25.) KvVM r. szerint Serényfalva és Kelemér „érzékeny” kategóriába sorolt felszín alatti víz szempontjából.

A felszíni és felszín alatti víz, valamint a talaj védelme érdekében káresetnél, amennyiben veszélyes anyag folya el, azt azonnal össze kell gyűjteni, s ezáltal megakadályozható a felszíni víz, valamint a talaj, talajvíz szennyezése. A kivitelezést végző dolgozók amennyiben a járművek, munkagépek hidraulika-, motorolaja, üzemanyaga, fagyálló folyadéka elfolya, 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 elszállítják környezetvédelmi engedéllyel rendelkező ártalmatlanítóhoz.) A község területén a munkagépek üzemeltetéséhez szükséges üzemanyag tárolás nem lesz. Javítást a helyszínen nem végeznek.

A nyomvonal mentén az utakat, padkát, csapadék vízelvezető árkokat a kivitelezés utolsó szakaszában eredeti állapotukra visszaállítják.

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

Talajvédelem szempontjából megállapítható, hogy ivóvíz távvezeték kivitelezése közúton vagy annak padkáján folyik, csak kis részben tér el ettől, a kezdő szakasza Serényfalva 0120 hrsz. külterület, a vízműtelep kerítésen kívüli területe. A létesítmény termőföldnek, erdőnek minősülő területen nem halad át. A nyomvonal a vízmű területen, füves részen, majd közút padkán, szélén halad, mely néhol füves, bokros – humuszcserje fed.

Az árokásás során letermelt humuszt különrakják az altalajtól. A csőfektetés után az altalaj egy részét visszatöltik, másik részét föld hulladékként települési szilárd hulladéklerakóra szállítják. A humuszt, az árok felső rétegét visszatöltik, egyengetik. Az építés alatt ideiglenesen a vízvezeték nyomvonalon kb. 1 m széles taposási nyomvonal keletkezik. A taposási nyomvonalat talajmechanikai eszközökkel megszüntetik. Az út melletti területek nagy része termőföldnek minősül, de azokon nem keletkezik taposási nyom, a gépek nem veszik igénybe, anyagdeponálás nem lesz rajtuk.

➤ Hulladékok kezelése

Lásd a **1.bh)3.** szakaszban. A hulladékok kezeléséből származó hatásterület a lerakóhelyen keletkezik.

➤ Tájvédelem

Mivel földfelszín alatti az ivóvíz vezeték, így a tájelemeket, tájképet nem lesz hatással.

• Üzemelési szakasz:

- A létesítmény üzemelése során *nem bocsát ki légszennyező anyagokat* a légterbe, szennyező pontforrásnak nem minősül, *hatásterület nem értelmezhető.*
- A *zajvédelmi szempontú hatásterület nem értelmezhető, mivel zajkibocsátást nem eredményez a létesítmény üzemeltetése.*
- *Felszíni és felszín alatti vízvédelmi szempontból a hatásterület nem értelmezhető.* A meghibásodások miatt nem lesz szennyezőanyag kibocsátás. A tervszerű karbantartással minimalizálják a meghibásodásokat.

- Hulladékgazdálkodási szempontból a létesítmény üzemelése során *nem keletkezik hulladék.*
- A tervezett beruházás tájképre gyakorolt hatását *nem változtatja meg, a tájhasználatot kedvezően befolyásolja, a település illetve a táj képébe beleillik.*
- A távvezeték megépítése *védett természeti értéket nem veszélyeztet.*

Az elvégzett vizsgálatok és a rendelkezésre álló információk alapján további részletes vizsgálatok lefolytatása környezet és természetvédelmi szempontból nem indokolt.

• **Üzemelés megszüntetésének szakasza:**

Belátható időn belül erre nem kerül sor.

1.f.b.) a hatásfolyamatok milyen területekre terjedhetnek ki; e területeket térképen is körül kell határolni

Összefoglalva az alábbiakban adjuk meg:

Környezeti hatások			
	Telepítés	Működés	Felhagyás
Levegőtisztaság-védelem	Járművek közlekedése, építési anyagok, berendezések helyszínre szállítása következtében légszennyezőanyag kibocsátás van. Hatása elhanyagolható.	Bejelentés köteles pont és diffúz források nem létesülnek. Hatás: nincs, hatásterület nem értelmezhető.	Járművek közlekedése, bontási anyagok, berendezések helyszínről szállítása következtében légszennyezőanyag kibocsátás van. Hatása elhanyagolható.
Zajvédelem	A járművek kibocsátása jelentéktelen. A hatásterület falusias lakóterületen $r = 168$ m, birtoktest központ gazdasági területen $r = 95$ m, mezőgazdasági területen $r = 299$ m. A hatásterület a 1. mellékletben lévő térképen ábrázolásra került. Hatása: jelentéktelen.	Zajkibocsátás nincs az üzemelés alatt. Hatásterület nem értelmezhető.	A járművek kibocsátása jelentéktelen. Hatása: elhanyagolható
Vízvédelem	Járművekből káreset miatt kijutó olajat, fagyálló folyadékot felitatják, kezelőnek adják át juttatják. Hatás: nincs, hatásterület nem értelmezhető.	Vízfelhasználás, szennyvíz keletkezés nincs, így a felszíni és felszín alatti vízre nincs hatással a létesítmény, hatásterület nem értelmezhető.	Járművekből káreset miatt kijutó olajat, fagyálló folyadékot felitatják, kezelőnek adják át juttatják. Hatás: nincs, hatásterület nem értelmezhető
Talajvédelem	A járművekből káreset miatt kijutó olajat, fagyálló folyadékot felitatják, kezelőnek adják át juttatják. Hatás: nincs, hatásterület nem értelmezhető	A vízvezeték nem érinti a termőföldet. Hatás: nincs, hatásterület nem értelmezhető.	A járművekből káreset miatt kijutó olajat, fagyálló folyadékot felitatják, kezelőnek adják át juttatják. Hatás: nincs, hatásterület nem értelmezhető
Hulladékok keletkezése	A kitermelt földet ártalmatlanításra vagy hasznosításra a legközelebbi kezelőhöz viszik. Hatás: nincs, hatásterület nem a vizsgált területen keletkezik.	A karbantartás során keletkező hulladékokat elszállítják. Hatás: nincs, nem a vizsgált területen keletkezik.	A kitermelt földet ártalmatlanításra vagy hasznosításra a legközelebbi kezelőhöz viszik. Hatás: nincs, hatásterület nem a vizsgált területen keletkezik.
Élővilág, táj	Az árok ásása közben előfordulhat, hogy állatfajok kerülnek a gödörbe, össze kell gyűjteni őket és biztonságos helyen, szabadon kell engedni. Élővilágra, tájra gyakorolt hatás jelentéktelen.	Élővilágra, tájra gyakorolt hatás nincs.	Élővilágra, tájra gyakorolt hatás jelentéktelen.

1.fc) az fb) pont szerinti területről 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. Jelentős demográfiai változás nem várható. A távvezeték kiépítése a területen élők életminőségének javulását eredményezi, hiszen biztonságosan fognak kellő mennyiségű és megfelelő minőségű ivóvízhez jutni.

1. fd) a védett természeti területet, barlangot, Natura 2000 területet, és a terület természetvédelmi státuszától függetlenül a védett fajokat érintő hatások ismertetése

A Serényfalva és Kelemér közötti 2601 számú közút jobb oldalán 3400 m (3,4 km), a bal oldalán 800 m (0,8 km) hosszban érinti az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság működési területén található HUAN 10002 jelű Putnoki-dombság különleges madárvédelmi területét.

A Nemzeti Ökológiai Hálózat részeként a Serényfalva és Kelemér közötti 2601 számú közút mente ökológiai folyosóként és puffer övezetként funkcionál. A jelölő és az egyéb védett fajokra nem lesz hatással – e megállapítást az 4. mellékletben lévő ökológiai vizsgálat tartalmazza.

1.fe) a tájra (a táj szerkezetére, használatára, jellegére és a tájképre) gyakorolt hatások ismertetése

A táj szerkezetére, használatára, jellegére és a tájképre nem lesz hatással a beruházás, mivel földfelszín alatti az ivóvíz vezetékről van szó.

1. ff) 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 a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben foglaltak figyelembe vételével

A vízvezeték a 0+055,5 szelvényben keresztezi a Kelemér patakot. A keresztezés meder alatt, védőcsővel történik. A keresztezésnél a mederfenék és a védőcső felső síkja között 1,0 m van. A védőcső DN 200 KM PVC, hossza 20 m. A keresztezés mindkét oldalán akna van, a védőcső abba köt. A vezetéket az előbbieken leírtak miatt nem lesz hatással a felszíni vízre.

A felszín alatti vízre nincs hatással a létesítmény, ivóvíz bázis nincs az érintett területen.

1.g) az f) pont ff) alpontja alapján azonosított – a vizek állapotromlását okozó – káros környezeti hatások csökkentése érdekében javasolt intézkedések

Nincs állapotromlás, nincs szükség intézkedésre.

1.h) az éghajlatváltozással összefüggésben

1.ha) a b) pontban számításba vett változatoknak az éghajlatváltozással szembeni érzékenységre vonatkozó elemzése (a továbbiakban: érzékenységelemzés)

Az előzetes vizsgálat tárgyát képező tevékenységnél egyetlen változat áll fenn: új ivóvíz távvezeték szakasz létesítése, mely nem okoz olyan hatást, amire az éghajlatváltozás érzékenyen reagálna. Az építés, üzemelés (karbantartás) valamint felhagyás során jelentéktelen mennyiségű üvegházhatást eredményező kipufogógáz kibocsátás történik a járművek üzemeltetése miatt. A környezeti tényezők változása nem mutatható ki.

1.hb) a telepítési hely és a feltételezhető hatásterület kitétségeinek értékelése

A telepítési helyen valamint annak hatásterületén a létesítmény miatti kitétség nem fog fennállni.

1.hc) az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan a lehetséges hatások elemzése

Maga a létesítmény nem lesz hatással az éghajlati tényezőkre.

1.hd) a hc) pont szerint bemutatott lehetséges hatások vonatkozásában készített kockázatértékelés

Nem értelmezhető.

1.he) a tervezett tevékenységre vonatkozóan az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás bemutatása

Nem értelmezhető.

1.hf) annak bemutatása, hogy a tervezett tevékenység hogyan hat a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére

Nem értelmezhető.

1.hg) az 1. számú mellékletbe tartozó tevékenységek esetén számszerűen be kell mutatni az egyes üvegházhatású gázok várható éves kibocsátását tonnában kifejezve

Nem értelmezhető.

2.) Kimarad, a tevékenység nem tartozik a 314/2005(XII.25. Korm. rendelet 3.mellékletbe

3.) Az engedélykérő azonosító adatai

Lásd a dokumentáció elején.

3.b.) Adatok, amelyek államtitoknak, szolgálati titoknak minősülnek, vagy a környezethasználó szerint üzleti titkot képeznek

A dokumentáció és mellékletei nem titkosak.

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

A technológia nem minősített.

3.d.) Országhatáron áttérjedő környezeti hatás bekövetkezésének lehetősége

Nincs országhatáron áttérjedő környezeti hatás.

3.e.) Az előzetes vizsgálatra erdő igénybevételevel járó beruházáshoz vagy tevékenységhez kapcsolódóan kerül sor, és korábban az erdészeti hatóság igénybevételi vagy elvi igénybevételi eljárása nem került lefolytatásra. Tárgytalan, nincs tényleges erdő igénybevétele, 3.ea.) -3. ee.) pontok kimaradnak