



Előzetes vizsgálati dokumentáció

Szikszó, 051/3 hrsz. Avalon Park Kft. villamosenergia-bővítése

Készítette:

Korilus Kft.

(1238 Budapest, Grassalkovich út 55.)

2016. október

1. Alap adatok:

Létesítendő vezeték megnevezése:	Szikszó, 051/3 hrsz. Avalon Park Kft. villamosenergia-bővítése – <i>új közép feszültségű földkábel és légvezeték létesítése</i>
Beruházó megnevezése és címe:	ÉMÁSZ Hálózati Kft. 3525 Miskolc, Dózsa György u. 13.
Üzembentartó megnevezése és címe:	ÉMÁSZ Hálózati Kft. 3525 Miskolc, Dózsa György u. 13.
Tervező megnevezése és címe:	Hálózat – Terv Kft. 5310 Kisújszállás, Kossuth u. 37/17. Tel./Fax: (59) 321-243 Felelős tervező: Székely Attila Tervező-szerkesztő: Simon István Jogosultság: EN-T Nyilvántartási szám: 09-0921
Beruházás rendeltetése:	Szikszó, 051/3 hrsz. Avalon Park Kft. villamosenergia-bővítése – <i>közcélu</i> – <u>22 kV-os csupasz szabadvezeték hálózat</u> és – <u>22 kV-os földkábel hálózat</u> <i>LÉTESÍTÉSE</i> új nyomvonalon

A beruházás részeként tervezett földkábeles hálózatszakaszok létesítése, valamint a kábelcsatlakozási pontokon, a meglévő légvezetékes hálózat vonalán tervezett oszlopállítási tevékenység az előzetes vizsgálati dokumentációnak nem képezi tárgyát.

2. Műszaki adatok:

Közép feszültségű szabadvezeték:

Üzemi feszültség:	22 kV
Áram neme:	3 fázisú, 50 Hz periódusú váltakozó áram
Nyomvonal hossza:	<u>Építés:</u> <u>22 kV-os csupasz szabadvezeték hálózat</u>
	<i>ÚJ NYOMVONALON</i>
	T.1. – T.12. sz. oszlopok között 1057 fm
	<u>T.12. – T.21. sz. oszlopok között 848 fm</u>
	Összesen: 1905 fm

A vezetők száma, keresztmetszete és anyaga:

	<u>Építés:</u>	3x95 mm ²	AASC	(csupasz) (92-AL3)
A vezetők	– elrendezése:	egysíkú, ill. háromszög vezető elrendezés		
	– felfüggesztése:	a fokozott biztonságra vonatkozó előírásoknak megfelelően		
	– húzófeszültsége:	$\sigma = 70 \text{ N/mm}^2$		

Tartószerkezet/oszlopok anyaga, típusa:

<u>Tervezett</u>	<u>Új nyomvonalon tervezett oszlopállítás:</u>		
	áttört gerincű vasbeton oszlopok –		21 db
B12/4	18 db	T.2-11. sz. tartó oszlopok	
		T.13-20. sz. tartó oszlopok	
B12/28	2 db	T.1. sz. feszítő oszlop	
		kábel-csatlakozással	
		T.21. sz. feszítő oszlop	
		kábel-csatlakozással	
B14/18	1 db	T.12. sz. tartó-leágazó oszlop	
		oszlopkapcsolóval	
	<u>Meglévő nyomvonalon tervezett oszlopállítás:</u>		
	áttört gerincű vasbeton oszlopok –		1 db
B12/8	1 db	T.1. sz. feszítő oszlop	

A tervezett oszlopok föld feletti magassága: 10 m, ill. 12 m

Oszlop fejszerkezetek:	TBH háromszög elrendezésű tartó fejszerkezet (VÁT-H 20-1-005)
	TBHk-LBEO háromszög elrendezésű tartó fejszerkezet leágazással és oszlopkapcsolóval
	FBK (180°-150°) sík elrendezésű feszítő fejszerkezet (VÁT-H 20-1-101)
	(FBE)-K sík elrendezésű feszítő fejszerkezet kábelcsatlakozással (VÁT-H 20-1-107)
	(Ld. 2. sz. melléklet, Jellemző oszlopképek)

Oszlopkapcsoló:	1 db – T.12. sz. tartó-leágazó oszlopon szerelve, az új hálózathoz csatlakozó meglévő-megmaradó leágazás leválaszthatósága érdekében
-----------------	--

Áramkötések kialakítása:	burkolt szabadvezetékekkel
--------------------------	----------------------------

Túlfeszültség-korlátozó:	A tervezett kábelcsatlakozási pontokon kerül kialakításra: T.1. és T.21. sz. feszítő oszlopoknál
Alkalmazni kívánt földelés:	telepített rúd földelővel a nyomvonalrajz jelölése szerint – minden oszlop földeléssel ellátva
Érintésvédelem:	22 kV-on védőföldelés

Középfeszültségű földkábel: *Az előzetes háttérvizsgálatnak nem képezi tárgyát*

Üzemi feszültség: 22 kV
Áram neme: 3 fázisú, 50 Hz periódusú váltakozó áram

Nyomvonal hossza: Építés: 22 kV-os földkábel hálózat

1.	T.35/1. – T.43. sz. oszlopok között	55 fm
2.	T.49. – T.1. sz. oszlopok között	110 fm
3.	T.21. sz. o. – K3 kapcsoló áll. között	15 fm
4.	K3 kapcsoló áll. – M. TR áll. között	8 fm
5.	K3 kapcsoló áll. – M. földkábel között	12 fm

A vezetők száma, keresztmetszete és anyaga:

Építés: 3x1x150 mm² NA2XS2Y

3. Általános adatok:

Engedélykérő azonosító adatai:

Megnevezése: ÉMÁSZ Hálózati Kft.
Székhelye: 3525 Miskolc, Dózsa György u. 13.
Cégjegyzék száma: Cg. 05-09-013453
Adószáma: 13804495-2-05

A létesítéssel érintett önkormányzatok:

A tervezett légvezetékes hálózat létesítésével érintett önkormányzatok:

- Onga Város Önkormányzata Címe: 3562 Onga, Rózsa u. 18.
- Szikszó Város Önkormányzata Címe: 3800 Szikszó, Kálvin tér 1.

A vizsgált beruházás keretében a közép feszültségű légvezetékes hálózat létesítésével egyidejűleg – üzemviteli okok miatt – a meglévő *GESZ-Felsődobosza távvezeték* 35-43. sz. oszlopok közötti légvezetékes hálózatszakasz földkábelre történő átépítésére is sor kerül. A tervezett 1. sz. földkábel nyomvonala Arnót község közigazgatási területét érinti (Arnót Község Önkormányzata – 3713 Arnót, Petőfi S. u. 120.).

A beruházás részeként tervezett földkábeles hálózatszakaszok létesítése, valamint a kábelcsatlakozási pontokon, a meglévő légvezetékes hálózat vonalán tervezett oszlopállítási tevékenység az előzetes vizsgálati dokumentációnak nem képezi tárgyát.

Az előzetes vizsgálati dokumentációban közreműködött:

Vona Márton szakértő

- A vizsgálatra jogosító szakértői névjegyzék: Sz-027/2009: SZTjV-tájékoztató; SZTV-élővilágvédelem, természetvédelem szakértés.
- Érvényes: visszavonásig. (Engedély másolata mellékelve.)

Russói-Patocskai Réka szakértő

- A vizsgálatra jogosító Mérnök Kamarai engedély nyilvántartási jele: MMK 13-11902. SZKV-1.1, 1.2, 1.3 szakértés.
- Érvényes: határozatlan ideig. (Engedélyek másolata mellékelve.)

Hatta László zajvédelmi szakértő

- A vizsgálatra jogosító Mérnök Kamarai engedély nyilvántartási jele: MMK 13-1337. SZKV-1.4. Zaj- és rezgésvédelem szakértés.
- Érvényes: 2018. január 22-ig. (Engedély másolata mellékelve.) (Ld. 7. sz. melléklet)

4. Előzetes vizsgálatra vonatkozó előírások:

Tervezett beruházási tevékenység a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény, és a 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet „a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról” szóló rendelet 3. számú melléklet 76. pontja alapján a felügyelőség döntésétől függően előzetes környezeti vizsgálat köteles tevékenységnek minősül.

Tervezett létesítményre a 2013. évi XII. törvénnyel módosított 2007. évi LXXXVI. törvény a villamos energiáról, és a végrehajtására kiadott 273/2007. (X. 19.) Korm. rendelet, illetve a 382/2007. (XII.23.) Kormányrendelet a villamosenergia-ipari építésügyi hatósági engedélyezési eljárásokról értelmében építési engedélyezési eljárás vonatkozik.

Tervezett létesítménynél figyelembe vételre kerültek a villamosmű biztonsági övezetéről szóló 2/2013. (I. 22.) NGM rendelet előírásai.

**A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról
szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 4. sz. melléklete alapján**

1. Az 1. vagy a 3. mellékletbe tartozó tevékenységek esetén

a) a tervezett tevékenység célja:

A létesítés célja:

Szikszó, 051/3 hrsz. Avalon Park Kft. villamosenergia-bővítése:

Új közép feszültségű földkábel és légvezeték – 22 kV-os csupasz szabadvezeték hálózat – létesítése.

A villamosenergia-igény kielégítése érdekében a közép feszültségű hálózaton az alábbi beavatkozásokat kell elvégezni:

A GESZ-Felsődobsza 22 kV-os szabadvezetékes hálózat 1326-os számú oszlopán meg kell szüntetni az alátámasztási jelleget (az összekötést bontani kell), és egy közvetlen célvezetéknek kell létesíteni a kért igény ellátására.

Ennek megfelelően az 1326-os számú oszlopon a meglévő áramkötést bontani kell. Ezt követően az FZSO állomásból induló hálózatot a meglévő kétrendszerű hálózattal párhuzamosan, attól villamosan független módon kell létesíteni, 1905 m hosszban, 95 mm² keresztmetszetű szabadvezeték alkalmazásával.

A 22 kV-os légvezetékkel a jelenlegi igény helye előtt kell megállni.

A végoszlopról 150 mm² keresztmetszetű földkábelrel kell indítani, melyet egy K3 típusú állomásba kell érkeztetni. Ez lesz az új ellátási irány.

A meglévő, jelenleg a fogyasztót ellátó földkábelrel fel kell hasítani, és egy K3 típusú állomást kell ráültetni. Az átadó-fogadó állomások közötti, a fogyasztót jelenleg is ellátó kábel továbbra is marad funkcióját megtartva.

A K3 állomás és az 1987-es számú OK közötti kábel áramiránya megfordul. A jövőben innen tervezik megtámasztani a GESZ-Felsődobsza vonalat, amennyiben az Avalon Park (Hell) fogyasztása ezt lehetővé teszi.

A meglévő GESZ-Felsődobsza távvezeték 35-43. számú oszlopok közötti légvezetékes hálózatot üzemviteli okok miatt földkábelre kell átépíteni.

A beruházás részeként tervezett földkábeles hálózatszakaszok létesítése, valamint a kábelcsatlakozási pontokon, a meglévő légvezetékes hálózat vonalán tervezett oszlopállítási tevékenység az előzetes vizsgálati dokumentációnak nem képezi tárgyát.

A villamos kiviteli terveket az áramszolgáltató ÉMÁSZ Hálózati Kft. megbízásából a Hálózat- Terv Kft. készíti.

Tulajdoni határok:

A tervezett hálózat rendeltetését tekintve **közcélú**. A tervezett létesítmények a kivitelezést követően az ÉMÁSZ Hálózati Kft. tulajdonába kerülnek.

Tervezési határok:

22 kV-os szabadvezeték hálózat – ÉPÍTÉS:

A tervezett T.1. sz. végfeszítő betonoszlop (kábelcsatlakozás: 2. sz. földkábel érkeztetése) és a tervezett T.21. sz. végfeszítő betonoszlop (kábelcsatlakozás: 3. sz. földkábel indítása) között – *ÚJ NYOMVONALON*.

A tervezett középvezetékű légvezeték hálózat Onga és Szikszó közigazgatási területét érinti.

A tervezett nyomvonal részletes leírása:

A tervezett 22 kV-os légvezeték hálózat a mellékelt 122/2/2016 és 122/3/2016 sz. rajzok – *Helyszínrajz 2-3.* – jelölése szerint kerül kialakításra (3. sz. melléklet, *Nyomvonalrajzok*).

22 kV-os szabadvezeték hálózat – ÉPÍTÉS:

A tervezett légvezeték hálózatszakasz összesen 1905 m hosszban kerül kiépítésre; 3x95 mm² AASC (92-AL3) típusú légvezetékkel, $\sigma = 70 \text{ N/mm}^2$ feszítéssel, ~95-96 m-es oszlopközökkel.

A T.1. sz. végfeszítő oszlop B12/28 típusú áttört gerincű vasbeton oszlop befogott alapozással, FBK (180°-150°) fejszerkezettel és kábelcsatlakozással.

Az oszlophoz rúd földelőt és túlfeszültség korlátozót kell telepíteni.

Az oszlopra kerül felvezetésre a 49-es sz. oszlop felől érkező 2. sz. földkábel, melyen keresztül a tervezett hálózat megtáplálásra kerül.

A T.2-11. sz. tartó oszlopok B12/4 típusú áttört gerincű vasbeton oszlopok támlamezes alapozással, TBH kereszt-karral.

Az oszlopokhoz rúd földelőt kell telepíteni.

A T.12. sz. tartó-leágazó oszlop B14/18 típusú áttört gerincű vasbeton oszlop befogott alapozással, TBHk-LBEO fejszerkezettel – leágazással és oszlopkapcsolóval.

Az oszlophoz rúd földelőt kell telepíteni.

Az oszlopon kerül lefeszítésre a T.1. sz. B12/8 típusú feszítő oszlop felől érkező leágazás vezetéke.

A T.1. és T.12. sz. oszlopok közötti szakaszon a légvezeték Onga közigazgatási területén, a 3-as sz. *Budapest-Miskolc-Tornyosnémeti elsőrendű főúttal* és a meglévő kétrendszerű középvezetékű hálózattal párhuzamosan halad, szántó művelési ágú terület érintésével (0126/1-2 hrsz.). A légvezeték a T.11-12. sz. oszlopközben keresztezi a 3701-es sz. *Szikszó-Onga összekötő utat* (0138 hrsz.).

A T.13-20. sz. tartó oszlopok B12/4 típusú áttört gerincű vasbeton oszlopok támlamezes alapozással, TBH kereszt-karral.

Az oszlopokhoz rúd földelőt kell telepíteni.

A **T.21. sz. végfeszítő oszlop** B12/28 típusú áttört gerincű vasbeton oszlop befogott alapozással, FBÉk (180°-150°) fejszerkezettel és kábelcsatlakozással.

Az oszlophoz rúd földelőt és túlfeszültség korlátozót kell telepíteni.

Az oszlopról indítandó a 3. sz. földkábel, melyet egy tervezett K3 típusú állomásba kell érkeztetni.

A T.12. és T.21. sz. oszlopok közötti szakaszon a légvezeték kezdetben Onga, majd Szikszó közigazgatási területén, a *3-as sz. Budapest-Miskolc-Tornyosnémeti elsőrendű főúttal* és a meglévő kétrendszerű közép feszültségű hálózattal párhuzamosan halad, szántó művelési ágú területek (Onga 0183/2 hrsz., Szikszó 051/5 hrsz.), ill. kivett beruházási terület (Szikszó 051/3 hrsz.) érintésével.

A légvezeték a T.12-13. sz. oszlopközben keresztezi az Onga-Szikszó közigazgatási határt.

Közmű keresztezések/megközelítések:

A tervezett légvezetékes hálózat keresztezi/megközelíti a Magyar Telekom Nyrt. távközlési hálózatát, valamint a TIGÁZ-DSO Kft. nagy-középnymású gázvezetékét.

A kivitelezés során betartandók a közműkezelők nyilatkozataiban, valamint a vonatkozó jogszabályok és szabványok előírásaiban foglaltak.

b) a tervezett tevékenység, továbbá ha vannak más ésszerű telepítési, technológiai vagy egyéb változatai (a továbbiakban együtt: számításba vett változatok), akkor azok alapadatai:

Szikszó külterületén a 051/3 hrsz. ingatlan – Avalon Park Kft. – villamosenergia-igényének kielégítése csak hálózatépítéssel, a fogyasztási hely ellátása érdekében indítandó közvetlen célvezeték – *22 kV-os csupasz szabadvezeték hálózat* – létesítésével biztosítható.

A tervezett közép feszültségű távvezeték a meglévő kétrendszerű hálózattal párhuzamosan, attól villamosan független módon kerül megépítésre.

A tervezett közép feszültségű légvezetékes hálózat Onga és Szikszó közigazgatási területét érinti.

A beruházás részeként tervezett földkábeles hálózatszakaszok létesítése, valamint a kábelcsatlakozási pontokon, a meglévő légvezetékes hálózat vonalán tervezett oszlopállítási tevékenység az előzetes vizsgálati dokumentációnak nem képezi tárgyát.

A tervezett tevékenység pontos megnevezése:

Közép feszültségű hálózat
létesítése:

22 kV-os csupasz szabadvezeték
ÉPÍTÉSE új nyomvonalon

A tervezett tevékenység névleges feszültsége:

22 kV (50 Hz)

A 22 kV-os föld feletti szabadvezeték elrendezése:

egysíkú vezető elrendezés,
kettős felfüggesztéssel
(feszítő fejszerkezeteken);

háromszög vezető elrendezés
(tartó fejszerkezeteken);

a fokozott biztonságra vonatkozó
előírásoknak megfelelően szerelve

A 22 kV-os föld feletti szabadvezeték anyaga, keresztmetszete: 3x95 mm² AASC (csupasz)

ba) a tevékenység volumene,

A jövőben a területen az esetleges többlet energiatermelés közcélú hálózaton történő fogadásához elegendő lesz a most kiépítésre kerülő távvezeték, újabb 22 kV-os hálózatépítésre nem lesz szükség.

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

A villamosenergia-ellátó 22 kV-os szabadvezeték hálózat építésének tervezett időpontja: 2016. IV. negyedév és 2017. I. negyedév között.

A hálózatépítés időtartama: kb. 1 hónap.

A megépített hálózat teljes egészében használatban lesz a műszaki átadás-átvételt követően. A megépített vezeték átviteli kapacitásának kihasználása időben változó, de a környezet számára az átvitt teljesítmény és villamos energia mennyisége nem érzékelhető.

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

A tervezett 22 kV-os szabadvezeték hálózat a mellékelt áttekintő térkép szerinti helyen kerül kiépítésre (1. sz. melléklet, Átnézeti helyszínrajz).

A tervezett középfeszültségű légvezetékes hálózat Onga és Szikszó közigazgatási területét érinti.

Az igénybevett (a tervezett létesítmények építés utáni végleges hatásterületével érintett) területeket, az igénybevétel módját a mellékelt területkimutatás tartalmazza (4. sz. melléklet).

A tervezett nyomvonal és a hálózati oszlophelyek a 3-as sz. Budapest-Miskolc-Tornyosnémeti elsőrendű főúttal párhuzamosan, az országos közút mentén fekvő, állami, ill. magántulajdonban lévő földterületeken kerültek kijelölésre, a telekhatártól ~10-19 m távolságban.

A létesítendő közcélú hálózat idegen ingatlanon történő elhelyezése a szükséges fejlesztés érdekében indokolt, és az érintett területek rendeltetésszerű használatát nem befolyásolja.

A tervezett középfeszültségű hálózat légvezetékes.

A tervezett 22 kV-os légvezetékes hálózat nyomvonalhossza: 1905 fm.

A tervezett nyomvonal súlyponti EOVS koordinátái:

(Onga külterület 0126/1 hrsz. ingatlan területén) X: 315206
Y: 788369

A tervezett nyomvonal kezdő- és végpontjának EOV koordinátái:

Kezdőpont:

(T.1. sz. feszítő oszlop az Onga külterület 0126/1 hrsz. ingatlan területén)

X: 314344

Y: 787963

Végpont:

(T.21. sz. feszítő oszlop a Szikszó külterület 051/3 hrsz. ingatlan területén)

X: 316067

Y: 788775

Biztonsági övezet terjedelme (2/2013. (I. 22.) NGM rendelet szerint):

6. § (1) Föld feletti vezeték - ideértve a vezeték tartószerkezetén (oszlopán) elhelyezett átalakító és kapcsoló berendezést is - biztonsági övezete a vezeték névleges feszültségétől függően, a vezeték mindkét oldalán a szélső, nyugalomban lévő áramvezetőktől vízszintesen és nyomvonalukra merőlegesen mért, következő távolságokra lévő függőleges síkokig terjed:

a) föld feletti szabadvezeték esetében:

ae) 1 kV felett 35 kV névleges feszültségig 5 méter, de a vezeték azon szakaszán, amely a belterületre és a fokozott biztonságra vonatkozó előírásainak megtartásával létesült, 2,5 méter.

Az építés utáni hatásterület egybe esik a vezeték biztonsági övezetével.

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

Építendő 22 kV-os oszlopok:

Új nyomvonalon tervezett oszlopállítás:

áttört gerincű vasbeton oszlopok – 21 db

B12/4 18 db T.2-11. sz. tartó oszlopok

T.13-20. sz. tartó oszlopok

B12/28 2 db T.1. sz. feszítő oszlop

kábel-csatlakozással

T.21. sz. feszítő oszlop

kábel-csatlakozással

B14/18 1 db T.12. sz. tartó-leágazó oszlop oszlopkapcsolóval

Meglévő nyomvonalon tervezett oszlopállítás:

áttört gerincű vasbeton oszlopok – 1 db

B12/8 1 db T.1. sz. feszítő oszlop

Építendő 22 kV-os szabadvezeték:

3x95 mm² AASC (csupasz) 1905 fm

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

A villamosenergia-szolgáltatás biztosításához a 22 kV-os távvezeték meg kell építeni, majd azt üzemeltetni kell.

A 22 kV-os szabadvezeték hálózat tervezése során alkalmazott típus- és iránytervek:

ERŐTERV	VÁT-H2	Középfeszültségű szabadvezeték hálózat
	VÁT-H20	Egyrendszerű 20 kV-os csupasz szabadvezeték hálózat
MK 4-2		Középfeszültségű szabadvezeték hálózatok

Főbb anyagok:

- áttört gerincű vasbeton oszlopok: 12 m magas, melyből 10 m föld felett, 2 m földben van;
14 m magas, melyből 12 m föld felett, 2 m földben van
- 22 kV-os, 3x95 mm² AASC szabadvezeték (csupasz)
- az áramkötésekhez burkolt szabadvezeték
- horganyzott kivitelű keresztartók, tartó- és feszítő szigetelők

A hálózat kialakításakor madárvédelmet biztosító burkolatokat és az áramkötésekhez burkolt vezetőket terveznek.

A tervezett alapozások típusa: *támlemezes alapozás*
(T.2-11., T.13-20. sz. tartó oszlopok alapozása)
befogott II. alapozás – VÁT-H 20-3-009 szerint
(T.1. és T.21. sz. feszítő oszlopok, T.12. sz. tartó-leágazó oszlop alapozása)

Beton mennyisége <i>támlemezes alapozásnál</i> – B12/4 típ. oszlopokhoz:	0,00 m ³ /oszlop
Beton mennyisége <i>befogott II. alapozásnál</i> – B12/8 típ. oszlopokhoz:	2,83 m ³ /oszlop
Beton mennyisége <i>befogott II. alapozásnál</i> – B12/28 típ. oszlopokhoz:	5,25 m ³ /oszlop
Beton mennyisége <i>befogott II. alapozásnál</i> – B14/18 típ. oszlopokhoz:	3,54 m ³ /oszlop

Az oszlopok alapozásához szükséges beton mennyisége összesen: 16,87 m³

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

A kivitelezés során szükséges gépjárművek:

A hálózatépítés során oszlopszállító tehergépkocsi, valamint darus tehergépkocsi kerül alkalmazásra, illetve kisebb teherszállító járművek, furgonok.

A hálózat üzemeltetése során évente egyszer kerül üzemviteli bejárásra sor, négyévente pedig minősítő bejárásra, ami terepjáró forgalmat jelent 1-1 napot. A létesítmények esetleges üzemzavara során az elhárításhoz szükség lehet darus kocsira is. A meghibásodás valószínűsége nagyon csekély, 10 éven belül várhatóan nem következik be. A karbantartások és felújítások során is várható csekély járműforgalom.

bg) a már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések,

A tervezett 22 kV-os hálózat oszlopain az alábbi madárvédelmi intézkedéseket kell tenni:

A fázisvezető szigetelőket el kell látni madárvédelmi burkolattal, a kereszttartóra madárvédő papucsot kell elhelyezni.

A feszítő és leágazó, valamint az oszlopkapcsolós oszlopok áramkötéseit burkolt vezetékből kell kialakítani. Feszítő oszlopokon csak a középső áramkötés mehet felül.

Az elérhető madárvédelmi szigetelési technológiák közül azt kell alkalmazni, amely természetvédelmi szempontból a legnagyobb védelmet nyújtja, és műszaki szempontból is megfelelő.

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

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

-

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

-

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

A hálózatépítés során veszélyes hulladék nem keletkezik. Az építés és bontás során keletkező hulladékok kezelése megoldott. A tervezett létesítmények üzemeltetésük során hulladékot nem termelnek.

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

-

5. egyéb - a bd)-bg) pontokban nem szereplő - kapcsolódó művelet;

A bd)-bg) pontokban szereplő kapcsolódó műveleteken kívül nincs egyéb kapcsolódó művelet.

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

Magyarországon már alkalmazott, típusterv szerinti technológia kerül felhasználásra.

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,

A tervezés adatai pontosak, bizonytalanság nincs, a későbbiekben nem lesz szükség áttekintésre.

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

Szabályozási/szerkezeti terv szerint a tervezett hálózat vonalán található térségi övezetek (5. sz. melléklet, Szabályozási/szerkezeti terv térkép):

Onga területén:

M Mezőgazdasági terület

Települési főút

Szikszo területén:

Gip 1.1 Gazdasági terület – egyéb iparterület

Gip 1.2 Gazdasági terület – egyéb iparterület

Az érintett települések településrendezési terveivel (szabályozási terv, helyi építési szabályzat) és egyéb jogszabályok követelményeivel biztosítható az összhang.

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

A tevékenység megvalósítása nem teszi szükségessé a területrendezési tervek vagy a településrendezési eszközök módosítását.

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 tevékenység megkezdését követően nem kerül sor összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására; és a tevékenység a telepítési helyen vagy a szomszédos ingatlanon folytatott vagy tervezett azonos jellegű más tevékenységgel összeadódva sem éri el a tevékenységre az 1. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket.

bn) a vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység társadalmi-gazdasági előnyeinek bemutatása, költség-haszon elemzés alapján;

A tervezett tevékenység nem avatkozik a vizekbe.

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;

Elvi változatok:

- földkábel,
- univerzális kábel földben, vagy oszlopon,
- szabadvezeték,
- burkolt szabadvezeték

Költséghatékonysági szempontból a szabadvezeték volt a gyakorlati alternatíva. Külterületről lévén szó, csak ott indokolt a földkábeles hálózat létesítése, ahol a légvezetékes hálózat építése műszaki szempontok miatt nem lehetséges: a földkábeles hálózat létesítése költségesebb, és nagyobb a környezeti hatása, a területek használhatóságát jobban csökkentette volna. Az érintettség csökkentése miatt döntöttek a fokozott biztonság mellett.

A nyomvonalat és a távvezeték hálózat biztonsági övezetét tekintve a tervezési terület állami tulajdonban lévő terület, ill. magánterület.

A létesítendő közcélú hálózat idegen ingatlanon történő elhelyezése a szükséges fejlesztés érdekében indokolt, és az érintett ingatlanok használatát lényegesen nem akadályozza.

A tervezett nyomvonalat a területek tulajdonosaival/ kezelőivel történt előzetes egyeztetések folyamán alakították ki. A nyomvonalra más, műszakilag és gazdaságilag a tulajdonosok érdekeivel egyező hasonló értékű alternatíva nincs.

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

A 22 kV-os távvezeték nyomvonalának továbbvezetésére jelen pillanatban igény nem ismert. A tervezett légvezetékes hálózat végoszlopáról közép feszültségű földkábel indítandó, melyet egy tervezett K3 típusú kapcsoló állomásba kell érkeztetni.

e) a 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;

A távvezeték hálózat nyomvonalának kiválasztásakor a műszaki szempontok mellett azonos súllyal kellett figyelembe venni a térségben jelentkező összetett követelményeket, amelyek főleg a következő területekre terjednek ki:

Környezetvédelem

- Lakosságot érő hatások minimalizálása
- Beépített környezet védelme
- A környezeti hatások és kockázatok minimalizálása
- Talaj, erdővédelem

Természetvédelem, tájvédelem

- Védett területek és természeti értékek esetleges közelsége
- Ökoszisztémák zavarása
- Tájképi, esztétikai értékek

Műemlékvédelem, régészet

- A térség régészeti és műemlékei

A fenti szempontok alapján összehangolt értékelés után alakult ki a nyomvonal:

- A lakosság zavarása, egészségének károsítása nélkül
- A természeti környezetbe való minimális beavatkozással
- A mezőgazdasági terület károsítása nélkül
- Törvényi előírások betartásával

f) a környezetre várhatóan gyakorolt hatások előzetes becslése, különösen

fa) a hatótényezők milyen jellegű hatásfolyamatokat indíthatnak el, új telepítésnél annak becslése is, hogy a terület állapota és funkciói miként változhatnak meg a telepítés következtében.

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

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.

Negatív hatások:

- A helyszínek munkagépekkel történő megközelítése során taposás.
- A munkálatok során a talajmechanikai viszonyoktól függően 10-20 m²-en az oszlopállítások helyszínén a talaj bolygatása és a növényzet elpusztulása várható.
- A kivitelezés során keletkező hulladék.

A térség környezeti állapota

A környezeti levegő állapota

- A tervezési terület közlekedés szempontjából átlagos területnek vehető. Az előzőek alapján a levegő szennyezettségét a mezőgazdasági tevékenységből származó diffúz légszennyezés, illetve a fűtésből és közlekedésből származó légszennyezés határozza meg.
- A térség levegőtisztaság védelmi helyzetét alapvetően a közlekedésből származó levegőszennyezés határozza meg és befolyásolja.

Hulladékgazdálkodás

- A területre jellemző a mezőgazdasági termelésből származó, illetve a fogyasztásból származó kommunális hulladék. A térségben lévő vonalas létesítményeknél (közutak) a közvetett hatás (talajszennyezés) jelenti a környezeti kockázati tényezőt.

Vízgazdálkodás

- A tárgyi tevékenység a vízgazdálkodásra nincs hatással, mert nincs vízvédelmi érintettsége.

Zaj- és rezgésvédelem

- A tervezési terület környezetében nem folytatnak a környezetet káros mértékben terhelő zajkibocsátással járó tevékenységet. A meglévő távvezetékek mentén a koronasugárzásból eredő zaj a természetes háttérzajjal sem számottevő. (Éjjel 15-20 dB, nappal 30-35 dB a szabadvezeték közvetlen környezetében.)
- Az érintett területek zajvédelmi paramétereit a mindenkori közlekedési viszonyok határozzák meg.

Épített környezet

- A tervezett 22 kV-os légvezetékes hálózat nyomvonala Onga és Szikszó települések külterületét érinti.
- A tervezett nyomvonal és a hálózati oszlophelyek a *3-as sz. Budapest-Miskolc-Tornyosnémeti elsőrendű főúttal* párhuzamosan kerültek kijelölésre.
- A létesítendő vezeték az országos közút mentén húzódó mezőgazdasági (Onga területén), ill. egyéb ipari gazdasági hasznosítású övezetek (Szikszó területén) keresztezésével halad, a meglévő kétrendszerű középvezetékű hálózattal párhuzamos vonalvezetéssel.
- Az oszlopok, szigetelők, sodronyok elhelyezése kétségtelenül befolyásolja a közvetlen környezet látványát, tájképi megjelenését. Azonban a tervezett létesítmények lakott területektől való viszonylagos távolságából adódóan a beruházás a már kialakult területi képet csak kis mértékben befolyásolja.

Műemlékvédelem, régészet

- A tervezett 22 kV-os távvezeték nyomvonala, illetve változatai műemlékeket nem kereszteznek és közelítenek meg.
- A tervezett 22 kV-os távvezeték nyomvonala Szikszó közigazgatási területén érinti a 84931 azonosító számon nyilvántartott *Borsó-szer* megnevezésű régészeti lelőhelyet. A Szikszó 051/3 és 051/5 hrsz. tervezési területen további két lelőhelyet tartanak nyilván – *Hell Ring 1. lh.*, azonosító: 81083; ill. *Hell Ring 2. lh.*, azonosító: 81085 –, melyeket a fent nevezett ingatlanok szélében, az országos közút felé eső telekhatártól ~10 m-es távolságban vezetett nyomvonal a településrendezési tervek szerint nem érint. (Ld. körülhatárolva az 5. sz. melléklet – Szabályozási/szerkezeti terv – térképrészletén)
- A régészeti örökség védelme érdekében a tervezett hálózat régészeti érdekességű területet érintő szakaszán földmunkavégzés régészeti megfigyelés biztosítása mellett végezhető.

Táj- és természetvédelem

- A tervezett távvezeték létesítése és működtetése többféle hatással járhat:
 - vizuális és esztétikai hatás (látvány)
 - hatás az élővilágra
- A tervezési terület természetvédelmi oltalom alatt nem áll.
- A tervezett nyomvonal Natura 2000 területet nem érint.
- A tervezett nyomvonal az Onga 0183/2 hrsz. szántó, valamint a Szikszó 051/3, 051/5 hrsz. ipari övezet területén a Nemzeti Ökológiai Hálózat pufferterületének szélében halad.
- A tervezett vezeték telepítése során nem fog természetvédelmi problémát okozni. A környező természetes állat élőhelyek nem sérülnek. A létesítmények működésük során értékes növénytársulásokat, védett növényfajokat nem veszélyeztetnek, üzemeltetésük nem okozza élőhelyek megszűnését, illetve felszabdálását.

A beruházás fázisainak leírása

Tervezés

- A kivitelezési tervek a nyomvonal geodéziai felmérése alapján készülnek, ehhez terepjáró gépkocsit és geodéziai műszereket használnak. A nyomvonal rögzítéséhez fa cövekeket helyeznek el.
- A tervezés során történő tevékenységek lényeges környeztkárosítással nem járnak.

Építési, kivitelezési tevékenység

- A kivitelezést a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Műszaki Engedélyezési és Fogyasztóvédelmi Főosztály Mérésügyi és Műszaki Biztonsági Osztály által kiadott vezetékjogi engedély alapján lehet megkezdeni.
- A szabadvezetékek tervezett oszlophelyeit a tervrajzok tartalmazzák (3. sz. melléklet, *Nyomvonalrajzok*).
- Az oszlopok száma: 21 db új nyomvonalon és 1 db meglévő nyomvonalon tervezett tartószerkezet a 22 kV-os légvezetékes hálózat számára.
- A beruházási fázisban a következő munkafolyamatok elvégzése történik:
 - Az oszlophelyeken a termőréteg (humusz) letermelése és deponálása
 - Az oszlopok munkagödrének elkészítése
 - Oszlopszállítás, oszlopállítás daruval
 - Oszlop alapok betonozása, elkészítése
 - Vezetékhúzás, technológiai szerelés, vezetékszabályozás
 - Tereprendezés, rekultiváció
 - Üzembe helyezés
- Gépi földmunka kizárólag a meglévő közművek 2 m-es környezetén kívül végezhető.
- A tervezett légvezetékes hálózat keresztezi/megközelíti a Magyar Telekom Nyrt. távközlési hálózatát, valamint a TIGÁZ-DSO Kft. nagy-középnomású gázvezetékét.
- A kivitelezés során betartandók a közműkezelők nyilatkozataiban, valamint a vonatkozó jogszabályok és szabványok előírásaiban foglaltak.

Talaj védelme:

- A tervezett nyomvonal, ill. az oszlogödrök kialakítása során szükséges földmunkavégzés mezőgazdasági művelésű területet érint.
- Kivitelezés előtt a hálózatépítésre igénybevett termőföld területekre az időleges más célú hasznosításhoz szükséges hozzájárulást be kell szerezni. A munka megkezdése előtt a földhivatali engedélyek meglétét ellenőrizni kell.
- Kivitelezéskor különös gondot kell fordítani a talaj és a termőföldek védelmére. Törekedni kell a környezetbarát technológiák alkalmazására.

A kivitelezés során bekövetkező változások a termőtalajban:

- A földmunkák során a talajrétegződés megbontásával az ember beavatkozik, és megváltoztatja az ott kialakult genetikai talajszinteket, bolygatja a talajéletet és szerkezetet.
- Az oszlopok elhelyezése során az alapok ásásakor, a humusz mentése során a talajrétegeket bolygatjuk. Az egyes genetikai talajrétegek kitermelése, majd a beton alapok elhelyezése után a munkaárok visszatöltése során fokozott figyelmet kell fordítani arra, hogy az eredetivel közel azonos talajrétegezettség helyreálljon.

- A légvezetékek építésénél a munkagépek által okozott taposási kár következtében a termőföld erősen tömörödött állapotba kerül. Ez az optimális talajéletet nagymértékben károsítja, melyet a kivitelezést követően lazítással kell helyreállítani.
- A kivitelezési munka egyes fázisaiban a termőföld területek mechanikai behatásoknak lesznek kitéve. A földmunkák során a talaj legértékesebb anyagának, a humusznak és a kialakult genetikai talajrétegek közel eredeti helyére történő visszahelyezésére, a már meglévő művelési ág visszaállítására kell törekedni. Az igénybevételre kerülő területeken a talaj pórustérfogató víz-levegő arányában negatív változás (tömörödés) elsősorban a legfelső talajrétegben fog bekövetkezni.
- A talajok humusztartalmának elsősorban a talajszerkezetre gyakorolt hatása révén van jelentősége. Míg a tápanyag-szolgáltató képesség különböző természetes (istállótrágya) és mesterséges (műtrágya) anyagokkal fokozható, a humusz talajszerkezetre gyakorolt kedvező hatása mesterséges úton, vegyszerekkel csak igen nagy költségek árán pótolható.
- A talaj termőréteg-védelmének érdekében az MSZ. 21476: 1998. sz. szabvány előírásait irányadónak kell tekinteni a földmunkák során.
 1. A talaj tulajdonságaitól függően a termőréteget humuszos és altalaj differenciáltan kell eltávolítani az oszlophelyeken.
 2. A termőréteg eltávolítása a kivitelezési technológia sajátos külön művelete. A mentett termőréteget helyben kell felhasználni, a munkával bolygatott felület lefedésére külön kezelés nem szükséges.
 3. A földmunkákat úgy kell elvégezni a kivitelezés során, hogy az eltávolított termőréteg és az altalaj elkülönítetten kerüljön tárolásra, azok ne keveredjenek.
 4. A termőréteg kedvező tulajdonságainak (humusztartalom, kedvező rétegzettség, talajszerkezet stb.) megőrzéséről a tárolás és az elhelyezés során a lehetőségekhez mérten gondoskodni kell.
- A beton alapok térfogata által kiszorított altalajt a területről el kell szállítani az erre a célra kijelölt lerakóba, vagy az nem mezőgazdasági művelési ágú területek feltöltésére használható fel.
- A közel eredeti talajállapotok visszaállításának technológiájába tehát olyan műveleteket szükséges beiktatni, melyek a talaj víz - levegő arányát helyreállítják, a talajtömörödést megszüntetik, a talaj mikrobiológiai életét fokozzák, és a hasznos élő szervezetek, így gombák, sugárgombák, baktériumok felszaporodását elősegítik.
- Kivitelezés után a talajszerkezetet és a természetes növénytakarót eredeti állapotának megfelelően helyre kell állítani. A munkaterületet rendezett és tiszta állapotban kell visszaadni rendeltetésének.
- A létesítmények építése, bontása, felújítása során törekedni kell arra, hogy az előidézett környezeti hatások ne okozzák a talaj termőképességének csökkenését.

Vízgazdálkodás:

- A kivitelezési munkálatok a felszíni és felszín alatti vizek minőségére érdemi hatással nincsenek. A távvezeték építése vízhasználatot nem igényel. A létesítmények felszíni és felszín alatti vizekkel nincsenek közvetlen kapcsolatban, a terület vízgazdálkodására sem mennyiségi, sem minőségi tekintetben nincsenek hatással.

Zajterhelés:

- A tervezett 22 kV-os szabadvezeték hálózat Onga és Szikszó külterületén, zajtól nem védendő környezetben kerül kiépítésre.
- Az oszlopállítási tevékenység, ill. a tervezett nyomvonal 100 méteres környezetében a 284/2007. (X. 29.) Korm. rend. 2. § p) q) bekezdése szerinti zajtól védendő terület/épület, helyiség nem található.

Zajtól védendő területek meghatározása a vizsgált tervezési helyszín környezetében:

Környezet leírása	Övezeti besorolás	Zajtól védendő terület
<i>ONGA, külterület és zártkert</i>		
Az oszlopállítási tevékenység 100 méteres környezetében megtalálható és tervezett terület-felhasználási módok	Országos, ill. települési főút	nem védendő
	M – jelű mezőgazdasági terület	nem védendő
	KG – jelű kereskedelmi, szolgáltató gazdasági terület (tervezett)	4. Gazdasági terület nem védendő
<i>SZIKSZÓ, külterület</i>		
Az oszlopállítási tevékenység 100 méteres környezetében megtalálható és tervezett terület-felhasználási módok	Országos főút, ill. külterületi földút övezete	nem védendő
	Gip 1.1 – jelű egyéb iparterület (tervezett)	4. Gazdasági terület nem védendő
	Gip 1.2 – jelű egyéb iparterület	4. Gazdasági terület nem védendő

A légvezetéki oszlopállításhoz, a vezetékszereléshez, árokásáshoz használt gépek, technológiák és azok működési ideje oszloponként:

(KÖF légvezeték szerelés MK4-2. kézikönyvek alapján)

- Alapozásnál az oszlopok számára lyukat fúrnak/ásnak kb. 2 méter mélységig. A gödör feltárása kézi földmunkával/ markolóval, ásógéppel, fúróval stb. történhet.
Üzemidő/gépműködés: napi 35 perc.
- Oszlopszerelésnél talajszinten kézi szerszámokat használnak, a légvezeték szereléséhez kosaras teherautó szükséges.
Üzemidő/kosaras tgk. használat: napi 35 perc.
- Oszlopállításhoz a beton oszlopokat hosszúgémű autódaruval állítják fel, majd a föld visszatöltése és a döngölés befejezéséig a daru tartja az oszlopot.
Üzemidő/kosaras tgk. használat: napi 30 perc.
- Az oszlopokat platós tgj. hozza, a kevert beton előállításához szükséges anyagokat tgj. szállítja a helyszínre, illetve tgj. szállítja el az alapok helyéről kitermelt földet.
Üzemidő/tgj. rakodás ideje: napi 35 perc.

- A gödörásás történhet kézzel, markolóval, vagy oszlopgödör fúróval. Gépi földmunka a közművek 2 m-es körzetén kívül végezhető. A kézi gödörásást nem tekintjük zajkibocsátó tevékenységnek.
- Üzemidő/gépműködés idejét az alapozással megegyezően ott vesszük figyelembe, mivel térben és időben folyamatosan változik.

A tervezőtől kapott tájékoztatás szerint, műszaki megfontolások alapján:

- A **hálózatépítés** időtartama kb. 1 hónap, ami **csak nappal jár zajkibocsátással**, éjszaka nincs munkavégzés.
- A KÖF **légvezeték üzeme** normál légköri viszonyok esetén **nem jár zajkibocsátással**.
- A tervezett beruházás **kivitelezése**, valamint a KÖF légvezeték **működése nem jár rezgés-kibocsátással**.

A terv készítésekor a kivitelező még nem ismert, így az alkalmazott technológia és a használt gépek zajkibocsátását műszaki becslés alapján vesszük számításba, ill. korábbi hasonló zajvizsgálat adatai alapján.

A zajvizsgálat módja

A zajvizsgálatot jellemzően az **építési tevékenységtől** származó hatásterület és zajterhelés meghatározására számítással végezzük.

A hatásterületet a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. §-a szerint számítással határozzuk meg.

A zajterhelés megítélési szintjét az MSZ 15036:2002 szabvány szerint számítással határozzuk meg.

A zajterhelés értékelését az építésre vonatkozóan a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM számú együttes rendelet 2. sz. melléklete szerint végezzük, az építési övezeti besorolásnak megfelelően.

A vizsgálat során alkalmazott előírások

284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet	A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
93/2007.(XII. 18.) KvVM	A zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról
27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelete	A zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról
MSZ 15036:2002	Hangterjedés a szabadban
MSZ 18150-1:1998	A környezeti zaj vizsgálata és értékelése

A zajterhelési határérték (LTH)

A KÖF szabadvezeték hálózat *építése során* a kivitelezési tevékenységtől származó zaj terhelési határértékeit zajtól védendő területeken a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 3. § 2. melléklete határozza meg az övezeti besorolás szerint. (részlet)

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre* (dB), ha az építési/bontási munka időtartama					
		1 hónap vagy kevesebb		1 hónap felett, 1 évig		1 évnél több	
		nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra	nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra	nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra
1.	Üdülőterület, ...	60	45	55	40	50	35
4.	Gazdasági terület	70	55	70	55	65	50

*jel: Értelmezése az MSZ 18150-1 szabvány szerint.

A megítélési idő a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos nappali 8 óra, éjszakai 0,5 óra.

A létesítéstől származó zaj vizsgálata

A létesítés zajvédelmi szempontú hatásterület határa

A hálózatépítési tevékenység – oszlopállítás, gödörásás – zajvédelmi hatásterületének lehatárolásához a nappali napszakot vettük számításba, éjszaka nincs munkavégzés.

A vizsgált létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének határa a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § paragrafusa szerint az a vonal, ahol *a forrástól származó zajterhelés*

- d) zajtól nem védendő környezetben – gazdasági területek kivételével – egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel (60 dB),
- e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén

nappal 55 dB
éjjel 45 dB.

Jelen esetben a hatásterület határán megengedett zajkibocsátás:

- zajtól nem védendő környezetben: **$L_{AK} = 60 \text{ dB}$,**
- gazdasági területek zajtól nem védendő részén: **$L_{AK} = 55 \text{ dB}$.**

A hatásterület határán megengedett zajkibocsátás figyelembevételével határozzuk meg a hatásterület határait.

Szabadtéren végzett zajos tevékenységtől az alábbi képlet alapján számítható a várható zajkibocsátás:

$$L_{AK} = L_{Aeq, \text{átl}} - 20 \cdot \log(r/R) + 10 \cdot \log(t/T) + K_R$$

$L_{Aeq, \text{átl}}$: a tevékenység egész napra, jellemzően 8 órára vonatkozó egyenértékű zajszintje

r : a hatásterület távolsága az építési tevékenységtől

R : a zajforrás távolsága a zaj kiindulási, értékelési pontjától

$t = 135$ perc, a zajos gépi tevékenység

$K_R = 0$ dB. homlokzati korrekció

L_{AK} : a zajkibocsátás a hatásterület határán

A zajkibocsátás számítás kiinduló adatait más hasonló építkezéseken végzett zajvizsgálatok alapján vettük fel: $L_{Aeq, \text{átl}} = 69$ dB/10 m.

A fenti számítások alapján az oszlopépítéstől és szereléstől, mint építési tevékenységtől származó zaj hatásterületének határa:

- zajtól nem védendő környezetben: **$r = 15$ m/60 dB,**
- gazdasági területek zajtól nem védendő részén: **$r = 27$ m/55 dB.**

Az oszlopállítási tevékenység $r = 15$ m-es, ill. a gazdasági övezetek irányában $r = 27$ m-es **hatásterületén belül zajtól védendő létesítmények, lakóépületek nincsenek**, ezért az építési tevékenységtől származó zajterhelést, valamint a zajterhelési határérték teljesülését nem vizsgáljuk.

Az építkezéshez kapcsolódó szállítási tevékenység

A helyszín környezetében a teljes építési folyamathoz tartozó szállítás egy hónapnál nem hosszabb időre tervezett.

Az alkatrészek és anyagok szállítása közúton megoldható, elkerülő út építése nem indokolt. A tervezett szállítás pontos útvonala jelenleg nem ismert.

A tervezett teljes szállítási tevékenység és a tervezett napi járműmozgás:

Szállítási igény:

- az oszlopok alapozásához ~ 17 m³ beton
- 18 db B12/4 típ. tartószerkezet (áttört gerincű vasbeton oszlop)
- 1 db B12/8 típ. tartószerkezet (áttört gerincű vasbeton oszlop)
- 2 db B12/28 típ. tartószerkezet (áttört gerincű vasbeton oszlop)
- 1 db B14/18 típ. tartószerkezet (áttört gerincű vasbeton oszlop)
- szerelvények, KÖF kábelek dobon
- árokásó földmunkagép, oszlopállító darus tlg., mobil betonkeverő

A szállítási igény alapján a becsült napi gépjárműmozgás:

Szállítási tevékenység	Igényelt fuvar	Becsült járműszám/nap
Új oszlop helyszínre szállítása	1 oszlop/ fuvar	1
Kevert betonhoz szállítandó anyag	10 m ³ / fuvar	1
Alkatrészek szállítása	1 fuvar	1
Egyéb munkagépek, felépítmények szállítása	tehergépjármű, platós tgj	1

A tervezett gépjármű mozgásoktól származó zajterhelés számítását a várható napi járműszám alapján végeztük.

A szállító járművek elhaladási zajeseményszintje L_{AX} és az elhaladás gyakorisága alapján határozzuk meg a szállítási tevékenységtől származó, a megítélési időkre vonatkozó L_{AM} zajterhelést.

A határérték alkalmazásához a településeken áthaladó közutak mentén jellemző beépítettségnek – kisvárosias, kertvárosias, falusias – megfelelően a legszigorúbb lakóterületi határértéket vettük figyelembe.

A közlekedéstől származó zaj megengedett zajterhelési határértékeit a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 4. § 3. melléklete határozza meg.

Sor-szám	Zajtól védett terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB)	
		nappal 6–22 óra	éjjel 22–6 óra
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű),	60	50

A megítélési idő a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos nappali 16 óra, éjszakai 8 óra.

Jelen esetben a 284/2007. (X. 29.) sz. Korm. rendelet 2.§. p), q) bek. szerinti védendő (védett) épületek jellemzően a településeken átvezető út mentén lévő legkedvezőtlenebb helyzetű lakóépületek.

Az előzetes megfontolás szerint a legnagyobb zajterhelés az összekötő utak mentén alakulhat ki, ezért csak ezt a viszonylatot vizsgáljuk.

Az Országos Közúti Adatbank (OKA-ÁKMI) 2015. évi keresztmetszeti forgalomszámlálási adatai szerint Borsod-Abaúj-Zemplén megye összekötő útjain a pótkocsis és nehézjárművek forgalmának átlaga az alábbi táblázat szerinti:

Út kategória	Pótkocsis tgj. száma, j/nap	Nehéz járművek száma, j/nap
Összekötő út	7	20

Adatbanki adatok szerint az utak belterületi szakaszán a nehézjárművektől származó elhaladási zaj átlaga $L_{AX} = 84,4 \text{ dB}/7,5 \text{ m}$.

A tehergépjárművek forgalmától származó zaj megítélési szintjét az elhaladási zajok figyelembe vételével a következő összefüggés adja:

$$L_{AM} = L_{AX} + 10 \cdot \log N - 10 \cdot \log T + 3,$$

ahol: N = a megítélési időben elhaladó járművek száma,

$T = 57600 \text{ sec}$ megítélési idő, nappal,

L_{AX} = tgj elhaladási zaja, dB.

Legkedvezőtlenebb gépjármű elhaladásnak a szokásos napi 2 nehézjármű-mozgást – oda-vissza – tekintjük.

A számítási eredményeket táblázatban adjuk meg:

Szállítási tevékenység	Elhaladási zaj, L_{AX} dB	Járműszám a megítélési időben	Várható L_{AM} dB
Meglévő forgalom, szállítás nélkül	84,4	27	54,1
Meglévő és szállítási forgalom együtt	84,4	27+4	54,7

A számítások szerint a települések átvezető útszakaszán, a szállítástól és meglévő forgalomtól várható zajterhelés együttes megítélési szintje a nappali megítélési időben **megfelel**, mivel a meghatározott legnagyobb megítélési szint $L_{AM} = 54,7 \text{ dB}$ **kisebb** a nappalra megengedett 60 dB határértéknél.

A szállítási tevékenység 3 dB-nél nagyobb zajterhelés-változást nem okoz, mivel a meglévő forgalomtól várható zajterhelés 54,1 dB, a szállítási forgalommal megnövelt zajterhelés 54,7 dB.

A megvalósulási helyszín 25 km-es környezetében lévő településeken az út mentén lévő lakóházakig terjed a hatásterület, mivel a beépítés jellemzően korlátozza a zaj keresztirányú tovaterjedését.

Az üzemeléstől származó zaj vizsgálata

A *légvezeték üzeme* normál légköri viszonyok esetén **nem jár zajkibocsátással**, így a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. § 1. melléklete szerinti zajterhelési határértéket nem vizsgáljuk.

Az elvégzett számítások szerint a tervezett 22 kV-os szabadvezeték hálózat **kivitelezésétől/üzemétől származó zaj- és rezgésterhelés a vonatkozó határérték követelményeket kielégíti.**

(Ld. 6. sz. melléklet, Zajvédelmi szempontú hatásterület)

Hulladékgazdálkodás

- A hálózatépítés során a környezetre veszélyes hulladék nem keletkezik. Az építés során keletkező hulladékok kezelése megoldott. A bontott és az új hálózatra vissza nem kerülő anyagokat szelektíven gyűjtve az ÉMÁSZ Hálózati Kft. területi központi raktárába kell beszállítani, az átadás szállítólevélen történik.
- A létesítmények üzemeltetésük során hulladékot nem termelnek. Hulladékgazdálkodás szempontjából – az építési művelet időtartamát kivéve – a távvezeték környezeti hatása semleges.

Az élővilág védelme

- Ökológiai szempontból a beruházási szakasz a növényzet egy részének az átmeneti károsodását okozhatja (bolygatás, letaposás), amely a munkagépek mozgásából, a szerelési tevékenységből ered. Az átmeneti károsodás a beruházási szakaszt követően kisebb mértékű mezőgazdasági jellegű beavatkozással, valamint a növényzet saját regenerálódási képessége folytán várhatóan rövid időn belül megszűnik.
- Az áramkötések burkolt vezetékkel készülnek, madárvédő szigetelések kerülnek felhelyezésre, ezek alkalmazása madárvédelmi szempontból kifejezetten előnyös.

Az üzemelés várható környezeti hatásai

Hatótényezők

- A hatótényezők felmérésekor és értékelésekor a távvezeték működése során felmerülő reverzibilis vagy irreverzibilis környezeti változások elindítóit, kiváltó okait vesszük sorra.

Az üzemelési szakasz hatótényezői

- Talaj és vízháztartás megváltozása: az oszlopalapok környezetében, elhanyagolható lokális jelleggel.
- Vizuális-esztétikai hatás: a 22 kV-os távvezeték látványa állandó tájkép-befolyásoló tényező, de szinte elhanyagolható hatást fejt ki az új létesítmények megjelenése.
- Villamos térerősség, mágneses indukció: közegészségügyi, pszichológiai kockázat a vezetékek környezetében elhanyagolható hatású.

Üzemzavar

- A távvezeték üzemzavari állapotában sem okoz környezetszennyezést. A leggyakrabban előforduló üzemzavart a földzárlat okozza, amely többnyire néhány tized másodpercig tartó jelenség. Tartós földzárlat esetén a hibaforrás feltárása után annak elhárítása megtörténik. A vis major állapotban (természeti katasztrófa) bekövetkező üzemzavar (oszlopkidőlés, vezetékszakadás) is elsősorban balesetveszélyt jelent. Ennek elhárítása, helyreállítása során a kivitelezéskor igénybevett gépeket, berendezéseket használják.
- Minden villamos berendezés közelében – így a nagyfeszültségű távvezetékeknél is – elektromágneses tér jön létre. A villamos térerő a feszültségtől, a mágneses indukció az áramerősségtől függ, és az áramvezetőkkel való távolság növekedésével mindkettő erősen csökken. A távvezetékek környezetében a villamos és a mágneses erőter a vezetők föld feletti magasságától, a köztük lévő távolságtól, elrendezésüktől és a fáziselrendezéstől (R, S, T; S, R, T, stb.) függ. Az élettani hatások szempontjából figyelembe veendő villamos térerősség és mágneses indukció határértékeit az ENSZ Egészségügyi Világszervezet (WHO) keretében működő Nemzetközi Sugárvédelmi Egyesülés (INIRC) határozta meg, és 1991-ben ezeket az értékeket világszerte elfogadták. A hazai előírások összhangban vannak a fejlett országok gyakorlatával és a nemzetközi szervezetek ajánlásaival (MSZ 151-1-2000).

A hatásterület vizsgálata

- Hatásfolyamatok: a hatótényezők figyelembevételével a lehetséges hatásfolyamatokat elemezzük a valószínűsíthető hatásviselők meghatározása céljából.
- Vonalas jellegű levegőszennyeződés az építési időszak alatt: átmeneti levegőminőség-romlás → a hatás a lakókörnyezetben a megengedett határértéken belül marad.
- Építkezési zajkibocsátás: átmeneti zaj- és rezgésszint emelkedés → a hatás elhanyagolható.
- Talaj és vízháztartás megváltozása: az oszlopalapokkal érintett területeken.
- Területfoglalás: romló hasznosítási lehetőség → a hatás elhanyagolható.
- Talaj- és alapkőzet-kitermelés: a talaj átmeneti mikrobiológiai és szerkezeti változása, deponálás során a környező légyszárú növényzet sérülése → rövid ideig tartó deponálással megelőzhető a vegetáció és az aljnövényzet pusztulása, biztosítható a meglévő humuszréteg védelme.
- Talajszennyezés → a szennyezés megelőzhető.
- Az élővilág zavarása, fás szárú növények gyökerének sérülése: egyedek pusztulása → a károkozás megfelelően kiválasztott nyomvonal esetén elkerülhető, védelmet nyújtó szigetelési technológiák alkalmazásával a madárpusztulás megelőzhető.

Hatásterület

- A beruházás közvetlen hatásterülete a legtöbb környezeti elem szempontjából a tervezési terület (a telepítési hely) határain belül marad. Az elsősorban a beruházási fázisban jelentkező terhelő hatások (légszennyezés, zajterhelés) a tervezési területtől 50 m-re belesimulnak az átlagos környezeti háttérbe.

- A levegőminőség a légszennyezés helyétől való távolsággal változik. Közlekedési eredetű légszennyezés esetén (ami a beruházási szakaszra jellemző) az imisszió csökkenés megközelítőleg arányos az $x-0,7$ értékkel, ahol x a vonalforrástól való távolság. A hatásterület sáv szélessége az útvonalak középvonalától számított 90 m, ezen távolságban csökken a kezdeti (maximális) légszennyezettség 5%-ára az imisszió. A munkagépek légszennyezése 50 m sugarú körön belül lokalizálódik.
- A zajterhelés tekintetében a már korábban bemutatott összefüggés alapján, a távolság függvényében változik a környezet terhelése, és várható a terhelő hatás megszűnése 20-50 m távolságon belül.
- A távvezeték közvetlen hatásterülete természetvédelmi szempontból nem lépi túl a tervezési terület határait.

Javaslatok a környezeti károk mérséklésére

- Az építés során legnagyobb terhelést a környezetre az erőgépek és szállítóeszközök területen történő mozgása jelenti. Az építés szervezésénél különös gondot kell fordítani arra, hogy a munkavégzés során a gépek a lehető legkisebb területen mozogjanak.
- Esős, felázott talajon a munkavégzést meg kell tiltani.
- A munkagépek kenőanyag-elfolyását, ezzel együtt a talajszennyezést meg kell akadályozni, a keletkező hulladékot és szennyező anyagot a területről el kell szállítani.

Felhagyás

- A távvezeték berendezései kb. 50-70 évig működőképesek.
- A felhagyáskor, az esetleges lebontás során fellépő környezeti hatások hasonlóak az építés jellemzőihez, vagyis a szennyező hatások csak a távvezeték nyomvonalán, döntően az oszlophelyek környékén érvényesülnek és időszakosak.
- A létesítmények műszaki vagy gazdasági okokból történő megszüntetése esetén fontos a terület rekultivációja, tájba illesztése, új hasznosítási mód keresése.

Monitoring

- A várható környezeti-természeti hatások a környezet elemeinek átlagos állapotát jellemző paramétereket érdemben nem befolyásolják, így monitoring rendszer kiépítése nem szükséges.

fd) a Natura 2000 területet érintő hatások, a terület kijelölésének alapjául szolgáló fajokra és élőhelytípusokra gyakorolt hatások alapján.

- A tervezett nyomvonal jogszabályban rögzített egyedi tájértéket, természeti területet, országos jelentőségű védett természeti területet, Natura 2000 területet, vagy helyi jelentőségű védett természeti területet nem érint.

fe) 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;

A létesítmény kivitelezése-felhagyása, valamint üzemelése alatt a felszíni és felszín alatti víztestekre nincs hatással.

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

A kivitelezés során fokozottan ügyelni kell, hogy az esetleg előforduló káresetek során amennyiben veszélyes anyag folya el, azt azonnal össze kell gyűjteni (időjárástól függetlenül), s ezáltal megakadályozható a talaj, talajvíz szennyezése. A helyszínen jól karban tartott szállítójárművek érkeznek, az esetleges olajos elfolyás esetére a szükséges kármentő eszközök – lapát, felitató anyag, üres tároló edény – rendelkezésre állnak.

A helyszínen gépjavítás nem történik, a munkavégzés helyszíni időtartama mindössze 10 nap.

Összefoglalás

A létesítéshez előírt előzetes vizsgálati dokumentációban feltártuk a várható környezeti hatásokat, a környezeti elemek igénybe vételének módját és mértékét.

A területi adottságok feltárása és a várható hatások elemzése alapján a következő megállapítások tehetők:

- Szikszó külterületén a 051/3 hrsz. ingatlan – Avalon Park Kft. – villamosenergia-igényének kielégítése csak hálózatépítéssel, a fogyasztási hely ellátása érdekében indítandó közvetlen célvezeték – *22 kV-os csupasz szabadvezeték hálózat* – létesítésével biztosítható.
- A tervezett közép feszültségű távvezeték a meglévő kétrendszerű hálózattal párhuzamosan, attól villamosan független módon kerül megépítésre.
- A tervezett közép feszültségű légvezetékes hálózat Onga és Szikszó közigazgatási területét érinti.
- A tervezett nyomvonal és a hálózati oszlophelyek az érintett települések külterületén, a *3-as sz. Budapest-Miskolc-Toronyosnémeti elsőrendű főúttal* párhuzamosan kerültek kijelölésre.
- A létesítendő vezeték az országos közút mentén húzódó mezőgazdasági, ill. egyéb ipari gazdasági hasznosítású övezetek keresztezésével halad.
- A távvezeték hálózat nyomvonala és biztonsági övezete magántulajdonban lévő földrésztelkeket is érint. A létesítendő közcélú hálózat idegen ingatlanon történő elhelyezése a szükséges fejlesztés érdekében indokolt, és az érintett területek rendeltetésszerű használatát nem befolyásolja.
- A javasolt nyomvonal a megyei és helyi településrendezési szempontoknak megfelel.
- A tervezett légvezetékes hálózat keresztezi/megközelíti a TIGÁZ-DSO Kft. nagy-középnymású gázvezetékét. A kivitelezés során betartandók a közműkezelő nyilatkozatában, valamint a vonatkozó jogszabályok és szabványok előírásaiban foglaltak.
- A tervezett nyomvonal nyilvántartott régészeti lelőhelyet érint. A régészeti örökség védelme érdekében az érintett lelőhely területén földmunkavégzés régészeti megfigyelés biztosítása mellett végezhető.
- A tervezési terület természetvédelmi oltalom alatt nem áll. A tervezett beruházás természetvédelmi problémát nem okoz. A tervezett létesítmények természetes képződményt – folyamat, eret –, védendő fasort nem zavarják.
- A tervezett nyomvonal és az oszlopgödrök kialakítása során szükséges földmunkavégzés mezőgazdasági művelésű területet érint, ezért termőföld időleges más célú hasznosítása szükséges.
- A beruházás során letermelt humuszréteg hasznosításra kerül. Az értéktelen altalajt feltöltési célra hasznosítják. A szomszédos területek talaja nem sérül.
- Az építési munkálatok kibocsátása által okozott levegő-szennyezés hatásterülete gyakorlatilag az érintett beruházási területre korlátozódik, és ott lokalizálódik. Az építési terület elhelyezkedéséből adódóan a szennyező hatás közvetlenül lakott területeket nem érint. A térség emissziós jellemzőinek érdemi változása sem az építési munkák, sem pedig az üzemeltetés hatásából eredően nem várható.
- Hulladékkezelési szempontból a beruházási fázis környezeti hatása semleges. Üzemszerű működés során hulladék nem keletkezik.

- A beruházási munkálatok a felszíni és felszín alatti vizek minőségére érdemi hatással nincsenek. A távvezeték működése vízhasználatot nem igényel. A felszíni és felszín alatti vizekkel nincs közvetlen kapcsolatban, a terület vízgazdálkodására sem mennyiségi, sem minőségi tekintetben nincs hatással.
- A beruházási szakaszban várható zajterhelés hatásterülete az építési területen belül jelölhető meg. A hatás mértéke elviselhető. Az üzemelés zajvédelmi problémát nem okoz.
- A tervezett beruházás hatása a jelenlegi hatásokon felül mérsékeltnek tekinthető. A távvezeték koronasugárzása és egyéb zavaró hatásainak mértéke a nemzetközi és magyar előírások szerinti határértékek alatt maradnak.
- Nemzetközi adatok alapján a villamos és mágneses térerősség a WHO által ajánlott értékeken belül nem tekinthető jelentős egészségkárosító tényezőnek, a nagyfeszültségű távvezetékek közelében élők esetében pedig ezek az értékek az ajánlott határokon belül maradnak.

2. A csak a 2. mellékletbe tartozó tevékenységek esetén

A 22 kV-os távvezeték építése nem tartozik a jogszabály 2. mellékletébe.

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

a) az engedélykérő azonosító adatai:

A 22 kV-os hálózat tervezésére és kivitelezésére vonatkozó adatok:

<u>Megrendelő:</u>	ÉMÁSZ Hálózati Kft. 3525 Miskolc, Dózsa György u. 13.
<u>Beruházó:</u>	ÉMÁSZ Hálózati Kft. 3525 Miskolc, Dózsa György u. 13.
<u>Tervező:</u>	Hálózat – Terv Kft. 5310 Kisújszállás, Kossuth u. 37/17. Tel./Fax: (59) 321-243 Felelős tervező: Székely Attila Tervező-szerkesztő: Simon István Jogosultság: EN-T Nyilvántartási szám: 09-0921
<u>Üzemeltető:</u>	ÉMÁSZ Hálózati Kft. 3525 Miskolc, Dózsa György u. 13.
<u>Engedélyes:</u>	ÉMÁSZ Hálózati Kft. 3525 Miskolc, Dózsa György u. 13.

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

A beadott kérelem az Adat tv. jogszabályi előírásainak megfelelő minősített adatokat, illetve a Ptk. szerinti üzleti titkot nem tartalmaz. A 22 kV-os légvezeték közcélú, minden adat nyilvános. Minden kért adat megadásra került.

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

-

d) országhatáron áttérjedő környezeti hatás bekövetkezésének lehetősége;

Nincs ilyen lehetőség.

e) Ha 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, az előzetes vizsgálatra vonatkozó kérelemhez csatolni kell

ea) a tervezett igénybevétellel érintett erdő ingatlan-nyilvántartás (helység, fekvés, helyrajzi szám, alrészletjel) és erdészeti hatósági nyilvántartás szerinti (helység, tagszám, részlet jel) területazonosító adatait,

eb) a tervezett igénybevétel területét föld-, illetve alrészletenként kéttized hektáros pontossággal,

ec) az igénybevételre tervezett terület beazonosítására alkalmas legfeljebb 1:10 000 méretarányú helyszínrajzot,

ed) érintettség esetén a csereerdősítésre tervezett terület megjelölését és

ee) a tervezett igénybevétel közérdekkel való összhangjának indokolását.

A tervezett közép feszültségű légvezetékes hálózat nyomvonala és biztonsági övezete erdőterületet nem érint. A tervezett hálózatépítési tevékenység erdő igénybevételével nem jár.

Mellékletek

1. sz. melléklet	Átnézeti helyszínrajz
2. sz. melléklet	Jellemző oszlopképek
3. sz. melléklet	Nyomvonalrajzok
4. sz. melléklet	Területkimutatás
5. sz. melléklet	Szabályozási/szerkezeti terv térkép
6. sz. melléklet	Zajvédelmi szempontú hatásterület
7. sz. melléklet	Környezetvédelmi felülvizsgálat végzésére jogosító engedélyek