

## ***Előzetes vizsgálati dokumentáció***

# **Új kihelyezett Chinoin kapcsolóállomás létesítés**

***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., 263/2011  
Mérnöki Kamara:05-0136

***Készült: 2021. szeptember hónapban***

## Tartalomjegyzék

Előzmények.....	5
Az engedélykérő azonosító adatai.....	5
1. a tervezett tevékenység célja, a vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység esetében a közérdek bemutatásával együtt .....	6
2. a tervezett tevékenység, továbbá ha vannak más ésszerű telepítési, technológiai vagy egyéb változatai (a továbbiakban együtt: számításba vett változatok), alap adatai.....	6
2.a) a tevékenység volumene.....	6
2.b) a telepítés és a működés vagy használat megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitás- kihasználás tervezett időbeli megoszlása .....	7
2.c) a tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a település-rendezési eszközökben rögzített módja.....	7
2.d) a tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények, valamint az azokhoz kapcsolódó létesítmények felsorolása és helye.....	9
2.e) a tervezett technológia, vagy ahol nem értelmezhető, a tevékenység megvalósításának leírása, ideértve az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadását .....	10
2.f) a tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége, szolgáltatást nyújtó tevékenységnél a szolgáltatást igénybe vevők által keltett jármű- és személyforgalomé is .....	10
2.g) a már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések .....	10
2.h.) a tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek.....	10
2.h1.) a telepítés miatt megnyitott bányauzem, célkitermelőhely vagy lerakóhely létesítése és üzemeltetése, a telepítéshez szükséges tereprendezés vagy mederkotrás.....	11
2.h2.) a telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés .....	11
2.h3.) a megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás, és szennyvízkezelés.....	12
2.h4.) az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétellel történik .....	13
2.h5.) egyéb – a bd)–bg) pontokban nem szereplő – kapcsolódó művelet.....	13
2.h6.) a telepítést megelőző bontási munkálatok ismertetése, az azok során keletkező hulladékok és a kezelésükre tervezett intézkedések, továbbá az előbbieknél az egyes környezeti elemekre gyakorolt hatásának bemutatása .....	13
2.i) Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia.....	14
2.j) a ba)–bi) pont szerinti adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása, megadva azt, hogy a tervezés mely későbbi szakaszában és milyen információk ismeretében lehet azokat pontosítani .....	14
2.k) a telepítési hely lehatárolása térképen, megjelölve a telepítési hely szomszédságában meglévő vagy – a településrendezési tervekben szereplő – tervezett terület-felhasználási módokat .....	14
2.l) a tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési eszközök módosítását .....	17
2.m) nyilatkozat arról, hogy a tevékenység megkezdését követően sor kerül-e összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására, és a tevékenység a telepítési helyen vagy a szomszédos ingatlanon folytatott vagy tervezett azonos jellegű más tevékenységgel összeadódva eléri-e a tevékenységre az 2. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket .....	17

2.n) a vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység társadalmi-gazdasági előnyeinek bemutatása, költség-haszon elemzés alapján.....	17
3.) a számításba vett változatok összefüggése olyan korábbi, különösen terület- vagy településfejlesztési, illetve rendezési tervekkel, infrastruktúra-fejlesztési döntésekkel és természeti erőforrás felhasználási vagy védelmi koncepciókkal, amelyek befolyásolták a telepítési hely és a megvalósítási mód kiválasztását.....	17
4.) nyomvonalas létesítménynél a tervezett nyomvonal továbbvezetésének és távlati kiépítésének ismertetése, és a továbbvezetés tervezése során figyelembe vett környezeti szempontok, feltárt környezeti hatások összegzése .....	17
5.) a 2) 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 .....	17
6.) a tevékenység telepítése, működése, felhagyása során az egyes környezeti elemekre várhatóan gyakorolt hatások előzetes becslése, figyelembe véve a 3) pontban leírt befolyásoló tényezőket is, különösen .....	19
6.a) a hatótényezők milyen jellegű hatásfolyamatokat indíthatnak el, új telepítésnél annak becslése is, hogy a terület állapota és funkciói miként változhatnak meg a telepítés következtében, beleértve az éghajlatváltozást .....	25
6.b) a hatásfolyamatok milyen területekre terjedhetnek ki; e területeket térképen is körül kell határolni .....	29
6.c) az 6b) 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 .....	29
6.d) a védett természeti területet, barlangot, Natura 2000 területet, és a terület természetvédelmi státuszától függetlenül a védett fajokat érintő hatások ismertetése .....	30
6.e) a tájra (a táj szerkezetére, használatára, jellegére és a tájképre) gyakorolt hatások ismertetése .....	30
6.f) 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.....	31
7) az 6.) pont 6f.) alpontja alapján azonosított – a vizek állapotromlását okozó – kedvezőtlen környezeti hatások csökkentése érdekében javasolt intézkedések .....	31
8.) az éghajlatváltozással összefüggésben .....	31
8.a) a b) pontban számításba vett változatoknak az éghajlatváltozással szembeni érzékenységre vonatkozó elemzése (a továbbiakban: érzékenységelemzés).....	31
8.b) a telepítési hely és a feltételezhető hatásterület kitettségének értékelése.....	31
8.c) az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan a lehetséges hatások elemzése.....	31
8.d) a hc) pont szerint bemutatott lehetséges hatások vonatkozásában készített kockázatértékelés.....	31
8.e) a tervezett tevékenységre vonatkozóan az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás bemutatása.....	32
8.f) annak bemutatása, hogy a tervezett tevékenység hogyan hat a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére.....	32
8.g) az 2. számú mellékletbe tartozó tevékenységek esetén számszerűen be kell mutatni az egyes üvegházhatású gázok várható éves kibocsátását tonnában kifejezve .....	32
Nem a 2. mellékletbe tartozik a tevékenység. ....	32
8.i) a megalapozó információk bemutatása.....	32
9. Az 1–3. számú mellékletbe tartozó tevékenységek dokumentációjának egyéb (közös) követelményei .....	32
3.a) az engedélykérő azonosító adatai .....	32

9.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 .....	32
9.c) ha a tevékenység során alkalmazandó technológia, felhasználandó anyagok és előállítandó termék környezetvédelmi minősítése korábban már megtörtént, a vonatkozó minősítési okiratot (okiratokat) csatolni kell .....	32
9.d) országhatáron áterjedő környezeti hatás bekövetkezésének lehetősége .....	32
9.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 .....	32

## **Mellékletek**

1. Felelősségvállalási nyilatkozat
2. Szakértői engedély
3. Építés helyszínrajz
4. Bontás helyszínrajz
5. Bükk Nemzeti Park Igazgatóság adatszolgáltatása
6. Hatásbecslés
7. ÉSZAKERDŐ Erdőgazdasági Zrt tulajdonosi és vagyonkezelői hozzájárulása

## Előzmények

Az ÉMÁSZ Hálózati Kft Miskolci Régió (2021.09.01-től: MVM Émász Áramhálózati Kft,) Chinoinnál található, meglévő kapcsolóállomásból ki akar vonulni, új kapcsolóállomást, transzformátorállomást kíván létesíteni, s emiatt szükséges hálózatrendezés. Az átépítés során bontás is történik.

A transzformátor alállomás a Bükk Nemzeti Park védett természeti területén, Natura 2000 területen létesítésül. A tevékenység, illetve transzformátor alállomás a többször módosított 314/2005.(XII.25. ) Korm. rendelet 3. sz. mellékletének 127/A sorában sorolt, ezért a 3 § (1) bek. a.) pontjának előírása szerint előzetes vizsgálati dokumentációt kell benyújtani az illetékes környezetvédelmi hatósághoz.

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

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

## Az engedélykérő azonosító adatai

<b>Hálózati engedélyes:</b>	MVM Émász Áramhálózati Kft 3525 Miskolc, Dózsa Gy. u. 13.
<b>Engedélyezési eljárást megelőző előzetes vizsgálat díjfizetője:</b>	MVM Émász Áramhálózati Kft 3525 Miskolc, Dózsa Gy. u. 13.
<b>Beruházó:</b>	MVM Émász Áramhálózati Kft 3525 Miskolc, Dózsa Gy.u. 13.
<b>Üzemeltető:</b>	MVM Émász Áramhálózati Kft 3525 Miskolc, Dózsa Gy.út 13.
<b>Tervező cég:</b>	KÁBEL-TEAM Kft. 1148 Budapest, Lengyel u. 15.
<b>Tervező neve, kamarai azonosítója, jogosultsága:</b>	Macsuga Zoltán tervező 05-1209, EN-HÓ, EN-VI, EN-ME
<b>Előzetes vizsgálati dokumentációt készítői, azonosítója, jogosultsága:</b>	Rakaczkiné Kecskés Erzsébet Szakértői eng.: BOMÉK 558/2010., 263/2011. Mérnöki Kamara:05-0136 Mercsák József László Szakértői eng.: SZ-066/2012.

A felelősség vállalási nyilatkozat az 1. mellékletben található.

Szakértői engedélyek az 2. és 6. mellékletbe csatoltak.

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

Az ÉMÁSZ Hálózati Kft Miskolci Régió a meglévő, Miskolc, Chinoin kapcsolóállomásból történő kivonulása miatt szükséges villamos hálózatrendezés, a Csanyik-völgyet és Perecest összekötő, közös nyiladékbán haladó távvezeték szakaszok egyszerűsítése, a Pereces-Chinoin 20 kV-os szabadvezeték a 407.sz- 442.sz. oszlopközben bontásával. A létesítés során új transzformátor állomást, kapcsoló- és mérőállomást, 20 kV-os és 0,4 kV-os földkábel kell építeni. Az átépítés bontással jár, a meglévő 20 kV-os légvezeték teljes egészét, a 0,4 kV-os szabadvezeték egy részét, azok oszlopait el kell bontani. Az átépítés után már nem funkcionáló földkábelek helyben maradnak, azokat nem emelik ki.

A létesítés során új transzformátor állomást, kapcsoló- és mérőállomást, 20 kV-os és 0,4 kV-os földkábel kell építeni. Az átépítés bontással jár, a meglévő 20 kV-os légvezeték teljes egészét, a 0,4 kV-os szabadvezeték egy részét, azok oszlopait el kell bontani. Az átépítés után már nem funkcionáló földkábelek helyben maradnak, azokat nem emelik ki.

A tevékenység vizekbe történő beavatkozással nem jár.

## **2. a tervezett tevékenység, továbbá ha vannak más ésszerű telepítési, technológiai vagy egyéb változatai (a továbbiakban együtt: számításba vett változatok), alap adatai**

A tervváltozatok értékelése után egyetlen alapváltozat került meghatározásra. A földkábel nyomvonalak a szabadvezetékek nyomvonalában haladnak, így a létesítés során a természetes környezetet kevesebb zavarás éri. A tervező és a beruházó a környezeti szempontokat is, figyelembe vette és az alapján a lehető legjobbat választotta, amelynek ismertetése a következőkben található.

### **2.a) a tevékenység volumene**

#### **➤ 20 kV-os szabadvezetékes szakaszok létesítése:**

Perecesen a Taksony utcában és Fülemile utcában új 20 kV-os szabadvezetékes összeköttetést kell létesíteni a 129 -es sorszámú vasoszlop és a 442-es sorszámú beton portáloszlop között. (Lyukóbánya- Miskolc Nyugat 20 kV és Pereces-Chinoin 20 kV). Ehhez mindkét oszlopot cserélni kell, s a két oszlop között 62 m 93-AL3 (AASC 95mm<sup>2</sup>) vezetéksodronyt kell átfeszíteni.

Új oszlopkapcsolót (TMOK-át) kell elhelyezni a 442-es számú oszlopon a 129-es számú oszlop irányában.

A 25273/20 tr. állomást át kell kötni Pereces-Chinoin 20 kV vonalról Lyukóbánya - Miskolc Nyugat 20 kV vonalra egy új nagycsúcsvezetékű leágazó oszlop beállításával (112 számú új oszlop: B12/13) és 21m 49-AL3 (AASC 50 mm<sup>2</sup>) vezetéksodrony létesítésével. (Vadaspark előtti terület)

#### **➤ 20 kV-os földkábel létesítése**

A tervezett új CHINOIN K8 kapcsoló meglévő 20 kV-os szabadvezeték és földkábel vonalakat földkábel létesítéssel be kell csatlakoztatni:

- Lyukóbánya-Miskolc Nyugat – 889 m (B14/28 végfeszítő oszlopcserével) - a tervezett KTWKTR kompenzáló állomás felfűzésével.
- Miskolc Nyugat CHINOIN – 112 m (B14/28 végfeszítő oszlopcserével)
- Miskolc-dél-CHINOIN – 177 m
- Lillafüred-CHINOIN - 177m

A tervezett új CHINOIN K8 kapcsoló és KTW-KTR kompenzáló állomásból a tervezett CHINOIN kapcsoló és mérőállomásba betápláló földkábeleket kell indítani. (CHINOIN I.-II.



#### Új kihelyezett Chinoin kapcsolóállomás létesítése

Készítette: Naturplusz'99 Kft.

mobil: 20/9886-341, tel: 46/405-192, e-mail: naturplusz99@gmail.com

betáplálás - 2x281m – nyomvonal szempontjából 281 m), valamint Királykúti meglévő 0,4 kV-os szabadvezetékes hálózatot meg kell táplálni - NAYY-J 4x95mm<sup>2</sup> földkábel - 406m hosszban.

Az átépítés bontással jár, a meglévő 20 kV-os légvezeték teljes egészét, a 0,4 kV-os szabadvezeték egy részét, azok oszlopait el kell bontani. Az átépítés után már nem funkcionáló földkábelek helyben maradnak, azokat nem emelik ki.

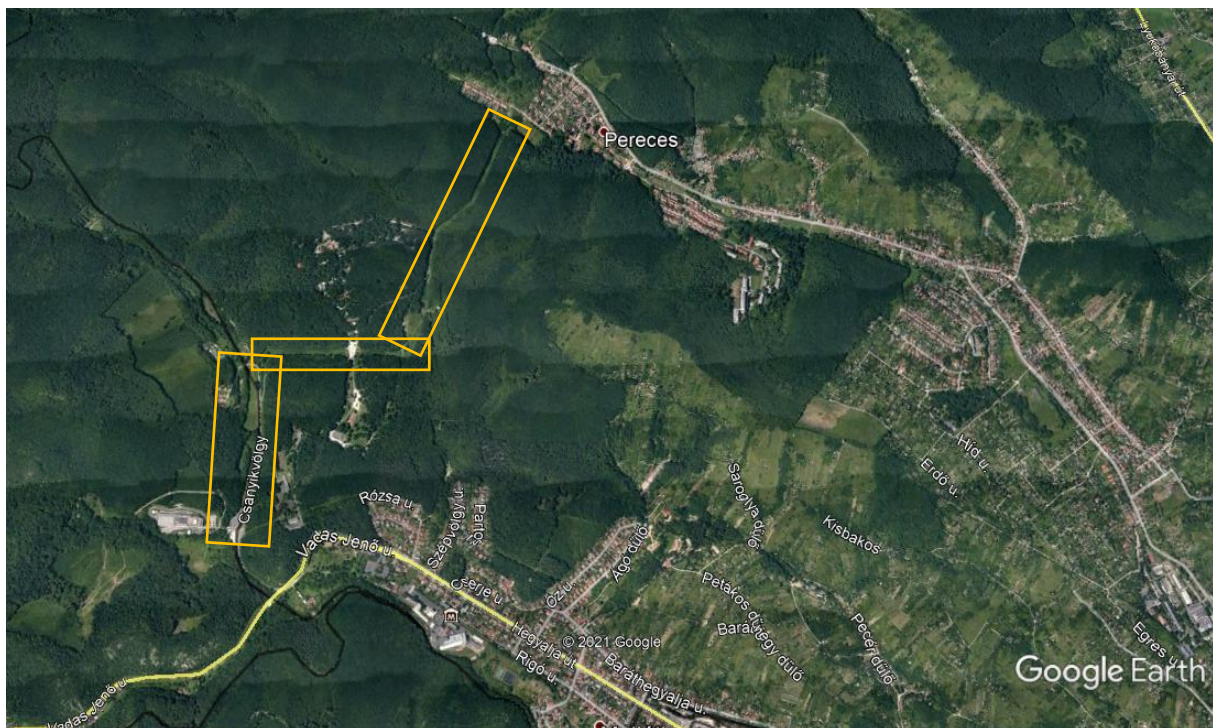
A transzformátor állomás és földkábel létesítés a 3. mellékletben, a légvezeték és tartóoszlopok bontása a 4. mellékletben lévő tervrajzon látható.

#### 2.b) a telepítés és a működés vagy használat megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitás- kihasználás tervezett időbeli megoszlása

- A telepítés tervezett kezdési időpontja 2022.03.
- A használat megkezdésének időpontja 2022.05.
- Az új 20 kV-os földkábel, vezetékszakas, kapcsolóállomás, transzformátorállomás létesítésének időtartama: 20 munkanap (20 x 8 óra).
- Kapacitáskihasználás: létesítés során a fogyasztók távlati igényének megfelelő kapacitástelepítés került betervezésre. A hálózaton lévő fogyasztók energia ellátása a tervezett hálózattal hosszútávon biztosítható. A kapacitáskihasználás nagysága nem környezet befolyásoló tényező.

#### 2.c) a tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a település-rendezési eszközökben rögzített módja

A tervezett elektromos hálózat Miskolc város ÉNy-részén létesül, Csanyik-völgy – Pereces városrészek közötti terület áramellátását biztosítva. A tervezési terület a következő térképrészleten jelölt. —



A 3. mellékletben létesítési átnézeti rajz tartalmazza a nyomvonalat, berendezéseket. A rajzon feltüntetett EOVS koordináták a 20 kV-os szabadvezetékek, földkábelek kezdő - és végpontjai, a jellemző töréspontok, valamint a 0,4 kV-os földkábel kezdő- és végpontjai, transzformátorállomás és kapcsolóállomás helye.

**Új kihelyezett Chinoin kapcsolóállomás létesítése**

Készítette: Naturplusz 99 Kft.

mobil: 20/9886-341, tel: 46/405-192, e-mail: naturplusz99@gmail.com

**EOV koordináták:**

	EOV X	EOV Y
transzformátor állomás	309259	769337
kapcsoló állomás	309262	769336
légvezeték oszlop 129 számú (Pereces)	311261	770388
légvezeték oszlop 442 számú (Pereces)	311232	770442
légvezeték oszlop 9956 számú (Chinoin)	309330	769404
légvezeték oszlop 107 számú (Chinoin)	310089	769391
Chinoiba tartó 20 kV-os földkábel	309304	769082
0,4 kV-os földkábel végpont Chininnál az erdőben	319360	768981
20 kV-os földkábel töréspont	309299	769313
20 kV-os földkábel összekötési pont	309109	769409

**➤ Területigény, területhasználat:**A létesítmény Miskolc területén lesz. Az érintett területek a következők:

helyrajzi szám	terület használat / művelési ág	tulajdonos / vagyonkezelő
35419/1	legelő és egyéb épület	Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata 3525 Miskolc, Városház tér 8.
01231/3	erdő, legelő, kivett saját használatú út, fásított terület, fásított terület	Magyar Állam vagyonkezelő: Északerdő Erdőgazdasági Zrt. 3525 Miskolc, Deák tér 1.
01207/1	erdő, legelő, kivett major, legelő	Magyar Állam vagyonkezelő: Északerdő Erdőgazdasági Zrt.
01213/1	kivett iparvasút	Északerdő Erdőgazdasági Zrt.
01221/1	erdő, legelő, kivett saját használatú út, legelő és épület	Magyar Állam vagyonkezelő: Északerdő Erdőgazdasági Zrt.
01218	kivett saját használatú út	Magyar Állam vagyonkezelő: Északerdő Erdőgazdasági Zrt.
01219	rét	Magyar Állam vagyonkezelő: Északerdő Erdőgazdasági Zrt. 3525 Miskolc, Deák tér 1
01227/5	erdő és épület, legelő	Magyar Állam vagyonkezelő: Északerdő Erdőgazdasági Zrt.
01217	rét	Magyar Állam vagyonkezelő: Északerdő Erdőgazdasági Zrt.
01216	kivett beépítetlen terület	Magyar Állam vagyonkezelő: Északerdő Erdőgazdasági zrt.
01201/1	erdő, legelő	Magyar Állam vagyonkezelő: Északerdő Erdőgazdasági Zrt.
01201/2	kivett üzem, iroda és étterem	CHINOIN Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára Zrt., 1045 Budapest, Tó u. 1-5.

**Területigény:**Oszlopok, vezeték és biztonsági övezete, transzformátor állomás és biztonsági övezete által elfoglalt terület összesen: 2972 m<sup>2</sup>.



Település rendezési tervben (<https://sds.miskolc.hu/index.php/s/SxkymTrL2SJNPLA>)  
a nyomvonal a következő területeken halad:

Perecesről indulva dél felé tartva: „Lk” – kertvárosias lakózóna,  
„Klz” – különleges közhasználatú zóna 10 % alatti beépítéssel,  
„Ee” – egészségügyi, szociális, turisztikai rendeltetésű erdőzóna,  
„Kkö” – különleges közlekedési zóna, parkoló

A tervezési területtel szomszédos területek:

helyrajzi száma	területhasználat, művelési ág
01227/5	erdő és épület, legelő
01231/1	erdő
01231/2	erdő és egyéb épület 6 db, gazdasági épület (trágyatároló) saját használatú út

A tervezési területtel szomszédos telkek besorolása:

„Klz” - különleges közhasználatú zóna 10 % alatti beépítéssel, sporttelep,  
„Klz” – különleges közhasználatú zóna 10 % alatti beépítéssel, Vadaspark,  
„Ev” védelmi rendeltetésű erdőzóna,  
„Klz” - különleges közhasználatú zóna 10 % alatti beépítéssel, szabadidőközpont,  
„Ge” egyéb ipari gazdasági zóna,  
A legközelebb eső lakóház a 442 sz. tartóoszlophoz kb. 30 méterre van, Filemile u. 10.  
A transzformátorház közelében nincs lakóház.

A létesítmény és hatásterületének területigénye szomszédos települést nem érint.

2.d) a tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények, valamint az azokhoz kapcsolódó létesítmények felsorolása és helye

**A légvezeték, földkábel és transzformátor állomás jellemzői a következők:**

**20 kV-os szabadvezeték:**

- nyomvonal hossz: 62 m
  - anyaga: alumínium sodrony, típusa: 93-AL3 (AASC 95 mm<sup>2</sup>) légvezeték
  - nyomvonal hossz: 21 m
  - anyaga: alumínium sodrony, típusa: 93-AL3 (AASC 50 mm<sup>2</sup>) légvezeték
  - oszlopok: B12/28 -2 db, Bo14/25-1 db, Bo14/35-1 db
- Alapozás: befogott alap II.

**20 kV-os földkábel:**

- nyomvonal hossz:
  - Lyukóbánya - Miskolc Nyugat – 889 m
  - CHINOIN- Miskolc Nyugat – 112 m
  - Miskolc – dél - CHINOIN – 177 m
  - Lillafüred - CHINOIN – 177 m
  - CHINOIN I.-II. betáplálás – 2 x 281 m (egy nyomvonalon)
- kábeltípus: NAYY-J 4x240 mm<sup>2</sup> földkábel

- védőcső: hossza 16 m, anyaga, átmérője: KPE Ø 160 mm

**0,4 kV-os földkábel:**

- nyomvonalhossz – 406 m
- kábeltípus: NAYY-J 4x95 mm<sup>2</sup> földkábel

**Transzformátor állomás:**

1 db transzformátor: 63 kVA, KTW-KTR kompenzáló betonházas (4000x2150mm)

**K8 egyedi kapcsolóállomás: 1 db (3000x1500mm)**

Elhelyezkedésüket a 3. mellékletben lévő helyszínrajz mutatja.

**2.e) a tervezett technológia, vagy ahol nem értelmezhető, a tevékenység megvalósításának leírása, ideértve az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadását**

A tervezett technológia: a villamos energia ellátás folyamatos biztosítása az érintett területen lévő létesítményekben.

**2.f) a tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállításiigényessége, szolgáltatást nyújtó tevékenységnél a szolgáltatást igénybe vevők által keltett jármű- és személyforgalomé is**

A létesítmény üzemelése alatt csak akkor van szükség teher- és személyszállításra, ha a vezetékek, kapcsolók, transzformátor meghibásodik és az adott helyszínen javítás történik. Időnkénti ellenőrzésnél csak személyszállítás van, egy db személygépjárművel. Az építés, valamint felhagyás idején adódó szállítással az 2.h2.) pont foglalkozik.

**2.g) a már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések**

A technológia adottsága, hogy viszonylag kevés olyan tulajdonsággal bír, aminek következtében környezetvédelmi intézkedésre, létesítményre van szükség. Azonban a tervezett földkábel a Bükk Nemzeti Park védett természeti területén, különleges madárvédelmi és kiemelt jelentőségű természetmegőrzési Natura 2000 területen, valamint Országos Ökológiai Hálózat részén halad. A tervezők ezeket figyelembe vették, s a már meglévő és bontásra kerülő 20 kV-os szabadvezeték nyomvonal lesz a földkábel nyomvonala.

*A szabadvezeték elbontása és csaknem teljes egészében földkábellel történő helyettesítése madárvédelmi szempontból pozitív megoldás.*

A meglévő szabadvezetékek a kisvasút nyomvonala mellett, út mentén, erdőn keresztül haladtak. Ez utóbbi területen fakivágások, cserjeirtások voltak a biztonsági övezet miatti nyiladékokban. A hálózatrendeztetés megvalósítása a természet bolygatásával, igénybevételeivel jár, de ez igen kismértékű lesz, hiszen a már megváltoztatott területen lesz a beavatkozás.

A peremesi becsatlakozásnál egy kis szakaszon a lakóházaknál szigetelt légvezeték lesz, melynek tartóoszlopaira madárvédő papucsot szerelnek.

A kapcsolóházat és transzformátorállomást a Sanofihoz (volt Chinoinhoz) közel helyezik el közlekedési területen (parkolóban). A nyomvonal kijelölésnél, oszlopok létesítésénél azt is figyelembe vették, hogy meghibásodás esetén az oszlopok, transzformátorállomás, kapcsolóállomás könnyen elérhetők legyenek az útról. Ez anyag- és energiatakarékos megoldáshoz vezet, s kisebb a beavatkozás a meglévő természetes adottságokba, tájképbe és az élővilágba.

**2.h.) a tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek**

A tevékenység azaz az áramellátás létesítményeinek telepítésénél a következő kapcsolódó munkafázisok vannak:

- légvezeték bontás, oszlop kiemelés, bontási hulladékok elszállítása

- a létesítéshez szükséges eszközök, anyagok helyszínre szállítása, illetve a létesítési hulladékok elszállítása.
- a hálózat elemeinek (földkábel, tartóoszlopok, vezetékek, szerelvények, transzformátor, kapcsoló, szigetelők, stb.) helyszínen történő beépítése, szerelése, beüzemelése.

A területen a kivitelezési tervdokumentációban meghatározott ütemterv szerint dolgoznak, melyet a munkavezető ismertet a dolgozókkal. Ez a következő lépésekből áll:

1. Földmunkák
2. Árokásás
3. Építés
4. Javítás
5. Karbantartás, festés
6. Előre gyártott elemek összeállítása és szétszerelése
7. Hálózatszerelés (kábel, szabadvezeték, transzformátor, kapcsolók stb.)
8. Közvilágítási hálózaton végzett munka
9. Feszültség alatti munkavégzés
10. A környező területen talajegyengetés, tömörítés, valamint taposás megszüntetése.
11. Az eszközök, fennmaradó anyagok elszállítása.

A létesítési terv szerinti helyen tartóoszlopokat állítanak fel, melyekhez a szükséges alapot elkészítik. A munkagödör elkészítése kézi módszerrel történik. Az oszlopok felállításához autódarut, a szerelésekhez kosaras gépkocsit alkalmaznak. Az oszlopokra a vezetéktartó szerkezet felszerelik, majd az oszlopkapcsolóval, közvilágítással, madárvédelemmel, egyéb szerelvényekkel (földelés, stb.) látják el.

A földkábel árkot 1,4 m mélyen kiássák, kézi módszerrel és ahol a terepviszonyok megengedik kisteljesítményű árokásógéppel.

A transzformátorház valamint kapcsolóház alapját elkészítik, majd a házat felállítják, a szükséges szereléseket elvégzik.

A területet tereprendezés után hagyják el. A hulladékok kezelése a 2.h3.) pontban szerepel. Anyagfelhasználás főbb mutatóit 2.a.) pontban ismertettük.

**Felhagyásnál** a következő munkákat kell elvégezni:

1. Feszültségmentesítés
2. Kábelek, szerelvények, transzformátor, szigetelők, keresztartók stb. leszerelése
3. A keletkezett hasznosítható szerelvények, valamint hulladékok helyszínről történő elszállítása raktárba, hulladék gyűjtőhelyre / ártalmatlanítóhoz /hasznosítóhoz. (A mindenkori jogszabályi előírásokat be kell tartani.)
4. Oszlopok kiassása.
5. A környező területen talajegyengetés, tömörítés, az eszközök, fennmaradó anyagok elszállítása.

*Belátható időn belül nem várható a létesítmény megszüntetése, felhagyása.*

*2.h1.) a telepítés miatt megnyitott bányauzem, célkitermelőhely vagy lerakóhely létesítése és üzemeltetése, a telepítéshez szükséges tereprendezés vagy mederkotrás*

Nincs ilyen jellegű tevékenység.

*2.h2.) a telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés*

Jármű, munkagép megnevezése	Működési ideje nap x óra
1 db kosaras gépkocsi (oszlopra szereléshez)	2x3
1 db autódaru (oszlop szállításhoz, állításhoz, beton- ház, kapcsolóház szállításhoz)	6x8
1 db platós tehergépkocsi (beton, föld, törmelék, se- gédanyagok, szerelvények szállításához)	20x8
1 db kis teljesítményű árokásó	20x8
1 db talajtömörítő gép	20x8
1 db személyszállító jármű	20x4

A járművek, gépek a kivitelező központjából indulnak és oda térnek vissza. Csak nappali mű-  
szak van.

Raktározás, tárolás nem történik.

Vízrendezés nem szükséges

*2.h3.) a megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás, és szennyvízke-  
zelés*

Hulladékok kezelése

➤ *veszélyes hulladék*

Az építés helyszínén normál üzemmódban nem keletkezik veszélyes hulladék.

Haváriánál, káresetnél keletkezhethet 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 az MVM Émász Hálózati Kft. által megbízott kivitelező cég saját hulladékgyűjtő helyére szállítja, s azt veszélyes hulladékként kezeli tovább (zárt módon tárolják, majd elszállítatják környezetvédelmi engedéllyel rendelkező ártalmatlanítóhoz.) A területre a gépek feltankolva jönnek, így ott üzemanyag tárolás, töltés nincs. Járműjavítást a helyszínen nem végeznek. 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 (gödör ásás) során nem veszélyes hulladék keletkezik:

A hulladék típus	Azonosító kódszám	Tömeg (t)	Kezelés megnevezése	Helyszíne
Kitermelt talaj	17 05 04	25,16 tonna		MIREHUKÖZ Nonprofit Kft. Hejőpapi Lerakó vagy engedéllyel rendelkező építési hulladék kezelő

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

*2.h4.) az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétellel történik*

Nincs szükség saját energia ellátórendszerre, vízkivételre.

*2.h5.) egyéb – a bd)–bg) pontokban nem szereplő – kapcsolódó művelet*

Nincs ilyen.

*2.h6.) a telepítést megelőző bontási munkálatok ismertetése, az azok során keletkező hulladékok és a kezelésükre tervezett intézkedések, továbbá az előbbieknél az egyes környezeti elemekre gyakorolt hatásának bemutatása*

A létesítést megelőzi a meglévő 20 kV-os és 0,4 kV-os vezetékek bontása. Bontás során le szerelik a légvezetékek, szerelvényeket. A tartóoszlopokat kiássák előírt mélységig, majd ki-emelik, s a talajrendezés következik. A fajtánként összegyűjtött hulladékot az ÉMÁSZ Hálózati Kft. által megjelölt telephelyre szállítják és onnan környezetvédelmi engedéllyel rendelkezőnek adják át, vagy közvetlenül engedéllyel rendelkező gyűjtőnek /kereskedőnek adják át.

**Bontási hulladékok:**

V12 oszlop - 12 db

BP 12-2700 - 7 db

B12/4 - 28db

BB 12-1350 - 7 db

B12/13 - 1 db

OK-2 db

AASC 3x95mm<sup>2</sup> - 4322m

AASC 3x50mm<sup>2</sup> - 8m

20 kV-os kábel - 825m- NA2XS2Y 3×1×150 RM/25 12/20 kV (Al)

3x240/240mm<sup>2</sup> Al 0,4 kV kábel - 183m

<b>A hulladék típus</b>	<b>Azonosító kódszám</b>	<b>Tömeg (t)</b>	<b>Kezelés megnevezése</b>	<b>Helyszíne</b>
Betontörmelék	17 01 01	66,5	lerakás / hasznosítás	MIREHUKÖZ Nonprofit Kft. Hejőpapi Lerakó vagy engedéllyel rendelkező építési hulladék kezelő
Alumínium	17 04 02	3,37	gyűjtőnek/ kereskedőnek átadás további hasznosításra	ERECO Zrt / MÉH Zrt telepei Miskolc
Vas és Acél	17 04 05	9,06	gyűjtőnek/ kereskedőnek átadás további hasznosításra	ERECO Zrt / MÉH Zrt telepei Miskolc
Kevert építési-bontási hulladék	17 09 04	1,51	lerakás / hasznosítás	MIREHUKÖZ Nonprofit Kft. Hejőpapi Lerakó vagy engedéllyel rendelkező építési hulladék kezelő

**Talaj:**

Az oszlop kiemelés után annak környékét rendezik, a talajt tömörítik, a humusszal fedik, el-egyengetik. A tevékenység nincs hatással a talajra.

**Víz:**

Vizekbe történő beavatkozás nem lesz.

**Zaj**

Jelentéktelen zajkibocsátás történik. Az oszlop kiemelést autósduval végzik, mely néhány percig tart. A lakóházakat a bontásból jelentéktelen zajterhelés éri.

**Levegő**

Az oszlop kiemelést autósduval végzik, mely néhány percig tart. A jelentéktelen mértékű kipufogógáz keletkezik, nem kimutatható, jelentéktelen hatással van a levegőre.

**2.i) Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia**

Magyarországon nem minősül új technológiának.

**2.j) a ba)–bi) pont szerinti adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása, megadva azt, hogy a tervezés mely későbbi szakaszában és milyen információk ismeretében lehet azokat pontosítani**

Nincs bizonytalanság.

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

*Miskolc települési rendezési terv helyi építési szabályzata elérhető:*

<https://www.miskolc.hu/varoshaza/onkormanyzat/strategiak-koncepcioik#>

A létesítmény területe (lásd következő oldal):

„Kl2” - különleges közhasználatú zóna 10 % alatti beépítéssel, sporttelep,

„Kl2” – különleges közhasználatú zóna 10 % alatti beépítéssel, Vadaspark,

„Kk2” - parkoló

„Ev” védelmi rendeltetésű erdőzóna,

„Kl2” - különleges közhasználatú zóna 10 % alatti beépítéssel, szabadidőközpont,

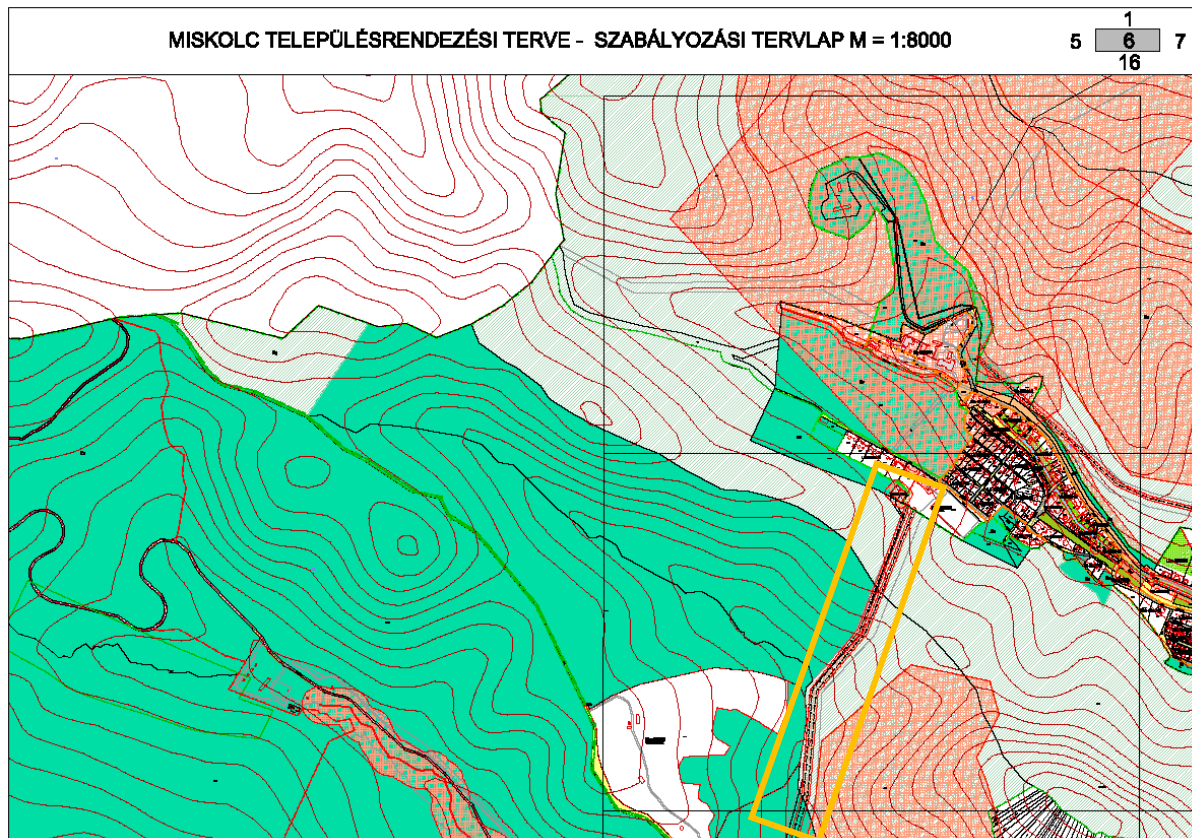
„Ge” egyéb ipari gazdasági zóna,

A vizsgált létesítmény és hatásterülete csak Miskolc területét érinti.

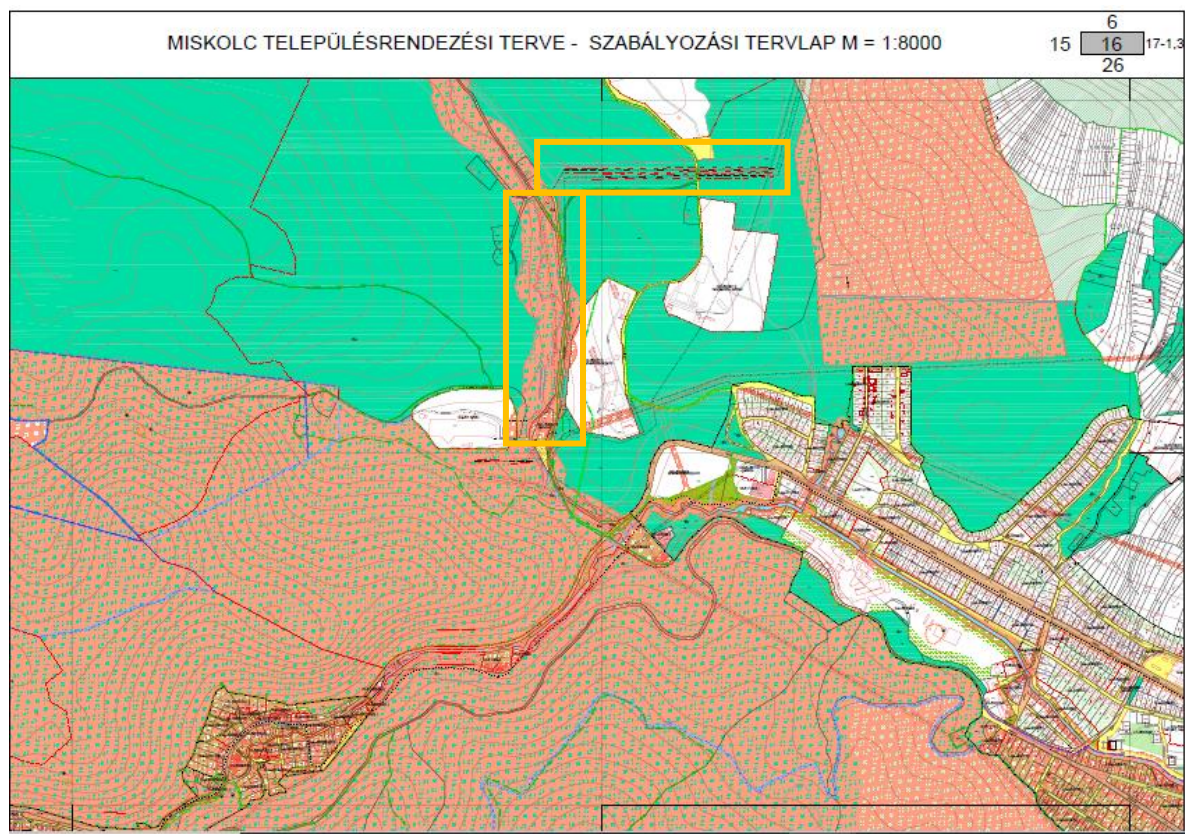


tervezési terület

















Perecesi rész



Csanyik-völgyi rész



FELÜLÉTEK

	I.rendű közlekedési célú közterület		VÍZMŰFORR
	II. rendű közlekedési célú közterület (belterületen és külterületi beépítésre szánt területen belül)		HVb1 HVb1
	Közterületi erdő (belterületi erdők, véderdő, egészségügyi-, szociális-, turisztikai erdő)		HVb2 HVb2
	Zöldterület (közpark)		HVb HVb
	Árvízvédelmi töltés, gát		HVc HVc
	Nyílt vízfelület, árok, záportározó		HVd HVd
	Telken belüli beültetési kötelezettség, ha fasort meghaladó kiterjedésű		HVd HVd
	A védő- és korlátozási területek összevont területe nem közterületen		HVd HVd
	Építési hely		HVd HVd
	Az építési telek nem beépíthető területrésze		HVd HVd
	A telek korlátozottan beépíthető, zöldfelület kialakítására jelölt része		HVd HVd
	Építési telken belüli közkert ill. díszkert terület		
	Telken belüli, be nem építhető zöldfelület		
	Műemlék épület telke		
	Helyileg védett ill. helyi védelemre javasolt épület telke		
	Utca-, gyalogos tér díszburkolattal		
	Vasútterület		
	Gazdasági rendeltetésű erdő		
	Vízműterület		

L1	nagyvárosias lakóövez
L2	közvetlenül lakóövez
L3a	kertvárosias lakóövez
L3b	lakó-ügylő övez
V1	szociális lakóparkot végűs övez
V2	lakóparki végűs övez
G1	kereskedelmi, szolgáltató gazdasági övez
G2	személyi szolgáltató gazdasági övez
G3	egyéb ipari gazdasági övez
G4	üzemvárosias lakóövez
Q1	hagyományos lakóövez
K1a	különleges kereskedelmi célú övez
K1b	különleges közhasználatú építési övez, a funkció megjelölésével
K2	különleges közhasználatú építési övez 10% alatti beépítéssel
K3	különleges bányászati övez
K4	különleges hűvelési övez
K5	különleges hűvelési elhelyezési szolgáltató övez
K6	különleges közlekedési övez
K7	különleges pincesz övez
K8	légi közlekedési övez

Z	központi zóna
Ey	védelmi rendeltetésű erdőzóna
Er	egészségügyi, szociális, kulturális rendeltetésű erdőzóna
Ilg	gazdasági rendeltetésű erdőzóna
Mis	mezőgazdasági kiterjedési zóna
Mi	mezőgazdasági átalakítási zóna
Mis1	mezőgazdasági - biológiai célú - korlátozott használatú zóna
Mis2	mezőgazdasági - korlátozott használatú zóna
V	vízgazdálkodási zóna
Kp	különleges nagy kiterjedésű specializált célú zóna
Km	különleges mélyhellyi zóna



**2.l) a tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési eszközök módosítását**

Nincs szükség területrendezési tervmódosításra.

**2.m) nyilatkozat arról, hogy a tevékenység megkezdését követően sor kerül-e összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására, és a tevékenység a telepítési helyen vagy a szomszédos ingatlanon folytatott vagy tervezett azonos jellegű más tevékenységgel összeadódva eléri-e a tevékenységre az 2. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket**

A tervező által közölt információk szerint a beruházó csak az előzetes vizsgálat tárgyát képező hálózatterendezést végzi, azon belül 20 kV-os, 0,4 kV-os földkábel és légvezeték, transzformátor állomást, akarja kivitelezni. A tervezett létesítmény megvalósítása nem minősül összetartozó tevékenységnek, mivel a közeljövőben sem a telepítési ingatlanokon, sem a szomszédos ingatlanokon nem terveznek bővítést. Előbbiek miatt a tevékenység az 1. vagy 3. melléklet szerinti küszöbértékeket nem éri el.

**2.n) a vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység társadalmi-gazdasági előnyeinek bemutatása, költség-haszon elemzés alapján**

A tevékenység nem jár vizekbe történő beavatkozással.

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

Az ÉMÁSZ Hálózati Kft a Chinoin kapcsolóállomástól leválva önálló kapcsolóállomást akar létesíteni és biztonságosabb áramellátást biztosítani a légvezetékek földkábelre történő átépítésével. A Csanyik –völgy létesítményeinek villamos árammal történő ellátása biztosított lesz hosszú távon. A telepítési hely adott. A tervező figyelembe vette a már meglévő légvezeteket, kisvasút útvonalát, parkolót, s az optimális nyomvonal tervet készítette el. A létesítmény megvalósítása a tájképi elemekbe kisebb beavatkozású lesz, mint eddig volt.

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

Ismereteink szerint a nyomvonal továbbvezetésére a közeljövőben nincs szükség.

**5.) a 2) 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**

Az ismertetett és beruházó által elfogadott terv - minden szempontból - optimális változat, mely a környezetet minimális mértékben terheli a telepítés időszakában.

#### *Minősítési kategóriák*

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

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

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

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

**Új kihelyezett Chinoin kapcsolóállomás létesítése**

Készítette: Naturplusz'99 Kft.

mobil: 20/9886-341, tel: 46/405-192, e-mail: naturplusz99@gmail.com

<b>Környezeti elem</b>	<b>Hatótényező</b>	<b>Hatások / hatásterület</b>		
		<b>Telepítés</b>	<b>Megvalósítás, üzemelés</b>	<b>Felhagyás</b>
<b>Föld (talaj, földtani közeg)</b>	Területfoglalás	A tartóoszlop helyén véglegesen megváltozik a földhasználat.  Hatásterület: az oszlop alapterülete, kb. 4 m <sup>2</sup>  A légvezeték és tartóoszlopok biztonsági területén korlátozottan helyezhető el építmény, folytatható tevékenység a 2/2013. (I. 22.) NGM rendelet szerint  <b>Hatás: semleges</b>	-	-
	Anyagmozgatás, földmunkavégzés	Baleset, havária esetén járművekből, munkagépekből káreset miatt kijuthat olaj, fagyálló folyadék  Hatásterület időszakos, szállítási útvonalon, létesítési területen belül.  <b>Hatás: semleges</b>	Karbantartásnál is előfordulhat baleset, havária a járművekből, transzformátorból káreset miatt kijuthat olaj, fagyálló folyadék.  Hatásterület időszakos, szállítási útvonalon, létesítési területen belül.  <b>Hatás: semleges</b>	Baleset, havária esetén járművekből, munkagépekből káreset miatt kijuthat olaj, fagyálló folyadék. Hatásterület időszakos szállítási útvonalon, létesítmény területen belül.  Hatásterület időszakos, szállítási útvonalon, létesítési területen belül.  <b>Hatás: semleges</b>
<b>Levegő</b>	Anyagmozgatás, földmunkavégzés	Szállító járművek, munkagépek légszennyező anyagokat bocsátanak ki. Hatásterület időszakos, jelentéktelen, nem mérhető.  <b>Hatás: semleges</b>	-	Szállító járművek, munkagépek légszennyező anyagokat bocsátanak ki. Hatásterület időszakos, jelentéktelen, nem mérhető.  <b>Hatás: semleges</b>
<b>Felszíni víz</b>	Anyagmozgatás, földmunkavégzés	Baleset, havária esetén járművekből, munkagépekből káreset miatt kijuthat olaj, fagyálló folyadék  Hatásterület nem alakul ki, mert az olajat, fagyállót felitatják, összegyűjtik, hulladékként kezelik.  <b>Hatás: semleges</b>	Transzformátorból káreset miatt kijuthat olaj.  Hatásterület nem alakul ki, mert az olajat, felitatják, összegyűjtik, hulladékként kezelik.  <b>Hatás: semleges</b>	Baleset, havária esetén járművekből, munkagépekből káreset miatt kijuthat olaj, fagyálló folyadék  Hatásterület nem alakul ki, mert az olajat, felitatják, összegyűjtik, hulladékként kezelik.  <b>Hatás: semleges</b>
<b>Felszín alatti víz</b>	Anyagmozgatás, földmunkavégzés	Baleset, havária esetén járművekből, munkagépekből káreset miatt kijuthat olaj, fagyálló folyadék  Hatásterület nem alakul ki, mert az olajat, fagyállót felitatják, összegyűjtik, hulladékként kezelik.  <b>Hatás: semleges</b>	Transzformátorból káreset miatt kijuthat olaj.  Hatásterület nem alakul ki, mert az olajat, felitatják, összegyűjtik, hulladékként kezelik.  <b>Hatás: semleges</b>	Baleset, havária esetén járművekből, munkagépekből káreset miatt kijuthat olaj, fagyálló folyadék  Hatásterület nem alakul ki, mert az olajat, felitatják, összegyűjtik, hulladékként kezelik.  <b>Hatás: semleges</b>

Környezeti elem	Hatótényező	Hatások / hatásterület		
		Telepítés	Megvalósítás, üzemelés	Felhagyás
Élővilág, táj	Anyagmozgatás, földmunkavégzés	A földmunkavégzés során a növényzet, állatok bolygatása lesz.  Hatásterület időszakos, jelentéktelen.  <b>Hatás: semleges</b>	-	A földmunkavégzés során a növényzet, állatok bolygatása lesz.  Hatásterület időszakos, jelentéktelen.  <b>Hatás: semleges</b>
Épített környezet, zaj	Anyagmozgatás, földmunkavégzés	A járművek, munkagépek zajkibocsátása terhelést jelent.  Hatásterület időszakos, jelentéktelen.  <b>Hatás: semleges</b>	A transzformátor állomás által kibocsátott zaj jelentéktelen. Lakóházakat, zajtól védendő objektumot nem fogja terhelni.  <b>Hatás: semleges</b>	A járművek, munkagépek zajkibocsátása lakóterületeken zajterhelést okoz.  Hatásterület jelentéktelen telephelyen belül.  <b>Hatás: semleges</b>
Hulladékok	Keletkezett hulladékok	A fajtánként gyűjtött hulladékot, a kivitelező telephelyére beviszik és onnan vagy közvetlenül hasznosítónak / ártalmatlanítónak adják át.  Hatás jelentéktelen, hatásterület nem a vizsgált területen keletkezik.	A karbantartás során valamint az esetleges káresetek miatt keletkező hulladékokat az üzemeltető kezelőknek adja át.  Hatás jelentéktelen, hatásterület nem a vizsgált területen keletkezik.	A fajtánként gyűjtött hulladékot, a kivitelező telephelyére beviszik és onnan vagy közvetlenül hasznosítónak / ártalmatlanítónak adják át.  Hatás jelentéktelen, hatásterület nem a vizsgált területen keletkezik.

A hálózat korszerű kompozit feszítőszigetelőkkel, és az üzemeltetési tapasztalat szerinti nagy megbízhatóságú porcelán tartószigetelőkkel került megtervezésre, amelyeknél a meghibásodás valószínűsége csekély.

A létesítmény tartószerkezeit, készülékei jó állapotát tervszerű karbantartással, időszakonkénti vizuális ellenőrzéssel és soron kívüli hibaelhárítással fogják biztosítani.

Üzemzavarok esetén a beépített védelmi berendezések biztosítják a meghibásodások kialakulásának elkerülését.

## 6.)a tevékenység telepítése, működése, felhagyása során az egyes környezeti elemekre várhatóan gyakorolt hatások előzetes becslése, figyelembe véve a 3) pontban leírt befolyásoló tényezőket is, különösen

### A létesítmény környezeti jellemzői

#### ➤ Földrajzi elhelyezkedés, domborzat:

Miskolc, megyei jogú város az Észak-Magyarország régióban, Borsod-Abaúj-Zemplén megyében fekszik. Megyeszékhely, valamint a Miskolci járás székhelye.

A Szinva-patak két partján és a Sajó-folyó jobb partján, a Bükk-hegység lábánál terül el. Nagytáiban az Északi-középhegység, közép-táj: Bükk-vidék, Hernád-Sajó völgye a Sajóvölgy és a Bükk kistáiban helyezkedik el. Felszínét a glaciális és alluviális üledékes és harmadkori és idősebb üledék (*mészakő, dolomit*) alapkőzetén keletkezett vályogon, agyagos vályogon réti öntéstalaj (*Sajó-völgye*) és agyagbemosódásos barna erdőtalaj, Raman-féle barna erdőtalaj (*Bükk-hegység*) fedi. A talaja gyengén és erősen savanyú kémhatású, a termőréteg vastagsága változó: 20-40-70 és 100 cm fölötti, vízgazdálkodási tulajdonságai: közepes víznyelésű és vízelvezető-képességű, nagy vízraktározó képességű, jó víztartó talajok.

A település határa 236,67 ha, 236,67 km<sup>2</sup>, a tengerszint feletti magassága átlag 131m. Lakossága 157.177 fő (2017.01.01). Hegy és domb-vidéki, valamint patak völgyi település, jellemző az ipari és szolgáltató tevékenység után az erdő és vadgazdálkodás, a turizmus. Teljes infrastruktúrával ellátott.

A vizsgált terület a város Ny-i, ÉNy-i külterületén, kisméretű a ÉNy-i belterületén található. Csanyik-völgyet és Perecest összekötő villamoshálózat részeként.

➤ **Földrengésveszély**

Magyarország nem tartozik a magas szeizmicitású területek közé. 1810 óta öt, legalább ötös, de 6-nál kisebb magnitúdójú földrengés volt. Az utolsó ezek között az 1956-os dunaharaszti földrengés volt, 5,6-es magnitúdóval. Az 1985-ös berhidai földrengés magnitúdója nem érte el ezt az erősséget, 4,7-es magnitúdójú volt.

Magyarország területén évente 100-120 kisebb mint 2,5 magnitúdójú földrengést regisztrálunk az érzékeny szeizmológiai hálózat segítségével. Ezek nagy része nem éri el az érezhetőség határát. A nagyobbak ritkábban, de jellemző visszatérési idővel fordulnak elő.

➤ **Éghajlat**

([https://www.met.hu/eghajlat/magyarorszag\\_eghajlata/altalanos\\_eghajlati\\_jellemzes/altalanos\\_leiras/](https://www.met.hu/eghajlat/magyarorszag_eghajlata/altalanos_eghajlati_jellemzes/altalanos_leiras/))

Miskolc város éghajlat mérsékelt meleg-száraz.

Az adatok a Magyarországon az 1971-2000 közötti időszak átlagai alapján a tervezési területen a következők:

- az évi középhőmérséklet 8 - 9 °C.
- a napos órák száma 1800 körül mozog évente.
- az uralkodó szélirány északi és északnyugati.
- leggyakoribb szélsősebesség 2,5 -3,0 m/s.
- évi átlagos csapadék 600 -700 mm évente.

➤ **Felszíni víz**

A vizsgált területhez legközelebb eső felszíni vízfolyások a Forrásvölgy-patak és a Csanyik-patak, melyek legközelebb légvonalban kb 10 méterre találhatók.

Állóvíz nincs a közelben.

➤ **Felszín alatti víz**

Miskolc területe a 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 1 melléklete szerint fokozottan érzékeny, valamint kiemelten érzékeny besorolásúnak minősül.

Miskolc nitrát érzékeny területnek minősül.

A vizsgált terület déli része rajta van a barlangok felszíni védőövezetén.

A vizsgált terület délen határos a Királykúti vízmű hidrogeológiai „B” védőövezetével.

➤ **Élővilág, táj**

A 6. mellékletbe csatolt előzetes hatásbecslési dokumentáció a következőket tartalmazza:

A vizsgált terület státusza:

Különleges madárvédelmi terület: A tervezési terület egy része, része a Natura 2000 hálózathoz, de a nem Natura védettségű, szomszédos területekre hatással lehet: a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság illetékességi területén található különleges madárvédelmi terület Bükk-hegység és peremterületei (Azonosító: HUBN10003)

- különleges természetmegőrzési területnek jelölt terület
- kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területnek jelölt terület



- jóváhagyott különleges természetmegőrzési terület
- jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület
- különleges természetmegőrzési terület
- kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület:

Egyéb védetség: A tervezési terület egy része a Bükki Nemzeti Park országos jelentőségű (Nemzeti Park), védett természetvédelmi területét érinti és teljes területében, mint „magterület” része az Országos Ökológiai Hálózatnak.

### Vegetáció jellemzése

A tervezési terület Perecestől déli irányban haladva a Chinoin alsó parkoló végéig haladva, a legnagyobb igénybevételével a bontással  $5.338 \text{ m} \times 23 \text{ m} = 122.774 \text{ m}^2 = 12,2774 \text{ ha}$  érintett, az új létesítés  $2.406 \text{ m} = 2,406 \text{ km}$ . A vizsgált terület a nyiladékokkal, erdei és közutakkal párhuzamosan haladva: 15-16 ha.

A növényfajok ismertetése a saját terepi adatgyűjtés és a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság által megküldött biotikai adatok és térképek alapján került feldolgozásra. A tervezési területen legfeljebb két védett növényfaj fordulhat elő, a Chinointól délre érintett olyan terület, ahol előfordulhat a Szent László tárnics (*Gentiana cruciata*), illetve a Miskolc 01232 hrsz-on közelít meg olyan élőhelyet ahol a madárfészek kosbor (*Neottia nidus-avis*) előfordulhat. Az ismertett védelem alatt álló növényfajok a vizsgált hatásterületen fordulnak elő.

### Társulások és a társulásokat jellemző növényfajok ismertetése

#### *Közép-európai bükkösök (Fagion sylvaticae Luquet 1926)*

*Ezen belül:* Északi-középhegységi bükkös (*Mellitio-Fagetum* Soó 1964 em. 1971)

*Jellemző növényei:* Állományalkotó fája a bükk (*Fagus sylvatica*), elegyfajként gyakori a gyertyán (*Carpinus betulus*), a kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*), a magas kőris (*Fraxinus excelsior*), hegyi juhar (*Acer pseudoplatanus*), a kislevelű hárs (*Tilia cordata*). Cserje-szint az idős állományokban hiányzik.

#### *Közép-európai gyertyános-tölgyesek (Carpinion betuli Issler 1931)*

*Ezen belül:* Hegyvidéki gyertyános-tölgyes (*Caricopilosae-Carpinetum Neuhausl Neuhauslova-Novotna* 1964 em. Borhidi 1996)

*Jellemző növényei:* A társulás két lombkoronaszintű, felső szintjét a kocsánytalan tölgy, az alsót az árnyéktűrő gyertyán alkotja, záródásuk 80-100%-os. A cserjeszint legtöbbször hiányzik. Domináns a kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*) és a gyertyán (*Carpinus betulus*). Szálanként, vagy kisebb foltokban fordul elő kísérfajként a madárcseresznye (*Cerasus avium*), a kislevelű hárs (*Tilia cordata*), a mezei juhar (*Acer campestre*), a korai juhar (*Acer platanoides*).

#### *Száraz és mezofil cserjések (Rhamno-Prunetea Rivas-Goday et Borja 1961)*

*Ezen belül:* Galagonya-kökény cserjés (*Pruno spinosae-Crataegetum* Soó /1927/ 1931)

*Jellemző növényei:* A leggyakoribb faja a társulásalkotó kökény (*Prunus spiosa*) és az egybés galagonya (*Crataedus monogyna*). Gyakori fajok a gyepűrózsa (*Rosa canina*), a varjútövis (*Rhamnus catarthicus*), a veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*), csíkos kecskerágó (*Eunymus europaeus*), a vad szeder (*Rubus fruticosus*).

*Fekete bodzás-kecskefűzes vágáscserjések (Sambuco-Salicion capraea Tx. & Neumann is Tx. 1950)*

Ezen belül: Aranyvessző-veresgyűrű som társulás (*Solidagini-Cornetum sanguineae* I. Kárpáti 1858)

Jellemző növényei: A társulásalkotó fekete bodza (*Sambucus nigra*), a kecskefűz (*Salix capraea*), a hamvas szeder (*Rubus caesius*).

Patakperti égerligetek (*Almenion glutinosae-incanae* Oberd. 1953)

Ezen belül: Podagrafüves égerliget (*Aegopodio-Alnetum* V. Kárpáti, I. Kárpáti & Jurko 1961)

Jellemző növényei: A társulásalkotó a 20-30 m magasan, közepesen zárt mézgás éges (*Alnus glutinosa*), gyakori a gyertyán (*Carpinus betulus*), a fehér fűz (*Salix alba*), a törékeny fűz (*Salix fragilis*), a vadalma (*Malus sylvestris*), a kányabangita (*Viburnum opulus*), az erdei iszalag (*Clematis vitalba*), nagy tömegben a podagrafű (*Aegopodium podagraria*), az erdei nenyúl-hozzám (*Impatiens noli-tangere*).

Sík és dombvidéki kaszálórétek (*Arrhenatherion* Koch 1926)

Ezen belül: Ecsetpázsitos franciaperje-rét (*Alopecuro-Arrhenatheretum* /Máthé & Kovács 1960/ Soó 1971).

Jellemző növényei: Domináns fajai a francia perje (*Arrhenatherum elatius*) és a réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), gyakori a csomós ebír (*Dactylis glomerata*), a lizinka (*Lysimachia vulgaris*), a réti lednek (*Lathyrus glomerata*).

### Állatvilág

A zoológiai felmérés a szaporodási időszak befejezése után, a madárvonulás időpontjában történt.

<b>TÖRZS: GERINCESEK (VERTEBRATA)</b>
<b>OSZTÁLY: KÉTÉLTŰEK (AMPHIBIA)</b>

Békák ( <i>Anura</i> )	Védettség	Megjegyzés
Korongnyelvűbéka-félék ( <i>Discoglossidae</i> )		
Sárgahasú unka – <i>Bombina variegata</i>	védett	

Varangyfélék ( <i>Bufo</i> )	Védettség	Megjegyzés
Barna varangy – <i>Bufo bufo</i>	védett	
Zöld varangy – <i>Bufo viridis</i>	védett	

Valódibéka-félék ( <i>Rana</i> )	Védettség	Megjegyzés
Gyepi béka – <i>Rana temporaria</i>	védett	
Erdei béka – <i>Rana dalmatina</i>	védett	
Kecskebéka – <i>Rana esculenta</i>	védett	

<b>OSZTÁLY: HÜLLŐK (REPTILIA)</b>
-----------------------------------

Pikkelyes hüllők ( <i>Squamata</i> )	Védettség	Megjegyzés
Nyakörvösgyíkfélék ( <i>Lacertidae</i> )		
Fürge gyík – <i>Lacerta agilis</i>	védett	
Zöld gyík – <i>Lacerta viridis</i>	védett	
Fali gyík – <i>Podarcis muralis</i>	védett	

Kígyók ( <i>Serpentes</i> )	Védettség	Megjegyzés
Siklófélék ( <i>Colubridae</i> )		

Vízisikló – <i>Natrix natrix</i>	védett	
Erdei sikló – <i>Elaphe longissi</i>	védett	

## OSZTÁLY: MADARAK (AVES)

<b>Harkályalkatúak (Piciformes)</b>	<b>Védettség</b>	<b>Megjegyzés</b>
<b>Harkályfélék (Picidae)</b>		
Hamvas küllő – <i>Picus canus</i>	védett	
Fekete harkály – <i>Dryocopus martius</i>	védett	
Nagy fakopáncs – <i>Dendrocopos major</i>	védett	
Balkáni fakopáncs – <i>Dendrocopos syriacus</i>	védett	
Közép fakopáncs – <i>Dendrocopos medius</i>	védett	
Kis fakopáncs – <i>Dendrocopos minor</i>	védett	

<b>Kakukkalakúak (Cuculiformes)</b>	<b>Védettség</b>	<b>Megjegyzés</b>
<b>Óvilági kakukkfélék (Cuculidae)</b>		
Kakukk – <i>Cuculus canorus</i>	védett	

<b>Bagolyalakúak (Strigiformes)</b>	<b>Védettség</b>	<b>Megjegyzés</b>
<b>Bagolyfélék (Strigidae)</b>		
Macskabagoly – <i>Stix aluco</i>	védett	
Uráli bagoly – <i>Strix uralensis</i>	fokozottan védett	

<b>Galambalakúak (Columbiformes)</b>	<b>Védettség</b>	<b>Megjegyzés</b>
<b>Galambfélék (Columbidae)</b>		
Örvös galamb – <i>Columba palumbus</i>	nem védett	

<b>Sólyomalakúak (Falconiformes)</b>	<b>Védettség</b>	<b>Megjegyzés</b>
<b>Vágómadár-félék (Accipitridae)</b>		
Héja – <i>Accipiter gentilis</i>	védett	
Egerészöly – <i>Buteo buteo</i>	védett	
Karvaly – <i>Accipiter nisus</i>	védett	

<b>Sólyomfélék (Falconidae)</b>	<b>Védettség</b>	<b>Megjegyzés</b>
Kis sólyom – <i>Falco columbarius</i>	védett	

<b>Énekesmadár-alakúak (Passeriformes)</b>	<b>Védettség</b>	<b>Megjegyzés</b>
<b>Fecskefélék (Hirundinidae)</b>		
Molnárfecske – <i>Delichon urbica</i>	védett	
Füsti fecske – <i>Hirundo rustica</i>	védett	

<b>Varjúfélék (Corvidae)</b>	<b>Védettség</b>	<b>Megjegyzés</b>
Holló – <i>Corvus corax</i>	védett	
Szajkó – <i>Garrulus glandarius</i>	nem védett	

<b>Cinegefélék (Paridae)</b>	<b>Védettség</b>	<b>Megjegyzés</b>
Szécincinege – <i>Parus major</i>	védett	
Kék cinege – <i>Parus caeruleus</i>	védett	
Barátcinege – <i>Parus palustris</i>	védett	
Őszapó – <i>Aegithalos caudatus</i>	védett	

<b>Csuszka-félék (Sittidae)</b>	<b>Védettség</b>	<b>Megjegyzés</b>
---------------------------------	------------------	-------------------

**Új kihelyezett Chinoin kapcsolóállomás létesítése**

Készítette: Naturplusz 99 Kft.

mobil: 20/9886-341, tel: 46/405-192, e-mail: naturplusz99@gmail.com

Csuszka – <i>Sitta europaea</i>	védett	
---------------------------------	--------	--

<b>Fakúsfélék (Certhiidae)</b>	<b>Védettség</b>	<b>Megjegyzés</b>
Hegyi fakusz – <i>Certhia familiaris</i>	védett	
Rövidkarmú fakusz – <i>Certhia brachydactyla</i>	védett	

<b>Ökörszemfélék (Troglodytidae)</b>	<b>Védettség</b>	<b>Megjegyzés</b>
Ökörszem – <i>Troglodytes troglodytes</i>	védett	

<b>Rigófélék (Turdidae)</b>	<b>Védettség</b>	<b>Megjegyzés</b>
Fenyőrigó – <i>Turdus pilaris</i>		
Énekes rigó – <i>Turdus philomelos</i>	védett	
Feketerigó – <i>Turdus merula</i>	védett	
Vörösbegy – <i>Erithacus rubecula</i>	védett	

<b>Verébfélék (Passeridae)</b>	<b>Védettség</b>	<b>Megjegyzés</b>
Házi veréb – <i>Passer domesticus</i>	nem védett	

<b>Billegetőfélék (Motacillidae)</b>	<b>Védettség</b>	<b>Megjegyzés</b>
Barázdabillegető – <i>Motacilla alba</i>	védett	

<b>Pintyfélék (Fringillidae)</b>	<b>Védettség</b>	<b>Megjegyzés</b>
Meggyvágó – <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	védett	
Zöldike – <i>Carduelis chloris</i>	védett	
Tengelic – <i>Carduelis carduelis</i>	védett	
Erdei pinta – <i>Fringilla coelebs</i>	védett	
Fenyőpinta – <i>Fringilla montifringilla</i>	védett	
Citromsármány – <i>Emberiza citrinella</i>	védett	

**OSZTÁLY: EMLŐSÖK (MAMMALIA)**

<b>Rovarevők (Insectivora)</b>		
<b>Vakondfélék (Talpidae)</b>		
Közönséges vakond – <i>Talpa europaea</i>	védett	

<b>Ragadozók (Carnivora)</b>	<b>Védettség</b>	<b>Megjegyzés</b>
<b>Kutyafélék (Canidae)</b>		
Vörös róka – <i>Vulpes vulpes</i>	nem védett	

<b>Menyétfélék (Mustelidae)</b>	<b>Védettség</b>	<b>Megjegyzés</b>
Borz – <i>Meles meles</i>	nem védett	
Görény – <i>Mustela putorius</i>	nem védett	
Nyest – <i>Martes foina</i>	nem védett	

<b>Párosujjú patások (Artiodactyla)</b>	<b>Védettség</b>	<b>Megjegyzés</b>
<b>Disznófélék (Suidae)</b>		
Vaddisznó – <i>Sus scrofa</i>	nem védett	

<b>Igazi szarvasok (Cervidae)</b>	<b>Védettség</b>	<b>Megjegyzés</b>
Őz – <i>Capreolus capreolus</i>	nem védett	
Gímszarvas – <i>Cervus elaphus</i>	nem védett	

**Új kihelyezett Chinoin kapcsolóállomás létesítése**

Készítette: Naturplusz 99 Kft.

mobil: 20/9886-341, tel: 46/405-192, e-mail: naturplusz99@gmail.com

<b>Tülkösszarvúak (Bovidae)</b>	<b>Védettség</b>	<b>Megjegyzés</b>
Muflon – <i>Ovis musimon</i>	nem védett	

<b>Rágcsálók (Rodentia)</b>	<b>Védettség</b>	<b>Megjegyzés</b>
<b>Mókusfélék (Sciuridae)</b>		
Mókus – <i>Sciurus vulgaris</i>	védett	

<b>Egérfélék (Muridae)</b>	<b>Védettség</b>	<b>Megjegyzés</b>
<b>Pocokformák (Arvicolinae)</b>		
Mezei pocok – <i>Microtus arvalis</i>	nem védett	

<b>Egérformák (Murinae)</b>	<b>Védettség</b>	<b>Megjegyzés</b>
Pirók egér – <i>Apodemus agrarius</i>	nem védett	
Közönséges erdeiegeér – <i>Apodemus sylvaticus</i>	nem védett	

<b>Pelefélék (Myoxidae)</b>	<b>Védettség</b>	<b>Megjegyzés</b>
Mogyorós pele – <i>Muscardinus avellanarius</i>	védett	
Nagy pele – <i>Myoxus glis</i>	védett	

➤ **Épített környezet, zaj**

A legközelebb eső lakóház a 442 sz. tartóoszlophoz kb. 30 méterre van, Filemile u. 10. A transzformátorház közelében nincs lakóház.

Zajkibocsátás mind a telepítés, mind az üzemelés alatt minimális lesz, a lakókörnyezetet nem zavarja.

Tárvédelmi szempontból pozitívum a légvezeték megszüntetése, földkábelrel történő kiváltása. A transzformátorállomás és a kapcsolóház parkolóban lesz elhelyezve, tájképi jelentősége nincs.

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

**Telepítési szakasz:**

➤ Levegőtisztaság-védelmi szempontból a telepítés során a 1-1 db szállítójárművek, kistehergépkocsi földmunkagép, autódaru által kibocsátott kipufogógáz kibocsátás jelent terhelést a levegőre. A telepítés kb. 20 munkanapot vesz igénybe úgy, hogy nappali 8 órás műszakban dolgoznak a területen. A gépjárművek és munkagépek általában nem egyszerre működnek és működési idejük kevesebb, mint napi 8 óra. A 2.h2.) pontban ismertetett üzemórából kiindulva kijelenthető, hogy a kipufogógáz által okozott terhelések olyan kismértékűek, hogy gyakorlatilag nem mérhetőek, nem okoznak észlelhető változást a levegő légszennyezőanyag tartalmában, hatásterületet nem lehet meghatározni.

➤ Zaj- és rezgésvédelmi szempontból a környezetre gyakorolt hatás nem jelentős. A kivitelezés kb. 20 munkanap tart, nappali órákban (délelőtti műszak kb. 7-től 15 óráig) úgy, hogy a gépek szakaszosan és nem egyszerre dolgoznak, ezen felül jelentős kézi munkavégzés történik. A településrendezési terv szerint a 20 kV-os légvezeték létesítése érinti a peremesi lakóházakat. A 2 db betonoszlop (129. és 442. számú a 3. mellékletben szereplő tervrajz szerinti helyeken) állítása kb 3-3 órát vesz igénybe. A munkavégzés során az oszlopnak a felállítása jár a legnagyobb zajhatással, mivel az oszlop felállítás teljes időtartama alatt járni kell az autódaru motorját. A hatásterület számítását erre a gép által okozott terhe-

lésre számítjuk ki. Egy oszlop állítása kb. 3 órát vesz igénybe. Ugyancsak minimális zajhatással jár a már meglévő oszlopra történő vezetékek és egyéb szerelvények szerelése. Ezek időtartama kb. 4 óra oszloponként, ezeknek a kézi szereléseknek a zajhatása jelentéktelen.

A transzformátorállomás közlekedési területen „Kkő” épül, határértékre előírás nincs, zajtől védendő objektum nincs a környéken.

A peremesi részen felállítandó oszlopok létesítése miatti zajállapotot kell vizsgálnunk. A telepítésnél tehergépkocsival kiszállítják a szükséges anyagot, kézi módszerrel kiássák az alapot, majd az autós daruval felállítják az oszlopot és alapozzák. Végül az oszlopok környékét rendezik, tömörítik a talajt, illetve elszállítják a fölösleges földet.

A tehergépjármű és személyszállító jármű mozgó pontforrás, közlekedési zajterhelést okoz, mely nem csak Miskolc területén lévőket érinti. Azonban az 1 - 1 db jármű zajkibocsátása elhanyagolható zajterhelést jelent a már meglévő forgalom által okozott zajterheléshez képest. A kivitelezés kevesebb, mint 1 hónapig tart, csak nappali időszakban. A hatásterület lehatárolásánál a 27/2008. (XII. 3.) KvVM rendelet 2. melléklet szerint az 1 hónap vagy kevesebb építési munka időtartamra kertvárosias területen  $L_{TH} = 65$  dB értéket kell alapul venni. A kivitelezés után fenti táblázatban felsorolt gépek nem fognak városterületén üzemelni, nem lesz zajhatás.

#### *Zajvédelmi szempontú hatásterület meghatározása számítással*

A hatásterület számításánál abból indulunk ki, hogy az autósdarut úgy tekintjük, mint pontszerű zajforrás, mely szabad térben helyezkedik el, s az általa kibocsátott hang gömbhullámként terjed. A hatásterületének határát a következő képlettel számoljuk:

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

ahol:

-  $L_W$  az autósdaru hangteljesítményszintje max. 101 dB lehet a 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM rendelet 1. melléklete szerint (előbbi értéket azért választjuk, mert a daru gépkönyve nem áll rendelkezésünkre)

- 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, jelen esetben

„Lk” vegyes területen az  $L_p = 65 - 10 = 55$  dB nappali hatásterület határán a hangnyomásszint.

Előbbi értéket meghatározza a 284/2007.(X.29.) Korm. rendelet 6. § (1) bek., mely szerint „A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

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

Előbbi képletbe behelyettesítve:

„Lk” területen

$$55 = 101 + 10 \lg 2 - 20 \lg r - 11$$

**$r = 79,5$  m nappal a zajvédelmi szempontú hatásterület határára** az oszloptól számítva a kertvárosias lakóterületen. (térképen ábrázolva a 6.b.) pontban)

#### *A lakóházakat érő környezeti zajterhelés*

A legközelebbi lakóház az *Filemile u. 10.* alatti telken lévő családi ház, melynek a védendő homlokzata kb. 30 méterre van az oszloptól, s kb. 3 órán át éri zajterhelés.

$$L_p = 101 + 10 \lg 2 - 20 \lg 30 - 11$$

**$L_p = 63$  dB** zajterhelés éri a lakóházat az oszlop állítás alatt, mely érték alacsonyabb a megengedett határértéktől.



➤ Talajvédelmi szempontból nincs hatásterület, a beruházás területe nem termőföld. A letermelt humuszt az oszlop környékén elegyengetik, altalajt hulladékként elszállítják.

➤ A felszíni és felszín alatti vízre normál körülmények között nincs hatással a telepítés, a hatásterület nem értelmezhető.

A Csanyik –patak viszonylag közel van a földkabel fektetéshez (kb. 10 m), de normál üzemmódban nem történhet vízszennyezés.

*A terület érzékenysége miatt fokozott figyelemmel kell kezelni a káreseteket.*

A kivitelezés normál körülmények között nem szennyezheti a felszíni és felszín alatti vízkészletet, de az esetleg előforduló meghibásodások, káresetek során a felszíni és felszín alatti víz, valamint a talaj védelme érdekében, amennyiben veszélyes anyag folyna el, azt azonnal össze kell gyűjteni (időjárástól függetlenül !), s ezáltal megakadályozható a talaj, talajvíz szennyezése. A kivitelezést végző dolgozók amennyiben a járművek, munkagépek hidraulika-, motorolaja, üzemanyaga, fagyálló folyadéka elfolya, azt azonnal felitatják homokkal, s a felitató anyagot, szennyezett földet vastag falú műanyagzsákba gyűjtik össze. Az összegyűjtött hulladékot az MVM Émász Áramhálózati Kft. által megbízott kivitelező cég saját hulladékgyűjtő helyére szállítja, s azt veszélyes hulladékként kezeli tovább (zárt módon tárolják, majd elszállítják környezetvédelmi engedéllyel rendelkező ártalmatlanítóhoz.) A területre a gépek feltankolva jönnek, így ott üzemanyag tárolás, töltés nincs. Járműjavítást a helyszínen nem végeznek.

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

➤ Hulladékok kezelése

Lásd a 2.h3.) pontban.

➤ Élővilág

A 6 mellékletbe csatolt hatásbecslés alapján az alábbiak jelenthetők ki:

A növényfajok ismertetése a saját terepi adatgyűjtés és a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság által megküldött biotikai adatok és térképek alapján került feldolgozásra. A tervezési területen legfeljebb két védett növényfaj fordulhat elő, a Chinointól délre érintett olyan terület, ahol előfordulhat a Szent László tárnics (*Gentiana cruciata*), illetve a Miskolc 01232 hrsz-on közelít meg olyan élőhelyet ahol a madárfészek (*Neottia nidus-avis*) előfordulhat. Az ismertetett védelem alatt álló növényfajok a vizsgált hatásterületen fordulnak elő.

*Mivel a szabad vezeték erdei nyiladékokban vezet, a megelőző csejeirtás, bontás és új létesítés a legkisebb terheléssel és zavarással vegetációs időn kívül biztonságosan elvégezhető.*

Az építés helyszínére a szükséges anyag, berendezés tehergépjárművel történik Miskolcot-Egerrel összekötő (2505 számú) közúton és Pereces irányában belterületi szilárd burkolatú úton kerül kiszállításra. Felvonulási létesítmény nem épül, anyagkinyerés nem történik. A személyforgalom is ezen az útvonalon történik. A teher és személyforgalom az építés szakaszában nem jelentős, zavaró hatása időszakos, napi két-három alkalommal történik.

Az építés, anyag és személyszállítások karbantartott, jó műszaki állapotban tartott gépekkel, berendezésekkel, eszközökkel történik, hogy elkerülhető legyen a meghibásodás, környezeti terhelés. *A beruházás nem jár érzékelhető terheléssel.*

A beruházás és további működtetése a Bükki Nemzeti Park védett területén, valamint Natura 2000 védelem alatt álló: *Bükki Nemzeti Park Igazgatóság illetékességi területén található különleges madárvédelmi terület* Bükk-hegység és peremterületei (Azonosító: HUBN10003), de mint +magterület" része a Nemzeti Ökológiai Hálózathoz.

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. (6. mellékletbe csatolt)

Az érintett Natura 2000-es területen összesen 27 közösségi jelentőségű madárfajra végeztem el a hatásbecslést.

### **Az elvégzett hatásbecslése eredménye a következő:**

#### **Nincs hatással:**

#### *27 közösségi jelentőségű madárfajra*

Az elvégzett vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a beruházással érintett a Bükki Nemzeti Park védett területén, valamint Natura 2000 védelem alatt álló: Bükki Nemzeti Park Igazgatóság illetékességi területén található különleges madárvédelmi terület Bükk-hegység és peremterületei (Azonosító: HUBN10003) egy része a Bükki Nemzeti Park területébe esik, és mint „magterület” része a Nemzeti Ökológiai Hálózatnak, ezekre káros hatást nem gyakorol, a terület természeti állapotát nem veszélyezteti.

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

### **Üzemelési szakasz:**

➤ Levegő: A létesítmény üzemelése során nem bocsát ki légszennyező anyagokat a légterbe, szennyező pontforrásnak nem minősül, hatásterület nem értelmezhető.

➤ Zaj: A Sanofi (vlt Chinoin) közelében betonházas transzformátorállomás létesül. Zaj- és rezgésvédelemi szempontból a transzformátorgép folyamatosan üzemelő, álló, pontszerű zajforrásnak minősül.

A létesítendő transzformátor állomás „Kkő” területen található, közelében nincsenek lakóházak, zajtól védendő objektumok.

A transzformátorgép 1 db Siemens DT 63/22-L típusú - olajhűtésű, melynek a hangteljesítményszintje max.  $L_w = 42 \text{ dB}$  (gépkönyvekből származó adat). A transzformátorgép betonházba helyezett, melynek falai erősen csökkentik, elnyelik a transzformátor által kibocsátott zajt.

#### **Hatásterület**

A zajvédelmi hatásterület meghatározását számítással végezzük a 284/2007.(X.29.) Korm. R. 6. § d.) pontja alapján. Eszerint „a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés...

d) zajtól nem védendő környezetben – gazdasági területek kivételével – egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel.”

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelet 1. melléklete szerint az üdülőterületre megállapított nappali határérték 45 dB.

Az előbbi értékekből megállapítható, hogy a transzformátor hatásterülete a házban marad.

➤ A felszíni és felszín alatti vízvédelmi szempontú hatásterület nem értelmezhető.

A létesítmény üzemelése során nincs szükség víz felhasználásra, nem bocsát ki szennyvizet.

➤ Hulladékkezelési szempontból a létesítmény üzemelése során nem keletkezik hulladék. Karbantartásnál keletkezhet hulladék (szigetelő, kapcsoló csere, stb.), melyek az

#### **Új kihelyezett Chinoin kapcsolóállomás létesítése**

Készítette: Naturplusz'99 Kft.

mobil: 20/9886-341, tel: 46/405-192, e-mail: naturplusz99@gmail.com

MVM Émász Áramhálózati Kft. Miskolci Régióközpontba szállítanak, s ott a környezetvédelmi jogszabályok előírásai szerint kezelik tovább azokat.

➤ A villamos berendezések által gerjesztett elektromágneses tér és sugárzás minimális, nem okoznak mérhető változást a környezetre és nem indítanak el hatásfolyamatokat.

#### **➤ Élővilág**

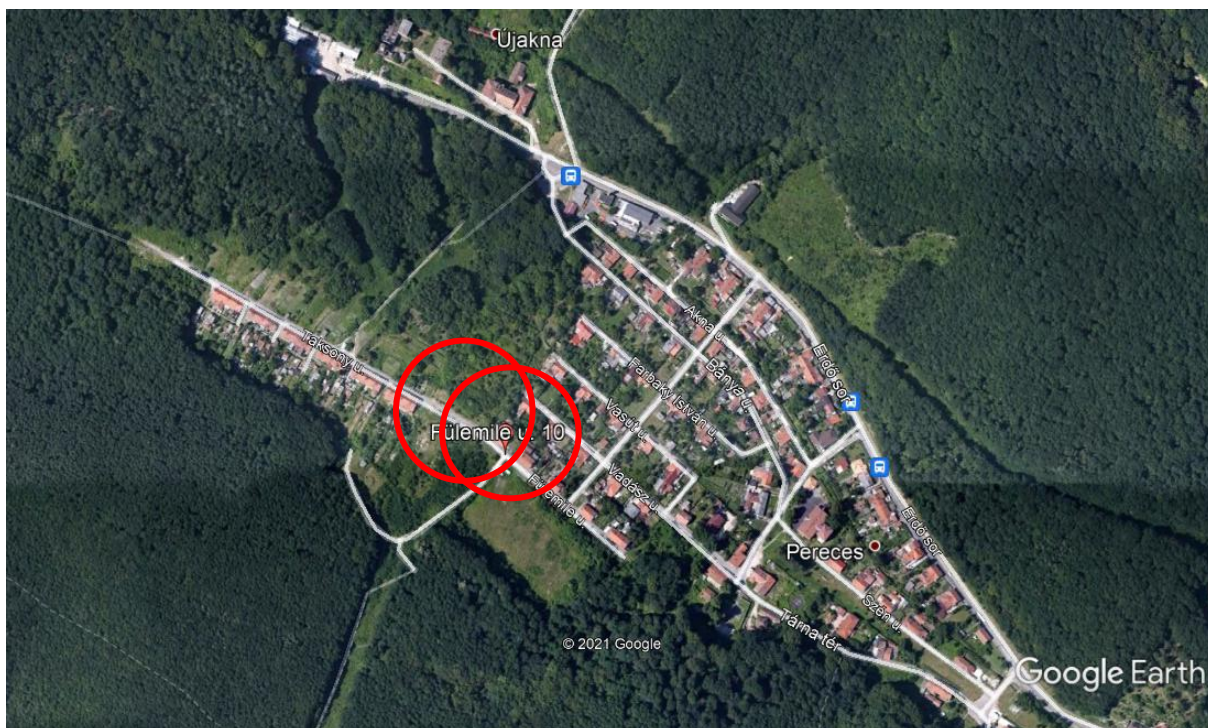
Az üzemelés alatt nem történik olyan jelegű tevékenység, amely a növényekre, állatokra hatással lenne. *Hatásterület nem értelmezhető.*

#### **Üzemelés megszüntetésének szakasza:**

Belátható időn belül erre nem kerül sor, de a bontásból származó hulladékokat, az akkori előírásoknak megfelelően kezelik majd.

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

A 20 kV-os légvezeték zajvédelmi hatásterülete az építés alatt a tartóoszloptól mért 79,5 m, melyet a következő térképen ábrázoltunk:



A többi hatásterület nem értelmezhető.

6.c) az 6b) 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. Lényeges demográfiai adatváltozás nem fog bekövetkezni. A tevékenység során természet- és tájvédelmi levegő- és zajvédelmi-, hulladékgazdálkodási, valamint víz- és talajvédelmi szempontból nem lépnek fel környezeti állapotváltozások, tehát a beruházás nem okoz jelentős környezeti hatást.

**6.d) a védett természeti területet, barlangot, Natura 2000 területet, és a terület természetvédelmi státuszától függetlenül a védett fajokat érintő hatások ismertetése**

A létesítmény Natura 2000 védelem alatt áll. A Bükk Nemzeti Park Igazgatóság illetékességi területén található *különleges madárvédelmi terület Bükk-hegység és peremterületei* (Azonosító: HUBN10003) egy része a Bükk Nemzeti Park területébe esik, és mint „magterület” része a Nemzeti Ökológiai Hálózatnak, ezekre káros hatást nem gyakorol, a terület természeti állapotát nem veszélyezteti.

**Az élővilág és táj védelme érdekében figyelembe kell venni és be kell tartani a következőket:**

- A munkálatokat a természeti értékek legnagyobb kíméltével szükséges végezni.
- A munkavégzés (*beruházás*) megkezdése előtt a közlekedési, szállítási, mozgási útvonalakat, depók, lerakatok helyeit a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság szakembereivel a helyszínen egyeztetni javasolt.
- Az építés során szükségessé váló gyepfeltörést, cserjeirtást, fakivágást fészkelési időszakon kívül, augusztus 15 és március 15. között kell végezni.
- A kiásott munkagödröket, munkaárkokat a műszaki és technológiai lehetőségek szerint a leggyorsabban vissza kell temetni. A hosszabb ideig felügyelet nélkül nyitva maradó munkagödröket, munkaárkokat megfelelő módon le kell fedni, hogy azokba állat ne eshessen bele.
- A kiásott munkagödrökbe, munkaárkokba betelepült vagy beleesett védett (és *nem védett*) hüllőket, kételtűeket, kisemlősöket naponta és a betemetés előtt ki kell menteni és megfelel élőhelyen, szabadon kell engedni.
- A földmunkák (*pl. földkábel fektetés, alapozás*) során keletkező fölösleges földhulladékot védett természeti területen, Natura 2000 területen deponálni, elhelyezni nem szabad.
- Az elkerülhetetlen elektromos szabadvezetékek és szabad elektromos csatlakozások (*pl. transzformátor*) esetén a védett madara áramütés elleni védelmét biztosító megoldások alkalmazása javasolt. Ajánlott a PÖYRY ERŐTERV Zrt. által elkészített VÁTH21 TÍPUSTERV: Villamos Ágazati Típuselv középvezetési szabadvezetési hálózatokra típuselvben szereplő műszaki paramétereket figyelembe venni.
- A beavatkozás során bolygatott felszíneket a munkák befejezése után helyre kell állítani.
- A bolygatott felszín helyreállítása után az inváziós és allergén növényfajok megjelenését, megtelepedését, terjedését a beavatkozási területen, szükség esetén, kaszállással meg kell akadályozni.
- Az özönnövények kaszálását a növények terméseinek (*magjainak*) beérése előtt, július, augusztus hónapra időzítetten szükséges elvégezni, a további területek megfertőzésének elkerülése érdekében. A levágott virágzó hajtások kényszer megérlelését is szükséges megakadályozni (*pl. földtakarás alkalmazásával*).

**6.e) a tájra (a táj szerkezetére, használatára, jellegére és a tájképre) gyakorolt hatások ismertetése**

A tervezett beruházás helyszíne a kikapcsolódást, kirándulási, sportolási, pihenési lehetőséget nyújtó Csanyik – völgy. A légvezeték elbontásával a villamos hálózat nagy része a föld alá kerül, nem lesz látható. Így a táj művi elemei részben megszűnnek, természet közelebbé válik a táj. A parkolónál létesülő transzformátor- valamint kapcsoló állomás nem lesz zavaró, mögötte található a Sanofi. Természeti tájképi elemet nem fog zavarni.

6.f) 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 20 kV-os földkábel és transzformátorállomás, kapcsolóállomás *területe délen szomszédos a Királykúti vízmű hidrogeológiai „B” védőövezetével.*

A vizsgált terület déli része rajta van a barlangok felszíni védőövezetén.

Az építés és üzemelés (felhagyás) során nem lesznek olyan hatásfolyamatok, amelyek következtében a víztestre nézve káros környezeti állapotváltozások léphetnének fel. A transzformátor meghibásodása esetén esetleg kijutó olaj szigetelt betonteknőben gyűlik, onnan nem tud kijutni a környezetbe.

### 7) az 6.) pont 6f.) alpontja alapján azonosított – a vizek állapotromlását okozó – kedvezőtlen környezeti hatások csökkentése érdekében javasolt intézkedések

Nem releváns.

### 8.) az éghajlatváltozással összefüggésben

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

A 83 méter 20 kV-os szabadvezeték, 1 db betonházas transzformátor állomás és az 1636 m 20 kV-os földkábel valamint a 406 m 0,4 kV –os földkábel létesítése, üzemeltetése *elhanyagolható mértékben érzékeny* a klímaváltozásra. Például a több napon keresztül tartó rendkívüli hőség hatással lehetnek szabadvezetésekre, kismértékben megnyúlhat, de előzetes becslés szerint az a működését nem fogja észrevehetően befolyásolni. Sok, hirtelen lezúduló csapadékkal és nagysebességű széllel járó viharok, villámárvizek károsíthatják a beruházás elemeit.

8.b) a telepítési hely és a feltételezhető hatásterület kitettségének értékelése

A terület kitettsége az elkövetkező időben alábbiakban nyilvánul meg:

- Hőségnapok számának növekedése
- Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése
- Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése

8.c) az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan a lehetséges hatások elemzése

A beruházás elhanyagolható hatással lesz az éghajlatváltozásra.

8.d) a hc) pont szerint bemutatott lehetséges hatások vonatkozásában készített kockázatértékelés

Kockázat típusa	A bekövetkezés valószínűsége	Hatás / következmény nagyságrendje
Vezeték deformálódása	valószínű	kicsi
Vezeték oszlopainak károsodása, kidőlése	közepesen valószínű	közepes
Transzformátorállomás és kapcsolóállomás károsodása	valószínű	kicsi
Üzemzavar fellépése	valószínű	kicsi



**8.e) a tervezett tevékenységre vonatkozóan az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás bemutatása**

Rendszeres karbantartással, üzemeltetési paraméterek változtatásával történhet.

**8.f) annak bemutatása, hogy a tervezett tevékenység hogyan hat a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére**

Olyan kis volumenű a tevékenység, hogy hatás nem valószínűsíthető.

**8.g) az 2. számú mellékletbe tartozó tevékenységek esetén számszerűen be kell mutatni az egyes üvegházhatású gázok várható éves kibocsátását tonnában kifejezve**

Nem a 2. mellékletbe tartozik a tevékenység.

**8.i) a megalapozó információk bemutatása**

NaTÉR, OMET, OKIR adatbázisokból, szakirodalomból származnak az információk.

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

**3.a) az engedélykérő azonosító adatai**

Lásd a dokumentáció elején.

**9.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**

Nem minősítettek, nem titkosak az adatok.

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

A dokumentáció és mellékletei nem titkosak.

**9.d) országhatáron áterjedő környezeti hatás bekövetkezésének lehetősége**

Nem lesz országhatáron áterjedő hatás.

**9.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**

A beruházás erdőterületet is érint, de erdő igénybevétel nem lesz. A földkábel nyomvonala a meglévő nyiladéokban fog vezetni.

A tervező beszerezte a 7. mellékletbe csatolt az ÉSZAKERDŐ Erdőgazdasági Zrt tulajdonosi és vagyongazdálkodási hozzájárulását, melyben foglaltakat be kell tartani.