



NAGYKANIZSA
MEGYEI JOGÚ VÁROS

POLGÁRMESTERE

ELŐTERJESZTÉS

**NAGYKANIZSA MEGYEI JOGÚ VÁROS KÖZGYŰLÉSE
VÁROS- ÉS GAZDASÁGFEJLESZTÉSI BIZOTTSÁGÁNAK
2025. szeptemberi soron kívül ülésére**

**Napirend címe: Javaslat a Nagykánizsa-Nagyfakos városrész FTTH hálózat
építéssel kapcsolatos döntések meghozatalára**

Készítette: Dervalitsné Schott Zsuzsanna beruházási ügyintéző

**Ellenőrizte: Tárnok Ferenc osztályvezető:
Gyuranecz Noémi csoportvezető:
Dr. Farkas Roland vezető jogtanácsos, csoportvezető**

**Egyeztetve: Dr. Fodor Csaba alpolgármesterrel:
Kunics György osztályvezetővel:
TÓTH SÁNDOR VÁROSI ÉPÍTÉSSZEL**

Melléklet: Tervdokumentáció

Törvényességi szempontból ellenőrizte:

**Dr. Gyergyák Krisztina
jegyző**

Tisztelt Bizottsági

A Lan-Tel-Ker Kft., mint tervező az előterjesztéshez csatolt tervdokumentációt nyújtotta be tulajdonosi hozzájárulás kiadására vonatkozó kérelem mellékleteként Hivatalunkhoz.

A beruházó, a Magyar Telekom Nyrt. Nagykanizsa városban a meglévő rézkábeles hálózat korszerűsítését tervezi megvalósítani.

Elsőként a jelenleg üzemben lévő aléptírnyes hálózatok mentén elhelyezkedő lakó-és ipari területeket tervezi ellátni optikai hálózattal.

A tervezett beruházás részét képezi a korábbiakban bizottság által pozitívan elbírált, a Nagykanizsa, Kemping utca INFRA léghálózati szakaszának építése is.

Jelen tervdokumentáció a nagyfakosi ingatlanok ellátását biztosítaná a meglévő (rezes) léghálózat cseréjével.

Nagykanizsa Megyei Jogú Város Közgyűlésének az önkormányzat vagyonáról, a vagyongazdálkodás és a vagyonhasznosítás szabályairól szóló 35/2010. (XI. 04.) önkormányzati rendeletének 26. § (1) bekezdés 18. pontja alapján:

„(1) A polgármester hatáskörébe tartozik:

18. Az önkormányzati tulajdonú ingatlanon újabb építmény (garázs, műhely, egyéb) építéséhez való hozzájárulás megadása,”

A beépített és beépítésre szánt területen légkabel létesítését a településkép védelméről szóló 28/2017. (IX. 05.) önkormányzati rendelet 14. § (1) bekezdése szabályozza az alábbiak szerint:

„14. § (1) Településszerkezeti és területgazdálkodási szempontból beépített és beépítésre szánt területen új (20 kV-os nagy-, közép-, kisfeszültségű, valamint közvilágítási) villamosenergia ellátási, továbbá hírközlési hálózatot építeni, meglévő hálózat átépítésével járó rekonstrukcióját engedélyezni csak földkábeles elhelyezéssel – a Város- és Gazdaságfejlesztési Bizottság támogató véleménye alapján légkábellel – lehet. Meglevő, föld feletti vezetéket szilárd burkolattal rendelkező utak rekonstrukciója, illetve burkolatlan utak szilárd burkolatának kiépítésekor terepszint alá kell helyezni az útépítés kapcsolt beruházásaként.”

A beruházás légkabel csere szakasza érinti az Önkormányzat tulajdonában lévő, az alábbi táblázatban felsorolt ingatlanokat.

hrsz	megnevezés
20504	kivett közút
20514	kivett közút
01083	kivett árok

A tervdokumentáció a főépítéssel egyeztetésre került, nem emelt kifogást e tervek megvalósítása ellen.

Kérem a Bizottságot, hogy a fent leírtak figyelembevételével az alábbiakban előterjesztett határozati javaslatot fogadja el.

Határozati javaslat:

Nagykanizsa Megyei Jogú Város Közgyűlésének Város- és Gazdaságfejlesztési Bizottsága az alábbi táblázatban feltüntetett önkormányzati ingatlanokon

hrsz	megnevezés
20504	kivett közút
20514	kivett közút
01083	kivett árok

a „Nagykanizsa-Nagyfakos városrész FTTH hálózat építés” (tervező: Lan-Tel-Ker Kft., Lantos László villamosmérnök, 8960 Lenti, Széchenyi tér 9. 2025. 08. 29.) tervdokumentáció szerinti kivitelezés (légkábellel) megvalósítását támogatja és javasolja a polgármesternek a tulajdonosi hozzájárulás kiadását.

(A határozat elfogadása egyszerű szótöbbséget igényel.)

Nagykanizsa, 2025. Szeptember 22.




Horváth Jácint
polgármester

NAGYKANIZSA - NAGYFAKOS VÁROSRESZ FTTH hálózat építés

ENGEDÉLYEZÉSI/KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ

TERVSZÁM: NK/2025/2

Építtető:

**Magyar Telekom Nyrt. Címe: 1097 Budapest, Könyves Kálmán krt. 36.
Kapcsolattartó személy: Albert Zsolt Elérhetőség: +36-30-777-0332**

Felelős tervező:



Lantos László

kamarai szám: 20-00827
jogosultságok: HI-V

mail: tervezes@lantelnet.hu
Felelős tervező elektronikus elérhetőségei:
+36209234337
+36307817420

Tervkötet verzió száma: **01**

Kiadás dátuma: **2025.08.29**

E-közmű azonosító:

A terv szellemi terméknek minősül és jogvédelem alatt áll!

TARTALOMJEGYZÉK ÉS RAJZJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK ÉS RAJZJEGYZÉK	2
1 ALÁÍRÓ LAP	5
2 KAMARAI JOGOSULTSÁG.....	6
3 TERVEZŐI NYILATKOZAT	7
4 TERVINDÍTÓ TÁRGYALÁS JEGYZŐKÖNYV	11
5 TERVKÖZI TÁRGYALÁS JEGYZŐKÖNYV	11
6 TERV - ZSÚRI JEGYZŐKÖNYV	11
7 E-KÖZMŰ FEJEZET, ADATFELHASZNÁLÁS IGAZOLÁS.....	11
8 MŰSZAKI LEÍRÁS	11
8.1 A Terv megvalósításához szükséges adatok, feladatok.....	11
8.1.1 Megrendelő, beruházó adatai.....	11
8.1.2 Felelős Szaktervező adatai, elérhetőségei.....	11
8.2 Tervkötetbe kapcsolódó szakági tervek jegyzéke, altervező(k) adatai, elérhetősége.....	13
8.2.1 Forgalomszabályozási szakterv	13
8.3 Tervkötetbe, a tervezett hálózathoz kapcsolódó engedélyszámok	13
8.4 Hálózat tulajdonos, fenntartó adatai	13
8.4.1 Meglévő hálózat tulajdonosa, fenntartója	13
8.4.2 Épülő hálózat tulajdonosa, fenntartója	13
8.4.3 Meglévő hálózat szerkezete, állapota	13
8.4.4 Kapcsolattartó a megrendelő, beruházó felől	13
8.4.5 Kivitelező adatai.....	14
8.5 Előzmények.....	14
8.5.1 Tervezés Célja.....	14
8.6 Tervezési alapadatok, irányelvek.....	14
8.6.1 Alapadatok	14
8.6.2 Irányelvek	14
8.6.3 Szakági tervezői adatszolgáltatás	14
8.7 Általános tervismertetés, Nyomvonal kialakítási koncepció.....	15
8.7.1 Fontosabb adatai beruházási Fő-adattábla:	15
8.8 A tervezett hálózat nyomvonalvezetése.....	15
8.8.1 Tervezési, (építési) terület körülhatárolása	15
8.8.2 Műszaki paraméterek	15
8.9 Légekábel építés	16
8.9.1 Az optikai légekábel nyomvonalvezetés	16
8.10 Oszlop építés (állítás) (állag miatt oszlopcseré esetén).....	16
8.10.1 Oszlopecpítés (építési) terület megjelölése	16
8.10.2 Oszlopok állítása	17
8.10.3 Oszlop állítás általános ismertetése	17
8.10.4 Oszlopok állítás fontos tervezői előírások	18
8.10.5 Oszlop készítési és állítási követelmények	20
8.11 Közutak érintettsége.....	20
8.11.1 Állami kezelésében lévő utak érintettsége	20
8.11.2 Önkormányzati kezelésében lévő utak, területek keresztezése és érintettsége.....	21
8.12 Közutak keresztezése	23
9 VÉDELMI FEJEZETEK	25

9.1	Biztonsági és Egészségvédelmi Tervfejezet	25
9.1.1	A terv készítésénél figyelembevett munkavédelemmel kapcsolatos főbb szabványok, törvények, rendelkezések	25
9.1.2	A terv készítésénél figyelembevett a túlfeszültség védelemmel, valamint vezetékes hálózatok, és egyéb közművek megközelítésével kapcsolatos főbb szabványok, rendeletek	27
9.1.3	A terv készítésénél figyelembevett legfontosabb utasítások és jogszabályok	29
9.1.4	Létesítésre vonatkozó szabályok	30
9.1.5	Elektromos hálózatok megközelítése, keresztezése	32
9.1.6	Szervezési feltételek	32
9.1.7	Személyi feltételek:	32
9.1.8	Tárgyi feltételek:	33
9.1.9	Munkaterület biztosítása	34
9.1.10	A kivitelezés főbb szakaszaival kapcsolatos munkavédelmi szempontok figyelembevétele	34
9.1.11	Hírközlő kábel építésre vonatkozó általános szabályok	35
9.1.12	Építmények védelme, megközelítése kábelépítési munkáknál	36
9.1.13	Baleset esetén betartandó előírások	37
9.1.14	Egészségvédelmi előírások	37
9.1.15	A munka befejezése utáni biztonsági feladatok	37
9.2	Tűzvédelmi Tervfejezet.....	38
9.2.1	Szabadvezeték és kábel létesítése üzemanyagtöltő állomás, gázfogadó állomás és gázvezeték közelében	38
9.2.2	Fontosabb tűzvédelmi jogszabályok, rendeletek, szabványok, előírások:	39
9.2.3	Fontosabb, nem szabványszerű előírások:	40
9.3	Tájvédelmi, Környezetvédelmi, Hulladékgazdálkodási és Örökségvédelmi fejezet.....	41
9.3.1	Natura 2000, helyi jelentőségű védett terület érintettsége	41
9.3.2	Munkaterület kialakítása	41
9.3.3	Hulladékok kezelése elhelyezése	42
9.3.4	Növényzetek védelme	42
9.3.5	Talajszennyeződés elleni védelem	43
9.3.6	A környezetvédelemmel és örökségvédelemmel kapcsolatos fontosabb jogszabályok, szabványok:	43
9.3.7	A hulladékgazdálkodással kapcsolatos jogszabály:	44
9.4	Várható tervezett építési és bontási hulladék mennyiségek	46
9.4.1	Tervezett építési tevékenységnél várható építés és bontási hulladék	46
9.4.2	Tervezett hálózatbontási tevékenységnél várható hulladék	47
9.5	Zaj elleni védelmi fejezet.....	48
10	ÉPÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK.....	49
10.1	Minőségbiztosítási Tervfejezet	49
10.2	Tájékoztatás és figyelemfelhívás a forgalomszabályozás általános szabályairól.....	50
10.3	Építtető, Kivitelező az ME és FMV kötelezettségel.....	52
10.3.1	Az építtető köteleessége	52
10.3.2	Az építtető felel	52
10.3.3	A kivitelező köteleessége munka megkezdése előtt	52
10.3.4	A kivitelezőnek a munkavégzés idején köteleessége	53
10.3.5	A kivitelezőnek a munka befejezése után köteleessége	53
10.3.6	A műszaki ellenőr feladatai	53
10.3.7	A felelős műszaki vezető feladata az építési tevékenység megkezdésével kapcsolatosan	55
10.3.8	A felelős műszaki vezető feladata az építési tevékenység folytatásával kapcsolatosan	55
10.3.9	A felelős műszaki vezető feladata nem várt események bekövetkezése esetén	56
10.3.10	A felelős műszaki vezető feladata az építési tevékenység befejezésével kapcsolatosan	57
10.3.11	A felelős műszaki vezető feladata a teljesítés igazolással kapcsolatosan	57
10.3.12	A felelős műszaki vezető feladata az építési termékekkel kapcsolatosan	57

10.3.13	A felelős műszaki vezetői nyilatkozat	58
11	ÉRINTETTEK LISTÁJA ÉS CÍME.....	59
12	KIMUTATÁS AZ ÉPÍTMÉNNYEL ÉRINTETT INGATLANOKRÓL.....	60
13	TULAJDONOSI HOZZÁJÁRULÁSOK.....	61
14	TULAJDONLAP MÁSOLATOK.....	62
15	KEZELŐI HOZZÁJÁRULÁSOK	63
16	KÖZMŰEGYEZTETÉSI JEGYZŐKÖNYVEK, NYILATKOZATOK	64
17	TERVEZŐI ELŐÍRÁSOK	65
17.1	Rendszertechnikai munkarész.....	67
17.1.1	D0-D1 Optikai gerinc, törzs rendszersík.....	67
17.1.2	D2 HFC rendszersík.....	67
17.1.3	Szintezés	67
17.1.4	Kaszád szintezés a vonalhálózaton (8dB tilt)	67
17.1.5	Visszirányú szintezés	67
17.1.6	Tervezett előfizetői átadási pont paraméterek (kivonatos).....	67
17.1.7	Az előírány követelményei.....	67
17.1.8	A visszirány követelményei	67
17.1.9	HFC Hálózat Struktúrája.....	67
18	TERVEZETT KÖLTSÉGVETÉS, ANYAGJEGYZÉK.....	67
19	ALKALMAZOTT SZERELVÉNYEK, KÁBELEK.....	68
20	RAJZOS DOKUMENTUMOK.....	69
20.1	Átnézeti rajz	69
20.1.1	Átnézeti rajz	69
20.2	Rendszertechnikai rajzok (Elvi Optika, RF, Száلكosztás, Kötés lap, Beültetés)	69
20.2.1	Elvi Optikai rajz	69
20.2.2	Száلكosztási rajz	69
20.3	Építési helyszínrájk	69
20.3.1	Építési helyszínrájk	69
20.4	Nyomvonal rájk.....	69
20.4.1	Nyomvonal rajz	69
20.5	Útkeresztezési rájk (metszetek)	69
20.5.1	Állami út mintakeresztelési rája	69
20.5.2	XXX számú Állami út keresztelési rája	69
20.5.3	XXX nevű Önkormányzati út mintakeresztelés	69
20.5.4	XXX nevű Önkormányzati út keresztelés	69
20.6	Közmű keresztelési rájk (metszetek)	69
20.6.1	Közmű mintakeresztelési rajz	69
20.6.2	FÖLDGÁZ keresztelési rajz	69

1 ALÁÍRÓ LAP

Felelős tervező neve: Lantos László
Cím: 8960 Lenti, Széchenyi tér 9.
Jogosultság: HI-V / 20-00827

Aláírás:



Szerkesztő: Kondákor Tamás
Cím: 8960 Lenti, Széchenyi tér 9.

Aláírás:



2 KAMARAI JOGOSULTSÁG

A kamara nem ad ki nyomtatott formában jogosultságot igazoló dokumentumot, ezért az alábbi Web oldalakon lehet a tervben feltüntetett jogosultságokat ellenőrizni.

A Magyar Mérnöki Kamara elérhetősége:

<https://www.mmk.hu/nevjegyzek>

E-közmű nyilvántartó rendszer elérhetősége:

<https://www.e-epites.hu/>

Kamarai névjegyzék menüpont alatt.

Az érintett kamarai szereplő(k) kamarai adatai:

3 TERVEZŐI NYILATKOZAT

Beruházás megnevezése:	Nagykanizsa - Nagyfakos FTTH optikai hálózat építése Magyar Telekom oszlopsoron
Építtető:	Magyar Telekom Nyrt.
Megrendelő:	Mészáros és Társa Elektronikai Kft.
Szakági Tervező:	Lantos László
Hálózat tulajdonos:	Magyar Telekom Nyrt.
Hálózat fenntartója:	Magyar Telekom Nyrt.
Kivitelező:	Mészáros és Társa Elektronikai Kft.
Kivitelező szerződött alvállalkozója:	Lan-Tel-Ker Kft.
Meglévő hálózat:	Magyar Telekom Nyrt.
Meglévő hálózat engedélyszáma:	
Tervanyag jellege:	Engedélyezési

Tervezőként kijelentem, hogy az általam készített hírközlési építményre vonatkozó kivitelezési dokumentáció (a továbbiakban: tervdokumentáció) megfelel a 20/2020. (XII. 18) NMHH rendeletben foglaltaknak, a rendelet 6.§ értelmében az alábbi nyilatkozatot teszem:

a) az általam készített, a vezetékes elektronikus hírközlési építményre vonatkozó engedélyezési tervdokumentáció megfelel az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló Korm. rendelet (a továbbiakban: Épkiv.) 1. melléklet I. fejezet 1. pontja alapján kidolgozott szakmai követelményeket megállapító szabályzatnak;

b) az általam tervezett építészeti-műszaki megoldás megfelel az általános érvényű szakmai előírásoknak és a jogszabályokban meghatározott követelményeknek, így különösen

ba) a HÉSZ, a településképi rendelet, valamint az országos településrendezési és építési követelményekről szóló kormányrendelet előírásaiban foglaltaknak, az örökségvédelmi jogszabályok rendelkezéseinek;

bb) a minőségi, biztonsági, környezetvédelmi szabványoknak vagy legalább azokkal egyenértékű más műszaki megoldásnak;

bc) a megfelelőség igazolások rendelkezésre állnak, a szakági tervezők munkáját összehangoltam;

c) az építmény elhelyezésénél az Eht. 94. § (2) bekezdésében, valamint 95. § (1) bekezdésében előírtakat figyelembe vettem;

d) idegen tulajdonban lévő ingatlanon történő építés vagy bontás esetén az Eht. 94. § (4) bekezdése szerinti megállapodás létrejött, az állami tulajdonban álló ingatlan igénybevétele esetén a vagyonkezelő vagy annak hiányában a tulajdonosi joggyakorló szerv hozzájáruló nyilatkozata rendelkezésre áll, és a közreműködők körét feltártam;

e) a vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldás alkalmazása esetén a szerkezet, eljárás vagy számítási módszer a szabvánnyal legalább egyenértékű;

f) az érintett közreműködőkkel az egyeztetés megtörtént.

g) a tervezett tevékenység és a benyújtott dokumentáció álláspontja szerint a 13. § (8) bekezdésében meghatározott feltételeknek megfelel.

Tervező szakmagyakorlási jogosultságom a tervdokumentáció aláíró lapján a névjegyzéki szám feltüntetésével igazolom.

Kijelentem, hogy tervezési jogosultsággal rendelkezem az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet alapján.

Forrás - Wolters Kluwer - Minden jog fenntartva!

A 191/2009. (IX.15.) Korm. rendelet 9.§ (5.) bek. alapján kijelentem, hogy az alábbi tervben szereplő létesítmény építésének műszaki megoldása megfelel az általános érvényű kötelező és eseti hatósági előírásoknak, jogszabályoknak - így különösen a környezetvédelmi, életvédelmi előírásoknak ezen belül az 54/2014. (XII.5) BM rendelettel hatályba léptetett Országos Tűzvédelmi Szabályzat szerinti tűzvédelmi követelményeket megállapító - rendeleteknek, szabványoknak. Azoktól való eltérés nem vált szükségessé.

A létesítmény tervezésében résztvevő(k) kijelenti(k), hogy a tárgyi tervdokumentáció az általános érvényű és az eseti hatósági előírások, országos érvényű rendeletek, előírások, valamint az országos (MSZ) és ágazati (szakmai) szabványok figyelembevételével készült.

Fontosságát tekintve külön megemlítsre kerül a:

- **MSZ 7487:2021** Közművezetékek elrendezése
- **MSZ 7048/1-3** pontjai. (Körzeti gázellátó rendszerek és vezetékek elrendezése közterületen.)
- **8/2012. (I. 26.) NMHH rendelet** (Az elektronikus hírközlési építmények egyéb nyomvonalas építményfajtákkal való keresztezéséről, megközelítéséről és védelméről), melynek előírásait a tervező betartotta.

A tervezett műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, így különösen a:

- **2003. évi C. törvény** (Az elektronikus hírközlésről) vonatkozó direktíváinak, és az
- **A 2004. évi XI. törvénnyel módosított munkavédelemről** szóló **1993. évi XCIII. törvény** és a végrehajtásról rendelkező **20/1997. (XII. 19.) MúM rendelettel** módosított **5/1993. (XII.26) MLJM rendelet** előírása alapján.
- **8/2012 (I.26.) NMHH rendelet** az elektronikus hírközlési építmények egyéb nyomvonalas építménnyel való keresztezéséről, megközelítéséről és védelméről.
- **191/2014. (VII. 31.) Korm. rendelet** a mező- és erdőgazdasági hasznosítású földek végrehajtási, felszámolási vagy önkormányzati adósságrendezési eljárás keretében árverés útján történő értékesítésének szabályairól.

A tervezéssel, az engedélyeztetéssel, a bejelentési kötelezettséggel kapcsolatos tevékenységet a **20/2020. (XII. 18.) NMHH rendeletben** az elektronikus hírközlési építmények elhelyezéséről és az elektronikus hírközlési építményekkel kapcsolatos hatósági eljárásokról foglaltak szerint kell megtenni.

Az kiviteli terv az engedélyezési tervvel összhangban készült el az **EHT (2003. évi C. tv 94§ (2) és (3) bekezdésben** előírtakat figyelembe vételével, az érintettek körének teljes feltárásával.

A tervdokumentáció megfelel az előbbieken és a műszaki leírás munkavédelmi, egészségvédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi és hulladékgazdálkodási fejezetében hivatkozott előírásoknak.

A terv a nemzeti örökségvédelemre, a táj- és természetvédelemre, továbbá a környezet védelmére és a hulladékgazdálkodásra vonatkozó előírások figyelembevételével készült.

A létesítmény tervezésében résztvevő(k) kijelentik, hogy a tárgyi tervdokumentáció az **4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet** (az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről).

- **MSZ HD 60364 érintésvédelemre, balesetvédelemre és tűzvédelemre vonatkozó előírásainak**
- **1993. évi XCIII. Törvény** (a munkavédelemről) által meghatározott követelményeknek
- **1996. Évi XXXI. Törvény III. fejezet** (A magánszemélyek, a jogi személyek, valamint a magán- és jogi személyek jogi személyiséggel nem rendelkező szervezeteinek tűzvédelemmel és műszaki mentéssel kapcsolatos feladata) rendelkezéseinek,
- **Országos Tűzvédelmi Szabályzat az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet,**
- **1995. évi LIII. Törvény** a környezet védelmének általános szabályairól rendelkezéseinek,
- **a 191/2009 (IX. 15.) az építőipari kivitelezési tevékenységről, az építési naplóról és a kivitelezési dokumentáció tartalmáról** szóló Korm. Rendelet,
- **Étv. 31. §-ának (1)-(2) és (4) bekezdésében** meghatározott követelmények, az országos településrendezési és építési követelmények.
- **az eseti hatósági és szakmai előírásoknak** figyelembevételével készült és attól nem tér el!

A megkeresetteken kívül a terv tárgyát képező hálózat más hatóságot, közművet és ingatlantulajdonost nem érint, és az érintett ingatlanok használatát lényegesen nem akadályozza. A létesítendő hálózat 5 km-es körzetében reptülőtér nem található.

A tervdokumentáció előírásaitól eltérni, illetve azokat megváltoztatni csak a tervező hozzájárulásával lehet!

A 20/2020. (XII.18.) NMHH rendelet 3.§ (3) pontjában foglaltak szerint az építmény elhelyezésénél az Eht. 94. § (2) és (3) bekezdésében, valamint a 95. § (1) bekezdésében előírtakat figyelembe vettem, idegen tulajdonban lévő ingatlanon történő építés vagy bontás esetén a vagyongazdálkodó, vagy annak hiányában a tulajdonosi jogokat gyakorlóknak a hozzájáruló nyilatkozata rendelkezésre áll, az érintettek körét feltártam.

A tervezett tevékenységre a 20/2020. (XII.18.) NMHH rendelet 3§ (3) -ban foglaltak alapján illetve a 20/2020. (XII.18.) NMHH rendelet 9§ -ban foglaltak szerint építési engedélyes eljárás során kötelezettsége van az építtetőnek. Az előírtak szerint tervdokumentáció elkészült és az abban tervezett építészeti-műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályokban, általános és eseti előírásokban foglaltaknak.

A építtetőnek az építési naplóban rögzített befejezéstől számított 60. napon belül a 20/2020. (XII.18.) NMHH rendelet 15§ (1) -ban foglaltak alapján a tervezett tevékenységre a 20/2020. (XII.18.) NMHH rendelet 9§ -ban foglaltak szerint használatbavételi engedély iránti kérelmét be kell nyújtani az NMHH- hoz.

Az elektromágneses összeférhetőség (EMC kompatibilitás) a MSZ IEC 61000-1-1 alapszabvány figyelembevételével biztosított.

Hivatkozva a „275/2013. (VII. 16.) Korm. rendelet az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól” felhívom a kivitelező figyelmét a beépített anyagokra vonatkozó előírások betartására és a műbizonylatok és teljesítményigazolások alapján a megfelelő anyagok beépítésére. A betervezett anyagok megfelelőség igazolása rendelkezésre áll a gyártó DIN EN ISO 9001 és ISO 14001 minőségbiztosítással rendelkezik. Tervezőként garanciát vállalok a hálózat működésére, amennyiben a kiviteli terv alapján valósul meg az általam tervezett anyagból.

Lenti, 2025 év 08 hó 29. nap


Lantos László
(HI-V, 20-00827)

4 Tervindító tárgyalás jegyzőkönyv

5 Tervközi tárgyalás jegyzőkönyv

6 Terv - zsűri jegyzőkönyv

7 E-közmű fejezet, adatfelhasználás igazolás

8 Műszaki leírás

A KIVITELEZŐ FIGYELMÉT FELHÍVOM A MŰSZAKI LEÍRÁS ÉS AZ EGYEZTETÉSI JEGYZŐKÖNYVEK ELŐÍRÁSAINAK GONDOS ÁTTANULMÁNYOZÁSÁRA ÉS MARADÉKTALAN BETARTÁSÁRA!

A MELLÉKELT DOKUMENTUMOK ÉS JEGYZŐKÖNYVEK ALAPJÁN, TOVÁBBÁ A MŰSZAKI LEÍRÁS SZERINT A TERVEZETT NYOMVONAL KIVITELEZHETŐ. TEKINTETTEL A GYAKORI FÖLDHIVATALI ALAPTÉRKÉP HIBÁKRA, AMENNYIBEN AZ ÉPÍTÉS MEGKEZDÉSEKOR A KIVITELEZŐ RÉSZÉRŐL A HELYSZÍNEEN A JOGI TERÜLETHATÁROKAT ILLETŐEN KÉTSÉGEK MERÜLNEK FEL, A FELELŐS TERVEZŐVEL ÉS BERUHÁZÓVAL FOLYTATOTT ÍRÁSBELI KONZULTÁCIÓT KÖVETŐEN AZOKAT INGATLANRENDEZŐ KÉPESÍTÉSSEL RENDELKEZŐ FÖLDMÉRŐVEL A TERVEZETT NYOMVONALLAL EGYÜTT, KI KELL TÚZETNI!

8.1 A Terv megvalósításához szükséges adatok, feladatok

8.1.1 Megrendelő, beruházó adatai

Megrendelő, Beruházó Neve	Magyar Telekom Nyrt.
Címe	1097 Budapest, Könyves Kálmán krt. 36.
Elérhetősége	tel: +36-30-777-0332 e-mail: albert.zsolt@telekom.hu

8.1.2 Felelős Szaktervező adatai, elérhetőségei

Felelős Tervező Neve	Lantos László
Címe	8960 Lenti, Széchenyi tér 9.

**HE/2025/1, NAGYKANIZSA - NAGYFAKOS KÖZSÉG FTTH HÁLÓZAT
ÉIPTÉSE**

Elérhetősége	mobil: +36209234337 e-mail: tervezes@lantelnet.hu
Szerkesztő	Kondákor Tamás +36307817420

8.2 Tervkötethez kapcsolódó szakági tervek jegyzéke, altervező(k) adatai, elérhetősége

8.2.1 Forgalomszabályozási szakterv

8.3 Tervkötethez, a tervezett hálózathoz kapcsolódó engedélyszámok

8.4 Hálózat tulajdonos, fenntartó adatai

8.4.1 Meglévő hálózat tulajdonosa, fenntartója

Tulajdonos, Fenntartó Neve	Magyar Telekom Nyrt.
Címe	1097 Budapest, Könyves Kálmán krt. 36.
Elérhetősége	tel: +36-30-777-0332 e-mail: albert.zsolt@telekom.hu

8.4.2 Épülő hálózat tulajdonosa, fenntartója

Tulajdonos, Fenntartó Neve	Magyar Telekom Nyrt.
Címe	1097 Budapest, Könyves Kálmán krt. 36.
Elérhetősége	tel: +36-30-777-0332 e-mail: albert.zsolt@telekom.hu

8.4.3 Meglévő hálózat szerkezete, állapota

A távközlési oszlopokat a kivitelezés előtt állag miatt a műszaki ellenőrrel ellenőrizni kell, a tervezési bejárás során láthatóan akad az oszlopok között állag miatt cserére szoruló.

Szerkezete: GPON, FTTH, Földfeletti, Földalatti

Állapota: Elfogadható

8.4.4 Kapcsolattartó a megrendelő, beruházó felől

Neve	Albert Zsolt
Címe	7621 Pécs Aidingér János utca 45.
Elérhetősége	+36-30-777-0332; albert.zsolt@telekom.hu

8.4.5 Kivitelező adatai

Cég Neve	Tervezési fázisban még nem ismert!
Címe	
Elérhetősége	

8.5 Előzmények

8.5.1 Tervezés Célja

Nagykanizsa - Nagyfakos község ellátása FTTH optikai hálózattal a meglévő Magyar Telekom oszlopsor felhasználásával és bővítésével.

A tervezett hálózat a PÁ-BZ 04 optikai léges kötéshez csatlakozik. (HSZ01 rajz)

A tervezett hálózatot meglévő és új távközlési oszlopsor és új alépfűtőművel felhasználásával tervezzük kiépíteni.

8.6 Tervezési alapadatok, irányelvek

8.6.1 Alapadatok

GKIinduló kötés: NKAN1/17G0138

Felhasználandó: meglévő MT és EON oszlopok

A kiviteli tervdokumentáció készítéséhez az adatszolgáltatást az illetékes földhivatal (alaptérképek) és az illetékes áramszolgáltató (22 kV, 0,4 kV hálózat adatok) valamint a Magyar Telekom (saját alaptérkép és elektromos hálózat adatok) biztosította.

8.6.2 Irányelvek

A terv a Magyar Telekom V18-as irányelvének megfelelően készült.

- Költségtakarékos tervezés
- Folyamatos koordináció a Megrendelővel.

8.6.3 Szakági tervezői adatszolgáltatás

- A hírközlési légkábel hálózati adatok egy részét helyszíni felmérés keretén belül egyeztetettük.
- A megkapott szakági térképi adatokat a megrendelőtől kapott genplanon ábrázoltuk.

8.7 Általános tervismertetés, Nyomvonal kialakítási koncepció

A Magyar Telekom beruházásában épül Nagykanizsa - Nagyfakos FTTH optikai kábeles ellátása, amely a Magyar Telekom és az EON oszlopain valósul meg.

A meglévő oszlopsorra elhelyezett Fve 2x12L légkábel a párhuzamosan épül a 6832 számú út mellett (Sandi utca) a kiindulási kötéstől Kisfakos határáig. A kábel a meglévő Telekom oszlopsoron épül tovább egészen Nagyfakos Dankó Pista utca kereszteződésig, ahol az EON oszlopsor kerül igénybevételre a lefedő hálózat építéséhez, szintén 2x12L optikai légkábellel.

8.7.1 Fontosabb adatai beruházási Fő-adattábla:

Hálózati jellemző megnevezése	Mennyiség (km, db)
Meglévő távközlési földfeletti léges infrastruktúra felhasználás	1.550 km
Lefedett HP szám	28

8.8 A tervezett hálózat nyomvonalvezetése

8.8.1 Tervezési, (építési) terület körülhatárolása

A településrész teljes belterületén minden lakóingatlannal rendelkező utca:

- Dankó Pista utca

8.8.2 Műszaki paraméterek

Kizárólag meglévő infrastruktúra felhasználásával épülő hálózatfejlesztés, a szükséges állagmegújítási feladatok ellátásával.

A mellékelt nyomvonalrajzok: HSZ01-02-03-HSZ04

8.9 Légekábel építés

8.9.1 Az optikai légekábel nyomvonalvezetés

Az Fve 2x12L kábel a Sandi utca felől jut be a településrésze – 6832-es út melletti meglevő MT oszlopsoron. A Dankó Pista utcában elágazva folytatódik két irányban elérve Nagykakos teljes területét.

A meglevő és jogszerűen meglepült hírközlési szolgáltatói oszlopok igénybevételel tervezzük kiépíteni a hírközlési hálózatot.

A kábelépítési munka megszervezéséről, irányításáról, és a munkavédelmi eszközök ellenőrzéséről a kijelölt munkavezető gondoskodik!

A munkát végzők irányítását és állandó kapcsolattartását nagyobb távolság esetén URH adó-vevő vagy mobiltelefon segítségével kell biztosítani.

A kábeldobok elhelyezésénél a közlekedési utakat az előírásoknak megfelelően mértékben szabadon kell hagyni, és gondoskodni kell a közlekedők védelméről. A kábeldob forgatásához védőkesztyűt kell használni! Csigás feszítés esetén a csigák síkja párhuzamos legyen a nyomvonal irányával.

Ügyelni kell arra, hogy a kábel a dobpalást felső részéről egyenletesen és csavarodás, feszülés nélkül tekeredjen le, meg kell akadályozni annak bármilyen sérülését (horpadás, törés, csavarodás, gyűrődés...stb.). A kábelt az építés során csak húzni szabad. A kábelt meghajlítani csak a gyártó által előírt minimális hajlítási sugárban lehet.

A kábelépítés +5°C föléti hőmérsékleten történhet.

A légekábel a szabványban előírt minimális távolságnál jobban nem közelítheti meg az erősáramú hálózat áramvezetőit. A tervezett hálózat passzív rendszer ezért nem igényel villamos energiaellátást.

A tervezett kábel légekőri eredetű túlfeszültség elleni védelmének kiépítése szükséges.

Az légekábel rögzítéséhez olyan tartó- és feszítőszerelvényeket kell alkalmazni, amelyek a a hálózat oszlopaira azok roncsolása nélkül (vésés, fűrés, szegelés stb.) erősíthetők fel, és felszerelésük vagy eltávolításuk után az oszlopok állaga nem romlik. Ajánlott a szalagrögzítéses technológia, mely az oszlopokon végzendő munkák esetében munkavédelmi szempontból a legkisebb akadályt képezi. Acélszalagos rögzítési rendszer alkalmazása esetén követelmény, hogy az áttört gerincű vasbeton és fém oszlopok áttörésénél az oszlopot rögzítő szalaggal körbefogni nem szabad, ehelyett a szalagot keresztül kell vezetni az áttörésen. A légekábel szerelvényei, vezetőkei a hosszú távú üzemeletést normál körülmények között, lényeges karbantartás nélkül biztosítsák (UV-álló vezetőkek, korrózióálló fémszerelvények, tűzihorganyzásos, vagy duplex korrózióvédelem stb.). Az alkalmazott M10-es és annál kisebb méretű csavaros kötőelemek kizárólag anyagukban korrózióálló kivitelűek lehetnek.

8.10 Oszlop építés (állítás) (állag miatti oszlopcsere esetén)

8.10.1 Oszlopegítés (építési) terület megleölése

- 7db 6,5m oszlop a 84/1 hrsz-en amiből 6db 1 gyámos, 1db dupla gyámos huzalköteles feszítéssel.

- A Kossuth Lajos utca északi részén 4db új oszlop építése, 3db 6,5m 1 gyámos és 1db 6,5m dupla gyámos huzalköteles feszítéssel.
- 1db 6,5m-es oszlop dupla gyámmal a Kossuth Lajos utca déli részén a temető után úton.

8.10.2 Oszlopok állítása

1. Az oszloggödörök kiásásánál a közműnyilatkozatok szerint, és a technológiai folyamatok pontos betartására hívom fel a figyelmet.
2. Az oszlopállítást a munkavezető köteles irányítani!
3. A 6,5m-es oszlopnál 4 fő, a 8 m-es oszlopnál legalább 5 fő szükséges.
4. A munkavédelmi eszközök használata kötelező!
5. Oszloggödör ásással.
6. Oszlopok felállítása történhet: csörlővel, kézzel vagy daruval
7. Oszlop gödör betemetése, tömörítése (gyám-ok rögzítése)
8. Oszlopok rögzítése gyámon.
9. Oszlop merevítések
10. Oszlop szerelvények elhelyezése

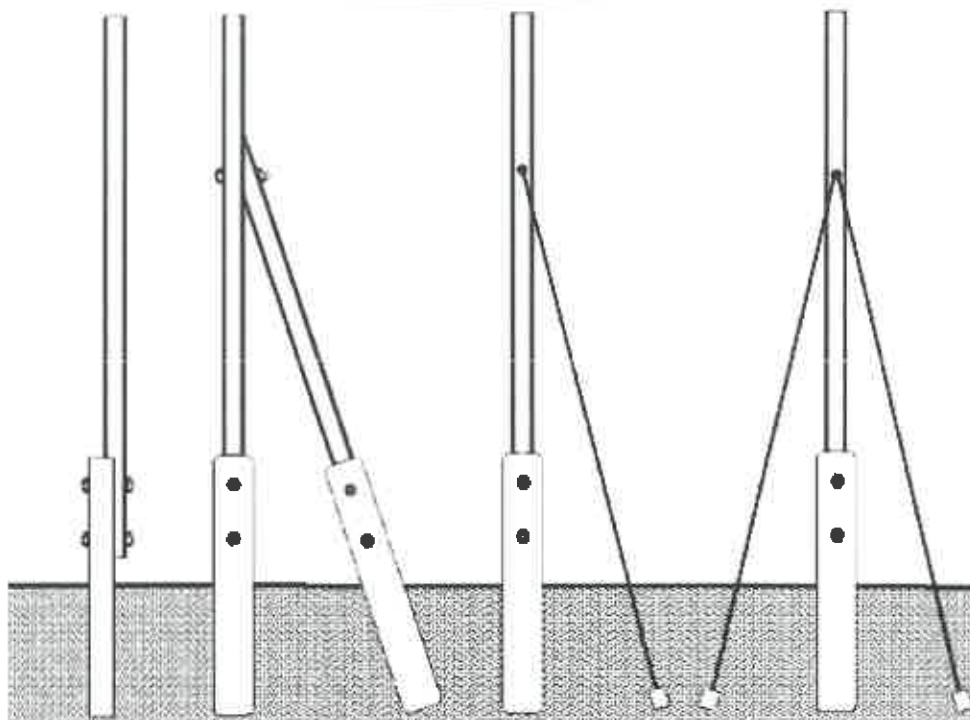
8.10.3 Oszlop állítás általános ismertetése

A Fa oszlopok rögzítése történhet:

- Beton gyámon csavarkötéssel
- Dupla beton gyámmal
- Gyám + Oszlop tám szerkezettel
- Gyám + Drót sodronnyal kifeszítve

A távközlési hálózatban a faoszlopokat használunk, melyek egymástól legfeljebb 50 m távolságra lehetnek. A szokásos távolság 40 m, erősen zúzmarás vidéken 25 m.

Az alábbi megoldások, oszlopmagasságtól függetlenül használható, hálózat kialakítás függvényében.



1. Az oszlopok szabványos magassága: 5-14 m (általában 6.5m használatos)
2. Fejátmérője: 13-21 cm.
3. Az oszlopok favédelme: Kátrányolajjal, újabban favédő sókkal (telítés nélkül a gomba és rovarkártevők miatt legfeljebb 3-4 évig lennének használhatók)
4. Telített oszlopok élettartama: 25-30 év
5. Nem földbe ásvott, hanem T típusú vasbeton lábra csavarozott gyámon elhelyezett oszlopok élettartama: 40-50 éve hosszabbodhat, melyet félig a földbe leásnak.

8.10.4 Oszlopok állítás fontos tervezői előírások

1. Az oszlopsornak egyenes vonalban, az oszlopoknak függőleges helyzetben kell állnia.
2. Töréspontban a vezeték húzóerők következtében az oszlop kissé megdőlhét, azonban a függőlegestől való eltérése itt sem lehet nagyobb az oszlop átmérőjénél. Nyomvonal törésénél, erős szélnek kitett helyeken ezért merevítéseket kell alkalmazni. Ez lehet huzalmerevítés, vagy betonlábba állított támfa. Megerősítésként - például vasút keresztezésénél - kettős betonláb is építhető.
3. Az oszlopokra a vezetékeket és légkábeleket különböző tartóelemek (Metz) függesztik.
4. Egyenes vonalú tartóelem, mikor a nyomvonal egyenesen halad tovább.
5. Az oszlophoz hajló törésponti tartóelem és oszloptól hajló törésponti tartóelem, melyek a nyomvonal töréspontjaiban alkalmazhatók.

6. A kábelszakasz kezdő- és végpontjain végkötés szerelvény végkötés szerelvényt kell alkalmazni.
7. Feszítő szerelvényt a következő helyeken kell még alkalmazni:
 - kötéshelyen
 - a nyomvonal 20°-nál nagyobb töréspontján
 - lakott területen a kisértésségű hálózat keresztezésénél
 - közút; vasút és vízfolyás keresztezés előtt és után
 - vihartörésvédő oszlopon
8. A leágazásokban, kötéshelyeken a kötéslezáró egységet is fel kell szerelni a tám szerkezetre.

Ezek olyan dobozok, melyek védelmet nyújtanak a kötések számára az időjárás viszontagságaival szemben, valamint biztosítják a kábelek kifejtését, leágaztatását és végponti kötését. A legtöbb esetben ezek a kötéslezáró egységek harang alakúak, a kábelbevezetés mindig alulról történik.
9. Az építés során először az oszlopot és merevítéseit kell elkészíteni, megfelelő erőnek állítással (húzással ellentétes irányba 3-5° dőlést kell az oszlopnak adni)
10. A betonláb szerelése és a kötő csavarok meghúzása során a kiálló csavar végeket le kell vágni (sorjamentesen) és szürke festékkel a vasfelületet le kell festeni. A huzalkötés végét a kötélvég szorító után le kell kötni bandázshuzallal, vagy hagyományos fogókötéssel. A bandázsolás végét ajánlatos pl. zsugorcsoval zárni. Így a kézsérülés elkerülhető. Olyan helyeken, ahol a huzalkötés közötti közlekedés helyszín közelében van (út kereszteződés, kapubejáró, stb.) célszerű a kötéssel mellé, fölé huzalkötél védő oszlopdarabot, vagy más huzalkötél védőt (pl. ráhúzott műanyag cső) helyezni, ami feltűnővé teszi huzalkötélet, illetve a beleakadó tárgyakkal szemben is védelmet nyújt.
11. A betonláb leásási mélysége 1,3 m. Ehhez a visszatörmődés miatt legalább 1,4 m mély munkagödört kell készíteni. A betonlábból 1,3 m kerül eltakarássra, 0,3 m a föld feletti rész, továbbá 0,8 m az oszlopkötésre szolgáló rész. Általánosságban az a stabil oszlopsor, ahol az oszlopok 1/6 része kerül beásásra. Ez betonláb oszlopra is igaz (jelen példában).
12. A betonlábak helyes pozíciója a következő: szülő egyenes vonali oszlopokhoz egyes betonlábakat alkalmazunk, melyek rendszerint a honos központ (magasabb rendű csomópont) felé néznek, az oszlopsor vonalába épülnek. Kettős betonlábakat alkalmazunk iránytörésekben, út vízfolyás, vagy egyéb kiemelkedő tereptárgy keresztezésénél, továbbá minden esetben ahol az oszlopsor stabilitása azt megkívánja. A betonláb oszlopok az oszlopsor nyomvonalára merőlegesen helyezkednek el.

8.10.5 Oszlop készítési és állítási követelmények

1. Az oszlopok minőségét és terhelhetőségét (darabonként) Ajánlattevőnek (illetve a Gyártó) tanúsítania kell Ajánlatkérő felé a vonatkozó szabványok figyelembe vételével.
2. A felhasznált beton anyagjellemzőiről minőségi tanúsítvány szükséges.
3. Oszlogödör ásása csak kézi erővel történhet a közelben található földkábelek és közművek miatt.
4. Zúzott kő ágyazatnál ásás közben kavicsagy fogót kell készíteni.
5. Az alapgödör falának függőlegesnek kell lennie.
6. Rézsűs, omladékos alapfal esetén támasztógerendákkal megerősített zsaluzatot kell alkalmazni.
7. A kitermelt földet azonnal el kell szállítani.
8. Vasúti pályát semmilyen módon szennyezni nem lehet.
9. A kiásott alapgödör aljának is alakhűnek (sarkosnak) kell lennie.
10. Oszlop beállítása közben az űrszelvényi adatokat folyamatosan figyelni kell.
11. Az oszlop alja nem érintkezhet a talajjal.

8.11 Közutak érintettsége

8.11.1 Állami kezelésében lévő utak érintettsége

Hírközlő vezeték föld feletti magassága:

Közút keresztezése esetén a hírközlő vezeték közút feletti magassága:

1. az elektronikus hírközlési építmények egyéb nyomvonalas építménnyel való keresztezéséről, megközelítéséről és védelméről szóló 8/2012. (I. 26.) NMHH rendelet hatályos előírásának megfelelően: legalább 6.5 méter legyen;
2. az MSZ 17200-3:1999 szabvány szerint külterületi I. vagy II. rendű utak és mellékutak, belterületi fő és mellékutak esetén: legalább 5.5 méter legyen.

Tervezői előírás alapján a hírközlő kábelek biztonsága érdekében.

Útburkolat felett minimum 5,5 méter legyen, a helyi körülmények figyelembe vételével.

Hírközlő vezeték földalatti magassága:

Közút keresztezése esetén a hírközlő vezeték közút alatti mélysége közművezetékmentes területen:

1. belterületen: legalább 0.4 méter javasolt 0.9 méter
2. külterületen: legalább 0.5 méter javasolt 1.0 méter

3. az elektronikus hírközlési építmények egyéb nyomvonalas építményfajtákkal való keresztezéséről, megközelítéséről és védelméről szóló 8/2012. (I. 26.) NMHH rendelet hatályos előírásának megfelelően: A védőcső takarása a pályaszinttől számítva legalább 0,4 méter. Olyan közúton, ahol az útpálya mellett vízelvezető árok létesült, a takarás mértékét az árok elméleti folyásfenék szintjétől kell számítani. A védőcsőnek a közút területétől számított függőleges felületen legalább 0,5 méterrel kell túlnyúlnia.
4. Olyan közúton, ahol az útpálya mellett vízelvezető árok létesül, a vezeték oszlopait az árkon kívül, annak szélétől legalább 0,3 méter távolságra kell elhelyezni. A vezeték oszlopát útkoronán, útpadkán és útárokban elhelyezni nem szabad.
5. Földalatti elektronikus hírközlési vezeték külterületi utak esetében - amennyiben a közút kezelőjével más megegyezés nem születik – az útkorona élét legfeljebb 1,5 méterre közelítheti meg úgy, hogy földtakarása legalább 1 méter. Megegyezés alapján az elektronikus hírközlési vezeték védőműtárgya az útpadkában, vagy a rézsűben is elhelyezhető, megszakító létesítmények nélkül. A megszakító létesítményeket az útkoronán kívüli részben kell elhelyezni.

A pontos keresztezési mélységet a közművezetékek helyzete nagymértékben befolyásolhatja.

Az állami kezelésében lévő utakat alépítménnyel és légkábelrel keresztezzük a mellékelt keresztezési rajzon jelölt módon.

Lásd.: MK01 és MK02 rajzok,

A földkábeles keresztezések irányított fúrással KPE110-es védőcsővel, és LPE40-es béléscsővel 1,2 m mélyen lettek tervezve.

A légkábeles keresztezések minimum út feletti magassága 5,5m.

A közút kezelőjétől kapott hozzájárulásban leírtaktól eltérni tilos!

8.11.2 Önkormányzati kezelésében lévő utak, területek keresztezése és érintettsége

Hírközlő vezeték föld feletti magassága:

- az MSZ 17200-3:1999 szabvány szerint bel-és külterületen, útkoronán kívüli térrész felett: legalább 5,5 méter legyen
- külterületen, kertben, szőlőben, valamint ahol gyalogos közlekedés van legalább 4,7 méter legyen.

Hírközlő vezeték földalatti magassága:

Önkormányzati utak, keresztezése esetén a hírközlő vezeték út alatti mélysége közművezetékmentes területen:

1. belterületen: legalább 0.4 méter javasolt 0.9 méter
2. külterületen: legalább 0.5 méter javasolt 1.0 méter
3. az elektronikus hírközlési építmények egyéb nyomvonalas építményfajtákkal való keresztezéséről, megközelítéséről és védelméről szóló 8/2012. (I. 26.) NMHH rendelet hatályos előírásának megfelelően: A védőcső takarása a pályaszinttől számítva legalább 0,4 méter. Olyan közúton, ahol az útpálya mellett vízelvezető árok létesült, a takarás mértékét az árok elméleti folyásfenék szintjétől kell számítani. A védőcsőnek a közút területétől számított függőleges felületen legalább 0,5 méterrel kell túlnyúlnia.
4. Olyan közúton, ahol az útpálya mellett vízelvezető árok létesül, a vezeték oszlopait az árkon kívül, annak szélétől legalább 0,3 méter távolságra kell elhelyezni. A vezeték oszlopát útkoronán, útpadkán és útárokban elhelyezni nem szabad.
5. Földalatti elektronikus hírközlési vezeték külterületi utak esetében - amennyiben a közút kezelőjével más megegyezés nem születik – az útkorona élét legfeljebb 1,5 méterre közelítheti meg úgy, hogy földtakarása legalább 1 méter. Megegyezés alapján az elektronikus hírközlési vezeték védőműtárgya az útpadkában, vagy a rézsűben is elhelyezhető, megszakító létesítmények nélkül. A megszakító létesítményeket az útkoronán kívüli részben kell elhelyezni.

A pontos keresztezési mélységet a közművezetékek helyzete nagymértékben befolyásolhatja.

Az önkormányzati kezelésében lévő belterületi, közutat (hrszt:) légkábel építéssel érintjük a mellékelt keresztezési rajzon jelölt módon.

A közút kezelőjétől kapott hozzájárulásban leírtaktól eltérni tilos!

8.12 Közművek keresztezése

A tervezett nyomvonalra érinti, keresztezi a villamosenergia-ellátás kisfeszültségű (KIF) légkábel hálózatát.

A közmű hálózat üzemeltetők közmű egyeztetési jegyzőkönyveikben és üzemeltető nyilatkozataikban előírtaknak megfelelően kell az elektronikus hírközlési hálózatot kiépíteni, az építési utasításokban is előírt védőtávolságok figyelembevételével, attól eltérni csak az érintett tulajdonos vagy üzemeltető írásos nyilatkozata alapján lehet.

A gázelosztó vezetékek keresztezése felülről történhet KPE110-es védőcső alkalmazásával a keresztezéstől 1-1m-t túlnyúlóan. Nagyközépnomású gázvezeték esetén a túlnyúlás 2-2m.

A gázelosztó vezetékek 2-2m-es biztonsági övezetén belül csak óvatos kézi földmunka végezhető! A gázelosztó vezetékek biztonsági övezetén belül végzett munka során a 203/1998. (XII.19.) Korm. rendelet §19/A pontja a mérvadó:

„(1) A szénhidrogén- és a széndioxid-szállítóvezeték (a továbbiakban együtt: szállítóvezeték) a földgáz elosztóvezeték (a továbbiakban: elosztóvezeték), az egyéb gáz és gáztermék vezetékek, valamint a bányászati létesítmény és a célvezeték, továbbá környezete védelmére, zavartalan üzemeltetése, ellenőrzése, karbantartása, javítása és az üzemzavar-elhárítás biztosítására biztonsági szabályzat szerinti méretű biztonsági övezetet kell megállapítani.

(2) A biztonsági övezeten belül a (7) és (8) bekezdésben foglaltak kivételével tilos:

- a) az építési tevékenység, továbbá bármilyen építmény elhelyezése;
- b) a tűzrakás, illetve anyagok égetése;
- c) a külszíni szilárdásvány-bányászati tevékenység;
- d) a kőolaj- és földgáz-bányászati létesítmények, a szállító- és elosztóvezeték állagát veszélyeztető maró- és tűzveszélyes anyagok kiöntése, kiszórása;
- e) a robbantási tevékenység;
- f) anyagok elhelyezése, tárolása;
- g) az árasztásos öntözés, továbbá rizstelep, halastó, víztározó, zagytér létesítése;
- h) a szénhidrogén-bányászati használt technológiai létesítmények, a szállítóvezeték részét képező állomások és fűtőkák biztonsági övezetének teljes terjedelmében, valamint a szállítóvezeték, az egyéb gáz és gáztermék vezetékek és a célvezeték tengelyétől mért 5-5 m távolságon belül, valamint energiaellátó, távfelügyeleti, hírközlési és korrózióvédelemi kábelek esetében 1-1 m távolságon belül
 - ha) fák, valamint a létesítmények, vezetékek épségét veszélyeztető egyéb növények ültetése,
 - hb) szőlő és egyéb kordonok elhelyezése,
 - hc) a 0,6 m-nél nagyobb mélységű talajművelés,
 - hd) a kézzel végzett régészeti feltárás kivételével egyéb földmunka végzése, valamint
 - he) a tereprendezés;

i) szállítóvezeték esetében járművek állandó vagy ideiglenes tárolása;

j) a bányászati létesítmény, az elosztóvezeték, a szállítóvezeték, a célvezeték, valamint az egyéb gáz és gáztermék vezetékek jelzéseinek, felszíni műtárgyainak eltakarása, megrongálása, eltávolítása.

(3) A biztonsági övezetre előírt tilalmak és korlátozások megtartását az üzemeltető (vagy annak megbízottja) köteles rendszeresen ellenőrizni, és azok megsértése esetén köteles a jogszabályban előírt állapot visszaállításra intézkedni. A megtett intézkedéseket és azok eredményét (a szükséges hatósági intézkedések megtétele céljából haladéktalanul) köteles bejelenteni a bányakapitányságnak.

(4) Ha a biztonsági övezet terjedelme, vagy az ezzel kapcsolatos korlátozások és tilalmak megállapítása alapján szolgáló műszaki-biztonsági feltételek megváltoznak, vagy azok jelentős változását tervezik, az engedélyes

köteles ezt a bányafelügyeletnek bejelenteni, és a biztonsági követelménnyel kapcsolatos korlátozások módosítását kérni.

(5) A biztonsági övezettel érintett ingatlanokon előírt korlátozások és tilalmak érvényesítésére alapított vezetékjog, használati jog ingatlan-nyilvántartásba történő bejegyzéséről a létesítmény üzembe helyezése előtt gondoskodni kell.

(6) Azokban az esetekben, amikor szolgalmi jog, vezetékjog, használati jog az ingatlan-nyilvántartásba nem jegyezhető be, az üzemeltető a biztonsági övezetről, az előírt korlátozásokról és tilalmakról, valamint ezek megváltozásáról köteles az érintett ingatlan tulajdonost (vagyonkezelőt, használót) az üzembe helyezés előtt, és a változást követően 30 napon belül írásban tájékoztatni.

(7) A biztonsági övezeten belül az üzemeltetéshez, karbantartáshoz és javításhoz szükséges létesítmények, anyagok ideiglenesen elhelyezhetők, tevékenységek folytathatók. Szállítóvezeték, elosztóvezeték, célvezeték, valamint az egyéb gáz és gáztermék vezeték tengelyvonalától számított 2-2 méteres övezetben a 0,5 m mélységet meg nem haladó szilárd útburkolat-bontás kivételével gépi földmunka, beleértve a fűrási tevékenységet is, nem végezhető.

(8) Nyomvonaljellegű kőolaj- és földgázbányászati létesítmény, szállítóvezeték, elosztóvezeték, célvezeték, valamint egyéb gáz és gáztermék vezeték keresztezéséhez, megközelítéséhez azok üzemeltetőjének egyetértése szükséges. A keresztező, megközelítő létesítmény beruházójának, építetőjének gondoskodnia kell:

a) a szükséges engedélyezési és kivitelezési, valamint üzemeltetési, technológiai tervek elkészítéséről és egyeztetéséről,

b) a meglévő létesítményen megvalósítani szükséges átalakítások terveinek elkészítéséről, kivitelezéséről és költségeinek viseléséről,

c) a biztonsági övezet kialakítása érdekében szükséges költségek viseléséről, és

d) az építési területen a munkaterület átadás-átvételét megelőzően a keresztezett, megközelített létesítményt üzemeltető szakfelügyelete és felelőssége mellett a gépi földmunka tilított övezete nyomvonalának kijelöléséről, valamint a kijelölés fenntartásáról a munkálatok végzése során.

(8a) Az üzemeltető egyetértése iránti megkereséshez mellékelni kell a (8) bekezdés a) pontja szerinti terveket. Ha az üzemeltető a nyilatkozat megadására vonatkozó megkeresés kézhezvételétől számított 15 napon belül nem nyilatkozik, az építési tevékenységhez a hozzájárulását megadottnak kell tekinteni.

(9) A (8) bekezdés alkalmazásában meglévőnek kell tekinteni a keresztező, megközelítő létesítmény tervezésének időszakában hatályos létesítési vagy használatbavételi engedéllyel, illetve hatályos terület felhasználási vagy építési engedéllyel rendelkező létesítményt.

(10) Az üzemeltető a (8) bekezdés szerinti egyetértés megadását feltételekhez kötheti. Ha a feltételek betartásához szakmai felügyelet szükséges, az üzemeltető indokolatlanul nem tagadhatja meg az építető szakmai felügyelet szolgáltatása iránti igényét. Szakmai felügyelet nélkül az építési tevékenységet megkezdeni és végezni nem lehet.

(11) A megfelelő biztonsági övezet kialakítása érdekében felmerülő költségek a később engedélyezett létesítmény beruházóját, illetve építetőjét terhelik.

(12) Ha a biztonsági övezeten belül más nyomvonalas létesítmény üzemzavarának elhárítása szükséges, az üzemzavarral érintett nyomvonalas létesítmény üzemeltetője köteles az üzemzavar-elhárítás megkezdése előtt az (1) bekezdés szerinti, biztonsági övezettel védett létesítmény üzemeltetőjével a tervezett munkálatokról és azok helyéről egyeztetni."

A gázelosztó vezeték biztonsági övezetében végzett munka során a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény végrehajtásáról szóló 20/2022 (I.31) SZTFH 38 § 1-8. pontja a mérvadó:

„(1) Nyomvonaljellegű kőolaj- és földgázbányászati létesítmény, szállítóvezeték, elosztóvezeték, célvezeték, valamint egyéb gáz és gáztermék vezeték (e § alkalmazásában a továbbiakban: keresztezett létesítmény) egymást és más nyomvonalas létesítmény e létesítményeket biztonsági szabályzatban meghatározott módon és mértékben keresztezhet vagy közelíthet meg.

(2) A keresztezett létesítmény keresztezéséhez és megközelítéséhez azok üzemeltetőinek egyetértése szükséges. Az üzemeltető az egyetértés megadását feltételekhez kötheti.

(3) A keresztező, megközelítő építmény építetőjének gondoskodnia kell

a) a szükséges engedélyezési és kivitelezési, valamint üzemeltetési, technológiai tervek elkészítéséről az üzemeltetővel történő egyeztetéséről,

b) a meglévő létesítményen megvalósítani szükséges átalakítások terveinek elkészítéséről, a kivitelezési költségek viseléséről és

c) a biztonsági övezet kialakítása érdekében szükséges költségek viseléséről.

(4) Az üzemeltető egyetértése iránti megkereséshez mellékelni kell a (3) bekezdés a) pontja szerinti terveket. Ha az üzemeltető a nyilatkozat megadására vonatkozó megkeresés kézhezvételétől számított 15 napon belül nem nyilatkozik, a hozzájárulását megadottnak kell tekinteni az építési tevékenységhez. A nyilatkozatadás elmaradásából származó károkért az üzemeltető a károkozóval egyetemlegesen felelős.

(5) Az (1) bekezdés szerinti esetben meglévő létesítménynek kell tekinteni a keresztező, megközelítő létesítmény tervezésének időszakában hatályos létesítési vagy használatbavételi engedéllyel, vagy hatályos terület-felhasználási vagy építési engedéllyel rendelkező keresztezett létesítményt.

(6) Gépi földmunkát a keresztezett létesítmény feltáráshoz szükséges szilárd burkolatú út felbontása kivételével, a létesítmény szélső alkotójától számított 1-1 méteres övezeten belül végezni nem lehet.

(7) Az építési tevékenység fővállalkozó kivitelezőjének - át nem hárítható felelősséggel - gondoskodnia kell a) a kivitelezési munka megkezdése előtt - az üzemeltető szakmai felügyelete mellett - a keresztezett létesítmény nyomvonalára és a (6) bekezdés szerinti övezet kijelöléséről, továbbá a (6) bekezdés szerinti tilalmak betartásáról,

b) a kijelölt övezetnek az építési tevékenység alatti fenntartásáról,

c) a keresztezett létesítmény feltárássáról, és

d) a keresztezés takarása előtt az üzemeltető értesítéséről.

(8) A (7) bekezdés a) pontja szerinti kijelölés helyességéért az üzemeltető a felelős. Az üzemeltető a kijelölés megtörténtét írásban rögzíti, a kijelöléssel érintett keresztezett létesítmény beazonosítására alkalmas módon. A kijelölés úgy is teljesíthető, hogy a fővállalkozó kivitelező a kijelölést az üzemeltetőtől megrendeli. A kijelölés szakmai felügyeletével kapcsolatos költségeket a kivitelező viseli."

9 VÉDELMI FEJEZETEK

9.1 Biztonsági és Egészségvédelmi Tervfejezet

A terv a vonatkozó előírások, szabványok és szabályzatok betartásával készült. A kivitelezés során szigorúan megtartandók, a 1/1980.XI.23. BM. TOP rendelet, az engedélyezők előírásai, jelen terv, valamint az összes ide vonatkozó itt tételesen fel nem sorolt törvény, rendelet, szabvány, szabályzat és utasítás.

A munkavégzés során szigorúan be kell tartani minden munka és balesetvédelmi utasítást, rendeletet, szabványt, és szabályzatot. A tervezett hálózat kivitelezése során az alábbiakra kell fokozott figyelmet fordítani! A megépült rendszerre vonatkozó munkavédelmi minősítésnek, valamint az általános munkavédelmi előírásoknak való megfelelést ellenőrizni szükséges és arról jegyzőkönyvet kell felvenni. A jegyzőkönyvnek tartalmaznia kell továbbá az ellenőrzés során mért vagy tapasztalt jellemzőket és értékeket.

9.1.1 A terv készítésénél figyelembevevett munkavédelemmel kapcsolatos főbb szabványok, törvények, rendelkezések

MSZ 14399:1980

Technológiai, műveleti, kezelési és karbantartási utasítások
munkavédelmi követelményei

**HE/2025/1, NAGYKANIZSA - NAGYFAKOS KÖZSÉG FTTH HÁLÓZAT
ÉIPTÉSE**

MSZ 17304:1983	Munkavédelem. Robbanásbiztonság általános követelményei
MSZ 17305:1983	Munkavédelem. Anyagmozgatási munkák általános biztonsági követelményei
MSZ 28001:2008	A munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszere (MEBIR). Követelmények (BS OHSAS 18001:2007)
MSZ EN 50286:2002	Villamosan szigetelő védőruházat kisfeszültségű berendezésekhez
MSZ EN 50321:2002	Villamosan szigetelő lábbeli kisfeszültségű villamos berendezéseken végzendő munkákhoz
MSZ EN 50274:2002	Kisfeszültségű kapcsoló- és vezérlőberendezések. Áramütés elleni védelem. Védettség veszélyes aktív részek véletlen, közvetlen érintése ellen
MSZ EN 50365:2002	Villamosan szigetelő védősisak kisfeszültségű villamos berendezésekben való használatra
MSZ EN 61140:2003	Áramütés elleni védelem. A villamos berendezésekre és a villamos szerkezetekre vonatkozó közös szempontok (IEC 61140:2001)
MSZ 2364-200:2002	Nemzetközi elektrotechnikai szótár. 826. kötet: Épületek villamos berendezéseinek létesítése (IEC 60050-826:1982 + A1:1990 + A2:1995 + A3:1999)
MSZ 2364-420:1994	Legfeljebb 1000 V névleges feszültségű erősáramú villamos berendezések létesítése. A villamos berendezés hőhatása elleni védelem
MSZ 2364-430:2004	Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 4. rész: Biztonságtechnika. 43. kötet: Túláram védelem (IEC 60364-4-43:1977 + A1:1997, módosítva)
MSZ 2364-450:1994	Legfeljebb 1000 V névleges feszültségű erősáramú villamos berendezések létesítése. Feszültségcsökkenés-védelem
MSZ 2364-460:2002	Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 4. rész: Biztonságtechnika. 46. kötet: Leválasztás és kapcsolás (IEC 60364-4-46:1981, módosítva)
MSZ 2364-473:1994	Legfeljebb 1000 V névleges feszültségű erősáramú villamos berendezések létesítése. Túláram védelem alkalmazása
1993. évi XCIII. Törvény	A munkavédelemről
5/1993. (XII. 26.) MűM rendelet	a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról
1996. évi LXXV. törvény	a munkaügyi ellenőrzésről.
253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet	az országos településrendezési és építési követelményekről
2/1998. (I. 16.) MűM rendelet	a munkahelyen alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi jelzésekről.
3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet	a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről.
4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet	Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről
14/2004. (IV. 19.)	a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi

**HE/2025/1, NAGYKANIZSA - NAGYFAKOS KÖZSÉG FTTH HÁLÓZAT
ÉIPTÉSE**

FMM rendelet 18/2008. (XII. 3.) SZMM rendelet	követelményeinek minimális szintjéről. az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról
65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet	a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről.
66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet	a munkavállalókat érő zajexpozícióra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményekről
284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet	a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
529	Távközlési Munkavédelmi Szabályzat
	 (GT) Munkavédelmi szabályzata

9.1.2 A terv készítésénél figyelembe vett a túlfeszültség védelemmel, valamint vezetékes hálózatok, és egyéb közművek megközelítésével kapcsolatos főbb szabványok, rendeletek

MSZ EN 61643- 21:2001	Kisfeszültségű túlfeszültség-levezető eszközök. 21. rész: Távközlési és jelzőhálózatokhoz csatolt túlfeszültség-levezető eszközök. Működési követelmények és vizsgálati módszerek (IEC 61643-21:2000 + 2001. évi helyesbítés)
MSZ EN 61643- 21:2001/A1:2009	Kisfeszültségű túlfeszültség-levezető eszközök. 21. rész: Távközlési és jelzőhálózatokhoz csatolt túlfeszültség-levezető eszközök. Működési követelmények és vizsgálati módszerek (IEC 61643-21:2000/A1:2008. módosítva)
MSZ EN 50468:2009	Távközlési bemenettel ellátott berendezések légköri eredetű túlfeszültségekkel és túláramokkal szembeni ellenálló képességének követelményei
MSZ HD 60364- 1:2009	Kisfeszültségű villamos berendezések. 1. rész: Alapelvek, általános jellemzők elemzése, fogalom meghatározások
MSZ HD 60364-4- 41:2007	Biztonság. Áramütés elleni védelem
MSZ HD 60364-4- 443:2007	Légköri vagy kapcsolási túlfeszültségek elleni védelem
MSZ HD 60364-5- 534:2009	Leválasztás, kapcsolás és vezérlés. Túlfeszültség-védelmi eszközök
MSZ 1585:2012	Villamos berendezések üzemeltetése - Erősáramú hálózat megközelítésekor és keresztezésekor betartandóak
MSZ 7487:2021	Közművezetékek elrendezése
MSZ 13207/2020	0,6/1kV-tól 20,8/36kV-os Kábelfektetésre, terhelésre vonatkozó előírásai
MSZ 50110-1; -2; - 3	Feszültségmentesítések
MSZ HD 60364-4- 41:2007	Kisfeszültségű villamos berendezések biztonsága, áramütés elleni védelem
MSZE 19410:2007	Villamosenergia-rendszerek vezetékes távközlési létesítményekre gyakorolt elektromágneses indukáló hatása

**HE/2025/1, NAGYKANIZSA - NAGYFAKOS KÖZSÉG FTTH HÁLÓZAT
ÉIPTÉSE**

MSZ 13200-1	Távközlési összeköttetések védelme nagyfeszültségű hálózat káros hatásai ellen. A befolyásolás fogalmai és megengedett értékei
MSZ 13200-2	Számítási és mérési módszerek
MSZ 17-002	Vezetékes távközlési összeköttetések védelme légköri túlfeszültségek hatása ellen
MSZ 17-101-39	Távközlési fogalmak. Hálózat- és berendezés-védelem
MSZ 17200-2 /1999	Nyomvonalas távközlő létesítmény megközelítési és keresztezési előírásai. 2. rész: Vasutak
MSZ 17200-3 /1999	Nyomvonalas távközlő létesítmény megközelítési és keresztezési előírásai. 3. rész: Utak, hidak, felüljárók, aluljárók, alagutak
MSZ 17200-5 /2000	Nyomvonalas távközlő létesítmény megközelítési és keresztezési előírásai. 5. rész: Távközlő létesítmények
MSZ 17200-6 /2002	Nyomvonalas távközlő létesítmény megközelítési és keresztezési előírásai. 6. rész: Erősáramú kábelek és szabadvezetékek, villámhárító berendezések, földelési rendszerek
MSZ 17200-7 /2000	Nyomvonalas távközlő létesítmény megközelítési és keresztezési előírásai. 7. rész: Csővezetékek
MSZ 17200-8 /2003	Nyomvonalas távközlő létesítmény megközelítési és keresztezési előírásai. 8. rész: Épületek, műtárgyak, sajátos építmények
MSZ 17128-1, -2, -3	Távközlési hálózatok védettségéről
MSZ 17-203-4	Vezetékes távközlési hálózatok és a kiszolgáló személyzet védelme a villamosított vasútvonalak és a nagyfeszültségű hálózat indukáló hatásai ellen
MSZ 17-214/1992	Földalatti és föld feletti távközlési vezetékek földelési előírásai
MSZ 17-222	Távközlési hálózatok légköri túlfeszültségekkel szembeni védelmére alkalmazott védőeszközök
1/1984. (VIII.22.) IPM, ill. az azt módosító 9/1986. (X.30.) IPM. sz. rendelet	A villamos mű biztonsági övezetéről
48/1992. VIG ut. és 7/1993. VIG ut.	Vezetékes távközlési hálózatok földelése
101/1993 M. Telekom Fejlesztési igazgatói utasítás	A fényvezető kábelek jelölései
122/2004 (X.15) GKM rendelet	Feszültségmentesítések
8/2012. (I. 26.) NMHH rendelet	az elektronikus hírközlési építmények egyéb nyomvonalas építményfajtákkal való keresztezéséről, megközelítéséről és védelméről
2023. évi C. törvény	a magyar építészetről
191/2009. (IX. 15.) rendelet	az építőipari kivitelezési tevékenységről

9.1.3 A terv készítésénél figyelembevett legfontosabb utasítások és jogszabályok

Áramszolgáltató villamos hálózatokat üzemeltető területileg illetékes munkaszervezeteinek kiemelten fontos utasításai.

4/1981.(III.1.) KPM - IpM együttes a nyomvonaljellegű építmények rendelet keresztezéséről és megközelítéséről.

9004/1982.(Közl. Ért. 16.) KPM - IpM a nyomvonal jellegű építmények együttes közleménye keresztezésének műszaki követelményeire vonatkozó általános érvényű hatósági előírások (szabályzatok) közzétételéről.

8/2001.(III.30.) GM rendelet a Villamosmű Műszaki- Biztonsági Követelményei Szabályzat hatálybalépéséről.

4/2002. (II. 20.) SzCsM – EüM együttes rendelet „Közös Oszlopsoros Erősáramú és Fémmentes Hírközlő Hálózatok Irányterv”.

122/2004. (X. 15.) GKM rendelet a Villamosmű Biztonsági Övezetéről

Ha bármely szabványt, utasítást, stb. valamely okból betartani nem lehet, akkor ezt az építési naplóban rögzíteni kell és az ok megszüntetéséig azon a területen a munkát, szüneteltetni kell. Ha a munka folytatásához a terv módosítása szükséges azt a tervező és beruházó együttes bejegyzése alapján kell végrehajtani.

Amennyiben munkavégzés során valamilyen okból balesetveszélyes helyzet áll elő, a munkát azonnal le kell állítani, a dolgozókat, eszközöket biztonságba kell helyezni. A veszélyhelyzet megszűnéséig a területet le kell zárni.

Építési munkát csak munkavédelmi és balesetelhárítási oktatásban részesült dolgozók végezhetnek, gépeket csak megfelelő jogosítvánnyal rendelkező dolgozók kezelhetnek.

Az építési tevékenység megkezdése előtt a felelős műszaki vezető, vagy az általa kijelölt személy gondosan ellenőrizze a munkavédelmi eszközök meglétét és állapotát.

Létesítést csak az áramszolgáltató által jóváhagyott kiviteli terv birtokában lehet elkezdni!

- a) FAM munkavégzés és feszültség közeli munkavégzés esetén szalagrogzítási technológia nem alkalmazható!
- b) ADSS vezeték felcsapódásából keletkező villamos veszélyre nem kell számítani.
- c) Fémet tartalmazó szerelvény elhelyezésénél villamos veszélyre kell számítani!
- d) Fémet tartalmazó vezeték felcsapódásából keletkező villamos veszélyre kell számítani!
- e) Oszlopon végzett munkáknál MSZ 1585 8.100.2.4.1 és 8.100.2.4.3 két személy szükséges. Egyiknek mindig a földön kell ellátni a felügyelő feladatát.
- f) 14/2004 FMM rendelet szerint az oszlopon dolgozót biztosítani kell a leesés ellen, a munkavégzés és a fel-lejutás alatt egyaránt. A módszert a rendeletnek megfelelően a beavatkozó munkaadó válassza meg. Ajánlatos a létrás technológia, mivel a madárvédelem miatt a tartóoszlopok keresztirányú burkolatot kapnak (országos program) és a méret miatt a vezetőköteles zárcapcsos rudas megoldás ellehetetlenül. Rácsos szerkezetű vasoszlopokon a létra nem alkalmazható. Ebben az esetben az „Y” köteleket kell alkalmazni.
- g) Az erősáramú rendszer földzárlatos üzeme alatt az oszlopokon tartózkodni veszélyes.

Ezért a gyengeáramú szerelőcsoport és az áramszolgáltató diszpécserközpontja között állandó telefonos kapcsolat szükséges az esetleg fellépő földzárlatok miatti azonnali munkaterületről való levonulás elrendelése végett.

- h) Tilos villámlásos, viharos időjárásban oszlopon tartózkodni!
- i) Ha az oszlopmászás létrával történik, olyan létrát kell alkalmazni, amely biztosítja a zuhanás elleni védelmet is, vagy külön felszerelt leesés gátlót kell használni.
- j) Az irányterv vas-és betonoszlopokon lévő hálózatot tartalmazza. Ennek megfelelően alapvetően létrás mászástechnika alkalmazható. A zuhanás elleni védelmet egyéb mászástechnika alkalmazása esetén is folyamatosan biztosítani kell.

9.1.4 Létesítésre vonatkozó szabályok

9.1.4.1 KIF és KÖF vezetéktől tartandó távolságok

Oszlopon a hírközlő rendszer vezetékének –ideértve az előfizetői csatlakozó vezetékeket is – és kezelési helyeinek legkisebb távolsága KIF hálózat legközelebbi (általában a legalsó) áramvezetőjétől mérve:

1. KIF csupasz szabadvezeték esetén: legalább 0,9 méter javasolt 1,2 méter.
2. KIF szigetelt szabadvezeték esetén: legalább 0,6 méter javasolt 0,9 méter.
3. KÖF csupasz szabadvezeték esetén: legalább 2,0 méter legyen.
4. KÖF szigetelt szabadvezeték esetén: legalább 1,5 méter legyen.

A legkisebb távolság a hírközlő rendszernek a szabadvezetékhez legközelebb lévő elemétől mérten értendő.

Oszlopközben a hírközlő vezeték és a legközelebbi (legalsó) KIF szabadvezeték közötti legkisebb távolság:

- Csupasz szabadvezeték-hálózat esetén: legalább 0,9 méter legyen.
- Szigetelt szabadvezeték-hálózat esetén: legalább 0,6 méter legyen.

9.1.4.2 Feszültség alatti munkavégzés (FAM)

Feszültség alatti munkavégzés (MSZ 1585:2001 3.4.4)

Minden olyan munka, amelynek során a munkát végző személy testrészével, szerszámmal, szerkezettel, védő-vagy segédeszközzel feszültség alatt álló részeket érint, vagy veszélyes övezetbe hatol.

1,5m távolságon belül csak FAM tevékenységgel lehet munkát végezni az erőáramú hálózat feszültség alatti állapota esetén!

FAM technológia esetén a gyengeáramú tartószerkezeteket olyan távolságra kell (pl: 2 méter alá) a feszültség alatt álló részekről elhelyezni, hogy az alkalmazott szerelési technológiával a

munkavégző ne kerüljön az 1,5 m-es veszélyességi övezetbe és a munkát biztonságosan el lehessen végezni.

FAM tevékenységet csak Országos Képzési Jegyzékben (OKJ) szereplő képzettséggel rendelkező személyek végezhetnek!

Feszültség-közelben végzett munkához, felügyelet ellátásához mindig eggyel több dolgozót kell kiküldeni, mint ahányan dolgoznak.

A KIF hálózat tartószerkezetén feszültségmentesítés nélkül csak akkor és úgy végezhetnek munkát, ha a munkavégzés során a munkát végző személyek az erősáramú vezetékek veszélyes közelségének határán belülre nem nyúlnak, vagyis szigetelt szabadvezeték esetén 0,3 méter, csupasz szabadvezeték esetén pedig 0,9 méter távolságnál közelebb sem testrészeikkel, sem az általuk mozgatott szerszámmal, eszközzel, tárggyal nem kerülnek a tartószerkezeten rögzített bármelyik erősáramú vezetékhez.

Amennyiben a munkavégzés során a védőtávolságok betartása nem biztosítható, akkor az illetékes KIF hálózat üzemeltetőjétől meg kell kérni a feszültségmentesítést.

9.1.4.3 Feszültség mentesített hálózat alatti munkavégzés

Feszültségmentes munkavégzés (MSZ 1585:2001 3.4.8)

A villamos veszély elhárítására szolgáló minden intézkedés végrehajtása után a feszültségmentes és kisütött villamos berendezésen végzett munka.

Amennyiben az építés technológiája biztosítja az erősáramú vezeték veszélyes közelségén kívül történő munkavégzést, akkor az alábbi szerelési műveletek - a KIF hálózat üzemeltetőjével történő előzetes egyeztetés kötelezettsége mellett - feszültségmentesítés nélkül végezhetők:

- Szigetelt KIF hálózaton a GYR rögzítő szerelvényeinek felszerelése, a KIF hálózat érintésvédelmi rendszerébe történő bekötés nélkül, függetlenül a rögzítés módjától (csavaros vagy szalagrögzítés)
- Csupasz KIF hálózaton a GYR rögzítő szerelvényeinek felszerelése a KIF hálózat érintésvédelmi rendszerébe történő bekötés nélkül, amennyiben felszerelésük nem szalagrögzítéses technológiával történik;
- Fémmentes vezeték (optikai kábel) felszerelése;
- A felszerelt vezetékek kötegelése;
- A II-es érintésvédelmi osztályba tartozó berendezések felszerelése, melyeket nem kell bekötni az erősáramú hálózat érintésvédelmi rendszerébe;
- A létesült GYR távközlési szempontú bemérése;
- Előfizetői csatlakozások kezelése, be- és kikötése.
- A GYR szerelvényeinek a KIF hálózat érintésvédelmi rendszerébe (EPH) való bekötését csak a KIF hálózat hálózatüzemeltetéssel megbízott társasága által megbízott minősített kivitelező munkavállalói végzik!
- Csak feszültségmentesítés mellett végezhető szerelési műveletek:
- A GYR rögzítő szerelvényeinek KIF hálózat érintésvédelmi rendszerébe történő bekötése minősített kivitelező által;

- A GYR mindazon berendezéseinek felszerelése és az erősáramú hálózat EPH rendszerébe történő bekötéseinek előkészítése, amelyek I-es érintésvédelmi osztályba tartoznak és nem a tartószálon, sodronyon, kerülnek rögzítésre (erősítők, csatolóelemek stb.);
- Fémes vezetőanyagot tartalmazó vezetékek (fém tartószálas optikai és koaxiális kábelek) felszerelése és a tartószál, sodrony folyamatossá tétele, valamint bontása, leszerelése;
- A GYR rögzítő szerelvényeinek cseréje

9.1.5 Elektromos hálózatok megközelítése, keresztezése

- Tekintettel arra, hogy a tervezett nyomvonal megközelít, keresztezi az erősáramú elektromos hálózatot az építési munkálatok megkezdése előtt **15 nappal** szakfelügyeletet kell kérni az illetékes áramszolgáltató regionális központjától, a kezelői hozzájárulásban foglaltak szerint.
- A kezelői hozzájárulásban foglaltaktól eltérni szigorúan TILOS!

9.1.6 Szervezési feltételek

- 1,5 m távolságon belül csak FAM tevékenységgel lehet munkát végezni az erősáramú hálózat feszültség alatti állapota esetén az MSZ 1585 3.4.5.101. szerint ide tartozik az a munkavégzés is, amelynél a közelítési övezetbe szerszámmal, munkaeszközzel behatol, vagy ezt csak fokozott figyelemmel tudja elkerülni. Mivel az építés alatti munkaműveletek olyanok, hogy ebben a 2 - 1,5 m tartományban elhelyezett kábel

esetén a dolgozó behatol a veszélyességi övezetbe, hagyományos technológiával csak feszültségmentesített állapotban végezhető a munka.

- Az oszlopon csak addig szabad tartózkodni, amíg a földről felügyelet van. Csoportos munka esetén egy felügyelő több oszlopot is felügyelhet.
- Oszlopon végzett munka idején az oszlop tövéénél csak az oszlopon dolgozó segítségének időtartamára szabad tartózkodni, de csak akkor és addig, amíg a két dolgozó közt közvetlen szóbeli és szemmel tartási kapcsolat van.
- Felsővezeték-tartó oszlopon munkát végezni csak a vontatási feszültség kikapcsolása után, a szakasz mindkét végének földelése mellett szabad. Az üzemeltető belső utasításában előírt egyeztetéseket el kell végezni.
- Kivitelezőnek az előírt hatóságok és az áramszolgáltató részéről jóváhagyott kiviteli tervvel be kell jelenteni igényét az erősáramú hálózat üzemeltetőjéhez.
- A gyengeáramú munkavégzők kötelesek a feszültségmentes területen belül tartózkodni és munkát végezni, amit az áramszolgáltatónak **PIROS zászlókkal** és figyelmeztető felirattal meg kell jelölni.
- A feszültségmentes munkaterületet, a gyengeáramú munkát végző csoport vezetőjének írásban kell átvenni, majd levonulás után írásban átadni. A csoport tagjait ki kell oktatni a terület határaitól és a veszélyekről.

9.1.7 Személyi feltételek:

- Szerelők képesítése az MSZ 1585 4.2.101. szerint **III.** csoport. A csoportvezető

képesítése IV/b. Az oktatás tematikája az áramszolgáltatók egyetértésével állítható össze és a vizsgán képviselőjüknek jelen kell lenni. Az így kiadott minősítést Magyarország területén minden áramszolgáltatónak el kell fogadni.

- Munkát csak munkavédelmi, technológiai, tűzvédelmi oktatásban részesült és foglalkozás egészségügyi orvosi vizsgálaton részt vett egészségileg alkalmas dolgozó végezhet.
- Oszlopra csak olyan személynek szabad felmásznia, aki arra ki van képezve, a mászás megkezdésekor felvette a szabványos testhevederet, és a magával vitt szerszámokat leesés ellen megfelelő módon biztosította.
- A szerelvényeket, munkadarabokat kötélre kell felhúzni a munkaállás elfoglalása után a földön lévő kiszolgáló személy segítségével.

Fel és lemászás közben a zuhanás gátlót kell használnia!

A munkavégzés teljes ideje alatt a munkavégzővel ki kell kötnie magát az oszlophoz. Ezt a kikötést csak arra az időre szabad kioldania, ami alatt munkát nem végez, hanem csak az elhelyezkedésre, illetve a mászásra figyel.

A zuhanás gátlónak állandóan becsatolt helyzetben kell lenni!

9.1.8 Tárgyi feltételek:

- 1 db / fő hevederrel egybeépített munkahelyzet beállító derék öv
- 1 készlet felépíthető típusú létra / (munkát végző páros) zuhanásátlóval és munkaállással ellátva.
- 1 db / (munkát végző páros) biztonsági hevederezett zuhanás gátlóval („Y” kötél Vasoszlop esetén)
- 1 db / fő fejevédő sisak (téliesített) láthatóságot biztosító védőmellény (közúton vagy annak közvetlen közelében végzendő munkák esetén)
- 1 pár / fő Villanyszerelő védőcipő (szükség esetén villanyszerelő gumicsizma)
- 1 pár / fő munkakesztyű, mechanikai védelemre
- 1 db / fő Mechanikai sérülés elleni védőszemüveg (szükség esetén)
- A vezetékek tárolásához és terítéséhez szükséges dobok és állványok
- Vezeték megfogó szerkezetek. Csigasor, kézi működtetésű feszítők
- Szalagfeszítő-vágó szerszám
- Széles szalag táskában a derékra rögzítve
- A kivitelezőnek rendelkeznie kell a „Fényvezető légkábel (ADSS) telepítési irányelvei” belső utasítással. Amely részletesen szabályozza a kivitelezési technológiát, ami nem állhat ellentétben ezen irányterv biztonsági előírásaival
- Lézerveszély jelző tábla.
- Rovarirtó spray

Oszlopon dolgozni csak kifogástalan állapotú mászó övvel szabad. A pályán és annak közelében végzett munkánál a narancssárga figyelemfelkeltő védőmellényt és sapkát viselni kell.

A kézi szerszámok, amelyek csak törpefeszültségűek lehetnek, mindig jó minőségűek legyenek; kopott, hibás szerszámot haladéktalanul ki kell selejtezni. Különös gondot kell fordítani a létrák, szükség szerinti állványozások épségének ellenőrzésére. Különleges testhelyzetet igénylő munkavégzőket váltani kell.

Az egyéni védőfelszerelést a dolgozó maga köteles karbantartani és annak állapotát is ellenőrizni!

A pályán és annak közelében végzett munkánál a narancssárga figyelemfelkeltő védőmellényt és sapkát viselni kell.

9.1.9 Munkaterület biztosítása

A munkaterület elzárását a jármű- és a gyalogosforgalom elől a jóváhagyott munkahely szervezési és a mellékelt forgalomkorlátozási terv szerint kell elvégezni. Belterületen az önkormányzat közterület használati engedélye szerint kell eljárni. Az engedély beszerzéséről és a munkaterület átadásról a felelős műszaki vezető gondoskodik.

A munkálatok során a KRESZ és az érvényben lévő Útügyi Műszaki Előírások (pl: Közutakon folyó munkák elkorlátozása és ideiglenes forgalomszabályozása) ide vonatkozó utasításai szigorúan betartandók!

Utak keresztezésénél és úton végzett egyéb munkáknál a figyelmeztető sárga mellény használata kötelező!

9.1.10 A kivitelezés főbb szakaszaival kapcsolatos munkavédelmi szempontok figyelembevétele

9.1.10.1 Munkaterület biztosításánál

- Elkorlátozás, forgalomterelés, útlezárás, jelzőlámpák,
- Munkahelyi szállítás, anyag, munkagépek tárolása,
- Gyalogosok, járművek, létesítmények, zöldövezet stb. védelme
- Az alépítményes szakaszok gáz mentesítésének vizsgálata

9.1.10.2 Földmunkáknál, építésnél

- Kitűzések, feltárások,
- Talajféleségek meghatározása, földfejtési módok,
- Munkaárok méreteivel és a talaj állékonyságával összefüggő dűcolási módszer,
- Víztelenítés,
- Zsaluzások és bontások,
- Csőfektetés,

- Közművek, műtárgyak, utak, (sínpályák) megközelítése, keresztezése (szakfelügyelet)
- Épületbe történő bevezetés, építés
- Elosztó telepítése,
- Betonozás,
- Földvisszatöltés, tömörítés, földelszállítás,
- 10 KV-os kábelek építése mellett MSZE 19410:2007 előszabvány szigorúan betartandó

9.1.10.3 Kábelbehúzásnál, szerelésnél

- Dobállítási helyek biztonságos kijelölése,
- A csörlő biztonságos elhelyezése és működtetése (csak képzett gépszerelő!)
- Szükséges létszám, kifogástalan szerszámok, eszközök biztosítása
- Behúzás csak közvetlen vezető jelenlétében!
- Érkötőgéppel történő szereléseknél a biztonsági előírások figyelembevétele, betartása,

9.1.10.4 Kábelépítéssel és szereléssel kapcsolatos munkavédelmi szempontok figyelembevétele

- A kábeldobot megfelelő helyre kell állítani. A dob forgatásához és a sodronykötél kezeléséhez kézzel kell a dolgozók részére biztosítani.
- A kábelhúzásánál a dobemelőt az elmozdulás ellen megfelelően rögzíteni kell. Téglát, vagy törékeny tárgyat kitámasztásra alkalmazni nem szabad.
- A munkavezető köteles a munkát biztonságos módon megszervezni, a szükséges létszámról és kifogástalan szerszámokról, eszközökről gondoskodni,

ellenőrizni a berendezések és felszerelések használatát, a munkavédelmi utasítások betartását.

9.1.11 Hírközlő kábel építésre vonatkozó általános szabályok.

- A munkafolyamatban előírt technológiai utasításokat be kell tartani!
- Erősáramú kábelek, szerelvények közelében való munkavégzésnél a vonatkozó biztonsági előírásokat szigorúan be kell tartani!
- Az optikai vonalszakaszon történő munkavégzésnél a fényvezető szálak esetleges töréséből és ezek bőrbehatolásából eredő sérülések elleni védekezésen /védőruha és kesztyű, zárt cipő/ túl figyelembe kell venni a lézerfény, tulajdonságaiból eredő veszélyeket is, melyeknek leginkább a szem és a bőr van kitéve.
- Az átviteli rendszereknél használt fényforrások kimenő teljesítménye általában a veszélyes érték alatt marad, ám néhány mérőberendezés tartalmaz olyan lézerforrást, melynek teljesítménye a végberendezésénél nagyobb is lehet.
- Az előzőek miatt alapvető biztonsági előírás bármely fényvezető rendszerrel dolgozók számára, hogy: **fel kell tüntetni a „Lézerveszély”-t jelző feliratot!**
- Fokozott pontossággal kell eljárni, a szálak kezelésében. Minden szálvéget, leesett darabot össze kell gyűjteni és el kell távolítani a munkaterületről.

- Fényvezető kábel építése során - a nagy távolságok és a több helyen végzett munka miatt - rádiótelefont kell használni. Fényvezető szál hegesztésénél a hegesztő-készülék kezelési utasítását pontosan be kell tartani!
- A fényvezető szál mérésénél kilépő fény nem a látható hullámhossz tartományban van, az emberi szemre és bőrfelületre veszélyes lehet.
- A szem esetében a minimális biztonsági távolság 100 mm, a bőr esetében 10 mm.
- Építés során keletkező optikai kábel szálvégek begyűjtésére, fokozottan oda kell figyelni, elkülönítve kell elszállításig deponálni.

9.1.12 Építmények védelme, megközelítése kábelépítési munkáknál

- A kivitelezés során az építmények állagának megőrzésére, az egyenlőtlen süllyedések megelőzésére különös gondot kell fordítani.
- A nyomvonal mentén lévő építmények, közművek egyéb létesítmények védelme érdekében a vonatkozó MSZ és KPMSZ szabványokban foglaltakat, a kivitelezésre vonatkozó összes érvényben lévő előírást, utasítást szigorúan be kell tartani!
- A talaj állékonyságát figyelembe véve az átlagosan 1,00 méternél nem mélyebb munkaárok dűcolását nem irányoztuk elő. Az 1,2 m vagy útátfúrásnál ennél mélyebb munkaárok esetén a kézi földmunka végzésekor a felelős építésvezető határozza meg a dűcolás szükségességét. Az árok kiemelésénél gondosan kell ügyelni arra, hogy a lejtős terepen hosszabb, egybefüggő szakaszokat nem szabad kiemelni, mivel esőzés esetén a lezúduló víz nagymérvű, káros alámosódásokat okozhat.
- A burkolatlan területen az utólagos erózió elkerülésére 10%-nál meredekebb lejtő esetén 25 m-enként a munkaárokból 1 m hosszban beton visszatöltést kell alkalmazni.
- Alap nélküli létesítmények mellett végzett árkolási munka előtt különösen fontos, hogy az esetleges víznek a munkaároktól való elvezetését biztosítsák. Amennyiben a terep adottságai miatt erre nincs lehetőség, a munkaárok gyors víztelenítését biztosítani nem lehet, a munkaárkot erős tömörítéssel azonnal vissza kell tölteni.
- Amennyiben az alépipítmény alapsíkjának figyelembevételével a tervezett alépipítmény hálózat nem lenne biztonságos távolságra az épülettől úgy a földmunkát csak az épület állékonyságának biztosítása után, lehet megkezdeni!
- Ebben az esetben a szükséges biztosítási munkák a tervező, a kivitelező és a helyi önkormányzat műszaki osztálya bevonásával lefolytatandó helyszíni szemlén kerülnek meghatározásra.
- Az épületek és kerítések alapozási síkja nem ismeretes. Az MSZ 7487. sz. szabványban előírtak szerint a 45° -os csúszásalapot az alépipítmény nem érintheti!
- Felhívjuk a figyelmet az IKP MSZ-P 101. 63. KP MSZ-P 101.31-65. sz. /001/ és az utóbbi helyett kiadásra került Vezérigazgatói utasításban foglaltakra is.
- Természetesen ezeken, szabványokon kívül a kivitelezésre vonatkozó összes érvényben lévő előírást, szabványt, utasítást, biztonsági előírást szigorúan be kell tartani. A helyszíni feltárások által szerzett adatokat figyelembe véve, az alap nélküli létesítmények közelében a KP MSZ-P 101. 31. 65. sz. szabvány 5. 22. pontjában foglaltakat is szigorúan be kell tartani.
- Idézet a szabványból:
''Alap nélküli létesítmények (kerítés, ház, stb.) mentén húzódó nyomvonal kialakítása fokozott elővigyázatosságot igényel. Ilyen a munkaárok belső falsíkja távolságának a létesítménytől minimálisan egyeznie kell a fektetés mélységével. Ez azt jelenti, hogy

pld. a 0, 8 m-es árok mélységénél a munkárok belső oldalsíkja 0, 8 m-re legyen a ház, a kerítés falsíkjától”.

- A kivitelezés megkezdése előtt az alapozás síkját, illetve pontos helyzetét legalább két helyen, feltárással kell meghatározni.
- A munkárok víztelenítéséről is gondoskodni kell és a föld visszatöltést a lehető legrövidebb időn belül el kell végezni, erős tömörítéssel.
- A szilárd burkolatok bontását légkalapáccsal irányoztuk elő. A bontásnál a balesetvédelmi óvrendszabályok betartására különös gonddal kell ügyelni.
- A kivitelezés csak az összes engedélyező szerv és hatóság által jóváhagyott terv alapján készülhet. A jóváhagyott terv egy sorozatának állandóan a helyszínen kell lennie.
- A kivitelezést és a fenntartást csak szakképzett és egyéni védőfelszereléssel rendelkező személyek végezhetik. Az általunk tervezett létesítmény önmagában nem képez baleseti és veszélyforrást.

9.1.13 Baleset esetén betartandó előírások

- Ha valakit áramütés és baleset ér, késedelem nélkül meg kell kezdeni az elsősegélynyújtást, mesterséges lélegeztetést, illetve szívmasszázszt kell alkalmazni és egyidejűleg mentőt kell hívni!
- Orvosi utasítás nélkül az áramütöttet két-három órán belül nem szabad elszállítani, mert még abban az esetben is pihenésre van szüksége, ha eszméletét nem veszítette el.
- Minden munkahelyen legyen teljes tartalmú, szükség szerint kiegészített, feltöltött mentődoboz. Villanszerelői munkához tartalmát egészítsük ki ammóniapárnával (ájulttal való szagoltatásra) és égési sebekre alkalmas kenőccsel.
- A legkisebb balesetet is azonnal jelenteni kell a szerelésvezetőnek és a baleset tényét, idejét, az ellátás módját a balesetvédelmi naplóban rögzíteni kell.
- A vésésekből eredő áramütéses balesetek megelőzésére a feltételezhető elektromos vezeték nyomvonalát - külön szakterv alapján - figyelembe kell venni.

9.1.14 Egészségvédelmi előírások

A munkálatok megkezdése előtt gondoskodni kell az egészségvédelmi előírások betartásáról:

- a dolgozók számára biztosítani kell a kézmosás és a WC használat lehetőségét
- nyári melegben biztosítani kell a megfelelő ivóvízellátást és a kánikula miatti munkaszüneteket,
- az ételek megfelelő tárolásáról, és az étkezési feltételek biztosításáról.
- télen, illetve hideg időben gondoskodni kell a munkavállalók megfelelő téli felszereléséről és melegedési lehetőségéről, valamint az érvényben lévő rendelkezések szerinti védőital (pl. Forró tea) biztosításáról,
- Elsősegélynyújtás céljára a vonatkozó rendelkezésekben előírt - hiánytalan tartalmú és megfelelő számú - mentődobozt kell biztosítani.

9.1.15 A munka befejezése utáni biztonsági feladatok

- A munkán dolgozó teljes személyi állományt számba kell venni, annak ellenőrzésére, hogy mindenki levonult-e a hálózatról.
- A kivitelezés befejezését követően a munkaterületet rendezett állapotban kell visszaadni. (Erről dokumentáltan nyilatkozni kell.)
- A munkavégzés során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékokat, elhasznált munkaeszközöket a megbízottnak naponta össze kell gyűjtenie és a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően tárolni, míg a szerződésben rögzített fél annak elszállításáról nem gondoskodik.

9.2 Tűzvédelmi Tervfejezet

A tűzvédelmi követelményeket az anyagok tűzveszélyességi osztálya, a kockázati egység kockázati osztálya, az épület, az önálló épületrész és a speciális építmény mértékadó kockázati osztálya alapján kell megállapítani.

A létesítmény mértékadó kockázati osztálya: „AK” (Alacsony Kockázati)

[Az (54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról 3. táblázat alapján.]

A kivitelezést követően a kivitelezőnek szabványossági nyilatkozatban kell nyilatkoznia a kivitelezés során érintett tűzvédelmi előírások, szabványok betartásáról

9.2.1 Szabadvezeték és kábel létesítése üzemanyagtöltő állomás, gázfogadó állomás és gázvezeték közelében

Általános szabály a dohányzási és tűzgyújtási tilalom!

- A mindenkor érvényben lévő Tűzvédelmi Szabályzatok, előírások betartása kötelező, valamint az érvényben lévő tűzpustervek, technológiai utasítások előírásait.
- A hegesztés környezetében az éghető anyagokat el kell távolítani és a munkaterületet el kell keríteni. Fentiek a hivatkozott területeken általában nem megoldhatók. Vagy más kötési technológiát kell előírni (pld. Hideg zsugorkötés, csavaros kötőelem alkalmazása, stb.), vagy a tűzveszéllyel járó munka tárgyát kell távolabb vinni, ha lehetséges.
- Minden tűz- és robbanásveszélyes anyagot tárolni, szállítani csak az idevonatkozó biztonsági előírások betartása mellett szabad.
- Mindenképpen egyeztetni kell a tűzveszélyes létesítmény üzemben tartójával a biztonsági távolság, és többlet műszaki előírások tekintetében, a munka megkezdése előtt! Ha mégis elkerülhetetlen: Fokozott figyelmet kell fordítani az izzó fémrészek visszahűtésére. A hegesztés időtartamára 2 db 6 kg-os porral oltót kell készenlétben tartani. Üzemanyagtöltő állomásnál a veszélyességi övezettől 10 m-re lehet kábelmassza melegítést végezni, tűzoltó eszköz helyszínen tartása mellett. A gázfogadó és - szállító létesítmények közelében végzett hegesztésnél meg kell győződni a környék gázkoncentrációjáról. A kábelmasszát csak talajfelszínen szabad melegíteni, a veszélyességi övezet, a szélerősség és szélirány figyelembevételével. A munkavégzés idejére szakfelügyeletet kell kérni.

9.2.2 Fontosabb tűzvédelmi jogszabályok, rendeletek, szabványok, előírások:

- A mindenkor érvényben lévő Tűzvédelmi Szabályzatok, előírások betartása kötelező.
- Minden tűz-és robbanásveszélyes anyagot tárolni, szállítani csak az idevonatkozó biztonsági előírások betartása mellett szabad.
- A fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes osztályba tartozó anyagot szállító járművön, valamint a mérsékelten tűzveszélyes osztályba tartozó anyagot szállító jármű rakodóterén dohányozni, nyílt lángot használni nem szabad.
- A járművek fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes és mérsékelten tűzveszélyes osztályba tartozó rakományát a veszélyes mértékű felmelegedéstől, valamint az egyéb, tüzet vagy robbanást előidézhető veszélyektől védeni kell.
- A fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes és mérsékelten tűzveszélyes osztályba tartozó anyagot szállító járművön a járművezetőn és a járműkísérőn kívül más személy nem tartózkodhat.
- Ha a területen gázcsőhálózat található, az aknába gázszivárgással kell számolni. Ezért a kábelaknákat és szekrényeket robbanásveszélyesnek kell tekinteni! Közelükben, vagy benttartózkodáskor dohányozni, nyílt lángot használni mindaddig tilos, míg erre alkalmas érzékelő berendezésekkel nem győződünk meg ennek veszélytelenségéről. (CO, CO₂, és földgáz jelenlétének műszeres vizsgálata. Lásd: Munkavédelmi fejezet).
- Gyúlékony, tűz-és robbanásveszélyes anyagokat a tűzveszélyességi fokozatnak megfelelően kell szállítani, raktározni, tárolni és felhasználni.
- Tárolás és raktározás során az erre vonatkozó általános tűzvédelmi előírásokat kell alkalmazni.
- Helyiségben, építményben és szabadtéren csak az ott folytatott folyamatos tevékenységhez szükséges fokozottan tűz- vagy robbanás veszélyes vagy mérsékelten tűzveszélyes osztályba tartozó anyag tárolható. Az építményben tárolt anyag, termék mennyisége nem haladhatja meg a tervezéskor alapul vett anyagmennyiséget.
- A fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes osztályba tartozó anyagot - ha azt nem nyomástartó edényzetben hozták forgalomba - a mérsékelten tűzveszélyes osztályba tartozó anyagra vonatkozó követelmények szerint csak zárt csomagolásban lehet tárolni.
- Zárt területen tűz-és robbanásveszélyes anyaggal történő munkavégzés esetén a folyamatos szellőztetést, természetes, vagy mesterséges úton biztosítani kell.
- Telephelyeken, anyagtárolásnál a közlekedési, kiürítési és menekülési utakat szabadon kell hagyni.
- Az épületek menekülési útvonalain fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes és mérsékelten tűzveszélyes osztályba tartozó anyagok nem helyezhetőek el, nem tárolhatóak. Ez alól kivételt képeznek a beépített építési termékek és biztonsági jelek, valamint azok az installációk, dekorációk, szőnyegek, falikárpitok és egyéb, nem tárolásra szolgáló, valamint a helyiség rendeltetésével összefüggő tárgyak, amelyek az elhelyezéssel érintett fal vagy a padló felületének szintenként legfeljebb 15%-át fedik le.
- Munkahelyeken, telephelyeken az éghető anyagoknak megfelelő alapanyagú (CO₂, víz, homok, poroltó, halonnal oltó) tűzoltó felszerelést kell elhelyezni. Szükség esetén gondoskodni kell a megfelelő tűzérzékelőkről, tűzjelző rendszerekről.
- Földmunka végzése során talált robbanószerkezeteket tilos eltávolítani! A munkát azonnal le kell állítani, körül korlátozni, megjelölni és az illetékes HM szervet

értesíteni! Helyszínre érkezésükig a munkaterületet őriztetni kell. Ilyen területen - szükség szerint- további műszeres kutatómunkát kell végezni.

- Tűzeseteket utólag is jelenteni kell.
- A munkahelyeken a dolgozókat rendszeres tűzvédelmi oktatásban kell részesíteni. Az oktatást csak tűzvédelmi vizsgával rendelkező dolgozó végezheti.
- Amennyiben szükséges, kivitelező építse ki a villámvédelmet.
- Az alépítmények csöveinek lezárására nagy gondot kell fordítani (gáz elleni védelem, tömítések, stb.).
- Tűz- és robbanásveszélyes anyagot tárolni, szállítani csak az idevonatkozó biztonsági előírások betartása mellett szabad.
- Gyúlékony, tűz- és robbanásveszélyes anyagokat a tűzveszélyességi fokozatnak megfelelően kell szállítani, raktározni és felhasználni. Tárolás és raktározás során az erre vonatkozó általános tűzvédelmi előírásokat kell alkalmazni.
- Tűzveszélyes munkát csak "Tűzveszélyes munkavégzési engedély" birtokában szabad végezni. Ezt a munkát elrendelő vezető adja ki. A tűzveszélyes munkavégzési engedélyt láttamoztatni kell az Üzemigazgatóság illetékes tűzvédelmi vezetőjével.

MSZ EN 2:1993	A tűzek osztályozása
MSZ 1040-6:1998	Tűzoltó készülékek. A hordozható tűzoltó készülékek ellenőrzése és javítása
MSZ HD 60364:2009	Kisfeszültségű villamos berendezések
MSZE 595:2009 (1)(3)(5-9)	Építmények tűzvédelme
MSZ 2364	Épületek villamos berendezéseinek létesítése; érintésvédelemre, balesetvédelemre és tűzvédelemre vonatkozó előírásainak
1996. Évi XXXI. Törvény III. fejezet	A magánszemélyek, a jogi személyek, valamint a magán- és jogi személyek jogi személyiséggel nem rendelkező szervezeteinek tűzvédelemmel és műszaki mentéssel kapcsolatos feladata
MSZ EN 13478:2001	Gépek biztonsága. Tűzmegelőzés és tűzvédelem
259/2011. (XII.7.) korm. rendelet	a tűzvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervezetekről, a tűzvédelmi bírságról és a tűzvédelemmel foglalkozók kötelező élet- és balesetbiztosításáról
54/2014. (XII. 5.) BM rendelet	2015.03.05-től az új Országos Tűzvédelmi Szabályzat
	 (GT) tűzvédelmi szabályzata

9.2.3 Fontosabb, nem szabványszerű előírások:

Vagyonvédelem Kivitelezés során a munkaterületre lehetőség szerint csak a napi munkának megfelelő anyagokat kell kiszállítani, hogy felügyelet nélkül anyag a területen ne maradjon. Amennyiben ez nem valósítható meg, a helyszín adottságainak megfelelően bekerített,

zárható területen kell a felhasználandó anyagok védelméről gondoskodni.

- Minden tűz és robbanásveszélyes anyagot tárolni, szállítani csak az idevonatkozó biztonsági előírások betartása mellett szabad.
- Gyúlékony, tűz és robbanásveszélyes anyagokat a tűzveszélyességi fokozatnak megfelelően kell szállítani, raktározni, tárolni és felhasználni.
- Tárolás és raktározás során az erre vonatkozó általános tűzvédelmi előírásokat kell alkalmazni.
- Telephelyeken, anyagtárolásnál a közlekedési és menekülési utakat szabadon kell hagyni. Munkahelyeken, telephelyeken az éghető anyagoknak megfelelő alapanyagú (CO₂, víz, homok, poroltó,) tűzoltó felszerelést kell elhelyezni.
- A munkahelyeken a dolgozókat rendszeres tűzvédelmi oktatásban kell részesíteni. Az oktatást csak tűzvédelmi vizsgával rendelkező dolgozó végezheti.

9.3 Tájvédelmi, Környezetvédelmi, Hulladékgazdálkodási és Örökségvédelmi fejezet

Tervünket a környezetvédelmi szempontok figyelembevételével készítettük!

A hálózat tervezésében, fejlesztésében és kivitelezésében valamint az üzemeltetésében és nyilvántartásában résztvevők alapvető feladata az ISO 9001 és az ISO 14001 szabványok alapján kidolgozott minőség és környezet politikai célok betartása.

A tervezett távközlési létesítmény önmagában sem a környezetre, sem a vele dolgozókra káros hatással nincs.

9.3.1 Natura 2000, helyi jelentőségű védett terület érintettsége

- A tervezett létesítmény sem Natura 2000 területet, sem helyi jelentőségű védett természeti területet nem érint.
- Ha érint, a Terület kezelőjének előírásait kell figyelembe venni a tervezés során.

9.3.2 Munkaterület kialakítása

- Léghévíz építésnél az oszlopok tövében, környezetében fokozottan figyelni, kell a létra, kábelek tisztaságára, hogy azokról a földre káros, szennyeződés ne kerüljön.
- Munkaterületen anyagot, földet tárolni csak úgy szabad, hogy a csapadékvíz természetes elfolyása biztosított legyen. Ennek érdekében az összefolyókat csak úgy szabad letakarni, hogy föld ne juthasson bele, de a csapadékvíz szabadon eltávozhat.
- A kiemelt útszegélyek mellett a tárolt föld alatt műanyagcsővel, vaspadlóval csapadék tovább vezető csatornát kell kialakítani.
- Téli időszakban végzett munkálatoknál gondoskodni kell (átrakás, elszállítás), hogy hó ne keveredjen a földdel visszatöltés során.

9.3.3 Hulladékok kezelése elhelyezése

- Az kivitelezés, építéskor a környezetre ártalmas anyagokat biztonságosan kell tárolni, és jellegüknek megfelelő kezelésükről, illetve tárlóhelyre történő elszállításukról a kivitelezőnek gondoskodni kell!
- Ezeket az anyagokat kiszórni, kiönteni a területre, csatornába, nyílt vízfolyásba tilos!
- Szállítás során a rakományt úgy kell elhelyezni, hogy az ne veszélyeztesse a szállítási útvonalat és környezetét.

9.3.4 Növényzetek védelme

- A tervezett építés fakivágást nem tesz szükségessé.
- A munka során szükség lehet a nyomvonalba eső bokrok kivágására, melyek nem a terület rendeltetése kapcsán, hanem a természet által elfoglalva kerültek a nyomvonal részére kijelölt sávba.
- A fák törzsét a kivitelezés megkezdése előtt szükség szerint deszka vagy más védelemmel kell ellátni. A védelmet a fa törzséhez rögzíteni nem szabad.
- Munkások a fák törzsét 50 cm-nél jobban nem közelítheti meg! Amennyiben munkások fás szárú növényt 6 m-nél jobban megközelít, a munkák folyamán a kivitelezőnek saját költségén a városi kertészettől vagy (Városgazdától) szakmai felügyeletet kell kérnie!
- Földmunka végzése során a fák 50 mm-nél vastagabb gyökereit elvágni nem szabad.
- A 20 mm és 50 mm közötti vastagságú elvágott gyökerek esetében merőleges, sík metszési felületet kell kialakítani, majd a felületet gyökeresedést serkentő anyaggal kell kezelni.
- A fák törzsét a kivitelezés megkezdése előtt szükség szerint deszka vagy más védelemmel kell ellátni. A védelmet a fa törzséhez rögzíteni nem szabad.
- A fatörzstől mért 3 m-es sugarú körön belül eső nyomvonal szakaszon a gyökérzónában lévő föld kitermelését kizárólag kézzel szabad végezni.
- A gyökereket óvni kell a huzamosabb kiszáradástól, ezért földdel kell takarni és be kell öntözni.
- A kivitelezés során az érintett füves-fás területek, virágoskertek, parkok állagát meg kell őrizni, a munkálatok befejezése után az eredeti állapotot helyre kell állítani (füvesítés).
- A földkitermelésnél a felső termőréteget külön kell deponálni az alsó agyagos, törmelékes rétegtől, majd a visszatemetés során figyelni kell a megfelelő sorrendre.
- A virágokat és a kisebb növényeket földlabdával kell kiemelni, megfelelően tárolni, majd mielőbb visszaültetni.
- Közterület burkolatának építésénél és felújításánál a fás szárú növény töve körül legalább 2,25 m² víz- és légáteresztő felületet kell hagyni.

9.3.5 Talajszennyeződés elleni védelem

- A hálózatok kivitelezésekor aszfalttörmelék, betontörmelék keletkezik, melynek megfelelő tárolóhelyre szállításáról a kivitelezőnek kötelessége gondoskodni. Ezeket az anyagokat munkaterületen eltemetni TILOS!
- A kivitelezés technológiai folyamataikor keletkező hulladékok eltemetésre nem kerülhetnek.

A kivitelezőnek gondoskodni kell arról, hogy a talajra szennyező anyag, folyadék ne kerülhessen.

9.3.6 A környezetvédelemmel és örökségvédelemmel kapcsolatos fontosabb jogszabályok, szabványok:

45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM	Együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól
191/2009. korm. rend. 5. sz. mell.	Építési hulladék nyilvántartó lap az építési tevékenység során keletkező hulladékhoz
2012. évi CLXXXV.	törvény a hulladékról
72/2013. (VIII. 27.)	VM rendelet a hulladékjegyzékről" tartalmazza az egyes hulladékok 3x2 jegyű számokkal jelzett EWC kód besorolását 2 számjegyű főcsoportok, ill. 2x2 jegyű alcsoportok alatt. Minden egyes EWC kódnál * jellel van jelezve, hogy veszélyes hulladéknak számít-e, vagy sem.
309/2014. (XII. 11.)	Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről
MSZ 20379:1999	Természetvédelem. Nyomvonalas létesítmények és műtárgyaik tájba illesztése védett természeti területeken
1995. évi LIII. Törvény	Környezet védelmének általános szabálya
80/2012. (XII.28.) BM. rendelet	a régészeti lelőhely és a műemléki érték védetté nyilvánításáról
57/2004 VIG ut.	Az operatív környezetvédelmi működés keretének szabályozásáról
39/2006. VIG. ut.	Környezetvédelmi tevékenység szabályozása
404	Környezetvédelmi szabályzat

Az országos vagy helyi jelentőségű védett természeti területen csak a tájvédelmi szakhatóság által jóváhagyott jogerős környezetvédelmi engedély alapján lehet megkezdeni a kivitelezést, a környezetvédelmi engedélyben foglaltak maradéktalan betartásával.

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.

A 33/2000. (III. 17.) kormányrendelet értelmében 800 kg-nál több olajat tartalmazó villamos berendezés létesítése, felújítása vagy bővítése esetén a villamos berendezés alatt zárt vasbeton medencét kell kialakítani víz-és olajálló szigeteléssel.

Kivitelezéskor gondoskodni kell arról, hogy sem a felszíni, sem a felszín alatti vizek ne szennyeződjenek.

9.3.7 A hulladékgazdálkodással kapcsolatos jogszabály:

45/2004. (VII. 26.) BM–KvVM	Együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól
191/2009. korm. rend. 5. sz. mell.	Építési hulladék nyilvántartó lap az építési tevékenység során keletkező hulladékhöz
2012. évi CLXXXV.	törvény a hulladékról
72/2013. (VIII. 27.)	VM rendelet a hulladékjegyzékről" tartalmazza az egyes hulladékok 3x2 jegyű számokkal jelzett EWC kód besorolását 2 számjegyű főcsoportok, ill. 2x2 jegyű alcsoportok alatt. Minden egyes EWC kódnál * jellel van jelezve, hogy veszélyes hulladéknak számít-e, vagy sem.
309/2014. (XII. 11.)	Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről

A munkavégzés során keletkeznek veszélyes és nem veszélyes hulladékok, melyek a következők lehetnek:

Nem veszélyes hulladékok: A hálózatok bontásából származó vezetékek, fém kábelösszekötők, szigetelők, armatúrák, stb.

Új hálózatok építéskor a felszerelt elemek göngyölegei, a munkavégzés során eltávolított növényzet maradványai, vissza nem tölthető föld, betontörmelék, aszfalt törmelék, stb.

Veszélyes hulladékok: festékes rongy, hígítók, kábelmassza, olajos rongy, olajos kábelhulladék, műanyag kábelhulladék, selejt fénycső, Hgl és Na fényforrások, kátránytelítésű oszlopok stb.

- Az országos hatályú rendelkezések célja, hogy az építés során a környezetben a lehető legkisebb kár keletkezzen. A felelős tervező ennek biztosítására hívja fel a legnyomatékosabban a kivitelező figyelmét.
- Építés során minden környezetre ártalmas anyagot biztonságosan kell tárolni, későbbi elszállításáról gondoskodni kell. Ezeket az anyagokat csatornába, nyílt vízfolyásba, valamint a területen kiönteni, kiszórni tilos!
- A keletkezett hulladékok szakszerű tárolásáról valamint az építési munka befejezése

után azok elszállításáról a kivitelező köteles gondoskodni.

- Az FMV köteles bizonylattal igazolni a keletkezett hulladékok útját: Hol? Micsoda? Hová lesz elszállítva? Ha külső céggel történt szerződés a cég adatait, amennyiben a kivitelező telephelyére kerül szállításra akkor a telephely címét és hasznosítás jellegét (Újrahasznítás, vagy az Építetű / Beruházó gondoskodik egy arra jogosult céggel kötűt megállapodás alapján az elszállításról).
- Az építési terület aszfaltozott és betonozott utat nem érint, ezért ilyen nemű hulladék nem keletkezik!
- A keletkezett kábel darabokat más területen felhasználjuk. A keletkezett kábelhulladék és műanyag hulladék ártalmatlanításra átadandó arra akkreditált szervezetnek.
- Az élővizek környezetében végzett munkáknál fokozott figyelemmel kell lenni arra, hogy vízbe ne kerüljön semmilyen szennyező anyag (műanyagcső darab, kábel darab, stb.).
- Munkaterületen anyagot, tárolni csak úgy szabad, hogy a csapadékvíz természetes elfolyása biztosított legyen. Ennek érdekében az összefolyókat csak úgy szabad letakarni, hogy a csapadékvíz eltávozhasson. Ezért kiemelt útszegélyek mellett tárolt föld alatt (vaspallóval, műanyagcsővel) csapadék továbbvezető csatornát kell kialakítani.
- A munkaterületen a munkavégzést követően nem maradhat semmilyen kábel darab, kábel szerelési segédanyag, amely a környezetet szennyeznű. Ezeket az anyagokat az illetékes önkormányzat által kijelűlt lerakó helyre kell szállítani. Ugyancsak el kell szállítani az elektronikus hírkűzlési hálózat bontása során földűslegessű vált anyagokat. Szállítás során a rakományt úgy kell elhelyezni és rögzíteni, hogy az ne veszélyeztessen a szállítási útvonalat és környezetét.
- A kivitelezű részűről szigorűan betartandók a szakhatóságok és közműtulajdonosok e tárgyra vonatkozó előírásai.
- A kivitelezűs során talált muzeális értékeket az illetékes múzeumnak haladéktalanul jelenteni szűksűges.
- A további munkatűtemezűsrűl ilyen esetben a felelűs beruházó és az illetékes múzeum szakembere által tartott konzultáciűt követűen történjen dűntűs.
- A beruházással összefűggű bontási munkálatok elvégzésűre a felelűs tervezű külön felhívja a kivitelezű figyelműt.
- Terv szerinti kivitelezűs esetén a környezetben károsodás nem keletkezik, környezetvűdelmi óvintűzkedűsűkre nincs szűksűg. A munkavégzűs során észlelt minden olyan rendellenessűg ellen, amelynek környezetszennyeződűsi vagy környezetskárosítű hatása van, hatékonyan fel kell lépni.

**HE/2025/1, NAGYKANIZSA - NAGYFAKOS KÖZSÉG FTTH HÁLÓZAT
ÉPÍTÉSE**

- Építés során keletkező optikai kábel szálvégek begyűjtésére, fokozottan oda kell figyelni, elkülönítve kell elszállításig deponálni, tárolni egy arra kijelölt helyen. Deponálást követően át kell adni a megbízott akkreditált cégnek, (szervezetnek) megsemmisítés, ártalmatlanítás céljából.

Üzleti kapcsolatban állunk az alábbi hulladék felvásárlókkal:

.....
Telephely címe:
Telephely engedélyszáma:

.....
Telephely címe:
Telephely engedélyszáma:

A fővállalkozó kivitelezőnek, vagy annak felelős műszaki vezetőjének a kivitelezés során keletkező építési-bontási hulladék mennyiségéről, annak a külön jogszabály szerinti kezeléséről, elszállításáról írásos nyilatkozatot kell tenni!

9.4 Várható tervezett építési és bontási hulladék mennyiségek

9.4.1 Tervezett építési tevékenységnél várható építés és bontási hulladék

Sorszám	A hulladék anyagi minősége szerinti csoportosítás	EWC kódszám	Tömeg (t)	Mennyiségi küszöb (t)	Kezelési Mód
1	Kitermelt talaj (1350kg/m ³)	17 05 04	-	20,0	X
2	Betontörmelék (1650 kg/m ³)	17 01 01	-	20,0	-
3	beton, tégl, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke	17 01 07	-		-
4	Aszfalttörmelék (1250 kg/m ³)	17 03 02	-	5,0	-
5	Fahulladék	17 02 01	-	5,0	-
6	Fémhulladék	17 04	-	2,0	-
7	vörösréz, bronz, sárgaréz	17 04 01	-		-
8	alumínium	17 04 02	-		-
9	ólom	17 04 03	-		-
10	cink	17 04 04	-		-
11	vas és acél	17 04 05	-		-

**HE/2025/1, NAGYKANIZSA - NAGYFAKOS KÖZSÉG FTTH HÁLÓZAT
ÉIPTÉSE**

12	ón	17 04 06	-		-
13	fémkeverék	17 04 07	-		-
14	kábel	17 04 11	-		Y
15	Műanyag hulladék	17 02 03	-	2,0	
16	Vegyes építési és bontási hulladék	17 04 09	-	10,0	-
17	Ásványi eredetű építőanyag hulladék (tégla) (1500 kg/m ³)	17 01 02	-	40,0	-
18	cserép	17 01 03	-		-
19	homok, kövek (1550 kg/m ³)	19 12 09	-		-
Hulladék összesített mennyisége			-		

X - jelölések ellátott hulladékot a kijelölt hivatalos hulladéklerakó helyre kell elszállítani!

PR - jelöléssel ellátott hulladékot a PR-Telecom Zrt. újra felhasználja, a központi deponáló helyre kell elszállítani!

9.4.2 Tervezett hálózatbontási tevékenységnél várható hulladék

Sorszám	A hulladék anyagi minősége szerinti csoportosítás	EWC kódszám	Tömeg (t)	Mennyiségi különbség (t)	Kezelési Mód
1	Kitermelt talaj (1350kg/m ³)	17 05 04	-	20,0	X
2	Betontörmelék (1650 kg/m ³)	17 01 01	-	20,0	-
3	beton, tégl, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke	17 01 07	-		-
4	Aszfalttörmelék (1250 kg/m ³)	17 03 02	-	5,0	-
5	Fahulladék	17 02 01	-	5,0	-
6	Fémhulladék	17 04	-	2,0	-
7	vörösréz, bronz, sárgaréz	17 04 01	-		-
8	alumínium	17 04 02	-		-
9	ólom	17 04 03	-		-
10	cink	17 04 04	-		-
11	vas és acél	17 04 05	-		-
12	ón	17 04 06	-		-
13	fémkeverék	17 04 07	-		-
14	kábel	17 04 11	-		Y
15	Műanyag hulladék	17 02 03	-	2,0	-
16	Vegyes építési és bontási hulladék	17 04 09	-	10,0	-

**HE/2025/1, NAGYKANIZSA - NAGYFAKOS KÖZSÉG FTTH HÁLÓZAT
ÉIPTÉSE**

17	Asványi eredetű építőanyag hulladék (tégla) (1500 kg/m ³)	17 01 02	-	40,0	-
18	cserép	17 01 03	-		-
19	homok, kövek (1550 kg/m ³)	19 12 09	-		-
Hulladék összesített mennyisége			-		

X - jelölések ellátott hulladékot a kijelölt hivatalos hulladéklerakó helyre kell elszállítani!

Y - jelöléssel ellátott hulladékot a (GT). újra felhasználja, a központi deponáló helyre kell elszállítani!

Amennyiben a fent felsorolt hulladékoktól eltérő típusú keletkezik, felhívom a FMV és Kivitelező figyelmét, az 5. sz. mellékletben azokat is tüntesse fel, az EWC részletes kódlistát a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről" tartalmazza.

9.5 Zaj elleni védelemi fejezet

Az építési munkálatok fokozottan védett területet (óvoda, bölcsőde, egészségügyi létesítmény) nem érintenek.

A környező épületek lakóit a zajkibocsátás a megengedett mértéknél jobban (8/2002. (III. 22.) KöM-EüM rendelet alapján) nem zavarhatja!

Az építkezés fokozott zajkibocsátású munkált munkanapokon 8 – 18 óra között kell elvégezni, ügyelve a több gép együttes üzemelésének lehetőség szerinti elkerülésére!

10 ÉPÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK

10.1 Minőségbiztosítási Tervfejezet

- Hivatkozva a „275/2013. (VII. 16.) Korm. rendelet az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól” felhívom a kivitelező figyelmét a beépített anyagokra vonatkozó előírások betartására és a műbizonylatok és teljesítményigazolások alapján a megfelelő anyagok beépítésére.
- A tervezői előírások mellett, figyelembe kell venni az építési termék gyártójának a termék teljesítményére vonatkozó nyilatkozatát és a tárolására, szállítására, beépítésére vonatkozó előírásait is.
- A beépítésre kerülő csövek, fedőlapok, szerelvények, csőtoldók, markerek, rögzítő elemek, a gyártó által kiadott műbizonylatait, teljesítményigazolását a kivitelezőnek és FMV-nek tanulmányoznia kell.
- A műszaki megadott műszaki paraméterek figyelembevételével, kell a kivitelezést meghajlítani, különös tekintettel a hajlítási paraméterekre, a hőmérsékleti paraméterekre.
- Az hajlítási ívekre védőcsövek tekintetében fokozottan kell figyelni a későbbi kábelbehúzás megvalósíthatóság érdekében.
- A hőmérsékleti paraméterekre, a cső hajlíthatóság, kivitelezési külső hőmérsékletekre, amennyiben szükséges az előmelegítés, kivitelezés előtt fűtött helységben való tárolás az alkalmazni kell.
- Rögzítő szerelvények, kivitelezésnél figyelembe kell venni az előírt technológiát, maximális húzó, feszítő erőket nem léphetik túl, illetve csak gyártó ajánlott szerszámokkal, technológiával végezhető a kivitelezés, ezzel biztosítva a minőségi megfelelőséget és a gyártói garanciát.
- A betervezett anyagokhoz, az építendő vagy amennyiben az anyagot a kivitelező biztosította a gyártótól vagy a forgalmazótól beszerzett műbizonylatokat, teljesítményigazolásokat, a beépítésre szánt termékek adatlapjait, műszaki követelményeket tartalmazó leírását.
- A betervezett anyagok megfelelőség igazolása rendelkezésre áll a gyártó DIN EN ISO 9001 és ISO 14001 minőségbiztosítással rendelkezik.
- Tervezőként garanciát vállalok a hálózat működésére, amennyiben a kiviteli terv alapján valósul meg az általam tervezett anyagból.
- A kivitelezés közben, a műszaki átadási eljárás előtt a beépített anyagokat és az elvégzett munkát ellenőrizni szükséges.

- Amennyiben a kivitelező eltér a tervtől, illetve a gyártó által kiadott, műbizonylatoktól, teljesítményigazoláshoz tartozó műszaki leírástól úgy az ebből adódó hibákért, minőségi problémákért kizárólag a kivitelező felel.

10.2 Tájékoztatás és figyelemfelhívás a forgalomszabályozás általános szabályairól

- A kivitelezéshez szakirányú tervezői jogosultsággal rendelkező tervező által készített, ideiglenes forgalomszabályzási terv szükséges, amelynek előírásait minden esetben be kell tartani.

Az ideiglenes forgalomszabályozási terv szabályait nem érintve, általánosságban felhívom a figyelmet az alábbiakra, melyek az építés, az üzemeltetés és a karbantartás illetve előfizetői bekötések során is betartandók.

- Az átfeszítés idejére a közúti forgalmat terelőörökkel kell irányítani: ehhez mindkét forgalmi irányba 1-1 forgalomirányító jelzőört kell odaállítani.
- Az útterületen folytatott munkavégzés az útkezelői, fenntartási, építési munkákat nem akadályozhatja. Ezért munkavégzés a területileg illetékes üzemműveléssel egyeztetve, a hozzájuk történő bejelentés után kezdhető meg. A közút területén végzett nem pontszerű építési munka csak az ellenőrzéssel megbízott üzemműveléssel lefolytatott szabályos munkaterület átadás-átvételi eljárás lefolytatása után kezdhető meg.

A munkaterület mindkét útirányánál elhelyezendő közúti jelzések:

- 100 méterre:  „Úton folyó munkák” és  „Előzni tilos”
- 50 méterre:  „Útszűkület” és  „30 km/h sebességhatár”
- a munkahely után 20 méterre:  „Mozgó járművekre vonatkozó tilalmak vége” jelzőtáblák helyezendők el a KRESZ előírásainak figyelembe vételével, fényvisszaverő kivitelben.
- Az építés során a közutak burkolatán és útpadkán építési anyagot tárolni még ideiglenes jelleggel sem szabad.

- A kiépítést végző munkások láthatósági mellényt kötelesek viselni. A munkavégzés során kerülniük kell az indokolatlan közúti úttestre lépéseket – mivel az döntően csak az átfeszítésekénél szükséges.
- A kiépítés során a kábeldob elhelyezése az áramszolgáltató oszlopsorának síkjában történhet, a járda felőli oldalon az oszlop és a járda között.

A jelen tájékoztató és az ideiglenes forgalomszabályozási terv közötti eltérés esetén az ideiglenes forgalomszabályozási szakterv szabályai alkalmazandók!

Lenti, 2025 év 04 hó 30. nap



Lantos László
(HI-V, 20-00827)

10.3 Építtető, Kivitelező az ME és FMV kötelezettségel

10.3.1 Az építtető kötelessége

Építési műszaki ellenőrt megbízni az építési napló vezetéshez kötött építési tevékenység esetén, ha:

- a) az építőipari kivitelezési tevékenységet több fővállalkozó kivitelező végzi,
- b) az építési beruházás a Kbt. hatálya alá tartozik,
- c) az építőipari kivitelezési tevékenység nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű ügy tárgyát képezi,
- d) az építőipari kivitelezési tevékenység műemléki védelem alatt álló építményt érint, vagy
- e) a 17. § (2) bekezdés alapján építtetői fedezetkezelő működik közre

10.3.2 Az építtető felel

- a) az építési beruházás teljes fedezetének biztosításáért,
- b) az engedélyezési és kivitelezési terv tervezőjének, az építési műszaki ellenőr, valamint a kivitelező kiválasztásáért,
- c) az építésügyi hatósági engedély, építésügyi vagy építésfelügyeleti tudomásulvétel megszerzéséért,
- d) * a hatósági eljárásban záradékolt építészeti-műszaki dokumentációban, valamint a kivitelezési dokumentációban foglaltak betartásáért,
- e) * az építőipari kivitelezési tevékenység megkezdéséhez szükséges jogszabályban előírt dokumentumok (tervek) meglétéért,
- f) az építési munkaterület átadásáért,
- g) az építőipari kivitelezési tevékenység végzésének ellenőrzéséért,
- h) azért, hogy az építmény rendeltetésszerű és biztonságos használatához szükséges járulékos építmények, tereprendezési, fásítási, parkosítási munkálatok az építménnyel együtt valósuljanak meg,
- i) * azért, hogy az építési napló a hatósági ellenőrzések és eljárások során az építésügyi és építésfelügyeleti hatóság rendelkezésére álljon, valamint
- j) az e törvényben meghatározott esetekben személyes adatok közléséért és jogszabályban meghatározott esetekben a megjelölt adatok bejelentéséért

10.3.3 A kivitelező kötelessége munka megkezdése előtt

A közműtulajdonosnál a szükséges bejelentéseket megtenni, kezdés előtt 8 nappal szakfelügyeletet kérni.

MÁV Szakfelügyeletet 15 nappal munkakezdés előtt.

A kezdés előtt 8 nappal a tervezőt értesíteni.

Megbízni a munkához az E-napló vezetéséhez jogosultsággal rendelkező felelős műszaki vezetőt megbízni.

10.3.4 A kivitelezőnek a munkavégzés idején kötelessége

- a kivitelezést a jóváhagyott kiviteli tervek alapján, a meglévő közművek figyelembe vételével és a munkaterület átadása során tett észrevételek figyelembe vételével végezni,
- a közművek sűrűségétől függően keresztirányú kutatógödrt ásni a tervezett fenékszintnél 0,5 m-rel mélyebben,
- a kivitelezés alatt valamennyi vonatkozó szabványt, szabályt, utasítást, törvényt, a kiviteli terv előírásait, a közműtulajdonosok kikötéseit, az építési engedélyben foglaltakat és egyéb hatóságok előírásait betartani, az építési naplót különös tekintettel az e-naplóra vonatkozó előírásokra a jogszabályoknak megfelelően vezetni.
- a meglévő közműhálózatnak a dokumentációktól való olyan eltéréséről a tervezőt értesíteni, amely a kivitelezést akadályozza,
- a nyíltárkos geodéziai felmérést folyamatosan elvégeztetni.

10.3.5 A kivitelezőnek a munka befejezése után kötelessége

A ténylegesen elkészített állapotot feltüntető megvalósulási tervet (átadási dokumentáció-javított kiviteli terv, a 324/2013 rendelet szerinti megvalósulási geodézia, anyagok műbizonylatai-) elkészíteni.

A kivitelezésnek megfelelő állapotot feltüntető dokumentációt (törzskönyvet) elkészíteni és az üzemeltetőnek átadni.

Az átadásról, és a befejezés időpontjáról a tervezőt értesíteni.

A 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről alapján a Műszaki Ellenőr és a Felelős Műszaki Vezető feladatai.

10.3.6 A műszaki ellenőr feladatai

Az építési műszaki ellenőr az építőipari kivitelezési tevékenység teljes folyamatában elősegíti és ellenőrzi a vonatkozó jogszabályok, hatósági előírások, szabványok, szerződések és a kivitelezési dokumentáció betartását.

Az építetű helyszíni képviselőjeként - ha a felek további feladatokról nem állapodtak meg - az építési műszaki ellenőr feladata:

(3) Az építetű helyszíni képviselőjeként - ha a felek további feladatokról nem állapodtak meg - az építési műszaki ellenőr feladata:

- a) * az Étv. 43. § (1) bekezdés e)-h) pontjában meghatározottak,
- b) * az építőipari kivitelezési tevékenység, az építési-szerelési munka szakszerűségének ellenőrzése a végleges építési (létesítési) engedély és a hozzá tartozó jóváhagyott építészeti-műszaki dokumentáció, valamint a kivitelezési dokumentáció alapján,
- c) * az építmény kitűzése helyességének, szükség esetén a geotechnikai, környezetvédelmi és egyéb felmérések, vizsgálatok megtörténtének ellenőrzése,

d) az építési napló(k) ellenőrzése, a bejegyzések és egyéb jegyzőkönyvek ellenjegyzése, észrevételezése,

e) a hibák, hiányosságok, eltérések feltüntetése az építési naplóban,

f) a műszaki, illetve gazdasági szükségességből indokolt tervváltoztatásokkal kapcsolatos javaslatok megtétele az építető részére,

g) * az eltakarásra kerülő szerkezetek ellenőrzésének elvégzése, a műszakilag indokolt további vizsgálatok meghatározása, az ellenőrzések és a vizsgálatok adatainak, valamint a szükséges intézkedések meghatározásának bejegyzése az építési naplóba,

h) * az átadás-átvételi eljárásban való részvétel,

i) egyes építményszakágak műszaki teljesítmény-jellemzőinek ellenőrzése, a technológiával összefüggő biztonsági előírások betartásának ellenőrzése,

j) * a beépített építési termékek teljesítmény nyilatkozatai meglétének ellenőrzése,

k) az építési műszaki ellenőri feladatok elvégzésének dokumentálása az építési naplóban,

l) műszaki kérdésekben az építető döntéseinek előkészítése,

m) műszaki kérdésekben javaslattevés (pl. szakértő bevonására),

n) pénzügyi elszámolások, felmérések ellenőrzése,

o) * teljesítésigazolás

oa) kiállítása és átadása vagy megküldése a fővállalkozó részére,

ob) * rögzítése az építési naplóban

a fővállalkozó kivitelező által megküldött teljesítésről szóló értesítés kézhezvételétől - ha szerződés vagy jogszabály átadás-átvételi eljárást határoz meg, ennek lezárásától - számított, szerződésben meghatározott, de legfeljebb tizenöt munkanapon belül,

p) * az építetővel az o) pontra vonatkozó eltérő megállapodás esetén műszaki igazolás kiállítása,

q) * a szerződésben meghatározott vállalkozói díj és a számlázható összegre tett javaslat eltérése esetén az eltérés indoklása és

r) * a 13. § (3) bekezdés o)-p) pontjában foglaltak teljesülésének ellenőrzése.

(4) * Ha az építőipari kivitelezési tevékenységet több fővállalkozó kivitelező végzi, az építési műszaki ellenőr összehangolja a felelős műszaki vezetők tevékenységét és gondoskodik arról, hogy az elvégzett építési-szerelési munkák (részmunkák) vonatkozásában az egyes fővállalkozó kivitelezők által tett nyilatkozatok - az építési napló részeként - a használatbavételi engedélyezési és tudomásulvételi eljárás, az egyszerű bejelentéshez kötött építési tevékenység megvalósulását igazoló hatósági bizonyítvány iránti kérelem benyújtásához rendelkezésre álljanak.

(4a) * Az építési műszaki ellenőr kötelező közreműködése legalább az építési beruházás induló kivitelezési munkáira vonatkozó kivitelezési szerződés megkötésétől az építési beruházás végszámla kiegyenlítéséig tart.

(5) * Az építési műszaki ellenőr hiba, hiányosság megállapításáról, a terv és a szerződés szerinti teljesítést befolyásoló minden körülményről köteles az építetőt - az építési naplóban igazoltan - haladéktalanul értesíteni.

(6) Az építési műszaki ellenőr megbízását írásba kell foglalni. A megbízási szerződés tartalmazza:

a) az építető nevét vagy megnevezését, címét vagy székhelyét, adószámát, elérhetőségét, továbbá a képviselőjében eljáró személy nevét vagy megnevezését, címét vagy székhelyét és elérhetőségét,

b) * az építési műszaki ellenőr megnevezését, nyilvántartási számát, névjegyzéki jelét és elérhetőségét, valamint e-építési napló vezetés esetén a NÜJ-ét,

c) építtetői fedezetkezelő közreműködése esetén az építtetői fedezetkezelő megnevezését, cégjegyzékszámát (a Magyar Államkincstár esetében törzskönyvi nyilvántartási számát), adószámát, címét, telefonszámát, elektronikus elérhetőségét,

d) az építőipari kivitelezési tevékenység meghatározását, helyét, a kivitelezés várható kezdési és befejezési időpontját,

e) * az építési műszaki ellenőrnek a kivitelezési szerződés és az (5) bekezdés szerinti kötelezettsége teljesítéséhez kapcsolódó feladatait,

f) az építési műszaki ellenőr díját, fizetési módját, határidejét,

g) az építési műszaki ellenőrnek a jogszabályban meghatározott feladatokon és felelősségén kívüli további feladatait és felelősségét.

10.3.7 A felelős műszaki vezető feladata az építési tevékenység megkezdésével kapcsolatosan

- o a kifizetés helyességének ellenőrzése [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. e) pont],
- o a talajmechanikai és egyéb vizsgálatok megtörténtének ellenőrzése [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. e) pont], amennyiben ezt a terv előírta.
- o a műszaki tervdokumentáció áttanulmányozása
- o a közreműködők által előírt szabványok megismerése
- o munkaterület átadás-átvételi eljárás összehívása
- o az előírt szakfelületek megkérése a nyilatkozatokban előírtaknak megfelelően.
- o organizáció, koordináció
- o a tervező értesítése
- o elektronikus építési napló megnyitása

10.3.8 A felelős műszaki vezető feladata az építési tevékenység folytatásával kapcsolatosan

- o a műszaki tervdokumentációban előírt feladatok, technológiai előírások folyamatos betartása, elektronikus napló folyamatos vezetése
- o párhuzamosan végezhető munkafolyamatok esetén a vállalkozókkal történő egyeztetés
- o alvállalkozók kötelezettségeik ellenőrzése, figyelmük felhívása terv szerinti építésre
- o azonnali intézkedést igénylő építési műszaki feladatok meghatározása, irányítása
- o a kiviteli tervektől eltérő, nem építési engedélyköteles kivitelezésnek az elektronikus építési naplóban történő rögzítése, a tervező felé jelentése
- o a szakfelületek helyszíni külön előírásainak figyelembevétele, a tervtől való eltérés ebben az esetben sem engedélyezett a tervezővel történő egyeztetés nélkül
- o az emberi mindennapi élet, valamint bármilyen más tevékenység legcsekélyebb mértékű zavarásának biztosítása, a munkaterület biztonságos, rendezett állapotban tartása
- o a környezet- és a természetvédelem teljes mértékű figyelembevétele
- o a káresemények megelőzése, az esetlegesen okozott károk megtérítése vagy helyreállítása
- o az elektronikus építési napló folyamatos vezetése
- o Az építési-szerelési munkára vonatkozó jogszabályok (szakmai és minőségi követelmények), munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi, műemlékvédelmi, természetvédelmi, közegészségügyi és más kötelező hatósági előírások betartatása,

azok betartásának az általa vezetett építkezésen való ellenőrzése [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. a) pont]

- Kormányrendeletben meghatározott feladatai körében - az építmény, építményrész jogerős és végrehajtható építési engedélynek és a hozzá tartozó jóváhagyott engedélyezési terveknek, illetve a jogszabályban meghatározott kivitelezési terveknek megfelelő megvalósításának biztosítása, azok betartatása és betartásának az általa vezetett építkezésen való ellenőrzése [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. b)]
- Az építési napló (elektronikus építési napló) vezetése, ellenőrzése, feltéve, ha erre a kivitelezőtől megbízást kapott (az elektronikus építési napló vezetésére vonatkozó megállapodást mindkét fél elfogadásával a vállalkozó kivitelező elektronikus építési naplójában kell rögzíteni) [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. b) pont, 12. § (5) bek.],
- Az építőipari kivitelezési tevékenység munkafolyamatainak szakszerű megszervezése [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. c) pont],
- A kivitelezés során a technológiai előírások betartatása [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. §(3) bek. d) pont]
- A minőségi vizsgálatok és mintavételek elvégeztetése [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. f) pont]
- Az azonnali intézkedést igénylő építési műszaki feladatok meghatározása és irányítása [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. g) pont]
- A kivitelezési tervektől eltérő, nem építési (létesítési) engedélyköteles kivitelezésnek az építési naplóban történő feltüntetése (kivitelezői megbízástól függetlenül a felelős műszaki vezető kötelessége) [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. h) pont]
- Értesíteni az illetékes környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőséget akkor, ha az építési munkaterületen keletkezett építési-bontási hulladék mennyisége eléri a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet 1. számú mellékletében előírt küszöbértéket [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. n) pont; 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM egy. rend. 1. számú melléklet]
- Az FMV köteles bizonylattal igazolni a keletkezett hulladékok útját: Hol? Micsoda? Hová lesz elszállítva? Ha külső céggel történt szerződés a cég adatait, amennyiben a kivitelező telephelyére kerül szállításra akkor a telephely címét és hasznosítás jellegét (Újrahasznítás, vagy az Építtető / Beruházó gondoskodik egy arra jogosult céggel kötött megállapodás alapján az elszállításról)

10.3.9 A felelős műszaki vezető feladata nem várt események bekövetkezése esetén

- Munkaterületen bekövetkezett munkavégzéssel kapcsolatos baleset esetén: mentő, rendőrség szükség esetén tűzoltóság értesítése, jegyzőkönyv felvétele, beruházó / építtető értesítése.
- Munkaterületen bekövetkezett egyéb károkozással járó baleset (autó, teherautó belehajtott épülő vagy megépült hírközlési építménybe: mentő, rendőrség szükség esetén tűzoltóság értesítése, jegyzőkönyv felvétele, beruházó / építtető értesítése.
- Munkát végző dolgozó rosszullete, balesete esetén: mentő, rendőrség értesítése, jegyzőkönyv felvétele, beruházó / építtető értesítése.

10.3.10A felelős műszaki vezető feladata az építési tevékenység befejezésével kapcsolatosan

- a tervezett és megépült teljes nyomvonal ellenőrzése
- a munkaterületeken keletkezett környezetszennyező anyagok eltávolítása, begyűjtése, elszállítása
- a megvalósulási rajz elkészítése, tervező részére átadása
- Munka teljesítésére vonatkozó megfelelés és teljesség igazolása, a megvalósulási rajz záradékolása és ellenőrzése, hogy Geodéta által bemért nyomvonallal megegyezik-e?
- a kábelhálózat megépítése után a kötelező mérések elvégzése a gerinc hálózaton, és az előfizetői hálózaton az ONT-ig
- tervező értesítése a munka befejezéséről és a műszaki átadás időpontjáról
- műszaki átadás-átvételi eljárás összehívása, koordinálása
- az elektronikus építési napló lezárása, FMV nyilatkozat készítése
- Az építési napló lezárása, ha erre a kivitelezőtől megbízást kapott [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. b) pont]
- az építőipari kivitelezési tevékenység befejezésekor, az építési napló alapján a Kivitelezési kódex 5. számú melléklet szerinti hulladék nyilvántartó lap kitöltése és az építetőknek történő átadása [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. i) pont]
- az építmény használatbavételi (fennmaradási) engedélyezéséhez, tudomásulvételéhez a felelős műszaki vezetőnek szakterületére vonatkozó felelős műszaki vezetői nyilatkozat megtétele [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. j) pont]
- az átadás-átvételi eljárásban és a használatbavételi engedélyezési eljárásban való közreműködés és az ehhez szükséges nyilatkozatok megtétele [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek.k) pont]

10.3.11 A felelős műszaki vezető feladata a teljesítés igazolással kapcsolatosan

- Az alvállalkozó kivitelező által megküldött, teljesítésről szóló értesítés kézhezvételétől – ha szerződés vagy jogszabály átadás-átvételi eljárást határoz meg, ennek lezárásától – számított, szerződésben meghatározott, de legfeljebb tizenöt munkanapon belül az alvállalkozói teljesítésigazolás kiállítása és átadása, vagy megküldése az alvállalkozó részére, rögzítése az elektronikus építési naplóban [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13.§(3)bek. m) pont].
- A közös helyszíni bejárás során az építési naplóban, jegyzőkönyvben rögzített mennyiségi és minőségi hibák, hiányosságok kijavítását követően az építési műszaki ellenőrnek, vagy a vállalkozó kivitelező felelős műszaki vezetőjének átadja a szerződésben vállalt és elvégzett tevékenységet tartalmazó teljesítési összesítőt [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 31. § (2) bek.].

10.3.12 A felelős műszaki vezető feladata az építési termékekkel kapcsolatosan

- annak ellenőrzése, hogy az építménybe csak a tervező által a kivitelezési dokumentációban meghatározott, legalább az elvárt műszaki teljesítményű építési

termék kerüljön beépítésre, és a szakszerű beépítés ellenőrzése [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. p) pont] az építési naplóban történő rögzítés mellett a

tervező által a kivitelezési dokumentációban megjelölt építési termék helyett a megadottal azonos vagy annál jobb teljesítményértékű helyettesítő építési termék kiválasztása (a tervező jóváhagyásával és az építetű egyetértésével) [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. o) pont], a természetes építőanyagok és a bontott építési termékek - szükség szerint szakértővel történő - vizsgálatát követően döntés azok kezeléséről, építési célra való megfelelısségéről, ismételt felhasználhatóságáról, beépíthetőségéről (ezt a döntését az építési naplóba is be kell jegyeznie) [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (4) bek.]

10.3.13 A felelıs mőszaki vezetıi nyilatkozat

- Az építéstőgyi hatósági engedélyhez kötött építőipari kivitelezési tevékenységek befejezését követően a fıvállalkozó kivitelező vagy annak felelıs mőszaki vezetıje az építési napló összesítı lapján nyilatkozni köteles arról, hogy az építőipari kivitelezési tevékenységet a jogerős építési engedélynek és a hozzátartozó engedélyezési záradékkal ellátott építészeti- mőszaki dokumentációnak, valamint a Kivitelezési kódex 1. melléklete szerinti tartalmú és rendelkezésre álló kivitelezési (megvalósulási) tervdokumentációnak megfelelıen, az építőipari kivitelezési tevékenységre vonatkozó jogszabályok, általános érvényő és eseti elıírások, szakmai, minőségi, környezetvédelmi és biztonsági elıírások megtartásával szakszerően végezték. Szintén köteles nyilatkozni arról, hogy az építmény kivitelezése során alkalmazott mőszaki megoldás az Étv. 31. §-a (2) bekezdésének c)-h) pontjában meghatározott követelményeknek (a mechanikai ellenállás és stabilitás, a tűzbiztonság, a higiénia, egészség- és környezetvédelem, a használati biztonság, a zaj és rezgés elleni védelem, az energiatakarékosság és hővédelem szempontjaiból) megfelelı.
- A nyilatkozat tartalma a jogerős építési engedélytől és a hozzá tartozó engedélyezési záradékkal ellátott építészeti-mőszaki dokumentációtól, valamint a Kivitelezési kódex 1. melléklet szerinti kivitelezési dokumentációtól való eltérés esetén az eltérés felsorolása és szükségességének ismertetése, a külön jogszabályban elıírt az építési munkaterületen keletkezett építési-bontási hulladék mennyisége elérte-e a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet 1. számú mellékletében elıírt mértéket, az elıírások szerint kezelték és az építőipari kivitelezési tevékenység befejezésekor a munkaterületről a külön jogszabályban foglaltak szerint elszállították, az építmény rendeltetésszerő és biztonságos használatra alkalmas [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 14. §; 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM egy. rend. 1. számú melléklet].
- A fıvállalkozó kivitelező felelıs mőszaki vezetıjének egyéb feladatai
- A fıvállalkozó kivitelező felelıs mőszaki vezetıje felel az alvállalkozó kivitelezők felelıs mőszaki vezetıivel és a szakági felelıs mőszaki vezetőkkel való együttmőködés, a velük történő egyeztetések koordinálása, a tevékenységük összehangolása. A használatbavételi engedélyezési eljáráshoz szükséges felelıs mőszaki vezetıi nyilatkozatot is a fıvállalkozó kivitelező felelıs mőszaki vezetıje adja meg, azonban ezen nyilatkozat alapját az alvállalkozói és a szakági felelıs mőszaki vezetıi nyilatkozatok képezik [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (5) bek.].

11 ÉRINTETTEK LISTÁJA ÉS CÍME

E-KÖZMŰVÖN KÍVÜLI EGYEZTETŐK JEGYZÉKE (TULAJDONOSOK, KEZELŐK):

-
-

E-KÖZMŰBEN ÉRINTETT JEGYZÉKE (KÖZMŰ ÜZEMELTETŐK):

-
-
-
-

12 KIMUTATÁS AZ ÉPÍTMÉNNYEL ÉRINTETT INGATLANOKRÓL

Sorszám	HRSZ	Kösterület neve	Művelési ág	Tulajdonos	Készítő Vagyongépelő	Építés jellege	Nyomvonal szakaszhoz	Rajzsám
1								
2								
3								

13 TULAJDONOSI HOZZÁJÁRULÁSOK

Sorsz.	Tulajdonos	Hrsz.	Hozzájárulás száma	Kiadás dátuma	Érvényes
1					
2					
3					

14 TULAJDONLAP MÁSOLATOK

15 KEZELŐI HOZZÁJÁRULÁSOK

Sorsz.	Kezelő	Hrsz.	Hozzájárulás száma	Kiadás dátuma	Érvényes
1					
2					
3					

16 KÖZMŰEGYEZTETÉSI JEGYZŐKÖNYVEK, NYILATKOZATOK

Sorsz.	Közmű szolgáltató	Közművek	Jegyzőkönyv, Nyilatkozat száma	Kiadás dátuma	Érvényes	Szakfelügyelet kér. Igen/Nem
1						
2						

17 TERVEZŐI ELŐÍRÁSOK

- I. A tervben elkészített rajzok (nyomvonalrajz, helyszínrajz és rendszertехnikai rajz) a tervező szellemi terméke, engedély nélkül más célokra használni tilos!
- II. A kivitelezés megkezdése előtt munkaterület átadás-átvételi eljárást kell tartani, amelyre valamennyi érintett közművet, szakigazgatási hatóságot és szervet meg kell hívni. A munkakezdés megkezdése előtt a hatályos törvényi előírásoknak megfelelően elektronikus építési naplót kell nyitni.
- III. Felhívom a felelős műszaki vezető figyelmét, a munka befejeztével a munkaterület visszaadásának fontosságára.
- IV. A kábelhálózat kiépítése után műszaki átadás - átvételi eljárást kell tartani, amelyre az érintett szerveket, szakigazgatási szerveket, a tervezőt, beruházót és az üzemeltetőt meg kell hívni.
- V. A építtetőnek az építési naplóban rögzített befejezéstől számított 60. napon belül a 20/2020. (XII.18.) NMHH rendelet 15§ (1) -ban foglaltak alapján a tervezett tevékenységre a 20/2020. (XII.18.) NMHH rendelet 9§ -ban foglaltak szerint használatbavételi engedély iránti kérelmét be kell nyújtani az NMHH- hoz.
- VI. A kivitelező köteles a tervben előírt és az idevonatkozó MSZ és EN szabványok és előírások, rendeletek és rendelkezések maradéktalan betartását végrehajtani!
- VII. A kivitelező köteles a kiépítést követően jegyzőkönyvileg nyilatkozni a kiépítés szabványnak megfelelő kivitelezéséről.
- VIII. A tervezett építmény távközlési jellegű, ezért betartandók a távközlési szerelési utasítások előírásai is. A KTV (CATV) koaxiális kábel, optikai kábel kiépítése során az idevonatkozó technológiai utasítások, valamint a balesetelhárítási óvrendszabályok valamint a környezett védelmi előírások betartandók!
- IX. A kivitelezés során a hozzájárulásokban jelzett szakfelügyeletek megkérése kötelező!
- X. A tervező felelősséget csak a terv szerint kivitelezett távközlési rendszer működéséért vállal.
- XI. Az eltérésekből eredő következményekért a Tervező felelősséget nem vállal!
- XII. A kivitelezés során történő tervmódosításhoz a tervező, valamint a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság illetékes irodájának a hozzájárulása szükséges. Ennek elmulasztása esetén a tervező nem csak a módosított megoldásért, hanem a teljes rendszer működéséért sem vállalja a felelősséget.
- XIII. A kivitelező figyelmét fokozottan felhívom az élet és vagyon megóvása mellett a fentiek betartására!

- XIV. Felhívom a kivitelező figyelmét a dolgozók számára biztosítani kell a kézmosás és a WC használat lehetőségét!
- XV. A tervtől eltérni a Tervező előzetes engedélye nélkül tilos!
- XVI. Felhívom a munkavezető, ellenőr és FMV figyelmét a fent említett kikötések maradéktalan betartására és ellenőrzésére!
- XVII. A kivitelezés közben, a műszaki átadási eljárás előtt a beépített anyagokat és az elvégzett munkát ellenőrizni szükséges.
- XVIII. Amennyiben a kivitelező eltér a tervtől, illetve a gyártó által kiadott, műbizonylatoktól, teljesítményigazolásához tartozó műszaki leírástól úgy az ebből adódó hibákért, minőségi problémákért kizárólag a kivitelező felel.
- XIX. Az építés végrehajtásának összhangban kell lennie a (Építtető) által kiadott útmutatók, tervezési irányelvek tartalmával, a Távközlési építkezések szabvány specifikációval, illetve az építés végrehajtását szabályozó rendeletek, engedélyek és egyéb dokumentumok legfrissebb változatával.
- XX. A terv részét képező munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi utasításokat, forgalom elterelési szabályokat be kell tartani!

Lenti, 2025 év 08 hó 29. nap



Lantos László
(HI-V, 20-00827)

17.1 Rendszertechnikai munkarész

18 TERVEZETT KÖLTSÉGVETÉS, ANYAGJEGYZÉK

19 ALKALMAZOTT SZERELVÉNYEK, KÁBELEK

<i>sorsz.</i>	<i>Termék megnevezése</i>	<i>Gyártó megnevezése</i>	<i>Termék engedélyszáma:</i>	<i>Teljesítmény nyilatkozat azonosítója:</i>
1				
2				
3				

(A tervben felhasznált, kábelek, csatlakozók, erősítő(ők), NODE(ok), tápegység(ek), leágazók (TAP(ek)), DC (k), Power Inserter(ek), oszlopszerelvények a gyártók illetve a forgalmazók által rendelkezésre bocsájtott műszaki paraméterek tartalmazó adatlapok, teljesítmény nyilatkozatok felsorolása)

20 RAJZOS DOKUMENTUMOK

20.1 Átnézeti rajz

20.1.1 *Átnézeti rajz*

20.2 Rendszerteknikai rajzok (Elvi Optika, RF, Szálkiosztás, Kötés lap, Beültetés)

20.3 Építési helyszínrajzok

20.3.1 *Építési helyszínrajz*

20.4 Nyomvonal rajzok

20.4.1 *Nyomvonal rajz*

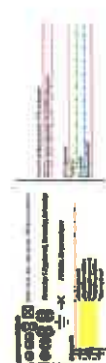
20.5 Útkeresztezési rajzok (metszetek)

20.6 Közmű keresztezési rajzok (metszetek)

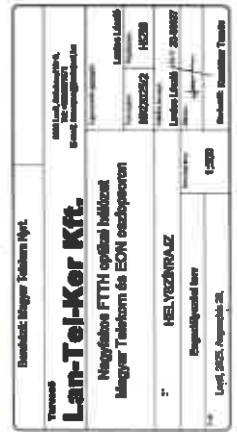
01079/5

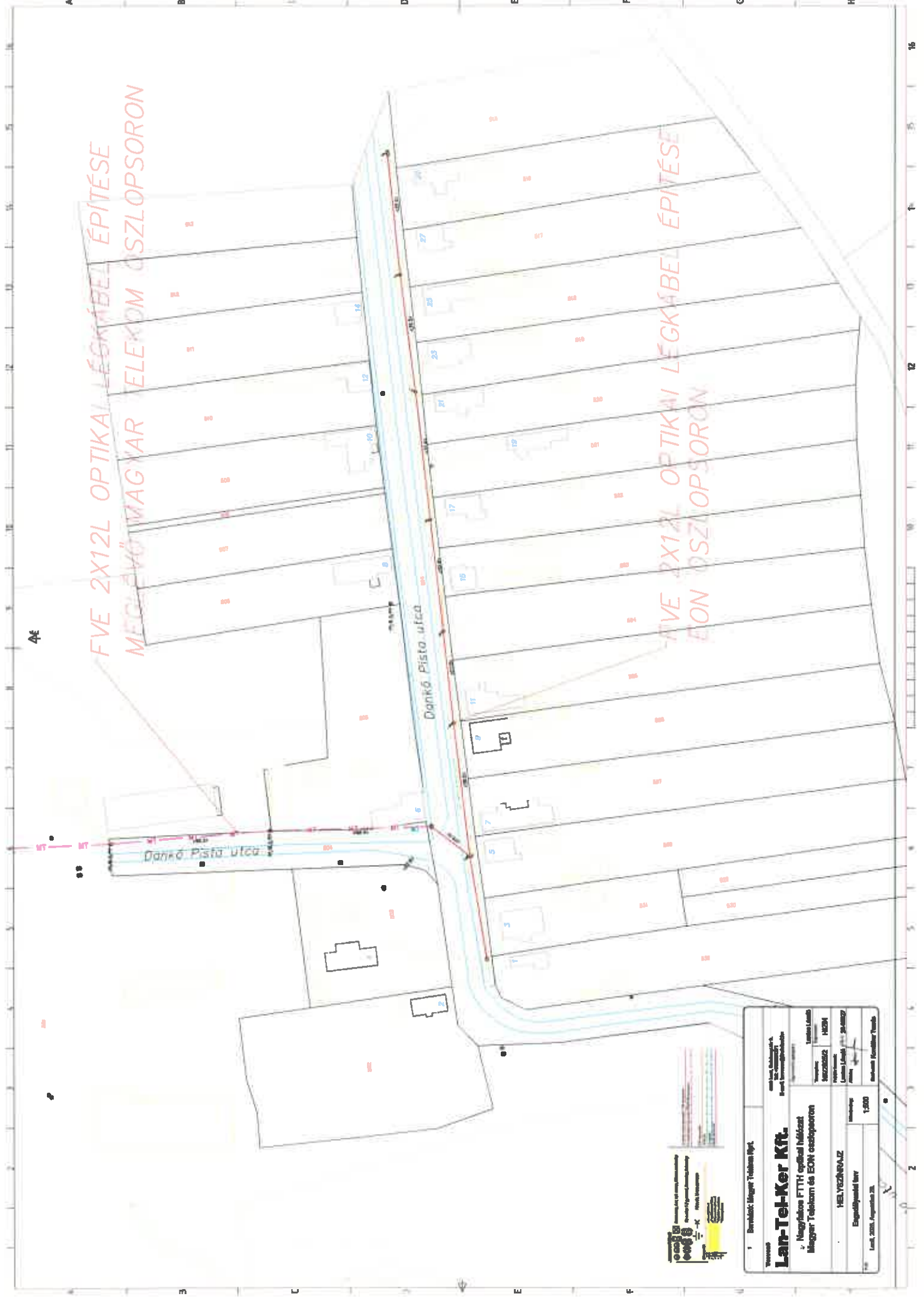
01079/8

4/6/010

[illegible]

01083





Tervező 1. Berekfürdő Magyar Telekom Rt.		Készítette: Berekfürdő Magyar Telekom Rt.	
Lan-Tel-Ker Kft.		Tervező: Berekfürdő Magyar Telekom Rt.	
Nagykőrös FTTH optikai hálózat		Tervező: Berekfürdő Magyar Telekom Rt.	
Magyar Telekom és EON oszloposoron		Tervező: Berekfürdő Magyar Telekom Rt.	
HELYSZERELÉZ		Tervező: Berekfürdő Magyar Telekom Rt.	
Engedélyezési terv		Tervező: Berekfürdő Magyar Telekom Rt.	
Létrej. 2023. Augusztus 28.		Tervező: Berekfürdő Magyar Telekom Rt.	

Település / Kistérség (Település kód szerint)	Cím (utca, út, sor sorszám, házszám)	Ingyenes buszszállás	Értekezlet: Új építéssel	Értekezlet: Meglévő építéssel	Települési kód	Városi önkormányzat	Ország	Település	Település	Település
Nagykanizsa	01082			meglévő építéssel		Nagykanizsa Megyei Jogú Város Önkormányzata				
Nagykanizsa	01083			meglévő építéssel		Nagykanizsa Megyei Jogú Város Önkormányzata				
Nagykanizsa	504	Dankó Péter utca		meglévő építéssel		Nagykanizsa Megyei Jogú Város Önkormányzata				7
Nagykanizsa	514	Dankó Péter utca		meglévő építéssel		Nagykanizsa Megyei Jogú Város Önkormányzata				7

Nem hiteles tulajdoni lap

Nem bitele

Nem hitéles tulajdon lap

KÖRZETI PÖLDHIVATAL NAGYKANIZSA

Nagykövetség 8800 Platán utca 2.

Verde bilingual translation lap - Spanish selected

30005764372012

2012.03.21

Sektor : 53

Objekt:

WELCOME

Belterület 20514 helyrajzi szám

8800 MACYDONTSA, CIEBAKOS DmK6 utom 514.

1. 设计

1. As ingratulano solutii:

aláírt adatok

széles körűt megismerés/



Nagykanizsa, Belterület, 20504

I. RÉSZ

1.	Bejegyző határozat, érkezési idő: 38832/2005.06.10				
AZ INGATLAN ADATAI, ALRÉSZLET ADATOK					
Alrészlet jele	Művelési ág / Kivett Megnevezés	Minőségi osztályok	Terület (ha nm)	Kataszteri jövedelem (AK)	
	Kivett / közút	0	1050	0	

II. RÉSZ

1.	Bejegyző határozat, érkezési idő: 38832/2005.06.10				
Tulajdonjog					
Jogállás: TULAJDONOS					
Tulajdoni hányad: 1/1					
Jogcím: átszállás, 35241/1991.08.06					
Eredeti határozat: 35241/1991.08.06					
Név: NAGYKANIZSA MEGYEI JOGÚ VÁROS ÖNKORMÁNYZATA					
Jogosult címe: 8800 NAGYKANIZSA, Erzsébet tér 7.					

III. RÉSZ

1.	Bejegyző határozat, érkezési idő: 38832/2005.06.10
	Önálló szöveges bejegyzés
	Községösszevonás során a hrsz a(z) BAGOLA belterület 504-ből keletkezett
2.	Bejegyző határozat, érkezési idő: 32852/2014.02.25
	Vezetékjog
	vázrajz szerinti elhelyezkedésben biztonsági övezetre vonatkozó tilalom 279 m2 területre Név: E.ON DÉL-DUNÁNTÚLI ÁRAMHÁLÓZATI ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG Jogosult címe: 7626 PÉCS, Búza tér 8/A.

Az E-hiteles tulajdonlap-másolat tartalma a kiadást megelőző napig megegyezik az ingatlan-nyilvántartásban szereplő adatokkal. A szemle másolat a fennálló bejegyzéseket, a teljes másolat valamennyi bejegyzést tartalmazza. Ez az elektronikus dokumentum kinyomtatva nem minősül hiteles bizonyító erejű dokumentumnak.

TULAJDONI LAP VÉGE



Nagykanizsa, Külterület, 01082

I. RÉSZ

1.	Bejegyző határozat, érkezési idő: 38832/2005.06.10				
AZ INGATLAN ADATAI, ALRÉSZLET ADATOK					
	Alrészlet jele	Művelési ág / Kivett Megnevezés	Minőségi osztályok	Terület (ha nm)	Kataszteri jövedelem (AK)
	a	Kivett / saját használatú út	0	1648	0
	b	Legelő	4 osztály	5 2351	14,66
	c	Erdő	8 osztály	5745	1,49
	Földrészlet összesen			5 9744	16,15

II. RÉSZ

2.	Bejegyző határozat, érkezési idő: 48394/2017.12.13
Tulajdonjog	
Jogállás: TULAJDONOS Tulajdoni hányad: 1/1 Jogcím: adásvétel Utalás: II/1 Név: Vörös Tamás, Születési név: Vörös Tamás, Születési év: 1975, Anyja neve: Mohácsai Zsuzsanna Ildikó Jogosult címe: 8800 NAGYKANIZSA, Kalmár utca 7. C. lph. földszint 1.	

III. RÉSZ

1.	Bejegyző határozat, érkezési idő: 38832/2005.06.10
Vezetékjog	
vázrajz szerint meghatározott részre 0.1429 m2 területre Eredeti határozat: 39557/2000.07.17. Név: E.ON DÉL-DUNÁNTÚLI ÁRAMHÁLÓZATI ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG Jogosult címe: 7626 PÉCS, Búza tér 8/A.	
2.	Bejegyző határozat, érkezési idő: 38832/2005.06.10
Önálló szöveges bejegyzés	
Községösszevonás során a hrsz a(z) BAGOLA külterület 82-ből keletkezett	
3.	Bejegyző határozat, érkezési idő: 46423/2009.11.24
Vezetékjog	
vázrajz szerinti elhelyezkedésben biztonsági övezetre vonatkozó tilalom 4237 m2 nagyságú területre Név: E.ON DÉL-DUNÁNTÚLI ÁRAMHÁLÓZATI ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG Jogosult címe: 7626 PÉCS, Búza tér 8/A.	

Az E-hiteles tulajdonilap-másolat tartalma a kiadást megelőző napig megegyezik az ingatlan-nyilvántartásban szereplő adatokkal. A szemle másolat a fennálló bejegyzéseket, a teljes másolat valamennyi bejegyzést tartalmazza. Ez az elektronikus dokumentum kinyomtatva nem minősül hiteles bizonyító erejű dokumentumnak.

TULAJDONI LAP VÉGE