

Tervező neve: CATV-Hungária Kft.  
Címe: H-1165 Budapest Zsemlékes út 25.

## **Budapest XI. kerület, Budafoki út Irodaházak ellátása**

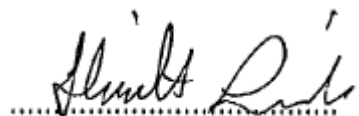
**Tervszám: CATV/21/2019**

Beruházó: **UPC Magyarország Kft.**  
1095 Budapest, Soroksári út 30-34.  
Telefon: 456-2600

Szolgáltató: **UPC Magyarország Kft.**  
1095 Budapest, Soroksári út 30-34.  
Telefon: 456-2600

Üzemeltető: **UPC Magyarország Kft.**  
1095 Budapest, Soroksári út 30-34.  
Telefon: 456-2600

Budapest, 2019. március 21.



**Horváth László**

távközlési tervező

Eng. sz.: T-01-0207

Telefon: 06-70/312-4056

[horvath.laszlo@catv-hungaria.hu](mailto:horvath.laszlo@catv-hungaria.hu)

## **TARTALOMJEGYZÉK**

1. TERVEZŐI NYILATKOZAT.....	<b>Hiba! A könyvjelző nem létezik.</b>	
1.1 Tervezői jogosultság igazolása (fénymásolat csatolva) .....	3	
2. MŰSZAKI LEÍRÁS .....	4	
3. Munkavédelmi fejezet.....	8	
4. Tűzvédelmi fejezet.....	9	
5. Munkavédelmi és Tűzvédelmi nyilatkozat .....	9	
6. Környezetvédelem, munkavégzés védett zöld területen .....	11	
7. Az építés szempontjából legfontosabb törvények, rendeletek és utasítások.....	12	
8. Érintett ingatlanok jegyzéke .....	15	
9. Egyeztetési jegyzőkönyvek.....	16	
10. CSATOLT RAJZOK .....	17	
Áttekintő rajz	M 1:4000	Á-1
Nyomvonal rajz (összközműves)	M 1:500	NY-1
Nyomvonal rajz (csak UPC)	M 1:500	NY-2
Írányított fúrás – metszet rajz	M 1:100	IRF-1

## 1. TERVEZŐI NYILATKOZAT

- a) Tervező: **Horváth László** Terv jellege: Kiviteli terv  
1031 Budapest, Amfiteátrum utca 21. 3. em. 24.  
Névjegyzéki szám: T-01-0207 / 01-61114
- b) Beruházó: **UPC Magyarország Kft.** Tervező cég: **CATV-Hungária Kft.**  
1095 Budapest, Soroksári út 30-34. 1165 Budapest, Zsemlékes út 25.  
Telefon: 1221 Telefon: 262-4086, Fax: 431-7346

c) Beruházás megnevezése:

### **Budapest XI. kerület, Budafoki út Irodaházak ellátása**

d) az építmény elhelyezésénél az Eht. 94. § (2) és (3) bekezdésében, valamint a 95. § (1) bekezdésében előírtakat figyelembe vette, 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 feltárta, a tulajdonosi jogokat gyakorlóknak a hozzájárulása rendelkezésre áll.

### **e) Tárgyi projekt Budapest területén építési engedéllyel végezhető.**

A létesítmény tervezésében résztvevő(k) kijelenti(k), hogy a tárgyi tervdokumentáció az általános érvényű és az eseti hatósági előírások - ezen belül a tűzrendészeti és munkavédelmi követelményeket megállapító - rendeletek, valamint országos (MSZ) és ágazati (szakmai) szabványok figyelembe vételével készült. A terv megfelel a vonatkozó jogszabályoknak.

Fontosságát tekintve külön megemlítésre kerül a 2003 évi C törvény (EHT) vonatkozó direktívái, az 1997 évi LXXVIII törvény 31. § -ban meghatározott követelmények, a 14/2013 (IX.25.) NMHH rendelet, melynek előírásait a tervező figyelembe vette, betartotta.

A tervdokumentáció megfelel az előbbieken és a műszaki leírás munkavédelmi és tűzvédelmi fejezetében hivatkozott előírásoknak.

A terv által érintett összes tulajdonossal az egyeztetést elvégeztük, és egyúttal figyelembe vettük a tulajdonos igényeit, elvárásait.

A tárgyi területen tervezett eszközök rendelkeznek a Nemzeti Média és Hírközlési Hatóság által kiadott típusengedéllyel és megfelelőségi tanúsítvánnyal.

Igazolom, hogy a terv a Nemzeti Örökségvédelem, tájvédelem és környezetvédelemre vonatkozó előírások figyelembe vételével készült.

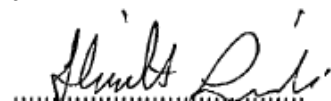
Kijelentem, hogy a tervben szereplő anyagok és eszközök a Magyar Szabványnak megfelelőek és hatósági engedéllyel rendelkeznek.

A tervanyag a beruházásra vonatkozó biztonsági munkaegészségügy és szociális követelményeket kielégíti.

Jelen tervben feltüntetett műszaki megoldásoktól való eltérések csak a tervezővel való egyeztetést követően a tervező egyetértésével lehetséges az esetlegesen felmerülő további egyeztetések után. A tervben szereplő műszaki megoldásoktól való szükségszerű eltérések igénybevétele esetén a tervező vállalja a helyszíni műveletét.

Mindezek által a tervező a kiviteli tervet kivitelezésre alkalmasnak találja.

Budapest, 2019. március 21.



**Horváth László**

távközlési tervező

Eng. sz.: T-01-0207

Telefon: 06-70/312-4056

[horvath.laszlo@catv-hungaria.hu](mailto:horvath.laszlo@catv-hungaria.hu)



## Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69

Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.

Honlap: <http://www.bpmk.hu>

Ügyszám: 01-40/2018

Ügyintéző neve: Seresné Paschek Rita

Tárgy: igazolás kiállítása a névjegyzék adataiból

### IGAZOLÁS

Név: **Horváth László**

Lakcím: **1031 Budapest Amfiteátrum utca 21. 3. em. 24.**

Kamarai nyilvántartási szám: **(T-01-0207 / 01-61114)**

A tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 43. §-ban foglalt hatáskörömben eljárva igazolom, hogy Horváth László a fenti nyilvántartási számon a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékben az alábbi adatokkal szerepel:

#### Szakterületi jogosultságok:

HI-V - Vezetékes hírközlési építmények tervezése

HI-VN - Vezeték nélküli hírközlési építmények tervezése

ME-HI-TÉ - Vezetékes hírközlési építmények műszaki ellenőrzése

ME-HI-TV - Vezeték nélküli hírközlési építmények műszaki ellenőrzése

MV-TE-R - Hírközlési építmények építési-szerelési munkáinak felelős műszaki vezetése

(részszakterület)


MV-TV-R - Távközlési építmények villamos-szerelési munkáinak felelős műszaki vezetése

(részszakterület)

Jelen igazolást az ügyfél kérelmére állítottam ki, a benne foglalt adatok megegyeznek az elektronikus névjegyzéknek a kiállítás napján hatályos állapotával.

Kelt: 2018. február 13.



  
Dr. Ronkay Ferenc  
titkár

Kapják:

1. Horváth László

2. Irattár

## 2. MŰSZAKI LEÍRÁS

### 1. Általános rész

#### A beruházás adatai:

Beruházó:  
**UPC Magyarország Kft.**  
1095 Budapest, Soroksári út 30-34.  
Telefon: 456-2600

A hálózat tervezője:  
**CATV-Hungária Kft.**  
1165 Budapest, Zsemlékes út 25.  
Telefon: 262-4086, Fax: 431-7346

#### Engedélyező hatóság:

*Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság*

#### A megépítendő hálózat kivitelezője:

**UPC Magyarország Kft.**  
1095 Budapest, Soroksári út 30-34.  
Telefon: 456-2600

#### A megépítendő hálózat fenntartója:

**UPC Magyarország Kft.**  
1095 Budapest, Soroksári út 30-34.  
Telefon: 456-2600

#### A hálózat célja:

**Allandó jellegű, közcélú, távközlési, adatátviteli hálózat.**

### 2. Előzmények, tervezett hálózat leírása

UPC Magyarország Kft. jelen terv elkészítésével, kivitelezésével CATV Hungária Kft-t bízta meg.

Az építendő alépitmény-hálózat a UPC Magyarország Kft. már meglévő hálózatához csatlakozik a Barázda utca – Budafoki út sarkánál meglévő megszakítóba.

A tervezett alépitmény a Budafoki út 209. házsámgig halad. A tervezett nyomvonalon több megszakító elhelyezése szükséges, a rajzon jelölt helyeken, a nyomvonal menti irodaházak elláthatóságának biztosítása érdekében.

A megszakítóktól az ingatlanok határáig M63-as védőcsövet helyezünk el, melyeken keresztül a szolgáltatás megrendelése esetén az előfizető beköthető.

A tervezett nyomvonal keresztezi a Galvani utcát, mely keresztezését irányított fúrással valósítjuk meg, a csatolt keresztezési rajz alapján.

Az újonnan épült alépitménybe optikai kábel behúzása szükséges. Az optikai kábel behúzása során a megszakító szekrényekben 10 m kábeltartalék kialakítása szükséges, a későbbi kötéspontok kialakításához.

**Az érintett közterületen lévő sűrű közműhelyzet miatt az érintettek szakfelügyelete kötelező!**

**A tervezett hálózat kiépítése során a tervezett nyomvonalba eső felszín alatti közművek óvatos kézi feltárása és a biztonsági övezetekre vonatkozó előírások betartása kötelező!**

Az újonnan épülő optikai hálózat:	<b>FveB 8x12-450m</b>
Az újonnan épülő gerinchálózat:	<b>2M110+4LPE40-357,1-0,7m</b>
Az újonnan épülő csatlakozóhálózat:	<b>M63-125,2-0,7m (részben átfedés a gerinc nyomvonallal)</b>
Új N1 megszakítók darabszáma:	<b>7 db</b>

**Burkolat helyreállítás** során ellenőrizni kell a közútkezelői hozzájárulásban, a munka kezdési engedélyben valamint a közútkezelő képviselője által kiadott utasítások betartását, helyreállított burkolat mennyiségét, minőségét.

A technológiai utasításokban, engedélyekben foglaltak betartásáért felelős:  
a Kivitelező felelős műszaki vezetője.

Ellenőrzésért felelős: a Közútkezelő képviselője és a **Beruházó** műszaki ellenőre.

Ellenőrzés gyakorisága: a Kivitelező értesítése alapján.

### **3. Közművek keresztezése**

Keresztezéseknél betartandók az MSZ 17200-3:1999; MSZ 17200-5:2000 és MSZ 17200-6:2002 Szabványok és a 8/2012.(1.26.) NMHH r. az elektronikus hírközlési építmények egyéb nyomvonalas építményfajtákkal való keresztezéséről, megközelítéséről és védelméről, c. kötelező alkalmazású rendelet.

Gázvezeték keresztezésénél a gázvezetékek biztonsági övezetében a 19/2009 (I.30) Korm. Rendelet 166 § és a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII törvény végrehajtásáról szóló 203/1998 (XII.19) Korm. Rendelet 19/A § betartása kötelező.

Az alépítmény hálózat kivitelezése óvatos kézi földmunkával történik, nyomvonal kijelölése után szükség szerint 20-30 méterenként kutatógödör ásása szükséges a meglévő közművek helyzetének megállapításához. A közművek keresztezése a vonatkozó szabályok, előírások, valamint a közműtulajdonosok előírásainak megfelelően **(előírt esetben szakfelügyelet mellett)** történik. A szükséges védőtávolságok hiánya és a közművek megóvása érdekében a keresztezéseket (illetve párhuzamos haladás esetén is) magasabb védelemmel látjuk el:

- útburkolat alatti átvezetés esetén M110+2LPE40
- közmű keresztezések esetén KPE-110 (a keresztezett közmű két oldalán 1-1 m túlnyúlással)

### **4. Erősáramú kábelek keresztezése és megközelítése**

#### **Általános előírások:**

Az erősáramú kábel és a távközlési berendezés egymástól lehetőleg távol legyen, a keresztezéseket és megközelítéseket kerülni kell. Ha ez nem lehetséges, akkor a keresztezési, illetve a megközelítési előírások szerint kell eljárni.

Keresztezéseknél és megközelítéseknél az erősáramú kábel és a távközlési berendezés közötti távolságot azok egymáshoz legközelebbi szerkezeti részei között kell mérni.

Távközlési alépítmények (aknák, szekrények, tömbcsatornák, elosztócsövek stb.) keresztezése, megközelítése esetén a távolságot azok kábel felőli külső felülete (alkotója) és a kábel távközlési alépítmény felőli felülete (alkotója) között kell mérni. (A megközelítési távolságok az N1-es, N2-es szekrényekre is érvényesek.)

A hiányos illetve pontatlan nyilvántartások miatt a tervezett nyomvonalon még további – a nyilvántartásban nem, vagy pontatlanul feltüntetett – kábeleket is érinthet az építés. Emiatt építés előtt a teljes nyomvonalon a közművek valós pozícióját 20-30 méterenként kutatógödörökkel kell meghatározni.

A végleges munkaárkot csak a kutatógödörökben tapasztalt közműhelyzet alapján és a közműtulajdonosoktól kért szakfelügyelet jelenlétében lehet megnyitni!

#### **A földkiemelést csak kézi erővel szabad végezni!**

A munkavezető köteles a dolgozókat a közművek feltárásával kapcsolatos tudnivalókról és teendőkről kioktatni!

Ha a munkagödörben, illetve a munkaárokban hosszirányban, vagy keresztben, a tervben feltüntetett elektromos kábelek húzódnak, akkor azokat biztonságba kell helyezni. A tervben nem jelzett elektromos kábelek feltárása esetén a tulajdonost és a tervezőt azonnal értesíteni kell. A munkát csak akkor szabad folytatni, ha a közműtulajdonos erre az engedélyt megadta, valamint a tervező és a beruházó az építési naplóban tett bejegyzéssel hozzájárult.

Mind a munkaárokkal párhuzamosan haladó, mind az arra merőleges elektromos kábeleket fel kell függeszteni. Az elektromos kábeleket és kötéseiket méretüknek megfelelő deszkavályúba kell helyezni és ott rögzíteni kell azokat. Ezt követően a munkaárok felett keresztben fektetett, a dúcolástól független, minimum 10×10 cm-es fagerendákra kell függeszteni kenderkötéssel, minimum 60 cm-enként. Lehetőség szerint a kábeleknek mind magassági, mind vízszintes értelemben a helyükön kell maradniuk.

A munkavégzés során az ide vonatkozó előírásoknak megfelelő védőeszközök használata kötelező, csak elektromosan nem vezető anyagokat és nem vezető anyagból készült szerszámokat szabad használni!

**Keresztezések:**

Földben történő keresztezés esetén az erősáramú kábelt a távközlési berendezés felett kell fektetni.

Erősáramú kábelvonal és nyomvonalas távközlési berendezés keresztezésénél – külön védőintézkedés nélkül – a megengedett legkisebb távolság 0,5 m.

Ha – helyhiány miatt – az 0,5 m távolság nem tartható be és az erősáramú kábel nem csatlakozik szabadvezeték hálózathoz, akkor a keresztezési távolságot abban az esetben szabad 0,2 m-re csökkenteni, ha:

- mind az erősáramú kábel és mind a híradástechnikai kábel védőcsőben van elhelyezve vagy az utólag fektetett erősáramú vagy híradástechnikai kábelt védőcsőbe fektetik és a híradástechnikai kábel és az erősáramú kábel közé átlapolással készült választótéglázást helyeznek el.
- a védőcső a keresztezéstől számított mindkét irányban legalább 0,5-0,5 m távolságig érjen.

Szabadvezeték-hálózathoz csatlakozó erősáramú kábel esetén a 0,5 m keresztezési távolság nem csökkenthető.

**Megközelítések:**

Erősáramú kábelvonal és nyomvonalas távközlési berendezés föld alatti részei között – külön védőintézkedés nélkül – a megengedett legkisebb vízszintes távolság 1,0 m.

Ha – helyhiány miatt – az 1,0 m távolság nem tartható be, akkor a megközelítési távolságot abban az esetben szabad 0,5 m-ig lecsökkenteni, ha az erősáramú kábel és a híradástechnikai kábel közé átlapolással készült választótéglázást helyeznek el az alábbi technológiai leírás szerint:

- Palló vagy kaloda elhelyezése és a kábel felkötése,
- Választótégla felszedése,
- 5 cm vastag semleges kémhatású homokágy készítése,
- kábel visszahelyezése végleges helyére,
- választótégla visszahelyezése

Ha – helyhiány miatt – a 0,5 m távolság sem tartható be és az erősáramú kábel nem csatlakozik szabadvezeték hálózathoz, akkor a megközelítési távolságot abban az esetben csökkenthető le 0,3 m-ig, ha:

- 0,6/1 kV névleges feszültségű erősáramú kábel megközelítése esetén a műanyag burkolatú híradástechnikai kábel és az erősáramú kábel közé átlapolással készült választótéglázást helyeznek el.
- 0,6/1 kV-nál nagyobb névleges feszültségű erősáramú kábel megközelítése esetén a híradástechnikai kábel védőcsőben vagy alépítményben van elhelyezve és a kábel és a védőcső közé átlapolással készült választótéglázást helyeznek el.

A föld alatti távközlési építménynél a megközelítési távolságot 0,2 m-rel szabad csökkenteni, ha az erősáramú kábel nem csatlakozik szabadvezeték hálózathoz, és az alépítmény és a kábel közé átlapolással készült választótéglázást helyeznek el. Szabadvezeték-hálózathoz csatlakozó erősáramú kábel esetén a 0,5 m távolságot nem szabad csökkenteni.

A nyomvonalas föld feletti távközlési berendezés föld alatti részei (tartószerkezetek, merevítők stb.) és az erősáramú kábel között megengedett legkisebb távolság – külön védőintézkedés nélkül – 0,8 m.

A kivitelezést a vonatkozó szabványok és előírások szigorú betartásával kell végezni!

- **MSZ 13207-1/6. pont Erősáramú kábelek keresztezése és megközelítése.**
- **2/2013 (I. 22.) NGM rendelet villamos művek biztonsági övezetéről**
- MSZ 1585-1:1987. Erősáramú Üzemi Szabályzat,
- MSZ 1585-1M:1991. Erősáramú Üzemi Szabályzat,
- MSZ 1585-3:1991. Erősáramú Üzemi Szabályzat Közcélú hálózatok kisfeszültségű berendezései,
- MSZ 1585-73 Erősáramú Üzemi Szabályzat Villamos berendezések számára,
- 11/1984. /VIII.22./ IPM., ill. az azt módosító 9/1986. /IX.30./ IPM. Villamosmű biztonsági övezetéről szóló rendeletek

A kivitelező ettől csak a beruházó és a tervező együttes napló bejegyzése alapján térhet el.

**5. Forgalomtechnika**

**Jelen terv** alapján történő kiviteli munkák végzéséhez **forgalomkorlátozási terv készítése szükséges.**

A munkavégzés során biztosítani kell mind a gyalogos, mind a járműforgalom zavartalanágát. A balesetmentesség biztosítása érdekében a balesetvédelmi és óvórendszabályok, továbbá a KRESZ szabályai szigorúan betartandók.

A nyitott aknákat, szekrényeket - a balesetek elkerülése érdekében - biztonságos védelemmel kell ellátni. Az elhelyezett védőkorlátokat csak a munkavégzés befejezése után szabad eltávolítani.

Azoknak az aknáknak, szekrényeknek a nyitásánál, amelyek az úttesten helyezkednek el, gondoskodni kell megfelelő jelzéséről, a KRESZ előírásainak megfelelő jelzőtáblák elhelyezéséről.

**A közterületen végzendő építési munkák megkezdése előtt szükséges a munka alá vett terület biztonságos elzárása.**

Az elzárást csak kifogástalan állapotban lévő útelzáró és jelzőberendezésekkel, jelzőtáblákkal szabad végezni. A munkavégzés során kitermelt földet, törmeléket úgy kell elhelyezni, hogy a balesetet ne okozhasson. Gondoskodni kell a bontott anyagok folyamatos elszállításáról.

Az érintett terv kiviteli munkái során - a gyalogos járdában végzendő kábelbehúzás miatt - a gyalogos forgalom részére, a „Gyalogos forgalom a túloldalon” feliratú táblákat kell elhelyezni a munkával érintett területen (föld alatti megszakítók környéke) és az alább leírtak alapján kell a területet elkorlátozni.

Az elkorlátozást 1 m magasságban, piros-fehér színű korlátlécekkel, vagy terelőfűzérrel kell kialakítani. A korlátállványokat feldőlés ellen biztosítani kell.

A hosszanti elkorlátozást a két végén merőleges irányban le kell zárni.

Éjszaka és rossz látási viszonyok között sárga fényű, villamos üzemű jelzőlámpát kell használni a közúti elkorlátozás jelzésére.

A szükséges jelzőtáblákat, a helyszínrajzoknak megfelelően kell elhelyezni. Úttesten, (padkán) ill. járdán történő elhelyezés esetén a táblák alsó széle az úttest (járda) síkja felett 2,0-2,5 m., úttest felőli széle, az úttest szélétől, 0,5-1,5 m., járdán történő elhelyezés esetén, a járda szélétől 0,25-2,3 m.-re legyen.

A kivitelezési munkálatok a közút használatát akadályozhatják rövid időre, ezért erről az illetékest az átfúrás megkezdése előtt egy héttel tájékoztatni kell.

A burkolatbontást engedélyező hatóság előírásait a munkák megkezdése előtt át kell tanulmányozni.



### **3. Munkavédelmi fejezet**

#### **A terv kivitelezőjének általános feladatai:**

A kivitelezés során a kivitelezőnek a MUNKAVÉDELMI ŐRSZOLGÁLATOT kell szerveznie.

Az adott munka kivitelezését végző dolgozókat rendszeresen munkavédelmi oktatásban kell részesíteni a kivitelező saját előírásai szerint.(Évente legalább egy alkalommal.)

Az engedélyezés során közreműködött szakhatóságok, közművek, valamint a kivitelező saját munkavédelmi és egyéb kapcsolatos előírásait szigorúan be kell tartani. **A 9004/1982 sz. KPM- IPM utasítás rendelkezései, valamint az MSZ 17200 sz. szabvány előírásai minden közmű megközelítése és keresztezése esetében alkalmazandók.**

A kiásott árkokat, akna és szekrénygödöröket, amennyiben szükséges biztonságos fakorlattal kell elkeríteni. Szükség esetén azokat sötétedés előtt ki kell világítani.

**A gyalogjárókat biztonságosan kell megépíteni. Közúton végzett munkák esetén a mindenkor érvényes KRESZ szabályokat be kell tartani.**

A kutatóárkokat óvatos munkával kell készíteni. Amennyiben idegen, terven nem szereplő közművet talál a kivitelező, azonnal jelentse a tervezőnek.

Az egyéni védőeszközöket (műanyagsisak, védőszemüveg, védőruha, lábbeli, műanyagkesztyű) a munkavégzés előtt biztosítani kell a dolgozóknak

**Egyedül munkát végezni nem megengedett!**

**A felelős tervező által előírt közmű szakfelületeket feltétlenül igénybe kell venni!**

#### **Előírások alépítményben végzett munkák esetén:**

Kiemelten kezelendő, hogy a munkaterületen hordozható gázérzékelő készülékkel kell mérni az alépítményekben a gázösszpontosítást. Munkavégzés közben az alépítményben dolgozó személy egyéb okok miatti rosszulléte esetén azonnali mentésre az adott helységekből illetékes tűzoltóságot kell riasztani.

#### **Optikai kábelépítést magába foglaló munkára vonatkozó különleges munkavédelmi előírások:**

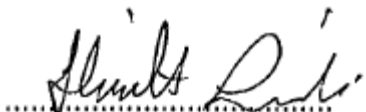
Az optikai vonalszakaszon történő munkavégzésnél a fényvezető szálak esetleges töréséből és ezek bőrfelületbe hatolásából eredő sérülési lehetőségek elleni védekezésen (védőruha, védőkesztyű, zárt lábbeli) túl figyelembe kell venni, hogy az információ hordozója lézerforrásból eredő fény. Az átviteli rendszereknél használatos fényforrások kimenő teljesítménye általában kisebb mint 1 mW, így a normális működési feltételek nem veszélyesek a szemre vagy a bőrre.

Néhány mérőberendezés viszont olyan lézerforrást tartalmaz, amelyek teljesítménye nagyobb is lehet, mint a végberendezéseké. Ezért a fényvezető rendszerekkel dolgozó személyek feltétlenül tartsák be az alábbi alapvető szabályt:

**A kivitelezést végzők ne nézzenek a szálba, vagy a nyitott konnektorra a szem tengelyének irányában!**

**A gondatlanság súlyos szemsérülést okozhat!**

Fényvezető szál hegesztésénél a hegesztőkészülék kezelési utasítását pontosan be kell tartani. Fényvezető szál mérésénél nem látható fény lép ki, mely az emberi szemre és bőrfelületre veszélyes lehet. A betartandó biztonsági távolság a szem védelme érdekében 100 mm, a bőr védelme érdekében 10 mm.



**Horváth László**  
távközlési tervező  
Eng. sz.: T-01-0207

## **4. Tűzvédelmi fejezet**

### **Tűzvédelmi műszaki leírás**

#### **Általános rész:**

A kiviteli terv a Magyar Telekom NyRT., mint ágazati meghatározó vállalkozás 54/2002. VIG. utasítással kiadott **TŰZVÉDELMI SZABÁLYZATA** szerint készült.

1. A létesítmény rendeltetése: a tervdokumentáció műszaki leírása szerint.
2. A kivitelező munkaterületén a tűzoltási felvonulási utakat vegye figyelembe. Gondoskodjon a megfelelő oltó anyagokról, tűzérzékelőkről, tűzjelző rendszerekről, valamint veszélyhelyzet esetén a menekülési utakról.
3. Fokozott gondot fordítson a gáz, tűzveszélyes folyadékok, éghető szilárd anyagok tárolására.
4. Amennyiben szükséges, kivitelező építse ki a villámvédelmet.
5. Alkalmazzon beépített tűzoltóberendezés-típusokat, a tárolt éghető anyagainak megfelelően, (pl. halonnal oltó rendszerek, széndioxiddal oltó berendezés.)
6. Ugyancsak fordítson nagy gondot az alépítmények csöveinek lezárására, (gáz elleni védelem, tömítések ...stb.)
7. A létesítmény építésében résztvevő összes dolgozónak kötelessége ismerni és betartani az általános, valamint munkaterületére vonatkozó tűzvédelmi előírásokat. Évente legalább egy alkalommal tűzvédelmi oktatáson kell részt venniük. Az oktatás megszervezése a kivitelező feladata. A napi munkában csak az a dolgozó vehet részt, aki a tárgyévben tűzvédelmi oktatásban részesült. Minden szervezetnek tűzvédelmi megbízottat kell kinevezni.

A mindenkori felmerülő tűzzel kapcsolatos részletkérdésekben az 54/2002. VIG. utasítással kiadott **TŰZVÉDELMI SZABÁLYZAT** az irányadó. (Amennyiben szükséges, a 12/1996(XII.30.) ÉVM rendelet is figyelembe veendő.)



**Horváth László**  
távközlési tervező  
Eng. sz.: T-01-0207

## **5. Munkavédelmi és Tűzvédelmi nyilatkozat**

**A létesítmény tervezésében résztvevő tervező kijelenti:**

- A MUNKAVÉDELEM-ről rendelkező **1993. XCIII. sz. törvény** előírásait, s ennek módosítását (1997. évi CII. Tv.), a Magyar Telekom Nyrt., mint ágazati meghatározó szervezet **TÁVKÖZLÉSI MUNKAVÉDELMI SZABÁLYZATÁT, (Magyar Telekom NyRT. VIG. 57/1995. sz.),**
- a **KPM-IPM 9004/1982. sz. rendelet** és az **MSZ 17200 szabvány** előírásait a nyomvonal jellegű építmények műszaki keresztezésére és megközelítési követelményeire vonatkozó, általános érvényű hatósági előírásokat,
- a Magyar Telekom Nyrt., mint ágazati meghatározó szervezet **TŰZVÉDELMI SZABÁLYZATÁT (Magyar Telekom NyRT. VIG. 54/2002. sz.),**

valamint az érvényben lévő szabványok, továbbá az egyéb kapcsolatos területen hatályos belső előírások szempontjait a terv készítésekor figyelembe vette. Azok betartására az élet és vagyonbiztonság biztosítása mellett a kivitelező figyelmét felhívta.



**Horváth László**

távközlési tervező

Eng. sz.: T-01-0207

## **6. Környezetvédelem, munkavégzés védett zöld területen**

### **Környezetvédelem**

A távközlési hálózat építése során alapvető cél, hogy a környezetben a lehető legkisebb kár keletkezzen. A felelős tervező ennek biztosítására hívja fel legnyomatékosabban a kivitelező figyelmét.

A kivitelező részéről szigorúan betartandók a tervben szereplő szakhatóságok és közműtulajdonosok e tárgyra vonatkozó előírásai.

**Fokozott figyelemmel kell lenni “A termőföldről ...” szülő 1994. évi LV. törvény rendelkezéseire. E törvény 70.§-a szerint gondoskodni szükséges a talajfelszín alatti munkák esetében a termőréteg megmentéséről, illetve a talaj építést megelőző szerkezetének visszaállításáról.**

Az érintett vizek esetében is biztosítani szükséges a fizikai, kémiai, biológiai tulajdonságok változatlanóságát.

A kivitelezés során talált muzeális értékeket az illetékes múzeumnak haladéktalanul jelenteni szükséges. A további munka ütemezéséről ilyen esetben a felelős beruházó és az illetékes múzeum szakembere által tartott konzultációt követően történjen döntés.

A beruházással összefüggő bontási munkálatok elvégzésére a felelős tervező külön felhívja a kivitelező figyelmét.

A helyreállításoknak minden esetben olyan gondosnak kell lennie, hogy biztosítsák a kitűzött cél elérését, az előbbieken már említett, minél kisebb mértékű rongálást.

**Az építés során veszélyes hulladék várhatóan nem keletkezik.**

Amennyiben az elvárástól eltérően mégis keletkezik veszélyes hulladék, úgy a kivitelező a keletkező veszélyes hulladékokkal a 102/1996 (VII.12) Kormányrendelet alapján bánjon. Tervező a felelős projektmenedzser figyelmét felhívja, hogy a műszaki átadás-átvételi eljáráson ellenőrizze, hogy a keletkezett veszélyes hulladékkal a kivitelező szakszerűen bánt-e ?

Az érvényben lévő MPK 110.034/1986 sz. rendelkezés a beruházások dokumentációjához kapcsolódóan környezetvédelmi terv készítését írja elő.

Jelen terv a környezetvédelmi szempontok figyelembevételével készült. A tervezett munkák a környezetre nem ártalmasok, amennyiben kellő körültekintéssel végzik azokat. A munkálatok során tekintettel kell lenni az ott lakókra, a környezetben tartózkodókra, a növényzet és bármilyen létesítmény épségére.

A munkaterületen anyagot, földet tárolni csak úgy szabad, hogy a csapadékvíz természetes lefolyása biztosított legyen.

Az építés során minden, a környezetre ártalmas anyagokat biztonságosan kell tárolni, később az elszállításukról gondoskodni kell. Ezeket az anyagokat csatornába, nyílt vízfolyásba, esetlegesen területre kiszórni nem szabad.

Szállítás során a rakományt úgy kell elhelyezni és rögzíteni, hogy ne veszélyeztesse a szállítási útvonalat és környékét.

Bontási munkánál szükség esetén a járókelők, kirakatok, ablakok védelmét ponyvával, palánkkal kell biztosítani.

Jelen kiviteli tervben foglaltak építési munkákkal és burkolatbontással járnak. A helyreállításoknak minden esetben olyan gondosnak kell lenni, hogy biztosítsák a minél kisebb mértékű rongálást.

### **Munkavégzés védett zöld területen**

A tervezésnél figyelembe vettük az ide vonatkozó szabványokat előírásokat.

A járdák mentén fák, bokrok, fasorok és cserjék találhatóak, melyek állapotát minden esetben meg kell óvni. Az építési területen a fák törzsét deszka védelemmel kell ellátni. **Fák, bokrok eltávolítását nem terveztük.**

Bokros, fás területen az élő növényzet állapotának megóvására különös gonddal kell ügyelni.

Ha az illetékes Kertészeti Vállalat, vagy a Hatóság másképpen nem rendelkezik, akkor a munka végzése során a fák **50 mm-nél vastagabb gyökereit elvágni, megsérteni és a fák törzsét 1,0 m-re a munkaárokmal megközelíteni nem szabad.** Az optikai kábel védőcsöveit a fagyökerek között átfűzéssel kell vezetni.

Füvesített terület bontásakor a gyepet gyepkocka formában kell felszedni, tárolása folyamán gondoskodni kell nedvesen tartásáról és a munka befejezésekor a gyepkockát a tömörített talajra szakszerűen és esztétikusan kell visszahelyezni, az időjárástól függően annak megerősödéséig ápolásáról gondoskodni kell. Különösen fontos rézsűben végzett földmunka esetén a gyep gondos helyreállítása.

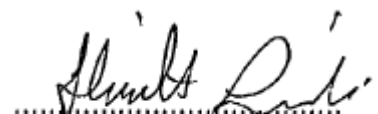
Amennyiben a kiemelt talaj törmeléket és egyéb anyagokat tartalmaz **visszatöltése tilos.**

Ebben az esetben csak rostált föld tölthető vissza, a talaj felső rétege 30cm vastagságban tiszta termőtalajra cserélendő. Időjárástól függően füvesítése szükséges. Amennyiben érintett területen **díszvirág, gyepszőnyeg vagy egyéb dísznövény** található azok védelméről és eredeti állapotban való visszaállításáról szakképzett kertészekkel történjék.

**A tervezett nyomvonal a fatörzsektől való védőtávolsága 1m-nél nagyobb.**

### **Termőföld védelme**

Az 1994. évi LV földtörvény értelmében, annak 70. §-a szerint a beruházási munka befejezését követően a talaj szerkezetét az eredeti állapotba kell visszaállítani.



**Horváth László**

távközlési tervező

Eng. sz.: T-01-0207

**7. Az építés szempontjából legfontosabb törvények, rendeletek és utasítások**

<b>Távközlés</b>	
MSZ-17-214:1992	Föld alatti és föld feletti távközlési vezetékek földelési előírásai
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 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 17128-1:1997	Távközlőhálózatok és távközlési szolgáltatások védeltsége. Fogalom meghatározások, általános követelmények
MSZ 17128-2:1997	Távközlőhálózatok és távközlési szolgáltatások védeltsége. Vezetékes előfizetői hálózatok védelme
MSZ 17128-3:1997	Távközlőhálózatok és távközlési szolgáltatások védeltsége. Épületen belüli vezetékes hálózatok védelme
2003. évi C. törvény	Az elektronikus hírközlésről
7/2002. (XII. 20.) IHM rendelet	A távközlési építmények építésfelügyeleti ellenőrzési eljárásáról
<b>Villamosság</b>	
MSZ 1585:2012	Villamos berendezések üzemeltetése
2007. évi LXXXVI. törvény	A villamos energiáról
122/2004. (X. 15.) GKM rendelet	A villamosmű biztonsági övezetéről
<b>Tűzvédelem</b>	
54/2014. (XII. 5.) BM rendelet.	Országos Tűzvédelmi Szabályzat
MSZ HD 60364:2006	Kisfeszültségű villamos berendezések. 5-54. rész: A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. Földelőberendezések, védővezetők és védő egyenpotenciálra hozó vezetők (IEC 60364-5-54:2002, módosítva); (Előzményszabvány: MSZ 2364-540:1995) 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 2:1992/A1:2005	A tűzek osztályozása
MSZ EN ISO 19353:2016	Gépek biztonsága. Tűz megelőzés és tűzvédelem

MSZ 1040-6:1998	Tűzoltó készülékek. A hordozható tűzoltó készülékek ellenőrzése és javítása
<b>Munkavédelem</b>	
MSZ 14399:1980	Technológiai, műveleti, kezelési és karbantartási utasítások munkavédelmi követelményei
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. Védetség 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 HD 60364	Épületek villamos berendezéseinek létesítése; Érintésvédelemre, balesetvédelemre és tűzvédelemre vonatkozó előírásai.
1993. évi XCIII. törvény	A munkavédelemről
5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet	A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról
253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet	Az országos településrendezési és építési követelményekről
1996. évi LXXV. törvény	A munkaügyi ellenőrzésről.
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
2/1998. (I. 16.) MüM rendelet	A munkahelyen alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi jelzésekről
10/2016. (IV. 5.) NGM rendelet	A munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről
18/2008. (XII. 3.) SZMM rendelet	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
<b>Környezetvédelem</b>	
1995. évi LIII. törvény	A környezet védelmének általános szabályairól
MSZ 20379:1999	Természetvédelem. Nyomvonalas létesítmények és műtárgyaik tájba illesztése védett természeti területeken
225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet	A veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól

**CATV-Hungária Kft.**

H-1165 Budapest, Zsemlékes út 25.

Telefon: +36 262-4086; +36 431-7346

<http://www.catv-hungaria.hu>

**Tervszám: CATV/21/2019**

## **8. Érintett ingatlanok jegyzéke**

Helyrajzi szám	Hrsz címe	Műv.ág	Tulajdonos	Kezelő
3993/12	Barázda utca	közterület	XI. kerület önkormányzat	XI. kerület önkormányzat
4003	Budafoki út	közterület	Fővárosi önkormányzat	Budapest Közút Zrt.
3994	Galvani utca	közterület	Fővárosi önkormányzat	Budapest Közút Zrt.



### 9. Egyeztetési jegyzőkönyvek

	<i>Tulajdonos</i>	<i>Cím</i>
1.	ELMŰ Hálózati Kft.	1132 Budapest, Váci út 72-74.
2.	MAVIR Zrt.	1031 Budapest, Anikó utca 4.
3.	Fővárosi Vízművek Zrt.	1138 Budapest, Váci út 182.
4.	Budapest Közút Zrt.	1115 Budapest, Bánk Bán utca 8-12.
5.	Fővárosi Csatornaművek Zrt.	1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.
6.	FGSZ Földgázszállító Zrt.	8600 Siófok, Tanácsház utca 5.
7.	MOL Nyrt.	1117 Budapest, Október huszonharmadika utca 18.
8.	NKM Földgázhálózati Kft.	1081 Budapest, II. János Pál pápa tér 20.
9.	FŐTÁV Zrt.	1116 Budapest, Kalotaszeg utca 31.
10.	GM Kőerberek 30 Kft.	1062 Budapest, Váci út 3.
11.	Amtel Kft.	1152 Budapest, Szentmihályi út 167-169.
12.	Antenna Hungária Zrt.	1119 Budapest, Petzvál József utca 31-33.
13.	CanalCom Kft.	1054 Budapest, Vécsey utca 4.
14.	DIGI Kft.	1134 Budapest, Váci út 35.
15.	Invitech Megoldások Zrt.	2040 Budaörs, Edison utca 4.
16.	KalászNet Kft.	1013 Budapest, Krisztina kft. 55.
17.	Lágymányosi antenna közösség	1117 Budapest, Október huszonharmadika utca 31.
18.	Magyar Telekom Nyrt.	1013 Budapest, Krisztina krt. 55.
19.	MVM Net Zrt.	1134 Budapest, Róbert Károly krt. 59.
20.	NISZ Zrt.	1081 Budapest, Csokonai utca 3.
21.	Nokia Solutions and Network TrafficOM Kft.	1083 Budapest, Bókay János utca 36-42.
22.	NOVOTRON Zrt.	1124 Budapest, Stromfeld Aurél utca 9.
23.	Budapest Közút Zrt. Közútkezelői hozzájárulás	1115 Budapest, Bánk Bán utca 8-12.
24.	Budapest Főváros XI. kerület Újbuda Önkormányzata Közútkezelői hozzájárulás	1113 Budapest, Bocskai út 39-41.
25.	Budapest Főváros XI. kerület Újbuda Önkormányzata Tulajdonosi hozzájárulás	1113 Budapest, Bocskai út 39-41.

**CATV-Hungária Kft.**  
H-1165 Budapest, Zsemlékes út 25.  
Telefon: +36 262-4086; +36 431-7346  
<http://www.catv-hungaria.hu>

**Tervszám:** CATV/21/2019

## **10. CSATOLT RAJZOK**

Áttekintő rajz	M 1:400	Á-1
Nyomvonal rajz (összközműves)	M 1:500	NY-1
Nyomvonal rajz (csak UPC)	M 1:500	NY-2
Irányított fúrás – metszet rajz	M 1:100	IRF-1