

*Tervszám: 515/17.*

*Példányszám: ..../12.*

# K I V I T E L I   T E R V

---

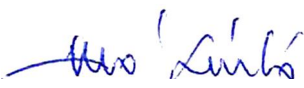
## **Nyíregyháza, Sóstóhegyi úton elválasztás nélküli gyalog - kerékpárút kialakítása**

**Hírközlési kiváltás tervfejezet**

**1. Magyar Telekom Nyrt.**

**Hírközlési hálózat kiváltás**

Nyíregyháza, 2017. augusztus.

  
Tervezte: .....

Palkó László

15-0514, HI-V, HI-VN

# TARTALOMJEGYZÉK

Nyíregyháza, Sóstóhegyi úton elválasztás nélküli gyalog - kerékpárút  
kialakítása

Kiviteli terv

Hírközlési kiváltás tervfejezet

1. Magyar Telekom Nyrt.

Hírközlési hálózat kiváltás

<b>Terviratok</b>		oldal
Felzetlap		1
Tartalomjegyzék		2
Tervezői nyilatkozat		3-5
Műszaki leírás		6-15
Érintettek jegyzéke		16
Egyeztetési jegyzőkönyvek		17-25
Kezelői nyilatkozatok		26-32
Költségvetés kiírás		33-35
Ingatlan kimutatás		36
<b>Tervrajzok</b>		Lépték
T-1.Á.	Átnézeti helyszínrajz	M=1:4000
T-1.1.	Nyomvonal rajz 1.	M=1:500
T-1.2.	Nyomvonal rajz 2.	M=1:500
T-1.3.	Nyomvonal rajz 3.	M=1:500
T-1.E.	Elvi rajz	M= -
T-1.M.	Metszet rajz	M=1:100
<b>Melléklet</b>		
	Forgalomszabályozási sémák	M= -
	Jelmagyarázat	M= -

# TERVEZŐI NYILATKOZAT

**Nyíregyháza, Sóstóhegyi úton elválasztás nélküli gyalog - kerékpárút  
kialakítása**

**Kiviteli terv**

**Hírközlési kiváltás tervfejezet**

**1. Magyar Telekom Nyrt.**

**Hírközlési hálózat kiváltás**

Tervező:

neve: Palkó László

jogosultság száma: HI-V/15-0514

HI-VN/15-0514

cím: 4481 Nyíregyháza Templom u. 6/a.

Beruházó:

Nyíregyháza megyei Jogú Város Önkormányzata

Nyíregyháza, Kossuth tér 1.

Tervezett létesítmény:

Nyíregyháza, Sóstóhegyi úton elválasztás nélküli gyalog - kerékpárút kialakítása

Tervezett építési tevékenység helye:

Nyíregyháza belterületén, az ingatlan kimutatásban megadott helyrajzi számú ingatlanokon

Tervezett építési tevékenység megnevezése

Nyíregyháza belterületén elválasztás nélküli gyalog - kerékpárút kialakítása, Hírközlési kiváltás tervfejezet

**Általános tervezői nyilatkozat az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet 9. §. (5) bek. alapján:**

- Alulírott tervezők kijelentjük, hogy a tervezett létesítmény és a tervezett műszaki megoldás megfelel az 1997. évi LXXVIII. törvény (Étv). 31.§ (1), (2), és (4) bekezdésében meghatározott követelményeknek, az Országos Településrendezési és Építési Követelményeknek, a tervekészítéskor érvényben lévő jogszabályoknak, az országos, illetve ágazati szabványoknak és műszaki előírásoknak, valamint az általános és eseti hatósági előírásoknak, azoktól való eltérésre nem volt szükség.
- A betervezett építési termékek a magyar jogszabályokban és szabványokban előírtaknak megfelelnek.
- A tervdokumentáció elkészítésében résztvevő tervezők a jogszabályokban előírt tervezői jogosultságokkal rendelkeznek, a Magyar Mérnöki Kamara nyilvántartásában szerepelnek.
- A tervekészítés során biztonsági és egészségvédelmi koordinátort vettünk igénybe.
- A tervekészítés során az összes érintett közműtulajdonosokkal és útkezelőkkel egyeztetettünk, az érintett közművek tájékoztató jellegű nyomvonalra felvezetésre került.
- A tervezett létesítmények a település rendezési tervével összhangban vannak.

- A tervezett létesítmények helyi önkormányzati rendeletben védett helyi jelentőségű természeti területet közvetlenül nem érintenek.
- Az érintett ingatlanok külön jogszabályokban meghatározott védettség alatt (műemléki, országos és helyi jelentőségű természetvédelmi, NATURA 2000, honvédelmi, helyi önkormányzati, stb.) nem állnak.
- A tervezett létesítmény megvalósításához előzetes környezetvédelmi vizsgálati dokumentáció vagy egységes környezethasználati, illetve környezetvédelmi engedély nem szükséges.
- A hírközlési hálózat építése engedélyköteles. A hírközlési hálózat engedélyezésének vonatkozásában a 14/2013. (IX.25.) NMHH rendeletben foglaltakat kell betartani. Ennek alapján tárgyi létesítmény megvalósításához nem kell **építési engedélyt** beszerezni, bejelentéssel a tevékenység elvégezhető.
- Nyilatkozom, hogy a mindenkor hatályos minőségi, biztonsági, környezetvédelmi és műszaki szabványokat, örökségvédelmi jogszabályokat, táj - és természetvédelemre vonatkozó előírásokat figyelembe vettem, a megfelelőség igazolások rendelkezésre állnak, az altervezők munkáját összehangoltam, a tervek szakszerűek. Az elektronikus hírközlési építmény elhelyezésénél az elektronikus hírközlésről szóló 2003. évi C. törvény 94. §-ának (2) és (3) bekezdésében, valamint a 95. § (1) bekezdésében előírtakat figyelembe vettem. Az idegen tulajdonban lévő ingatlanon történő építés vagy bontás esetén a vagyongezerőnek, vagy annak hiányában a tulajdonosi jogokat gyakorlóknak a hozzájáruló nyilatkozata rendelkezésre áll, az érintettek körét feltártam.
- A tervezett létesítmény műszaki megoldása megfelel a 8/2012. (I. 26.) NMHH rendeletben foglaltaknak.

#### **Munkavédelmi tervezői nyilatkozat:**

A munkavédelemről szóló **1993. évi XCIII.** törvényben és ennek **5/1993 (XII.26.) MÜM** végrehajtási rendeletében foglalt rendelkezéseknek megfelelően a vonatkozó (tervezéskor érvényben lévő) jogszabályok, szabványok, szabályzatok és egyéb hatósági előírások alapján készítettük el a terveket.

#### **A tervek és műszaki megoldások kielégítik az alábbi jogszabályokat:**

- **65/1999. (XII.22) EüM** rendelet munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről
- **5/1993 (XII.26.) MÜM** rendelet a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról
- **143/2004. (XII.16.) GKM** rendelettel kiadott Hegesztési Biztonsági Szabályzat
- **2/2002. (I.23.)** 1000 V-nál nem nagyobb feszültségű berendezés időszakos felülvizsgálatáról szóló BM rendelet
- **24/2007. (VII. 3.) KvVM** rendelet a Vízügyi Biztonsági Szabályzat kiadásáról
- **4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM** az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló rendelet
- **47/1999. (VIII.4.) GM** rendelet az Emelőgép Biztonsági Szabályzat kiadásáról
- a **80/2005. (X.11.) GKM** rendelet a gázelosztó vezetékek biztonsági követelményeiről és a Gázelosztó Vezetékek Biztonsági Szabályzata közzétételéről

### **Tűzvédelmi tervezői nyilatkozat:**

A Tűz elleni védekezésről szóló **1996. évi XXXI. Tv-ben** előírt rendelkezéseknek megfelelően a **54/2014. (XII.05.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat**, és a vonatkozó (tervezéskor érvényben lévő) jogszabályok, szabványok, szabályzatok és egyéb hatósági előírások alapján készítettük el a terveket.

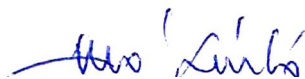
### **Környezetvédelmi tervezői nyilatkozat:**

Alulírott tervezők kijelentjük, hogy a tervek a vonatkozó (tervezéskor érvényben lévő) jogszabályok, szabványok, szabályzatok és egyéb hatósági előírások alapján készítettük el.

A tervek és műszaki megoldások kielégítik az alábbi jogszabályokat:

- a Környezet védelméről szóló **1995. évi LIII Törvény**
- a Természet védelméről szóló **1996. évi LIII. Törvény**
- a Vízgazdálkodásról szóló **1995. évi LVII Törvény**
- a Hulladékgazdálkodásról szóló **2000. évi XLIII. sz. Törvény**
- **346/2008. (XII.30.) Kormányrendelet** a fás szárú növények védelméről
- **306/2010. (XII.23.) Kormányrendelet** a levegő védelméről
- **284/2007. (X. 29.) Kormányrendelet** a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- **27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM rendelet** a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról
- **98/2001. (VI.15.) Kormányrendelet** a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről
- **314/2005. XII.25.) Kormányrendelet** a környezeti hatásvizsgálatról
- **220/2004. (VII.21.) Kormányrendelet** a felszíni vizek védelméről
- **219/2004. (VII.21.) Kormányrendelet** a felszín alatti vizek védelméről

Nyíregyháza, 2017. augusztus 1.



**Palkó László**

tervező

eng.sz.: HI-V/15-0514

HI-VN/15-0514

# MŰSZAKI LEÍRÁS

## Nyíregyháza, Sóstóhegyi úton elválasztás nélküli gyalog - kerékpárút kialakítása

### Kiviteli terv

### Hírközlési kiváltás tervfejezet

#### 1. Magyar Telekom Nyrt.

#### Hírközlési hálózat kiváltás

#### 1. Bevezetés, a tervezés tárgya, előzmények

Nyíregyházi Városüzemeltető és Vagyonkezelő Nonprofit Kft (4400 Nyíregyháza, Tüzér u. 2-4. továbbiakban: NYÍRVV) megbízásából készítettük el Nyíregyháza belterületén 2015. évben tervezett út- és járdaburkolat építések, felújítások kiviteli terveit, melynek részét képezte a Sóstóhegyi út mentén tervezett járdaburkolat.

Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata a város egyéb pontjain folyó kerékpárút fejlesztési projekt részeként az érintett szakaszon is kerékpárforgalmi létesítményeket kíván kialakítani, mely megvalósítására pályázati forrást kíván igénybe venni. Ennek érdekében megbízták társaságunkat a korábbi tervdokumentáció módosításával, a Sóstóhegyi út páros oldala mentén elválasztás nélküli gyalog- kerékpárút tervezésével a Mogyoró utcáig.

A tervkészítéshez alapadatként felhasználtuk a korábbi tervdokumentációt, melynek készítéséhez az Önkormányzattól megkaptuk a tervezéssel érintett területek digitális földhivatali nyilvántartási térképmásolatát, melyet a Körzeti Földhivataltól megvásárolt hiteles digitális nyilvántartási térkép alapján kiegészítettünk. A meglévő állapotot a helyszín geodéziai felmérésével rögzítettük, a geodéziai munkálatokat a Jeles Földmérő Iroda végezte és a tervezési alaptérképet is ők szolgáltatták. A tervek EOV koordináta rendszerben készültek, a magasságok EOMA/Balti alapszint felett értendők. A magassági fixpont megadása a tervezett beavatkozások leírásánál megtalálható.

A gyalog- kerékpárút tervének készítése során az érintett útkezelőkkel és közmű-üzemeltetőkkel egyeztettünk, a keresztező önkormányzati kezelésű belvízcsatornák alapadatait beszereztük, melyeket a rajzokon feltüntettünk. Jelen tervmódosítás új közműveket nem érint ezért új egyeztetések elvégzésére nem volt szükség.

**Jelen tervdokumentáció a Sóstóhegyi úton elválasztás nélküli gyalog- kerékpárút tervét tartalmazza.**

#### **A Meglévő állapot ismertetése:**

Funkció: belterületi gyűjtőút

Tervezési osztály: B.V.c.B.

Keresztmetszet:

2 forgalmi sáv, kb. 8.0 m szélesség

Beépítettség:

Az utca ezen szakaszára laza beépítés jellemző, mindkét oldalon családi házas beépítés jellemző, de több beépítetlen üres telek is található.

Forgalom:

Nagyrészt személygépkocsi forgalom, továbbá autóbusz forgalom és teherforgalom célforgalom jelleggel (szemétszállítás, áruszállítás)

Meglévő pályaszerkezet:

hidraulikus kötőanyagú útalap és aszfaltburkolat

Csapadékvíz elvezetés kiépítése, állapota:

A tervezési területen kiépített zárt csapadécsatorna található egymástól kb. 30m-re elhelyezett víznyelőakknákkal.

Közvilágítás kiépítése:

A közvilágítás a tervezési szakaszon a szelvényezés szerinti jobb (páratlan) oldalon ki van építve.

Meglévő közműellátottság:

Az utcában szennyvíz, ivóvíz és gáz, kis- és középvezettségű elektromos földkábel, távközlési kábel és televízió földkábel hálózat üzemel.

## **2. A tervezéshez felhasznált adatok:**

- Helyszíni felmérés adatai
- A generál tervező által biztosított közművesített tervezési térkép
- Nyilvántartási adatok
- Érvényben lévő tervezési, technológiai előírások, utasítások, műszaki feltételek.

Jelen dokumentáció a generál tervező, KÖZMŰTERV-M' 93 KFT. 515/17. sz. kiviteli tervdokumentációjának részét képezi, azzal együtt kezelendő.

## **3. Az alkalmazott műszaki megoldások ismertetése:**

A tervezett gyalog - kerékpárút nyomvonala több hírközlési szolgáltató (Magyar Telekom Nyrt, UPC Magyarország Kft.) hálózatát is érinti. Jelen tervfejezetben a Magyar Telekom Nyrt. hírközlési hálózatának érintettségét vizsgáljuk.

A tervezett gyalog - kerékpárút építési munkái érintik a Magyar Telekom Nyrt. optikai alépítmény hálózatának, valamint a földalatti törzshálózatának nyomvonalait. Az optikai hálózat LPE 40-es csövekből létesült, a földalatti törzshálózat (közvetlen törzs tápterület) földbe fektetett Qv kábelekből épül fel.

A tervezett létesítmény építésével kapcsolatban egyeztetés történt az üzemeltetővel.

A beruházással érintett területen áthaladó optikai hálózat a Korányi Frigyes utca irányából érkezik, és Sóstóhegy településrész irányában folytatódik. Mivel a jelenleg burkolatlan terület jelentős részben burkolattal lesz ellátva, a hálózathoz való hozzáférés lehetősége jelentősen lecsökken. Az egyeztetés értelmében a burkolattal érintett hálózati szakaszokon 1 db PVC-TEM 110-es védőcsövet kell kiépíteni tartalék hálózati kapacitásként, az ingatlanokat PE-T 40-es csővel kell

megcsatlakozni. A nyomvonalban N1 szekrények épülnek. Az optikai hálózat kiváltáshoz 2 db PE-T 40-es védőcső épül. Ezzel biztosítható a meglévő hálózat zavartalan üzemeltethetősége.

A meglévő optikai hálózat nyomvonala a Korányi Frigyes utca páros oldalán haladva közelíti meg a tervezéssel érintett területet.

A Korányi Frigyes utca 280 szám előtt a meglévő optika nyomvonalán N1 szekrényt kell elhelyezni, innen indul a tervezett hálózat nyomvonala. A Korányi Frigyes utcát átfúrással kell keresztezni, az átfúrásban a PVC-TEM 110-es csövet folytonosan kell elhelyezni. A 30422 hrsz. előtt N1 (2344-55) szekrény épül. A nyomvonal a meglévő Sz3 szekrényig (2344-56) tart.

Az optika építésekor létesült az Igrice csatorna keresztezése, amely a burkolt út kialakításakor az útburkolat alá került, ezt a szakaszt most ki kell váltani. A két Sz3 meglévő szekrény között PE-T 110-es védőcső épül, amely az áteresztől feltöltésben keresztezi az Igrice (VIII/1.) csatornát. A csatorna kezelője a NYÍRVV Kft., a kezelő részére engedélyes tervek készül. A PE-T 110-es csőbe 2 db PE-T32 bélcsövet kell behúzni a szekrények között.

A 2344-56 sz. Sz3 szekrénytől a meglévő (7/28) sz. törzs kötésig PVC-TEM 110-es csövet kell építeni, ez a kötéstől később tovább építendő kábel elhelyezését szolgálja.

A 2342-51 sz. szekrénytől a burkolt szakaszon PE-T 110-es "kivezető" csőszakaszt kell építeni a 16 számig.

A következő (É-D) viszonylatú szakaszon nem szükséges tartalék cső építése, mivel a kerékpárút a meglévő hírközlési nyomvonalat csak minimális mértékben érinti. Ez az érintés az út alatti átvezetéseket jelenti a páratlan oldal irányában, melyeket hasított védőcső védelemmel kell ellátni a kerékpárút alatti szakaszokon.

A Sóstóhegyi út 30460 hrsz. előtt korábban épült csomópont, valamint a kerékpárút építéssel kapcsolatban épülő új buszöböl (13012/27 hrsz.) a meglévő optikai nyomvonalat érinti, ezért azt ki kell váltani. A tervezett kerékpárút ezen a szakaszon érinti továbbá az üzemelő törzshálózat nyomvonalát is, ezért ezen a szakaszon tartalék aléptípus is épül.

A tervezett nyomvonal a 30459/1 hrsz. előtt az optika nyomvonalán épülő N1 (2342-52) szekrénytől indul. 2 PE-T 40-es védőcső épül, a nyomvonal átfúrással keresztezi a Sóstóhegyi út elágazó részét, majd a túloldalon N1 szekrényben végződik (2342-53). Ettől a szekrénytől a 2 db PE-T40-es cső mellett (párhuzamosan) PVC-TEM 110-es cső is épül a törzshálózat érintettsége miatt.

Az ingatlanokat PE-T 40-es csővel meg kell csatlakozni. A tervezett beállítások az N1 szekrényektől az ingatlanhatárig épülnek ki.

A (7/14b) sz. kötés helyét feltárással pontosítani szükséges, a kötésre N1 szekrény épül (2411-52). Amennyiben a meglévő kötés helye miatt a szekrényt távolabb lehet csak a kötéstől elhelyezni, akkor a törzskábel szakasz kiváltásakor a hálózatot be kell fordítani a szekrénybe, és itt kell az új kötést kialakítani. Az út túloldalán lévő Sz3 szekrénybe (2411-51) szintén be kell a meglévő törzshálózatot (Qv 50x4/04) fordítani a kiváltáshoz, és itt elhelyezni a kötést. A tervezett kiváltás a PVC-TEM 110-es csőben történik.

A nyomvonalban (folytonosan) tervezett PE-T 40-es csöveket a teljes tervezési szakaszon fenn kell tartani az optikai kábel kiváltásához. A kiváltás külön dokumentálva, a 3. tervfejezetben (MT optikai kábel cseréje) történik.

A gyalog - kerékpárút építéssel érintett szekrények földem szintjét a tervezett burkolat szintéhez kell igazítani. Mivel a kerékpárút aszfalt burkolatot kap, a szekrény fedlapok (új, és kicserélt) festett, bazaltbetonos típusúak legyenek, zárható, gázérzékelős kivitelben. A meglévő keret



használhatóságát meg kell vizsgálni, amennyiben nem megfelelő állapotú, ki kell cserélni a szintbehelyezés során.

A nyomvonalat a kábelek, védőcsövek fölött 0,3 méter távolságban elhelyezett 10 cm széles, sárga színű „OPTIKAI HÁLÓZAT” vagy "Hírközlési hálózat" feliratú jelzőszalaggal kell jelölni.

**A csövek minimális hajlítási sugara 3,0 méter**, de törekedni kell az ezt meghaladó hajlítási sugarak alkalmazására.

A lefektetett csövek fölött a helyreállítás során, a nyomvonalban réteges tömörítést kell alkalmazni, ügyelve arra, hogy a védőcsövek ne sérüljenek.

A tervezett nyomvonal részben az üzemelő hálózat nyomvonalán halad, valamint a nyomvonalban több üzemelő kábel (optikai, Qv) található, ami a kivitelezés során különös gondosságot igényel.

A nyomvonalba eső burkolt utak, bejárók keresztezése átvágással, illetve átfúrással történik. Átvágás csak bejárók esetén alkalmazható. Az átfúrást rakétázással (pneumatikus útfúró, vakond) kell elkészíteni, így a keresztezés során a burkolat alól talaj nem kerül ki. Ez az esetleges megsüllyedés esélyét minimálisra csökkenti.

Az átfúrásban alkalmazott csőátmérőt az átfúrásban elhelyezni kívánt kábelek, csövek száma, átmérője határozza meg (jelen esetben ez 1, vagy 2 M110). Az átfúrásban elhelyezett védőcsövet a rajzon jelölt hosszal meg kell toldani, és folytonosan elhelyezni az útkeresztezésben.

Az útkeresztezések mélysége a nyomvonalrajzokon rögzített.

A tervezett nyomvonalon a kábelek, és védőcsövek jellemző fektetési mélysége belterületen 0,7 méter.

A nyomvonal által érintett területeken a kerékpárút építésével kapcsolatos burkolat bontásokat a kivitelező elvégzi (járda, bejáró, árok, ...) azokat a kiváltási tervfejezet nem tartalmazza. Kizárólag olyan bontásokat tartalmazhat a költség kiírás, amelyek a kerékpárút építésnél nem szerepelnek.

A tervezett hálózatrészek csak a meglévő hálózati kapacitások szükség szerinti kiváltására, az üzemeltethetőség fenntartására szolgálnak.

## **Hálózat bontása**

A létesítés során, illetve az átterhelést követően üzemben kívülé vált hálózati elemeket el kell bontani. Az átépítendő, bontandó szekrények környezetét az eredeti állapotának megfelelően helyre kell állítani. A bontási hulladékot a vonatkozó előírásoknak, törvényi szabályozásnak megfelelően kell csoportosítani, minősíteni és kezelni. A bontott anyagokat az üzemeltetők (vagy az általuk megjelölt, minősített hulladék felvásárlók) részére bizonylattal át kell adni.

## **Hálózatok átadás-átvétele**

Az elkészült hálózatokat műszaki átadás – átvételi eljárás keretében kell átadni a tulajdonosoknak, üzemeltetőknek. A műszaki átadáson az elkészített munkák valamennyi kapcsolódó dokumentumát be kell mutatni. A munkákról megvalósulási dokumentációt (D terv) kell készíteni, ennek része a nyíltárcos geodéziai bemérés, a javított kiviteli terv, beépített és bontott anyagok

jegyzéke - műbizonylatai, leltárváltozási lapok, valamint a mérési jegyzőkönyvek is. A megvalósult hálózatról 4 pld. dokumentációt kell az üzemeltetőnek átadni.

A hírközlési hálózat építése a 191/2009. (IX.15.) "az építőipari kivitelezési tevékenységről" szóló Kormányrendeletben foglaltaknak megfelelően végezhető. A szakági kivitelező megfelelő jogosultsággal(MV-TV/A, MV-TE/A) rendelkező felelős műszaki vezetővel kell rendelkezzen. A kivitelezésről, a vonatkozó szabályozásnak megfelelően a felelős műszaki vezetőnek (esetleg megbízottjának) e-építési naplót kell vezetni.

**A tervezéssel érintett területen több szolgáltató optikai hálózata üzemel, melyek védelmére, megóvására a kivitelezés során különös figyelmet kell fordítani.**

#### **4./ Közművek keresztezése**

Az előírt közműegyveztetéseket elvégeztem, a jegyzőkönyveket a tervhez csatoltam. A tervezett nyomvonal **1,0 kV-os légvezetékét, és földkábel, 22 kV-os légvezetékét, és földkábel, gáz, víz, szennyvíz és csapadékvíz hálózatot, hírközlési hálózatot, valamint önkormányzati utakat, csatornát** közelít meg, illetve keresztesz.

Az építés technológiájából adódóan a föld alatt (és föld felett) lévő közműveket keresztezni szükséges. A közműszabványokban előírt oldalirányú és függőleges védőtávolságokat kivitelezéskor biztosítani kell. A keresztezés föld alatti közművek esetében a 0,6 - 0,9 m-es fektetési mélységből adódóan általában felülről lehetséges.

A földalatti 0,4 kV-os csatlakozókról az üzemeltetőnek nem minden esetben van pontos kimutatása, azok esetleges nyomvonalát a helyszínen kell pontosítani.

Gázvezeték üreges hálózattal (védőcső, tartalék cső) történő keresztezése esetén 0,40 m függőleges védőtávolságot kell tartani, és a csőhálózatot gáztömör kivitelben kell elkészíteni. Kábel esetén a védőtávolság min. 0,20 méter.

Megközelítés esetén a védőtávolság belterületen 0,4 méter, külterületen min. 1,0 méter (80/2005 (X.11.) GKM rendelet). A gázelosztó vezeték biztonsági övezetében (gázvezeték nyomvonalától mért 2-2 méter távolságon belül) történő munkavégzés során a földgázellátásról szóló 2008. évi XL tr. rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 19/2009. (I.30) kormányrendelet, illetve a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. tr. végrehajtásáról szóló 203/1998. (XII. 19.) kormányrendeletben foglaltakat kell betartani.

Figyelembe véve A bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény végrehajtásáról szóló 203/1998. (XII. 19.) Korm. rendelet 19/B. § -ban foglaltakat és a gázszolgáltató előírását:

A gázelosztó vezeték tengelyvonalától számított 1-1 m-es övezetben - a 0.5 m-es mélységet meg nem haladó szilárd útburkolat-bontás kivételével - gépi földmunka nem végezhető. Tilos továbbá a tűzgyújtás, anyagok, gépjárművek, stb. tárolása.

A burkolt utak keresztezése átfúrással (rakétázás - pneumatikus sajtolás), védőcsőben történik. A keresztezési mélységet a nyomvonalrajz, és a metszet rajz tartalmazza. A helyreállításokat a kezelői hozzájárulásokban foglaltak szerint kell elvégezni.

A tervezett nyomvonal, a csatorna 3+020 km. szelvényében keresztezi a NYÍRVV Kft. kezelésében lévő Igrice (VIII/1) csatornát. A keresztezés az átereszt feltöltésében, PE-T 110-es

védőcsőben történik. Az átereszteteje, és a védőcső alja között min. 0,2 méter védőtávolságot kell biztosítani. A keresztezés Nyíregyháza MJV Önkormányzatának tulajdonában lévő 30437 hrsz. alatti ingatlan (csatorna) területén történik.

A létesítésről a NYÍRVV Kft. részére engedélyezési terv készült. A létesítés során a kezelői hozzájárulásban foglaltakat maradéktalanul be kell tartani.

**A közművek megközelítése, keresztezése során a 8/2012. (I.26.) NMHH rendelet előírásait be kell tartani!**

**Felhívom a kivitelező figyelmét, hogy a közművek távolsági és mélység adatai csak irányadóak, nyomvonalai feltételesek, ezért azok pontos helyét kutatóárok ásásával, vagy műszeres méréssel kell meghatározni, üzemeltetői szakfelügyelet mellett! Közművek közelében munkavégzés csak az egyeztetések során előírtaknak megfelelően lehetséges.**

A tervezett nyomvonal érinti az Önkormányzat tulajdonában, és kezelésében lévő Korányi Frigyes, és Sóstóhegyi utca egy-egy szakaszát. Mivel a létesítés a kerékpárút építéssel egy időben történik, külön ideiglenes forgalomszabályozási terv nem készült, a létesítés során az útépítéshez készített forgalomtechnikai dokumentációt kell alkalmazni. Amennyiben a létesítés tényleges időpontja nem esik egybe az kerékpárút építési idejével, akkor önálló ideiglenes forgalomszabályozási tervet kell készíttetni, és azt jóváhagyatni a NYÍRVV Kft.-vel.

A kivitelezés előtt az érintett ingatlanok tulajdonosától, kezelőjétől (Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata, NYÍRVV Kft.) tulajdonosi, illetve kezelői hozzájárulást kell beszerezni.

## **5. Költségvetés:**

A költségvetést a jelenleg érvényben lévő, aktuális Ágazati Összevont Tételrend alapú mennyiség kimutatás szerint készítettük, árazatlan formában.

## **6. Műszaki feltételek, technológiai előírások:**

A tervezés során figyelembe vett, a kivitelezés során betartandó műszaki feltételeket és technológiai utasításokat az alábbiakban felsoroljuk.

Külön felhívjuk a figyelmet a műszaki, technológiai követelmények mellett az utasítások munkavédelmi, környezetvédelmi, tűzvédelmi előírásainak maradéktalan betartására is.

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>1067/1979. VIG. ut.</b> | A gépi behúzás technológiájáról.                                      |
| <b>1052/1980. VIG. ut.</b> | Munkavédelmi előírás a Gépi behúzás technológiája tárgyú utasításhoz. |
| <b>83.085-2/985. MPK</b>   | Föld és sziklamunkák tervezése.<br>Különleges csőfektetések.          |

	Földkitermelés kézi erővel.
	Építés előkészítési munkák.
	Kábelépítést befejező utómunkák.
	Földvisszatöltés kézi erővel.
<b>52-05/99. FIG+ÜVI ut.</b>	A kábelépítményekben munkát végzők veszélyes légtér elleni védelméről.
<b>310.137/7/92. ut.</b>	Irányelvek a földelések kialakítására a távközlési létesítményekben, a berendezések figyelembe vételével.
<b>310.082/9/92. ut.</b>	Műszaki előírások a helyhez kötött gázérzékelőkre.
<b>310.120/10/92. ut.</b>	Műszaki irányelvek a gáz, és vízzáró tömítések kialakítására és tűz szakaszolásra.
<b>310.137/4/92. VIG. ut.</b>	Helyi hálózatokban alkalmazott kábelkifejtési rendszerek.
<b>44/1992. VIG. ut.</b>	Fényvezető hálózatok építése.
<b>48/1992. VIG. ut.</b>	A vezetékes távközlési hálózatok földelés tervezési és ellenőrzési előírásai TE.
<b>49/1992. VIG. ut.</b>	A fényvezető kábelhálózatok átadás-átvételéről.
<b>56/1992. VIG. ut.</b>	Fényvezetős kábelhálózat építésére felhasználható polietilén kábelvédő csövekről
<b>77/1992. VIG. ut.</b>	Hálózatok műszaki átadás-átvétele TE.
<b>7/1993. VIG. ut.</b>	Vezetékes távközlési hálózatok földelése TE.
<b>14/1993. VIG. ut.</b>	Fényvezető kábel műszaki feltétele.
<b>19/1996. VIG. ut.</b>	A helyszíni hálózatos műszaki ellenőri kézikönyv alkalmazásáról.
<b>103/1996. VIG. ut.</b>	Tervezési irányelvek az előfizetői hozzáférési hálózatok fejlesztéséhez.
<b>107/1996.FIG.+ÜVI ut.</b>	A föld alatti hálózatban alkalmazott tömítési anyagokról és eljárásokról.
<b>49/1996. VIG. ut.</b>	A 44/1992. VIG. ut. módosításáról.
<b>102/1996. FIG. ut.</b>	Az egységtételek és átlagárok alkalmazásáról.
<b>103/1996. VIG. ut.</b>	Tervezési irányelvek az előfizetői hozzáférési hálózatok fejlesztéséhez.
<b>1002/1997. ING. ut.</b>	Környezetvédelmi szabályzatról.
<b>101/1993. FIG. ut.</b>	A laminált kábelazonosító és jelöltáblák alkalmazása
<b>106/94. FIG. ut.</b>	58/92 VIG. ut. módosítása.
<b>0801/89.</b>	Az épületek kábelbevezetéseinek gáz és vízzáró tömítése.
<b>52-04/20 FIG, ÜVI ut.</b>	Propán gázpisztoly rendszer bevezetéséről ( MMD 40 )
<b>41-05/99. ÜVI ut.</b>	Propán gáz beszerzéséről, tárolásáról.

## **7. Természetvédelem:**

A természetvédelemnek elsősorban a nyomvonal építésnél, és földkábel fektetésénél van kiemelt jelentősége. A területen végzett munkákat körültekintéssel kell végezni, hogy az élő növényzet ne sérüljön meg. A hulladékok és vegyi anyagok környezetszennyező hatásának és a tűzvédelmi előírások betartásának fokozott jelentőséget kell tulajdonítani, természeti értékeink védelme érdekében.

Törekedni kell, hogy a megnyitott árokkal kapcsolatos munkálatok minél hamarabb fejeződjenek be, és a földet minél hamarabb vissza lehessen tölteni.

## **8. Műemlékvédelem:**

A tervezett távközlési létesítmény műemléket, műemlék jellegű építményeket, valamint kiemelt régészeti lelőhelyet nem érint.

## **9. Környezetvédelem:**

### A környezetvédelem általában:

Ez a fejezet azt vizsgálja, hogy a telepítendő távközlő hálózatok milyen hatást gyakorolnak a környezetünkre, és milyen intézkedéseket kell hozni annak érdekében, hogy a környezetben tartózkodó vagy lakó személyek, élőlények egészségére, közérzetére káros hatást ne gyakoroljanak.

A tervezett távközlési hálózat kivitelezése és üzemeltetése önmagában nem jelent a környezetre káros hatást illetve környezetszennyezést.

A beépítésre tervezett anyagok nem környezetszennyezőek, a környezetükben lévő anyagokkal kölcsönhatásban sem veszélyeztetik a környezetet.

A munkavégzés folyamán a technológiai fegyelem betartásával lehet az esetleges káros hatások bekövetkezését megakadályozni.

Minden olyan, a munkavégzés folyamán észlelt rendellenesség ellen, mely környezetszennyezést okozhat, vagy környezetkárosító hatása van, hatékonyan fel kell lépni.

### A kivitelezés folyamán előforduló legfontosabb szempontok:

- Munkaárok, vagy kutató gödör ásásánál a közeli élő fák vastag gyökérzetét kímélni kell.
- Az élő fákat deszkavédelemmel kell ellátni.
- A föld visszatöltésénél az al- és feltalaj rétegeket megfelelően rendezni kell.
- A munka folyamán megsérült porta, gyeptégla, bokor helyreállításáról, védelméről gondoskodni kell.

- Az alkalmazott gépek üzemeltetésénél ügyelni kell az üzemanyagok, olajok rendeltetésszerű használatára, valamint az üzemanyag-folyások azonnali megszüntetésére.
- A kivitelezés során képződő szerelési hulladékot /PE, PVC, kábelhulladék / és a kitermelt, kibontott feleslegessé vált anyagokat a legrövidebb időn belül el kell szállítani a megrendelő által kijelölt tároló helyekre.

Jelen esetben a létesítés során beton törmelék, valamint műanyag és vegyes építési - bontási hulladék keletkezik EWC: 170101, 170203, 170904.

A hálózat létesítése során keletkező építési és bontási hulladék mennyisége egyik anyagi minőség szerinti csoportban sem éri el a 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet 1. számú mellékletében közölt mennyiségi küszöbértéket, ezért építési, valamint bontási hulladék tervlap készítése nem szükséges.

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995.évi LIII. törvényben foglaltakat a munkavégzés során be kell tartani.

Felhívjuk a kivitelező figyelmét a lakókörnyezet átlagostól gondosabb védelmére, az egyedi jellegek megóvására, helyreállításra!

## **10. Tűzvédelem:**

A kivitelezés során megépülő távközlési építmény tűzvédelmi besorolása: **nem tűzveszélyes (korábbi E kategória)!**

Minden tűz- és robbanásveszélyes anyagot tárolni, szállítani csak az idevonatkozó biztonsági előírások betartása mellett szabad. Ha a területen gázhálózat található, az aknában gázszivárgással kell számolni. Ezért az aknát robbanásveszélyesnek kell tekinteni! Közelükben, vagy benttartózkodáskor dohányozni, nyílt lángot használni mindaddig tilos, míg erre alkalmas érzékelő berendezés ennek veszélytelenségét nem jelzi (CO, CO<sub>2</sub> és földgáz jelenlétének műszeres vizsgálata). Lásd: munkavédelmi fejezet.

A munkavégzés során a "54/2014 (XII. 5.) BM r. az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról" tárgyú rendeletben, és a Magyar Telekom Nyrt. Tűzvédelmi szabályzatában foglaltakat kell betartani.

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. Zárt területen tűz- és robbanásveszélyes anyaggal történő munkavégzés esetén a folyamatos szellőztetést természetes, vagy mesterséges úton biztosítani kell.

Munkahelyeken, telephelyeken az éghető anyagoknak megfelelő alapanyagú (széndioxid, víz, homok, poroltó) tűzoltó felszerelést kell elhelyezni.

Földmunka végzése során talált robbanószerkezeteket tilos eltávolítani! A munkát azonnal le kell állítani, a területet biztonságosan le kell zárni és az illetékes HM szervet értesíteni kell! Helyszínen

érkezésükig a munkaterületet őrizni kell! Ilyen területen - szükség szerint- további műszeres kutatómunkát kell végezni.

A munkahelyeken a dolgozókat rendszeres tűzvédelmi oktatásban kell részesíteni. Az oktatást csak tűzvédelmi vizsgával rendelkező dolgozó végezheti.

### **Tüzeseteket utólag is jelenteni kell!**

#### **11. Munka és egészségvédelem:**

Ez a tervdokumentáció

- az 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről,
- az 5/1993. (XII.26.) MÜM rendelet a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról,
- a 3/2002.(II.8.) SZCSM-EÜM együttes rendelet
- a 4/2002.(II.20.) SZCSM-EÜM együttes rendelet
- az MSZ 04.900-89 szabvány az építőipari munkák általános biztonságtechnikai követelményei

szerint készült, figyelembe véve az érvényes egészségügyi szabályokat, szociális előírásokat, kivitelezési technológiát, melyek a biztonságos munkavégzést szolgálják.

A munkavégzés során szigorúan be kell tartani

- az MSZ 172 (Érintésvédelmi Szabályzat) és a KRESZ 16/1979. (VII.12.) KPM-BM együttes rendelet előírásait,
- és a 4/2002.(II.20.) SZCSM-EÜM együttes rendelet vonatkozó előírásait.
- A 2/2013. (I.22.) NGM rendeletben (a villamosművek... biztonsági övezetéről) foglaltakat, a biztonsági övezet meghatározásában, és az abban történő munkavégzés vonatkozásában be kell tartani.

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

Nem szabad olyan technológiát választani, ami a személy- és vagyonbiztonságot veszélyezteti, veszélyhelyzetet teremt.

Az építési munkát csak munka, és balesetvédelmi oktatásban részesített dolgozók végezhetnek, gépeket csak megfelelő jogosítvánnyal rendelkező dolgozók kezelhetnek. A munkavégzés során az előírt munkavédelmi felszerelések és eszközök használata kötelező. Csak olyan eszközökkel, szerszámokkal, gépekkel szabad dolgozni, melyek a biztonsági előírásoknak megfelelnek. A munkálatoknál a munkaterületet úgy kell kialakítani, hogy minél kisebb közúti és gyalogos forgalomkorlátozást igényeljen.

Munkaárok nyitása esetén a kábelépítési technológiában meghatározott balesetmegelőző előírásokat szigorúan be kell tartani. Amennyiben a munkagödör azonnal nem kerül visszatemetésre, azt körül kell keríteni.

Éjszakai munkavégzés esetén a munkaterület megvilágításáról gondoskodni kell. Az út melletti munkavégzés esetén a figyelmeztető KRESZ táblák és a sárga láthatósági mellény használata kötelező. A munkavégzéshez szükséges elkorlátozást, a forgalom biztosítását szem előtt tartva kell végrehajtani.

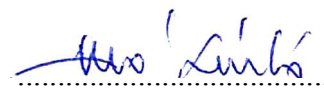
Az alépítmény hálózatban történő munkavégzésnél a kinyitott megszakító létesítmények szakszerű elkorlátozására kiemelt figyelmet kell fordítani. A munkavégzés előtt gázérzékelővel a munkaterület biztonságosságát ellenőrizni kell.

A kábelalépítményekben munkát végzők gázveszély elleni védelméről szóló rendelkezések előírásait **szigorúan** be kell tartani!

A kivitelezés folyamán az érvényben lévő balesetvédelmi előírásokat (Magyar Telekom Nyrt. Munkavédelmi Szabályzata) és a távközlési szakmai szabványokat **szigorúan** be kell tartani!

**Az optikai kábelek szerelésére vonatkozó technológiai utasításokban, valamint a lézergyártmányokkal foglalkozó szabványokban rögzített előírások szigorú betartását kiemelten figyelemmel kell kísérni!**

Nyíregyháza, 2017. augusztus 1.



**Palkó László**

tervező

eng.sz.: HI-V/15-0514