

## **GORLA**

Mérnöki, Menedzser és Vállalkozó Kft.

4400 Nyíregyháza

Búza tér 20.

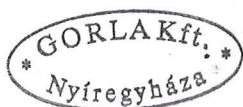
Tel.: 0642 310191, Mobil: +3630 868 2395, e-mail: [gorlakft@gmail.com](mailto:gorlakft@gmail.com)

Munkaszám: T-08/2017.

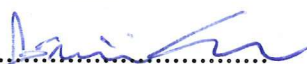
Készült: 12 példányban  
..... sz. példány

### **Kiviteli terv**

**Kerékpáros létesítmény tervezése Nyíregyháza, Debreceni út (Kígyó utcától) -  
Tünde utca - Kállói út - Kert u. és Kállói út - Csárda utca közötti szakaszon  
11.2 UPC Hírközlési hálózat kiváltás és biztonságba helyezés**



Tervező:



Görgényi László

MMK: 15-0392, Jogosultság: HI-V

Nyíregyháza, 2017. október hó

# TARTALOMJEGYZÉK

## **1./ Terviratok:**

Felzetlap

Tartalomjegyzék

Tervezői nyilatkozat

Műszaki leírás

Költségvetési kiírás

Érintett ingatlanok kimutatása

Érintett szervek jegyzéke

## **2./ Egyeztetési jegyzőkönyvek, nyilatkozatok, hozzájárulások:**

## **3./ Tervrajzok:**

A-01	Átnézeti rajz
H-01	Helyszínrajz (V.01)
H-02	Helyszínrajz (V.01)
H-03	Helyszínrajz (V.01)
H-04	Helyszínrajz (V.01)
H-05	Helyszínrajz (V.01)
H-06	Helyszínrajz (V.01)
H-07	Helyszínrajz (V.01)
H-08	Helyszínrajz (V.01)
H-09	Helyszínrajz (V.01)
H-10	Helyszínrajz (V.01)

## TERVEZŐI NYILATKOZAT

**Építtető neve, címe:** Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata  
4400 Nyíregyháza, Kossuth tér 1.

**Létesítmény megnevezése:** Kerékpáros létesítmény tervezése Nyíregyháza,  
Debreceni út (Kígyó utcától) - Tünde utca - Kállói út  
- Kert u. és Kállói út - Csárda utca közötti szakaszon  
11.2 UPC Hírközlési hálózat kiváltás és biztonságba helyezés

Tervanyag jellege: Kiviteli terv

Terv száma: T-08/2017.

Tervező: Görgényi László

Alulírott tervező az érvényben lévő, vonatkozó előírások és rendeletek alapján kijelentem, hogy a tárgyi létesítmény műszaki megoldása megfelel az MSZ 7487/1-2-3-80 szabványban, a 2/2013. (I. 22.) NGM rendeletben, valamint a 8/2012. (I. 26.) NMHH rendeletben foglaltaknak.

Az alkalmazott műszaki megoldások megfelelnek az MSZ 151/6-86 erősáramú szabadvezeték megközelítéséről és keresztezéséről szóló, az MSZ 151/8-83 kifesztültségű szabadvezeték létesítéséről szóló, az MSZ.13207/1-81 föld alatti erősáramú kábelek és föld alatti távközlési berendezések megközelítéséről szóló szabványoknak, továbbá a tűzvédelmi követelményeket megállapító rendeleteknek, szabályzatoknak, az országos és ágazati szabványoknak, műszaki megoldásoknak, előírásoknak, valamint az érvényben lévő Munkavédelmi, Környezetvédelmi, és Tűzvédelmi Szabályzatának.

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 vagytonkezelőnek, vagy annak hiányában a tulajdonosi jogokat gyakorlóknak a hozzájáruló nyilatkozata rendelkezésre áll, az érintettek körét feltártam.

A tervezett építészeti-műszaki megoldás megfelel az általános érvényű szakmai előírásoknak és a jogszabályokban meghatározott követelményeknek, így

különösen a helyi építési szabályzat és az országos településrendezési és építési követelményekről szóló Korm. rendelet előírásaiban foglaltaknak.

A vonatkozó nemzeti szabványoktól való eltérés nem vált szükségessé.

A tervezéssel érintett területen üzemelő közművek kezelőivel és az érintett ingatlanok tulajdonosaival az egyeztetést lefolytattam, az egyeztetési jegyzőkönyvek, közműkezelői hozzájárulások, tulajdonosi nyilatkozatok rendelkezésre állnak.

Az érintett település jegyzője a településképi védelméről szóló önkormányzati rendelet alapján a településképi véleményezési eljárás lefolytatását nem tartotta szükségesnek, mivel a tervezett létesítmény az érvényes szabályozási tervvel összhangban van.

**A tervezett hírközlési hálózat létesítése építési engedély köteles.** A hírközlési hálózat engedélyezésének vonatkozásában a 14/2013. (IX.25.) NMHH rendeletben foglaltakat kell betartani. Ennek alapján tárgyi létesítmény megvalósításához építési engedélyt kell beszerezni.

A megtervezett tervdokumentáció a hatályban lévő jogszabályoknak és műszaki előírásoknak megfelel, ezek alapján kivitelezhető!

A tervtől eltérni csak az építtető és a tervező előzetes írásbeli beleegyezésével, az engedélyező hatóság jóváhagyásával lehet!

Nyíregyháza, 2017. október hó

Tervező:



Görgényi László

MMK: 15-0392, Jogosultság: HI-V

# MŰSZAKI LEÍRÁS

## **1. Előzmények:**

Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata (továbbiakban: Megrendelő) közbeszerzési eljárást folytatott le a TOP-6.4.1-15-NY1-2016-00001 azonosító számú, „Kerékpáros létesítmény tervezése Nyíregyháza, Debreceni út (Kígyó utcától) – Tünde utca – Kállói út – Kert u. és Kállói út – Csárda utca közötti szakaszon” című, bruttó 1 milliárd összköltségű projekt keretében kerékpárút tervezési szolgáltatások vonatkozásában. Create Value Szolgáltató és Tanácsadó Kft-vel (továbbiakban: Tervező) 2017. augusztusban elkészítette az útépitési kiviteli tervet.

Jelen dokumentáció a Generáltervező (Create Value Szolgáltató és Tanácsadó Kft. 1139 Budapest, XIII. Jász utca 66/B. III. em.) megbízásából készült el, amely a Magyar Telekom Hírközlő hálózatának kiváltási és biztonságba helyezési kiviteli tervét tartalmazza.

## **2. A kerékpárút tervezési feladat leírása:**

A tervezés célja, hogy a Debreceni út Kígyó utca és Tünde utca között, a Tünde utca a Debreceni út és Kállói út között, illetve a Kállói út (a szakasz kezdetén még Szent István út) Inczedy sor és a település végén található Csárda utca közötti szakaszain (ld. átnézeti helyszínrajz) a meglévő városi infrastruktúrában megtervezésre kerüljenek a kerékpáros létesítmények a városrészek és útszakaszok jellegét szem előtt tartva. Ehhez kapcsolódóan esetlegesen a közművek kiváltása, a vízelvezetés, a közvilágítás, a járda csatlakozások és gyalogos átvezetések is megfelelő minőségben kiépüljenek. Ezzel együtt a gyalogos közlekedési felületeket – amennyiben azonos oldalon hiányos – biztosítani kell. A tervezési munka alapjául szolgált továbbá a helyi adottságok figyelembe vétele, a meglévő közúti infrastruktúra és azok esetleges tervei, a jelenleg az útszakaszokon folyó munkák, a forgalmi és baleseti adatok, a várható kerékpáros forgalom.

## **3. Felhasznált adatok, irányelvek:**

- CREATE VALUE Kft. által készített kerékpárút kiviteli terve,
- Geodéziai tervezési alaptérkép,
- Szakhatóságok, közműkezelők előírásai,
- Érvényben lévő tervezési, technológiai előírások, utasítások, műszaki feltételek,
- Kiváltással kapcsolatos UPC tervezési irányelvek.

## **4. Tervezés tárgya, tervezés leírása:**

A tervezési irányelvek alapján azokon a szakaszokon, ahol a kerékpárút építéssel összefüggésben burkolat alá kerül a UPC hírközlő hálózat, 1 db PVC-TEM110

védőcsőcsövet kell lefektetni N1 megszakítókkal és a kifejtési pontokhoz LPE -25 cső beállításokat kell készíteni.

#### A 110-es védőcsövek lezárását biztosítani kell!

Érintettség esetén a megszakítókat szintbe kell helyezni és nagyteherbírású fedlappal kell ellátni – a kerékpárút gépi takarításának biztosításához, valamint az aléptímeny hálózat állagának megóvása végett.

Az építésre kerülő védőcsövek (110, 40, illetve 25 mm átmérővel) átlagos fektetési mélysége: belterületen 0,6-0,9 m, igazodva a meglévő hálózat fektetési mélységéhez.

Az úttükör biztosításához egyes szakaszokon a meglévő hálózatot le kell süllyeszteni. Ilyen esetekben az új védőcsövek fektetési mélységét is igazítani kell a kerékpárút építés által megkívánt mélységhez.

A nyomvonalban kb. 25, de min. 50 m-enként kutató gödrökkel kell megállapítani a meglévő hálózat fektetési mélységét.

Több védőcső együttes építése esetén a csöveket össze kell fogni, „kötegelni” kell. A tervezett N1 szekrények minimális belmagassága: 1,1 m, gázérzékelős fedlap kerül rá.

A közutakat, szilárd burkolat esetén átfúrással, a PE-TØ110 mm-es védőcsővel kell keresztezni. Előtte a közművek helyét, fektetési mélységét pontosítani kell. Amennyiben a közműhelyzet nem teszi lehetővé az átfúrást, a szükséges burkolatbontást a közutak kezelőjével egyeztetni kell.

Földutak, szilárd burkolatú bejárók esetén külön védőcső elhelyezés szükséges. Földutakat félszélességű átvágással kell keresztezni.

**Jelen terv burkolat bontásokat és helyreállításokat nem tartalmaz.**

**Minden ilyen jellegű munkát a kerékpárút építéssel kapcsolatos terv tartalmaz.**

Az ingatlanok megcsatlakozása előtt a végpontok ismeretének és a leágazó cső hosszak meghatározása érdekében a kivitelezőnek a tulajdonossal konzultálni kell.

Utcai homlokfalra felvezetést esztétikai szempont miatt nem célszerű építeni.

Az ingatlan határon maradó védőcsövek végeit – a későbbi csatlakoztathatóság érdekében – a talajszint fölött kell végződtetni és lezárni.

Az építési munkák során a közmű szakfelügyeletek igénybevétele kötelező!

A közművek helyének pontosítása érdekében több helyen és szakaszon kutatóárok készítése szükséges.

A költségvetés a felmerülő költségeket tartalmazza.

## **5. Tervezett nyomvonal leírása:**

A tervezett megoldást a nyomvonalrajzok tartalmazzák, a kivitelezés csak a szakhatósági engedélyek birtokában kezdhető el, az abban szereplő feltételek betartásával.

#### H-01 helyszínrajz:

A kezdőponttól (Kert utca-Inczédy sor-Szent István utca a meglévő megszakító fedlapot szintbe kell helyezni a Szent István utca 57. sz. előtt.

#### H-02 helyszínrajz:

Kállói út kezdete, családi házas terület. Megszakítók fedlapjainak szintbe helyezése. Útban lévő KMD elosztók helyére N1 megszakítókat kell építeni és a megszakító közelében biztonságos helyen elhelyezni az új KMD-t. Megszakítók között a meglévő nyomvonalon PVC-TEM110 védőcső fektetése, lakásokhoz LPE25 védőcső fektetése.

#### H-03 helyszínrajz:

Kállói út a körforgalomig. Megszakítók fedlapjainak szintbe helyezése. Útban lévő KMD elosztók helyére N1 megszakítókat kell építeni és a megszakító közelében biztonságos helyen elhelyezni az új KMD-t.

Megszakítók között a meglévő nyomvonalon PVC-TEM110 védőcső fektetése, lakásokhoz LPE25 védőcső fektetése.

A Kállói út – Kéményseprő utca elején a meglévő törzsszekrény útban van. A csomópontban egy N2 megszakítót kell építeni. Az új törzsszekrényt a Kéményseprő utca irányába 3,50 m-re kell megépíteni. A megszakító és a törzsszekrény között 2 db PVC-TEM110 és 4 db LPE40 védőcsövet kell építeni. A szerelvényeket át kell építeni.

#### H-04 helyszínrajz:

Kállói út, Kökény utcai csomópont. A meglévő hálózat burkolat alá kerül. Az optikát is tartalmazó alépítményre N1 megszakítót kell építeni és a meglévő nyomvonalon PVC-TEM110 védőcsövet kell fektetni, lakásokhoz LPE25 védőcső fektetése.

#### H-05 helyszínrajz:

Útban lévő KMD elosztók helyére N1 megszakítókat kell építeni és a megszakító közelében biztonságos helyen elhelyezni az új KMD-t.

Megszakítók között a meglévő nyomvonalon PVC-TEM110 védőcső fektetése, lakásokhoz LPE25 védőcső fektetése.

A Kállói út – Pásztor utca elején a meglévő törzsszekrény útban van. A csomópontban egy N2 megszakítót kell építeni. Az új törzsszekrényt a Pásztor utca 2. sz. előtt kell megépíteni. A megszakító és a törzsszekrény között 2 db PVC-TEM110 és 4 db LPE40 védőcsövet kell építeni. A szerelvényeket át kell építeni.

#### H-06 helyszínrajz:

A Kállói úton a Zsálya és Kamilla utcák irányába az útban lévő KMD elosztók helyére N1 megszakítókat kell építeni és a megszakító közelében biztonságos helyen elhelyezni az új KMD-t. Megszakítók között a meglévő nyomvonalon PVC-TEM110 védőcső fektetése, lakásokhoz LPE25 védőcső fektetése.

Meglévő megszakítók fedlapjainak szintbe helyezés

A tervezett útkeresztezéseket átsajtolással kell elvégezni, a meglévő hálózat védőcsöveinek mélységében.

#### H-07 helyszínrajz:

Debreceni utca a Kígyó utcától D-re. Az útban lévő KMD elosztók helyére N1 megszakítók kell építeni és a megszakító közelében biztonságos helyen elhelyezni az új KMD-t. Megszakítók között a meglévő nyomvonalon PVC-TEM110 védőcső fektetése, lakásokhoz LPE25 védőcső fektetése. A Debreceni utca 61-63. sz. előtt útban lévő KMD-nek nincs új, biztonságos helye – a parkoló autók miatt. Így ezen KMD szerelvényeit az új N1 megszakítóba kell átépíteni.

Fedlapok szintbe helyezése.

#### H-08 helyszínrajz:

Tünde utca eleje. A kerékpárút Tünde utcai oldalváltásától a Szerén utcáig bizonytalan nyomvonalon a tervezett kerékpárút alatt halad az UPC hálózat. Ezen a szakaszon 1 db LPE40 védőcsövet kell lefektetni, a végeket le kell zárni.

#### H-09 helyszínrajz:

Tünde-Gömb utcai csomópont. A meglévő megszakító fedlapot szintbe kell helyezni. Az UPC hálózatot vb. védelemmel kell ellátni.

#### H-10 helyszínrajz:

Tünde-Lujza-Vércse utcák csomópont. Meglévő megszakító fedlap szintbe helyezése. Kerékpárút által keresztezett, érintett 3 helyszínen a meglévő hálózatot vb. védelemmel kell ellátni. A Tünde utcai tervezett gyalogos átkelő É-i oldalától a Lujza utca irányába a tervezett burkolat alá kerül az UPC hálózat. Az érintett helyszínen 2 db N1 megszakítót kell építeni és 1 db PE-T110 védőcsövet kell építeni. Megszakító fedlap szintbe helyezése a Vércse utca sarkon.

## **6. Költségvetés**

Jelen dokumentációhoz szakirányú egységtétel és anyag lista alapján készült a költségvetési kiírás.

A kiírás tartalmaz minden olyan munkafolyamatot, amit a kivitelezés során el kell végezni.

A kivitelezés teljes összege a beruházót terheli.

## **7. Közművek, műtárgyak**

A tervezett nyomvonalat az érintett közművek tulajdonosaival egyeztetjük, az egyeztetésekről készült jegyzőkönyveket a tervhez csatoltuk.

Az egyeztetési jegyzőkönyvekben és a közmű kezelői nyilatkozatokban szereplő közmű üzemeltetői és egyéb előírásokat a kivitelezés során maradéktalanul be kell tartani.



A nyomvonalrajzokon jelölt közmű nyomvonalak helyenként erősen tájékoztató jellegűek, az építés során fokozott figyelemmel kell eljárni és a nyomvonalakat kutató árkokkal pontosítani. A kivitelezés során a műanyagcsöves alépítményekre vonatkozó építési utasításokat, valamint az MSZ 17200 és az MSZ 7487 sz. szabványok utasításait maradéktalanul be kell tartani.

Több esetben a tervezett nyomvonalat a közművek (pl. eá. vezeték, vízvezeték stb.) nyomvonalához mérten adtuk meg. Ezt az tette szükségessé, hogy a közmű nyomvonalak pontosításra szorulnak, és csak a pontos nyomvonal ismeretében lehet szabványosan kitűzni a nyomvonalat.

Az UPC és a Magyar Telekom hálózatának nyomvonala bizonytalan. Kutató árkokkal fel kell tární. Elviekben védőtávolság a távközlési és informatikai kábelek (védőcsövek) között nincs, de a min. 0,20 m szerelési távolságot be kell tartani. Ezekben a szakaszokon fokozott óvatossággal kell a hálózatépítést végezni, kizárólag szakfelügyelet mellett.

**Itt hívjuk fel a kivitelező figyelmét, hogy a teljes belterületi szakaszon csak kézi földmunka végezhető!**

**A munkálatok idejére az ideiglenes forgalomtechnikai eszközöket ki kell helyezni az általuk jóváhagyott ideiglenes forgalomszabályozási engedélyezési tervek alapján!**

**A kezelői és szakhatósági hozzájárulásokban foglaltak betartása kötelező!**

## **8. Munkavédelem**

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 többször módosított 1/1975. (II.5.) KPM-BM (KRESZ) együttes rendelet előírásait,
- és a 4/2002.(II.20.) SZCSM-EÜM együttes rendelet vonatkozó előírásait.

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.

Földmunka végzése során talált robbanó szerkezeteket tilos eltávolítani. A munkát azonnal le kell állítani, az érintett területet körülkorlátozni, megjelölni és az illetékes HM szervezetet értesíteni. Helyszínre érkezésükig a területet őriztetni kell.

Ilyen területen – szükség szerint – további műszeres kutatómunkát kell végezni.

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

Az építési munkát csak munkavédelmi és balesetelhárítási 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 mellény használata kötelező. A munkavégzéshez szükséges elkorlátozást a forgalom biztosítását szem előtt tartva kell végrehajtani.

## **MUNKAVÉGZÉS**

Amennyiben távközlési hálózat építés során nyílt árkos fektetéssel szükséges, a talaj állékonyságának megfelelő dúcolási módot kell választani. Amennyiben az eltér a tervezettől, a tervező jóváhagyó bejegyzése szükséges. Az út közelében végzett munkáknál a figyelmeztető sárga mellény használata kötelező.

Amennyiben szükséges az építési terület víztelenítéséről gondoskodni kell.

### **9. Környezet és tűzvédelem:**

A tervezett távközlési létesítmény építése, illetve annak rendeltetésszerű használata levegő- és környezetszennyezést nem okoz. A felszín alatti és feletti vizekre, illetve élőlényekre káros hatással nincs.

*Építés során minden környezetre ártalmatlan anyagot biztonságosan kell tárolni, később elszállításáról az építőnek gondoskodni kell. Ezeket az anyagokat csatornába, nyílt vízfolyásba, valamint a területre kiönteni, kiszórni tilos. A munkaterületen keletkezett hulladékot és környezetszennyező anyagokat a kijelölt vagy hatóságilag engedélyezett helyre kell szállítani az építőnek.*

A szállítás során a rakományt úgy kell elhelyezni és rögzíteni, hogy az ne veszélyeztesse a szállítási útvonalat és környezetét.

A munkavégzés során az Országos Tűzvédelmi szabályzatot kell figyelembe venni. Minden tűz- és robbanásveszélyes anyagot tárolni, szállítani csak az idevonatkozó biztonsági előírások betartása mellett szabad. A munkahelyen az éghető anyagoknak megfelelő alapanyagú (CO<sub>2</sub>, víz, homok, poroltó) tűzoltó felszerelést kell elhelyezni.

A tüzeseteket utólag is jelenteni kell.

A munkahelyen a dolgozókat rendszeres munkavédelmi oktatásban kell részesíteni.

Az oktatást csak tűzvédelmi vizsgával rendelkező dolgozó végezheti.

## **10. Zajvédelem:**

A 284/2007.(X.29.) Korm. rendeletben meghatározott határértékek a kivitelezés során nem kerülnek átlépésre.

## **11. Műemlékvédelem:**

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

## **12. Minőségügyi tervfejezet:**

A távközlési hálózatok építése során következő törvények, rendeletek, szabványok és technológiai előírások betartása kötelező:

### **Törvények:**

1993. évi XCIII. törvény

A munkavédelemről

1997. évi LXXVIII. törvény

Az épített környezet alakításáról és védelméről

### **Rendeletek:**

29/1999.(X.6.) KHVM rendelet

A távközlési építmények engedélyezéséről és ellenőrzéséről

4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM  
együttes rendelet

Az építési munkahelyeken és az építési  
folyamatok során megvalósítandó  
minimális munkavédelmi követelményekről

1/1975. (II. 5.) KPM-BM  
együttes rendelet

A közúti közlekedés szabályairól

164/2003. (X. 18.) Korm. rendelet

A bontási hulladékok tárolása és szállítása

### **Szabványok:**

MSZ 17128-1:1997

Távközlő hálózatok és távközlési szolgáltatások védettsége.  
Fogalom meghatározások, általános követelmények

MSZ 17128-2:1997

Távközlő hálózatok és távközlési szolgáltatások védettsége.  
Vezetékes előfizetői hálózatok védelme

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 17200-7:2000

Nyomvonalas távközlő létesítmény megközelítési és  
keresztezési előírásai. 7. rész: Csővezetékek

MSZ 17200-6:2002

Nyomvonalas távközlő létesítmény megközelítési és  
keresztezési előírásai. 6. rész: Erősáramú kábelek és

MSZ 17200-8:2003	szabadvezetékek, villámhárító berendezések, földelési rendszerek Nyomvonalas távközlő létesítmény megközelítési és keresztezési előírásai. 8. rész: Épületek, műtárgyak, sajátos építmények
MSZ EN 206-1:2002	Beton. 1. rész: Műszaki feltételek, teljesítőképesség, készítés és megfelelés
MSZ 4798-1:2004	Beton. 1. rész: Műszaki feltételek, teljesítőképesség, készítés és megfelelés, valamint az MSZ EN 206-1 alkalmazási feltételei Magyarországon
MSZ-09-40.0038:1989	PVC- UT csövek minőségi követelményei

**Munkvédelem:**

16/2006 EEF ut.

52-06/2001. FI ut.

52-01/2004. FI ut.

**Környezetvédelem:**

39/2006. Vig. ut.

Távközlési Munkavédelmi Szabályzat

Kábelalépítményben munkát végzők veszélyes légtér elleni védelme


Propángázzal működő gázpisztoly rendszer bevezetése

Környezetvédelmi szabályzat

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

Nyíregyháza, 2017. október hó

Tervező:



Görgényi László

MMK: 15-0392, Jogosultság: HI-V