

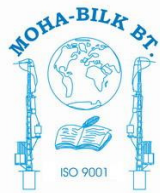
**MOHA-BILK BT.**  
4400. NYÍREGYHÁZA, ÁRPÁD U. 49. 2/9.  
TEL/FAX.: 42/402-428, MOBIL: 20/421-18-62



## MŰSZAKI LEÍRÁS

**Kerékpáros létesítmény tervezése Nyíregyháza, Debreceni út (Kígyó utcától) - Tünde utca - Kállói út - Kert u. és Kállói út - Csárda utca közötti szakaszon - 22 kV-os és 0,4 kV-os légvezeték kiváltás**

- Megrendelő:** CREATE VALUE KFT.  
1139. Budapest XIII. Jász utca 66/B. III. emelet
- Beruházó:** Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata  
4400 Nyíregyháza, Kossuth tér 1.
- Üzemeltető:** E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt.  
4024. Debrecen, Kossuth u. 41.
- Tervező:** MOHA-BILK Bt.  
4400 Nyíregyháza, Árpád u. 49. 2/9.
- Létesítmény célja:** 22 kV-os és 0,4 kV-os hálózat kiváltása
- Áram neme:** 3 fázisú, 50 Hz periódusú váltakozó áram
- Üzemi feszültség:** 22kV, 0,4kV
- Nyomvonalhossz:**
1. Középfeszültségű Földkábel:  
NA2XS(F)2Y 3x1x150mm<sup>2</sup> 355 méter
  2. Középfeszültségű szabadvezeték:  
AASC 3x50 mm<sup>2</sup> 50 méter
  3. Kisfeszültségű szabadvezeték:  
SSZV 3x95+35/95 mm<sup>2</sup> 100 méter
  4. Kisfeszültségű szabadvezeték:  
NAYY-O 4x150 mm<sup>2</sup> 33 méter
- Tartószerkezetek:** B12/13
- Érintésvédelem:** IT rendszer (22kV)  
TN-C rendszer (0,4 kV)
- Nyomvonalrajzok száma:** 142-(1-2)/2017 Bontási rajz  
142-(3-4)/2017 Létesítési rajz



**MOHA-BILK BT.**  
4400. NYÍREGYHÁZA, ÁRPÁD U. 49. 2/9.  
TEL/FAX.: 42/402-428, MOBIL: 20/421-18-62



### **Előzmények:**

Nyíregyháza, Debreceni út (Kígyó utcától) - Tünde utca - Kállói út - Kert u. és Kállói út - Csárda utca közötti szakaszon kerékpárút létesül. A Sziklai Sándor utca és az Áchim András utca közötti 22 kV-os légvezeték érinti az új kerékpárút nyomvonalát, ezért át kell építeni földkábeles hálózatra.

### **Részletes leírás:**

#### **Bontandó Középfeszültségű Szabadvezetékes Hálózat:**

A Sziklai Sándor utca és az Áchim András utca közötti 22 kV-os légvezetékes hálózatot és tartószerkezeteit véglegesen el kell bontani, és helyette 22 kV-os földkábeles hálózatot kell építeni.

#### **Létesítendő Középfeszültségű Szabadvezetékes Hálózat:**

A meglévő BB12 típusú oszloptól létesíteni kell egy 22 kV-os AASC 3x50 mm<sup>2</sup>-os légvezeték.

Egy új B12/13 típusú befogott alapozású áttört gerincű vasbetonoszlopot kell beállítani a 142-3/2017 számú nyomvonalrajz szerinti helyre. Az oszlopot úgy kell beállítani, hogy inercia-maximumával megegyező fősíkja a létesítendő hálózat nyomvonalával párhuzamos legyen. Az oszlopra FBE fejszerkezetet kell szerelni, SBSI-24 típusú 700 mm-es feszítőszigetelőkkel. Az oszlopon az áramkötéseket csavaros kötőelemek felhasználásával kell elkészíteni BSZV típusú 50mm<sup>2</sup> keresztmetszetű vezető felhasználásával. A földkábel felvezetésének középső fázis áramkötései miatt TS 24-05/OSZ BSZV 50 terelőszigetelő terelőszigetelőket kell alkalmazni minimum 1 db-ot. Az oszlopoknál maximum 10 Ω földelési ellenállású rúd földelőt kell telepíteni.

#### **Vezeték:**

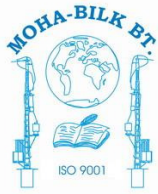
AASC 3x50mm<sup>2</sup> típusú 22 kV-os szabadvezeték a meglévő BB12 típusú oszloptól a létesítendő B12/13-as oszlopig kell létesíteni 50 m nyomvonalhosszan, 40N/mm<sup>2</sup> húzóerővel kell szabályozni.

#### **LÉTESÍTENDŐ KÖZÉPFESZÜLTSGŰ FÖLDKÁBELES HÁLÓZAT:**

Az újonnan létesített B12/13 típusú oszloptól kell indítani a létesítendő NA2XS(F)2Y 3x1x150mm<sup>2</sup> típusú középfeszültségű hálózatot kell kiépíteni 355 m nyomvonal hosszán a 142-3/2017 számú nyomvonal rajz alapján. Áchim András és a Kállói u. sarkán az elbontott oszlopra felvezetett meglévő 22 kV-os földkábel vissza kell vágni és egy összekötővel össze kell kötni a létesítendő 22 kV-os földkábelrel.

#### **Bontandó Kisfeszültségű Szabadvezetékes Hálózat:**

A Kálló u. 36/B szám alatt található ABC előtti B10/4 oszlop és a Kállói u. 40. szám és a Béke u. Sarkán lévő BB10 oszlop közötti 0,4 kV-os szigetelt hálózatot át kell építeni. A



**MOHA-BILK BT.**  
4400. NYÍREGYHÁZA, ÁRPÁD U. 49. 2/9.  
TEL/FAX.: 42/402-428, MOBIL: 20/421-18-62



létesítendő kerékpárút miatt az oszlopokat el kell bontani és a 142-4/2017. számú nyomvonalrajz szerinti helyre kell létesíteni az új oszlopokat.

**1. oszlop:** Meglévő megmaradó B10/4 típusú oszlop

**2. oszlop:** B10/4 típusú tartóoszlopot el kell bontani. A tartó fejszerkezeteket el kell bontani. Helyette új B10/4 típusú tartóoszlopot kell beállítani a 142-4. számú nyomvonalrajz szerinti helyre. Az oszlopra VÁT-H40 szerinti tartó fejszerkezetet kell szerelni (40-30003). Az elbontandó oszlopról a lámpatestet át kell szerelni.

**3. oszlop:** B10/4 típusú tartóoszlopot el kell bontani. A tartó fejszerkezeteket el kell bontani. Helyette új B10/4 típusú tartóoszlopot kell beállítani a 142-4. számú nyomvonalrajz szerinti helyre. Az oszlopra VÁT-H40 szerinti tartó fejszerkezetet kell szerelni (40-30003). Az elbontandó oszlopról a lámpatestet át kell szerelni.

**4. oszlop:** B10/4 típusú tartóoszlopot el kell bontani. A tartó fejszerkezeteket el kell bontani. B10/13 típusú áttört gerincű nagycsúcshúzású vasbetonoszlopot kell létesíteni a 142-4/2017. számú nyomvonalrajz szerinti helyre. Az oszlopot úgy kell beállítani, hogy inercia-maximumával megegyező fősíkjá a létesítendő, feszítendő hálózat eredő erője nyomvonalával párhuzamos legyen. Az oszlopra VÁT H40 szerinti feszítő fejszerkezeteket kell szerelni (4-000011). kell szerelni. Az oszlopnál maximum  $10\Omega$  földelési ellenállású rúd földelőt kell telepíteni.

**5. oszlop:** Meglévő megmaradó BB10 típusú bakoszlop.

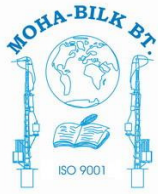
A 4. számú oszlop és az 5. számú oszlop között véglegesen elbontásra kerül a 0,4 kV-os szigetelt vezeték és helyette 0,4 kV-os földkábel lesz létesítve.

**Vezeték:** Az 4. számú oszloptól az 1-es számú oszlop irányába az SSZV 3x95+35/95 mm<sup>2</sup> típusú szabadvezetékes hálózatot kell kiépíteni amelyet 60N/mm<sup>2</sup> húzóerővel kell beszabályozni.

**Fogyasztói csatlakozók:** A fogyasztói csatlakozó vezetékeket vissza kell kötni a hálózatra. A csupasz szabadvezetékes fogyasztói csatlakozók helyett NFA2X 2x16mm<sup>2</sup> típusú szabadvezetéket kell visszakötni.

**Közvilágítás:** A közvilágítási lámpakart lámpatestekkel együtt vissza kell szerelni szállagrögzítéssel.

**Tünde u. 22/A.-tól a Kállói u. kereszteződésig az új kerékpárút érinti az E.ON tulajdonában lévő kifestültségű hálózatát. Egy új energia igény miatt, az E.ON saját beruházásban és tervezésben átépíti az érintett szakaszon lévő kifestültségű hálózatot. Az E.ON által megbízott tervezővel felvettük a kapcsolatot (Portál Infó Kft. Szánthó Csaba) és részére digitálisan átadtuk a kerékpárút nyomvonalát, amelyet tervezésekor figyelembe tud venni. Fentiek miatt tervünkben ennek az érintett szakasznak nem szerepel a kiváltása.**



**MOHA-BILK BT.**  
4400. NYÍREGYHÁZA, ÁRPÁD U. 49. 2/9.  
TEL/FAX.: 42/402-428, MOBIL: 20/421-18-62



A nyomvonalrajzon feltüntetett helyszíneken a GKPVC 160mm<sup>2</sup> típusú védőcsőben kell helyezni a NA2XS(F)2Y 3x1x150mm<sup>2</sup> típusú középvezetékű földkábel.

**Kivitelezéskor a forgalomszabályozási tervnek megfelelően meg kell rendelni a kitáblázást a kivitelezés idejére.**

**A kábelt a rajzon jelölt szakaszoknál védőcsőbe kell helyezni.**

A közmű keresztezéseknél az elektromos földkábelek védelmét  $\varnothing 160$  mm GKPVC védőcsövek elhelyezésével kell biztosítani.

A 22 kV-os földkábelek további mechanikai védelme érdekében az ágyazó homokrétegre műanyag fedlapokat kell elhelyezni.

A 22- valamint a 0,4 kV-os kábelek bekötésénél ügyelni kell a helyes fázissorrendre.

A kivitelezés után az állomások melletti területet (valamint az egyéb sérülő betonozott, térkövezett, aszfaltozott területeket) teljes egészében helyre kell állítani.

**A kivitelezés során kizárólag kézi földmunka végezhető, különös gondossággal kell lenni az egyéb közművek keresztezésekor! Az egyeztetési jegyzőkönyvekben előírtakat maradéktalanul be kell tartani, a kért szakfelügyeletet meg kell rendelni!**

A betonoszlopokon 50 mm<sup>2</sup> ASC vezető segítségével az oszlop földelés kivezetésébe be kell kötni valamennyi feszültség alatt nem álló, de meghibásodás során feszültség alá kerülő fémszerkezeteket. A B jelű oszlopok talpukon kivezetett földelővezetővel rendelkeznek, és ha ez a talajjal közvetlenül érintkezik, akkor az oszlop földeltnek tekinthető. (Betonalapba helyezett betonoszlopot földeléssel kell tehát ellátni.)

A kivitelezés során be kell tartani az ETV-ERŐTERV Rt. által készített „VÁT-H2, VÁT-H20, VÁT-H3, VÁT-H30 típusú” technológiai előírásait.

Jelen terv a mellékelt tervezői nyilatkozatban felsorolt vonatkozó szabványok, munkavédelmi előírások figyelembevételével készült, melyeket a kivitelezés során is be kell tartani.

Nyíregyháza, 2017. október 30.

.....  
Török Krisztián  
villamos tervező mérnök  
15-0710, EN-korlátozott -Energetikai  
(létesítményi és technológiai)