



## RÉTSÁG VÁROS ÖNKORMÁNYZATÁNAK KÉPVISELŐ-TESTÜLETE

2651 Rétság, Rákóczi út 20. Telefon: 35/550-100

[www.retsag.hu](http://www.retsag.hu) Email: hivatal@retsag.hu

Előterjesztést készítette: Fodor Rita Mária

Előterjesztő: Hegedűs Ferenc polgármester

### Tulajdonosi hozzájárulás kérelmek

#### ELŐTERJESZTÉS

a képviselő-testület 2019. június 28-i ülésére

Tárgyalja	Ülés	Szavazás
<input type="checkbox"/> Szociális bizottság	<input checked="" type="checkbox"/> Nyílt	<input checked="" type="checkbox"/> Nyílt szavazás
<input checked="" type="checkbox"/> Pénzügyi és Városüzemeltetési Bizottság	<input type="checkbox"/> Zárt	<input type="checkbox"/> Titkos szavazás
<input type="checkbox"/> Közbeszerzési Bizottság		<input type="checkbox"/> Egyszerű többség
<input checked="" type="checkbox"/> Képviselő-testület		<input checked="" type="checkbox"/> Minősített többség

#### 1. A tárgyalandó témakör tárgyilagos és tényszerű bemutatása

Tisztelt Képviselő-testület!

A

- Rétság, Pusztaszántói u. 45. (hrsz: 909/10) villamosenergia ellátásának megvalósítás érdekében (ingatlantulajdonos neve AZ S & T Kft.) és a
- Rétság, Pusztaszántói u. 29. (hrsz: 909/2) villamosenergia ellátásának megvalósításához (ingatlantulajdonos neve AZ S & T Kft.)

kéri az Al-Roti 2 Kft. képviselője a tulajdonosi hozzájárulást a Képviselő-testülettől. A hálózat kiépítése a Pusztaszántói utat érinti. A kérelmeket és az érintett szakaszok térképmásolatát az előterjesztéshez csatolom.

Kérem a Tisztelt Testületet, hogy az előterjesztést megtárgyalni szíveskedjen.

Rétság, 2019. június 18.

Hegedűs Ferenc  
polgármester

#### 2. Előzmények, különösen a témában hozott korábbi testületi döntések, azok végrehajtása:

#### 3. Jogszabályi háttér:

#### 4. Határozati javaslat:

### RÉTSÁG VÁROS ÖNKORMÁNYZAT KÉPVISELŐ-TESTÜLETÉNEK /2019.(VI.28.) KT. HATÁROZATA

Rétság Város Önkormányzat Képviselő-testülete megtárgyalta a tulajdonosi hozzájárulás kérelmekről készített előterjesztést.

A Képviselő-testület

- Rétság, Pusztaszántói u. 45. (hrsz: 909/10) villamosenergia ellátásának megvalósítás érdekében (ingatlantulajdonos neve AZ S & T Kft.) és a
  - Rétság, Pusztaszántói u. 29. (hrsz: 909/2) villamosenergia ellátásának megvalósításához (ingatlantulajdonos neve AZ S & T Kft.)
- tulajdonosi hozzájárulását adja a tulajdonában lévő Pusztaszántói úton a munkák elvégzéséhez.

Határidő: 2019. július 15.

Felelős: Hegedűs Ferenc polgármester

Záradék:

Az előterjesztés jogszabálysértést nem tartalmaz

Dr. Varga Tibor  
jegyző



A DOKUMENTUMOT DIGITÁLIS  
ALÁÍRÁSSAL LÁTTA EL-

AVDH Bélyegző



Azonosító:EPAPIR-20190616-618

**Küldő**

**Dátum:** 2019.06.16

Viselt név: ALBRECHT RÓBERT TIBOR

**Hivatkozási szám:** 2018\_0024\_261

Születési név: ALBRECHT RÓBERT  
TIBOR

**Azonosító:** EPAPIR-20190616-618

Anyja neve: MÉSZÁROS ERZSÉBET

**Témacsoport azonosító:**  
ONKORM\_IGAZGATAS

Születési hely: BUDAPEST

19 **Témacsoport neve:** Önkormányzati  
igazgatás

Születési idő: 1970.06.03

**Nem természetes személy neve:** AI-Roti  
2 Kft

**Ügytípus azonosító:**  
ONK\_VAGYONKEZELES

**Nem természetes személy adószáma:**  
13765455

**Ügytípus neve:** Az önkormányzat  
tulajdonával kapcsolatos tulajdonosi,  
vagyonkezelési ügyek

**Címzett**

**RÉTSÁG VÁROS ÖNKORMÁNYZATA**

**Rétság**

Rákóczi út 20

**Tárgy:** Tulajdonosi hozzájárulás

Tisztelt Önkormányzat!

Szeretnénk megkérni Önöktől a Rétság, Pusztaszántó út 29 címre a tulajdonosi hozzájárulást.

Mellékletben csatolom a szükséges tervdokumentációt.

Üdvözlettel,  
Albrecht Róbert.

Mellékletek száma: 1

<b>Fájlnév</b>	<b>Méret</b>	<b>Elhelyezkedés</b>	<b>Fájl lenyomata</b>
2018_0024_0261_a lairt.pdf	2.7 MB	KRX/OCD/Payload/ ID-62	1A15ECBC62E744 F815C656EDC18F B05623668C66119 4ECA8ED9424565 470E197

# VILLAMOS KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 29 (Hrsz.: 909/2) villamos energia ellátásának  
megvalósítása.

Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv”

Ügyiratszám: 000605946520

Tárgya, helye

Kábeles csatlakozóvezeték nyomvonala. 2651 Rétság, Pusztaszántó út 29  
(Hrsz.: 909/2) villamos energia ellátásának megvalósításához.  
Ügyiratszám: 000605946520

Megrendelő adatai

ÉMÁSZ Hálózati Kft.  
3525 Miskolc, Dózsa György út 13  
Cégjegyzékszám: 05-09-013453

A tervező cég adatai

AFF Energy Kft.  
2360 Gyál Báthori köz 12  
Adószám: 25935349-2-13  
Cégjegyzékszám: 13-09-186935  
[affenergvykft@gmail.com](mailto:affenergvykft@gmail.com)

Kapcsolattartó személy(ek): Adamecz József 06303659146  
Füleki Gábor 06704165160

Kelt

Budapest, 2019.05.31

Felelős tervező



Füleki Gábor

Okleveles villamos tervezőmérnök

Kamarai engedély szám 10-00630

Kamarai nyilvántartási szám 10-50650

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 29 (Hrsz.: 909/2) villamos energia ellátásának megvalósítása.

Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv"

Ügyiratszám: 000605946520

Villamos kiviteli tervdokumentáció

2018\_0024\_0261\_R00

## 1 TARTALOMJEGYZÉK

1. Tartalomjegyzék .....	2
2. Tervezői Nyilatkozat.....	3
3. Műszaki leírás .....	4
3.1 Általános leírás, előzmények.....	4
3.2 Tervezett nyomvonal, csatlakozás kialakítása.....	4
3.3 Berendezések, Vezetékszerelés, szerelvények.....	5
3.4 Érintésvédelem .....	5
3.5 A tervezet kábel méretezése feszültségesésre.....	6
4. Vonatkozó általános előírások .....	7
5. Munkavédelmi tervfejezet.....	8
6. Környezetvédelmi és tűzvédelmi tervfejezet.....	9
7. Forgalomtechnikai tervfejezet .....	13
8. Villamos rajzdokumentáció, tervjegyzék.....	14
9. Melléklet .....	15

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 29 (Hrsz.: 909/2) villamos energia ellátásának megvalósítása.  
Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv”  
Ügyiratszám: 000605946520  
Villamos kiviteli tervdokumentáció  
2018\_0024\_0261\_R00

## 2 TERVEZŐI NYILATKOZAT

Tervezett építési tevékenység

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 29 (Hrsz.: 909/2) villamos energia ellátásának megvalósítása.  
Kábeles csatlakozóvezeték kiviteli terv”  
Ügyiratszám: 000605946520

Tervfázis

### VILLAMOS KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ

A létesítmény felelős tervezője a 191/2009. (IX.15.) Kormányrendeletben foglaltaknak megfelelően kijelentem, hogy:

A tervezés az alábbi törvényi előírások, jogszabályok valamint villamos szabványok szerint történt:

- 1993. évi XCIII. törvény a Munkavédelemről
- 1996. évi XXXI. törvény a Tűz elleni védekezésről
- 54/2014. (XII.5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról
- 8/2001. (III.30.) GM. rendelet Villamosmű Műszaki – Biztonsági Követelményei Szabályzat kiadásáról
- 40/2017. (XII. 4.) NGM rendelet
- D\_U\_-012 – Fogyasztói berendezések kifesztésű elosztóhálózatra kapcsolásának műszaki feltételei (2014.03.19)

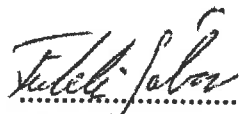
A létesítmény villamos berendezéseinek műszaki megoldása megfelel a vonatkozó jogszabályoknak az Étv. 31. paragrafusának (1)-(2) és (4) bekezdésében meghatározott követelményeknek, az országos építési és eseti hatósági előírásoknak, környezetvédelmi és életvédelmi előírásoknak.

- A vonatkozó nemzeti szabványoktól való eltérés nem vált szükségessé.
- A tervezett létesítmény nem áll műemléki védettség alatt.
- A tervezett villamos berendezések Magyarországon forgalomba hozott, minősített termékek.
- A tervezett műszaki megoldások nem teszik szükségessé a hivatkozott jogszabályokban meghatározottaktól való eltérést.
- A tárgyi dokumentáció elkészítéséhez szükséges tervezői jogosultsággal rendelkezem.
- Szakhatóságokkal történő egyeztetés a kiviteli tervezés során nem vált szükségessé.
- Az érintett közműszolgáltatóval egyeztetés történt: a létesítmény villamos energiával ellátott, ellátható.

Kelt

Budapest, 2019.05.31

Felelős tervező



Füleki Gábor

Okleveles villamos tervezőmérnök

Kamarai engedély szám 10-00630

Kamarai nyilvántartási szám 10-50650

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 29 (Hrsz.: 909/2) villamos energia ellátásának megvalósítása.

Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv"

Ügyiratszám: 000605946520

Villamos kiviteli tervdokumentáció

2018\_0024\_0261\_R00

### 3 MŰSZAKI LEÍRÁS

#### 3.1 ÁLTALÁNOS LEÍRÁS, ELŐZMÉNYEK

Jelen dokumentáció a 2651 Rétság, Pusztaszántó út 29 (Hrsz.: 909/2) ingatlan villamos energia ellátásának megvalósításával foglalkozik. A dokumentáció kiefeszültségű közcélú elosztóhálózat és a csatlakozó berendezés közötti Kábeles csatlakozóvezeték kiviteli tervét tartalmazza. A dokumentáció a csatlakozó berendezés tervét nem tartalmazza.

Ügyiratszám: 000605946520

Az igénylő neve AZ S&T Kft., melynek célja Új fogyasztási hely bekapcsolása

Az Elosztói felhasználási hely azonosító -

A felhasználási helyen rendelkezésre álló teljesítmény -

Tulajdoni határ a Kábeles csatlakozóvezeték végpontja. -

Az igényelt teljesítmény

- Minden napszakban 13,8 kVA (3 x 20 A)

A csatlakozó vezeték hálózati leágazási pontja az ingatlan előtt elhaladó kiefeszültségű szigetelt kötegelt meglévő hálózat áttört gerincű betonoszlopáról.

A dokumentáció EMÁSZ Hálózati Kft. megbízása alapján készült

#### 3.2 TERVEZETT NYOMVONAL, CSATLAKOZÁS KIALAKÍTÁSA

A hálózati leágazási pont a meglévő kiefeszültségű közcélú hálózat áttört gerincű betonoszlopáról. A Kábeles csatlakozóvezeték NAYY-J 4x25 erőátviteli kábel. A kábelcsatlakozó kötését párhuzamos hornyú szorítókkal megvalósítva. A csatlakozó vezeték hajlítási sugara nem lehet kisebb, mint 300 mm. A kábelfej végelzárásáról gondoskodni kell. A csatlakozó vezeték az oszlopon végig vezetve legalább három ponton rögzítve acél szalaggal. A csatlakozó vezeték az oszlopon a talajszintől mérve minimum 2,5 m magasságig mechanikai védelemmel kell ellátni amely KPE védőcső. A védőcsövet legalább 2 ponton rögzíteni kell. A védőcső átmérője minimum 63 mm a védőcső falvastagsága 3,6mm.

A csatlakozó vezeték fektetési mélysége 0,75 - 1,0m. A csatlakozó vezeték az oszlopnál kábeltartalékot kell hagyni úgy, hogy a kábel hajlítási sugara minimum 300 mm. A kábelcsatlakozó vezeték és a tervezett csatlakozó berendezés helye közötti nyomvonal hossz 13 m. A kábelt ágyazó rétegbe kell fektetni. A kábelt a teljes nyomvonalon figyelmeztető szalaggal kell megjelölni a 0,3 m mélységben. A tervezett nyomvonalon az alábbiakat keresztezzük az oszloptól merőlegesen: ingatlan határát 1 m-nél.

A csatlakozó vezeték magán területen haladó nyomvonalán védőcsőbe kell fektetni. A csatlakozó berendezésbe való bevezetésnél a Kábeles csatlakozóvezeték földfelszín felett és fektetési mélységig mechanikailag védeni kell. A védőcső átmérője minimum 63 mm a védőcső falvastagsága 3,6 mm. A csatlakozó berendezésnél a Kábeles csatlakozóvezeték kábeltartalékot kell hagyni úgy, hogy a kábel hajlítási sugara minimum 300 mm.

A terv kivitelezésénél víz közmű feltárása nem szükséges, mert a tervezett nyomvonalon a tervezett kábeles csatlakozóvezeték víz közművet nem keresztez. A csatlakozó berendezésbe vezetett kábelvég záróról gondoskodni kell. A tulajdoni határ a csatlakozó vezeték végpontja az első kötési pont a csatlakozó berendezés.



„2651 Rétság, Pusztaszántó út 29 (Hrsz.: 909/2) villamos energia ellátásának megvalósítása.

Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv"

Ügyiratszám: 000605946520

Villamos kiviteli tervdokumentáció

2018\_0024\_0261\_R00

### 3.3 BERENDEZÉSEK, VEZETÉKSZERELÉS, SZERELVÉNYEK,

A Kábeles csatlakozóvezeték létesítésekor az áramhálózati engedélyes által elfogadott SA anyaglista szerint kiválasztandó és beépítésre került anyagokról a tervdokumentáció mellékletében tételes anyaglista szerepel.

NAYY-J 4x25

Nyomvonal hossza	13 m
Teljes hossz	27 m
Minimumhajlítási sugár	300 mm

Oszlopon	KPE Ø 63 x 3,6
Az érintett ingatlanon, magánterületen	KPE Ø 63 x 3,6
Közmű keresztezéseknél	-

A kábel mindkét végét hőre zsugorodó végelzárókkal kell lezárni.

A fektetés során ügyelni kell a kábel épségére ágyazó rétegbe kell fektetni és jelzőző szalaggal meg kell jelölni. A kábelen nem lehet toldás vagy sérülés. A Fektetést követően szigetelési ellenállásmérést és jegyzőkönyvet kell készíteni.

A kábelt közterületen a föld felszínétől mérve 2,5 m magasságig, magánterületen, út, kocsibejáró illetve közműkeresztezéseknél védőcsőbe kell fektetni.

Amennyiben a kábel a 10m-es nyomvonal hosszt meghaladja, úgy 10m-ként kábeljelzőt kell a kábelre elhelyezni, melynek tartalmaznia kell:

- a kábelnyomvonal azonosítási jelét
- üzemi feszültségét
- fektetés dátumát

A rögzítéseknek időtállóknak és megbízhatónak kell lennie. A csatlakozó vezeték védőcsövek rögzítésére tűzi horganyzott bilincset vagy Metz szalagot lehet használni. A csatlakozó vezeték kötéseit a gyártó által előírt nyomatékkkal kell elkészíteni vagy szakadó fejes kötőelemeket kell használni.

### 3.4 ÉRINTÉSVÉDELLEM

A közcélú elosztó hálózat leágazási ponton TN-C rendszerű. Érintésvédelmi mód nullázás. A TN-S rendszer kialakítása és kiegészítő védelmek más tervben. Amennyiben a hálózat kialakítása és a szakképzet személyzet lehetővé teszi feszültség alatti munkavégzés lehetséges máskülönben csak feszültségmentesítés után.

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 29 (Hrsz.: 909/2) villamos energia ellátásának megvalósítása.

Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv"

Ügyiratszám: 000605946520

Villamos kiviteli tervdokumentáció

2018\_0024\_0261\_R00

### 3.5 A TERVEZETT KÁBEL MÉRETEZÉSE FESZÜLTÉSÉGESÉSRE

A tervezett kábel

- anyaga Al
- fajlagos ellenállása ( $\rho$ ) 0,028  $\Omega$  m
- típusa 0,6/1kV NAYY-J
- keresztmetszete (A) 4x25 mm<sup>2</sup>
- hossza (lk) 27 m
- egyidejűségi tényező (e) 1

A csatlakozási ponton igényelt teljesítmény

- Minden napszakban: 13,8 kVA 20 A 20 A 20 A
- Vezérelt időszakban: 0,0 kVA 0 A 0 A 0 A
- Méretezési áram:  $I = (I_m * e) + I_v = 20 A + 0 A = 20 A$

A megengedett feszültségesés értéke

$$\varepsilon = 1 \%$$

$$Ue' = (\varepsilon / 100) * (Un / 2) = (1 / 100) * (230 V / 2) = 1,15 V$$

$$Ue' = 1,15 V$$

A tervezett kábelen lévő feszültségesés értéke (egy fázisra számítva)

$$Ue = (\rho * lk * I) / A = (0,028 \Omega m * 27 m * 20 A) / 25 mm^2 = 0,616 V$$

$$Ue < Ue'$$

A tervezett csatlakozóvezeték feszültségesésre

**MEGFELELŐ**

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 29 (Hrsz.: 909/2) villamos energia ellátásának megvalósítása.

Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv"

Ügyiratszám: 000605946520

Villamos kiviteli tervdokumentáció

2018\_0024\_0261\_R00

## 4 VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK

Jelen műszaki tervdokumentációban foglaltaktól eltérni csak a tervező, az üzemeltető és a megrendelő hozzájárulásával szabad. A hozzájárás elmulasztásáért a kivitelező a felelős. A hálózat kitzését a tervező csak külön megrendelés alapján végzi el. A kivitelezést a tervet érintő rendeletekben, utasításokban és egyéb hatóság által előírt engedélyek hiányában megkezdeni nem szabad! Engedély nélkül megkezdett kivitelezési tevékenységért a tervező felelősséget nem vállal. A kivitelező tartozik a munka megkezdését (felvonulás előtt) írásban bejelenteni az illetékes hálózati engedélyesnek, a munkaterület átadás-átvételi eljárás lebonyolítása, a szükséges feszültségmentesítések ütemezése céljából és a bontásból származó anyagok leltár szerinti átadásával kapcsolatos eljárások rendezése végett. A szakhatóságoktól a munka megkezdése előtt legalább 10 nappal szakfelügyeletet kell kérni.

A kivitelezési munkálatokat a hálózat és a berendezés feszültségmentes állapotában lehet végezni az MSZ 1585 vonatkozó előírásai alapján. Ennek értelmében a feszültség alatt lévő hálózaton és berendezésen, vagy annak veszélyes közelségében munkát végezni TILOS!

Feszültség alatti munkát csak erre kioktatott FAM képesítéssel rendelkező személyek végezhetnek! A 72/2003 GKM rendelet Feszültség Alatti Munkavégzés Biztonsági Szabályzat szerint.

A kivitelezési munkálatok megkezdése előtt a kivitelezőnek kötelessége a helyszínnel kapcsolatos veszélyforrásokat feltárni és a munkavédelemről gondoskodni.

A hálózati munkák során szükséges munkavédelem a kivitelezési technológiától függ. Ezekben túlmenően a kivitelezést végző munkavédelmi szabályzatban foglaltak betartása is szükséges és kötelező.

A kivitelező tartozik a műszaki átadás-átvételt megelőzően átadási dokumentációt szolgáltatni az átvevőnek.

A kivitelező tartozik a megvalósult hálózatról kartográfiai bemérést készíteni és az elkészült bemérési nyomvonalrajzokat az üzemeltetőnek átadni.

A 3/1979./Ép.Ért.11/Évm utasítás alapján:

- Budapest területére vonatkozóan feszültség-szinttől függetlenül, minden hálózatra, számozott kerületekben 1:500 méretarányban, külterületen 1:1000 méretarányban.
- Vidéki területen csak közép-feszültségű hálózatokra kell szolgáltatni 1:2000-es méretarányban.

A kivitelezés befejezése után a műszaki átadás-átvételre a tervezőt, a beruházót, valamint az üzemeltetőt meg kell hívni.

### Közművek

Jelen tervdokumentáció az e-kozmu-ból lehívott közmű adatszolgáltatások alapján készült. A közművek helyzete tájékoztató jellegű, a közművek adatszolgáltatásai alapján kerültek felvezetésre. Mivel a közmű adatszolgáltatás bizonytalansági tényezővel veendő figyelembe, és a feltöltött közmű adatokért az e-kozmu felelősséget nem vállal, így a tervező is jelen adatok alapján készítette el jelen tervdokumentációt.

A fent leírtak alapján az adatszolgáltatással közölt adatokért a Tervező a felelősséget nem vállalhatja és az alábbi előírást teszi:

**A KÖZMŰVEK KÖZELSÉGE MIATT, GÉPI FÖLDMUNKA VÉGZÉSE SZIGORÚAN TILOS!**

**A KÖZMŰEGYEZTETÉSEKBE ÉS KÖZMŰNYILATKOZATOKBAN FOGLALTAK BETARTÁSA KÖTELEZŐ!**

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 29 (Hrsz.: 909/2) villamos energia ellátásának megvalósítása.

Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv"

Ügyiratszám: 000605946520

Villamos kiviteli tervdokumentáció

2018\_0024\_0261\_R00

## 5 MUNKAVÉDELMI TERVFEJEZET

Jelen kiviteli tervdokumentáció a munkavédelemről szóló 52/1993.(XII.26.) MüM rendeleteknek az 1993. évi XCIII. törvény előírásainak figyelembe vételével került elkészítésre.

A berendezés átadása előtt a szigetelési ellenállások mérését, az érintésvédelmi szabványossági felülvizsgálatot a kivitelezőnek el kell végeznie, az ezzel kapcsolatos jegyzőkönyvet a megrendelőnek át kell adnia, és azokat az előírt időközönként a megrendelőnek el kell végeztetnie. Mérési munkákat és a felülvizsgálatot csak szakképzett arra feljogosítással rendelkező személyek végezhetik.

**Betartandók a vonatkozó szabványok és létesítési előírásokat, különös figyelemmel az alábbiakra**

1993. évi XCIII.	munkavédelmi törvény
1995. évi XXVIII. Törvény	a nemzeti szabványmódosításról, módosította.2011. évi CXII. törvény
191/2009. (IX. 15.)	Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről
21/2010. (V.14) NFGM rendelet	Egyes ipari és kereskedelmi tevékenységek gyakorlásához szükséges képesítésekről
54/2014. (XII. 5.) BM rendelet	az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról
10/2016. (IV. 5.) NGM szerinti	Villamos Műszaki Biztonsági Szabályzat
40/2017 (XII. 4.)NGM rendelet	Feszültség Alatti Munkavégzés Biztonsági Szabályzat
72/2003 GKM rendelet	Villamos berendezések üzemeltetése
MSZ 1585:2012	Alapelvek, általános jellemzők elemzése, fogalmak
MSZ HD 60364-1:2009	Biztonságtechnika – Áramütés elleni védelem
MSZ HD 60364-4:41:2007	Biztonság. Hőhatások elleni védelem
MSZ HD 60364-4-42:2015	Biztonság. Túláramvédelem
MSZ HD 60364-4-43:	Villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése – Általános előírások
MSZ HD 60364-5-51:2010	Villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése – Kábel- és vezetékrendszerek
MSZ HD 60364-5-52:2011	Villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése – Kapcsoló- és vezérlőberendezések
MSZ HD 60364-5-53:2015	Villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése – Földelő berendezések, védővezetők és védő egyen potenciálra hozó vezetők
MSZ HD 60364-5-54:2012	Villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése –
MSZ HD 60364-5-56:2010	Villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése – Biztonsági berendezések
MSZ 10900:2009	Kisfeszültségű villamos berendezések időszakos (tűzvédelmi) ellenőrzése
MSZ HD 60364-6:2007	Kisfeszültségű villamos berendezéseinek létesítése. Ellenőrzés
MSZ 447:2019	Csatlakoztatás kisfeszültségű, közcélú elosztóhálózatra
MSZ 13207-1	Erősáramú kábelvonalak 0,6/1 kV-tól 40/69 kV-ig terjedő névleges feszültségre. A kábelek fektetése

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 29 (Hrsz.: 909/2) villamos energia ellátásának megvalósítása.

**Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv"**

**Ügyiratszám: 000605946520**

**Villamos kiviteli tervdokumentáció**

**2018\_0024\_0261\_R00**

A tervezett kábel szerelése az alábbiakban felsorolt technológiai utasítások és előírások szerint történjék:

- VU-223 technológiai utasítás NAYY-J kábelekhöz, szabadtéri végelzárók szerelése hőre zsugorodó műanyag elemekkel NAYY-J 0,6/1kV-os típusú négy erű, PVC szigetelésű kábelekhöz.
- VU-225 technológiai utasítás NAYY-J kábelekhöz

A munkavégzés megkezdése előtt az ELMŰ-ÉMÁSZ Hálózati és Szolgáltató Kft. Gyöngyösi Régiójától írásban kell kérni a munkaterület feszültségmentesítését, ha a FAM nem végezhető.

Minden munkakezdekskor ellenőrizni kell:

- munkavédelmi eszközök meglétét
- a kéziszerszámok állagát
- az emelőgép kötélzetét
- a munkaöveket és kötészetük állapotát

Út vagy járda átvágásoknál a közlekedés biztosítására megfelelő teherbírású pallóhidat kell építeni. Ahol a kábelárók a meglévő szabadvezeték hálózat tartóoszlopait oly mértékben megközelíti, hogy az oszlopok mechanikai állékonysága csökken, ott az oszlopokat megfelelő módon és irányban ki kell rögzíteni. A kábeldobok, oszlopok, berendezések rakodását, szállítását és állítását csak kötözői vizsgával rendelkezők végezhetik. A kiásvott oszlopgödröket és kábelárkokat temetetlenül hagyni TILOS! Amennyiben a kitermelés után az oszlopok állítása, illetve a kábelfektetés nem történik meg, úgy az oszlopgödröket és kábelárkokat védőkorlással körbe kell keríteni, sötétedés idejére megfelelő világításukról gondoskodni kell. Mérési munkákat csak szakképzett és kioktatott személyek végezhetnek. A biztonságos üzemállapot megteremtés érdekében, ahol be – vagy leesés veszélye áll fenn illetve a dolgozót leeső tárgyak veszélyeztetik, elkerítéssel, lefektetéssel, stb. kell a védelemről gondoskodni. A munkahelyek közlekedő újtjai feleljenek meg a várható legnagyobb igénybevételnek, és higiéniai követelményeknek. Felületük legyen kellő súrlódású, egyenletes, botlás, és billenésmentes. Szélességük és szabad magasságuk tegye lehetővé a gyalogosok és járművek biztonságos közlekedését. A munkahelyek (árkok, szerelőgödrök, ideiglenes állóhelyek) a munkavégzéshez szükséges helyet biztosítsák, hogy az alkalmazott technológiából adódó munkaműveletek biztonságosan végezhetőek legyenek.

Feszültség közelében történő munkavégzés esetén, ha a szabványos üzemvitelre vonatkozó előírások nem tarthatók be, elsősorban a következőket kell biztosítani:

- A munka megszervezésére, irányítására és ellenőrzésére, továbbá a biztonsági intézkedések végrehajtására egy személyi felelőst kell kijelölni.
- A veszélyes helyet meg kell jelölni, illetőleg az illetéktelen bejutást meg kell akadályozni.
- A veszélyes térben csak a munka elvégzéséhez feltétlenül szükséges számú, azzal megbízott és kioktatott, kiképzett személy tartózkodhat.
- Ha szükséges, külön menekülési utat kell kijelölni és gondoskodni kell annak akadálymentességéről.
- Az előírt védőfelszerelés használatát meg kell követelni.
- A szociális és egészségügyi ellátás feltételeit a kivitelezőnek biztosítani kell.

## 6 KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS TŰZVÉDELMI TERVFEJEZET

A tervezés során figyelembe vettük az adott terület környezeti sajátosságait igyekeztünk, hogy a tervezett létesítmény építésekor a meglévő környezetben minél kevesebb kár keletkezzen.

### A KIVITELEZŐ KÖTELES

- gondoskodni a keletkezett hulladék kezeléséről, illetve a még újra hasznosítható anyagokat a kijelölt helyre szállítani!
- a keletkező környezetre ártalmas anyagokat elkülönítve kezelni (pl.: higany, kátrány, ólom, stb.) a veszélyes hulladékokra vonatkozó előírásokat ezeknél az anyagoknál szigorúan be kell tartani!
- az építési munkát körültekintően, minimális zöldkár okozásával végezni!
- gondoskodni a keletkezett hulladék kezeléséről, így a kitermelt bontott anyagokat a kijelölt hulladéklerakó helyre szállítani!
- a kivitelezés befejezése után a területet eredeti állapotának megfelelően helyreállítani.

A szerelési anyagok és eszközök tárolása a területen van lehetőség, de ebben az esetben gondoskodni kell a megfelelő vagyonbiztonságról, illetve környezetvédelemről is!

Az anyagok szállításánál különös gondossággal kell eljárni. Mind az új, mind a bontott anyagok rakodásakor figyelemmel kell lenni az élő környezetre, hogy minél kevesebb kárt okozzunk benne!

A hálózat nyomvonalában lévő fák szükség szerint gallyazandóak.

Az ELMŰ-ÉMÁSZ Nyrt. által üzemeltetett hálózaton munkát végző kivitelezők kötelesek a természet és környezetvédelemről szóló törvények, rendeletek, szabványok továbbá az ELMŰ-ÉMÁSZ Nyrt. környezetvédelmi szabályzata szerint végezni tevékenységüket.

### A FÖLD VÉDELME

Kivitelezési tevékenység során roncsolt földterület keletkezik, melynek elszállításáról a kivitelezőnek gondoskodni kell a kijelölt földlerakó helyre. A talajt hulladékkal vagy egyéb más módon szennyezni szigorúan TILOS! Az emberre és környezetre káros anyagot csak jogszabályban vagy hatósági rendelkezésben meghatározott módon és helyen szabad gyűjteni, szállítani, tárolni és ártalmatlanítani. Esetleges veszélyes hulladékkal szennyezett talajt maradéktalanul kármentesíteni kell. A bontási és létesítési munkálatok során a szerelési hulladék anyagok szelektív gyűjtéséről és eltávolításáról naponta gondoskodni kell! Rendszeres olajfeltöltést igénylő, régi típusú, olajhűtésű transzformátorokat új létesítésénél alkalmazni TILOS!

### A VÍZ VÉDELME

Vízhasználattal járó technológiai folyamatok során káros szennyezést, veszélyes hulladékot eső vízbe, közcsatornába vezetni, elhelyezni szigorúan TILOS! Vízművek, ivó víz nyerő helyek védőterületén végzett munkáknál veszélyes anyagok használata szigorúan TILOS!

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 29 (Hrsz.: 909/2) villamos energia ellátásának megvalósítása.

Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv"

Ügyiratszám: 000605946520

Villamos kiviteli tervdokumentáció

2018\_0024\_0261\_R00

## **A ZÖLD TERÜLET VÉDELME**

A munkálatokat körültekintően, minimális zöldkár okozással kell elvégezni!

A szabadvezetéki hálózatok mentén lévő fák és bokrok ágainak, gallyainak eltávolításáról a magasra törő hajtások miatt veszélyeztetik a vezeték biztonságos üzemeltetését és balesetveszélyt is okozhatnak. Gallyazást, fakitermelést csak a szükséges engedélyek beszerzése után – megfelelő szakszerűséggel – lehet végezni.

## **A LEVEGŐ TISZTASÁG VÉDELME**

Ha külterületen végzett gallyazási munkálatok során keletkező növényi hulladék más ártalmatlanítására nincs mód, nyílt téren elégethető, a vonatkozó jogszabályok betartásával. Az égetést megfelelő helyen, vagyoni és személyi biztonságot nem veszélyeztető módon csal reggel 9 és délután 17 óra között szélcsendes időben lehet elvégezni. Az égetendő hulladék kommunális, illetve ipari eredetű hulladékot (vegyszert, festéket, illetve ezekből maradékot) nem tartalmazhat.

## **MADÁRVÉDELEM**

Szabadvezetékes hálózaton végzendő munka esetében a madarak védelméről szóló irányelvek betartása kötelező!

Új hálózatok létesítése és rekonstrukciós munkák ütemezésekor fokozott figyelemmel kell lenni a golyák által lakott vezeték szakaszon.

## **ZAJVÉDELEM**

A zaj-és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 8/2002. (III.22) KöM-EüM együttes rendelet előírásait be kell tartani. Különös gondossággal kell lenni a váltakozó áramú transzformátorokra jellemző zajkibocsátás mértékére, amelyet szükség szerint zajcsökkentő megoldásokkal kell ellátni

## **ELEKTROMÁGNESES SZENNYEZÉS**

Lakóépületbe létesítendő épített házas transzformátor állomás esetében fokozott figyelemmel kell lenni az állomás felett, mellett elhelyezkedő lakószobákban észlelhető mágneses hatás mértékének csökkentésére. A mágneses indukció csökkentése érdekében merev, mennyezeten elvezetett, falra erősített sínezés helyett a padozaton vezetett kábelcsatlakozás szükséges!

## **VESZÉLYES HULLADÉKOK KEZELÉSE**

Veszélyes hulladékokra vonatkozó törvényeket, jogszabályokat a munkavégzés során maradéktalanul be kell tartani!

A napi munkavégzésből származó hulladékot szelektíven kell gyűjteni. A veszélyes hulladékot az egyéb hulladéktól el kell különíteni és azt fajtánként, külön kell tárolni, amit ezután a megfelelő jogosultsággal rendelkező helyre kell szállítani, ahol ártalmatlanítják. A kivitelező a munkálatok során keletkező veszélyes hulladékot köteles a vállalási szerződésben kijelölt – a hálózatüzemeltető által megbízott, érvényes hulladékszállítási szerződéssel rendelkező – partnerek részére elszállítani!

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 29 (Hrsz.: 909/2) villamos energia ellátásának megvalósítása.

Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv”

Ügyiratszám: 000605946520

Villamos kiviteli tervdokumentáció

2018\_0024\_0261\_R00

## TÜZVÉDELEM

Tűzvédelemnél az MSZ 13207 és MSZ 1585 szabvány idevonatkozó előírásait be kell tartani. A tűzveszélyes környezetre vonatkozó előírásokat az MSZ 2364, MSZ HD 60364 és MSZ 1610 tartalmazza. Az elektromos berendezéseket éghető anyaggal letakarni TILOS! Elektromos berendezéseken keletkezett tüzeknél oltás előtt a berendezéseket feszültség mentesíteni kell! Elektromos berendezések tüzeinek oltását vizet vagy bármilyen folyadékot használni TILOS! Az esetleges tüzet csak szénsav, por illetve halon oltóval szabad oltani. Az esetleges tűz eloltására, a hegesztés idejére 1db 6kg-os porral oltó készüléket, 2db lapátot és 2db csákányt kell készenlétben tartani. A keletkezett tüzekről a tűzoltókat minden esetben értesíteni kell. A melegedési hely környékéről az éghető anyagokat el kell távolítani és a munkaterületet el kell keríteni. Zárt területen tűz és robbanásveszélyes anyagokkal történő munkavégzés esetén folyamatos szellőztetést természetes úton kell biztosítani. Munkahelyen az éghető anyagoknak megfelelő anyagú tűzoltó felszerelést kell biztosítani. Földmunkavégzés során talált robbanószerkezeteket tilos eltávolítani. Ebben az esetben a munkát le kell állítani és az egész területet körül kell zárni, ezután az illetékes hatóságot értesíteni kell. Ha a munkaterületen tűzveszélyes tevékenység történik a szerelési folyamatoknál szigorúan be kell tartani az alábbiakat:

Alkalmoszerű tűzvédelmi tevékenységet (pl.: hegesztés, zsugorcsoves kábeltoldás stb.) csak előzetes írásbeli engedély alapján szabad végezni. Fenti engedélyt kettő példányban kell kiállítani, az egyik példányt a munkavégzés ideje alatt a munkavezető köteles magánál tartani, a második példányt egy évig köteles megőrizni. A tevékenység befejezése után a munkavégző a helyszínt köteles tűzvédelmi szempontból átvizsgálni és minden olyan körülményt megszüntetni ami tüzet okozhat.

## SZABADVEZETÉKI HÁLÓZATOK

- közterületen a munkahely – különös tekintettel a magasban végzett tűzveszélyes tevékenységre – gondoskodni kell
- mező és erdőgazdasági területeken a területre elrendelt esetleges tűzgyújtási tilalmat maradéktalanul be kell tartani
- tűzgyújtási engedély nélkül tűzveszélyes tevékenységet végezni (hegesztés, zsugorítás) TILOS

## KÁBELHÁLÓZATOK

- a munkagödör elkerítéséről gondoskodni kell
- föld alatt 1,5méternél mélyebb földmunka során amennyiben a nyomvonal közelében gázvezeték húzódik, úgy a munkavégzés során gázérzékelőt kell használni!

**A MUNKA BEFEJEZÉSÉT AZ ENGEDÉLYEZŐNEK, IDEGEN KIVITELEZŐ  
ESETÉN AZ ÜZEMELTETŐNEK IS BE KELL JELENTENI!**



„2651 Rétság, Pusztaszántó út 29 (Hrsz.: 909/2) villamos energia ellátásának megvalósítása.

Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv"

Ügyiratszám: 000605946520

Villamos kiviteli tervdokumentáció

2018\_0024\_0261\_R00

## 7 FORGALOMTECHNIKAI TERVFEJEZET

A munkaterület az „Úton folyó munkák” (KRESZ 80. ábra) táblával elő kell jelezni (50-100m-es távolságban). Ezzel egyidejűleg „Útszűkület (KRESZ 70., 71. ábrák) „Előzni TILOS” (KRESZ 32. ábra), „Sebességkorlátozás” (KRESZ 30. ábra), valamint egyéb tiltó és veszélyt jelző táblák kihelyezése is elrendelhető. Ha a közúti munkahely vége után 50m-en belül nincs útkereszteződés, akkor a kihelyezett tilalmi táblák hatályát – az elkorlátozás vége után 20-re fel kell oldani (KRESZ 59. ábra) Ha a munkahely korlátozás kezdete és vége között útkereszteződés van, akkor a keresztirányú úton is el kell helyezni a veszély jellegére utaló táblákat, Az útkereszteződés után tilalmi táblákat meg kell ismételni. Az elkorlátozás kezdetét az MSZ 20190:1988 4.1 pontja szerinti – sávozott terelőtáblával vagy nyíl alakban sávozott táblával kell megjelölni a „Kikerülési irány” (KRESZ 20, 21 ábra) tábla kihelyezésével együtt. Az elkorlátozást úgy kell kialakítani, hogy az legalább az út megengedett állandó forgalomszabályozásának megfelelő sebességhez tartozó – megállási látótávolságból (50km/h sebesség esetén, 40m, 70km/h sebesség esetén 90m) érzékelhető legyen. A kivitelezés ideje alatt a munkaterület a közúti forgalomtól piros-fehér sávozású korláttal kell lehatárolni, szürkülettől, virradatig, vagy ha a látási viszonyok szükségessé teszik, folyamatos piros vagy sárga villogó fényt adó lámpával kell megjelölni. A munkával érintett szakaszon az alábbi jelzőtáblákat kell elhelyezni, fényvisszaverő kivitelben: úton folyó munkák, útszűkület, 20km-es sebességkorlátozás.

Sávozott terelőtáblákat az elkorlátozás forgalommal párhuzamos oldalán – a legközelebbi munkahelyi veszélyforrástól minimum 0,5m-es biztonsági sáv elhagyásával, 10m-enként kell elhelyezni.

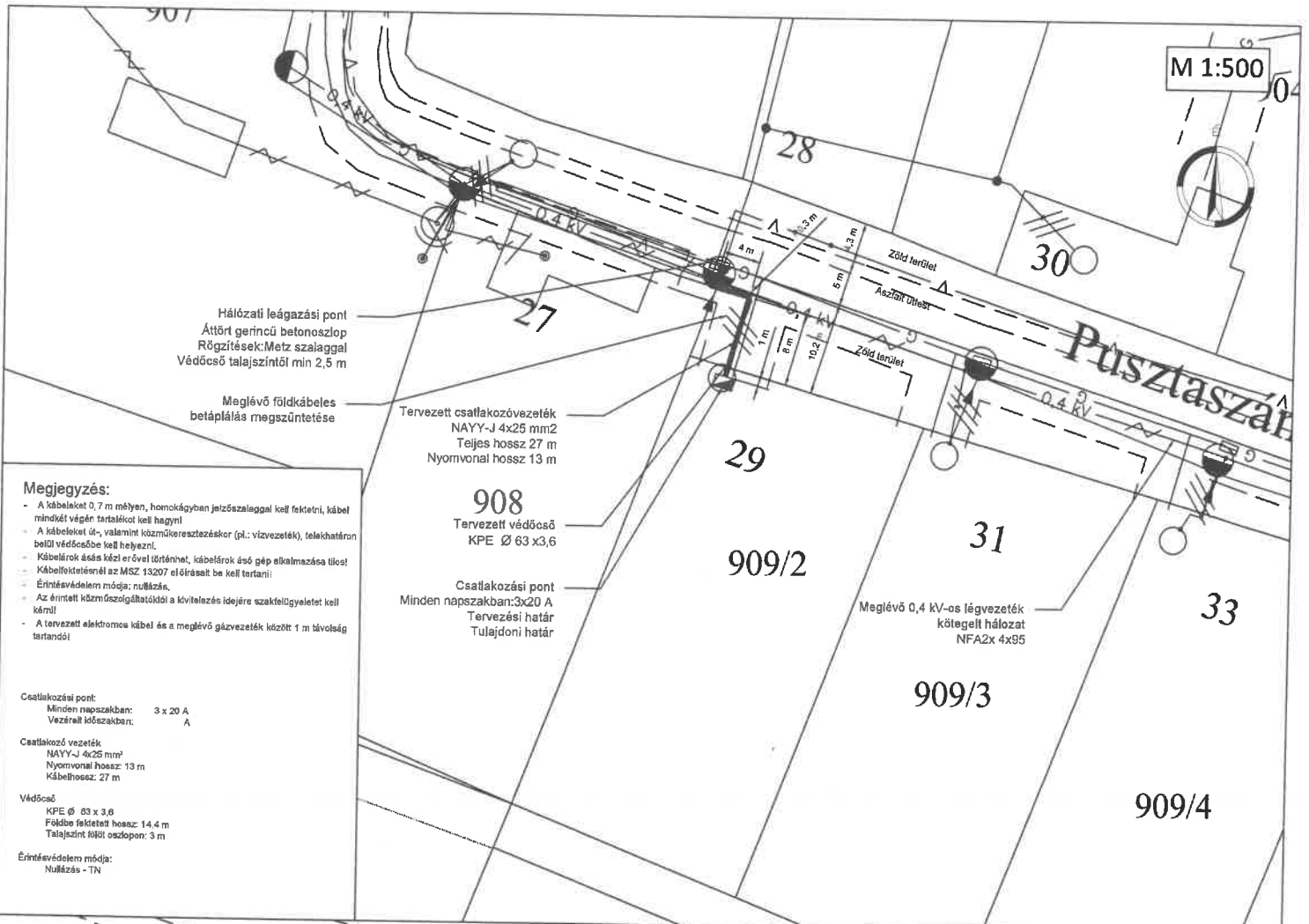
Vonatkozó feltételek:

- a munkaárokba visszatöltött földréteg Tg. 95%-ra kell tömöríteni.
- Az út területén csak külön közterület foglalási engedély birtokában és az abban előírt módon lehet földet, illetve építési anyagot tárolni
- az utat, az út padkáját valamint az út tartozékát képző árkot, munkaárokból kikerülő földtől és építési törmeléktől megtisztított állapotban, eredeti funkciójának megfelelően kell helyreállítani

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 29 (Hrsz.: 909/2) villamos energia ellátásának megvalósítása.  
Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv"  
Ügyiratszám: 000605946520  
Villamos kiviteli tervdokumentáció  
2018\_0024\_0261\_R00

## 8 VILLAMOS RAJZDOKUMENTÁCIÓ, TERVJEGYZÉK

- 2018\_0024\_0261\_NY\_R00 NYOMVONAL RAJZ M 1:500, M 1:250



**Megjegyzés:**

- A kábelket 0,7 m mélyen, homokágyban jelzőszalaggal kell fedetni, kábel mindkét végén tartókat kell hagyni
- A kábelketek el-, valamint közműkeresztesésekor (pl.: vízvezeték), telekhatáron belül védőcsőbe kell helyezni.
- Kábelárok és az elvél lőtérhat, kábelárok áso gép alkalmazása tilos!
- Kábelkötésnél az MSZ 15207 elírásait be kell tartani!
- Érintésvédelem módja: nullázás.
- Az érintett közműszolgáltatótól a kivitelezés idejére szakfelügyeletet kell kérni!
- A tervezett elektronos kábel és a meglévő gázvezeték között 1 m távolság tartandó!

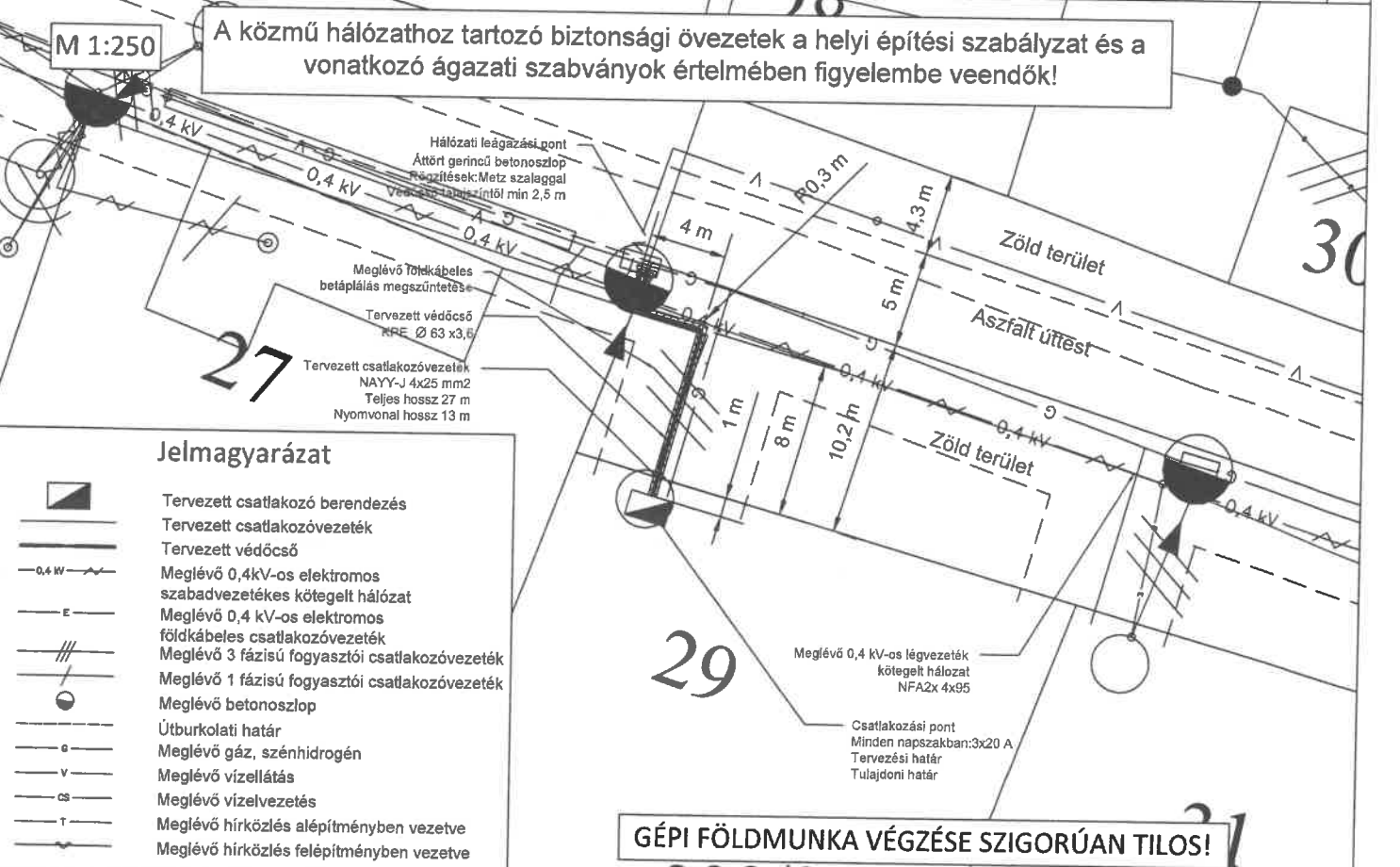
**Csatlakozási pont:**  
Minden napszakban: 3 x 20 A  
Vezérelt időszakban: A

**Csatlakozó vezeték**  
NAYY-J 4x25 mm<sup>2</sup>  
Nyomvonal hossz: 13 m  
Kábelhossz: 27 m

**Védőcső**  
KPE Ø 63 x 3,6  
Főbbe fedtetett hossz: 14,4 m  
Talajszint fölötti oszlopon: 3 m

**Érintésvédelem módja:**  
Nullázás - TN

**M 1:250**  
A közmű hálózathoz tartozó biztonsági övezetek a helyi építési szabályzat és a vonatkozó ágazati szabványok értelmében figyelembe veendő!



**Jelmagyarázat**

- Tervezett csatlakozó berendezés
- Tervezett csatlakozóvezeték
- Tervezett védőcső
- 0,4 kV Meglévő 0,4kV-os elektromos szabadvezetékes kötegelt hálózat
- E Meglévő 0,4 kV-os elektromos földkábeles csatlakozóvezeték
- /// Meglévő 3 fázisú fogyasztói csatlakozóvezeték
- Meglévő 1 fázisú fogyasztói csatlakozóvezeték
- Meglévő betonoszlop
- Útburkolati határ
- Meglévő gáz, szénhidrogén
- V Meglévő vízellátás
- CS Meglévő vízvezetés
- T Meglévő hírközlés alépítményben vezetve
- Meglévő hírközlés felépítményben vezetve

**GÉPI FÖLDMUNKA VÉGZÉSE SZIGORÚAN TILOS!**

Felkérés neve	Földi Gáz	Tervező cég	Térkép	Méret	Territória	Kivétel
Kivétel azonosító	ENME-EN-VI, V, VI, 15-4-0000	APF Energy Int	2651 Rétság, Pusztaszántó út 29 (HSZ 909/2)	Értékelés	Tervező	2018_0024_2021
Alkalmazás	APF Energy Int	2940 Győr Sétány 102/12	Ügyiratszám: 000605946520	3525 Miskolc Dózsa György út 13	Lapok	1
Tervező	APF Energy Int	apf-energy@apfenergy.com	Kábelcsatlakozó vezeték tervezése		Összeállítás	1
Kivétel azonosító	15-14-427	Projektszám	2018_0024	442. ÁBRÁKÉP. SZ.	Dátum	2018.08.31
Alkalmazás						

Alm. területek műveléséről az APF Energy Int szellemi terméke, melyet jogszabály véd.

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 29 (Hrsz.: 909/2) villamos energia ellátásának megvalósítása.

Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv"

Ügyiratszám: 000605946520

Villamos kiviteli tervdokumentáció

2018\_0024\_0261\_R00

## 9 MELLÉKLET

- Térképmásolat
- Helyszíni felmérőlap, Kábeles csatlakozó felmérési vázlat
- Közműnyilatkozatok
- Anyagjegyzék



A DOKUMENTUMOT DIGITÁLIS  
ALÁÍRÁSSAL LÁTTA EL.

AVDH Bélyegző



Azonosító:EPAPIR-20190616-631

<b>Küldő</b>	<b>Dátum:</b> 2019.06.16
<b>Viselt név:</b> ALBRECHT RÓBERT TIBOR	<b>Hivatkozási szám:</b> 2018_0024_262
<b>Születési név:</b> ALBRECHT RÓBERT TIBOR	<b>Azonosító:</b> EPAPIR-20190616-631
<b>Anyja neve:</b> MÉSZÁROS ERZSÉBET	<b>Témacsoport azonosító:</b> ONKORM_IGAZGATAS
<b>Születési hely:</b> BUDAPEST	<b>Témacsoport neve:</b> Önkormányzati igazgatás
<b>Születési idő:</b> 1970.06.03	<b>Ügytípus azonosító:</b> ONK_VAGYONKEZELES
<b>Nem természetes személy neve:</b> Al-Roti 2 Kft	<b>Ügytípus neve:</b> Az önkormányzat tulajdonával kapcsolatos tulajdonosi, vagyonkezelési ügyek
<b>Nem természetes személy adószáma:</b> 13765455	

**Címzett**

**RÉTSÁG VÁROS ÖNKORMÁNYZATA**

Rétság

Rákóczi út 20

**Tárgy:** Tulajdonosi hozzájárulás

Tisztelt Önkormányzat!

Szeretnénk megkérni Önöktől a Rétság, Pusztaszántó út 45 címre a tulajdonosi hozzájárulást.

Mellékletben csatolom a szükséges tervdokumentációt.

Üdvözlettel,  
Albrecht Róbert.

Mellékletek száma: 1

<b>Fájlnév</b>	<b>Méret</b>	<b>Elhelyezkedés</b>	<b>Fájl lenyomata</b>
2018_0024_0262_a lairt.pdf	2.8 MB	KRX/OCD/Payload/ ID-70	B5763BD913F3F27 03D0FB71A553D2 F79D2262B0F4AB 2CBB3F6CD93B19 0C8B157

# VILLAMOS KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 45 (Hrsz.: 909/10) villamos energia ellátásának  
megvalósítása.

Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv”

Ügyiratszám: 000605946504

**Tárgya, helye** Kábeles csatlakozóvezeték nyomvonala. 2651 Rétság, Pusztaszántó út 45  
(Hrsz.: 909/10) villamos energia ellátásának megvalósításához.  
Ügyiratszám: 000605946504

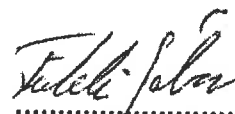
**Megrendelő adatai** ÉMÁSZ Hálózati Kft.  
3525 Miskolc, Dózsa György út 13  
Cégjegyzékszám: 05-09-013453

**A tervező cég adatai** AFF Energy Kft.  
2360 Gyál Báthori köz 12  
Adószám: 25935349-2-13  
Cégjegyzékszám: 13-09-186935  
[affenergykft@gmail.com](mailto:affenergykft@gmail.com)

**Kapcsolattartó személy(ek):** Adamecz József 06303659146  
Füleki Gábor 06704165160

**Kelt** Budapest, 2019.06.02

**Felelős tervező**



Füleki Gábor  
Okleveles villamos tervezőmérnök  
Kamarai engedély szám 10-00630  
Kamarai nyilvántartási szám 10-50650

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 45 (Hrsz.: 909/10) villamos energia ellátásának megvalósítása.  
Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv"  
Ügyiratszám: 000605946504  
Villamos kiviteli tervdokumentáció  
2018\_0024\_0262\_R00

## 1 TARTALOMJEGYZÉK

1. Tartalomjegyzék .....	2
2. Tervezői Nyilatkozat.....	3
3. Műszaki leírás .....	4
3.1 Általános leírás, előzmények.....	4
3.2 Tervezett nyomvonal, csatlakozás kialakítása.....	4
3.3 Berendezések, Vezetékszerelés, szerelvények.....	5
3.4 Érintésvédelem .....	5
3.5 A tervezet kábel méretezése feszültségesésre.....	6
4. Vonatkozó általános előírások .....	7
5. Munkavédelmi tervfejezet.....	8
6. Környezetvédelmi és tűzvédelmi tervfejezet.....	9
7. Forgalomtechnikai tervfejezet .....	13
8. Villamos rajzdokumentáció, tervjegyzék.....	14
9. Melléklet .....	15



„2651 Rétság, Pusztaszántó út 45 (Hrsz.: 909/10) villamos energia ellátásának megvalósítása.  
Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv"  
Ügyiratszám: 000605946504  
Villamos kiviteli tervdokumentáció  
2018\_0024\_0262\_R00

## 2 TERVEZŐI NYILATKOZAT

Tervezett építési tevékenység

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 45 (Hrsz.: 909/10) villamos energia ellátásának megvalósítása.  
Kábeles csatlakozóvezeték kiviteli terv”  
Ügyiratszám: 000605946504

Tervfázis

### VILLAMOS KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ

A létesítmény felelős tervezője a 191/2009. (IX.15.) Kormányrendeletben foglaltaknak megfelelően kijelentem, hogy:

A tervezés az alábbi törvényi előírások, jogszabályok valamint villamos szabványok szerint történt:

- 1993. évi XCIII. törvény a Munkavédelemről
- 1996. évi XXXI. törvény a Tűz elleni védekezésről
- 54/2014. (XII.5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról
- 8/2001. (III.30.) GM. rendelet Villamosmű Műszaki – Biztonsági Követelményei Szabályzat kiadásáról
- 40/2017. (XII. 4.) NGM rendelet
- D\_U\_-012 – Fogyasztói berendezések kisméretű elosztóhálózatra kapcsolásának műszaki feltételei (2014.03.19)

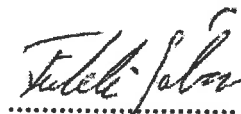
A létesítmény villamos berendezéseinek műszaki megoldása megfelel a vonatkozó jogszabályoknak az Étv. 31. paragrafusának (1)-(2) és (4) bekezdésében meghatározott követelményeknek, az országos építési és eseti hatósági előírásoknak, környezetvédelmi és életvédelmi előírásoknak.

- A vonatkozó nemzeti szabványoktól való eltérés nem vált szükségessé.
- A tervezett létesítmény nem áll műemléki védetség alatt.
- A tervezett villamos berendezések Magyarországon forgalomba hozott, minősített termékek.
- A tervezett műszaki megoldások nem teszik szükségessé a hivatkozott jogszabályokban meghatározottaktól való eltérést.
- A tárgyi dokumentáció elkészítéséhez szükséges tervezői jogosultsággal rendelkezem.
- Szakhatóságokkal történő egyeztetés a kiviteli tervezés során nem vált szükségessé.
- Az érintett közműszolgáltatóval egyeztetés történt: a létesítmény villamos energiával ellátott, ellátható.

Kelt

Budapest, 2019.06.02

Felelős tervező



Füleki Gábor

Okleveles villamos tervezőmérnök

Kamarai engedély szám 10-00630

Kamarai nyilvántartási szám 10-50650

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 45 (Hrsz.: 909/10) villamos energia ellátásának megvalósítása.

Kábeles csatlakozóvezetékek - kiviteli terv"

Ügyiratszám: 000605946504

Villamos kiviteli tervdokumentáció

2018\_0024\_0262\_R00

### 3 MŰSZAKI LEÍRÁS

#### 3.1 ÁLTALÁNOS LEÍRÁS, ELŐZMÉNYEK

Jelen dokumentáció a 2651 Rétság, Pusztaszántó út 45 (Hrsz.: 909/10) ingatlan villamos energia ellátásának megvalósításával foglalkozik. A dokumentáció kisméretű közcélú elosztóhálózat és a csatlakozó berendezés közötti Kábeles csatlakozóvezetékek kiviteli tervét tartalmazza. A dokumentáció a csatlakozó berendezés tervét nem tartalmazza.

Ügyiratszám: 000605946504

Az igénylő neve AZ S&T Kft, melynek célja Új fogyasztási hely bekapcsolása

Az Elosztói felhasználási hely azonosító -

A felhasználási helyen rendelkezésre álló teljesítmény -

Tulajdoni határ a Kábeles csatlakozóvezetékek végpontja. -

Az igényelt teljesítmény

- Minden napszakban 11,04 kVA (3 x 16 A)

A csatlakozó vezeték hálózati leágazási pontja az ingatlan előtt elhaladó kisméretű szigetelt kötegelteglévő hálózat 15- számú áttört gerincű betonoszlopáról.

A dokumentáció EMÁSZ Hálózati Kft. megbízása alapján készült

#### 3.2 TERVEZETT NYOMVONAL, CSATLAKOZÁS KIALAKÍTÁSA

A hálózati leágazási pont a meglévő kisméretű közcélú hálózat áttört gerincű betonoszlopáról. A Kábeles csatlakozóvezetékek NAYY-J 4x25 erőátviteli kábel. A kábelcsatlakozó kötését párhuzamos hornyú szorítókkal megvalósítva. A csatlakozó vezetékajlítási sugara nem lehet kisebb, mint 300 mm. A kábelvég végelzárásáról gondoskodni kell. A csatlakozó vezetékét az oszlopon végig vezetve legalább három ponton rögzítve acél szalaggal. A csatlakozó vezetékét az oszlopon a talajszintől mérve minimum 2,5 m magasságig mechanikai védelemmel kell ellátni amely KPE védőcső. A védőcsövet legalább 2 ponton rögzíteni kell. A védőcső átmérője minimum 63 mm a védőcső falvastagsága 3,6mm.

A csatlakozó vezeték fektetési mélysége 0,75 - 1,0m. A csatlakozó vezetékén az oszlopnál kábeltartálékot kell hagyni úgy, hogy a kábel hajlítási sugara minimum 300 mm. A kábelcsatlakozó vezeték és a tervezett csatlakozó berendezés helye közötti nyomvonal hossz 3 m. A kábelt ágyazó rétegbe kell fektetni. A kábelt a teljes nyomvonalon figyelmeztető szalaggal kell megjelölni a 0,3 m mélységben. A tervezett nyomvonalon az alábbiakat keresztezzük az oszloptól merőlegesen: ingatlan határát 1 m-nél.

A csatlakozó vezeték magán területen haladó nyomvonalán védőcsőbe kell fektetni. A csatlakozó berendezésbe való bevezetésnél a Kábeles csatlakozóvezetéket földfelszín felett és fektetési mélységig mechanikailag védeni kell. A védőcső átmérője minimum 63 mm a védőcső falvastagsága 3,6 mm. A csatlakozó berendezésnél a Kábeles csatlakozóvezetékekre kábeltartálékot kell hagyni úgy, hogy a kábel hajlítási sugara minimum 300 mm.

A terv kivitelezésénél víz közmű feltárása nem szükséges, mert a tervezett nyomvonalon a tervezett kábeles csatlakozóvezetékek víz közművet nem keresztez. A csatlakozó berendezésbe vezetett kábelvég záróról gondoskodni kell. A tulajdoni határ a csatlakozó vezeték végpontja az első kötési pont a csatlakozó berendezés.

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 45 (Hrsz.: 909/10) villamos energia ellátásának megvalósítása.  
Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv”  
Ügyiratszám: 000605946504  
Villamos kiviteli tervdokumentáció  
2018\_0024\_0262\_R00

### 3.3 BERENDEZÉSEK, VEZETÉKSZERELÉS, SZERELVÉNYEK,

A Kábeles csatlakozóvezeték létesítésekor az áramhálózati engedélyes által elfogadott SA anyaglista szerint kiválasztandó és beépítésre került anyagokról a tervdokumentáció mellékletében tételes anyaglista szerepel.

NAYY-J 4x25	
Nyomvonal hossza	8 m
Teljes hossz	22 m
Minimumhajlítási sugár	300 mm

Oszlopon	KPE Ø 63 x 3,6
Az érintett ingatlanon, magánterületen	KPE Ø 63 x 3,6
Közmű keresztezéseknél	-

A kábel mindkét végét hőre zsugorodó végelzárókkal kell lezárni.

A fektetés során ügyelni kell a kábel épségére ágyazó rétegbe kell fektetni és jelzőző szalaggal meg kell jelölni. A kábelen nem lehet toldás vagy sérülés. A fektetést követően szigetelési ellenállásmérést és jegyzőkönyvet kell készíteni.

A kábelt közterületen a föld felszínétől mérve 2,5 m magasságig, magánterületen, út, kocsibejáró illetve közműkeresztezéseknél védőcsőbe kell fektetni.

Amennyiben a kábel a 10m-es nyomvonal hosszt meghaladja, úgy 10m-ként kábeljelzőt kell a kábelre elhelyezni, melynek tartalmaznia kell:

- a kábelnyomvonal azonosítási jelét
- üzemi feszültségét
- fektetés dátumát

A rögzítéseknek időtállóknak és megbízhatónak kell lennie. A csatlakozó vezeték védőcsövek rögzítésére tűzi horganyzott bilincset vagy Metz szalagot lehet használni. A csatlakozó vezeték kötéseit a gyártó által előírt nyomatékkkal kell elkészíteni vagy szakadó fejes kötőelemeket kell használni.

### 3.4 ÉRINTÉSVÉDELLEM

A közcélú elosztó hálózat leágazási ponton TN-C rendszerű. Érintésvédelmi mód nullázás. A TN-S rendszer kialakítása és kiegészítő védelmek más tervben. Amennyiben a hálózat kialakítása és a szakképzet személyzet lehetővé teszi feszültség alatti munkavégzés lehetséges máskülönben csak feszültségmentesítés után.

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 45 (Hrsz.: 909/10) villamos energia ellátásának megvalósítása.  
Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv”  
Ügyiratszám: 000605946504  
Villamos kiviteli tervdokumentáció  
2018\_0024\_0262\_R00

### 3.5 A TERVEZETT KÁBEL MÉRETEZÉSE FESZÜLTÉSÉGESÉSRE

A tervezett kábel

- anyaga Al
- fajlagos ellenállása ( $\rho$ ) 0,028  $\Omega$  m
- típusa 0,6/1kV NAYY-J
- keresztmetszete (A) 4x25 mm<sup>2</sup>
- hossza (lk) 22 m
- egyidejűségi tényező (e) 1

A csatlakozási ponton igényelt teljesítmény

- Minden napszakban: 11,04 kVA 16 A 16 A 16 A
- Vezérelt időszakban: 0,0 kVA 0 A 0 A 0 A
- Méretezési áram:  $I = (I_m \cdot e) + I_v = 16 \text{ A} + 0 \text{ A} = 16 \text{ A}$

A megengedett feszültségesés értéke

$$\varepsilon = 1 \%$$

$$U_{e'} = (\varepsilon / 100) \cdot (U_n / 2) = (1 / 100) \cdot (230 \text{ V} / 2) = 1,15 \text{ V}$$

$$U_{e'} = 1,15 \text{ V}$$

A tervezett kábelen lévő feszültségesés értéke (egy fázisra számítva)

$$U_e = (\rho \cdot lk \cdot I) / A = (0,028 \Omega \text{ m} \cdot 22 \text{ m} \cdot 16 \text{ A}) / 25 \text{ mm}^2 = 0,394 \text{ V}$$

$$U_e < U_{e'}$$

A tervezett csatlakozóvezeték feszültségesésre

**MEGFELELŐ**

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 45 (Hrsz.: 909/10) villamos energia ellátásának megvalósítása.

Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv"

Ügyiratszám: 000605946504

Villamos kiviteli tervdokumentáció

2018\_0024\_0262\_R00

## 4 VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK

Jelen műszaki tervdokumentációban foglaltaktól eltérni csak a tervező, az üzemeltető és a megrendelő hozzájárulásával szabad. A hozzájárás elmulasztásáért a kivitelező a felelős. A hálózat kitézését a tervező csak külön megrendelés alapján végzi el. A kivitelezést a tervet érintő rendeletekben, utasításokban és egyéb hatóság által előírt engedélyek hiányában megkezdeni nem szabad! Engedély nélkül megkezdett kivitelezési tevékenységért a tervező felelősséget nem vállal. A kivitelező tartozik a munka megkezdését (felvonulás előtt) írásban bejelenteni az illetékes hálózati engedélyesnek, a munkaterület átadás-átvételi eljárás lebonyolítása, a szükséges feszültségmentesítések ütemezése céljából és a bontásból származó anyagok leltár szerinti átadásával kapcsolatos eljárások rendezése végett. A szakhatóságoktól a munka megkezdése előtt legalább 10 nappal szakfelügyeletet kell kérni.

A kivitelezési munkálatokat a hálózat és a berendezés feszültségmentes állapotában lehet végezni az MSZ 1585 vonatkozó előírásai alapján. Ennek értelmében a feszültség alatt lévő hálózaton és berendezésen, vagy annak veszélyes közelségében munkát végezni **TILOS!**

Feszültség alatti munkát csak erre kioktatott FAM képesítéssel rendelkező személyek végezhetnek! A 72/2003 GKM rendelet Feszültség Alatti Munkavégzés Biztonsági Szabályzat szerint.

A kivitelezési munkálatok megkezdése előtt a kivitelezőnek kötelessége a helyszínnel kapcsolatos veszélyforrásokat feltárni és a munkavédelemről gondoskodni.

A hálózati munkák során szükséges munkavédelem a kivitelezési technológiától függ. Ezeken túlmenően a kivitelezést végző munkavédelmi szabályzatban foglaltak betartása is szükséges és kötelező.

A kivitelező tartozik a műszaki átadás-átvételt megelőzően átadási dokumentációt szolgáltatni az átvevőnek.

A kivitelező tartozik a megvalósult hálózatról kartográfiai bemérést készíttetni és az elkészült bemérési nyomvonalrajzokat az üzemeltetőnek átadni.

A 3/1979./Ép.Ért.11/Évm utasítás alapján:

- Budapest területére vonatkozóan feszültség-szinttől függetlenül, minden hálózatra, számozott kerületekben 1:500 méretarányban, külterületen 1:1000 méretarányban.
- Vidéki területen csak középfeszültségű hálózatokra kell szolgáltatni 1:2000-es méretarányban.

A kivitelezés befejezése után a műszaki átadás-átvételt a tervezőt, a beruházót, valamint az üzemeltetőt meg kell hívni.

### Közművek

Jelen tervdokumentáció az e-kozmu-ból lehívott közmű adatszolgáltatások alapján készült. A közművek helyzete tájékoztató jellegű, a közműcégek adatszolgáltatásai alapján kerültek felvezetésre. Mivel a közmű adatszolgáltatás bizonytalansági tényezővel veendő figyelembe, és a feltöltött közmű adatokért az e-kozmu felelősséget nem vállal, így a tervező is jelen adatok alapján készítette el jelen tervdokumentációt.

A fent leírtak alapján az adatszolgáltatással közölt adatokért a Tervező a felelősséget nem vállalhatja és az alábbi előírást teszi:

**A KÖZMŰVEK KÖZELSÉGE MIATT, GÉPI FÖLDMUNKA VÉGZÉSE SZIGORÚAN TILOS!**

**A KÖZMŰEGYEZTETÉSEKBE ÉS KÖZMŰNYILATKOZATOKBAN FOGLALTAK BETARTÁSA KÖTELEZŐ!**

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 45 (Hrsz.: 909/10) villamos energia ellátásának megvalósítása.

Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv"

Ügyiratszám: 000605946504

Villamos kiviteli tervdokumentáció

2018\_0024\_0262\_R00

## 5 MUNKAVÉDELMI TERVFEJEZET

Jelen kiviteli tervdokumentáció a munkavédelemről szóló 52/1993.(XII.26.) MüM rendeleteknek az 1993. évi XCIII. törvény előírásainak figyelembe vételével került elkészítésre.

A berendezés átadása előtt a szigetelési ellenállások mérését, az érintésvédelmi szabványossági felülvizsgálatot a kivitelezőnek el kell végeznie, az ezzel kapcsolatos jegyzőkönyvet a megrendelőnek átkell adnia, és azokat az előírt időközönként a megrendelőnek el kell végeztetnie. Mérési munkákat és a felülvizsgálatot csak szakképzett arra feljogosítással rendelkező személyek végezhetik.

**Betartandók a vonatkozó szabványok és létesítési előírásokat, különös figyelemmel az alábbiakra**

1993. évi XCIII.	munkavédelmi törvény
1995. évi XXVIII. Törvény	a nemzeti szabványmódosításról, módosította.2011. évi CXII. törvény
191/2009. (IX. 15.)	Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről
21/2010. (V.14) NFGM rendelet	Egyes ipari és kereskedelmi tevékenységek gyakorlásához szükséges képesítésekről
54/2014. (XII. 5.) BM rendelet	az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról
10/2016. (IV. 5.) NGM szerinti	Villamos Műszaki Biztonsági Szabályzat
40/2017 (XII. 4.)NGM rendelet	Feszültség Alatti Munkavégzés Biztonsági Szabályzat
72/2003 GKM rendelet	Villamos berendezések üzemeltetése
MSZ 1585:2012	Alapelvek, általános jellemzők elemzése, fogalmak
MSZ HD 60364-1:2009	Biztonságtechnika – Áramütés elleni védelem
MSZ HD 60364-4:41:2007	Biztonság. Hőhatások elleni védelem
MSZ HD 60364-4-42:2015	Biztonság. Túláramvédelem
MSZ HD 60364-4-43:	Villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése – Általános előírások
MSZ HD 60364-5-51:2010	Villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése – Kábel- és vezetékrendszerek
MSZ HD 60364-5-52:2011	Villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése – Kapcsoló- és vezérlőberendezések
MSZ HD 60364-5-53:2015	Villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése – Földelő berendezések, védővezetők és védő egyen potenciálra hozó vezetők
MSZ HD 60364-5-54:2012	Villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése – Általános előírások
MSZ HD 60364-5-56:2010	Villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése – Biztonsági berendezések
MSZ 10900:2009	Kisfeszültségű villamos berendezések időszakos (tűzvédelmi) ellenőrzése
MSZ HD 60364-6:2007	Kisfeszültségű villamos berendezéseinek létesítése. Ellenőrzés
MSZ 447:2019	Csatlakoztatás kisfeszültségű, közcélú elosztóhálózatra
MSZ 13207-1	Erősáramú kábelvonalak 0,6/1 kV-tól 40/69 kV-ig terjedő névleges feszültségre. A kábelek fektetése

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 45 (Hrsz.: 909/10) villamos energia ellátásának megvalósítása.

**Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv"**

Ügyiratszám: 000605946504

Villamos kiviteli tervdokumentáció

2018\_0024\_0262\_R00

A tervezett kábel szerelése az alábbiakban felsorolt technológiai utasítások és előírások szerint történjék:

- VU-223 technológiai utasítás NAYY-J kábelekhez, szabadtéri végelzárók szerelése hőre zsugorodó műanyag elemekkel NAYY-J 0,6/1kV-os típusú négy erű, PVC szigetelésű kábelekhez.
- VU-225 technológiai utasítás NAYY-J kábelekhez

A munkavégzés megkezdése előtt az ELMŰ-ÉMÁSZ Hálózati és Szolgáltató Kft. Gyöngyösi Régiójától írásban kell kérni a munkaterület feszültségmentesítését, ha a FAM nem végezhető.

Minden munkakezdéskor ellenőrizni kell:

- munkavédelmi eszközök meglétét
- a kéziszerszámok állagát
- az emelőgép kötélzetét
- a munkaöveket és kötészetiük állapotát

Út vagy járda átvágásoknál a közlekedés biztosítására megfelelő teherbírású pallóhidat kell építeni. Ahol a kábelárók a meglévő szabadvezeték hálózat tartóoszlopait oly mértékben megközelíti, hogy az oszlopok mechanikai állékonysága csökken, ott az oszlopokat megfelelő módon és irányban ki kell rögzíteni. A kábeldobok, oszlopok, berendezések rakodását, szállítását és állítását csak kötözői vizsgával rendelkezők végezhetik. A kiásott oszlopgödröket és kábelárkokat temetetlenül hagyni TILOS! Amennyiben a kitermelés után az oszlopok állítása, illetve a kábelbefektetés nem történik meg, úgy az oszlopgödröket és kábelárkokat védőkorlattal körbe kell keríteni, sötétedés idejére megfelelő világításukról gondoskodni kell. Mérési munkákat csak szakképzett és kioktatott személyek végezhetnek. A biztonságos üzemállapot megteremtés érdekében, ahol be – vagy leesés veszélye áll fenn illetve a dolgozót leeső tárgyak veszélyeztetik, elkerítéssel, lefektetéssel, stb. kell a védelemről gondoskodni. A munkahelyek közlekedő útjai feleljenek meg a várható legnagyobb igénybevételnek, és higiéniai követelményeknek. Felületük legyen kellő súrlódású, egyenletes, botlás, és billenésmentes. Szélességük és szabad magasságuk tegye lehetővé a gyalogosok és járművek biztonságos közlekedését. A munkahelyek (árkok, szerelőgödrök, ideiglenes állóhelyek) a munkavégzéshez szükséges helyet biztosítsák, hogy az alkalmazott technológiából adódó munkaműveletek biztonságosan végezhetőek legyenek.

Feszültség közelében történő munkavégzés esetén, ha a szabványos üzemvitelre vonatkozó előírások nem tarthatók be, elsősorban a következőket kell biztosítani:

- A munka megszervezésére, irányítására és ellenőrzésére, továbbá a biztonsági intézkedések végrehajtására egy személyi felelőst kell kijelölni.
- A veszélyes helyet meg kell jelölni, illetőleg az illetéktelen bejutást meg kell akadályozni.
- A veszélyes térben csak a munka elvégzéséhez feltétlenül szükséges számú, azzal megbízott és kioktatott, kiképzett személy tartózkodhat.
- Ha szükséges, külön menekülési utat kell kijelölni és gondoskodni kell annak akadálymentességéről.
- Az előírt védőfelszerelés használatát meg kell követelni.
- A szociális és egészségügyi ellátás feltételeit a kivitelezőnek biztosítani kell.

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 45 (Hrsz.: 909/10) villamos energia ellátásának megvalósítása.

Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv"

Ügyiratszám: 000605946504

Villamos kiviteli tervdokumentáció

2018\_0024\_0262\_R00

## 6 KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS TŰZVÉDELMI TERVFEJEZET

A tervezés során figyelembe vettük az adott terület környezeti sajátosságait igyekeztünk, hogy a tervezett létesítmény építésekor a meglévő környezetben minél kevesebb kár keletkezzen.

### A KIVITELEZŐ KÖTELES

- gondoskodni a keletkezett hulladék kezeléséről, illetve a még újra hasznosítható anyagokat a kijelölt helyre szállítani!
- a keletkező környezetre ártalmas anyagokat elkülönítve kezelni (pl.: higany, kátrány, ólom, stb.) a veszélyes hulladékokra vonatkozó előírásokat ezeknél az anyagoknál szigorúan be kell tartani!
- az építési munkát körültekintően, minimális zöldkár okozásával végezni!
- gondoskodni a keletkezett hulladék kezeléséről, így a kitermelt bontott anyagokat a kijelölt hulladéklerakó helyre szállítani!
- a kivitelezés befejezése után a területet eredeti állapotának megfelelően helyreállítani.

A szerelési anyagok és eszközök tárolása a területen van lehetőség, de ebben az esetben gondoskodni kell a megfelelő vagyonsbiztonságról, illetve környezetvédelemről is!

Az anyagok szállításánál különös gondossággal kell eljárni. Mind az új, mind a bontott anyagok rakodásakor figyelemmel kell lenni az élő környezetre, hogy minél kevesebb kárt okozunk benne!

A hálózat nyomvonalában lévő fák szükség szerint gallyazandóak.

Az ELMŰ-ÉMÁSZ Nyrt. által üzemeltetett hálózaton munkát végző kivitelezők kötelesek a természet és környezetvédelemről szóló törvények, rendeletek, szabványok továbbá az ELMŰ-ÉMÁSZ Nyrt. környezetvédelmi szabályzata szerint végezni tevékenységüket.

### A FÖLD VÉDELME

Kivitelezési tevékenység során roncsolt földterület keletkezik, melynek elszállításáról a kivitelezőnek gondoskodni kell a kijelölt földlerakó helyre. A talajt hulladékkal vagy egyéb más módon szennyezni szigorúan TILOS! Az emberre és környezetre káros anyagot csak jogszabályban vagy hatósági rendelkezésben meghatározott módon és helyen szabad gyűjteni, szállítani, tárolni és ártalmatlanítani. Esetleges veszélyes hulladékkal szennyezett talajt maradéktalanul kármentesíteni kell. A bontási és létesítési munkálatok során a szerelési hulladék anyagok szelektív gyűjtéséről és eltávolításáról naponta gondoskodni kell! Rendszeres olajfeltöltést igénylő, régi típusú, olajhűtésű transzformátorokat új létesítésénél alkalmazni TILOS!

### A VÍZ VÉDELME

Vízhasználattal járó technológiai folyamatok során káros szennyezést, veszélyes hulladékot eső vízbe, közcsatornába vezetni, elhelyezni szigorúan TILOS! Vízművek, ivó víz nyerő helyek védőterületén végzett munkáknál veszélyes anyagok használata szigorúan TILOS!



**„2651 Rétság, Pusztaszántó út 45 (Hrsz.: 909/10) villamos energia ellátásának megvalósítása.**

**Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv"**

**Ügyiratszám: 000605946504**

**Villamos kiviteli tervdokumentáció**

**2018\_0024\_0262\_R00**

## **A ZÖLD TERÜLET VÉDELME**

A munkálatokat körültekintően, minimális zöldkár okozással kell elvégezni!

A szabadvezetéki hálózatok mentén lévő fák és bokrok ágainak, gallyainak eltávolításáról a magasra törő hajtások miatt veszélyeztetik a vezeték biztonságos üzemeltetését és balesetveszélyt is okozhatnak. Gallyazást, fakitermelést csak a szükséges engedélyek beszerzése után – megfelelő szakszerűséggel – lehet végezni.

## **A LEVEGŐ TISZTASÁG VÉDELME**

Ha külterületen végzett gallyazási munkálatok során keletkező növényi hulladék más ártalmatlanítására nincs mód, nyílt téren elégethető, a vonatkozó jogszabályok betartásával. Az égetést megfelelő helyen, vagyoni és személyi biztonságot nem veszélyeztető módon csal reggel 9 és délután 17 óra között szélcsendes időben lehet elvégezni. Az égetendő hulladék kommunális, illetve ipari eredetű hulladékot (vegyszert, festéket, illetve ezekből maradékot) nem tartalmazhat.

## **MADÁRVÉDELME**

Szabadvezetékes hálózaton végzendő munka esetében a madarak védelméről szóló irányelvek betartása kötelező!

Új hálózatok létesítése és rekonstrukciós munkák ütemezésekor fokozott figyelemmel kell lenni a golyák által lakott vezeték szakaszon.

## **ZAJVÉDELME**

A zaj-és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 8/2002. (III.22) KöM-EüM együttes rendelet előírásait be kell tartani. Különös gondossággal kell lenni a váltakozó áramú transzformátorokra jellemző zajkibocsátás mértékére, amelyet szükség szerint zajcsökkentő megoldásokkal kell ellátni

## **ELEKTROMÁGNESES SZENNYEZÉS**

Lakóépületbe létesítendő épített házas transzformátor állomás esetében fokozott figyelemmel kell lenni az állomás felett, mellett elhelyezkedő lakószobákban észlelhető mágneses hatás mértékének csökkentésére. A mágneses indukció csökkentése érdekében merev, mennyezeten elvezetett, falra erősített sínezés helyett a padozaton vezetett kábelcsatlakozás szükséges!

## **VESZÉLYES HULLADÉKOK KEZELÉSE**

Veszélyes hulladékokra vonatkozó törvényeket, jogszabályokat a munkavégzés során maradéktalanul be kell tartani!

A napi munkavégzésből származó hulladékot szelektíven kell gyűjteni. A veszélyes hulladékot az egyéb hulladéktól el kell különíteni és azt fajtánként, külön kell tárolni, amit ezután a megfelelő jogosultsággal rendelkező helyre kell szállítani, ahol ártalmatlanítják. A kivitelező a munkálatok során keletkező veszélyes hulladékot köteles a vállalkezési szerződésben kijelölt – a hálózatüzemeltető által megbízott, érvényes hulladékszállítási szerződéssel rendelkező – partnerek részére elszállítani!

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 45 (Hrsz.: 909/10) villamos energia ellátásának megvalósítása.

Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv"

Ügyiratszám: 000605946504

Villamos kiviteli tervdokumentáció

2018\_0024\_0262\_R00

## TÜZVÉDELEM

Tűzvédelemnél az MSZ 13207 és MSZ 1585 szabvány idevonatkozó előírásait be kell tartani. A tűzveszélyes környezetre vonatkozó előírásokat az MSZ 2364, MSZ HD 60364 és MSZ 1610 tartalmazza. Az elektromos berendezéseket éghető anyaggal letakarni TILOS! Elektromos berendezéseken keletkezett tüzeknél oltás előtt a berendezéseket feszültség mentesíteni kell! Elektromos berendezések tüzeinek oltását vizet vagy bármilyen folyadékot használni TILOS! Az esetleges tüzet csak szénsav, por illetve halon oltóval szabad oltani. Az esetleges tűz eloltására, a hegesztés idejére 1db 6kg-os porral oltó készüléket, 2db lapátot és 2db csákányt kell készenlétben tartani. A keletkezett tüzekről a tűzoltókat minden esetben értesíteni kell. A melegezési hely környékéről az éghető anyagokat el kell távolítani és a munkaterületet el kell keríteni. Zárt területen tűz és robbanásveszélyes anyagokkal történő munkavégzés esetén folyamatos szellőztetést természetes úton kell biztosítani. Munkahelyen az éghető anyagoknak megfelelő anyagú tűzoltó felszerelést kell biztosítani. Földmunkavégzés során talált robbanószerkezeteket tilos eltávolítani. Ebben az esetben a munkát le kell állítani és az egész területet körül kell zárni, ezután az illetékes hatóságot értesíteni kell. Ha a munkaterületen tűzveszélyes tevékenység történik a szerelési folyamatoknál szigorúan be kell tartani az alábbiakat:

Alkalmoszerű tűzvédelmi tevékenységet (pl.: hegesztés, zsugorcsőves kábeltoldás stb.) csak előzetes írásbeli engedély alapján szabad végezni. Fenti engedélyt kettő példányban kell kiállítani, az egyik példányt a munkavégzés ideje alatt a munkavezető köteles magánál tartani, a második példányt egy évig köteles megőrizni. A tevékenység befejezése után a munkavégző a helyszínt köteles tűzvédelmi szempontból átvizsgálni és minden olyan körülményt megszüntetni ami tüzet okozhat.

## SZABADVEZETÉKI HÁLÓZATOK

- közterületen a munkahely – különös tekintettel a magasban végzett tűzveszélyes tevékenységre – gondoskodni kell
- mező és erdőgazdasági területeken a területre elrendelt esetleges tűzgyújtási tilalmat maradéktalanul be kell tartani
- tűzgyújtási engedély nélkül tűzveszélyes tevékenységet végezni (hegesztés, zsugorítás) TILOS

## KÁBELHÁLÓZATOK

- a munkagödör elkerítéséről gondoskodni kell
- föld alatt 1,5méternél mélyebb földmunka során amennyiben a nyomvonal közelében gázvezeték húzódik, úgy a munkavégzés során gázérzékelőt kell használni!

**A MUNKA BEFEJEZÉSÉT AZ ENGEDÉLYEZŐNEK, IDEGEN KIVITELEZŐ  
ESETÉN AZ ÜZEMELTETŐNEK IS BE KELL JELENTENI!**

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 45 (Hrsz.: 909/10) villamos energia ellátásának megvalósítása.

Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv"

Ügyiratszám: 000605946504

Villamos kiviteli tervdokumentáció

2018\_0024\_0262\_R00

## 7 FORGALOMTECHNIKAI TERVFEJEZET

A munkaterület az „Úton folyó munkák” (KRESZ 80. ábra) táblával elő kell jelezni (50-100m-es távolságban). Ezzel egyidejűleg „Útszűkület (KRESZ 70., 71. ábrák) „Előzni TILOS” (KRESZ 32. ábra), „Sebességkorlátozás” (KRESZ 30. ábra), valamint egyéb tiltó és veszélyt jelző táblák kihelyezése is elrendelhető. Ha a közúti munkahely vége után 50m-en belül nincs útkereszteződés, akkor a kihelyezett tilalmi táblák hatályát – az elkorlátozás vége után 20-re fel kell oldani (KRESZ 59. ábra) Ha a munkahely korlátozás kezdete és vége között útkereszteződés van, akkor a keresztirányú úton is el kell helyezni a veszély jellegére utaló táblákat, Az útkereszteződés után tilalmi táblákat meg kell ismételni. Az elkorlátozás kezdetét az MSZ 20190:1988 4.1 pontja szerinti – sávozott terelőtáblával vagy nyíl alakban sávozott táblával kell megjelölni a „Kikerülési irány” (KRESZ 20, 21 ábra) tábla kihelyezésével együtt. Az elkorlátozást úgy kell kialakítani, hogy az legalább az út megengedett állandó forgalomszabályozásának megfelelő sebességhez tartozó – megállási látótávolságból (50km/h sebesség esetén, 40m, 70km/h sebesség esetén 90m) érzékelhető legyen. A kivitelezés ideje alatt a munkaterület a közúti forgalomtól piros-fehér sávozású korláttal kell lehatárolni, szürkülettől, virradatig, vagy ha a látási viszonyok szükségessé teszik, folyamatos piros vagy sárga villogó fényt adó lámpával kell megjelölni. A munkával érintett szakaszon az alábbi jelzőtáblákat kell elhelyezni, fényvisszaverő kivitelben: úton folyó munkák, útszűkület, 20km-es sebességkorlátozás.

Sávozott terelőtáblákat az elkorlátozás forgalommal párhuzamos oldalán – a legközelebbi munkahelyi veszélyforrástól minimum 0,5m-es biztonsági sáv elhagyásával, 10m-enként kell elhelyezni.

Vonatkozó feltételek:

- a munkaárokba visszatöltött földréteg Tg. 95%-ra kell tömöríteni.
- Az út területén csak külön közterület foglalási engedély birtokában és az abban előírt módon lehet földet, illetve építési anyagot tárolni
- az utat, az út padkáját valamint az út tartozékát képző árkot, munkaárokból kikerülő földtől és építési törmeléktől megtisztított állapotban, eredeti funkciójának megfelelően kell helyreállítani

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 45 (Hrsz.: 909/10) villamos energia ellátásának megvalósítása.  
Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv"  
Ügyiratszám: 000605946504  
Villamos kiviteli tervdokumentáció  
2018\_0024\_0262\_R00

## 8 VILLAMOS RAJZDOKUMENTÁCIÓ, TERVJEGYZÉK

- 2018\_0024\_0262\_NY\_R00 NYOMVONAL RAJZ M 1:500, M 1:250

„2651 Rétság, Pusztaszántó út 45 (Hrsz.: 909/10) villamos energia ellátásának megvalósítása.

Kábeles csatlakozóvezeték - kiviteli terv"

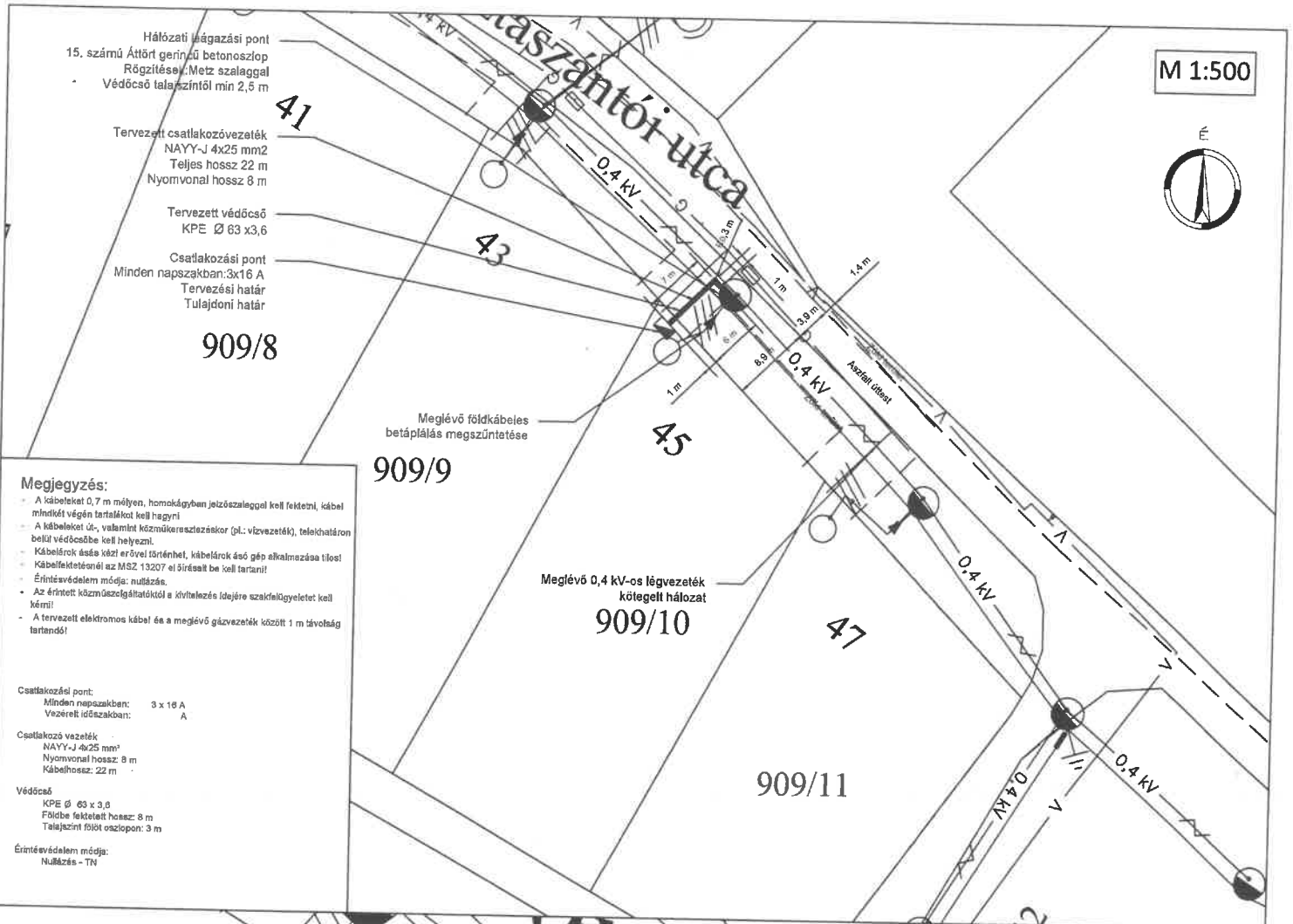
Ügyiratszám: 000605946504

Villamos kiviteli tervdokumentáció

2018\_0024\_0262\_R00

## 9 MELLÉKLET

- Térképmásolat
- Helyszíni felmérőlap, Kábeles csatlakozó felmérési vázlat
- Közműnyilatkozatok
- Anyagjegyzék



M 1:500



**Megjegyzés:**

- A kábeleket 0,7 m mélyen, homokágyban jelzőszalaggal kell fektetni, kábel mindkét végén tartózkodni kell hagyni
- A kábeleket út-, valamint közmunkaerőeszközök (pl.: vízvezeték), telekhatáron belül védőcsőbe kell helyezni.
- Kábelcsovek ása közli erővel történhet, kábelcsovek ása gép alkalmazása tilos!
- Kábelcsovek esetén az MSZ 13207 el. 5.1.1. pontját be kell tartani!
- Érintésvédelem módja: nullázás.
- Az érintett közmszolgáltatótól a kivitelezés idejére szakfelügyeletet kell kérni!
- A tervezett elektromos kábel és a meglévő gázvezeték között 1 m távolság tartandó!

Csatlakozási pont:  
Minden napszakban: 3 x 16 A  
Vészérett időszakban: A

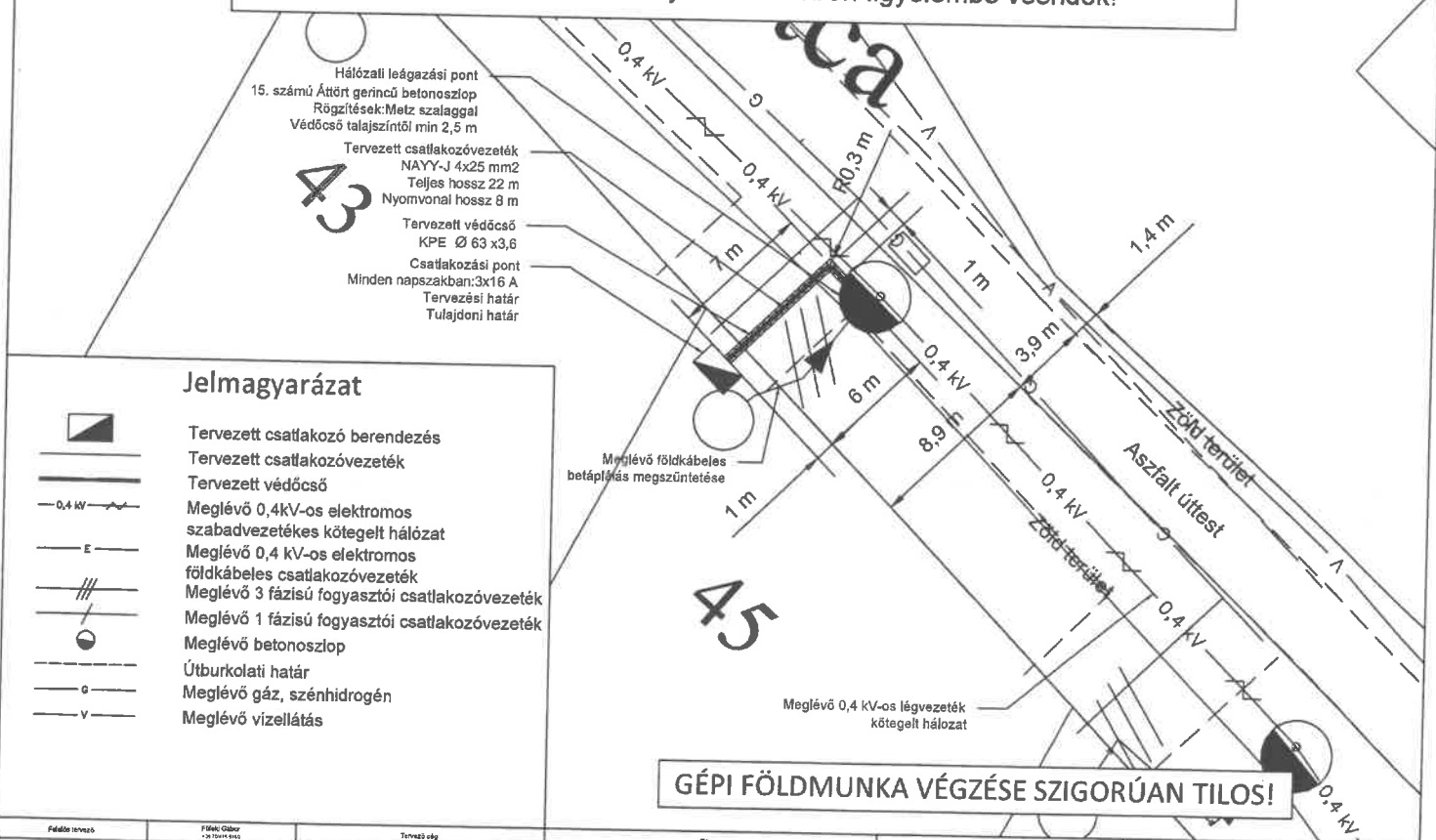
Csatlakozó vezeték  
NAYY-J 4x25 mm<sup>2</sup>  
Nyomvonal hossz: 8 m  
Kábelhossz: 22 m

Védőcső  
KPE Ø 63 x 3,6  
Földbe fektetett hossz: 8 m  
Talajszint fölött oszlopon: 3 m

Érintésvédelem módja:  
Nullázás - TN

M 1:250

**A közmű hálózathoz tartozó biztonsági övezetek a helyi építési szabályzat és a vonatkozó ágazati szabványok értelmében figyelembe veendő!**



**Jelmagyarázat**

- Tervezett csatlakozó berendezés
- Tervezett csatlakozóvezeték
- Tervezett védőcső
- Meglévő 0,4kV-os elektromos szabadvezetékes kötegelt hálózat
- Meglévő 0,4 kV-os elektromos földkábeles csatlakozóvezeték
- Meglévő 3 fázisú fogyasztói csatlakozóvezeték
- Meglévő 1 fázisú fogyasztói csatlakozóvezeték
- Meglévő betonoszlop
- Útburkolati határ
- Meglévő gáz, szénhidrogén
- Meglévő vízellátás

**GÉPI FÖLDMUNKA VÉGZÉSE SZIGORÚAN TILOS!**

Feladó neve	Fülöp Gábor 28 2018 1000	Tervező cég	Tervező	Méretező	Tervező	Kiváló
Kiváló azonosító	EM-4EJN-VTV-V-15-0080	APF Energy Ltd	2051 Rétság, Pusztaszentői út 45 (HSZ 909/10)	Ertesztő Hálózat Rt	2018_001_0002	
Állás		2360 Opál Ballóvár köz 12	Ügyiratszám: 00605946504	3528 Mátészalka Dózsa György út 13	Lapszám	
Tervező	Adánczy József +36204110000	af@erterest.hu@gmail.com	Kábelcsatlakozó vezeték tervezése		Összeállítás	
Kiváló azonosító	15-10427	Projektidő	2018_0024	NYOMVONAL RAJZ	Dátum	2018.08.02
Állás						

Jóváhagyott az APF Energy Ltd szellemi termék, melyre jogszabály van.