

SZATMÁRTERV KFT.
4700 Mátészalka, Dózsa György utca 175.
Tel. /Fax.: 44/500-109 e-mail: szatmarterv@szvill.t-online.hu

VILLAMOS HÁLÓZATI KIVITELI TERV

**Mátészalka,
Kossuth utca (hrsz.: 3149, 3150/1), a „Fények utcája”
projekt keretében, közterület térvilágítás
átépítése.**

Tervezési munkaszám: SZT-893 / 2018.

MÁTÉSZALKA

- 2018 -

ALÁÍRÓLAP


Mátészalka, Kossuth utca (hrsz.: 3149, 3150/1), a **„Fények utcája”** projekt keretében,
közterület térvilágítás átépítése.
megnevezésű tervdokumentációhoz.

Munkaszám: SZT-893 / 2018.

Megrendelő: **Mátészalka Város Önkormányzata.**
4700. Mátészalka, Hősök tere 9.

Beruházó: **Mátészalka Város Önkormányzata.**
4700. Mátészalka, Hősök tere 9.

Tervező (cég): **SZATMÁRTERV Kft.**
4700. Mátészalka, Dózsa György utca 175.


.....
Felkészítő tervező: Gál Sándor
HSZ-2, HK-2, HTr-2
(Kamaratagsági szám: 15-0501)

.....
Fejlesztő mérnök / Területgazda

Mátészalka, 2018. november

TARTALOMJEGYZÉK

Mátészalka, Kossuth utca (hrsz.: 3149, 3150/1), a „Fények utcája” projekt keretében, közterület térvilágítás átépítése.

megnevezésű hálózatszerelési munkához.

(Tervezési munkaszám: SZT-893/2018.)

1) Aláíró lap.	1 pld.
2) Tartalomjegyzék.	1 pld.
3) „Tájépítész” mérnök által meghatározott adatok.	1 pld.
4) Tervezői nyilatkozat.	1 pld.
5) Tervdokumentáció főösszesítő.	1 pld.
6) Műszaki leírás és annak fejezetei:	1 pld.
• Általános munkavédelmi fejezet.	
• Rekultivációs fejezet.	
• Organizációs fejezet.	
• Földkábel hálózat, terv munkavédelmi fejezet.	
• Tűzvédelmi és vagyonvédelmi fejezet.	
• Környezetvédelmi fejezet.	
8) Érintett tulajdonosok jegyzéke.	1 pld.
9) Szolgáltatás és anyagjegyzék listája.	1 pld.
10) Hulladék nyilvántartó lap. (Bontás-Építés)	1 pld.
11) Rajzi mellékletek:	
Helyszín beazonosító térkép. (SZT-893/H.)	1 pld.
Bontási rajz: (SZT-893/B.)	1 pld.
Építési nyomvonalrajz: (SZT-893/É1, É2, É3)	1 pld.
12) Egyéb mellékletek.	1 - 1 pld.
Katalógus adatok.	
Egyéb.	

MÁTÉSZALKA a fény városa

Kossuth utca, a „Fények utcája” projekt kreatív tartalom összefoglalója

Mátészalka Város Önkormányzata pályázati forrásból valósítja meg a Kossuth utcában a „Fény utcája” projekt együtttest, mely az alábbi elemekből áll össze:

- A régi és jelenleg romos filmszínház üzemelő mozivá való átalakítása
- A Kossuth utca felújítása, és különleges közterületi fényattrakciónak való formálása
- A Szalkai-ház felújítása és abban technikatörténeti kiállítás berendezése
- A Szatmári Múzeum melletti foghíjtelek beépítése, és ott a Tony Curtis Kávézó attraktív belső terének kialakítása, és egyben a Tony Curtis emlékhely létrehozása

Mivel a jelen összefoglaló írásakor a Szalkai-ház építészeti kialakításáról és a kávéháznak helyet adó épületről nem áll rendelkezésünkre sem vizuális, sem egyéb műszaki információ, ezért figyelmünket a Kossuth utcában kialakítandó fényattrakcióra irányítjuk.

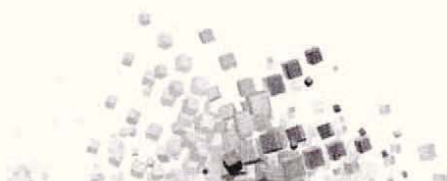
Modern városaink korszerű közösségi terei lehetnek egy-egy hangulatosan kialakított sétány, egy attraktív (pld. zenélő) szökőkút, egy művészi alkotásokkal díszített tér.

Mátészalka esetében kézenfekvő, hogy az attrakció központi eleme – a város marketing kommunikációja során „A fény városa” szlogennel már jól bevezetett – a fény legyen.

A Kossuth utca megújítása jó alkalmat teremt arra, hogy egy olyan látványos közösségi teret hozzunk létre, mely dísz lehet Mátészalkának, szolgálja annak lakosságát, és különleges látnivalót és élményt nyújt a városba látogató idegeneknek is.

A Kossuth utca tervezett átépítésének elemei:

- A közlekedési mód megváltoztatása:
 - a forgalom csökkentés (csak behajtási engedéllyel)
 - az egyirányú közlekedés és egy nyomsávúsítás
 - kerékpárút kialakítása
 - a házfalak melletti járda sétánnyá alakítása.



- Az átépítés elemei:
 - a díszburkolatok kialakítása
 - forgalomlassítók beépítése
 - új közvilágítás átalakítása, a meglévő felújítása
 - megfelelő alépítmények létrehozása az új attrakciók kiszolgálásához
 - parktervezés, parképítészet
 - a fényattrakciók környezetének kialakítása.

- Fényattrakciók kialakítása:
 - tíz-tizenkét fény-stáció elkészítése és felállítása
 - az egyes stációkba az „üzenet” megfogalmazása.
 - a fény-és hangműsor megtervezése
 - statikus helyzetre nappal
 - statikus helyzetre napnyugta után
 - fényjáték napnyugta után rendszeres időközökben.
 - Épületek díszítő fényeinek megtervezése és kivitelezése
 - Szatmári Múzeum homlokzata
 - a kávézó új épülete homlokzata
 - Szalkai-ház homlokzata

A tervezett fényattrakciók:

A helyszín kialakításáról:

A Kossuth utcában – az átépítést követően – egy egyenes, díszburkolattal ellátott, egy nyomsávos (+kerékpársáv), út jön létre. Az út a platánsorok középvonalában helyezkedik el, és mindkét végéről (a mozitól és a múzeumtól egyaránt), akadály nélkül belátható.

Az egyenes út jobb-és baloldalán, a parkosított területen kerül felállításra 10-12 fény-stáció *(leírásuk később)*. A stációk egy-egy díszburkolt, 3 m átmérőjű „terecske” közepén állnak. A téren az oszlopokat 3-3 db (egyenként 2-2 személyes) támla nélküli pad övezi.

Az oszlopok – és a tercskék – az út két oldalán (cikk-cakokban), a lehetséges leg egyenletesebben elosztva kerülnek felállításra, úgy, hogy az útszakasz (mozi és múzeum között) egyszerre láthatóak legyenek.

A fény-stációk:

A program megjelenítésére a fénystációs oszlopok szolgálnak majd.

Külső megjelenésüket a következő formára tervezzük:

az egyes stációk egyenként 500x500x1500 mm-es oszlopok, melyek felső egyharmada egy 500x500x500 mm-es üveg kocka (vandál-biztos többrétegű „gorilla” üvegből, ragasztással kivitelezve.) A kocka alsó síkja matt üveg, mely alá vezérelhető, LED alapú világító eszközök kerülnek beépítésre. Az oszlop alsó 500x500x1000 mm-es része fém.

Az oszlop belsejébe egy kültérre tervezett hangsugárzó kerül beépítésre. A fénystáció palástja nem ér le a talajszintig (díszburkolatig), felette 50 mm-el megszakad. Ide egy a talajra fényt vetítő LED világítás kerül beépítésre.

Az egyes stációk erős- és gyengeáramú rendszerben vannak összekötve. Végpontjuk a Szalkai-ház technikai helyiségébe (kapcsolóterébe) található majd.

A fényműsorról:

A fény-stációk üvegkockáiban a fényről szóló 10-12 gondolat kerül megjelenítésre, mely lehet műszaki, irodalmi, vagy filozófiai megfogalmazás is. Ezek az információk, intuíciók, vagy tények egy-egy a kocka belsejében „lebegő” üveghenger palástjára kerülnek fel, lézergravírozott módszerrel.

A kialakítandó rendszernek több működési módja van:

- Nappal hanghatás
 - óránként hangjáték
 - hang effekt a fény-stáció közelébe lépve
- Napnyugta után
 - passzív állandó fény az üvegkockákban
 - a stációt megközelítve (1 m-es körzetbe lépve) fokozatosan felfutó fény
 - óránként (vagy egyéb időszakonként rendszeresen) fényjáték
 - egy esti órában (például 21:00-kor) főműsor (egy hosszabb audiovizuális szekvencia)
 - a hét egy napjának estéjére praktikus külön attrakciót tervezni

Az állandó attrakció a rendszeres időközökben, ismétlődő fény-és hangjáték lesz, míg a főműsor a nagy attrakció . Ebben az összes fény-stáció (és az épület díszítőfényeivel kiegészített) részt vesz, és a teljes utcahosszában szinkronizáltan létrejövő fényjátékot hoz létre.

A fény-és hang effektek a teljes utca hosszában egy olyan fényjátékot alkotnak, mint amelyeket a kivilágított szökőkutaknál is láthatunk, ám itt az attrakció egy teljes utca hosszat zajlik majd.

A programnak több fénykoreográfiája lesz, melyek véletlenszerűen váltakoznak. Ezzel érjük el, hogy a látogató több műsort is a helyszínen megvárjon, új effektek reményében.

A fényjátékokban az új (és a meglévő múzeum) épületek dekorációs fényei is részt vesznek.

A programot – változtatható időzítés szerint, és a fényviszonyok függvényében – egy számítógépes központi egység vezérli majd.

Mivel a jelen tanulmány írásának az időpontjában (217. október 12-17.), nincs érdemi információnk a Szalkai-ház építészeti megoldásainak szükségszerű változásairól, és nem ismerjük az új kávézó épületének terveit sem, így ezekhez nem tudunk releváns attrakciófejlesztési javaslatot megfogalmazni, a korábban megfogalmazott elképzeléseket gondoljuk továbbra is irányadónak. Ezeket a gondolatokat – több mint egy esztendővel ez előtt – még a pályázati szakaszban írtuk le, és ma is – némi változtatással ugyan – de megvalósítandónak tartjuk:

- *Az elbontott Tony Curtis féle ház rekonstrukciója már lehetetlen, de a múzeumban kialakítható „Tony Curtis Kávéház”-ba átmenthető lenne a művészkávéház lelkölete. A kávéház a Szatmári Múzeummal összekötve az udvari bejárat beépítésével valósulna meg. A szakmai koncepció fő vonulata Tony Curtis életművének interaktív bemutatása a kávéházban. Hollywoodi, art és művészeti hangulat megteremtése a térkialakítások megvalósításával.*

A mátészalkai kötődésű Tony Curtis világhírű filmszínésznek állít emléket a Szatmári Múzeum melletti telken felépítendő kávéház.

A működő kávéház esetében a kereskedelmi funkciók ellátása az elsődleges cél, így a munka javarészt kreatív belsőépítészeti illetve dekorációs feladatokat foglal magába.

Tervünk szerint, a kávéház teljes berendezésével egy klasszikus hollywood-i filmstúdió kantinjának hangulatát idézzük meg. Az amerikai stílusban berendezett, kicsit füstös, lakályosan rendetlen helyiségben a dekorációs tárgyak szintén a filmes világból származnak.

Reflektorok, állványok, ott fejeztett filmes technikai eszközök, kellékek képezik a dekorációt. A falakat ismert színészek képei, forgatásokon készült werk-fotók díszítik.

*A bárpultot az asztalokat, székeket a **Tony Curtis Kévéző** felirat (arculat szerinti) logója díszíti. A pult felett (neon betűkből) szintén ezt a feliratot látjuk.*

A Tony Curtis poén az intézmény egy – a betérő számára kikerülhetetlen – részére kerül beépítésre.

*Ezen a helyen két – az elképzelt filmstúdióhoz tartozó -- öltöző ajtó kerül beépítésre (dekorációs módszerekkel). Rajtuk **STAR**, **NO ENTRY** stb. felirattal, egy-egy rajzszegezett cédulán **TONY**, illetve a másik ajtón Roger felirat. (Kikacsintó utalás egykori sorozat társára Roger Moore-ra)*

A Tony feliratú ajtó résnyire nyitva, a kivilágított öltözőbe bepillantó látogató öltöző tükröt lát, melyben felismeri az éppen jelenetre készülő sztárt, Tony Curtis-t.

Miskolc, 2017. október 15.

© Á.Tóth József és © Szvoboda László

A fenti programterv szerzői jogi védelem alatt áll. Részben vagy egészben történő megvalósítása csak érvényes szerződés birtokában engedélyezett!

Az oszlopok

intelligens távfelügyelt, fényoszlop, kiállító vitrin (fényakvárium) - **10 db**

- IP alapú felügyeleti berendezés
- fedélzeti számítógép
- USB hangkártya
- integrált PWM vezérlő (LED-nek és ventilátoroknak)
- RGB LED fényforrások
- ventilátorok
- mozgásérzékelő
- tápegység
- kapcsolódoboz + szerelvények + huzalozás
- nyitás érzékelő
- erősítő
- kültéri hangszóró
- fényérzékelő
- fűtés
- üveg felépítmény
- rozsdamentes lemez felépítmény
- mechanikai szerelvények

Ezekhez tartozó központi szerver (HW/SW) - **1 db**

VÁRHATÓ ÖSSZKÖLTSÉG: 17-19.000.000 Ft (nettó)

amely nem tartalmazza az akváriumokba kerülő kreatív tartalom költségét, viszont minden egyéb hardveres, szoftveres és telepítési költséget igen (amelynek előfeltétele a megfelelő alépítmény)

AZ ELVÁRT ALÉPÍTMÉNYRŐL

A fent részletezett

- *10db 50x50x150 cm külméretű fényoszlop a kb. 230 m-es utcaszakasz hosszában — lehetőleg — egymástól egyforma távolságban elhelyezve.*
- *A központi vezérlő szerver (és annak kiegészítői).*

telepítéséhez szükséges:

- Az útkivitelező feladata a tájtervező által meghatározott térpontokon 50x50x80 cm-es beton alaptest készítése mely magába kell foglalja a fényoszlopok rögzítésére szolgáló acélból készült alapszerkezetet *(mellékelve a rajza)*. *(A betonba ágyazandó acél alapszerkezetet a fényinstalláció gyártója fogja szállítani az építő cég számára)*
- A beton alaptest mérete függhet a helyszíni talajviszonyoktól, kötöttségétől, így ennek pontos meghatározásához statikus felülvizsgálat válhat szükségessé.
- Az eszközöket célszerű sorban egymás után felfűzni mind elektromos táplálás, mind adathálózat tekintetében.
- A beton alaptesteket 2-2db 50mm-es KPE vagy LPE csővel kell sorban összekötni. Egyikben az elektromos tápvezetékek/kábelek, másikon az adatvezetékek/kábelek futnak. Tehát egy fényoszlophoz 4 db védőcső fut, 2 bejövő, és 2db kimenő, melyeknek a beton alaptest közepén kell felállniuk. A védőcsöveket behúzó zsinórral kell ellátni.
- A csőfektetést körültekintően végezzék, megtörés, lapulás, bármilyen elzáródás nem elfogadott.

- A telepítendő eszközök elektromos teljesítményigénye max. 6 A / kiállás. Azaz 10db eszköz esetén összesen 60A.
- A kiépítés az előírás szerinti érintésvédelemmel, készüljön el. (Ez legyen jegyzőkönyvben dokumentálva.) A 230 vagy 400V-os kiállások betáplja a "Fény Háza" műszaki helyiségében végződjön.*
- Amennyiben a betáplálás helyén nem elfogadható az egy fázisról való táplálás, többek között az aszimmetrikus terhelés miatt, úgy mindhárom fázist célszerű kivezetni az eszközökhöz. Ebben az esetben 4db eszköz az 1. fázisról, 3-3db a 2. és 3. fázisról legyen táplálva.
- A betáplálás módjának, és vezetékhozzak függvényében a hatályos előírások alapján kell megválasztani a tápvezeték keresztmetszetét, elkerülve a nagy mértékű feszültségeséseket üzem közben.
- Egy fázisú betáplálás esetén
- A fényoszlopoknak alkalmasnak kell lennie a fent említett kábelek fogadására illetve felfűzésére, megfelelő csatlakozófelületek kialakításával, valamint legalább túláram-védelemmel kell rendelkezniük.
- A védőcsöveket a "Fény Háza" műszaki helyiségében kell végződtetni.*
- A "Fény Házában" zárható szerver helyiség (zárható technikai helyiségben szerver sarok) kialakítása, ahol a 2 x 32 MM KPE védőcsőnek végződnie kell.
Innen célszerű a fényoszlopok 230 V betáplálását is megoldani.*

**Amennyiben a "Fény Háza" nem lesz készen a Fény utcája kivitelezésének idejére, úgy a múzeum épületében kell megoldani az erősáramú és az IT betáp kialakítását.
(Biztosítékok, server számítógép, szünetmentes tápegység stb. elhelyezése)*

Ha még mindig van kérdés, hívj!

Szvoboda László

spektakulART Kft.
+36/30/3363737

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Alulírott : **GÁL SÁNDOR**

**Mátészalka, Kossuth utca (hrsz.: 3149, 3150/1), a „Fények utcája” projekt
keretében, közterület térvilágítás átépítése.**

megnevezésű tervdokumentációhoz.

Tervezési munkaszám: SZT-893 / 2018.

tárgyi létesítmény felelős tervezője:

- a Munkavédelemről szóló 1993 évi XCIII. törvény 21.§.(4) bekezdésében,
- a Tűz elleni védekezésről szóló 1996 évi XXXI. törvény 21.§.(3) bekezdésében,
- a 8/2001. (III. 30.) GM. rendelet mellékletével kiadott Villamosmű Műszaki Biztonsági Követelményei Szabályzat 5.1.1.2, 5.1.1.3 pontjában előírt kötelezettségek alapján, az **alábbi „Nyilatkozatot” teszem:**

A tervezett új villamos berendezésnek (meglévő berendezés, átalakított, bővített részének) a tervei, a valamennyi rájuk vonatkozó (kiadási évszámmal is megadott) felsorolt nemzeti szabványoknak megfelelnek. A nemzeti szabványoktól való eltérésre nem volt szükség.

A terv megfelel az *E.ON Tiszántúli Áramhálózati ZRt.* Munkavédelmi-, Tűzvédelmi-, Környezetvédelmi eljárásaiban, utasításaiban megfogalmazott előírásoknak, az érvényben lévő típusterveknek, továbbá a megbízó belső ügyrendjeiben, technológiai utasításaiban foglaltaknak.

Az alkalmazott megoldások munkavédelmi, tűzvédelmi és tűz megelőzési, valamint üzemeltetési szempontból megfelelő biztonságúak.

A tervezés az alábbi törvényi előírások, és jogszabályok:

- 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.

valamint az EON. Hungária Zrt. munkaszervezeteinél kötelező érvényűvé nyilvánított villamos szabványok szerint történt.

Kijelentem továbbá, hogy:

- a megkeresetteken kívül más hatóságot, közművet, és ingatlantulajdonost a létesítendő hálózat nem érint,
- a létesítendő hálózat az általa érintett ingatlanok használatát lényegesen nem akadályozza.

Mátészalka, 2018. december


.....
Gál Sándor
HSZ-2, HK-2, HTr-2
(Kamrátagsági szám: EN-T 15-0501)
(06-20-464-8037)

SZATMÁRTERV KFT.

4700. Mátészalka, Dózsa György utca 175.

**TERVDOKUMENTÁCIÓ
FŐÖSSZESÍTŐ**Tervszám: **SZT-893 / 2018.**Munka megnevezése: **Mátészalka, Kossuth utca (hrsz.: 3149, 3150/1), a „Fények utcája” projekt keretében, közterület térvilágítás átépítése.**

Tervezési megbízás kelte. : 2018. 09.

Tervdokumentáció elkészült : 2018. 12.

Tervdokumentáció leszállítva. : 2019 02.

Költségvetési előirányzatok összege:

.....- eFt.
.....- eFt.

Létesítmény adatai:

	Építés:	Bontás:
Áthelyezés, Antik ACÉL 7m. o. + EGER32-8300(72W)	2 db	2 db.
KLMK 114/60/4 Al. oszlop + CELLA LED lámpatest.	22 db.	--
NYO-O 0,6/1kV 4x16mm ² Cu. földkábel közvilágításhoz.	300/350 m.	--
"Fény stáció" részére, Lépésálló gégecső "üressen" Ø 32mm.	280 m.	--
"Fény stáció" 0,4kV-os ellátáscéljára, NYO-O 0,6/1kV 4x10mm ² Cu. földkábel.	250/300 m.	--
0,4kV-os zsugor összekötő, bontott kandelláberek pontjára és áthelyezés részére.	13 db.	--
UCH-00/3ak szekrény + szerelvénylap.	2 db.	--
Közvilágítási kábel NYM-J 3x2,5mm ² Cu. UV álló.	335/380 m.	--
Világító oszlop, KARN LED 900.	49 db.	--
Világító "Térkö járólap", Tip. 96RAY30.	50 db.	--

Feszültségmentesítések : 22kV-on 1 db.
0,4kV-on 10 db.

Műszaki ellenőr neve és címe

Kivitelező megnevezése, címe:

Kivitelezés tervezett kezdete:

Kivitelezés tervezett befejezése:

MŰSZAKI LEÍRÁS

Tárgy: **Mátészalka, Kossuth utca** (hrsz.: 3149, 3150/1), a „Fények utcája” projekt keretében, közterület térvilágítás átépítése.

Terv száma: **SZT-893 / 2018.**

Megrendelő: **Mátészalka Város Önkormányzata.**
4700. Mátészalka, Hősök tere 9.

Beruházó: **Mátészalka Város Önkormányzata.**
4700. Mátészalka, Hősök tere 9.

Tervező: **SZATMÁRTERV Kft.**
4700. Mátészalka, Dózsa Gy u. 175.

Kivitelező: Pályáztatás eredménye.

Üzemeltető: **Mátészalka Város Önkormányzata.**
4700. Mátészalka, Hősök tere 9.

Létesítmény célja: Közcélú villamosenergia ellátás.

Áram neme: 3 fázisú, 50 Hz periódusú váltakozó áram

Üzemi feszültség: 0,4 kV

Nyomvonalhossz:

		Mennyiség:
1. Középfeszültségű kábel:	11 kV	fm.
	22 kV	fm.
2. Középfeszültségű szabadvezeték:	22 kV	fm.
	35 kV	fm.
burkolt vezeték:	22 kV	fm.
3. Kommunális gerinckábel:		fm.
4. Csatlakozókábel:		fm.
5. Közvilágítási gerinckábel: NYY-0 0,6/1kV 4x16mm ² Cu.	300	fm.
6. Közvilágítási vezérlőkábel: NYY-0 0,6/1kV 4x10mm ² Cu.	250	fm.
NYM-J 3x2,5mm ² Cu.	335	fm.
7. Kisfeszültségű szabadvezetékek:		
csupasz vezeték:		fm.
szigetelt szabadvezeték:		fm.

Részletes leírás:

Előzmények:

Mátészalka Város belterületén, a Kossuth utca (3150/1hrsz.) és Kossuth tér (3149hrsz.) ingatlanok érintésével, az Önkormányzat pályázati forrásból valósítja meg, a Kossuth utcában, a „Fény utcája” projekt együttlétét.

Ennek keretében, a közterületen fellelhető közvilágítási kandeláberek bontásra kerülnek, helyettük új közvilágítás, továbbá un. „Fény stációk” épülnek. Látvány megvilágítás céljából, a Kossuth téri parkban, sétáló park létesül, amelynek megvilágítása alacsony fénypont magasságú „törpe” kandeláberekkel történik. A Szatmári székermúzeum és a felújításra kerülő mozi előtti közterületen, a térburkolatba épített „járólapi lámpatestek” létesülnek.

A tervezett hálózat építés során, az épített új 0,4kV-os földkábeles hálózatok, az Önkormányzat tulajdonában és kezelésében lévő közterületeken létesülnek, vezetékgigi eljárás és bejegyzés NEM szükséges.

Tervezési és tulajdoni határok:

A kiviteli tervdokumentáció, a közbeszerzési eljárás során nyertessé váló jogi személyiség beruházásában kerül megvalósításra, mint 0,4kV-os közvilágítási hálózat nyomvonal átépítés és bővítése, mint műszaki beavatkozás által.

Környezet, tűzrendészeti besorolás, veszélyességi övezetek:

Az építésre kerülő, tervezett 0,4kV-os közvilágítási hálózat rendezett belterületi, „önkormányzati út” tulajdonú és kezelésű út érintésével kerül megépítésre. A vidékre jellemző homokos talajszerkezet, mérsékelt éghajlati viszony jellemző. A tervezett létesítmény a környezetre káros hatást nem gyakorol, nem tűzveszélyes. A „2/2013. (I. 22.) NGM rendelet a villamosművek, valamint a termelői, magán- és közvetlen vezetékek biztonsági övezetéről.” rendelet szerinti meghatározott biztonsági övezet, földben elhelyezett 0,4kV-os kábel esetében 1,0-1,0m, továbbá szigetelt 0,4kV-os vezetőrendszer esetén, a vezetőrendszertől jobbra és balra 0,5-0,5m-re található függőleges síkokig terjed ki.

Eltérési engedélyek:

Az építésre kerülő hálózatszakasz, teljes mértékben a szabványban előírtak alkalmazása mellett került tervezésre-kialakításra, *eltérésre nem került sor.*

Nyomvonal részletes leírása:

BONTÁS: A munkálatok ismertetése, az SZT-893/B. rajzon feltüntetett adatok ismertetésével történik. A Kossuth utca 46.számú ingatlan előtt lévő közvilágítási kandeláber elbontásával kezdődik, D.-i irányba a Kossuth tér felé. Bontás során, 12db. L9,8 vb. oszlop és azokon fellelhető VOLTANA 24-6700(60W) lámpatest kerül érintésre. A lámpatestek újra felhasználása felől, az önkormányzat nyilatkozik, szükség esetén meghatározott raktárba kell szállítani. A Kossuth tér környezetében, 2db. antik jellegű ACÉL 7m. lámpaoszlop és azokon lévő EGER 32-8300(72W) lámpatest kerül áthelyezés jelleggel bontásra, a betonalapjával egyetemben, állagmegóvás keretében.

Az érintett oszlopokból „kifejtett” 0,4kV-os NAYY-0 0,6/1kV 4x25mm² Al. földkábeleket, műanyag hidegsugor összekötők alkalmazásával folyamatossá kell tenni, mivel azok, a város ezen térségének közvilágítási rendszerét képezik. Ezen munkafolyamat, az építés során nem kerül újra ismertetésre.

ÉPÍTÉS: A munkálatok ismertetése, az SZT-893/É1, É2, É3, É4. rajzokon feltüntetett adatok ismertetésével történik.

Építés, az SZT-893/É1 számú nyomvonal rajzon: A tervezett 0,4kV-os földkábel rendszerrel megtáplált berendezések, a tájépítés mérnök által elhelyezett „fény stáció” oszlopok és a kialakításra kerülő közterület felülete nagyban befolyásolta. Az átépített közlekedési útfelület Ny.-i oldalában kerül kiépítésre, a gyalogos forgalmat biztosító sétáló járda felülete. A közterület megvilágítását, 22db. KLMK 114/60/4 Al. oszlop és azokon felszerelt, CELLA LED típ. lámpatest biztosítja. Az oszlopsor elhelyezése, a nyomvonal rajzon feltüntetett távolságokban, a „felszíni” csapadék vízelvezető szélétől 0,5 méter távolságban történjen. A közvilágítási lámpahelyek megtáplálása, NYY-0 0,6/1kV 4x16mm² Cu. földkábelrel történik. A tervezett közvilágítási rendszer, a Kossuth u. 21 szám előtről kibontott kandeláber oszlophelyre épített UCH-00/3ak. szakaszszekrényből 2 ág kiépítése által valósul meg. A CELLA LED lámpatestek, DALI (szabályozható) változatban, digitális szabályozó kapcsolóval kerüljenek megrendelése, amelynek beállítási időpontját, a tájépítés mérnök által meghatározott időtartam korláton belül szükséges korlátozni.

Kossuth tér k.-i oldalába kerül beépítésre, a bontás során leírt 2db. antik jellegű ACÉL 7m. lámpaoszlop és azokon lévő EGER 32-8300(72W) lámpatest, kiemelt útszegélytől 1 méter távolságban. A kandeláberen megtáplálása során, a közelükben fellelhető meglévő közvilágítási földkábelek, műanyag hidegsugor összekötők és NAYY-0 0,6/1kV 4x25mm² Al. földkábel alkalmazásával kerülnek üzembe helyezésre.

Létesítésre kerül ezen túlmenően, a 10 db. „Fény stáció” 0,4kV-os ellátását biztosító energiaellátó földkábel. Az alkalmazott földkábel, NYY-0 0,6/1kV 4x10mm² Cu. földkábel. Meghatározás szerint ez a földkábel rendszer, az építkezések, átépítések függvényében, vagy a „Szalka-Ház” Magyarország Első Villamosított lakóháza (Kossuth u. 16sz.) épület, avagy annak hiányában, a Szatmári Múzeum (Kossuth u. 5sz.) 0,4kV-os elszámolási mérést követő belső hálózatról történik, a „Fény stáció” számítógépes vezérlő termében kiépített elektromos elosztóból. Ezen „vezérlő terem” és ahhoz tartozó 0,4kV-os elosztó tervezése nem tárgya jelen dokumentációnak. A „Fény stáció” energiaellátó 0,4kV-os földkábel rendszerével párhuzamosan, ahhoz műanyag gyorskötővel rögzítve, tervezünk, meghatározás szerint Ø 32mm lépésálló műanyag gégecső rendszert, amely mind a 10db fényoszlopot megcsatlakozza, meghatározás szerint. A gégecsőbe, befűző drótot kell elhelyezni, a számítógépes vezérlőkábel(ek) részére, a gégecsövet csak ívben lehetséges meghajítani. A fényoszlopok alapozását, a meghatározó leírásban rögzítettek szerint kell elkészíteni, 2-2 db. KPE 50mm védőcső beépítésével. A „Fény stációk” 1 fázisú ellátást igényelnek, ez által a 3 fázisú 0,4kV-os földkábel „felváltva” szimmetrikus terhelés elosztásában kerüljenek bekötésre. Minden „Fény stációk” önálló ÉV. rendszerrel, azaz földeléssel létesüljön, amelyet kiválthat, a gyártó által beépített saját áramvédő kapcsoló beépítése. A gyártó és a berendezés belső elektromos kialakítása, védelme, áramkörei, tervezés időszakában nem ismert.

Építés, az SZT-893/É2 számú nyomvonal rajzon: A tervezett 0,4kV-os földkábel rendszerrel megtáplált berendezések, a tájépítés mérnök által elhelyezett „alacsony fénypontú” oszlopok és a kialakításra kerülő közterület (sétáló park) felülete nagyban befolyásolta. A lámpatestek, közel egyenletes kiosztásban 2,5-2,5 méteres távolságban 49 db. KARIN LED 900 típ. világítótest kerül beépítésre, amely alapozást nem igényel. A lámpatestek megtáplálása, NYM-J 3x2,5mm² Cu. kábelszerű UV. álló vezetékkel történik, 4 áramkör kiépítése által. A parkvilágítás elektromos elosztása és biztosítása, a 6-os számú meglévő oszlophely közelébe elhaladó 0,4kV-os közvilágítási földkábelre épített, UCH-00/3ak (szerelvénylapos) szakaszszekrényben történik. A szerelvénylapon, Nm-00 3x160A aljzaton rögzítjük, a meglévő közvilágítási földkábelt, és 4db B10A kisautomatával biztosítjuk, az elmenő áramköröket.

Építés, az SZT-893/É3 számú nyomvonal rajzon: Az építés, a Szatmári Múzeum előtti közterület átépítése és kialakítása során valósul meg. A tervezett 0,4kV-os földkábel rendszerrel megtáplált berendezések, a tájépítés mérnök által elhelyezett világító „térkö járólap” szétszóró elhelyezése, helyszínen tovább pontosítható elosztás figyelembevételével mellett került tervezésre. A lámpatestek, változó kiosztásban és változó (pontosítható kivitelezés során) távolságban 30 db. 96RAY30 típ. járható LED. világítótest kerül beépítésre, amely alapozást nem igényel. A típus, csak javaslat, a beruházás során, a megbízóval történt egyeztetés alapján, azonos műszaki specifikációjú lámpatesttel kiváltható. A lámpatestek megtáplálása, NYM-J 3x2,5mm² Cu. kábelszerű UV. álló vezetékkel történik, 1 áramkör kiépítése által. Az elektromos elosztása és biztosítása, a közterületen fellelhető UCH-00/3ak. meglévő közvilágítási szakaszszekrényben történik, függ. Nm-00 3x160A késes biztosító aljzatban elhelyezett NH-00 16A késes biztosító betét által.

Építés, az SZT-893/É4 számú nyomvonal rajzon: Az építés, a „Mozi” Kossuth u. 40 szám előtti közterület átépítése és kialakítása során valósul meg. A tervezett 0,4kV-os földkábel rendszerrel megtáplált berendezések, a tájépítés mérnök által elhelyezett világító „térkö járólap” szétszóró elhelyezése, helyszínen tovább pontosítható elosztás figyelembevételével mellett került tervezésre.

A lámpatestek, változó kiosztásban és változó (pontosítható kivitelezés során) távolságban 30 db. 96RAY30 típ. járható LED. világítótest kerül beépítésre, amely alapozást nem igényel. A típus, csak javaslat, a beruházás során, a megbízóval történt egyeztetés alapján, azonos műszaki specifikációjú lámpatesttel kiváltható. A lámpatestek megtáplálása, NYM-J 3x2,5mm² Cu. kábelszerű UV. álló vezetékkel történik, 2 áramkör kiépítése által. A járható világító testek elektromos elosztása és biztosítása, a „Mozi” -val szemben meglévő UCH-2/6ak elosztó-biztosító szakaszszekrény közelében elhaladó 0,4kV-os közvilágítási földkábelre épített, UCH-00/3ak (szerelvénylapos) szakaszszekrényben történik. A szerelvénylapon, Nm-00 3x160A aljzaton rögzítjük, a meglévő közvilágítási földkábelt, és 2db B10A kisautomatával biztosítjuk, az elmenő áramköröket.

A tervezett új földkábel hálózatok nyomvonalán keresztezett szilárd útfelületek, járdák és társközművek során, KPVC Ø63mm védőcsövet szükséges alkalmazni. A földkábel rendszer részére létesülő kábelárok kézi feltárású, 0,7x0,4 méter méretű, a kábelt 0,2 méter homokágy, kábel előjelző műanyag szalag beépítésével, kell kivitelezni.

A tervezett 0,4kV-os földkábel hálózat átépítés és építés során, kezelőhelyek tekintetében rúd földelő és keret földelő rendszer telepítését, meglévő pontokon a földelések felülvizsgálatát szükséges, az előírásoknak megfelelően elvégezni.

Nyomvonal által érintett ingatlantulajdonosok, kezelők:

A tervezett, 0,4kV-os földkábel hálózatok hálózat nyomvonala a Mátészalka Város Önkormányzata tulajdonú „kivett közterület közút” 3149 és 3150/1hrsz. ingatlanok érintésével történik.

Szerelési előírások a kivitelező részére:

A tervezett, építésre kerülő létesítmény kivitelezése, jelen műszaki kivitelezési tervdokumentáció, valamint az érvényben lévő szabványokon, szerelési előírásokon, típusterveken túlmenő előírást nem igényel.

Alkalmazott típus és iránytervek:

A kivitelezés során be kell tartani és tartatni a következő szabványokat és jogszabályokat:

- 54/2014 (XII. 5.) BM. rendelet (OTSZ),
- 266/2013.(VII.11.) Korm. rendelet;
- 10/2016.(IV.5.) NGM rendelet;
- 21/2010(V.14.) NFGM rendelet;
- 40/2017 (XII. 4) NGM rendelet;
- TvMI 7.3:2018.07.02. Tűzvédelmi Műszaki Irányelv, Villamos berendezések, villámvédelem és elektrosztatikus feltöltődés elleni védelem
- TvMI 12.2:2017.07.03. Tűzvédelmi Műszaki Irányelv, Felülvizsgálat és karbantartás
- MSZ 447:2018; Csatlakoztatás kisfeszültségű, közcélú elosztóhálózatra
- MSZ 453:1987; Biztonsági táblák erősáramú villamos berendezések számára
- MSZ 1585:2016; Villamos berendezések üzemeltetése
- MSZ 4851-1:1988; -2:1990 -3:1989 -4:1989 -5:1991, Érintésvédelmi vizsgálati módszerek;
- MSZ 4852:1977, Villamos berendezések szigetelési ellenállásának mérése;
- MSZ 7484-2:1980, Közmű-és egyéb vezetékek elrendezése közterületen. Elhelyezés a térszint alatt;
- MSZ 13207:2000 , 0,6/1 kV-tól 20,8/36 kV-ig terjedő névleges feszültségű erősáramú kábelek és jelzőkábelek kiválasztása, fektetése és terhelhetősége;
- MSZ HD 60364-4-41:2007; Biztonság. Áramütés elleni védelem;
- MSZ HD 60364-4-43:2010, Biztonság. Túláramvédelem;
- MSZ HD 60364-5-534:2009, Túlfeszültség-védelmi eszközök;
- MSZ HD 60364-5-52:2011; A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. Kábel- és vezetékrendszerek;
- MSZ HD 60364-5-54:2012; A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. Földelőberendezések és védővezetők;
- MSZ HD 60364-7-704:2007; Építési és bontási területek berendezései;
- MSZ EN 60529:2015; Villamos gyártmányok burkolatai által nyújtott védetség fokozatok (IP-kód);
- MSZ 14550-2:1980, Erősáramú vezetékek megengedett terhelése. Nagyfeszültségű szigetelt vezetékek;

A létesítmény tervdokumentációja, az E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt. által belső alkalmazásban lévő Ü-5/1995, Üzemviteli utasítás, M-10/2001 Műszaki utasítás., valamint a Hálózati Kézikönyv, továbbá az MVMT Hálózatszerelési Technológiai utasítás és az MK8 Műszaki Kézikönyv figyelembevételével készült.

A munkavégzés üzemelő hálózatot érint, az üzemelő hálózaton munkát végezni csak az MSZ 1585 előírásai szerint végrehajtott feszültségmentesítés után szabad. Feszültségmentesítést, az E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt. Hálózati üzem Nyíregyháza végezhet, előzetes egyeztetés után.

Egyéb műszaki előírások:

A közbenső 0,4kV-os hálózati ponton telepített földelőrendszer eredő földelési ellenállás értéke nem haladhatja meg az $R_{fe} \leq 15\Omega$, a kiépített szakaszszekrény esetében (kezelőhely) $R_{fe} \leq 10\Omega$, ill. a végponti oszlopnál pedig a $R_{fe} \leq 4\Omega$ értéket, amit mérési jegyzőkönyv felvételével kell alátámasztani.

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

Mátészalka, 2018. december


.....
tervező

Általános munkavédelmi fejezet

A munka megnevezése: **Mátészalka, Kossuth utca (hrsz.: 3149, 3150/1), a „Fények utcája” projekt keretében, közterület térvilágítás átépítése.**

Munkaszám: SZT-893 / 2018

A vonatkozó kiviteli terv az érvényben lévő biztonságos munkavégzésre vonatkozó előírások figyelembevételével készült. A E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt. **Hálózati Kézikönyvében az M10/2001 Műszaki utasítás** által meghatározott, megadott megoldásokat, típusterveket alkalmaztuk, az azokra vonatkozó technológiai utasításokat be kell tartani. A kivitelezési munkáknál be kell tartani az **MSZ 151, MSZ 447, MSZ 1585, MSZ EN 60269, MSZ HD 60364-1, MSZ HD 60364-4-41, MSZ HD 60364-5-54, MSZ EN 60529, MSZ EN 60898, MSZ EN 60947, MSZ EN 61140, MSZ EN 62305, MSZ 4851, MSZ 7487, MSZ 10900** és az **MSZ 13207** szabványokat, valamint a E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt. **Munkavédelmi Szabályzatának** előírásait.

Üzemelő hálózaton munkát végezni a E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt. 1998-ban kiadott **ÜZEMELTETÉSI SZABÁLYZAT** betartása mellett szabad. A feszültségmentesítést az illetékes kirendeltség, a fogyasztók előzetes kiértesítése után végezheti el.

Feszültség közelében munkát végezni csak az MSZ 1585-ben előírt elhatárolás, figyelmeztető táblák és feliratok elhelyezésével, valamint szerelési felügyelő jelenlétében lehet. FAM munkát a **V-35/1995. Vezérigazgatói Utasítás** betartva kell végezni. Munkavégzés közben a **Munkavédelmi Szabályzat** előírásai szerint kell alkalmazni az **egyéni és csoportos védőeszközöket**. Az építési munkánál csak az előírt szakképesítéssel rendelkező és munkavédelmi oktatásban részt vett személyek dolgozhatnak. A szükséges munkaeszközt, védőfelszerelést, valamint forgalombiztonsági segédesszközöket a kivitelező köteles biztosítani. A munkavégzés során csak a **18/2008. (XII. 3.) SZMM** rendelet szerint minősített egyéni védőeszközök, ellenőrzött szerszámok és gépek használhatók. A hálózati elemek (fémszerkezet, lámpakar, lámpatest) érintésvédelmét az **Ü-5/1995. Üzemviteli Utasítás** szerint kell kialakítani. A földmunkát kézi erővel kell végezni bizonytalan nyomvonalú közművek esetén és ott, ahol a gépi munkavégzés a személy- és vagyonbiztonságot veszélyezteti. A kábelárkokat és a munkagödröket a gyalogos és a járműforgalom biztonsága érdekében el kell korlátozni, közutakon be kell tartani az **MSZ-07-3608:1991 “Közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági követelményei”** szabvány előírásait.

Fokozott óvatossággal kell munkát végezni a közutak, gyengeáramú vezetékek, MÁV vasútvonalak, keresztezéseinél és a lakott területeken. Ezeknél a keresztezéseknél, illetve megközelítéseknél a **9004/1982. KpM-IPM** rendelet előírásait be kell tartani.

A figyelmeztető táblák szövege és kivitele feleljen meg az **MSZ 453** előírásainak. Szabadvezeték, illetve kábel üzembe helyezését az **ÜZEMELTETÉSI SZABÁLYZAT /1998.** előírásai szerint kell végezni.

Mátészalka, 2018. december


Gál Sándor
tervező

Rekultiválás, tájrendezés és veszélyeshulladék-kezelés.

1. Hulladékkezelés:

- 1.1. A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. tv. előírásai szerint kell eljárni.
- 1.2. A tevékenység során keletkező hulladékot, ha az ökológiai előnyös, műszakilag lehetséges és gazdaságilag megalapozott, hasznosítani kell.
- 1.3. Ártalmatlanításra csak az a hulladék kerülhet, amelynek anyagában történő hasznosítására vagy energiahordozóként való felhasználására a műszaki, illetőleg gazdasági lehetőségek még nem adottak, vagy a hasznosítás költségei az ártalmatlanítás költségeihez viszonyítva aránytalanul magasak.
- 1.4. Tilos a hulladékot elhagyni – gyűjtés, begyűjtés, tároláslerakás szabályaitól eltérő módon felhalmozni, ellenőrizetlen körülmények között elhelyezni kezelni.
- 1.5. A veszélyes hulladékot a kivitelező a 98/2001. (VI. 15.) Kormányrendelet előírásai szerint köteles kezelni.
- 1.6. Köteles a tevékenység végzése során esetlegesen keletkező veszélyes hulladék biztonságos gyűjtéséről gondoskodni mindaddig, amíg a veszélyes hulladékot a kezelőnek át nem adja.
- 1.7. Köteles megakadályozni, hogy tevékenysége végzése során, a veszélyes hulladék a talajba, a felszíni, a felszín alatti vizekbe, a levegőbe jutva szennyezze vagy károsítsa a környezetet.
- 1.8. Csak olyan kezelőnek adhat át veszélyes hulladékot, aki a környezetvédelmi felügyelőség engedélyével rendelkezik, az adott veszélyes hulladék kezelésére.
- 1.9. Az üzemeltetőnek a tevékenysége során keletkező illetve a birtokába kerülő hulladékokkal kapcsolatban nyilvántartási és bejelentési kötelezettsége van, amelyet a hivatkozott tv. 51.§-a alapján kell teljesítenie.

2. Zajvédelem:

- 2.1. Az emberi egészség megóvása érdekében, kerülni kell a veszélyeztető zajok és káros regések előidézését.
- 2.2. A 12/1983 (V. 12.) MT rendelet előírásai alapján kell eljárni.

3. Levegő védelme:

- 3.1. Cél, a környezeti levegő minőségének tartós és hatékony megóvása és javítása, az emberi egészség védelme és a környezet állapotának megőrzése.
- 3.2. A 21/2001 (II. 14.) Kormányrendelet előírásait kell figyelembe venni.

4. Zöld terület védelme:

- 4.1. A felbontott zöldterületek növényzetének a helyreállításáról gondoskodni kell.
- 4.2. A fák, bokrok gyökérzetének közelében végzett munkák során a gyökerek épségére vigyázni kell.

5. Talajvédelem:

- 5.1. Az olajszigetelésű transzformátorok, földkábelek megszüntetésekor meghibásodásuk esetén elő kell írni a talaj vizsgálatát az esetleges olajszennyezés kimutatására. Szennyeződés esetére elő kell írni a szennyezetté vált talaj cseréjét. A kitermelt talaj engedéllyel rendelkező mentesítő telepre történő szállításáról és ártalmatlanításáról gondoskodni kell.
- 5.2. A földvisszatöltést úgy kell megoldani, hogy a talajkárosodás megszűnjön és a területre jellemző növények számára optimálisan megfelelő új termőréteg alakuljon ki. A kitermelt földmennyiséget úgy kell elhelyezni, hogy a különböző tulajdonságú talajrétegek egymással és más tulajdonságú anyagokkal ne keveredjenek. A termőréteget olyan sorrendben kell elhelyezni, hogy a különböző tulajdonságú talajrétegek egymással és más tulajdonságú anyagokkal ne keveredjenek. A termőrétegek olyan sorrendben kell elhelyezni, hogy a humuszban gazdag, jó szerkezetű rétegek az újonnan kialakított felszínen, illetve ahhoz közel helyezkedjenek el. A termőréteg visszatöltésekor rétegenkénti tömörítés szükséges. A hiányzó földmennyiséget azonos vagy kedvezőbb minőségű és tulajdonságú talajjal kell pótolni.

Mátészalka, 2018. december



Gál Sándor
tervező

ORGANIZÁCIÓS FEJEZET

Mátészalka, Kossuth utca (hrsz.: 3149, 3150/1), a „Fények utcája” projekt keretében, közterület térvilágítás átépítése.

(Tervezési munkaszám: **SZT-893 / 2018.**)

- A munka előkészítésére, az engedélyek beszerzésére, a közművek egyeztetésére vonatkozóan a jegyzőkönyv, a műszaki leírás és az organizációs fejezet tartalmaz előírásokat.
- A meglévő és a terv szerint kialakítandó körzethatárok és szakaszhatárok helyét az üzemeltetővel kivitelezés során, ismételten egyeztetni kell.
- A kivitelezés megkezdése előtt a burkolat és zöldterület bontási munkákat, a megszerzett engedély tartalma szerint, a Polgármesteri Hivatal felé be kell jelenteni.
- A vezeték létesítése mezőgazdasági nagyüzemi művelésű földterületet
- nem érint, ideiglenes földterület kivonásra nincs szükség.
- A tervben szereplő, egyeztetési jegyzőkönyvekben előírt feltételeket, előírásokat be kell tartani.
- A kivitelezés megkezdése előtt az egyeztetési jegyzőkönyvekben előírt következő üzemeltetőktől szakfelügyeletet kell kérni:
- A kivitelezés megkezdése előtt az egyeztetési jegyzőkönyvekben előírt következő üzemeltetőktől kell keresztezés miatt a kitűzetést megrendelni:
- A munkaterület átadás-átvételéről jegyzőkönyvet kell felvenni.
- A munkaterületen: fejlesztési, ill.
kivitelezési munkákról van tudomásunk, amely a tervezési és kivitelezési időtartamára esik.
- A munka során nem járatos, (bevezetendő, új technológia alkalmazandó):
- A kivitelezés megkezdése előtt az erősáramú kábel nyomvonalát ki kell tűzetni.
- A kivitelezés és üzembe helyezés során be kell tartani a Munkavédelmi Szabályzat és a vonatkozó szabványok előírásait.
- Különös gondot kell fordítani a feszültségmentesítések és feszültség alá helyezések szabályos megkérésére és végrehajtására.
- A szükséges feszültségmentesítések idejét az illetékes áramszolgáltatói egységgel kell egyeztetni, majd megkérni.
- A kivitelezés megkezdéséről és a feszültségmentesítések várható időtartamáról az érintett lakosságot tájékoztatni, az intézményeket értesíteni kell.
- A kivitelezés ideje alatt biztosítani kell, hogy az energia ellátás kimaradása minimális legyen.
- A kivitelezéshez szükséges feszültségmentesítések darabszáma a következő:
KIF hálózaton: 5 db.
TR állomáson: 0 db.
KÖF hálózaton: 0 db.

- A kivitelezés ideje alatt a fogyasztók összetétele miatt az alábbi aggregátoros ellátásra van szükség (darabszám, teljesítmény, üzemóra megjelölésével):
.....
.....
- A vezetékek tervezett nyomvonalával egyeztetni kell a párhuzamosan haladó és keresztező közművek, felszíni létesítmények helyzetét. Azonosítás után, ha szükséges, a nyomvonalon kutatógödröket kell kiásni, és további pontosítással kell meghatározni a közművek tényleges helyzetét.
- Ha a munkavégzés során idegen illetve saját közmű megsérül, arról annak üzemeltetőjét haladéktalanul értesíteni kell.
- A munkálatok ideje alatt az utakon biztosítani kell a közlekedés zavartalanságát.
- Utak mellett végzett hálózatépítés időtartama alatt, sebességkorlátozó táblákkal kell az érintett szakaszon a közlekedés és a munkavégzők biztonságát szavatolni.
- A munkálatok ideje alatt a mellékletben lévő forgalomkorlátozási terv előírásait maradéktalanul be kell tartani.
- A közvilágítási és kommunális hálózatok érintésvédelmét a nullázási vázlatok szerint kell kialakítani.
- Üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell a helyes fázissorrendet és biztosító értékeket.
- A kábelfektetés után el kell végezteni a geodéziai felmérést, nyitott kábelároknál.
- A kivitelezés csak a jogerős vezetékjogi engedély birtokában kezdhető meg (10, 20 és 35 kV-os vezetékek esetén).
- Az építés során, a munkaterület elhagyása előtt a **kivitelezés befejeztével, az igénybevett ingatlanok területét az eredeti állapotnak megfelelően helyre kell állítani,** a keletkezett hulladék anyagokat el kell szállítani.
- A meglévő közművek közelében 2-2 m-es távolságon belül csak kézi földmunka végezhető.
- A munkaterület megközelítése **közútkezelő kezelésében lévő aszfaltozott úton** lehetséges.
- A kivitelezőnek legkésőbb a munkaterület átadás átvételéig organizációs tervet kell készítenie, amit az illetékes műszaki ellenőrrel jóvá kell hagyatni.
- Egyéb észrevételek.....

Mátészalka, 2018. december

.....

 tervező