



**VIRON**

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1139. Budapest, Fáy u 1/b

Tárgy: Bp. XI. ker. Alsóhegy u.-Ménési út sarok közvilágítás bővítése.

Telefon: 412-02-94

Fax: 270-38-56

E-mail: [vironkft@gmail.com](mailto:vironkft@gmail.com)

---

## **VILLAMOS KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ**

# **„Budapest, XI. ker. Alsóhegy u.-Ménési út sarok közvilágítás bővítése”**

**Tervező: Kiss Árpád**  
**01-7415**  
EN-T

**Tervszám: VIR-016/2017**

2017. június



**VIRON**

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1139. Budapest, Fáy u 1/b

Tárgy: Bp. XI. ker. Alsóhegy u.-Ménesi út sarok közvilágítás bővítése.

Telefon: 412-02-94

Fax: 270-38-56

E-mail: [vironkft@gmail.com](mailto:vironkft@gmail.com)

## **TARTALOMJEGYZÉK**

I. Tervezési előlap

II. Tartalomjegyzék

III. Műszaki leírás

- 1., Általános adatok
- 2., Előzmények
- 3., A létesítmény leírása
- 4., Érintésvédelem
- 5., Kivitelezés
- 6., Munkavédelmi fejezet
- 7., Környezetvédelem
- 8., Általános előírások

IV. Tervezői nyilatkozat

V. Mellékletek:

1., Tervrajzok címe, száma:

- kiviteli létesítési terv rajz Száma: VL-016/2017/01
- közvilágítási kábel vb. oszlopra kötése Száma: VL-016/2017/02

2., Költségvetések

3., Fénytechnikai méretezések

4., Egyszerűsített zárlat- és feszültségesés számítások

5., Költségvállalási nyilatkozat a Budapest Főváros Önkormányzat PMH-tól

6., Tervezési feladat egyeztetési jegyzőkönyv

7., Energia hatékonysági számítás



**VIRON**

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1139. Budapest, Fáy u 1/b

Tárgy: Bp. XI. ker. Alsóhegy u.-Ménési út sarok közvilágítás bővítése.

Telefon: 412-02-94

Fax: 270-38-56

E-mail: [vironkft@gmail.com](mailto:vironkft@gmail.com)

## III. MŰSZAKI LEÍRÁS

### 1. Általános adatok

<b>Megbízó:</b>	Budapest, Fővárosi Önkormányzat Főpolgármesteri Hivatala 1052 Budapest, Városház u. 9-11.
<b>Megbízás tárgya:</b>	Budapest, XI. ker. Alsóhegy u.-Ménési út sarkon a közvilágítás bővítése.
<b>Tervező:</b>	VIRON Kft. 1139 Budapest, Fáy u. 1/B..
<b>Üzemeltető:</b>	Budapesti Dísz- és Közvilágítási Kft. Budapest, XX. Csepeli átjáró 1-3.

### 2. Előzmények

A Budapest Fővárosi Főpolgármesteri Hivatala elhatározta a Budapest, XI. ker. Alsóhegy u.-Ménési út sarkon a közvilágítási hálózat bővítését, melynek tervezésével társaságunkat bízta meg.

A hálózat építés utáni közvilágítási állapotot az MSZ-EN 13201:2004 és az EN 13201:2015 szabványban előírt érték alapján ellenőrizni kell.

A tervezett közvilágítás kialakítását a Fővárosi Önkormányzat, a tervező, a BDK Kft. képviselői közös helyszíni bejárásron határozták meg.

A Fővárosi Önkormányzat bűnmegelőzési program keretén belül a BDK Kft.-nél a munkát megrendelte.

### 3. A létesítmény leírása:

A jelzett szakaszon nincs közvilágítás.

Új szekrény nem szükséges, a meglévő K-53426-1 kapcsoló szekrény (Alsóhegy u. 19. sz. előtt-Csukló u. sarok) és közvilágítási szigetelt szabadvezeték hálózata rendelkezik szabad kapacitással.

Tervezett oszlop:	Ring 80/76/4T típ. 8 m-es horganyzott, talpas acél oszlop (T1),
Lehorgonyzó szerkezet:	ZR 2-12 típ. alap (T1),
Tervezett oszlopkar:	V1T-05/76-60 típ. 0,5 m-es horganyzott acél kar (T1),
Tervezett lámpatest:	SITECO 1x70W (Na) (T1),
Bura:	Víziszta bura,
Tervezett közvilágítási vezeték:	NYCWY 4x10RE/10 mm <sup>2</sup> földkábel vezeték,
Tervezett szerelvénylap:	GURO EKM 1261/91081 (T1),
Tervezett bekötővezeték:	NYY-J-3x2,5 mm <sup>2</sup> ( A köpeny fekete, az erek kék, fekete, zöld-sárga színűek legyenek).



**VIRON**

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1139. Budapest, Fáy u 1/b

Tárgy: Bp. XI. ker. Alsóhegy u.-Ménesi út sarok közvilágítás bővítése.

Telefon: 412-02-94

Fax: 270-38-56

E-mail: [vironkft@gmail.com](mailto:vironkft@gmail.com)

### Tervezett állapot:

A Budapest Fővárosi Önkormányzat a XI. ker. az Alsóhegy u.-Ménesi út sarkon a közvilágítás bővítését tervezi

Az új kialakítású közvilágítás földkábeles megtáplálással 1 db Ring 80/76/4T típ. 8 m-es horganyzott, talpas, kúpos acéloszlop alkalmazásával (T1) és oszlopfejes SITECO 1x70W teljesítményű (Na) lámpatesttel (T1) létesül az útszegélytől 0,6 m-

Az új közvilágítási földkábel a Ménesi út 104. sz. előtt lévő M1 jelű B10-1300 vb. oszlop szigetelt SSZV 3x95+25/95 mm<sup>2</sup> 25 mm<sup>2</sup>-es Al. szabadvezetékéről kell leágaztatni.

Az Alsóhegy u. 19. sz. előtt-Csukló u. sarkon lévő K-53426-1 sz.-ú közvilágítási szekrényről üzemelő „Ménesi út felé” j. kivezetéséről van ellátva az M1 j. B10-1300 típ. vb. oszlop.

A bővítés villamos teljesítmény igénye: 1x87= 87 W.

Az új NYCWY 4x10RE/10 mm<sup>2</sup>, kb. 16 m nyomvonal hosszú tervezett kábelre, a fektetés során 1000x200x7mm (műanyag) kábel fedd lapot és jelző szalagot kell alkalmazni.

Az új közvilágítási kábelt a Ménesi útát keresztezve kell a járdaszigeten, a zöldsávban tervezett T1 j. oszlopig, 0,6 m-re, az Alsóhegy u.-i útszegélytől vezetni (T1), az úttest alatt 2 db KG 110 mm védőcső alkalmazásával.

A kábelhálózat végpontján, a T1 j. oszlopnál földelés (1db) telepítése szükséges.

A kivitelezés megkezdése előtt a BDK Kft.-től szakfelügyeletet kell kérni.

A tervezés során be kell szerezni a BFFH nyilatkozatát a többlet üzemeltetési költségek vállalásáról (BFFH, Városüzemeltetési Főosztály).

### Fénytechnikai méretezés:

Előírt világítás a besorolás esetén:

Világítási helyzet: **B2**

**B2 világítási helyzethez** tartozó **CE5** osztály meghatározása:

Fő úthasználó jellemző sebessége: 50 km/óra

A fő úthasználó: gépjárművek, lassú járművek, kerékpárok,

Egyéb úthasználó: gyalogosok

Kizárt úthasználók: -

Gépjármű forgalom csillapítása: -

Keresztezések sűrűsége: ≤ 3 km

Vezetési feladat nehézsége: -

Forgalom sűrűsége: ≤ 7000/nap

Bűnügyi veszélyeztetettség: normális

Arcfelismerés: nem szükséges

Környezet világossága: közepes.

Korrekciónak nincs szüksége.



**VIRON**

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1139. Budapest, Fáy u 1/b

Tárgy: Bp. XI. ker. Alsóhegy u.-Ménesi út sarok közvilágítás bővítése.

Telefon: 412-02-94

Fax: 270-38-56

E-mail: [vironkft@gmail.com](mailto:vironkft@gmail.com)

Előírt fénytechnikai paraméterek: **CE5 osztály**

A megvilágítás karbantartási értéke:

$E_{min} = 7,5 \text{ lux}$ , számított:  $7,8 \text{ lux}$ .

Egyenletesség:

$U_o = 0,4$ , számított:  $U_o = 0,4$ .

A tervezett közvilágítások világítási paramétereik megfelelnek az MSZ EN 13201 szabványban előírt értékeknek.

Karbantartás:

A közvilágítási berendezések üzembe helyezése után karbantartással kell gondoskodni arról, hogy a közvilágítási egységek a tervezettnek megfelelően üzemeljenek.

A berendezéseket két évente kell takarítani, különös tekintettel kell figyelni az optikai rész tisztítására.

A fényforrások és szerelvények cseréje folyamatos ellenőrzés alapján történjen.

Avulási tényező meghatározása:

$MF = UA * FFA * LTA * FFT$

ahol:

UA (útfelület avulása) = 1

FFA (fényforrás avulása) = 0,93

LTA (lámpatest avulása) = 0,92

FFT (lámpatest túlélési tényező) = 1

$MF = 1 * 0,93 * 0,92 * 1 = 0,8556$

Feszültségesés számítás:

- számított feszültségesés: 0,09 V (0,04 %).

A fényszennyezés tekintetében fokozatosan figyelembe vettük a 211/2012.(VII. 30.) kormányrendelet (Az OTEK-ről szóló 253/1997.(XII. 20.) Kormányrendelet módosításáról) 54.§-ában foglaltakat.

A "Budapest Világítási Mesterterv „ (2015. VI. 9.) -ben foglaltak szerint a tervet felülvizsgáltuk és nem ellentétes az abban szereplő előírásokkal.

A jelen terv az Elővárosi világítási zónába sorolandó és az egyéb világítási osztályba tartozik, ahol az energiahatékonysági mutató  $\leq 0,9 \text{ W/m}^2$ .

#### **4. Érintésvédelem**

A 0,4 kV-os és a közvilágítási hálózaton TN (nullázás).

A konkrét érintésvédelmi számításokat a mellékletek tartalmazzák.

A kiviteli tervben jelölt helyen (T1 j. végoszlop) az MSZ 172/1-86. sz.-ú szabvány 1.5.1.7. pontja szerint számottevő földelőt kell telepíteni.

A jelen tervdokumentációban érintett 0,4 kV-os hálózaton kivitelezés után az alábbi földelési ellenállás értékeket ellenőrizni kell.



**VIRON**

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1139. Budapest, Fáy u 1/b

Tárgy: Bp. XI. ker. Alsóhegy u.-Ménesi út sarok közvilágítás bővítése.

Telefon: 412-02-94

Fax: 270-38-56

E-mail: [vironkft@gmail.com](mailto:vironkft@gmail.com)

Eredő földelési ellenállás:  $\max=2\Omega$

Egyedi földelések értéke:  $\max=10\Omega$

Hálózat vége javasolt:  $\max=5\Omega$

Ha a fenti értékeket a költségvetési kiírásban szereplő földelőkkel elérni nem lehet, úgy további földelőket kell telepíteni.

A közvilágítási hálózat érintésvédelmét az üzemeltető előírásai alapján kell kiépíteni.

A 1x32A-es biztosítás a tervezett hálózat megvalósítása után megfelelő.

A kivitelezés után a hurok impedancia tényleges értékét méréssel kell ellenőrizni.

Egyebekben az MSZ 172 sz. szabvány előírásai a mértékadók. A méréseknél kapott értékeket jegyzőkönyvekben kell rögzíteni és az üzemeltetőnek üzembe helyezés előtt át kell adni. A műszaki leírásban külön nem érintett kérdésekben az MSZ 172/1-86 számú szabvány előírásai szerint kell eljárni.

## **5. Kivitelezés**

A hálózat építését csak érvényes engedélyek birtokában szabad megkezdeni.

A közművek tényleges helyéről a kivitelező kivitelezés megkezdése előtt köteles meggyőződni.

Ott ahol üzemelő közműhálózat van, földmunka csak kézi erővel végezhető!

A munkák befejezése után a kivitelező tartozik a bontott burkolatok végleges helyreállításáról és a hulladék elszállításáról gondoskodni.

A lámpatest felszereléseket követően a kivitelezőnek a világítástechnikai méréseket el kell végeznie, melynek eredményeit jegyzőkönyvben kell rögzíteni.

A KRESZ előírása szerint a munkavégzést és az útszűkületet ki kell táblázni.

## **6. Munkavédelemi fejezet**

Jelen kiviteli tervünket az 5/1993(XII.26.) MÜM számú rendeletének figyelembevételével készítettük el.

### 6.1./ Biztonságos üzemállapot megteremtése

- Olyan munkahelyen, ahol a dolgozó leesési veszélynek van kitéve, illetve a dolgozót leeső tárgyak veszélyeztetik elkerítéssel kell a védelméről gondoskodni.

- a munkavégzéshez akkora helyet kell biztosítani, hogy az alkalmazott technológiából adódó munkaműveletek biztonságosan elvégezhetőek legyenek.

- a munkahelyen a dolgozók létszámának és a veszély jellegének megfelelő mentőfelszerelést jelzőberendezést és szükséges létszámú kiképzett elsősegélynyújtót kell biztosítani.

- a nyomvonalrajzon feltüntetett közművek adatai csak tájékoztató jellegűek, pontos helyükről kutatóárok ásásával kell meggyőződni.

### 6.2./ Technológiai és műszaki üzembiztonság:

- Az alkalmazott villamos berendezések és szerelvények, vezetékek feleljenek meg a biztonsági követelményeknek.



**VIRON**

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1139. Budapest, Fáy u 1/b

Tárgy: Bp. XI. ker. Alsóhegy u.-Ménési út sarok közvilágítás bővítése.

Telefon: 412-02-94

Fax: 270-38-56

E-mail: [vironkft@gmail.com](mailto:vironkft@gmail.com)

- Feszültség közelében történő munkavégzés esetén, ha a szabályos üzemvitelre vonatkozó biztonsági előírások nem tarthatók be, elsősorban a következőket kell biztosítani:  
végrehajtására egyszemélyi felelőst kell kijelölni.
- A veszélyes térben csak a munka elvégzéséhez feltétlenül szükséges számú és azzal megbízott és kioktatott, kiképzett személy tartózkodhat.
- A be- a munka megszervezésére, irányítására és ellenőrzésére, továbbá a biztonsági intézkedésének rendezés átadása előtt az érintésvédelmi és szigetelési szabványossági felülvizsgálatot, illetve méréseket a kivitelezőnek el kell végeznie és azokat az előírt időszakonként az üzemeltetőnek is el kell végeztetni. A felülvizsgálatot csak arra feljogosított személyek végezhetik.

### 6.3./ Kivitelezéssel kapcsolatos szempontok

- Feszültség alatt lévő hálózaton, vagy annak veszélyes közelségében munkát végezni tilos!  
A feszültségmentesítésre vonatkozó igényt 15 nappal előbb, írásban kell bejelenteni az üzemeltető felé.
- A kivitelezőnek az adott munkára vonatkozó érvényes normatíváknak megfelelő létszámú és szakképzettségű dolgozót kell biztosítani.
- Rögzíteni kell a különféle anyagok, eszközök mozgatásához szükséges gépek, berendezések igényét, munkavédelmi követelményeit.

### 6.4./ A munkavédelmi fejezet speciális része:

A munkaterületre jellemző veszélyforrások:

- Az út mellett, ill. azt keresztezve kell munkát végezni.
- Különböző feszültség szintek okozta veszélyforrások:
  - 0,4 kV.

### 6.5./ A létesítéssel kapcsolatos fontosabb szabványok és előírások:

MSZ EN-13201

A közvilágítási világítástechnikai előírások.

MSZ 1: 2002

Szabványos villamos feszültségek

MSZ 172-1: 1986/1M: 1989

Érintésvédelmi szabályzat. Kisfeszültség erősáramú villamos berendezések

MSZ 172-2: 1994

Érintésvédelmi szabályzat. 1 000 V-nál nagyobb feszültségű, nem közvetlenül földelt berendezések

MSZ 172-3: 1973

Érintésvédelmi szabályzat. 1 000 V-nál nagyobb feszültségű, közvetlenül földelt berendezések

MSZ 453: 1987

Biztonsági táblák erősáramú villamos berendezések számára

MSZ 447: 1998

Kisfeszültségű, közcélú elosztóhálózatra csatlakoztatás.



**VIRON**

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
1139. Budapest, Fáy u 1/b  
Tárgy: Bp. XI. ker. Alsóhegy u.-Ménési út sarok közvilágítás bővítése.

Telefon: 412-02-94

Fax: 270-38-56

E-mail: [vironkft@gmail.com](mailto:vironkft@gmail.com)

MSZ 447: 1998/1M: 2002.

Kisfeszültségű, közcélú elosztóhálózatra csatlakozás

MSZ 13201:2004 Útvilágítás

MSZ 13207:2000 0,6/ kV-tól 20,8/36 kV-ig terjed névleges feszültségű erősáramú kábelek és jelzőkábelek kiválasztása, fektetése és terhelhetősége

MSZ 1585: 2012

Erősáramú üzemi szabályzat

MSZ 1600-1: 1977

Létesítési biztonsági szabályzat 1 000 V-nál nem nagyobb feszültségű erősáramú villamos berendezések számára. Általános előírások

MSZ 1600-1: 1977/1M: 1981

Létesítési biztonsági szabályzat 1 000 V-nál nem nagyobb feszültségű erősáramú villamos berendezések számára. Általános előírások

MSZ 1600-7: 1981

Létesítési biztonsági szabályzat 1 000 V-nál nem nagyobb feszültségű erősáramú villamos berendezések számára. Szabadterek

MSZ 1600-14: 1983

Létesítési biztonsági szabályzat 1 000 V-nál nem nagyobb feszültségű erősáramú villamos berendezések számára. Közterület

MSZ 2364-100: 1995

Legfeljebb 1 000 V névleges feszültségű erősáramú villamos berendezések létesítése. Alkalmazási terület

MSZ 2364-200: 1992

Legfeljebb 1 000 V névleges feszültségű erősáramú villamos berendezések. Fogalom meghatározások

MSZ 2364-300: 1995

Legfeljebb 1 000 V névleges feszültségű erősáramú villamos berendezések létesítése. Általános jellemzők elemzése

MSZ 2364-510: 1995

Legfeljebb 1 000 V névleges feszültségű erősáramú villamos berendezések létesítése. Villamos szerkezetek kiválasztásának és szerelésének általános előírásai

MSZ 4851-1: 1988

Érintésvédelmi vizsgálati módszerek. Általános szabályok és a védővezető állapotának vizsgálata

MSZ 4851-2: 1990

Érintésvédelmi vizsgálati módszerek. A földelési ellenállás és a fajlagos talajellenállás mérése

MSZ 4851-3: 1989

Érintésvédelmi vizsgálati módszerek. Védővezetős érintésvédelmi módok mérési módszerei.

54/2014.(XII.5.) BM sz. rendelet Országos tűzvédelmi szabályzat

31/1981 XII. 28. ÉVM sz. rendelet a munkavédelemről

2/1986 II.27. ÉVM sz. rendelete Országos Építésügyi Szabályzat

## **7. Környezetvédelem**

- Biztosítani kell a munkavégzés során keletkező hulladék anyagok tárolását elszállítását.



- Környezetre káros anyagokat, technológiákat alkalmazni tilos!
  - A kivitelezés befejezése után a kivitelező köteles a területet eredeti állapotának megfelelően helyreállítani.

*A kivitelező (szerelésvezető) feladatai.*

A vezető felelőssége, hogy minden műszak, új munka megkezdése, ill. munkába indulás előtt felmérje, hogy milyen környezetvédelmi intézkedéseket kell a munkával és munkahelyekkel kapcsolatban megtennie. Meg kell határozni, hogy mely technológiai és környezetvédelmi előírások figyelembevételével kell a munkát elvégezni. A munka megkezdése előtt a környezetvédelemre vonatkozó utasításokat a munkavállaló tudomására kell hozni, és azt be kell tartatni.

Gondoskodik a környezetvédelmi berendezések megfelelő állapotban tartásáról, hozzáférhetőségéről, a megfelelő anyagtarolásáról. Gondoskodik a hulladékgyűjtők használatáról, ürítetéséről és szükség esetén pótoltatásáról.

Ellenőrizni tartozik a területileg hozzá tartozó környezetvédelmi eszközöket, hogy azok az adott célra megfelelnek-e. Meghibásodott környezetvédelmi szolgáló berendezés, vagy eszköz kijavításáról, illetve javíttatásáról, cseréjéről soron kívül gondoskodik.

Ellenőrzi a környezetvédelmi eszközök és berendezések használatát. Ellenőrzi a kezelési, technológiai utasítások környezetvédelmi előírásainak betartását. Köteles elősegíteni felsőbb, vagy felettes szervek környezetvédelmi ellenőzéseit, illetve az általuk észrevételezett hiányosságokat határidőre köteles megszüntetni és a teljesítést bejelenteni. Katasztrófa jellegű környezetkárosítás esetén a tőle elvárható módon azonnal intézkedik.

*Csoportvezetők, munkavezetők környezetvédelmi feladatai:*

A csoportvezető munkacsoportján belül felelős a munkavállalók környezetbarát munkájáért, ennek megfelelően köteles a szükséges feltételeket megteremteni. Köteles a munkát úgy megszervezni és irányítani, hogy az megfeleljen a környezetvédelmi előírásoknak, valamint a technológiai, kezelési és karbantartási utasítás előírásainak, amellyel a környezetkárosítások megelőzhetőek.

Ellenőrzi beosztottjait, és a környezetet legkevésbé károsító munkát követeli meg tőlük. Az ellenőrzést végzők részére segítséget nyújt, melyről felettesét utólagosan tájékoztatja.

*A munkavállalók környezetvédelmi feladatai*

A kivitelező minden munkavállalója köteles munkáját úgy végezni, hogy ezzel a környezetet a lehető legkisebb mértékben károsítsa. Ezért a technológiai, kezelési és egyéb, a környezetvédelmet befolyásoló utasításokat köteles betartani.

A munkavállaló a kiadott munkautasítást köteles megtagadni, ha annak végrehajtása a környezetet súlyosan veszélyeztetné. Ebben az esetben a munkavállaló köteles a veszélyeztetés körülményeit felettes vezetője tudomására hozni, aki tartozik a veszélyeztetés megszüntetéséről gondoskodni.

A kivitelező köteles a veszélyes hulladékot a szerződésben megnevezett szolgálati helyre beszállítani.

A környezetre hatást gyakorló létesítmények, berendezések, gépek üzembe helyezési eljárása alkalmával

A kivitelező köteles a környezetvédelmi követelmények betartására, az Általános szerződéses feltételek-ben megadottak szerint.

*Veszélyes hulladék kezelése*

A veszélyes hulladék elkülönítését, fajtánkénti külön tárolását az **1995. évi LIII. törvény**, a környezet védelmének általános szabályairól és a hulladékgazdálkodásról szóló **2000. évi XLIII. törvény** szabályozza. Ezek betartása kötelező jellegű és ezen anyagok gyűjtésénél és tárolásánál a jogszabályok betartásával kell eljárni, oly módon, hogy a veszélyes hulladék a környezetet ne szennyezze.

Veszélyes hulladékot ideiglenes gyűjtőhelyén úgy kell elhelyezni, hogy az talajt, felszíni, illetve felszín alatti vizeket ne szennyezhesen. Gyűjtőhelyek kialakítását a **Kormány 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet** a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló jogszabály 3. sz. melléklete írja elő.

A gyűjtőhely kiválasztásánál figyelembe kell venni a vízvédelmi, talajvédelmi, levegőtisztaság-védelmi, közegészségügyi, és tűzvédelmi követelményeket.

A hulladék kezelését (szállítás, ártalmatlanítás) engedéllyel rendelkező szakképpel kell végeztetni, aki a megfelelő gyűjtő edényzetet is biztosítja.

*Veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos eljárás*

Veszélyes anyagok és készítmények beszerzése és felhasználása engedélyköteles. Tevékenységi engedély (a **333/1995. ÁNTSZ/OTH tájékoztatóban**, a **888/1995 ÁNTSZ/OTH közleményben** és a **Népjóléti Közlönyben** időszakosan – évente többször - megjelenő) minősített termékekre, illetve a jegyzékben foglalt azonosító számok alapján kérhető.

#### **Az építési és bontási hulladék kezelése:**

Az építési és bontási hulladék kezelését a **45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM** együttes rendelet szabályozza, a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény 59. §-a (3) bekezdésének d) pontjában kapott felhatalmazás alapján

Amennyiben bármely az 1. számú mellékletben szereplő, a hulladék anyagi minősége szerinti csoportban (a továbbiakban: csoport) a keletkező építési vagy bontási hulladék mennyisége meghaladja az 1. számú mellékletben foglalt mennyiségi küszöbértéket, az építető köteles az adott csoporthoz tartozó hulladékot - a hulladék további könnyebb hasznosíthatósága érdekében - a többi csoporthoz tartozó hulladéktól elkülönítetten gyűjteni mindaddig, amíg a hulladékot a kezelőnek át nem adja.

## **8. Általános előírások**

- a) Jelen tervben foglaltaktól eltérni csak a tervező, beruházó és üzemeltető hozzájárulásával szabad.
- b) Jelen terv egy évig érvényes, melynek letelte után csak újbóli műszaki felülvizsgálattal kivitelezhető.
- c) A kivitelezés során tárgyi tervhez kapcsolódó szabvány, típus-terv, ágazati, hatósági utasításokat maradéktalanul be kell tartani.
- d) A kivitelezés során a vonatkozó technológiai, tűzrendészeti, valamint munkavédelmi előírásokat szigorúan be kell tartani.
- e) A kivitelezést - a tervhez kapcsolódó - rendeletekben, utasításokban előírt engedélyek hiányában megkezdeni nem szabad. Engedélyek nélkül megkezdett kivitelezésért a tervező felelősséget nem vállal. A hozzájárulás meg nem szerzéséből származó következményekért a kivitelező a felelős
- f) A hálózatból kibontott anyagokat, készülékeket az üzemeltető által megjelölt helyre kell szállítani.



**VIRON**

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1139. Budapest, Fáy u 1/b

Tárgy: Bp. XI. ker. Alsóhegy u.-Ménési út sarok közvilágítás bővítése.

Telefon: 412-02-94

Fax: 270-38-56

E-mail: [vironkft@gmail.com](mailto:vironkft@gmail.com)

## **IV. TERVEZŐI NYILATKOZAT**

Kijelentjük, hogy a

### **„Budapest, XI. ker. Alsóhegy u.-Ménési út sarok közvilágítás bővítése”**

című — műszaki tervdokumentációt az általános érvényű és az eseti hatósági előírások, — ezen belül a tűzrendészeti és munkavédelmi követelményeket megállapító — rendeletek, országos (MSZ) és ágazati (szakmai) szabványok figyelembevételével készítettük.

A műszaki tervdokumentáció megfelel az előbbieken ismertetett előírásoknak és azoktól való eltérés nem vált szükségessé.

A tervdokumentáció az 5/1993. (XII. 26.) MüM sz. rendelet alapján munkavédelmi szempontból ellenőrzésre került.

Kijelentjük, hogy a tervezés során az érintett közművekkel egyeztettünk.

**Budapest, 2017. június 12.**

Kiss Árpád  
01-7415  
EN-T



**VIRON**

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1139. Budapest, Fáy u 1/b

Tárgy: Bp. XI. ker. Alsóhegy u.-Ménési út sarok közvilágítás bővítése.

Telefon: 412-02-94

Fax: 270-38-56

E-mail: [vironkft@gmail.com](mailto:vironkft@gmail.com)

**KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ**

**„Budapest, XI. ker. Alsóhegy u.-Ménési út sarok  
közvilágítás bővítése”**

**Kiviteli terv**

**Terv száma: VIR-016/2017**

**KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ**

**„Budapest, XI. ker. Alsóhegy u.-Ménési út sarok  
közvilágítás bővítése”**

**Kiviteli terv**

**Terv száma: VIR-016/2017**

**KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ**

**„Budapest, XI. ker. Alsóhegy u.-Ménési út sarok  
közvilágítás bővítése”**

**Kiviteli terv**

**Terv száma: VIR-016/2017**

**KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ**

**„Budapest, XI. ker. Alsóhegy u.-Ménési út sarok  
közvilágítás bővítése”**

**Kiviteli terv**

**Terv száma: VIR-016/2017**



**VIRON**

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1139. Budapest, Fáy u 1/b

Tárgy: Bp. XI. ker. Alsóhegy u.-Ménési út sarok közvilágítás bővítése.

Telefon: 412-02-94

Fax: 270-38-56

E-mail: [vironkft@gmail.com](mailto:vironkft@gmail.com)

**KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ**

**„Budapest, XI. ker. Alsóhegy u.-Ménési út sarok  
közvilágítás bővítése”**

**Kiviteli terv**

**Terv száma: VIR-016/2017**

**KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ**

**„Budapest, XI. ker. Alsóhegy u.-Ménési út sarok  
közvilágítás bővítése”**

**Kiviteli terv**

**Terv száma: VIR-016/2017**

**KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ**

**„Budapest, XI. ker. Alsóhegy u.-Ménési út sarok  
közvilágítás bővítése”**

**Kiviteli terv**

**Terv száma: VIR-016/2017**

**KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ**

**„Budapest, XI. ker. Alsóhegy u.-Ménési út sarok  
közvilágítás bővítése”**

**Kiviteli terv**

**Terv száma: VIR-016/2017**