

VILLAMOS KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ

„Budapest, XI. ker. Madárhegyi u. (1528/21 hrsz.) a Törökbálinti út és a Molnárfecske u. között közvilágításának kialakítása .”

Vezető tervező: Kiss Árpád
01-7415

Tervszám: AQ-029/2018

2018. november

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: AQ-029/2018/01

- 2., Költségvetések
- 3., Fénytechnikai méretezések
- 4., Egyszerűsített zárlat- és feszültségesés számítások
- 5., Költségvállalási nyilatkozat a Budapest Főváros Önkormányzat PMH-től
- 6., Nyilatkozat a vagyoni jogi térítésmentes átadásról
- 7., Tervezési feladat egyeztetés jegyzőkönyv
- 8., Energia hatékonysági számítás
- 9., Üzemeltetési- és karbantartási utasítás

III. MŰSZAKI LEÍRÁS

1. Általános adatok

| | |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Megbízó: | Euro-Immo Expert Kft. 1065 Budapest, Nagymező u. 4. (képviseli: Novák Zalán) |
| Megbízás tárgya: | Budapest, XI. ker. Madárhegyi u. (1528/21 hrsz.) a Törökbálinti út és a Molnárfecske u. között közvilágításának kialakítása .” |
| Tervező: | AQUA-T Bt. 1115 Budapest, Ildikó u. 19. |
| Üzemeltető: | Budapesti Dísz- és Közvilágítási Kft. 1203 Budapest, XX. Csepeli átjáró 1-3. |

2. Előzmények

A Budapest XI. kerület Polgármesteri Hivatala képviselőjében az Euro-Immo Expert Kft. mint szervező elhatározta a Budapest, XI. ker. Madárhegyi utca közvilágításának kialakítását, melynek tervezésével az Önkormányzatot képviselő Euro-Immo Expert Kft. társaságunkat bízta meg.

A hálózat építés utáni közvilágítási állapotot az MSZ-CEN/TR 13201-1:2015 és az MSZ EN 13201-2:2016 szabványban előírt értékek alapján ellenőrizni kell.

A tervezett közvilágítás kialakítását a tervező, a Megbízó képviselői közös helyszíni bejáráson határozták meg.

3. A létesítmény leírása:

A jelzett új utcában nincs közvilágítás.

Új szekrény nem szükséges, a meglévő K-53142-1 sz. kapcsoló szekrény (Törökbálinti út 85. sz. előtt) (JMK 9x2 áramkörös) rendelkezik szabad kapacitással.

| | |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tervezett oszlop: | HKT 76/80/4 típus, 8m-es kúpos, horganyzott, talpas acél oszlop, |
| Lehorgonyzó szerkezet: | HOV-2 típus, alap, |
| Tervezett lámpatest: | Clip 44 Claudia 1x70 W ST (Na) oszlopkaros lámpatest, |
| Bura: | Víztisztá bura, |
| Tervezett közvilágítási vezeték: | NYCWY 4x10RE/10 mm ² földkábel vezeték, |
| Tervezett szerelvénylapok: | GURO EKM 1261/91081 (T1-T8), |
| Tervezett bekötővezeték: | NYJ-J-3x2,5 mm ² (A köpeny fekete, az erek kék, fekete, zöld-sárga színűek legyenek). |

Tárgy: „Budapest, XI. ker. Madárhegyi út (1528/21 hrsz.) a Törökbálinti út és a Molnárfecske u. között közvilágításának kialakítása.”

Tervezett állapot:

A Bp., XI. kerületben a Madárhegyi u.-nevű új utcában a Bp. XI. ker. Önkormányzat az "Euro-Immo Expert Kft. (1065 Bp. Nagymező u. 4., képviseli: Novák Zalán) szervezésében közvilágítás kiépítését tervezi.

A BDK Kft. kéri hogy az elkészült utca tervet az Önkormányzattal az Euro-Immo Expert Kft. mint szervező írásban hagyassa jóvá!

A XI. Törökbálinti út 85. sz. előtti meglévő K-53142-1 számú, JMK 9x2 áramkörös KKSZ-ből kell az új NYCWY 4x10RE/10 mm² földkábeles hálózatot (kb 316,9 m) csatlakoztatni.

Az új közvilágítási kábelt a Törökbálinti út páros oldalán kell vezetni az útszegélytől 1,8 m-re, majd a Madárhegyi u. -ba befordulva a jobb oldali tervezett, Budaörs felőli járdában kell a nyomvonalat vezetni a az útszegélytől 1 m-re.

A Fénytechnikai számításnak megfelelően a közvilágítást 8 db HKT 76/80/4 típ. 8m-es, kúpos, horganyzott, talpas acél oszlopokkal, HOK 10/1/76/60 típ. 1 m-es karral, HOV-2 alappal, Clip 28 ST 1x70W, A3/a (Na) lámpatestekkel kell szerelni.

Az út keresztezéseknél 2-2 db KG 110 mm átmérőjű védőcsövet kell alkalmazni -1,1 m mélyen, 50-50 cm-es túlnyúlással.

Az oszlopok alapjainak elhelyezésénél figyelembe kell venni az elkészült úttervben szereplő geodéziai balti magasságokat.

A hálózat utolsó T8 sz. oszlopán földelést kell telepíteni.

A Megbízó Euro-Immo Expert Kft. az elkészült berendezésekről vagyoni jogilag és üzemeltetésről a BDK Kft. részére nyilatkozatot adott ki.

Továbbá a BFFH nyilatkozatot adott a többlet üzemeltetési költségek vállalásáról (BFFH, Városüzemeltetési Főosztály).

A Tervezett oszlopokba GURO EKM 1261/91081 típ. szerelvénylapokat kell beépíteni.

A létesítés összes villamos teljesítmény igénye: P (beépített)= 8x84 W= 672 W.

Fénytechnikai méretezés:

Világításminőségi követelményeket az MSZ-CEN/TR 13201-1:2015 és az MSZ EN 13201-2:2016 szabványban előírt értékek alapján számításal és a kivitelezés után méréssel is ellenőrizni kell.

Budapest, XI. ker. Madárhegyi út közvilágításának besorolása:

I. A világítási osztály meghatározása

A fő úthasználó jellemző sebessége: közepes, $40 < v < 70$ km/ó,

A figyelembe vett terület forgalmának résztvevői: vegyes.

- Fő úthasználók: M, S, C

Tárgy: „Budapest, XI. ker. Madárhegyi u. (1528/21 hrsz.) a Törökbálinti út és a Molnárfecske u. között közvilágításának kialakítása.”

- Fő úthasználók: M, S, C
- Egyéb úthasználók: P
- Kizárt úthasználók: -

Megjegyzés: M- gépjárművek
S- lassú járművek
C- kerékpárosok
P- gyalogosok

II. A világítási osztály meghatározása

A világítási osztályok:

- Tervezési sebesség vagy sebességhatár: közepes $40 < v \leq 70$ km/h Súlyozási érték: -1
- Forgalom nagyság: közepes, kétsávos út 15%-45%-a a legnagyobb-befogadó képességnek. Súlyozási érték: 0
- Forgalom összetétel: vegyes. Súlyozási érték: 1
- Úttest elválasztás: van. Súlyozási érték: 0
- Csomópont sűrűség: közepes, szintbeli kereszteződés: ≤ 3 /km,. Súlyozási érték: 0
- Parkoló járművek: vannak. Súlyozási érték: 1
- Környezeti fénysűrűség: közepes, normál elhelyezkedés. Súlyozási érték: 0
- Navigációs feladat: könnyű. Súlyozási érték: 0

Világítási osztály: M5, C5 (M= 6-vws= 6-1=5)

Osztály: C5, száraz útburkolat

- átlagos fénysűrűsége: $L_m = 2,00$ cd/m² (min.karb. érték)
- egyenletessége: $U_o = 0,4$ (min.)
- hosszegyenletessége: $U_l = 0,7$ (min.)
- küszöbérték növekmény: $T_i = 10\%$ (max.)
- környezeti hányados: SR (min.)= 0,35

C5 (horizontális megvilágítás)

- megvilágítás karbantartási értéke: $E_{min} = 7,5$ lx egyenletessége:
- U_o (min.)= 0,4

Számított értékek: (mellékelve)

$E_m = 9,2$ lux,

$U_o = 0,47$ egyenletesség, megfelelő..

A tervezett közvilágítás világítási paraméterei megfelelnek az MSZ-CEN/TR 13201-1:2015 és az MSZ EN 13201-2:2016 szabványban előírt értékeknek.

Karbantartás:

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

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

A fényforrások és szerelvények cseréje folyamatos ellenőrzés alapján történjen.

Avulási tényező meghatározása:

$$MF=UA*FFA*LTA*FFT$$

ahol:

$$UA \text{ (útfelület avulása)} = 1$$

$$FFA \text{ (fényforrás avulása)} = 0,93$$

$$LTA \text{ (lámpatest avulása)} = 0,92$$

$$FFT \text{ (lámpatest túlélési tényező)} = 1$$

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

Feszültségesés számítás:

- számított feszültségesés: 0,86 V (0,37 %), megfelelő.

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 0,9W/m²-rel van meghatározva.

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 (T8 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.

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.
- 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-CEN/TR 13201-1:2015 és az MSZ EN 13201-2:2016 szabvány
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.

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 határoznia, hogy mely technológiai és környezetvédelmi előírások figyelembevételével kell a munkát elvégezni. A munka megkezdése előtt a környezetvédelemre vonatkozó utasításokat a munkavállaló tudomására kell hoznia, és azt be kell tartatnia.

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

Ellenőrizni tartozik a területileg hozzá tartozó környezetvédelmi eszközöket, hogy azok az adott célra megfelelnek-e. Meghibásodott környezetvédelmet 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 ellenőrzéseit, 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 megelőzhetők.

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

A kivitelező köteles a környezetvédelmi követelmények betartására, az Általános szerződéses feltételekben 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 szennyezessen. 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 (szállítást, ártalmatlanítást) 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.

IV. TERVEZŐI NYILATKOZAT

Kijelentjük, hogy a

„Budapest, XI. ker. Madárhegyi u. (1528/21 hrsz.) a Törökbálinti út és a Molnárfecske u. között közvilágításának kialakítása .”

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, 2018. november 26.



Kiss Árpád
01-7415
EN-T