

Karácsonyi díszvilágítás elhelyezésére, kialakítására és energiaellátására vonatkozó műszaki leírás az MVM Émász Áramhálózati Kft. hálózatán

Jelen műszaki leírás célja, hogy az önkormányzatok által az évvégi ünnepekre az **MVM Émász Áramhálózati Kft.** hálózatára felszerelendő díszítő jellegű világító eszközök elhelyezési, energiaellátási és műszaki kivitelezési feltételeit rögzítse. Az előírások betartása biztosítja, hogy a meglévő közvilágítási elemek megóvásra kerüljenek a rongálástól, és a kialakítás szigorúan balesetmentes, valamint az élet- és vagyonbiztonságot szolgáló legyen.

1. Időszaki korlátok és elhelyezési feltételek

A díszvilágítási eszközök **csak korlátozott időtartamra** – az ünnepi időszakra – helyezhetők el a tartószerkezeteken:

- **Felszerelés kezdete:** legkorábban **november 15.**
- **Leszerelés határideje:** legkésőbb **február 15.**

Hová helyezhető el díszvilágítás?

- Közvilágítási célt szolgáló, kifeszültségű lámpaoszlopokon.
- 2 kN és nagyobb csúcshúzású vasbeton oszlopokon korlátozás nélkül.
- 2 kN csúcshúzásnál kisebb terhelhetőségű vasbeton, faoszlopok, illetve rácsos acél oszlopok esetén *egyedi vizsgálat szükséges.*

Hová TILOS díszvilágítást telepíteni?

- Olyan tartószerkezetre, amelyen a meglévő biztosító- vagy elosztószekrény, csatlakozó- vagy kitépláló kábel, illetve gyengeáramú rendszer (távközlési hálózat) mellett az új idegen eszköz elhelyezésével az üzem- és munkabiztonság követelményei nem teljesíthetők (pl. oszlopra történő felmászás TEMA / létrakészlet alkalmazásával nem biztosítható).

Távolsági és magassági előírások:

- **Földtől mért magasság:** Az eszközök alsó éle a földtől mérve legalább **3,5 méter** magasságban legyen.
- **Vezeték-távolságok:**
 - Csupasz szabadvezetékes hálózat esetén az eszköz felső éle és a legalsó csupasz áramvezető között legalább **1,25 méter** (bizonyos esetekben / szigeteletlen hálózathálózattól min. 1,5 m) távolságot kell tartani.
 - Szigetelt szabadvezeték esetén legalább **0,6 méter** távolság szükséges.
 - Távközlési vezetékektől legalább **0,3 méter** távolságot kell tartani.
- **Rögzítés:** Csak olyan rozsdamentes tartószerkezeti elemek (ajánlott a szalagfogótechnológia) alkalmazhatók, amelyek a hálózati oszlopokat nem rongálják, és eltávolításuk után az oszlopok állaga nem romlik.

2. Az elosztói hálózathoz csatlakoztatás módjai

A díszvilágítás megtáplálása során a település jellegétől függően kétféle műszaki megoldás lehetséges:

A) Egyedi megtáplálású megoldás

Minden díszvilágítási egység erősáramú betáplálása az adott tartószerkezeten elérhető **vezérelt közvilágítási hálózatról** történik egyedileg (jellemzően acélcső vagy beton kandeláberek, de terített/burkolt erőátviteli hálózat esetén is alkalmazható). Érintésvédelem: nullázásos.

- **Kialakítás kandeláber esetén:** A kandeláber aljába biztosítós szerelvénylapot kell beépíteni. Ha már van 1 áramkörös lap, azt 2 áramkörösre kell cserélni (az egyik ág a közvilágításé, a másik a díszvilágításé), vagy 2 áramkörös megléte esetén új 1 áramkörös lapot kell mellé építeni.
- **Biztosítás és kábelezés:** A szerelvénylapba beteendő olvadóbiztosító értéke **2A** (max.), 300W feletti teljesítmény esetén **4A** biztosító javasolt. Felszálló kábelként 3 eres, 1.5 mm² sodrott réz erű kábel előírt. Vaskandeláber esetén max. 15 mm-es furat és tömszelence használata kötelező az éles peremek elleni védelemhez. Kettősszigetelésű egységnél 2 eres kábel is elegendő.
- **Kialakítás terített/burkolt hálózat esetén:** Jó kontaktust biztosító szerelvények (pl. SICAME TTD-051 és NTD-051 vagy azzal megegyező csatlakozó) használata kötelező a réz leszálló és az alumínium vezető között. A hálózat és az egység közé IP54-es védettségű műanyag doboz kerüljön.
- **Újabb szabványos csatlakozás:** Új eszközök közvilágítási hálózatra csatlakoztatása elsődlegesen az érintett elosztói társaság Műszaki standardjai (pl. HEL 062.2020) szerinti csatlakozó berendezésen keresztül engedélyezett.

B) Csoportos megtáplálású megoldás

- **Érintésvédelem:** FI relés megoldás engedélyezett, amely a betáplálási pontban, műanyag szekrényben kerül elhelyezésre.
- **Betáplálás:** Kizárólag 3 erű kábellel történhet, melynek érintésvédelmi szálát rögzíteni kell a fém tartószerkezethez. Oszlopról oszlopra menő hálózat esetén a tömlőkábelt 25 mm²-es alumínium sodronyhoz kell kötegelni, amit minden oszlopon a nullavezetőhöz kell csatlakoztatni. A zöld-sárga szálát a nullavezetővel a FI relé előtt kell közösíteni.
- **Terheléskorlátozás:** Több oszlopos (max. 6 oszlopos) hálózat esetén **10A automata** előírt. A doboz IP54-es, vízzáró műanyag kivitelű legyen, tömszelencés bevezetéssel.

C) Átfeszítésekre vonatkozó különös szabályok

Amennyiben a díszvilágítás nem a csatlakozó berendezéssel érintett oszlopon kerül elhelyezésre (pl. átfeszítés, fenyőfa), azt áram-védőrelével ellátott csatlakozó berendezésen és kültéri, időjárásálló légkábellel kell kialakítani.

- Közút felett legalább **6 méteres** magasságot kell tartani.
- Az átfeszítéseket tilos gyengeáramú hálózatokkal összeérinteni, vagy KÖF szabadvezetéket tartó / feszítő oszlophoz rögzíteni. Tilos az elosztói hálózati oszlopról nem az elosztói hálózathoz tartozó oszlopra vezetőképes anyaggal átfeszíteni.

Figyelem! A szabálytalan, előírásoknak nem megfelelő csatlakozásokat az élet- és vagyonbiztonság érdekében az érintett elosztói engedélyes (azonnal megszünteti és eltávolítja a hálózatról!

3. Kivitelezési jogosultságok és adminisztráció

Előzetes egyeztetés: A kivitelezők a munkavégzésre vonatkozóan kötelesek **legalább 15 nappal a munkák megkezdése előtt írásban egyeztetni** az illetékes közvilágítási területgazdával (bejelentve a munkavégzés időpontját, a kivitelező cég adatait).

Kik végezhetik a szerelést? A hálózatra történő csatlakoztatást, bontást és áthelyezést kizárólag az alábbi kör végezheti:

- az önkormányzat által megbízott közvilágítási üzemeltető (közvilágítási engedélyes),
- [minősített vállalkozók](#) (elosztóhálózati kivitelezők),
- kiefeszültségű hálózaton történő munkavégzésre feljogosított vállalkozások:
 - az elosztói engedélyes által szabályosan (érvényes KFMU használatával) feszültségmentesített hálózaton, vagy
 - feszültség alatti munkavégzéssel (FAM), megfelelő jogosultság birtokában.
 - Ilyen vállalkozásokat itt talál: [regisztrált villanyszerelők](#), [ajánlott szerelői minősítéssel rendelkező vállalkozók](#).

Munkaterület átadás: A munka megkezdése előtt munkaterület átadás-átvételi eljárás lefolytatása szükséges, amelyről a teljeskörű igénybejelentés beérkezése után küldenek tájékoztatást. A szerelési munkákra a kivitelezőt közvetlenül kell megbízni.

4. Munkavédelmi előírások

- **Magasban végzett munka:** Bármilyen szabadvezetéki munkánál az 1 méternél magasabb munkaállásból végzett munka magasban végzett munkának minősül. Felszerelés csak engedélyezett, oszlophoz kiköthető támasztólétráról, felépíthető (speciális) létráról, illetve szerelőkosaras / létrás gépkocsiról történhet, a biztonsági távolságok (MSZ 1585:2012 és FAM előírások) szigorú betartásával.
- **Emelőgépek:** Feszültség alatti szabadvezetékek közelében emelőgépet használni csak a vonatkozó rendeletek (122/2004. (X. 15.) GKM és 47/1999. (VIII. 4.) GM rendeletek) szigorú betartásával szabad.
- **Állékonyság vizsgálata:** Munkavégzés előtt minden esetben meg kell győződni az oszlopok állékonyságáról. Aggály esetén értesíteni kell az elosztói társaság területgazdáját, ilyenkor a munkát kizárólag szerelőkosaras vagy létrás gépkocsival szabad elvégezni.