

ÉMÁSZ Hálózati Korlátolt Felelősségű Társaság

Hatvan Város Önkormányzata

3525 Miskolc, Dózsa Gy.u.13.

3000 Hatvan, Kossuth tér 2.

A szerződés száma: .....

## **Bérleti szerződés**

**Erősáramú hálózat tartószerkezetének idegen tulajdonú eszköz  
elhelyezésére történő felhasználására**

## **1. Szerződő felek:**

### **1.1. ÉMÁSZ Hálózati Korlátolt Felelősségű Társaság.**

Cím: 3525 Miskolc, Dózsa György u. 13.

Cégjegyzék száma: 05-09-013453

Adószám: 13804495-2-05

Számlavezető pénzügyintézet, és bankszámlaszám: MKB Bank Rt. 10300002-10295610-49020012

továbbiakban **Bérbeadó**

### **1.2. Név: Hatvan Város Önkormányzata**

Cím: 3000 Hatvan, Kossuth tér 2.

Cégjegyzék száma:

Törzskönyvi azonosító: 729392.

Számlavezető pénzügyintézet, és bankszámlaszám:

K&H Bank Nyrt. 10403538-49575051-56561001

Adószám: 15729394-2-10

továbbiakban: **Bérlő**

## **2. A szerződés célja:**

A villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény, és a villamosmű biztonsági övezetéről szóló 2/2013. (I.22.) NGM rendelet, valamint a hírközlésről szóló 2003. évi C. törvény alapján szerződő felek megállapodnak abban, hogy a Bérbeadó tulajdonát képező tartószerkezeteken, a Bérlő tulajdonát, képező, vagy általa bérelt idegen tulajdonú eszközeit elhelyezi, a jelen Bérleti Szerződésben, a vonatkozó jogszabályokban, szabványokban, műszaki előírásokban foglalt feltételekkel és módon, az 1. számú mellékletben felsorolt helyszíneken.

Jelen Bérleti Szerződés a közös hálózat üzemeltetői közötti üzemviteli megállapodást is magában foglalja.

## **3. A szerződés tárgya:**

Jelen megállapodás a közcélú villamos elosztóhálózattal közös oszlopsoron elhelyezett hírközlési hálózat létesítésének műszaki és gazdasági feltételeit tartalmazza, különös tekintettel a közös hálózat üzemeltetésére, karbantartására, tulajdonjogi, díjfizetési feltételeire. Jelen megállapodásban foglalt vonatkozó előírások igazolt módon való

megismertetése, és betartatása az igénybe vett vállalkozókkal annak a szerződő félnek a kötelezettsége és felelőssége, amely a vállalkozót alkalmazza.

#### **4. Tulajdonjogi kérdések:**

Az idegen tulajdonú eszköz elhelyezése a tartószerkezetek tulajdonjogát nem érintik, azok, mint a közcélú elosztóhálózat részei, változatlanul a **Bérbeadó** tulajdonát képezik.

Az idegen tulajdonú eszköz a **Bérlő** tulajdona. Szintén a **Bérlő** tulajdonát képezik az általa létesített berendezések felerősítésére szolgáló szerelvények, toldások.

Az érintésvédelmi védővezető tulajdonjogi határa: az idegen tulajdonú eszköz szerelvényeinek leágazó nullázó- vagy földelővezető hálózat felőli kötőeleme.

A villamos energiával ellátott berendezések esetében a tulajdonjogi határ (csatlakozási pont) a Hálózat Csatlakozási Szerződésben kerül meghatározásra.

#### **5. Közös hálózat létesítésének ügymenete**

##### **5. 1. Igénybejelentés**

Amennyiben a **Bérlő** a **Bérbeadó** hálózatának oszlopait idegen tulajdonú eszköz elhelyezésére kívánja felhasználni, úgy az igénybejelentést a **Bérbeadó** területileg illetékes Régiójához kell benyújtani.

##### **5.1.1. A Bérlő (igénybejelentő) kötelezettsége:**

A benyújtott igénybejelentésnek az alábbiakat kell tartalmaznia:

- a./ 1:1000 vagy 1:2000 léptékű térképen pontos helyszínt, vagy utcahelyesen bejelölt nyomvonalat, ahol az idegen tulajdonú eszköz a kiefeszültségű hálózattal közös oszlopsoron halad.
- b./ A létesítés kezdetére és befejezésére vonatkozó elképzeléseket.
- c./ A létesítendő idegen tulajdonú eszköz műszaki jellemzőit,
  - az alkalmazandó vezeték típusát, súlyát, feszítő erőt, belógási táblázatot, átütési szilárdságot,
  - alkalmazandó kábelek számát,

- szerelési technológiát, alkalmazott szerelvénnyel típusokat
  - a vezeték rendeltetését, célját
  - azoknak az aktív elemeknek a felszerelési helyét, teljesítményét, melyek megtáplálását az erősáramú hálózatról kívánják biztosítani
  - a fel-, és lecsatlakozási helyeket
- d./ A telepítendő berendezés funkcióját
- e./ Az idegen létesítmény elhelyezésével kapcsolatosan az érintett települési Önkormányzat hozzájáruló nyilatkozatát.

#### 5. 1.2. A Bérbeadó kötelezettsége:

a./ Az igénybejelentéstől számított 21 napon belül helyszíni szemlét kezdeményez a közös oszlopsoros hálózat műszaki-gazdasági feltételeinek tisztázása céljából.

b./ A vizsgálatnak az alábbiakra kell kiterjednie:

- az érintett kifeszültségű hálózat azonosítása,
- igénybe venni kívánt oszlopok száma,
- a vezetékek keresztmetszete, hossza, kötések elhelyezkedése, szükség szerinti cseréje (hossz, keresztmetszet),
- tartószerkezetek állapota szükség szerint cseréje,
- föld feletti magasság,
- fogyasztói csatlakozók állapota, szükség szerinti átépítése,
- közvilágítási lámpák típusa, elhelyezése, szükség szerinti cseréje,
- végfeszítő oszlopok terhelhetősége,
- a szakaszbiztosító szekrények elhelyezése,
- távlati fejlesztési elképzelések,
- esetleges új táppontok létesítése,
- cél, vagy többrendszerű vezeték létesítése,
- az áramszolgáltató által ismert területi korrekciók (útépítés, telekhatár módosítás),
- egyéb szabványosítási feladatok.

c./ A helyszíni vizsgálat alapján a Bérbeadó 8 napon belül írásban köteles nyilatkozni a közös oszlopsoros hálózat létesítésének feltételeiről (helyszíni bejárás jegyzőkönyv)

A Bérbeadó, a megküldött jegyzőkönyv alapján, írásban nyilatkozik arról, hogy a jegyzőkönyvben foglalt létesítési feltételeit elfogadja, és azok költségeit vállalja. Amennyiben nem fogadja el a jegyzőkönyvben foglaltakat, akkor új bejárást kell kezdeményeznie.

A létesítési előírásokon túlmenően olyan elrendezést kell megvalósítani, melynél megteremthető az üzemeltetője számára a veszélyes közelségen kívüli munkavégzés,

ugyanakkor nem akadályozza a biztonságos munkavégzést az erősáramú hálózat üzemeltetője számára sem.

## **5.2 Az erősáramú hálózat alkalmassá tétele az idegen tulajdonú eszköz elhelyezésére**

Az erősáramú hálózatot érintő beavatkozásokat (pl. érintésvédelem bekötése), a hálózat átalakítását (pl. oszlopcsere) a **Bérbeadó** jogosult elvégezni, vagy elvégeztetni. Az átalakítás költségei a **Bérlőt** terhelik.

A **Bérlő** a gazdasági- műszaki feltételek elfogadása esetén megrendeli az alkalmassá tétel elvégzését. Az átalakítás elvégzésére vonatkozó feltételeket a **Bérbeadó** és a **Bérlő** (vagy megbízott kivitelezője) külön Vállalkozási szerződésben rögzítik.

A **Bérbeadó** lemondhat arról a jogáról, hogy az átalakításokat maga végezze, vagy végeztesse. Ebben az esetben az átalakítás csak a térítésmentes átadásról szóló megállapodás aláírása után, a **Bérbeadó** által jóváhagyott terv alapján, és műszaki ellenőrzése mellett történhet. A munkákat csak a **Bérbeadó** által minősített kivitelező végezheti. A műszaki ellenőrzés költségei a **Bérlőt** terhelik.

## **5.3 Az idegen tulajdonú eszköz elhelyezése a hálózaton**

Az idegen tulajdonú eszköz kiépítését csak akkor lehet megkezdeni, ha az alábbi feltételek mindegyike teljesült:

- a. Az erősáramú szabadvezeték hálózat átalakítása megtörtént és alkalmas az idegen tulajdonú eszköz fogadására.
- b. Az idegen tulajdonú eszköz –**Bérbeadó** által jóváhagyott– közös oszlopra, vagy oszlopsorra vonatkozó kiviteli terve rendelkezésre áll, mely az alábbiakat tartalmazza.
  - tervezői nyilatkozat
  - műszaki leírás, mely tartalmazza az idegen tulajdonú eszköz által a tartószerkezetre kifejtett húzó-igénybevételt, (nagyfeszültség esetén teljeskörű statikai vizsgálat szükséges, mely a rácsos acélszerkezet teljes terhelési viszonyait veszi figyelembe, és az oszlopról ténylegesen levett méretekkel dolgozik.)
  - munkavédelmi, érintésvédelmi fejezetek,
  - nyomvonalterv nyomvonalas idegen tulajdonú eszköz előfizetői leágazásaival.
  - aktív elemek felszerelési helyei, teljesítményigénye

- az idegen tulajdonú eszköz föld feletti magassága a legkedvezőtlenebb üzemi állapotban,
- a két rendszer egymástól való távolságának vizsgálati eredménye,
- jellemző oszlop-fejszerkezet rajza.

c. A **Bérbeadó** illetékes üzemeltető szervezete a hálózatot feszültség mentesítette, a munkaterületet az MSZ 1585 sz. szabvány előírásainak megfelelően átadta, és a felügyeletet biztosította.

A fenti feltételeknek nem megfelelően megépített idegen tulajdonú eszközt a **Bérbeadó** jogosult eltávolítani.

A kivitelezés során a munkavédelmi feltételek biztosítása és betartatása a **Bérlő** (vagy az általa megbízott kivitelező) feladata.

A feszültségmentesítési és szerelési felügyelet költségei a beruházót terhelik.

## **6. Üzembehelyezés, üzemeltetés**

Az üzemeltetés során az idegen fél megrendelésére végzett tevékenység (szerelői felügyelet, feszültségmentesítés és a vele együtt járó hirdetési díj) költségét az érvényes díjszabása alapján a **Bérbeadó** kiszámlázza.

Az idegen tulajdonú eszköz elhelyezése után a műszaki átadás-átvételt és az üzembe helyezést a lehető legrövidebb időn belül, de legkésőbb a hálózat elhelyezése után 1 hónapon belül le kell folytatni, és csak ezt követően lehet az előfizetőket bekapcsolni.

A műszaki átadás-átvétel feltétele az érintésvédelem előírászerű kialakítása.

Üzemzavar esetén az élet- és vagyonbiztonság szem előtt tartásával, a gyors hibaelhárítás érdekében a felek szoros együttműködésre (készenléti ügyelet értesítése, közös munkavégzés) kötelesek.

A **Bérbeadó** és a **Bérlő** (vagy az általa megbízott üzemeltető) részéről intézkedésre, utasítás adás-vételére, jogosult személyek nevét és telefonszámát jelen szerződés 4. és 5. számú melléklete tartalmazza. Felek megállapodnak, hogy a 4. és 5. számú melléklet szerinti listákat naprakészen tartják, ezért az időközben bekövetkező változásokról szóló értesítést mindkét fél köteles haladéktalanul eljuttatni a másik fél részére.

A közös hálózat karbantartási munkáit a saját tulajdonán mindegyik fél a saját költségére végzi. A munkákat úgy kell ütemezni, hogy a szolgáltatások a lehető legkisebb felhasználói körben és a szükséges legrövidebb időtartamban szüneteljenek.

A tervszerű munkák várható időtartamáról a felek külön jogszabályokban meghatározott előírások szerint előzetesen értesítik egymást, valamint a felhasználókat, illetve előfizetőket.

A közös hálózat nyilvántartását – a bekövetkezett változásokkal együtt – a tulajdonosok saját szabványaik és előírásaik szerint végzik, feltüntetve a közös hálózat tényét.

A **Bérlő** (vagy az által megbízott kivitelező) kioktatott dolgozóinak névsorát jelen megállapodás 3. számú melléklete tartalmazza. Az időközben bekövetkező változásokról szóló értesítést a **Bérlő** haladéktalanul köteles a **Bérbeadó** részére eljuttatni.

A Bérbeadó és a Bérlő közösen vizsgálják ki a Bérlő (vagy megbízott üzemeltetője) munkavállalóját ért villamos áramütéses balesetet, és a tartószerkezet meghibásodásából eredő balesetet. Az ilyen jellegű munkabaleseteket a Bérlő (vagy megbízott üzemeltetője) köteles haladéktalanul jelenteni a Bérbeadó illetékes üzemeltetőjének.

A Bérlő tudomásul veszi, hogy az üzemzavar elhárítás alkalmával szükséges azonnali megjelenésének hiánya esetén a Bérbeadó jogosult a helyreállítást akadályozó berendezést –más lehetőség hiányában (pl. ideiglenes felerősítés)- eltávolítani.

Olyan üzemi hiba esetén, amely az emberi életre, illetve a közös hálózatra veszélyt jelenthet, mindkét üzemeltető személyzet köteles a hibahelyet haladéktalanul körülhatárolni, és életének és testi épségének veszélyeztetése nélkül a veszélyforrást megszüntetni, és arról a másik felet tájékoztatni.

Az idegen tulajdonú eszköz elhelyezésének nyomvonalas létesítmény esetén a gerinckábel felszerelését tekintjük.

A **Bérbeadó** és a **Bérlő** a tulajdonában lévő berendezéseit saját előírásai szerint üzemelteti.

Rongálás, vagy természeti kár esetén a szerződő felek a hibát a tulajdonjogi határok figyelembe vételével kötelesek létesítményeiken a lehető legrövidebb időn belül helyreállítani, és erről egymást értesíteni. Oszlopsérülés, vezetékszakadás esetén a helyreállítást a **Bérbeadónak** kell elsőként elvégezni.

Mindkét üzemeltető fél felelős az üzemeltetésében lévő berendezés zavartalan működéséért. Üzemeltetési, karbantartási, felújítási és üzemzavar-elhárítási munkákat kötelesek úgy végezni, hogy a másik fél létesítményében kár ne keletkezzék.

Feszültség alatt álló közös oszlopsoron a **Bérlő** részéről csak az általa megbízott és a **Bérbeadó** által igazoltan kioktatott szerelők végezhetnek fenntartási és üzemzavar-elhárítási munkákat, valamint az előfizetők bekapcsolását.

A felsorolt feladatok feszültség-közeli munkavégzését a **Bérlő** dolgozói (vagy általa megbízott kivitelező) csak a veszélyes közelség határán kívül végezhetik. Kisfeszültségű csupasz szabadvezetékénél ez a távolság 0,9 m, míg szigetelt kisfeszültségű szabadvezetékénél 0,3 m. Nagyfeszültségű oszlopszerkezetenél a távvezeték féloldali lekapcsolását biztosítja a **Bérbeadó**, amennyiben a távvezeték sodronyait 4 méternél jobban kell megközelíteni a munkavégzés során. Az érintett nagyfeszültségű vezetékszakasz normál üzeme mellett csak néhány talajszinten végezhető beavatkozásra van lehetőség. Szakfelügyeletre ekkor is szükség van. Nagyfeszültségen a feszültségmentesítés szükségességéről a **Bérbeadó** képviselői döntenek, a Bérlő kivitelezéssel kapcsolatos nyilatkozatai alapján. A teljes oszlopszerkezet feszültségmentesítése csak egyrendszerű vezetékek esetén lehetséges.

## **7. Oktatás, munkavédelem**

Az üzembe helyezés egyik feltétele az idegen tulajdonú eszköz üzemeltetését végző dolgozók kioktatása. A részletes oktatási és vizsgáztatási tematikát a helyi adottságok figyelembevételével a **Bérbeadónak** kell összeállítani.

Oktatás tárgya: MSZ 1585 szabvány vonatkozó részei, melynek során ki kell térni:

- a szakképzettségre
- a személyi feltételekre
- a munka-, és védőeszközökre
- a feszültség közelében végzett munkára
- oszlop mászásra vonatkozó előírásokra, valamint
- az egyéb üzemeltetési előírásokra.

Az oktatást és a vizsgáztatást a **Bérbeadó** (vagy az általa megbízott) végzi a **Bérlő** megrendelésére.

Az oktatás gyakorisága egy év, vagy ezen belül a **Bérlő** igénye szerint.

A kioktatott, levizsgáztatott személyeket névre szóló jogosítvánnyal kell ellátni.

A **Bérlő** részéről csak az ilyen jogosítvánnyal rendelkező dolgozók végezhetnek munkát a közös oszlopsoros hálózaton.

Az idegen tulajdonú eszközt üzemeltető dolgozók kioktatásának és vizsgáztatásának költségeit a **Bérlő** viseli.



A kioktatott dolgozókról készült nyilvántartás vezetése a **Bérlő** feladata.

## 8. Költségviselés, bérleti díj, fizetés módja

A **Bérlő** megrendelése alapján történt, a hálózat alkalmassá tételét célzó tervezési és kivitelezési költségek (oszlopcsere, közvilágítás berendezés áthelyezése, vagy cseréje, csatlakozó szerelés, stb.) a **Bérlőt** terhelik, melyet a külön megkötött Vállalkozási Szerződésben rögzített feltételek szerint kell **Bérbeadó** részére megfizetni.

- Az oszlopok használatáért a **Bérbeadó bérleti díjat** számol fel, melynek értéke az alábbi, 2017. évre vonatkozó, egységárak és az 1. számú mellékletben meghatározott darabszámok alapján kerül kiszámításra. Az alábbi egységárak az ÁFÁ-t nem tartalmazzák.

Oszlophasználati díj közös oszlopsor	KIF (kisfeszültségű hálózat esetén)	Ft/év/oszlop (Ft/negyedév/oszlop)	1 752
			438
	KÖF (középfeszültségű hálózat esetén)	Ft/év/oszlop (Ft/negyedév/oszlop)	8 896
			2 224
	NAF (nagyfeszültségű hálózat esetén)	Ft/év/oszlop (Ft/negyedév/oszlop)	14 804
			3 701
Oszlophasználati ( bérleti) díj egyedi oszlophasználat esetén			
	Vezeték alatt 15 m föld feletti magasságig	Ft/év	16 807
	Vezeték felett 15 m föld feletti magasságig	Ft/év	33 566
	Vezeték alatt 15 m föld feletti magasság felett	Ft/év	202 836
	Vezeték felett 15 m föld feletti magasság felett	Ft/év	253 924

Új idegen tulajdonú eszköz létesítése, vagy bővítése esetén az új berendezés, vagy bővítés után járó bérleti díj az üzembe helyezést követő negyedévi számlában kerül érvényesítésre.

A megállapodó felek az igénybevett oszlopok számát minden változás (létesítés, bővítés, bontás) során egyeztetik és eredményét az 1. számú mellékletben rögzítik, cégszerű aláírásukkal elismerik. Az így meghatározott oszlopok száma képezi a következő számla fizetésének alapját.

Az igénybevett oszlopok után járó éves bérleti díj negyedévre eső részéről a **Bérbeadó** számlát állít ki, amelyet minden negyedév első hónapjában megküld a **Bérlő** részére. A bérleti díjat a számla kézhezvételét követő 15 napon belüli átutalási határidővel kell a **Bérbeadó** számláján feltüntetett bankszámla számra megfizetni.

Késedelmes fizetés esetén a **Bérbeadó** évi 20 % -os késedelmi kamatot számol fel.

A **Bérbeadó** a bérleti díj változtatásának jogát a szerződés érvényessége alatt fenntartja magának. Ennek alapján jogosult külön egyeztetés nélkül a bérleti díjak összegét a KSH által közzétett éves fogyasztói infláció mértékéig emelni. Az ennél magasabb díjtétel változtatás csak a felek egyetértésével történhet.

## **9. A Bérleti szerződés hatálya és megszüntetése**

### **9.1 A Bérleti szerződés hatálya**

Jelen szerződés a mindkét fél általi cégszerű aláírás napján határozatlan időre jön létre és lép hatályba.

Jelen szerződés aláírásával a felek között korábban kötött tartószerkezet bérleti szerződés(ek) hatályukat veszti.

### **9.2. A Bérleti szerződés megszűnése**

A szerződő felek a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény 6:339 §-ban foglaltaktól egyező akarattal eltérve a bérleti szerződés felmondásának, illetve megszüntetésének szabályait az alábbiakban rögzítik.

Bármelyik fél jogosult a bérleti jogviszonyt egészben, vagy egyes hálózati részek tekintetében részben is 12 hónapos rendes felmondási idő betartásával felmondani külön indokolás nélkül. A **Bérlő** szerelvényeinek lebontási költsége a **Bérlőt** terheli.

Amennyiben jogszabályban adott felhatalmazás alapján harmadik fél a hálózat kábeles átalakítását, vagy cseréjét kezdeményezi, a **Bérbeadó** erről írásban tájékoztatja a **Bérlőt**, aki a tájékoztatás kézhezvételét követően legkésőbb egy éven belül, a saját költségén köteles elbontani a saját berendezéseit. A fenti tájékoztatás kézhezvételétől számított egy év eltelte után a **Bérbeadó** a szabadvezeték hálózatot, a **Bérlő** tulajdonában lévő berendezésekre is kiterjedően jogosult elbontani; amellyel

összefüggésben – ideértve a bérleti jogviszony megszűnését is - a **Bérlő** a **Bérbeadóval** szemben semmilyen követelést, igényt, semmilyen jogcímen nem jogosult támasztani. A felek ügyleti akarata szerint a fenti esetben a bérleti szerződés a **Bérlő** tulajdonában lévő berendezések elbontásának napjával szűnik meg és ezen időpontig jogosult a **Bérbeadó** bérleti díjat felszámolni.

A bérleti szerződés megszűnik abban az esetben is, ha a **Bérlő** jogutód nélküli megszüntetésére kerül sor. A **Bérbeadó** ez esetben a **Bérlő** által le nem szerelt szerelvényeket, egyéb berendezéseket jogosult a tartószerkezetekről eltávolítani és azokkal, mint uratlanná vált javakkal szabadon rendelkezni.

Amennyiben a jelen szerződés 6. pontjában foglalt műszaki átadás-átvételi eljárás a **Bérlőnek** felróható okból, a felszerelést követő legkésőbb egy hónapon belül nem valósul meg, úgy az a bérleti szerződés bontó feltételét képezi; mely esetben a **Bérbeadó** a **Bérlő** költségére jogosult eltávolítani a hírközlési hálózatot és annak szerelvényeit a tartószerkezetről. A leszerelt egységeket, berendezéseket a **Bérlő** az erre irányuló írásbeli megkereséstől számított 30 napon belül köteles átvenni. A szerződés megszűnésével összefüggésben a **Bérlő** semmilyen jogcímen, semmilyen igényt, követelést nem támaszthat a **Bérbeadóval** szemben.

A felek ügyleti akarata szerint amennyiben a **Bérlő** a bérleti díj megfizetésével késedelembe esik, úgy a **Bérbeadó** a szerződést azonnali hatállyal jogosult felmondani, feltéve, hogy a **Bérlőt** 15 napos határidő kitűzésével a hátralék kifizetésére írásban felszólította és a befizetés e határidő lejártáig sem történt meg. A bérleti szerződés azonnali hatályú felmondását vonják maguk után a **Bérlő** jelen szerződés 11. pontjában foglalt kötelezettségszegései is, mely esetben a **Bérbeadót** előzetes felszólítási kötelezettség nem terheli. A **Bérbeadó** jogosult továbbá a bérleti szerződést a jogsértés felszámolására történő felszólításban megszabott határidő eredménytelen leteltét követően azonnali hatállyal felmondani, amennyiben a **Bérlő** tevékenysége, az általa üzemeltetett illetve felszerelt berendezések az elosztóhálózat üzemét veszélyezteti, balesetveszélyes állapotot idéz elő, továbbá ha a **Bérlő** a tervezett bejárásokon nem jelenik meg, a bérleti szerződésből fakadó munkavégzési kötelezettségének nem tesz eleget, vagy egyébként a szerződésben foglaltakat nem tartja be. A bérleti jogviszonynak azonnali hatályú felmondás folytán történő megszűnése esetében a **Bérbeadó** a **Bérlő** költségére jogosult eltávolítani annak szerelvényeit a tartószerkezetről, majd gondoskodik ezek végleges átadásáról.

A felek megállapodása szerint amennyiben jogszabályi, vagy hatósági kötelezés folytán a Bérbeadó köteles a bérlettel érintett hálózatát átalakítani, vagy megszüntetni, úgy ebben az esetben a hírközlési hálózat, illetve a Bérelő tulajdonában álló egyéb berendezés leszerelésének és esetleges áthelyezésének költségeit a Bérelő viseli. Amennyiben a Bérelő tulajdonában álló infrastruktúra más hálózati elemre történő áthelyezésére nincs mód, úgy az a bérleti szerződés bontó feltételét képezi, amellyel összefüggésben a Bérelő semmilyen jogcímen, semmilyen igényt, követelést nem támaszthat a Bérbeadóval szemben.

A felek megállapodása szerint, amennyiben harmadik fél kezdeményezésére történik a közös hálózat megszüntetése, akkor a két tulajdonos berendezéseinek átalakítását a harmadik fél költségviselése mellett kell megvalósítani.

#### **10. A közös hálózat megszüntetése**

- Ha a 9. pontban felsoroltak miatt az idegen tulajdonú eszközt el kell távolítani, vagy a kiépített idegen tulajdonú eszköz feleslegessé válik, akkor azt a hálózatról el kell távolítani.
- A bontási igényét a **Bérelő** köteles a bontás előtt 1 hónappal írásban jelenteni a **Bérbeadó** részére. A bontásra a **Bérelő** bontási tervet készít, vagy készíttet.

A **Bérelő** a bontás megtörténte után –a **Bérbeadó** illetékes üzemeltetőjének nyilatkozata alapján– kezdeményezi a Bérleti szerződés módosítását, illetve megszüntetését.

- Amennyiben a **Bérelő** a fenti határidőn belül a bontási tervet nem készíti el, illetve a bontási tevékenységet nem kezdi meg, úgy a **Bérbeadó** jogosult a **Bérelő** költségére és kockázatára annak berendezéseit a tartószerkezetéről eltávolítani.

#### **11. Záró rendelkezések**

**Bérelő** a létesített idegen tulajdonú eszközt csak a létesítést megelőző igénybejelentésben meghatározott célra használhatja. **Bérbeadó** jogosult ellenőrizni az idegen tulajdonú eszköz üzemeltetésének jogszerűségét. **Bérelő** a megszerzett bérleti jogot csak saját tevékenysége során gyakorolhatja, azt harmadik fél részére nem adhatja tovább. Jogosulatlan felhasználás, vagy továbbadás a szerződés azonnali hatályú felmondását vonja maga után.

A szerződő felek a másik fél sérelmére okozott kár helyreállításának költségét és megtérítésének feltételeit esetenként állapítják meg.

A közös hálózaton harmadik személy által okozott kárt a felek jogosultak egymástól függetlenül érvényesíteni, de az együttműködési kötelezettség körében kötelesek egymást tájékoztatni a károkozó személyéről és a károkozás körülményeiről.

Amennyiben a **Bérlő** személye megváltozik, a **Bérbeadó** a jogutóddal szerződést köthet.

A szerződő felek kijelentik, hogy amennyiben elhatározzák jogutód nélküli megszűnésüket, illetőleg ellenük csőd-, vagy felszámolási eljárás indul, azt a másik fél részére haladéktalanul bejelentik. Az értesítés elmulasztása esetén a másik fél azonnali hatályú felmondásra jogosult, és a felmondás napjáig nyújtott szolgáltatásokkal a felek kötelesek elszámolni.

Jelen megállapodásban nem szabályozott kérdésekben a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény, a villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény, valamint kapcsolódó egyéb szakági jogszabályok rendelkezései megfelelően irányadóak.

Jelen megállapodásban foglaltakat szerződő felek elolvasták, értelmezték, és értelmezés után, mint akaratukkal mindenben megegyezőt jóváhagyólag cégszerűen írták alá.

A szerződés mellékletei:

1. A Bérlő berendezéseinek felsorolása
2. Műszaki feltételek

Budapest, 2017. szeptember          nap.

ÉMÁSZ Hálózati Kft. részéről:

Hatvan Város Önkormányzata. részéről:

.....

cégszerű aláírás

.....

cégszerű aláírás

.....számú szerződés ..... sorszám alatt nyilvántartott

## 2. számú melléklete

### Műszaki feltételek

#### **A. Kisfeszültségű (0,4 kV-os) elosztóhálózaton létesítendő hírközlési nyomvonalas berendezés létesítésének műszaki feltételei**

Hírközlési kábelek csak olyan kisfeszültségű hálózatra szerelhetők, ahol az alábbi feltételek egyidejűleg teljesülnek:

- A hálózat tartószerkezetei úgy vannak kiépítve, hogy azok minden egyéb beavatkozás nélkül alkalmasak a  $4 \times 95 + 50 \text{ mm}^2$  keresztmetszetű vezetők fogadására.
- Az oszlopok alapozása és fejszerkezete az ERŐTERV VÁT-H4 típusterve, valamint kisfeszültségű szigetelt szabadvezeték hálózat irányterve szerint készült.
- A közvilágítási lámpatestek szerelése és elhelyezése az ERŐTERV VÁT-H7 típusterve szerint készült.
- A fogyasztói csatlakozók fázis vezetői szigeteltek.

A fenti típustervektől eltérően kiépített hálózatok esetén amennyiben hírközlési hálózat kerül felszerelésre, úgy a hálózatot ezen típustervek, és a hírközlési berendezés létesítésekor érvényben lévő műszaki előírások szerint kell átépíteni.

Az Áramszolgáltató fenntartja a jogot, hogy a hírközlési berendezés elhelyezése után is megmaradjon egy második energiaátviteli rendszer kiépítésének a lehetősége.

A hírközlési berendezések létesítésénél az erősáramú villamos berendezésekre vonatkozó szabványok érvényesek (MSZ 2364, MSZ 151/3, MSZ 151/8.)

A hírközlési vezeték a 0,4 kV-os névleges feszültségű erősáramú szabadvezeték oszlopsorán a szabadvezeték alatt, lehetőség szerint a közvilágítással ellentétes oldalon kell létesíteni.

A közös oszlopsoros hálózatot keresztezésnek kell tekinteni.

**A hírközlési berendezés csak a területi illetékes üzemeltető által jóváhagyott kiviteli terv birtokában és előírásai szerint létesülhet.**

Hírközlési berendezés létesítésénél vagy átépítésénél önhordó légkábel, vagy 1x4-es önhordó légkábel (előfizetői leágazások kiépítésénél), vagy a kábeltelevíziós rendszereknél alkalmazott önhordó koaxiális kábeleket kell alkalmazni. Optikai kábelek alkalmazásánál a kábelek típusát a területileg illetékes üzemeltetővel egyeztetni kell.

Az önhordó légkábel tartósodronyának üzemi húzófeszültsége ne haladja meg a szakítószilárdság 25 %-át.

A hírközlési kábelek távolsága a csupasz erősáramú vezetéktől 1,2 m, szigetelt erősáramú vezeték esetén 0,6 m. Ez a távolság csak akkor csökkenthető, maximum a védőtávolság értékéig, ha a vezetékek szabványos föld feletti magassága miatt az előírt érték nem tartható, és a területileg illetékes üzemeltető ezt a csökkentést engedélyezi (mert ezáltal második erősáramú rendszer kiépítése nem lehetséges). Az MSZ 1585 sz. szabvány szerinti védőtávolságon belül (csupasz vezeték: 90 cm, szigetelt vezeték: 30 cm) csak indokolt esetben, karbantartást nem igénylő egyedi berendezés helyezhető el. Ilyen esetben a berendezésből fogyasztói leágazás nem indítható. Az ilyen módon elhelyezett berendezésen csak az erősáramú hálózat feszültségmentesítése után végezhető munka.

A MOT A jelű (falu típusú) lámpatesteket, az ÉMÁSZ Hálózati Kft. által elfogadott típusú lámpatestekre kell lecserélni.

A lámpatestek bekötését kettős szigetelésű kábelrel kell megoldani. A lámpatesteket olyan távolságra kell a szabadvezetékől és minden egyéb berendezéstől elhelyezni, hogy a szerelvénylap javításához, cseréjéhez szükséges távolság biztosítva legyen.

Az erősáramú oszlopokon a hírközlési vezetékek kifejtési, összekötési és előfizetők leágaztatására szolgáló szerelvényeit úgy kell elhelyezni, hogy az üzemeltető az utólag létesítendő gyengeáramú előfizetői vezetéket, a kifejtési dobozok kezelését, javítását és karbantartását veszélyes közelségben kívül feszültségmentesítés és szakfelügyelet jelenléte nélkül el tudja végezni. Ezért a csupasz kiefeszültségű szabadvezeték oszlopain a hírközlési kábel kifejtési helyeit (doboz, elosztó) a hálózat áramvezetőitől legalább 1,2 m, szigetelt kiefeszültségű szabadvezeték esetén 0,6 m távolságra kell elhelyezni.

A Hírközlési berendezéseket a „Közös oszlopsoron haladó 0,4 kV + közvilágítás + hírközlés + kábel TV szabadvezeték hálózat” című ERŐTERV által készített irányterv alapján kell létesíteni.

A közös oszlopsoron épült hírközlési kábel legkisebb föld feletti magasságát az MSZ 151-8 számú szabvány határozza meg. Ez jelenleg utak felett 5 m, járművek ki- és bejárat helyein 4 m. A hálózat létesítésénél egyeztetni kell a közút kezelőjével (pl. Állami Közút Kezelő Kht.) is, aki ennél nagyobb magasságot is előírhat (6,5 m).

Amennyiben a vezetékek (0,4 kV-os és hírközlési) közötti távolság, valamint a föld feletti magasság nem tartható, úgy oszlopcsere vagy előfizetői csatlakozó oszlop beépítése szükséges.

A távközlési és jelátviteli kábelek szerelvényeinek faoszlopra történő felszerelését az oszlop megfúrása nélkül kell elvégezni (bilincs szerkezettel), a betonoszlopoknál az egész oszlopot átfogó rögzítő szerkezetet kell alkalmazni.

A kiefeszültségű hálózat oszlopához csatlakozó hírközlési földkábel esetén az oszlop betonalapját megvéteni tilos.

Földkábellel történő fel-, és lecsatlakozási pont lehetőleg feszítőoszlopon legyen. Amennyiben tartóoszlopra történik a csatlakozás, gondoskodni kell mindkét irányban az azonos feszítőerő biztosításáról. Oszloptranzformátor állomás tartószerkezetére hírközlési vezeték és tartó, feszítő szerkezet nem szerelhető fel.

Az oszlopon valamennyi fémszerkezetet egyenpotenciálra kell hozni. Erre a célra alkalmazott /EPH/ vezető 25 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű ASC vezeték legyen.

A transzformátorkörzetek végoszlopainál, ha a hírközlési vezeték az egyik transzformátorkörzetből egy másik transzformátorkörzetbe csatlakozik, a trf. körzetek végoszlopai között a nullavezetőt össze kell kötni. Az oszlop mászhatóságának biztosítása érdekében az előfizetői leágazásokat úgy kell elhelyezni, hogy legalább egyszer 90°-os szögtartományt szabadon kell hagyni. Beton oszlopnál ez az áttört gerincű részre értendő.

Ha az önhordó légkábel a lecsatlakozási vagy kifejtési helyek miatt meg kell szakítani, akkor kétirányú vonalfeszítést kell alkalmazni.

Ezek létesítése valamennyi oszlopon (tartóoszlopon is) akkor megengedett, ha:

- az ellentétes irányú erők nagysága megegyező
- a vezeték befeszítése erőmérővel történik a belógási táblázatok alapján.

Amennyiben az utolsó kifejtési helytől további, az ÉMÁSZ Hálózati Kft. tulajdonát képező oszlop igénybevételére van szükség az előfizetők bekapcsolásához, akkor egynél több előfizető esetén gerinc jellegű önhordó légkábel kell felszerelni, újabb kifejtési hely kialakításával. Ilyen esetben a területileg illetékes üzemeltetővel egyeztetni kell.

A hírközlési berendezések fém szerelvényei rozsdamentes vagy tűzihorganyzott kivitelűek legyenek.

Ha egynél több vezeték van egy tartószerkezetre felfüggesztve, akkor, ha műszakilag lehetséges, egy kábelbe kell összevonni, ha nem lehetséges, akkor a vezetékeket kötegeléssel össze kell fogni.

Az oszlopon csak a nyomvonalas hírközlési berendezéshez technológiailag szorosan hozzátartozó egyedi berendezéseket lehet elhelyezni. Ezeket a berendezéseket a hírközlési vezetékek alatt kell elhelyezni, úgy, hogy az oszlop mászhatóságát ne akadályozzák. Az ilyen berendezések mérete nem lehet nagyobb, mint 42x30x15 cm. Az erősáramú betáplálással rendelkező berendezések csatlakoztatását kettős szigetelésű, UV és időjárásálló vezetékekkel, védőcsőben kell megépíteni.

A fentiekől eltérő anyagok, berendezések vagy új technológia bevezetését az ÉMÁSZ Hálózati Kft. illetékes szervezeti egységével előzetesen egyeztetni szükséges.

#### Oszlopok terhelhetősége

Az oszlopok statikai méretezését az MSZ 151/3.sz. szabvány, a VÁT-H4 és VÁT-H5 típustervek figyelembevételével kell elvégezni.

A közös oszlopsoron a szabadvezeték hálózat minden oszlopát ellenőrizni kell.

Az ellenőrzött oszlop alkalmazható, ha a következő feltétel teljesül:

$$\frac{F_{xk}}{F_{xo}} + \frac{F_{yk}}{F_{yo}} < 1$$

$F_{xk}$  és  $F_{yk}$  az erősáramú vezetők, valamint gyengeáramú vezetők oszlopcsúcsra redukált eredőjének fősíkokra vonatkozó komponense.  $F_{xo}$  és  $F_{yo}$  az oszlop fősíkokban megengedett terhelhetősége.



Az erősáramú vezetők sokféle terhelési lehetőségét az MSZ 151/3.sz. szabvány rendszerezi a gyakoriság és egyidejűség összevetése alapján.

A csupasz szabadvezetékes hálózatok  $4 \times 95 + 50 \text{ mm}^2$  ASC sodrony  $\sigma = 30 (4 \times 95 \text{ mm}^2); 40 (50 \text{ mm}^2) \text{ N/mm}^2$  húzófeszültség esetén  $F_{\max} = 13\,400 \text{ N}$  húzóerőt jelent az oszlop kereszttartóján. A távközlési és jelátviteli hálózat okozta többletterhelés és az erősáramú vezeték húzásai oszlopcsúcsra redukálva nem haladhatják meg az oszlop max. csúcsterhelését. Ellenkező esetben a távközlési és jelátviteli vezetéket a nyomvonalba állított külön oszlopon kell végfeszíteni.

Szigetelt szabadvezeték hálózaton  $95 \text{ mm}^2$  AASC tartósodrony esetén  $\sigma = 70 \text{ N/mm}^2$  húzófeszültségnél  $6\,650 \text{ N}$  vezetőhúzást kell számításba venni.

**B. Középfeszültségű (20 és 35 kV-os) elosztóhálózaton létesítendő hírközlési nyomvonalas berendezés  
létesítésének műszaki feltételei**

Középfeszültségű hálózaton csak vezető anyagot nem tartalmazó, karbantartást nem igénylő, (általában műanyag erősítésű optikai kábel) vezeték helyezhető el.

**A hírközlési berendezés csak a területileg illetékes üzemeltető által jóváhagyott kiviteli terv birtokában és előírásai szerint létesülhet.**

Ilyen hálózat csak akkor létesíthető, ha az ÉMÁSZ Hálózati Kft. azon az oszlopsoron nem rendelkezik már saját hírközlési kábellel.

A kábelt a legalsó feszültség alatt lévő résztől legalább 2 m-re, az erősáramú vezetékek alatt kell elhelyezni.

A hírközlési berendezések fém szerelvényei rozsdamentes, vagy tűzihorganyzott kivitelűek legyenek. Minden fém szerelvényt a szabványban előírt módon be kell kötni az oszlop földelésébe. Az erre a célra alkalmazott vezető 25 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű ASC vezeték legyen.

A kábel transzformátor állomással egybeépített oszlopra nem szerelhető fel.

Középfeszültségű oszlopon leágazás nem létesíthető. Egyéb, a kábelhálózathoz technológiailag szorosan hozzátartozó berendezés csak az egyedi berendezésekre vonatkozó előírások betartása mellett létesíthető.

A hírközlési nyomvonalas hálózat létesítésénél az MSZ 151/1 és 1585 sz. szabvány előírásait kell betartani.

A hírközlési hálózat felszerelése, illetve üzemzavar elhárítása csak a területileg illetékes szervezeti egység szakfelügyelete mellett végezhető.

**C. Kisfeszültségű ( 0,4 kV-os) és közép feszültségű (20 és 35 kV-os) elosztóhálózaton létesítendő hírközlési egyedi berendezés létesítésének műszaki feltételei**

**Egyedi berendezés csak a területileg illetékes üzemeltető által jóváhagyott kiviteli terv alapján telepíthető.**

A terv alapján egyedileg kell meghatározni a mechanikai igénybevételeket, az elhelyezést, és a megfelelő rögzítést. A kiviteli tervhez oszlop elrendezési rajzot is mellékelni kell.

Egyedi berendezés általában az erősáramú vezeték alatt, a feszültség alatt álló részekről az alábbi távolságban helyezhető el:

a csupasz kisfeszültségű erősáramú vezetéktől 1,2 m, szigetelt kisfeszültségű erősáramú vezetéktől 0,6 m, közép feszültségű erősáramú vezetéktől 2 m. Ez a távolság csak különösen indokolt esetben csökkenthető, maximum a védőtávolság értékéig, ha a területileg illetékes üzemeltető ezt a csökkentést engedélyezi. Az MSZ 1585.sz. szabvány szerinti védőtávolságon belül (kisfeszültségű csupasz vezeték: 90 cm, szigetelt kisfeszültségű vezeték: 30 cm, közép feszültségű vezeték: 1,4 m) csak indokolt esetben, karbantartást nem igénylő egyedi berendezés helyezhető el. Ilyen esetben a berendezésből fogyasztói leágazás nem indítható, és az oszlopon a létesítés vagy üzemzavar elhárítás csak az erősáramú hálózat feszültségmentesítése után végezhető, amely során messzemenően figyelembe kell venni a közép feszültségen történő tervszerű kikapcsolások számát és idejét.

A hírközlési egyedi berendezés létesítésénél vagy üzemzavar elhárításánál kisfeszültségen az MSZ 151/8 és 1585, míg közép feszültségen az MSZ 151/1 és 1585 sz. szabvány előírásait kell betartani.

A hírközlési berendezések fém szerelvényei rozsdamentes, vagy tűzihorganyzott kivitelűek legyenek. Minden fém szerelvényt be kell kötni az oszlop érintésvédelmi rendszerébe. Erre a célra alkalmazott vezeték 25 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű ASC vezeték legyen.

A berendezések közötti csatlakoztatást csak mechanikai védelemmel ellátott vezetékekkel lehet kialakítani.

Az erősáramú betáplálással rendelkező berendezések csatlakoztatását kettős szigetelésű, UV és időjárásálló vezetékekkel védőcsőben kell megépíteni.

Az egyedi berendezések elhelyezése nem csökkentheti az oszlopok mászhatóságát.

Az erősáramú vezeték felett csak karbantartást nem igénylő antenna lehet. Nem helyezhető el ilyen berendezés, ha ez a kialakítás bármilyen más műszaki megoldással helyettesíthető. Az ilyen berendezésnek karbantartás mentesnek kell lennie. Az ilyen berendezések csatlakoztatását csak mechanikai védelemmel

ellátott, és a tartószerkezethez megbízhatóan rögzített vezetékekkel lehet kialakítani. Ilyen esetben különös figyelmet kell fordítani a berendezés megbízható felerősítésére.

Az erősáramú vezeték felett elhelyezett, vagy a vezeték veszélyes közelségén belül elhelyezendő hírközlési berendezés felszerelése, illetve üzemzavar elhárítása csak a területileg illetékes szervezeti egysége szakfelügyelete mellett végezhető.

## **D. Térfigyelő kamerák elhelyezésre vonatkozó műszaki előírások**

### **A. Elhelyezésre vonatkozó előírások**

1. A kamerákat, antennákat, vezérlőszekrényt egy egységként kell szerelni. Célszerűen a vezérlő szekrényen kell elhelyezni a kamerát és az antennát is.
2. A vezérlő szekrényt távtartó szerelvénnel 25-30 cm-re kell eltartani az oszloptól.
3. A vezérlő szekrények maximális mérete nem haladhatja meg 300x250x15 cm-t.
4. A vezérlőszekrény UV álló műanyag, vagy korrózió védett fém legyen.
5. A vezérlő szekrény nem takarhatja a közvilágítást.
6. Fém szerelvényeknél éles sarkok, kiálló hegyes részek ne maradjanak.
7. A felerősítéseket rozsdamentes szalagokkal kell megoldani.
8. A fém részek tüzihorganyzott, vagy rozsdamentes kivitellűek legyenek.
9. Az 5x5 cm-nél nagyobb fém részeket az érintésvédelembe be kell kötni.

### **B. Csatlakozásra vonatkozó előírások**

1. Csatlakozás kialakítása szabadvezeték hálózaton elosztóhálózatról, ha fogyasztó berendezés is ugyan azon az oszlopon van.

A csatlakozó vezeték NYJ-J 1 kV 3x6 mm<sup>2</sup>. A csatlakozó vezetékét SA listás kötő elemmel kell a hálózatra kötni. A PE vezetőt és a nullázó vezetőt külön csatlakozó elemről kell indítani. A csatlakozó vezetékét teljes hosszában KPE 40 mm átmérőjű védő csőben kell elhelyezni. A védőcsövet faoszlop esetén eltartó szerelvénnel kell létesíteni. A védőcső felső vége a hálózat alatt maximum 30 cm-re legyen és bevezető sapkával kell ellátni.

Az áramkorlátozó kismegszakítót plombálható, de nyitható fedéllel ellátott, legalább IP 54-es védettségű dobozban kell elhelyezni. Javasolt típus PVT 1530, vagy ezzel műszakilag azonos kivitelű. A kábelek bevezetését tömszelencével kell vízzáróvá tenni. A felszerelt elemeket Metz szerelvényekkel kell rögzíteni, ezek érintésvédelmi bekötése nem szükséges. Ha a betáplálás csak az adott oszlopon lévő berendezést látja el (pl. kamera), akkor külön oszlopföldelés nem szükséges. Ha a megtáplált berendezés fémesen össze van kötve más felhasználási helyekkel, akkor az adott oszlopnál legalább 10 Ω értékű földelés kiépítése is szükséges (pl. a kábeltelevízió vonalerősítő dobozainál, vagy fémből készült távközlési tápszekrénynél).

2. Csatlakozás kialakítása szabadvezeték hálózaton elosztóhálózatról, ha fogyasztói berendezés nem ugyan azon az oszlopon van.

2. 1. Kábeles elvezetés esetén a fenti előírás (A. pont) a következőkkel egészül ki: Az elmenő vezetékét végig védőcsövezéssel kell ellátni és a fogyasztási helyen saját földelést kell kialakítani. A csatlakozó szekrény (PVT 1530) továbbra is az áramszolgáltatói oszlopon kerül elhelyezésre.

2. 2. Szabadvezetékes elvezetés esetén egy oszlopköz távolságra (40 m) elhelyezett fogyasztói berendezés esetén a csatlakozó vezetékét mi létesítjük a csatlakozókra vonatkozó előírások szerint. A fogyasztó a saját oszlopán létesíti a fenti előírás szerinti csatlakozó szekrényt. A fogyasztási helyen földelést kell kialakítani. A 40 m-nél távolabbi fogyasztási hely esetén a kábeles csatlakozás preferált. (B 2. pont) Ha mégis szabadvezetékkel kell elvezetni, akkor az A pontban leírt megoldás azzal egészül ki, hogy az szabadvezeteki elvezetést a fogyasztó létesíti az áramszolgáltató által alkalmazott csatlakozási előírásoknak megfelelően.

3. Csatlakozás kialakítása elosztó és közvilágítási szabadvezeték hálózaton közvilágítási hálózatról

Az előírás azonos az A, illetve B pontban leírt megoldással, azzal a kiegészítéssel, hogy a csatlakozó vezetéknél elegendő a 2,5 mm<sup>2</sup> keresztmetszet.

4. Csatlakozás kialakítása közvilágítási kábel hálózatról, ha fogyasztói berendezés is ugyan azon az lámpaoszlopon oszlopon van.

A csatlakozó vezeték NYY-J 1 kV 3x2,5 mm<sup>2</sup>. A csatlakozó vezetékét a lámpaoszlopon belül a bejövő tápkábel megfelelő ereihez (fázis, nulla, PE) kell közvetlenül csatlakoztatni. GURO dobozoknál a csatlakozó kábel bevezetését lehetőleg a meglévő kábelek mellett kell megoldani. A csatlakozó kábelt az oszlop belsejében kell felvezetni.

Kúpos acéloszlop esetén a csatlakozó vezeték oszlopon történő átvezetésére a kábel külső méretéhez illeszkedő méretű műanyag tömszelencét kell beszerezni. A tömszelence szerelhető a berendezés alá, vagy fölé, de nem kerülhet sem a hosszanti, sem pedig a körkörös hegesztés helyére! A csatlakoztatásához a kábelen vízsákot kell képezni.

"L" típusú vasbeton oszlop esetén a csatlakozó kivezetését a fém lámpakaroknál kell megoldani. A lámpakaroknál maximum 1 db A 12 mm -es furatot lehet kialakítani. A furatba egy MÜ 11 pipát kell elhelyezni és sziloplaszt tömítéssel kell helyreállítani a szigetelést.

A pörgetett vasbeton oszlopok egyes típusai (pl. RS 8L) gyárilag olyan kialakításúak, hogy a talajszinttől 7 m magasan egy 40 mm átmérőjű nyílás van kiképezve a kiskábel átbújtatása céljára. Ez a nyílás az oszlopból kifelé lejtősen van kiképezve. Ebben az esetben a furatba egy MÜ 11 pipát kell elhelyezni és sziloplaszt tömítéssel kell helyreállítani a szigetelést.

Ha a lámpakar betonozott kivitelű, akkor a csatlakozó doboz helyétől minimum 150 mm, de maximum 300 mm távolságban az oszlop megfúrható. A furat átmérője a lehető legkisebb legyen. Fúrásnál vasat átvágni nem lehet. Ilyen esetben más helyen kell a fúrást elvégezni. A fúrás helyén sziloplaszt tömítéssel kell helyreállítani a szigetelést.

Az áramkorlátozó kismegszakítót plombálható, de nyitható fedéllel ellátott, legalább IP 54-es védettségű dobozban kell elhelyezni. Javasolt típus PVT 1530, vagy ezzel műszakilag azonos kivitelű. A kábelek bevezetését tömszelencével kell vízzáróvá tenni. A felszerelt elemeket Metz szerelvényekkel kell rögzíteni, ezek érintésvédelmi bekötése nem szükséges.

## 5. Kiegészítés

Ha lámpaoszlopon akarnak elhelyezni berendezést, de a betáplálása az erősáramú hálózatról történik, akkor a B pontban meghatározott előírások szerint kell kialakítani a csatlakozás kiépítését.

A B1. pontban meghatározott esetben (kábeles) a csatlakozó vezetékét az oszlop belsejében kell elvezetni úgy, hogy a kandeláber ajtónál hozzáférhető szakaszon védőcsőben kell vezetni. A védőcső a nyíláson felülre és alulra is legalább 20 cm-rel nyúljon túl.

A kivezetést a D. pontban meghatározott módon kell megoldani.

Ha nem kettős szigetelésű a csatlakoztatott berendezés, akkor a PE pontokat (a berendezés PE pontja és a lámpaoszlop PE pontját) egy legalább 2,5 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű zöld-sárga szín jelölésű szigetelt vezetékkel össze kell kötni.

.....  
Bérbeadó

.....  
Bérlő