

**Jelmagyarázat**

- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 1-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 2-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 3-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 4-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 5-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 6-os csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 7-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 8-as csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 9-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 10-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 11-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 12-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 13-as csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 14-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 15-ös csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 16-os csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 17-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 18-as csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 19-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 20-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 21-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 22-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 23-as csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 24-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 25-ös csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 26-os csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 27-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 28-as csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 29-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 30-as csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 31-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 32-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 33-as csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 34-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 35-ös csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 36-os csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 37-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 38-as csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 39-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 40-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 41-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 42-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 43-as csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 44-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 45-ös csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 46-os csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 47-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 48-as csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 49-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 50-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 51-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 52-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 53-as csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 54-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 55-ös csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 56-os csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 57-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 58-as csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 59-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 60-as csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 61-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 62-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 63-as csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 64-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 65-ös csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 66-os csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 67-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 68-as csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 69-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 70-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 71-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 72-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 73-as csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 74-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 75-ös csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 76-os csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 77-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 78-as csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 79-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 80-as csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 81-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 82-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 83-as csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 84-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 85-ös csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 86-os csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 87-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 88-as csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 89-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 90-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 91-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 92-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 93-as csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 94-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 95-ös csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 96-os csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 97-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 98-as csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 99-es csoporthoz szabványosított
- Megjelölés 420x50mm ASC (A) - 100-es csoporthoz szabványosított

M.B.E.  
 Megjelölés: 0100  
 Megjelölés: 0101  
 Megjelölés: 0102  
 Megjelölés: 0103  
 Megjelölés: 0104  
 Megjelölés: 0105  
 Megjelölés: 0106  
 Megjelölés: 0107  
 Megjelölés: 0108  
 Megjelölés: 0109  
 Megjelölés: 0110  
 Megjelölés: 0111  
 Megjelölés: 0112  
 Megjelölés: 0113  
 Megjelölés: 0114  
 Megjelölés: 0115  
 Megjelölés: 0116  
 Megjelölés: 0117  
 Megjelölés: 0118  
 Megjelölés: 0119  
 Megjelölés: 0120  
 Megjelölés: 0121  
 Megjelölés: 0122  
 Megjelölés: 0123  
 Megjelölés: 0124  
 Megjelölés: 0125  
 Megjelölés: 0126  
 Megjelölés: 0127  
 Megjelölés: 0128  
 Megjelölés: 0129  
 Megjelölés: 0130  
 Megjelölés: 0131  
 Megjelölés: 0132  
 Megjelölés: 0133  
 Megjelölés: 0134  
 Megjelölés: 0135  
 Megjelölés: 0136  
 Megjelölés: 0137  
 Megjelölés: 0138  
 Megjelölés: 0139  
 Megjelölés: 0140  
 Megjelölés: 0141  
 Megjelölés: 0142  
 Megjelölés: 0143  
 Megjelölés: 0144  
 Megjelölés: 0145  
 Megjelölés: 0146  
 Megjelölés: 0147  
 Megjelölés: 0148  
 Megjelölés: 0149  
 Megjelölés: 0150  
 Megjelölés: 0151  
 Megjelölés: 0152  
 Megjelölés: 0153  
 Megjelölés: 0154  
 Megjelölés: 0155  
 Megjelölés: 0156  
 Megjelölés: 0157  
 Megjelölés: 0158  
 Megjelölés: 0159  
 Megjelölés: 0160  
 Megjelölés: 0161  
 Megjelölés: 0162  
 Megjelölés: 0163  
 Megjelölés: 0164  
 Megjelölés: 0165  
 Megjelölés: 0166  
 Megjelölés: 0167  
 Megjelölés: 0168  
 Megjelölés: 0169  
 Megjelölés: 0170  
 Megjelölés: 0171  
 Megjelölés: 0172  
 Megjelölés: 0173  
 Megjelölés: 0174  
 Megjelölés: 0175  
 Megjelölés: 0176  
 Megjelölés: 0177  
 Megjelölés: 0178  
 Megjelölés: 0179  
 Megjelölés: 0180  
 Megjelölés: 0181  
 Megjelölés: 0182  
 Megjelölés: 0183  
 Megjelölés: 0184  
 Megjelölés: 0185  
 Megjelölés: 0186  
 Megjelölés: 0187  
 Megjelölés: 0188  
 Megjelölés: 0189  
 Megjelölés: 0190  
 Megjelölés: 0191  
 Megjelölés: 0192  
 Megjelölés: 0193  
 Megjelölés: 0194  
 Megjelölés: 0195  
 Megjelölés: 0196  
 Megjelölés: 0197  
 Megjelölés: 0198  
 Megjelölés: 0199  
 Megjelölés: 0200

**Alkalmazott méret:**  
 M = 1:20 000

**SMHV**  
 Integrációs Kft.  
 Hordobályai Községi Közművelődési Központ felújítása

**SMHV** Empressia KFT.  
 7630 Pécs, Páncsotér ut. 10.

**Tárgy:** Hordobályai Községi Közművelődési Központ felújítása

**Levegő** 1:500  
**Alaprajz** 1:1000  
**Területrajz** 1:1000  
**Építési tervrajz** 1:1000

**Építési tervrajz** 1:1000  
 2018.05.15

**Méret** 1:1000  
**Terület** 1:1000  
**Alaprajz** 1:1000  
**Építési tervrajz** 1:1000









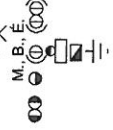






**Jejmagyarázat**

- Meglévő 4x70+25mm<sup>2</sup> ASC 0,4kV-os csúspasz szabadvetélék
- Meglévő 4x50+25mm<sup>2</sup> ASC 0,4kV-os csúspasz szabadvetélék
- Meglévő 4x35+16mm<sup>2</sup> ASC 0,4kV-os csúspasz szabadvetélék
- Meglévő 4x25+16mm<sup>2</sup> ASC 0,4kV-os csúspasz szabadvetélék
- Meglévő 3x95+3x95mm<sup>2</sup> AXKA 0,4kV-os szigetelt szabadvetélék
- Meglévő 3x50+2x50mm<sup>2</sup> AXKA 0,4kV-os szigetelt szabadvetélék
- Meglévő 3x25+2x16mm<sup>2</sup> AXKA 0,4kV-os szigetelt szabadvetélék
- Meglévő 3x16+25mm<sup>2</sup> AXKA 0,4kV-os szigetelt szabadvetélék
- Meglévő SZAKKAVIM 4x50mm<sup>2</sup> 1kV-os kommunális földkábel
- Meglévő SZAKKAVIM 4x50mm<sup>2</sup> 1kV-os kommunális földkábel
- Meglévő SZAKKAVIM 3x25+25mm<sup>2</sup> 1kV-os KZY földkábel
- Meglévő SZAKKAVIM 3x25+25mm<sup>2</sup> 1kV-os KZY földkábel
- Meglévő NY 4x25mm<sup>2</sup> 1kV-os KZY földkábel
- Meglévő NY 4x25mm<sup>2</sup> 1kV-os KZY földkábel
- Meglévő NY 4x25mm<sup>2</sup> csatlakozó földkábel
- Cserélendő lámpatest
- Meglévő, Bontandó, Építendő
- Meglévő oszlopok
- Meglévő OTR állomás
- Előcsatlakozó
- Földelés



**Megjegyzés:**  
 - Jelen terv a mellékelt tervezési nyilatkozatban felsorolt vonatkozó szabványok, munkamódszertípusok, szabványok és előírások alapján készült, és azonosan kell lennie a tervvel.  
 - A nyomtatott terv csak a mellékelt rajzokkal együtt értelmezhető.  
 - Az igehek vagy fordítói a munkák befejezése után helyre kell állítani.  
 - A kiviteli terv csak a tervezési hozzájárulástól módosítható.



**SMHV Energetika KFT.**  
 7630 Pécs, Pécsvárad ut. 10.

**Tárgy:**  
 Hortobágy község közvilágítás korszerűsítés  
 (Borsós major)

Levél:	1/1000
Rajzszám:	S18770/0
Dátum:	2018.08.15
Rajz:	Felvezetési levezetési rajz
Táblaszám:	S18770/0
Rajzjel:	S18770/0
Jogtulajdos:	ENY 02-0919
Tervező:	Spor Gábor
Kempf Géza	Spor Gábor







## Műszaki leírás

# Hortobágy község közvilágítás korszerűsítés

<b><u>Engedélyes:</u></b>	E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt. 4024 Debrecen, Kossuth Lajos utca 41.
<b><u>Megrendelő:</u></b>	Hortobágy község Önkormányzata 4071 Hortobágy, Czinege János utca 1.
<b><u>Beruházó:</u></b>	Hortobágy község Önkormányzata 4071 Hortobágy, Czinege János utca 1.
<b><u>Tervező:</u></b>	SMHV Energetika Kft. 7630 Pécs, Pécsváradi út 10.
<b><u>Üzemeltető:</u></b>	E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt. 4024 Debrecen, Kossuth Lajos utca 41.
<b><u>Létesítmény célja:</u></b>	Hortobágy község közvilágítása
<b><u>Áram neve:</u></b>	1 fázisú, 50 Hz periódusú váltakozó áram
<b><u>Üzemi feszültség:</u></b>	0,4 kV

**Meglévő oszloptípusok:** B10-200, B10-400, B10-800, B10-1300, BI10-400, BT10-800, BB10-1350, B8,5-200, BB8,5-1350, F8-1eG, FB8-2eG

**Alkalmazott títustervek:** VÁT-H4, VÁT-H40, VÁT-H20

**Érintésvédelem:** 0,4kV: nullázás TN-C;

**Nyomvonalrajzok száma:** S18T70/1-11

### 1. Előzmények:

Hortobágy Önkormányzata a település közigazgatási területén lámpatest cserét tervez, az Önkormányzati költségek csökkentése érdekében.

### 2. Környezet, tűzrendészeti besorolás, veszélyességi övezetek:

A tervezett berendezés a környezetre káros hatással nincs.

Biztonsági övezet: Az meglévő 0,4 kV-os szabadvezeték biztonsági övezete: szigetelt szabadvezeték szélétől számított 0,5-0,5m, csupasz szabadvezeték esetén a vezeték szélétől 1-1m.

### 3. Tervezési és tulajdoni határok:

Hortobágy település belterület

### 4. A feladat meghatározása:

Hortobágy településen az alábbi utcákban, közterületeken a meglévő 328 darab lámpatest cseréje ledes lámpatestre.

33-as út járda, Ady utca, Arany János utca, Bojtár utca, Borsósi utca, Czinege János utca, Csikós utca, Dékány köz, Ecsedi István utca, Erdei Ferenc utca, Gulyás utca, Hortobágyi utca, Hunyadi utca, Jókai utca, József Attila utca, Kossuth Lajos utca, Kölcsey utca, közpark, Kun Béla utca, Móricz Zsigmond körút, Petőfi tér és parkoló, Rózsa Sándor utca, Sarkadi utca, Sóvirág utca, Számadó utca, Veres Péter utca, Zoltai Lajos utca, Zrínyi utca. Valamint Mátá, Borsós, Kónya, Halastó, Árkus, Szásztelek településrészekben.

### 5. Tulajdoni viszonyok

A tervezett aktív elemek a kivitelezést követően Hortobágy Község tulajdonát képezik. A beruházás jellegét tekintve *közcélú*.

#### 5.1. Adatszolgáltatás

Tervező: SMHV Energetika Kft.

Felelős tervező: Kempf Géza

Társtervező: Sipos Gábor

### Hortobágy község közvilágítás korszerűsítés

A tervezéshez szükséges digitalizált sávtérképet az meglévő hálózat szakági felmérési térképeit az E.ON Tiszántúli áramhálózati Zrt. biztosította.

6. Eltérési engedélyek Nincs

7. Alkalmazott típustervek, előírások:

- MK1 Műszaki kézikönyv. Hálózattervezés
- MK8 Műszaki kézikönyv Földmunkák és szerelési munkálatok kiviteli tervezése
- MK13 Műszaki kézikönyv Gépjárművek és munkagépek
- VÁT-H20, VÁT-H2; VÁT-H30
- VÁT-H40;

8. Hortobágy közvilágítás korszerűsítés

A vállalozási szerződés alapján a korszerűsítés érinti az alább felsorolt területen található lámpatestet.

**Korszerűsítendő terület szabvány szerint besorolása**

Közterület neve	Útosztály
33-as út járda	P5
Ady utca	M6
Arany János utca	M6
Bojtár utca	M6
Borsósi utca	M6
Czinege János utca	M6
Csikós utca	M6
Dékány köz	M6
Délibáb utca	M6
Ecsedi István utca	M6
Erdei F. utca	M6
Erdei Ferenc utca	M6
Gulyás utca	M6
Hortobágyi utca	M6
Hunyadi utca	M6
Jókai utca	M6
József Attila utca	M6
Kossuth Lajos utca	M6
Kölcsey utca	M6
közpark	M6
Kun Béla utca	M6
Móricz Zs. körút	M6
Petőfi tér	M6
Petőfi tér parkoló	C5
Rózsa Sándor utca	M6
Sarkadi utca	M6
Sóvirág utca	M6

Hortobágy község közvilágítás korszerűsítés

Közterület neve	Útosztály
Számadó utca	M6
Veres Péter utca	M6
Zoltai Lajos utca	M6
Zrinyi É. utca	M6
Máta	P6
Borsós	P6
Kónya	P6
Halastó	P6
Árkus	P6
Szásztelek	P6

A korszerűsítés során az alábbi lámpatípusok kerülnek felszerelésre:

Utcanev	Lámpatest típusa	Lámpatest teljesítmény felvétele	Lámpatest teljesítmény felvétele dimmelve	Lámpatestek száma
33-as út járda	PearLight 24-60DD	45W	35W	18
33-as út járda	PearLight 24-60DD	60W	30W	3
Ady utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	4
Arany János utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	6
Árkus major	PearLight 24-60DD	45W	22W	3
Bojtár utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	2
Borsós major	PearLight 24-60DD	45W	22W	10
Borsósi utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	8
Borsósi utca	PearLight 24-60DD	45W	35W	11
Borsósi utca	PearLight 24-60DD	60W	30W	3
Czinege János utca	PearLight 24-60DD	45W	35W	11
Czinege János utca	PearLight 24-60DD	60W	30W	5
Csikós utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	1
Dékány köz	PearLight 24-60DD	60W	30W	10
Délibáb utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	3
Ecsedi István utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	3
Erdei F. utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	7
Erdei Ferenc utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	3
Erdei Ferenc utca	PearLight 24-60DD	60W	30W	1
Gulyás utca	PearLight 24-60DD	45W	35W	2
Halastó major	PearLight 24-60DD	45W	22W	6
Hortobágyi utca	PearLight 24-60DD	60W	30W	10
Hunyadi utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	5
Jókai utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	2
József Attila utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	11
József Attila utca	PearLight 24-60DD	60W	30W	6
Kónya major	PearLight 24-60DD	45W	22W	11
Kossuth Lajos utca	PearLight 24-60DD	60W	30W	22
Kölcsey utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	4

Hortobágy község közvilágítás korszerűsítés

Utcanév	Lámpatest típusa	Lámpatest teljesítmény felvétele	Lámpatest teljesítmény felvétele dimmelve	Lámpatestek száma
közpark	PearLight 24-60DD	45W	22W	3
Kun Béla utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	2
Máta major	PearLight 24-60DD	45W	22W	24
Móricz Zs. körút	PearLight 24-60DD	45W	22W	24
Petőfi tér	PearLight 24-60DD	45W	22W	1
Petőfi tér parkoló	PearLight 24-60DD	45W	35W	9
Rózsa Sándor utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	6
Rózsa Sándor utca	PearLight 24-60DD	60W	30W	4
Sarkadi utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	1
Sarkadi utca	PearLight 24-60DD	60W	30W	2
Sóvirág utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	1
Számadó utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	12
Számadó utca	PearLight 24-60DD	60W	30W	8
Szásztelek major	PearLight 24-60DD	45W	22W	25
Veres Péter utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	9
Zoltai Lajos utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	2
Zrinyi É. utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	4
Összesen:				328

**A korszerűsítés során az alábbi lámpatípusok kerülnek leszerelésre:**

Közterület neve	Altra 1x36W	Attasé 1x36W	EKA 1x70W	Eurostreet 1x70W	FGS1x36W	Z1 1x70W	Zafir1 1x100W	Zafir1 1x70W
33-as út járda	1	3	17					
Ady utca			4					
Arany János utca			6					
Árkus major			3					
Bojtár utca			2					
Borsós major			10					
Borsósi utca			19			2	1	
Czinege János utca			11			5		
Csikós utca			1					
Dékány köz			10					
Délibáb utca			3					
Ecsedi István utca			3					
Erdei F. utca			7					
Erdei Ferenc utca			4					

Hortobágy község közvilágítás korszerűsítés

	Altra 1x36W	Attasé 1x36W	EKA 1x70W	Eurostreet 1x70W	FGS1x36W	Z1 1x70W	Zafir1 1x100W	Zafir1 1x70W
Közterület neve								
Gulyás utca			2					
Halastó major			6					
Hortobágyi utca			1			9		
Hunyadi utca			5					
Jókai utca	1		1					
József Attila utca			10			7		
Kónya major			11					
Kossuth Lajos utca			8			13		1
Kölcsey utca			4					
közpark			3					
Kun Béla utca			2					
Máta major			24					
Móricz Zs. körút			24					
Petőfi tér			1					
Petőfi tér parkoló				9				
Rózsa Sándor utca			6			4		
Sarkadi utca					2	1		
Sóvirág utca			1					
Számadó utca			20					
Szásztelek major			25					
Veres Péter utca			9					
Zoltai Lajos utca			2					
Zrinyi É. utca			4					
Végösszeg	2	3	269	9	2	41	1	1
	328 db							

A bontott lámpatestek jelenleg az E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt. tulajdonát képezi.

**A lámpatest cserékhez szükséges egyéb beavatkozások:**

**33-as út járda:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 21db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetéseket és a kötőelemeket.

**Ady utca:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 4db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell



a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Arany János utca:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 6db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Bojtár utca:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 2db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Borsósi utca:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 4db LN060 és 15db LK060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra, 3db oszlop esetén a hálózat föle nyúló lámpakar alkalmas az új lámpatest felszerelésére. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Czinege János utca:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 11db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra, az 5db kandeláber esetén a lámpakar alkalmas az új lámpatest felszerelésére, viszont a kivitelezés során ellenőrizni kell a bekötővezeték szabványosságát és szükség esetén cserélni kell a szerelvénylaptól. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Csikós utca:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 1db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Dékány köz:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 10db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Déliab utca:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 3db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Ecsedi István utca:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 3db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Erdei Ferenc utca:** A tervezett Pearlight lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 11db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Gulyás utca:** A tervezett Pearlight lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 2db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Hortobágyi utca:** A tervezett Pearlight lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 1db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra, 9db oszlop esetén a hálózat föle nyúló lámpakar alkalmas az új lámpatest felszerelésére. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Hunyadi utca:** A tervezett Pearlight lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 5db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Jókai utca:** A tervezett Pearlight lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 6db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**József Attila utca:** A tervezett Pearlight lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 10db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra, az 7db kandeláber esetén a lámpakar alkalmas az új lámpatest felszerelésére, viszont a kivitelezés során ellenőrizni kell a bekötővezeték szabványosságát és szükség esetén cserélni kell a szerelvénylaptól. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Kossuth Lajos utca:** A tervezett Pearlight lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 8db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra, 14db oszlop esetén a hálózat alatti lámpakar alkalmas az új lámpatest felszerelésére. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Kölcsey utca:** A tervezett Pearlight lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 4db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Közpark:** A tervezett Pearligh lampatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 4db LN060-as típusú lampakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lampakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lampatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Kun Béla utca:** A tervezett Pearligh lampatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 2db LN060-as típusú lampakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lampakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lampatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Móricz Zsigmond utca:** A tervezett Pearligh lampatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 24db LN060-as típusú lampakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lampakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lampatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Petőfi utca:** A tervezett Pearligh lampatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 1db LN060-as típusú lampakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lampakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lampatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Petőfi tér parkoló:** A tervezett Pearligh lampatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 9db kandeláber esetén a lampakar alkalmas az új lampatest felszerelésére, viszont a kivitelezés során ellenőrizni kell a bekötővezeték szabványosságát és szükség esetén cserélni kell a szerelvénylaptól. A lampakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lampatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Rózsa Sándor utca:** A tervezett Pearligh lampatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 6db LK060-as típusú lampakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra, az 4db kandeláber esetén a lampakar alkalmas az új lampatest felszerelésére, viszont a kivitelezés során ellenőrizni kell a bekötővezeték szabványosságát és szükség esetén cserélni kell a szerelvénylaptól. A lampakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lampatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Sarkadi utca:** A tervezett Pearligh lampatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 3db LN060-as típusú lampakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lampakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lampatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Sóvirág utca:** A tervezett Pearligh lampatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 1db LN060-as típusú lampakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lampakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lampatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Számadó utca:** A tervezett Pearligh lampatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 20db LN060-as típusú lampakart kell



felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetéseket és a kötőelemeket.

**Veres Péter utca:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 1db LN060 és 8db LK060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetéseket és a kötőelemeket.

**Zoltai Lajos utca:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 2db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetéseket és a kötőelemeket.

**Zrínyi utca:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 4db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetéseket és a kötőelemeket.

**Máta major:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 24db LK060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetéseket és a kötőelemeket.

**Borsós major:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 10db LK060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetéseket és a kötőelemeket.

**Kónya major:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 8db LK060-as és 3db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetéseket és a kötőelemeket.

**Halastó major:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 6db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetéseket és a kötőelemeket.

**Árkus major:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 3db LK060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetéseket és a kötőelemeket.

**Szásztelek major:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 25db LN060-as típusú lámpakart kell

felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

Az érintett helyszínekről település térképi kimutatásban S18T70/1-11 számú rajzon készültek összesen 11 db, amelyek a kiviteli terv mellékletét képezik.

### **Egyéb szabályzások**

A kivitelezés során a Vállalkozó az KIF FAM tevékenységet az E.ON cégcsoporton kívüli szerződéses vállalkozások számára kiadott „Szerződéses (külső) munkavállalók feszültség alatti munkavégzése E.ON utasítás” szerint végzi.

Az E.ON tulajdonú lámpatesteket az organizációs jegyzőkönyvben meghatározott helyen, a tulajdonosnak át kell adni.

A kiviteli terv előírásaitól eltérni, illetve azokat megváltoztatni csak a tervező és a beruházó hozzájárulásával szabad. Az egyeztetés elmulasztása esetén minden ebből eredő következményért a kivitelezőt terheli a felelősség.

### **KIF FAM technológia**

A munkavégzést az MSZ1585, FAMBSZ (72/2003. (X. 29.) és az azt módosító 60/2005. (VII. 18) GKM rendelet) és az E.On Áramhálózati Zrt. belső szabályzata alapján kell végezni. A munkavégzést az E.On Áramhálózati Zrt. által minősített FAM technológiai alkalmasággal rendelkező vállalkozó végezheti. Az munkával érintett hálózatszakaszokon a tervezett munkavégzést be kell jelenteni az üzemirányító személyzet felé!

Elvégzendő beavatkozás személyi feltétele:

Minden esetben 1 fő FAM (közvilágítási FAM szerelő) végzettséggel, megfelelő FAM feljogosító igazolvánnyal rendelkező személy végezhet beavatkozó munkát, egy fő kioktatott kisegítő személy jelenlétében. A munkát végzőnek rendelkezniük kell érvényes orvosi alkalmassági vizsgával.

Elvégzendő beavatkozás tárgyi feltétele:

Feszültség allati munkavégzést kizárólag csak bevizsgált és érvényes bevizsgálási jegyzőkönyvvel rendelkező szerszámmal és egyéni védőfelszereléssel lehet. Minden esetben a munka megkezdése előtt és befejezése után az eszközöket szemrevételezéssel ellenőrizni kell. **Sérült, megrongálódott szerszámmal tilos FAM tevékenységet végezni!**

Lámpatest csere szabadvezetékes hálózat esetén:

#### 1. A munkahely elemzése

- KIF és KÖF szabadvezetékek, egyéb közművek elhelyezkedéseinek feltérképezése.
- Az időjárási és látásiviszonyok felmérése.
- A cserélendő lámpatest jellemzői
- A lámpatest csere során elvégzendő feleladatok jellege

A fent felsorol szempontok szerint a munkahelyvezető dönt a feladat elvégzésének lehetőségéről.

## 2. Munkahely előkészítése

- A munkavezető meghatározza az emelőkosaras pozícióját a cserélendő lámpatesthez képest úgy, hogy a beavatkozás a lehető legkisebb kockázattal járjon.
- Meg kell tiltani az idegen személyek számára a munkahely megközelítését.
- Alkalmazandó szerszámok ellenőrzése (szemrevételezéssel)

## 3. Munkavégzés

- Emelőkosár pozicionálása a lámpatest cseréhez.
- Meglévő hálózat feszültség kémlelése, PEN vezető meghatározása
- Aktív vezető részek részek burkolása.
- Bekötővezeték és lámpakar csere esetén a KZV hálózaton áramkötés bontása
- Lámpakar nullázás és bontandó lámpatest védőföldelés bontása
- Lámpatest és lámpakar eltávolítása az oszlopról
- Előzetesen előszerelt és lepróbált lámpatest és lámpakar rögzítése pántolós technológiával. A 0,4kV-os hálózat alá minimum 50 cm-re lehet pántolni, Pearligh típusú lámpatestek karbantartása csak és kizárólag a lámpatest leszerelése után szakszervízben.
- Új lámpakar nullázása és a lámpatest védővezetőjének áramkötése a hálózat PEN vezetőjén.
- Lámpatest fázisvezetőjének áramkötése a KZV hálózaton
- Elkészítet érintésvédelmi kötések ellenőrzése szemrevételezéssel
- Elemek feszültség kémlelése, nullázás folytonosságának ellenőrzése

Lámpatestek cseréje földkábeles hálózat esetén.

### 1. A munkahely elemzése

- A lámpatest környezetében lévő KIF és KÖF szabadvezetékek, egyéb közművek elhelyezkedéseinek feltérképezése.
- Az időjárási és látásviszonyok felmérése.
- A cserélendő lámpatest jellemzői
- A lámpatest csere során elvégzendő feleladatok jellege

A fent felsorol szempontok szerint a munkahelyvezető dönt a feladat elvégzésének lehetőségéről.

### 2. Munkahely előkészítése



- A munkavezető meghatározza az emelőkosaras pozícióját a cserélendő lámpatesthez képest úgy, hogy a beavatkozás a lehető legkisebb kockázattal járjon.
- Meg kell tiltani az idegen személyek számára a munkahely megközelítését.
- Alkalmazandó szerszámok ellenőrzése (szemrevételezéssel)


### 3. Munkavégzés

- Szerelvénylap ellenőrzése, feszkémlés, felszállóvezeték ellenőrzése a szerelvénylaponál (egyszeres szigetelésű vezetékeket cserélni kell)
- Aktív vezető részek burkolása.
- Emelőkosár pozicionálása a lámpatest cseréhez.
- Meglévő hálózat feszkémlése, PEN vezető meghatározása
- Felszállóvezeték csere esetén a szerelvénylap elmenő áramkötéseinek bontása, vezeték kibontása.
- Új kettős szigetelésű vezeték behúzása a kandeláber testbe
- Felszállóvezeték bekötése a lámpatestbe.
- Lámpatest rögzítése a lámpakarhoz vagy az oszlopfejhez.
- Felszállóvezeték bekötése a szerelvénylap elmenő kapcsaiba.
- Elkészítet áramkötések ellenőrzése szemrevételezéssel
- Elemek feszültség kémlelése, nullázás folytonosságának ellenőrzése

#### **A nyomvonal által érintett ingatlantulajdonosok, kezelők:**

Az érintett tulajdonosok a 2007. évi LXXXVI. törvény a villamos energiáról és a villamosenergia-ipari építésügyi hatósági engedélyezési eljárásokról szóló 320/2010. (XII. 27.) Korm. rendelet előírásai alapján tájékoztatást kapnak a hálózat építéséről és annak következményeiről. Az ingatlanok rendeltetésszerű használatát a vezeték lényegesen nem akadályozza.

Pécs, 2020.09.09.

  
Kempf Géza  
ENT 02-0919



## Műszaki leírás

# Hortobágy község közvilágítás korszerűsítés

<b><u>Engedélyes:</u></b>	E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt. 4024 Debrecen, Kossuth Lajos utca 41.
<b><u>Megrendelő:</u></b>	Hortobágy község Önkormányzata 4071 Hortobágy, Czinege János utca 1.
<b><u>Beruházó:</u></b>	Hortobágy község Önkormányzata 4071 Hortobágy, Czinege János utca 1.
<b><u>Tervező:</u></b>	SMHV Energetika Kft. 7630 Pécs, Pécsváradi út 10.
<b><u>Üzemeltető:</u></b>	E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt. 4024 Debrecen, Kossuth Lajos utca 41.
<b><u>Létesítmény célja:</u></b>	Hortobágy község közvilágítása
<b><u>Áram neme:</u></b>	1 fázisú, 50 Hz periódusú váltakozó áram
<b><u>Üzemi feszültség:</u></b>	0,4 kV

**Meglévő oszloptípusok:** B10-200, B10-400, B10-800, B10-1300, BI10-400, BT10-800, BB10-1350, B8,5-200, BB8,5-1350, F8-1eG, FB8-2eG

**Alkalmazott típustervek:** VÁT-H4, VÁT-H40, VÁT-H20

**Érintésvédelem:** 0,4kV: nullázás TN-C;

**Nyomvonalrajzok száma:** S18T70/1-11

### 1. Előzmények:

Hortobágy Önkormányzata a település közigazgatási területén lámpatest cserét tervez, az Önkormányzati költségek csökkentése érdekében.

### 2. Környezet, tűzrendészeti besorolás, veszélyességi övezetek:

A tervezett berendezés a környezetre káros hatással nincs.

Biztonsági övezet: Az meglévő 0,4 kV-os szabadvezeték biztonsági övezete: szigetelt szabadvezeték szélétől számított 0,5-0,5m, csupasz szabadvezeték esetén a vezeték szélétől 1-1m.

### 3. Tervezési és tulajdoni határok:

Hortobágy település belterület

### 4. A feladat meghatározása:

Hortobágy településen az alábbi utcákban, közterületeken a meglévő 328 darab lámpatest cseréje ledes lámpatestre.

33-as út járda, Ady utca, Arany János utca, Bojtár utca, Borsósi utca, Czinege János utca, Csikós utca, Dékány köz, Ecsedi István utca, Erdei Ferenc utca, Gulyás utca, Hortobágyi utca, Hunyadi utca, Jókai utca, József Attila utca, Kossuth Lajos utca, Kölcsey utca, közpark, Kun Béla utca, Móricz Zsigmond körút, Petőfi tér és parkoló, Rózsa Sándor utca, Sarkadi utca, Sóvirág utca, Szamadó utca, Veres Péter utca, Zoltai Lajos utca, Zrínyi utca. Valamint Máta, Borsós, Kónya, Halastó, Árkus, Szásztelek településrészekben.

### 5. Tulajdoni viszonyok

A tervezett aktív elemek a kivitelezést követően Hortobágy Község tulajdonát képezik. A beruházás jellegét tekintve *közcélú*.

#### 5.1. Adatszolgáltatás

.....  
Tervező: SMHV Energetika Kft.

Felelős tervező: Kempf Géza

Társtervező: Sipos Gábor

A tervezéshez szükséges digitalizált sávtérképet az meglévő hálózat szakági felmérési térképeit az E.ON Tiszántúli áramhálózati Zrt. biztosította.

6. **Eltérési engedélyek** Nincs

7. **Alkalmazott típustervek, előírások:**

- MK1 Műszaki kézikönyv. Hálózattervezés
- MK8 Műszaki kézikönyv Földmunkák és szerelési munkálatok kiviteli tervezése
- MK13 Műszaki kézikönyv Gépjárművek és munkagépek
- VÁT-H20, VÁT-H2; VÁT-H30
- VÁT-H40;

8. **Hortobágy közvilágítás korszerűsítés**

A vállalkozási szerződés alapján a korszerűsítés érinti az alább felsorolt területen található lámpatestet.

**Korszerűsítendő terület szabvány szerint besorolása**

Közterület neve	Útosztály
33-as út járda	P5
Ady utca	M6
Arany János utca	M6
Bojtár utca	M6
Borsósi utca	M6
Czinege János utca	M6
Csikós utca	M6
Dékány köz	M6
Délibáb utca	M6
Ecsedi István utca	M6
Erdei F. utca	M6
Erdei Ferenc utca	M6
Gulyás utca	M6
Hortobágyi utca	M6
Hunyadi utca	M6
Jókai utca	M6
József Attila utca	M6
Kossuth Lajos utca	M6
Kölcsey utca	M6
közpark	M6
Kun Béla utca	M6
Móricz Zs. körút	M6
Petőfi tér	M6
Petőfi tér parkoló	C5
Rózsa Sándor utca	M6
Sarkadi utca	M6
Sóvirág utca	M6

Hortobágy község közvilágítás korszerűsítés

Közterület neve	Útosztály
Számadó utca	M6
Veres Péter utca	M6
Zoltai Lajos utca	M6
Zrinyi É. utca	M6
Máta	P6
Borsós	P6
Kónya	P6
Halastó	P6
Árkus	P6
Szásztelek	P6

A korszerűsítés során az alábbi lámpatípusok kerülnek felszerelésre:

Utcanév	Lámpatest típusa	Lámpatest teljesítmény felvétele	Lámpatest teljesítmény felvétele dimmelve	Lámpatestek száma
33-as út járda	PearLight 24-60DD	45W	35W	18
33-as út járda	PearLight 24-60DD	60W	30W	3
Ady utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	4
Arany János utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	6
Árkus major	PearLight 24-60DD	45W	22W	3
Bojtár utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	2
Borsós major	PearLight 24-60DD	45W	22W	10
Borsósi utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	8
Borsósi utca	PearLight 24-60DD	45W	35W	11
Borsósi utca	PearLight 24-60DD	60W	30W	3
Czinege János utca	PearLight 24-60DD	45W	35W	11
Czinege János utca	PearLight 24-60DD	60W	30W	5
Csikós utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	1
Dékány köz	PearLight 24-60DD	60W	30W	10
Délibáb utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	3
Ecsedi István utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	3
Erdei F. utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	7
Erdei Ferenc utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	3
Erdei Ferenc utca	PearLight 24-60DD	60W	30W	1
Gulyás utca	PearLight 24-60DD	45W	35W	2
Halastó major	PearLight 24-60DD	45W	22W	6
Hortobágyi utca	PearLight 24-60DD	60W	30W	10
Hunyadi utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	5
Jókai utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	2
József Attila utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	11
József Attila utca	PearLight 24-60DD	60W	30W	6
Kónya major	PearLight 24-60DD	45W	22W	11
Kossuth Lajos utca	PearLight 24-60DD	60W	30W	22
Kölcsey utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	4

Hortobágy község közvilágítás korszerűsítés

Utcanév	Lámpatest típusa	Lámpatest teljesítmény felvétele	Lámpatest teljesítmény felvétele dimmelve	Lámpatestek száma
közpark	PearLight 24-60DD	45W	22W	3
Kun Béla utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	2
Máta major	PearLight 24-60DD	45W	22W	24
Móricz Zs. körút	PearLight 24-60DD	45W	22W	24
Petőfi tér	PearLight 24-60DD	45W	22W	1
Petőfi tér parkoló	PearLight 24-60DD	45W	35W	9
Rózsa Sándor utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	6
Rózsa Sándor utca	PearLight 24-60DD	60W	30W	4
Sarkadi utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	1
Sarkadi utca	PearLight 24-60DD	60W	30W	2
Sóvirág utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	1
Számadó utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	12
Számadó utca	PearLight 24-60DD	60W	30W	8
Szásztelek major	PearLight 24-60DD	45W	22W	25
Veres Péter utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	9
Zoltai Lajos utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	2
Zrinyi É. utca	PearLight 24-60DD	45W	22W	4
Összesen:				328

**A korszerűsítés során az alábbi lámpatípusok kerülnek leszerelésre:**

Közterület neve	Altra 1x36W	Attasé 1x36W	EKA 1x70W	Eurostreet 1x70W	FGS1x36W	Z1 1x70W	Zafir1 1x100W	Zafir1 1x70W
33-as út járda	1	3	17					
Ady utca			4					
Arany János utca			6					
Árkus major			3					
Bojtár utca			2					
Borsós major			10					
Borsósi utca			19			2	1	
Czinege János utca			11			5		
Csikós utca			1					
Dékány köz			10					
Délibáb utca			3					
Ecsedi István utca			3					
Erdei F. utca			7					
Erdei Ferenc utca			4					

Hortobágy község közvilágítás korszerűsítés

	Altra 1x36W	Attasé 1x36W	EKA 1x70W	Eurostreet 1x70W	FGS1x36W	Z1 1x70W	Zafir1 1x100W	Zafir1 1x70W
Közterület neve								
Gulyás utca			2					
Halastó major			6					
Hortobágyi utca			1			9		
Hunyadi utca			5					
Jókai utca	1		1					
József Attila utca			10			7		
Kónya major			11					
Kossuth Lajos utca			8			13		1
Kölcsey utca			4					
közpark			3					
Kun Béla utca			2					
Máta major			24					
Móricz Zs. körút			24					
Petőfi tér			1					
Petőfi tér parkoló				9				
Rózsa Sándor utca			6			4		
Sarkadi utca					2	1		
Sóvirág utca			1					
Számadó utca			20					
Szásztelek major			25					
Veres Péter utca			9					
Zoltai Lajos utca			2					
Zrinyi É. utca			4					
Végösszeg	2	3	269	9	2	41	1	1
	328 db							

A bontott lámpatestek jelenleg az E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt. tulajdonát képezi.

**A lámpatest cserékhez szükséges egyéb beavatkozások:**

**33-as út járda:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 21db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetéseket és a kötőelemeket.

**Ady utca:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 4db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell



a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Arany János utca:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 6db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Bojtár utca:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 2db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Borsósi utca:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 4db LN060 és 15db LK060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra, 3db oszlop esetén a hálózat föle nyúló lámpakar alkalmas az új lámpatest felszerelésére. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Czinege János utca:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 11db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra, az 5db kandeláber esetén a lámpakar alkalmas az új lámpatest felszerelésére, viszont a kivitelezés során ellenőrizni kell a bekötővezeték szabványosságát és szükség esetén cserélni kell a szerelvénylaptól. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Csikós utca:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 1db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Dékány köz:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 10db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Déliab utca:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 3db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Ecsedi István utca:** A tervezett Pearligh lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 3db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Erdei Ferenc utca:** A tervezett Pearlight lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 11db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Gulyás utca:** A tervezett Pearlight lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 2db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Hortobágyi utca:** A tervezett Pearlight lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 1db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra, 9db oszlop esetén a hálózat föle nyúló lámpakar alkalmas az új lámpatest felszerelésére. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Hunyadi utca:** A tervezett Pearlight lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 5db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Jókai utca:** A tervezett Pearlight lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 6db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**József Attila utca:** A tervezett Pearlight lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 10db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra, az 7db kandeláber esetén a lámpakar alkalmas az új lámpatest felszerelésére, viszont a kivitelezés során ellenőrizni kell a bekötővezeték szabványosságát és szükség esetén cserélni kell a szerelvénylaptól. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Kossuth Lajos utca:** A tervezett Pearlight lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 8db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra, 14db oszlop esetén a hálózat alatti lámpakar alkalmas az új lámpatest felszerelésére. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Kölcsey utca:** A tervezett Pearlight lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 4db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Közpark:** A tervezett Pearligh lampatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 4db LN060-as típusú lampakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lampakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lampatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Kun Béla utca:** A tervezett Pearligh lampatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 2db LN060-as típusú lampakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lampakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lampatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Móricz Zsigmond utca:** A tervezett Pearligh lampatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 24db LN060-as típusú lampakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lampakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lampatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Petőfi utca:** A tervezett Pearligh lampatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 1db LN060-as típusú lampakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lampakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lampatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Petőfi tér parkoló:** A tervezett Pearligh lampatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 9db kandeláber esetén a lampakar alkalmas az új lampatest felszerelésére, viszont a kivitelezés során ellenőrizni kell a bekötővezeték szabványosságát és szükség esetén cserélni kell a szerelvénylaptól. A lampakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lampatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Rózsa Sándor utca:** A tervezett Pearligh lampatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 6db LK060-as típusú lampakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra, az 4db kandeláber esetén a lampakar alkalmas az új lampatest felszerelésére, viszont a kivitelezés során ellenőrizni kell a bekötővezeték szabványosságát és szükség esetén cserélni kell a szerelvénylaptól. A lampakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lampatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Sarkadi utca:** A tervezett Pearligh lampatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 3db LN060-as típusú lampakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lampakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lampatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Sóvirág utca:** A tervezett Pearligh lampatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 1db LN060-as típusú lampakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lampakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lampatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Számadó utca:** A tervezett Pearligh lampatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 20db LN060-as típusú lampakart kell



felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Veres Péter utca:** A tervezett Pearlight lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 1db LN060 és 8db LK060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Zoltai Lajos utca:** A tervezett Pearlight lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 2db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Zrínyi utca:** A tervezett Pearlight lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 4db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Máta major:** A tervezett Pearlight lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 24db LK060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Borsós major:** A tervezett Pearlight lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 10db LK060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Kónya major:** A tervezett Pearlight lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 8db LK060-as és 3db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Halastó major:** A tervezett Pearlight lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 6db LN060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Árkus major:** A tervezett Pearlight lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 3db LK060-as típusú lámpakart kell felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

**Szásztelek major:** A tervezett Pearlight lámpatestek felszereléséhez a következő beavatkozásokat kell elvégezni. Az érintett hálózat szakaszon 25db LN060-as típusú lámpakart kell

felszerelni, melyeket pántolós technológiával kell rögzíteni a meglévő oszlopokra. A lámpakar szerelésnél ügyelni kell a hálózat és a kar távolságára, melynek minimum 50cm-nek kell lennie. Minden egyes lámpatest esetén cserélni kell a bekötővezetékeket és a kötőelemeket.

Az érintett helyszínekről település térképi kimutatásban S18T70/1-11 számú rajzon készültek összesen 11 db, amelyek a kiviteli terv mellékletét képezik.

### **Egyéb szabályzások**

A kivitelezés során a Vállalkozó az KIF FAM tevékenységet az E.ON cégcsoporton kívüli szerződéses vállalkozások számára kiadott „Szerződéses (külső) munkavállalók feszültség alatti munkavégzése E.ON utasítás” szerint végzi.

Az E.ON tulajdonú lámpatesteket az organizációs jegyzőkönyvben meghatározott helyen, a tulajdonosnak át kell adni.

A kiviteli terv előírásaitól eltérni, illetve azokat megváltoztatni csak a tervező és a beruházó hozzájárulásával szabad. Az egyeztetés elmulasztása esetén minden ebből eredő következményért a kivitelezőt terheli a felelősség.

### **KIF FAM technológia**

A munkavégzést az MSZ1585, FAMBSZ (72/2003. (X. 29.) és az azt módosító 60/2005. (VII. 18) GKM rendelet) és az E.On Áramhálózati Zrt. belső szabályzata alapján kell végezni. A munkavégzést az E.On Áramhálózati Zrt. által minősített FAM technológiai alkalmassággal rendelkező vállalkozó végezheti. Az munkával érintett hálózatszakaszokon a tervezett munkavégzést be kell jelenteni az üzemirányító személyzet felé!

Elvégzendő beavatkozás személyi feltétele:

Minden esetben 1 fő FAM (közvilágítási FAM szerelő) végzettséggel, megfelelő FAM feljogosító igazolvánnyal rendelkező személy végezhet beavatkozó munkát, egy fő kioktatott kisegítő személy jelenlétében. A munkát végzőnek rendelkezniük kell érvényes orvosi alkalmassági vizsgával.

Elvégzendő beavatkozás tárgyi feltétele:

Feszültség allati munkavégzést kizárólag csak bevizsgált és érvényes bevizsgálási jegyzőkönyvvel rendelkező szerszámmal és egyéni védőfelszereléssel lehet. Minden esetben a munka megkezdése előtt és befejezése után az eszközöket szemrevételezéssel ellenőrizni kell. **Sérült, megrongálódott szerszámmal tilos FAM tevékenységet végezni!**

Lámpatest csere szabadvezetékes hálózat esetén:

#### 1. A munkahely elemzése

- KIF és KÖF szabadvezetékek, egyéb közművek elhelyezkedéseinek feltérképezése.
- Az időjárás és látásviszonyok felmérése.
- A cserélendő lámpatest jellemzői
- A lámpatest csere során elvégzendő feleladatok jellege

A fent felsorol szempontok szerint a munkahelyvezető dönt a feladat elvégzésének lehetőségéről.

## 2. Munkahely előkészítése

- A munkavezető meghatározza az emelőkosaras pozícióját a cserélendő lámpatesthez képest úgy, hogy a beavatkozás a lehető legkisebb kockázattal járjon.
- Meg kell tiltani az idegen személyek számára a munkahely megközelítését.
- Alkalmazandó szerszámok ellenőrzése (szemrevételezéssel)

## 3. Munkavégzés

- Emelőkosár pozicionálása a lámpatest cseréhez.
- Meglévő hálózat feszültség kémlelése, PEN vezető meghatározása
- Aktív vezető részek részek burkolása.
- Bekötővezeték és lámpakar csere esetén a KZV hálózaton áramkötés bontása
- Lámpakar nullázás és bontandó lámpatest védőföldelés bontása
- Lámpatest és lámpakar eltávolítása az oszlopról
- Előzetesen előszerelt és lepróbált lámpatest és lámpakar rögzítése pántolós technológiával. A 0,4kV-os hálózat alá minimum 50 cm-re lehet pántolni, Pearligh típusú lámpatestek karbantartása csak és kizárólag a lámpatest leszerelése után szakszervízben.
- Új lámpakar nullázása és a lámpatest védővezetőjének áramkötése a hálózat PEN vezetőjén.
- Lámpatest fázisvezetőjének áramkötése a KZV hálózaton
- Elkészített érintésvédelmi kötések ellenőrzése szemrevételezéssel
- Elemek feszültség kémlelése, nullázás folytonosságának ellenőrzése

Lámpatestek cseréje földkábeles hálózat esetén.

### 1. A munkahely elemzése

- A lámpatest környezetében lévő KIF és KÖF szabadvezetékek, egyéb közművek elhelyezkedéseinek feltérképezése.
- Az időjárás és látásviszonyok felmérése.
- A cserélendő lámpatest jellemzői
- A lámpatest csere során elvégzendő feleladatok jellege

A fent felsorol szempontok szerint a munkahelyvezető dönt a feladat elvégzésének lehetőségéről.

## 2. Munkahely előkészítése



- A munkavezető meghatározza az emelőkosaras pozícióját a cserélendő lámpatesthez képest úgy, hogy a beavatkozás a lehető legkisebb kockázattal járjon.
- Meg kell tiltani az idegen személyek számára a munkahely megközelítését.
- Alkalmazandó szerszámok ellenőrzése (szemrevételezéssel)

### 3. Munkavégzés

- Szerelvénylap ellenőrzése, feszkémlés, felszállóvezeték ellenőrzése a szerelvénylapnál (egyszeres szigetelésű vezetékeket cserélni kell)
- Aktív vezető részek burkolása.
- Emelőkosár pozicionálása a lámpatest cseréhez.
- Meglévő hálózat feszkémlése, PEN vezető meghatározása
- Felszállóvezeték csere esetén a szerelvénylap elmenő áramkötéseinek bontása, vezeték kibontása.
- Új kettős szigetelésű vezeték behúzása a kandeláber testbe
- Felszállóvezeték bekötése a lámpatestbe.
- Lámpatest rögzítése a lámpakarhoz vagy az oszlopféhez.
- Felszállóvezeték bekötése a szerelvénylap elmenő kapcsaiba.
- Elkészítet áramkötések ellenőrzése szemrevételezéssel
- Elemek feszültség kémlése, nullázás folytonosságának ellenőrzése

#### **A nyomvonal által érintett ingatlantulajdonosok, kezelők:**

Az érintett tulajdonosok a 2007. évi LXXXVI. törvény a villamos energiáról és a villamosenergia-ipari építésügyi hatósági engedélyezési eljárásokról szóló 320/2010. (XII. 27.) Korm. rendelet előírásai alapján tájékoztatást kapnak a hálózat építéséről és annak következményeiről. Az ingatlanok rendeltetésszerű használatát a vezeték lényegesen nem akadályozza.

Pécs, 2020.09.09.

  
Kempf Géza  
ENT 02-0919