



HAJDÚBÖSZÖRMÉNY VÁROS

közvilágításának korszerűsítése

KEOP-5.5.0/K/14-2014-0039 jelű pályázat

MŰSZAKI LEÍRÁS

Tartalom

1.	Korszerűsítéssel érintett terület műszaki adatai	3
1.1.	Meglévő közvilágítási rendszer leírása.....	3
1.2.	Meglévő közvilágítási rendszer főbb műszaki jellemzői.....	3
1.3.	Korszerűsítendő terület szabvány szerint besorolása	5
2.	LED-ekkel üzemelő közvilágítási világítótestek alkalmazhatóságának követelményei...	19
2.1.	Alkalmazhatósági feltételek:	21
2.2.	Üzemeltetési és üzembiztonsági követelmények	22
2.3.	4. Feliratok, adattáblák	23
3.	Alkalmazandó lámpatestek	24
4.	A korszerűsítés során elvégzendő feladatok	25
4.1.	Lámpatestek bontása.....	25
4.2.	Lámpatestek felszerelése	35
4.3.	Lámpatestek felszerelése típus szerinti bontásban	44
5.	Műszaki egyezőségi feltételek	45
6.	A kiviteli terv készítése során alkalmazandó utasítások, jogszabályok.....	49
7.	Kivitelezés.....	51

1. Korszerűsítéssel érintett terület műszaki adatai

1.1. Meglévő közvilágítási rendszer leírása

Hajdúböszörmény Város közvilágítási hálózat rendszerét elsősorban a légvezetékes energiaellátó, 0,4 kV-os hálózatok határozzák meg.

Ezekon a területeken az energiaellátó – és ezzel együtt a közvilágítási – hálózatok oszlopai a közút és a járda között kerültek elhelyezésre, a gépjármű közlekedési sávtól, ill. az útszegélytől változó távolságra, döntő részben beton-, és faoszlopos kivitelben.

A belvárosi és lakótelepi részeken ahol a kommunális energiaellátó hálózatok erőátviteli földkábelekkel kerültek kialakításra, a közvilágítási hálózat is önálló földkábeles kivitelű.

Az alkalmazott közvilágítási oszlopok beton, acél és alumínium, melyekre különböző benyúlású karok kerültek felszerelésre.

A meglévő, és jelenleg üzemelő lámpatestek, a főbb közlekedési utak mellett, valamint a belvárosban, parkokban és a lakótelepi részeken, nagynyomású Nátriumlámpás lámpatestek, míg a kisebb forgalmú és alárendeltebb közlekedési utak mentén, többnyire kompakt fénycsöves fényforrással üzemelő lámpatestek vannak.

A korszerűsítéssel érintett területeken összesen **3489** db lámpatest üzemel **210,81** kW beépített teljesítménnyel.

1.2. Meglévő közvilágítási rendszer főbb műszaki jellemzői

1.2.1. Feszültség szint: 230 V/50 Hz

1.2.2. A közvilágítás villamos energiaellátását biztosító hálózatok típusai:

- csupasz légvezeték, az elosztó hálózattal azonos tartószerkezeten
- szigetelt légvezeték, az elosztó hálózattal azonos tartószerkezeten, annak részeként
- légvezetékes önálló közvilágítási hálózat (csupasz, vagy szigetelt)
- földkábeles önálló közvilágítási háló

1.2.3. Meglévő oszlop típusok:

- F7+eG; F7+2eG; FI 7+2eG; FB7+2eG és FB7+4eG faoszlopok
- B10-200; B10-400, B10-800, B10-1300 vasbeton oszlopok
- L típusú beton közvilágítási oszlopok
- Acél, Alumínium vagy pörgetett betonoszlopok kandeláberek

1.2.4. Meglévő karok:

- Acél, alumínium vagy beton karok 0,16 m; 0,45 m; 0,6 m; 1 m; 1,45 m; 2,45 m benyúlással 4-12 m fénypontmagasságon.

1.2.5. Meglévő lámpatestek és fényforrások:

Fényforrás típusa	Fényforrás teljesítménye	Lámpatest teljesítménye [W]	Darab	Összes teljesítmény [kW]*
Kpfc	1x11W	16	3	0,05
Kpfc	1x24W	34	636	21,62
Kpfc	1x36W	45	969	43,61
NNa	1x50W	62	1237	76,69
NNa	1x70W	87	427	37,15
NNa	1x100W	117	108	12,64
NNa	1x150W	174	102	17,75
NNa	1x250W	280	3	0,84
Hgl	1x80W	92	2	0,18
Hgl	1x125W	141	2	0,28
Összesen:			3489	210,81

* Az összesített értékek kerítése, a kerekítési szabályoknak megfelelően két tizedes jegyre történt.

1.3. Korszerűsítendő terület szabvány szerint besorolása

Utca, közterület neve	Cím kiegészítés	Útosztály
0118. hrsz. Út	Csonkatorony u. - Vincellér u. között	S6
0137/2. hrsz. Út	tanya 938	ME6
0137/2. hrsz. Út		ME6
35. sz. főút	kerékpárút	S4
35. sz. főút	temető előtti tér	CE5
35. sz. főút	Újvárosi u.-tól északra	ME4a
35. sz. főút	Újvárosi u. - Baltazár D. u. között	ME4a
35. sz. főút	Désány I. u. kereszteződésénél	ME4a
35. sz. főút	Baltazár D. u. kereszteződésénél	ME4a
35. sz. főút	Baltazár D. u. kereszteződésétől délre	ME4a
Achim András utca		ME6
Ady Endre utca	utca mögötti piactér	CE5
Ág utca		ME6
Alföld utca	Téglagyár u. - Alföld u. 11. hsz. Között	ME6
Alföld utca	11. hsz. - Fürdő u. között	ME6
Alföld utca	Alföld u. - Külső-Dorogi u. közötti köz	ME6
Almássy Márton utca		ME6
Apafi Mihály utca	56. hsz. - Külső-Fehértói u. között	ME6
Apafi Mihály utca	2 - 56. hsz. Között	ME6
Apponyi Albert utca		ME6
Arad utca	Bethlen G. u. - Nánási u. között	ME5
Arad utca	Nánási u. kereszteződésénél	ME5
Arad utca	Nánási u. - Uzsok tér között	ME5
Arad utca	Uzsok tér - Nagy A. u. között	ME5
Arad utca	53. hsz. Melletti köz	ME6
Arad utca	71. hsz. Melletti köz	ME6
Arad utca	32. hsz. Melletti köz	ME6
Arany János utca	Kossuth u. kereszteződésénél	ME6
Arany János utca		ME6
Arany János utca	5927/6. hrsz.	CE5
Arany János utca	Korpona u. kereszteződésénél	ME6
Árpád utca	Kálvin tér kereszteződésénél	ME4a
Árpád utca	Kálvin tér - József A. u. között	ME4a
Árpád utca	József A. u. - Újvárosi út között	ME4a
Attila utca		ME6
Avar utca		ME6
Avar utca	Avar u. - Hétvezér u. közötti köz	ME6
Bagota utca		ME6
Bagota utca	53. hsz.-nál	ME6
Bagota utca	Rókahát u. kereszteződésénél	ME6
Bajcsy-Zsilinszky Endre utca	Árpád u. kereszteződése	ME6

Utca, közterület neve	Cím kiegészítés	Útosztály
Bajcsy-Zsilinszky Endre utca		ME6
Bajcsy-Zsilinszky Endre utca	Kemény J. körút kereszteződésénél	ME6
Bajcsy-Zsilinszky Endre utca	Kolozsvár u. kereszteződésénél	ME6
Bajcsy-Zsilinszky Endre utca	94. hsz. Melletti köz	ME6
Bajcsy-Zsilinszky Endre utca	48. hsz. Melletti köz	ME6
Bajcsy-Zsilinszky Endre utca	97. hsz. Melletti köz	ME6
Bajcsy-Zsilinszky Endre utca	85. hsz. Melletti köz	ME6
Bajcsy-Zsilinszky Endre utca	73. hsz. Melletti köz	ME6
Bajcsy-Zsilinszky Endre utca	21. hsz. Melletti köz	S5
Bajcsy-Zsilinszky Endre utca	49. hsz. Melletti köz	ME6
Bakóczy Endre utca		ME6
Balassi Bálint utca		ME6
Baltazár Dezső utca	65. hsz.-nál lévő köz	ME6
Baltazár Dezső utca	34. hsz.-nál lévő köz	ME6
Baltazár Dezső utca	41. hsz.-nál lévő köz	ME6
Baltazár Dezső utca	35. sz. főút - Vásár tér között	ME4a
Baltazár Dezső utca	Vásár tér - Karap F. u. között	ME4a
Baltazár Dezső utca	Karap F. u. - Szent I. tér között	ME4a
Bánság tér	Désány I. u. - Bánság tér 1. lakótelep	ME6
Bánság tér	Désány I. u. - Bánság tér 2. lakótelep	ME6
Bánság tér	Désány I. u. - Bánság tér 3. lakótelep	ME6
Bánság tér	Désány I. u. - Bánság tér 4. lakótelep	ME6
Bánság tér		ME5
Baross Gábor tér	tér körüli út	ME6
Baross Gábor tér		CE5
Bartók Béla utca		ME6
Báthory Gábor körút	Újvárosi u. - Báthory G. u. 26. hsz. Között	ME5
Báthory Gábor körút	26. hsz. Melletti köz	ME6
Báthory Gábor körút	7. hsz. Melletti köz	ME6
Báthory Gábor körút	26. hsz. - Polgár u. között	ME5
Batthyány Lajos utca	Árpád u. kereszteződésénél	ME6
Batthyány Lajos utca	Árpád u.-nál	ME6
Batthyány Lajos utca	Árpád u. - Bem J. u. között	ME6
Batthyány Lajos utca	Bem J. u. - Bánság u. között	ME6
Batthyány Lajos utca	15/a hsz. Melletti köz	ME6
Beke Antal utca	Erdély u. - Beke A. u. 34. hsz. Között	ME6
Beke Antal utca	34 - 2. hsz. Között	ME6
Bél Mátyás utca		ME6
Bél Mátyás utca	Horváth M. u. - Bakóczy E. u. között	ME6
Bem József utca		ME6
Bem József utca	Szoboszlói u. előtti köz	ME6
Benedek utca		ME6
Bercsényi Miklós utca	Baltazár D. u. kereszteződésénél	ME6
Bercsényi Miklós utca	Debreceni u. kereszteződésénél	ME6

Utca, közterület neve	Cím kiegészítés	Útosztály
Bercsényi Miklós utca	Debreceni u. - Nagy I. u. között	ME6
Besenyő utca		ME6
Bethlen Gábor utca	Petőfi S. u. - Tátra u. között	ME6
Bethlen Gábor utca	Tátra u. - Dorogi u. között	ME6
Bethlen Gábor utca	Dorogi u. kereszteződésénél	ME6
Bethlen Gábor utca		ME5
Bíró Lajos utca		ME6
Bíró Péter utca		ME6
Bíró Péter utca	9. hsz.-nál	CE5
Bíró Péter utca	194. hsz.-nál	CE5
Bíró Péter utca	47. hsz.-nál	CE5
Bíró Péter utca	40. hsz. Mellett	CE5
Boda Katalin utca		ME5
Boda Katalin utca	település szélétől Boda K. u.-ig	ME5
Boda Katalin utca	Guher u. kereszteződésétől	ME5
Boda Katalin utca	18. hsz.-nál	ME5
Boda Katalin utca	19. hsz.-nál	ME5
Boda Katalin utca	bekötő út (087/10. hrsz. Előtt)	S6
Bolyai János utca		ME6
Botond utca		ME6
Bottyán János utca		ME6
Budai Nagy Antal utca		ME6
Budai Nagy Antal utca	Budai N. A. u. - Nefelejcs u. között	S4
Bulcsú utca		ME6
Corvin János körút	2 - 46. hsz. Között	ME5
Corvin János körút	46. hsz. - Baltazár D. u. között	ME4a
Corvin János körút	65. hsz. Melletti köz	ME6
Csaba királyfi utca		ME6
Csanády Sámuel utca	1. hsz.-nál	ME6
Csanády Sámuel utca	2 - 6. hsz. Között	ME6
Csángó utca		ME6
Csatár István utca		ME6
Cserna utca		ME6
Cserna utca	köz	ME6
Csiha Antal utca		ME6
Csokonai Vitéz Mihály utca	Újfehértói u. - Csokonai V. M. u. 18. hsz. Között	ME6
Csokonai Vitéz Mihály utca	18. hsz. - Szabad hajdú u. között	ME6
Csokonai Vitéz Mihály utca	21. hsz. Melletti köz	ME6
Csokonai Vitéz Mihály utca	69. hsz. Melletti köz	ME6
Csomaközy András utca		ME6
Csonkatorony utca		ME6
Csonkatorony utca	45. hsz.-nál	ME6
Csonkatorony utca	1 - 9. hsz. Között (csonka utca)	ME6
Damjanich János utca	Bulcsú u.-val szembeni köz	ME6

Utca, közterület neve	Cím kiegészítés	Útosztály
Damjanich János utca	Muraköz tér - Dózsa Gy. U. között	ME6
Damjanich János utca	Dózsa Gy. u. - Damjanich J. u. 5. hsz. között	ME6
Damjanich János utca	1 - 5. hsz. Között	ME6
Deák Ferenc utca	1 - 24. hsz. Között	ME6
Deák Ferenc utca	24. hsz.-tól utca végéig	ME6
Deák Ferenc utca	31. hsz.-nál	ME6
Debreceni utca	Vásár tér - Bercsényi M. u. között	ME5
Debreceni utca	Bercsényi M. u. - Corvin J. u. között	ME5
Debreceni utca	Corvin J. u. - Kálvin tér között	ME5
Debreceni utca	28. hsz.-nál lévő köz	ME6
Désány István utca	Toldi M. u. - József A. u. között	ME5
Désány István utca	Bánság tér kereszteződésénél	ME5
Désány István utca	Toldi M. u. - Bánság tér között	ME5
Désány István utca	2 - 16. hsz. Mögött	S6
Diószegi Sámuel utca		ME6
Dobay Károly utca		CE5
Dobó István utca		ME6
Dobó István utca	Hargita u. kereszteződésétől déli irányba	ME6
Dobó István utca	Hargita u. kereszteződésével párhuzamos	ME6
Dobó István utca	Hargita u.-ból északi irányban	ME6
Dobó Sándor utca		ME6
Dobó Sándor utca	Dobó S. u. - Bagota u. között	S5
Domb utca		ME6
Dorogi utca	64/a hsz.-nál lévő köz	ME6
Dorogi utca	Petneházy D. u. kereszteződésénél	ME4a
Dorogi utca	Petneházy D. u. - Bethlen G. u. között	ME4a
Dorogi utca	Bethlen G. u. kereszteződésénél	ME4a
Dorogi utca	Bethlen G. u. - Bocskai tér között	ME4a
Dorogi utca	34. hsz. Melletti köz	ME6
Dorogi utca	56. hsz. Melletti köz	ME6
Dorogi utca	46. hsz. Melletti köz	ME6
Dózsa György körút	Arad u. - Ungvár u. között	ME5
Dózsa György körút	Damjanich J. u. kereszteződésénél	ME5
Dózsa György körút	Ungvár u. - Polgár u. között	ME5
Dózsa György körút	79. hsz. Melletti köz	ME6
Dózsa György körút	33. hsz. Melletti köz	ME6
Dr. Molnár István utca		ME6
Dr. Molnár István utca	81. és 83. hsz. Előtt	ME6
Egyház utca		ME6
Elek János utca		ME6
Eltenberg Bertalan utca		ME6
Enyingi Török Bálint utca		ME6
Eötvös József utca		ME6
Erdély utca	vasút - Pálnagy Zs. U. között	ME6

Utca, közterület neve	Cím kiegészítés	Útosztály
Erdély utca	76 - 82. hsz. Között	ME6
Erdély utca	Avar u. kereszteződésénél	ME6
Erdély utca	86. hsz.-tól utca végéig	ME6
Erdő utca		ME6
Erkel Ferenc utca	86 - 58. hsz. Között	ME6
Erkel Ferenc utca	58 - 31. hsz. Között	ME6
Erkel Ferenc utca	31 - 1. hsz. Között	ME6
Esze Tamás utca	Görgey A. u. - Balassi B. u. között	ME6
Esze Tamás utca	Balassi B. u. - Bíró L. u. között	ME6
Esze Tamás utca	Bíró L. u. kereszteződésénél	ME6
Fazekas Gábor körút		ME5
Fazekas Gábor körút	Szabad hajdú u. - Dorogi u. között	ME5
Fazekas Gábor körút	Komáromi u.-nál lévő köz	ME6
Fazekas Mihály utca		ME6
Fürdő utca	Luther M. u. - Dorogi u. között	ME6
Fürdő utca	Luther M. u. - Pásztor u. között	ME6
Fürdő utca	Pásztor u. - Külső-Nánási u. között	ME6
Gábor Áron utca	Pacsirta u. irányából	ME6
Géza fejedelem utca		ME6
Gombos András utca		ME6
Gombos András utca	6209. hrsz. Előtt	ME6
Gönczy Pál utca		ME6
Görgey Artúr utca		ME6
Guhér utca	Kassa u. - Boda K. u. között	ME6
Guhér utca	Boda K. u. kereszteződésénél	ME6
Guhér utca	Boda K. u. kereszteződésétől délre	ME6
Guhér utca	64. és 13. hsz. Előtt	ME6
Gyöngyvirág utca		ME6
Gyöngyvirág utca	Désány I. u. kereszteződésénél	ME6
Györffy István utca		ME6
Győrössy kert	29 - 27. hsz. Előtt	ME6
Győrössy kert	25 - 19. hsz. Előtt	ME6
Győrössy kert	17 - 1. hsz. Előtt	ME6
H. Fekete Péter utca	80 - 34. hsz. Között	ME6
H. Fekete Péter utca	35 - 1. hsz. Között	ME6
Hadházi utca	Külső-Hadházi u. - Korpona u. között	ME4a
Hadházi utca	Korpona u. kereszteződésénél	ME4a
Hadházi utca	72. hsz. Melletti köz	ME6
Hadházi utca	64. hsz. Melletti köz	ME6
Hadházi utca	26. hsz. Melletti köz	ME6
Hadházi utca	6. hsz. Melletti köz	ME6
Hajdúkerület utca	Kossuth u. - Péchi S. u. között	ME6
Hajdúkerület utca	Lévay u. - Péchi S. u. között	ME6
Hajdúkerület utca	Kossuth u. kereszteződésénél	ME6

Utca, közterület neve	Cím kiegészítés	Útosztály
Hajdúkerület utca	2. hsz. Melletti köz	S6
Halom utca		ME6
Hargita utca	1 - 49. hsz. Között	ME6
Hargita utca	49 - 99. hsz. Között	ME6
Hargita utca	Külső-Fehértói u. kereszteződésénél	ME6
Harmat utca		ME6
Hatöles utca		ME6
Hétvezér utca		ME6
Hétvezér utca	Hétvezér u. - Budai N. A. u. közötti köz	ME6
Honvéd utca		ME6
Honvéd utca	24. hsz. Melletti köz	ME6
Honvéd utca	6. hsz.-nál	ME6
Hortobágy utca	Damjanich J. u. - Hortobágy u. 17. hsz. Között	ME6
Hortobágy utca	17. hsz. - Polgár u. között	ME6
Hortobágy utca	Polgár u. kereszteződésénél	ME6
Horváth Mihály utca		ME6
Hősök utca		ME6
Hősök utca	Kolozsvár u. kereszteződésénél	ME6
Hunyadi János körút	Arad u. - Nánási u. között	ME5
Hunyadi János körút	Nánási u. - Luther M. u. között	ME5
Hunyadi János körút	Luther M. u. - Dorogi u. között	ME5
Huszár utca		ME6
II. Rákóczi Ferenc utca	Korpona u. - Corvin J. u. között	ME5
II. Rákóczi Ferenc utca	Corvin J. u. - Baross G. u. között	ME5
II. Rákóczi Ferenc utca	Baross G. u. - Külső-Hadházi u. között	ME5
Ipartelep utca	Külső-Hadházi u. - 7851/3. hrsz. Között	ME6
Ipartelep utca	7851/3. hrsz. - Kinizsi P. u. között	ME6
Iskola utca	Bethlen G. u. kereszteződésénél	ME6
Iskola utca	11 - 7. hsz. Között	ME6
Iskola utca	7 - 1. hsz. Között	ME6
Iskola utca	Bocskai térnél	ME6
Jászkun utca		ME6
Jókai Mór utca		ME6
Jókai Mór utca		ME5
Jókai Mór utca	Korpona u. kereszteződésénél	ME5
Jókai Mór utca	14. hsz. Előtt	ME5
Jókai Mór utca	Baltazar D. u. kereszteződésénél	ME5
József Attila utca	Apát u. kereszteződésénél	ME5
József Attila utca	Szoboszlói u. kereszteződésénél	ME5
Juhász Gyula utca		ME6
Kálmán Ferenc utca	68 - 48. hsz. Között	ME6
Kálmán Ferenc utca	48 - 1. hsz. Között	ME6
Kálvin tér	buszpályaudvar körül	ME5
Kálvin tér	buszpályaudvartól délre lévő köz	ME5

Utca, közterület neve	Cím kiegészítés	Útosztály
Kálvin tér	templom körül	ME6
Kálvin tér	templom mögött	ME6
Kálvin tér		CE5
Kálvineum utca		ME6
Kampler Kálmán utca		ME6
Kandó Kálmán utca		CE5
Káplár Miklós utca		ME6
Káplár Miklós utca	10. hsz.-nál	ME6
Karap Ferenc utca	Penny Market Áruház - Szent I. tér között	ME6
Karap Ferenc utca	Penny Market Áruház - Désány I. u. között	ME6
Karap Ferenc utca	2 - 6. hsz. Mögött	S6
Karap Ferenc utca	10 - 17. hsz. Előtt	S6
Karap Ferenc utca	3 - 5. hsz. Előtt	S6
Károlyi Gáspár utca		ME6
Károlyi Mihály utca		ME6
Kassa utca	Újvárosi u. - Kassa u. 11. hsz. Között	ME6
Kassa utca	11. hsz. - Iskola u. között	ME6
Kassa utca	Iskola u. kereszteződésénél	ME6
Katona József utca		ME6
Kazinczy Ferenc utca		CE5
Kemény János körút		ME5
Kenyérmező utca		ME6
Keresztes József utca		ME6
Kert utca	Nagy A. u. - Harmat u. között	ME6
Kert utca	Harmat u. kereszteződésétől keleti irányban	ME6
Kertész László utca		ME6
Kinizsi Pál utca	Ipartelepi út kereszteződésénél	ME5
Kinizsi Pál utca	Ipartelepi út - Hargita u. között	ME5
Kinizsi Pál utca	Hargita u. - Dobó I. u. között	ME5
Kinizsi Pál utca	Dobó I. u. kereszteződésénél	ME5
Kinizsi Pál utca	Dobó I. u. - Apafi M. u. között	ME5
Kinizsi Pál utca	Apafi M. u. - Téglási u. között	ME5
Király Jenő tér		CE5
Királyhágó utca	Hadházi u. kereszteződésénél	ME6
Királyhágó utca		ME6
Kisbösörmény utca		ME6
Kisfaludy Sándor utca		ME6
Klapka György utca		ME6
Klapka György utca	37. hsz.-nál	ME6
Kodály Zoltán utca		ME6
Kodály Zoltán utca	Martinovics I. u. kereszteződésénél	ME6
Kolozsvár utca	Batthyány L. u. - Szoboszlai u. között	ME6
Kolozsvár utca	Szoboszlai u. kereszteződésénél	ME6
Kolozsvár utca	Batthyány L. u.-tól utca végéig	ME6

Utca, közterület neve	Cím kiegészítés	Útosztály
Komáromi utca		ME6
Komáromi utca	Újfehértói u. kereszteződésénél	ME6
Koppány utca		ME6
Korányi Frigyes utca		ME6
Kórház tér		ME4a
Korpona utca	körforgalom (Kálvin térenél)	CE5
Kossuth Lajos utca		ME4a
Kovács Albert utca		ME6
Kölcsey Ferenc utca		ME6
Kőrösi Csoma Sándor utca		ME6
Kövi Miklós utca		ME6
Középkert utca		ME6
Krúdy Gyula utca		ME6
Krúdy Gyula utca	Váci M. u. - Veres P. u. között	ME6
Kuruc utca		ME6
Külső-Debreceni út	vasúti átkelő - Losonczy I. u. között	ME6
Külső-Debreceni út	Kövér Gy. U. kereszteződésénél	ME6
Külső-Debreceni út	Losonczy I. u. - Zrínyi M. u. között	ME6
Külső-Debreceni út	Zrínyi M. u. - Lehel u. között	ME6
Külső-Debreceni út	Lehel u. - Vásár tér között	ME6
Külső-Debreceni út	Vásár tér kereszteződésénél	ME6
Külső-Dorogi utca	Téglagyári u. kereszteződésénél	ME4a
Külső-Dorogi utca	Téglagyári u. - Külső-Dorogi u. 24. hsz. Között	ME4a
Külső-Dorogi utca	24. hsz. - Fürdő u. között	ME4a
Külső-Dorogi utca	Fürdő u. - Pethneházy D. u. között	ME4a
Külső-Fehértói út		ME4a
Külső-Hadházi utca		ME4a
Külső-Hadházi utca	Nefelejcs u. - Pálnagy Zs. U. között	ME4a
Külső-Nánási utca		ME6
Külső-Szoboszlai út	Fazekas M. u. kereszteződésétől délre	ME6
Külső-Szoboszlai út	Fazekas M. u. - 35. sz. főút között	ME6
Külső-Újvárosi utca	TESCO előtt (észak-nyugat - dél-kelet irányban)	ME6
Külső-Újvárosi utca		ME4a
Külső-Újvárosi utca	körforgalom (TESCO-nál)	CE4
Külső-Újvárosi utca	TESCO körforgalom - Bél M. u. között	ME4a
Külső-Újvárosi utca	TESCO körforgalom - Bél M. u. közötti kerékpárút	S5
Külső-Újvárosi utca		S5
Külső-Újvárosi utca	Bél M. u. - Móra F. u. között	ME4a
Laborfalvi Róza utca		ME6
Lehel utca		ME6
Lehel utca	2. hsz.-nél	ME6
Lévay Márton utca		ME6
Lévay Márton utca	10. hsz.-nél	ME6
Lévay Márton utca	Mester u. kereszteződésénél	ME6

Utca, közterület neve	Cím kiegészítés	Útosztály
Lippai Balázs utca		ME5
Liszt Ferenc utca		ME6
Lorántffy Zsuzsanna utca	Temető tér - Báthory G. krt. között	ME5
Lorántffy Zsuzsanna utca	Báthory G. krt. - Szilassy J. u. között	ME5
Lorántffy Zsuzsanna utca	14. hsz. Melletti köz	ME5
Losonczy István utca		ME6
Lucernás utca		ME6
Luther Márton utca	Fürdő u. - Petneházy D. u. között	ME6
Luther Márton utca	Petneházy D. u. - Hunyadi J. u. között	ME6
Luther Márton utca	Hunyadi J. u. - Enyingi T. B. u. között	ME6
Madách Imre utca		ME6
Madarász Viktor utca	Bánság tér irányából	ME6
Március 15. utca		ME6
Maros utca		ME6
Martinovics Ignác utca		S7
Mátyás király körút		ME5
Mátyás király körút	13. hsz. Melletti köz	ME6
Megyeri Károly utca		ME6
Méliusz Péter utca		ME5
Mester utca		ME6
Mester utca	társasházak közti utak	ME6
Mester utca	13. hsz.-nál	ME6
Mester utca	13 - 21. hsz. Között	ME6
Mészáros Lőrinc utca		ME6
Messzilátó utca		ME6
Móra Ferenc utca	Mikszáth K. u. - Horváth M. u. között	ME6
Móra Ferenc utca	Horváth M. u. - Erkel F. u. között	ME6
Móricz Zsigmond utca		ME6
Munkácsy Mihály utca		ME6
Muraköz tér	Polgár u. - Muraköz tér 29. hsz. Között	ME6
Muraköz tér	29. hsz. - Damjanich J. u. között	ME6
Muraköz tér	Damjanich J. u. - Arad u. között	ME6
Muraköz tér		CE5
Nagy András utca	Olajútó u. - Poór A. u. között	ME6
Nagy András utca	26. hsz. - Poór A. u. között	ME6
Nagy András utca	26. hsz. - Külső-Nánási u. között	ME6
Nagy Imre utca		ME6
Nagy Imre utca	Lidl Áruház parkolója előtt	ME5
Nagy István utca	Debreceni u. - Nagy I. u. 24. hsz. Között	ME6
Nagy István utca	24. hsz. Melletti köz	ME6
Nagy István utca	24. hsz. - Corvin I. krt. között	ME6
Nagy István utca	Corvin J. krt. - Vásár tér között	ME6
Nagy István utca	Vásár tér kereszteződésénél	ME6
Nagy István utca	Vásár tér előtt	ME6

Utca, közterület neve	Cím kiegészítés	Útosztály
Nagyatádi Szabó István utca		ME6
Nagysándor József utca		ME6
Nagysándor József utca	32. hsz. Melletti köz	ME6
Nánási utca	Arad u. - Kálvineum u. között	ME6
Nánási utca	Kálvineum u. kereszteződésénél	ME6
Nánási utca	Kálvineum u. - Nánási u. 33. hsz. Között	ME6
Nánási utca	33. hsz. - Petneházy D. u. között	ME6
Nánási utca	60. hsz.-nál	ME6
Nánási utca	38. hsz. Melletti köz	ME6
Nánási utca	56. hsz. Melletti köz	ME6
Nefelejcs utca		ME6
Nemzetőr utca		ME6
Nimród utca		ME6
Nyár utca		ME6
Oláh József utca		ME6
Olajútó utca		ME6
Orbán Balázs utca		ME6
Óvoda utca	Víg u. - Pacsirta u. között	ME6
Óvoda utca	Pacsirta u. kereszteződésénél	ME6
Óvoda utca	Pacsirta u. - Vasút u. között	ME6
Pacsirta utca	Gábor Á. U. - Óvoda u. között	ME6
Pálnagy Zsigmond utca	1 - 36. hsz. Között	ME6
Pálnagy Zsigmond utca	36 - 90. hsz. Között	ME6
Pásztor utca	Fürdő u. - Téglagyár u. között	ME6
Pásztor utca	Téglagyár u. kereszteződésétől északi irányban	ME6
Péchi Simon utca		ME6
Péli Gábor utca	Erdély u. - Baktay E. u. között	ME6
Péli Gábor utca	Baktay E. u. kereszteződésétől délre	ME6
Perczel Mór utca	2 - 61. hsz. Között	ME6
Perczel Mór utca	61. hsz. - Külső-Fehértói u. között	ME6
Perczel Mór utca	Külső-Fehértói u. kereszteződésénél	ME6
Perczel Mór utca	88. hsz. Melletti köz	ME6
Petneházy Dávid utca	Nánási u. - Dorogi u. között	ME6
Petneházy Dávid utca	Luther M. u. kereszteződésénél	ME6
Petneházy Dávid utca	Szabolcs u. - Dorogi u. között	ME6
Polgári utca	35. sz. főút - Vörösmarty M. u. között	ME4a
Polgári utca	Vörösmarty M. u. - Aradi u. között	ME4a
Polgári utca	Aradi u. kereszteződésénél	ME4a
Polgári utca	Vörösmarty M. u.-val szembeni köz	ME6
Polgári utca	79. hsz. Melletti köz	ME6
Polgári utca	Szolgáltató felé köz	ME6
Polgári utca	42. hsz. Melletti köz	ME6
Polgári utca	tájházak felé köz	ME6
Polgári utca	Báthory G. u. melletti köz	ME6

Utca, közterület neve	Cím kiegészítés	Útosztály
Poór Antal utca		ME6
Porcsalmy Gyula utca		ME6
Puskás Tivadar utca		CE5
Pusztaszer utca		ME6
Rác utca		ME6
Radnóti Miklós utca	Széchenyi I. Mg. Szki. Előtt	ME6
Radnóti Miklós utca	Széchenyi I. Mg. Szki. - Radnóti M. u. 3. hsz. Között	ME6
Radnóti Miklós utca	3. hsz. - Újfehértói u. között	ME6
Radnóti Miklós utca	1 - 3. hsz. Között	ME6
Rhédey Ferenc utca		ME6
Rókahát utca		ME6
Rókahát utca	Dobó S. u. kereszteződésénél	ME6
Salgótarján utca		ME6
Salgótarján utca	Baltazar D. u. kereszteződésénél	ME6
Semmelweis Ignác utca	utca irányában	S5
Semmelweis Ignác utca		ME6
Sillye Gábor utca		ME6
Somossy Béla utca		ME6
Sportpálya		CE5
Stromfeld Aurél utca		ME6
Stromfeld Aurél utca	78. hsz. Előtt	ME6
Szabad hajdú utca		ME6
Szabad hajdú utca	Fazekas G. krt. - Petneházy D. u. között (páratlan oldal)	ME6
Szabad hajdú utca	Fazekas G. krt. - Bethlen G. u. között	ME6
Szabad hajdú utca	31. hsz.-nél	ME6
Szabad hajdú utca	Bethlen G. u. - Madách I. u. között	ME6
Szabó Antal utca		ME6
Szabolcs utca		ME6
Számadó utca		ME6
Szárazmalom utca		ME6
Széchenyi István utca		ME6
Székely utca		ME6
Szénássy Mátyás utca		ME6
Szénássy Mátyás utca	74. hsz. Melletti köz	ME6
Szénássy Mátyás utca	22. hsz. Melletti köz	ME6
Szénássy Mátyás utca	26. hsz. Melletti köz	ME6
Szente Bálint utca		ME6
Szilágyi Erzsébet körút		ME5
Szilágyi Erzsébet körút	14., 22., 26. hsz. - Téglási u. kereszteződésénél	ME5
Szilágyi Erzsébet körút	13. hsz. Melletti köz	ME6
Szilágyi Erzsébet körút	37. hsz. Melletti köz	ME6
Szilágyi Erzsébet körút	93. hsz. Melletti köz	ME6

Utca, közterület neve	Cím kiegészítés	Útosztály
Szilágyi Erzsébet körút	95. hsz. Melletti köz	ME6
Szilassy János utca	Újvárosi u. - Szilassy J. u. 41. hsz. Között	ME6
Szilassy János utca	41. hsz. - Báthory G. krt. között	ME6
Szilassy János utca	Báthory G. krt. - Temető tér között (páros oldal)	ME6
Szilassy János utca	Báthory G. krt. - Temető tér között (páratlan oldal)	ME6
Szilassy János utca	19 - 29. hsz. Közötti köz	ME6
Szilassy János utca	43. hsz. Melletti köz	ME6
Szittyá utca	Külső-Hadházi u. irányából	ME6
Szoboszlói utca	Szent I. tér - József A. u. között	ME6
Szoboszlói utca	2 - 4. hsz. Közötti park	CE5
Szoboszlói utca	2 hsz. melletti park	CE5
Szoboszlói utca	József A. u. - Bánság tér között	ME5
Szoboszlói utca	Bánság tér kereszteződésénél	ME5
Szoboszlói utca	3879/2. hrsz. Park	CE5
Táltos utca		ME6
Táncsics Mihály körút	Baltazar D. u. kereszteződésénél	ME5
Táncsics Mihály körút		ME5
Tátra utca		ME6
Tavaszi utca		ME6
Téglagyár utca	Lucernás u. - Pásztor u. között	ME6
Téglagyár utca	Pásztor u. - Külső-Dorogi u. között	ME6
Téglagyár utca	Külső-Dorogi u. kereszteződésénél	ME6
Téglási utca	Kinizsi P. u. - Mátyás kir. U. között	ME4a
Téglási utca	Mátyás kir. U. - Szénássy M. u. között	ME4a
Téglási utca	Szénássy M. u. - Thököly I. u. között	ME4a
Téglási utca	Thököly I. u. - Ady E. tér között	ME4a
Téglási utca	51. hsz. Melletti köz	ME6
Teleki László utca		ME6
Temető tér	páros oldal	ME6
Temető tér	páratlan oldal	ME6
Temető tér	22. hsz. Melletti köz	ME6
Temető tér	29. hsz. Melletti köz	ME6
Temető tér	5/a hsz. Melletti köz	ME6
Tessedik Sámuel utca		ME6
Tessedik Sámuel utca	Vásár tértől déli irányban	ME6
Thököly Imre utca	Mátyás kir. Krt. - Kölcsey F. u. között	ME6
Thököly Imre utca	Mátyás kir. Krt. - Téglási u. között	ME6
Thököly Imre utca	Téglási u. kereszteződésénél	ME6
Thököly Imre utca	41. hsz. Melletti köz	ME6
Thököly Imre utca	40. hsz. Melletti köz	ME6
Tizenhárom vértanú utca	Győrössy kerttől Fazekas G. u. irányában	ME6
Tizenhárom vértanú utca	Győrössy kert - Bethlen G. u. között	ME6
Tizenhárom vértanú utca	Fazekas G. krt. előtt	ME6
Tizenhárom vértanú utca	42. hsz. Melletti köz	ME6

Utca, közterület neve	Cím kiegészítés	Útosztály
Tizenhárom vértanú utca	1 - 17. hsz. - Győrössy kert mögött	S6
Tizenhárom vértanú utca	2 - 36. hsz. Mögött	S6
Tizenhárom vértanú utca	5 - 31. hsz. Mögött	S6
Toldi Miklós utca	Désány I. u. kereszteződésénél	ME6
Toldi Miklós utca		ME6
Toldi Miklós utca	Szoboszlai u. kereszteződésénél	ME6
Tóth Árpád utca		S5
Turán utca		ME6
Újfehértói utca	Téglási u. - Újfehértói u. 22. hsz. Között	ME4a
Újfehértói utca	22. hsz. - Komárom u. között	ME4a
Újfehértói utca	Komárom u. - Fazekas G. u. között	ME4a
Újfehértói utca	Fazekas G. u. - Külső-Fehértói u. között	ME4a
Újfehértói utca	41. hsz. Melletti köz	ME6
Újfehértói utca	65. hsz. Melletti köz	ME6
Újfehértói utca	77. hsz. Melletti köz	ME6
Újfehértói utca	89. hsz. Melletti köz	ME6
Újvárosi utca	68 - 78. hsz. Előtt	CE5
Újvárosi utca	35. sz. főút - Árpád u. között	ME4a
Újvárosi utca	Árpád u. - Káplár M. u. között	ME5
Újvárosi utca	Káplár M. u. - Bocskai tér között	ME5
Újvárosi utca	53. hsz. Melletti köz	ME6
Ungvár utca	Damjanich J. u. - Vasvári P. u. között	ME6
Ungvár utca	Muraköz tér - Damjanich J. u. között	ME6
Ungvár utca	Muraköz tér kereszteződésénél	ME6
Ungvár utca	19. hsz. Melletti köz	ME6
Uzsok tér	Nánási u. - Uzsok tér 21. hsz. Között	ME6
Uzsok tér	21. hsz. - Arad u. között	ME6
Uzsok tér	városi fürdő előtt	S6
Váci Mihály utca		ME6
Vajda János utca		ME6
Vákáncsos utca	1 - 45. hsz. Között	ME6
Vákáncsos utca	45. hsz. - iskola között	ME6
Vákáncsos utca	Boda K. u. kereszteződésénél	ME6
Vár utca	Enyingi T. B. u. - Kálvineum u. között	ME6
Vár utca	Kálvineum u. - Bethlen G. u. között	ME6
Vár utca	Bethlen G. u. kereszteződésénél	ME6
Vár utca	Bethlen G. u. kereszteződés előtti köz	ME6
Városkert utca	Szilágyi E. krt. kereszteződésénél	ME6
Városkert utca	Szilágyi E. krt. - Radnóti M. u. között	ME6
Városkert utca	Radnóti M. u. - Újfehértói u. között	ME6
Vásár tér	Nagy I. u. kereszteződésénél (északi oldalon)	ME6
Vásár tér	Nagy I. u. - Debreceni u. között (északi oldalon)	ME6
Vásár tér	Nagy I. u. - Erdély u. között	S6
Vásár tér	Baltazár D. u. kereszteződésénél (déli oldalon)	ME6

Utca, közterület neve	Cím kiegészítés	Útosztály
Vásár tér	Baltazar D. u. - Debreceni u. között (déli oldalon)	ME6
Vásár tér	Debreceni u. kereszteződésénél (déli oldalon)	ME6
Vásár tér	Debreceni u. - Városi Sport- és Rendezvény Központ között (déli oldalon)	ME6
Vásár tér	Városi Sport- és Rendezvény Központ - Botond u. között	ME6
Vásár tér	Botond u. kereszteződésénél	ME6
Vasút utca	Vidtelke u.-ig nyugati irányból	ME6
Vasút utca	Váci M. u. kereszteződésénél	ME6
Vasút utca	Óvoda u. kereszteződésénél	ME6
Vasút utca	főút - Óvoda u. között	ME6
Vasút utca	Veres P. u. - főút között	ME6
Vasvári Pál utca	Polgár u. - Dózsa Gy. U. között	ME6
Vasvári Pál utca	Dózsa Gy. U. - Muraköz tér között	ME6
Vasvári Pál utca	27. hsz. Melletti köz	ME6
Vasvári Pál utca	22. hsz. Melletti köz	ME6
Vasvári Pál utca	12. hsz. Melletti köz	ME6
Veres Péter utca		ME6
Veres Péter utca	28. hsz.-nál	ME6
Veress Géza utca		ME6
Vidtelke utca		ME6
Vidtelke utca	Krúdy Gy. U. kereszteződésénél	ME6
Vidtelke utca	Pacsirta u. kereszteződésétől délre	ME6
Víg utca		ME6
Víg utca	zsák utca (északi irányban)	ME6
Vincellér utca	temető előtt	ME6
Vincellér utca	7. hsz. - Boda K. u. között	ME6
Vincellér utca	Boda K. u. - déli földút között	ME6
Vincellér utca	Boda K. u. - Vincellér u. kereszteződésénél (buszforduló)	CE5
Vitéz utca		ME6
Vörösmarty Mihály utca	Polgár u. - Nagysándor J. u. között	ME6
Vörösmarty Mihály utca	Nagysándor J. u. kereszteződésénél	ME6
Vörösmarty Mihály utca	Nagysándor J. u. - Újvárosi u. között	ME6
Weszprémy Gáspár utca	Csomaközy A. u. kereszteződésétől	ME6
Weszprémy Gáspár utca	25. hsz. Mellett	S5
Weszprémy Gáspár utca	8. hsz. - Kossuth u. kereszteződéséig	ME6
Weszprémy Gáspár utca	Kossuth u. kereszteződésénél	ME6
Zelemér utca	1 - 19. hsz. Között	ME6
Zelemér utca	19. hsz. - Boda K. u. között	ME6
Zelemér utca	Boda K. u. - Zelemér u. 85. hsz. Között	ME6
Zombor utca		ME6
Zrínyi Miklós utca		S6
Zsemberi utca		ME6

2. LED-ekkel üzemelő közvilágítási világítótestek alkalmazhatóságának követelményei

Definíciók

Világítótest: Fényforrásból (fényforrásokból) és lámpatestből álló készülék

Lámpatest: Készülék a lámpa vagy lámpák fényének elosztására, szűrésére vagy átalakítására. A készülék a fényforrásokat nem tartalmazza, de tartalmazza a rögzítésükre és védelmükre szolgáló alkatrészeket, esetenként az őket működtető áramköri elemeket és a hálózati csatlakoztatásra szolgáló alkatrészeket.

Közvilágítási világítótest: Olyan világítótest, melyet közlekedésre vagy egyéb célra szolgáló közterület, szabványban meghatározott követelményeknek és a közterületi üzembiztonsági követelményeknek megfelelő megvilágítására terveztek, vagy ilyen célra használnak.

Elszámolási teljesítmény: A világítótest hálózathoz felvett hatásos teljesítményének egész számra történő felkerekített értéke (szabványos) névleges hálózati feszültség esetén.

Világítótest összfényárama: A világítótestből a teljes térbe kisugárzott fényáram. (A beépített LED-ek üzemi körülmények között mért fényáramának és a lámpatest hatásfokának szorzata)

Tanúsítvány Gyártótól független, akkreditált 3. fél által kiállított tanúsítvány

Műszaki adatlap: A gyártó által kiadott, a terméktípus adott változatára azonosíthatóan vonatkozó műszaki adatokat tartalmazó leírás.

Jegyzőkönyv A vonatkozó mérés technikai adatokat, a mérések módszertanát, az alkalmazott mérőeszközök adatait tartalmazó, a világítótest egyértelmű beazonosítására alkalmas, a mérést végző személyek által hitelesített aláírt mérési dokumentáció.

Gyártói nyilatkozat A gyártó által cégszerűen aláírt nyilatkozat, amiben a gyártó igazolja, hogy a termékcsalád megfelel az Európai Bizottság által támogatott forgalmazási követelményeknek

Gyártóhely: A világítótest gyártásának vagy készre szerelésének helyszíne, ahol a működésre kész, komplett világítótest végső gyártóhelyi ellenőrzése is dokumentáltan megtörténik.

Termékcsalád – Terméktípus – Termék típusváltozat: A világítótest termékcsalád egy meghatározott fejlesztési céllal jött létre és más termékcsaládoktól legalább megjelenésében egyértelműen elkülönül. A világítótest termékcsaládokon belül az egyes **terméktípusok** a további fejlesztési céloknak megfelelően kerülnek kialakításra (pl. nagy- és kisteljesítményű változatok). Ezeket a fejlesztők/gyártók a termékcsalád egyértelmű azonosításra alkalmas elnevezésének alkalmazása mellett valamilyen, a terméktípus egyértelmű különbözőségére

utaló jelzéssel (pl. a méretre utaló számozás, vagy a lámpatest kialakítására vonatkozó egyéb paraméterek, stb.) látják el. A **termék típusváltozatai** ezeken a típusokon belül egyértelműen és pontosan meghatározhatók, a gyakorlatban önálló cikkszámmal rendelkező, legalább paraméterében minden más típusváltozattól elkülönülő (pl. teljesítményében, előtét típusában, stb.) berendezés.

2.1. Alkalmazhatósági feltételek:

A lámpatest feleljen meg a vonatkozó szabványoknak, előírásoknak különös tekintettel a „LED világítótest alkalmazhatósági táblázat”-ban meghatározott alábbi követelményeknek.

	Megnevezés	Gyártóhely	Termékcsalád	Termék típus	Termék típus változat	Igazolás módja	Névleges érték	Minimum érték	Maximum érték	Megjegyzés
Gyártóhely	Neve, címe	X				Műszaki adatlap				
	A gyártóhely ESD elleni védelmi rendszerének tanúsítványa	X				Tanúsítvány				
	ISO 9001 szabvány szerint tanúsított minőségirányítási rendszer	X				Tanúsítvány				
Világítótest	Érintésvédelmi osztálya		X			Műszaki adatlap				
	Magyar nyelvű szerelési és karbantartási útmutató		X			Műszaki adatlap				
	Megfelelőségi nyilatkozata		X			Gyártói nyilatkozat				
	Névleges tápfeszültsége		X			Műszaki adatlap	230 V			
	Oszlopcsőcs átmérő, melyre szerelhető		X			Műszaki adatlap		60	76	
	Oszlopkar átmérő, melyre szerelhető		X			Műszaki adatlap		42	60	
	A felhasznált LED-ek névleges színhőmérséklete			X		Műszaki adatlap		2700K	4100K	
	bura anyaga			X		Műszaki adatlap				
	bura ütésszilárdsága			X		Műszaki adatlap		IK07		
	fényáramcsökkenésének ideje L85-ös értékre			X		Műszaki adatlap		50 000		
	ház anyaga			X		Műszaki adatlap				
	optikai tér védettsége			X		Műszaki adatlap		IP65		
	Szerelvényterének védettsége			X		Műszaki adatlap		IP65		Ha a tápegység védelme önállóan IP65, akkor a szerelvénytér védettsége IP44 is lehet
	Színvisszaadási indexe			X		Műszaki adatlap		70		
	tápegységének meghibásodási %-a 50 000 óra működés során			X		Műszaki adatlap			10%	
	Túlfeszültség elleni védelem módja			X		Műszaki adatlap				
	Túlfeszültség elleni védelem szintje			X		Műszaki adatlap		2kV		
	túlmelegedés elleni védelem mértéke			X		Műszaki adatlap				
	túlmelegedés elleni védelem módja			X		Műszaki adatlap				
	ULOR értéke			X		Műszaki adatlap				közvilágítás 3% parkvilágítás 15% díszvilágítás nincs érték
	befoglaló méretei				X	Műszaki adatlap				
	Eulumdat vagy IES fájlja				X	Műszaki adatlap				
	Felvett névleges villamos teljesítménye (min. Ta 25 C-on állandósult állapotban)				X	Mérés JKV.				
	Fényárama (min. Ta 25 C-on állandósult állapotban)				X	Műszaki adatlap				
	Fényhasznosítása				X	Műszaki adatlap				
	Működőképesség: Üzemszerűen működtethető 190-260 V között				X	Gyártói nyilatkozat				
Névleges teljesítménye				X	Műszaki adatlap					
Pontos típus megnevezése				X	Műszaki adatlap					
Teljesítménytényezője (Névleges feszültségen és néveleges teljesítményen)				X	Mérés JKV.		0,9			
THDi értéke (Névleges feszültségen és néveleges teljesítményen)				X	Mérés JKV.			20%		
tömege				X	Műszaki adatlap					

2.2. Üzemeltetési és üzembiztonsági követelmények

A LED-es világítótesteknek az alábbi üzembiztonsági követelményeknek kell megfelelnie: A megfelelés igazolására gyártói nyilatkozat szükséges. Egyes pontokat fotóval is alá kell támasztani.

		Gyártói nyilatkozat	Fotó
<i>Belső vezetékek, kötőelemek</i>	A világítótest belső huzalozásának vezetői az éles szerkezeti részekről védettek legyenek	X	X
	A vezetékek anyaga réz legyen	X	
	A nullázó vezeték érszigetelése zöld-sárga színű	X	X
	A világítótest gyárilag ellátott csatlakozóvezetéke tehermentesítő szerkezettel rendelkezzen, mely a csatlakozó vezeték húzás ellen tehermentesíti.	X	
	A világítótest vezetékvezetését úgy kell kialakítani, hogy kezelésekor azok nem csípődhetnek be, ill. nem feszülhetnek meg.	X	X
	A széthúzható csatlakozó sorkapocsba beköthetőek a 2,5 mm ² -s csatlakozó vezetékek is	X	
	A beépített sorozatkapcsok és vezetőkötések kirázódás ellen védett kivitelűek legyenek.	X	
	A széthúzható gyorscsatlakozókat kizárólag egyféleképpen lehessen csatlakoztatni.	X	
	A világítótestbe épített villamos kötő és csatlakozó elemek csavaros, vagy speciális segédeszköz nélkül bontható csatlakozásúak legyenek.	X	
<i>Szerelvénylap</i>	A csatlakozó- és hálózati tápellátó vezetékek bontása dugaszoló csatlakozóval történjen	X	
	Rögzítése rozsdamentes acél csavarokkal, vagy acéllemez szorítókkal legyen megoldva.	X	
	Ha megbonthatatlanul össze van építve más szerkezeti elemmel (pl.: az optikai térrel), a szerelvénylap a másik szerkezeti elemmel együtt kiemelhető legyen.	X	
	A szerelvénylap kiemelése (vagy szerelvénylap és azzal megbonthatatlanul összeépített más szerkezeti elemek kiemelése) ne okozza a világítótest nullázásának megszűnését.	X	
	A szerelvénylapon (és egyáltalán a világítótestben) elhelyezett összes szerelvénnyel közvetlen érintés ellen védett legyen.	X	
	A szerelvények csatlakozó kapcsainak kézzel érinthetőség elleni védelme kizárólag műanyag burkolatokkal, fedelekkal legyenek megoldva. A villamos alkatrészek szerelési technológiája feleljen meg az MSZ EN 60598-1 szabványnak.	X	
<i>Világítótest rögzítése</i>	A világítótestek felerősítő szerkezete kellő mechanikai szilárdságú legyen	X	

2.3. 4. Feliratok, adattáblák

Tápegységen feltüntetendő paraméterek:

- Típus jelölés
- Névleges hálózati feszültség
- Névleges kimenő áram vagy feszültség
- Teljesítmény
- Gyártás időpont vagy a gyártási időpontra utaló jelzés
- A tápegység bekötése egyértelmű legyen
- A tápegység környezeti hőmérsékletének megengedett határai, ta-vel jelölve, amely legalább -20 és 50 °C közötti
- A legnagyobb hőmérsékletű pont (tc) a tápegység felületére rajzolt ponttal legyen jelölve

Világítótest adattáblán feltüntetendő paraméterek

- Világítótest típusa
- Világítótest gyártója
- Gyártási időpont
- Névleges hálózati feszültség
- Elszámolási teljesítmény
- Érintésvédelmi osztályba sorolás
- Fényáram
- "CE" jelölés
- IP védettség
- Gyári szám
- Színhőmérséklet

A világítótesten kívül legyen olyan címke, felirat időtálló kivitelben, melyen a világítótest fő paramétere - **elszámolási teljesítménye** - szabad szemmel talajszintről jól olvasható legyen.

3. Alkalmazandó lámpatestek



ERS LED	106W
OKAPI	21W-43W
SPINELLA	19W-91W

4. A korszerősítés során elvégzendő feladatok

4.1. Lámpatestek bontása

Utca, közterület neve	Fényforrás típusa	Fényforrás teljesítménye	Lámpatest teljesítménye [W/db]	Darab	Össz kW*
0118. hrsz. Út	Kpfcs	1x36W	45	5	0,23
0137/2. hrsz. Út	Kpfcs	1x36W	45	4	0,18
35. sz. főút	NNa	1x50W	62	18	1,12
35. sz. főút	NNa	1x70W	87	79	6,87
35. sz. főút	NNa	1x100W	117	29	3,39
35. sz. főút	NNa	1x150W	174	1	0,17
Achim András utca	Kpfcs	1x24W	34	4	0,14
Ady Endre utca	Kpfcs	1x36W	45	3	0,14
Ady Endre utca	NNa	1x70W	87	4	0,35
Ág utca	Kpfcs	1x36W	45	2	0,09
Alföld utca	Kpfcs	1x24W	34	4	0,14
Alföld utca	Kpfcs	1x36W	45	8	0,36
Almássy Márton utca	Kpfcs	1x24W	34	6	0,20
Apafi Mihály utca	NNa	1x50W	62	15	0,93
Apponyi Albert utca	Kpfcs	1x24W	34	2	0,07
Arad utca	Kpfcs	1x24W	34	11	0,37
Arad utca	Kpfcs	1x36W	45	32	1,44
Arad utca	NNa	1x50W	62	1	0,06
Arany János utca	NNa	1x50W	62	4	0,25
Arany János utca	NNa	1x70W	87	6	0,52
Árpád utca	NNa	1x50W	62	13	0,81
Árpád utca	NNa	1x70W	87	15	1,31
Attila utca	NNa	1x70W	87	7	0,61
Avar utca	Kpfcs	1x36W	45	20	0,90
Bagota utca	Kpfcs	1x36W	45	2	0,09
Bagota utca	NNa	1x50W	62	13	0,81
Bajcsy-Zsilinszky Endre utca	Kpfcs	1x24W	34	13	0,44
Bajcsy-Zsilinszky Endre utca	NNa	1x70W	87	15	1,31
Bakóczy Endre utca	Kpfcs	1x24W	34	2	0,07
Balassi Bálint utca	NNa	1x50W	62	15	0,93
Baltazár Dezső utca	Kpfcs	1x24W	34	7	0,24
Baltazár Dezső utca	Kpfcs	1x36W	45	1	0,05
Baltazár Dezső utca	NNa	1x150W	174	47	8,18
Bánság tér	Kpfcs	1x11W	16	3	0,05
Bánság tér	Kpfcs	1x24W	34	2	0,07
Bánság tér	NNa	1x50W	62	1	0,06
Bánság tér	NNa	1x70W	87	18	1,57
Baross Gábor tér	Kpfcs	1x24W	34	1	0,03
Baross Gábor tér	NNa	1x50W	62	33	2,05

Utca, közterület neve	Fényforrás típusa	Fényforrás teljesítménye	Lámpatest teljesítménye [W/db]	Darab	Össz kW*
Bartók Béla utca	NNa	1x50W	62	13	0,81
Báthory Gábor körút	Kpfcs	1x24W	34	2	0,07
Báthory Gábor körút	NNa	1x50W	62	23	1,43
Batthyány Lajos utca	Kpfcs	1x24W	34	2	0,07
Batthyány Lajos utca	Kpfcs	1x36W	45	21	0,95
Batthyány Lajos utca	NNa	1x70W	87	1	0,09
Beke Antal utca	Kpfcs	1x24W	34	4	0,14
Bél Mátyás utca	Kpfcs	1x36W	45	15	0,68
Bem József utca	Kpfcs	1x24W	34	1	0,03
Bem József utca	Kpfcs	1x36W	45	27	1,22
Benedek utca	Kpfcs	1x36W	45	11	0,50
Bercsényi Miklós utca	Kpfcs	1x36W	45	5	0,23
Bercsényi Miklós utca	NNa	1x70W	87	1	0,09
Besenyő utca	Kpfcs	1x24W	34	3	0,10
Bethlen Gábor utca	Kpfcs	1x24W	34	3	0,10
Bethlen Gábor utca	Kpfcs	1x36W	45	8	0,36
Bethlen Gábor utca	NNa	1x50W	62	22	1,36
Bíró Lajos utca	Kpfcs	1x24W	34	9	0,31
Bíró Lajos utca	Kpfcs	1x36W	45	2	0,09
Bíró Péter utca	Kpfcs	1x24W	34	4	0,14
Bíró Péter utca	NNa	1x50W	62	12	0,74
Bíró Péter utca	NNa	1x70W	87	8	0,70
Boda Katalin utca	Kpfcs	1x36W	45	79	3,56
Boda Katalin utca	NNa	1x70W	87	2	0,17
Boda Katalin utca	NNa	1x250W	280	3	0,84
Boda Katalin utca	Hgl	1x80W	92	1	0,09
Boda Katalin utca	Hgl	1x125W	141	2	0,28
Bolyai János utca	Kpfcs	1x24W	34	5	0,17
Botond utca	Kpfcs	1x24W	34	3	0,10
Bottyán János utca	Kpfcs	1x24W	34	5	0,17
Budai Nagy Antal utca	Kpfcs	1x36W	45	4	0,18
Budai Nagy Antal utca	NNa	1x50W	62	22	1,36
Budai Nagy Antal utca	NNa	1x70W	87	1	0,09
Bulcsú utca	Kpfcs	1x36W	45	10	0,45
Corvin János körút	Kpfcs	1x24W	34	2	0,07
Corvin János körút	NNa	1x50W	62	27	1,67
Csaba királyfi utca	Kpfcs	1x36W	45	7	0,32
Csanády Sámuel utca	Kpfcs	1x24W	34	1	0,03
Csanády Sámuel utca	Kpfcs	1x36W	45	2	0,09
Csángó utca	Kpfcs	1x24W	34	4	0,14
Csatár István utca	Kpfcs	1x24W	34	3	0,10
Cserna utca	Kpfcs	1x36W	45	3	0,14
Csiha Antal utca	Kpfcs	1x24W	34	5	0,17
Csokonai Vitéz Mihály	Kpfcs	1x24W	34	9	0,31

Utca, közterület neve	Fényforrás típusa	Fényforrás teljesítménye	Lámpatest teljesítménye [W/db]	Darab	Össz kW*
utca					
Csokonai Vitéz Mihály utca	Kpfcs	1x36W	45	7	0,32
Csomaközy András utca	NNa	1x50W	62	4	0,25
Csonkatorony utca	Kpfcs	1x24W	34	11	0,37
Csonkatorony utca	Kpfcs	1x36W	45	1	0,05
Damjanich János utca	Kpfcs	1x36W	45	16	0,72
Deák Ferenc utca	Kpfcs	1x24W	34	10	0,34
Debreceni utca	Kpfcs	1x24W	34	1	0,03
Debreceni utca	Kpfcs	1x36W	45	4	0,18
Debreceni utca	NNa	1x50W	62	16	0,99
Désány István utca	Kpfcs	1x36W	45	2	0,09
Désány István utca	NNa	1x50W	62	9	0,56
Désány István utca	NNa	1x70W	87	21	1,83
Diószegi Sámuel utca	Kpfcs	1x36W	45	5	0,23
Dobay Károly utca	Kpfcs	1x36W	45	1	0,05
Dobó István utca	Kpfcs	1x36W	45	30	1,35
Dobó Sándor utca	Kpfcs	1x24W	34	10	0,34
Dobó Sándor utca	Kpfcs	1x36W	45	1	0,05
Domb utca	Kpfcs	1x24W	34	2	0,07
Dorogi utca	Kpfcs	1x24W	34	4	0,14
Dorogi utca	Kpfcs	1x36W	45	7	0,32
Dorogi utca	NNa	1x50W	62	24	1,49
Dorogi utca	NNa	1x70W	87	1	0,09
Dorogi utca	NNa	1x100W	117	8	0,94
Dorogi utca	NNa	1x150W	174	1	0,17
Dózsa György körút	Kpfcs	1x24W	34	3	0,10
Dózsa György körút	Kpfcs	1x36W	45	1	0,05
Dózsa György körút	NNa	1x50W	62	26	1,61
Dr. Molnár István utca	Kpfcs	1x24W	34	10	0,34
Egyház utca	Kpfcs	1x24W	34	3	0,10
Elek János utca	Kpfcs	1x24W	34	3	0,10
Eltenberg Bertalan utca	Kpfcs	1x36W	45	5	0,23
Enyingi Török Bálint utca	NNa	1x50W	62	10	0,62
Eötvös József utca	Kpfcs	1x36W	45	7	0,32
Erdély utca	Kpfcs	1x36W	45	20	0,90
Erdély utca	NNa	1x50W	62	23	1,43
Erdő utca	Kpfcs	1x24W	34	3	0,10
Erkel Ferenc utca	NNa	1x50W	62	13	0,81
Erkel Ferenc utca	NNa	1x70W	87	2	0,17
Esze Tamás utca	Kpfcs	1x36W	45	9	0,41
Esze Tamás utca	NNa	1x50W	62	4	0,25
Esze Tamás utca	Hgl	1x80W	92	1	0,09
Fazekas Gábor körút	Kpfcs	1x24W	34	2	0,07

Utca, közterület neve	Fényforrás típusa	Fényforrás teljesítménye	Lámpatest teljesítménye [W/db]	Darab	Össz kW*
Fazekas Gábor körút	NNa	1x50W	62	18	1,12
Fazekas Gábor körút	NNa	1x70W	87	1	0,09
Fazekas Mihály utca	Kpfcs	1x24W	34	3	0,10
Fazekas Mihály utca	NNa	1x70W	87	1	0,09
Fürdő utca	Kpfcs	1x36W	45	20	0,90
Gábor Áron utca	Kpfcs	1x24W	34	3	0,10
Gábor Áron utca	NNa	1x70W	87	1	0,09
Géza fejedelem utca	Kpfcs	1x36W	45	6	0,27
Gombos András utca	Kpfcs	1x36W	45	20	0,90
Gönczy Pál utca	Kpfcs	1x24W	34	5	0,17
Görgey Artúr utca	Kpfcs	1x36W	45	1	0,05
Görgey Artúr utca	NNa	1x50W	62	16	0,99
Guhér utca	Kpfcs	1x36W	45	20	0,90
Gyöngyvirág utca	Kpfcs	1x36W	45	7	0,32
Győrffy István utca	NNa	1x50W	62	7	0,43
Győrössy kert	NNa	1x50W	62	16	0,99
H. Fekete Péter utca	Kpfcs	1x36W	45	14	0,63
Hadházi utca	Kpfcs	1x24W	34	7	0,24
Hadházi utca	Kpfcs	1x36W	45	1	0,05
Hadházi utca	NNa	1x50W	62	28	1,74
Hadházi utca	NNa	1x70W	87	3	0,26
Hajdúkerület utca	NNa	1x50W	62	11	0,68
Hajdúkerület utca	NNa	1x70W	87	5	0,44
Halom utca	Kpfcs	1x24W	34	3	0,10
Hargita utca	Kpfcs	1x36W	45	15	0,68
Hargita utca	NNa	1x70W	87	1	0,09
Harmat utca	NNa	1x50W	62	6	0,37
Hatöles utca	Kpfcs	1x24W	34	3	0,10
Hatöles utca	Kpfcs	1x36W	45	1	0,05
Hétvezér utca	Kpfcs	1x24W	34	4	0,14
Hétvezér utca	Kpfcs	1x36W	45	18	0,81
Honvéd utca	Kpfcs	1x24W	34	2	0,07
Honvéd utca	Kpfcs	1x36W	45	7	0,32
Hortobágy utca	Kpfcs	1x24W	34	10	0,34
Horváth Mihály utca	Kpfcs	1x24W	34	7	0,24
Hősök utca	Kpfcs	1x24W	34	2	0,07
Hősök utca	NNa	1x70W	87	1	0,09
Hunyadi János körút	NNa	1x50W	62	22	1,36
Huszár utca	Kpfcs	1x24W	34	6	0,20
II. Rákóczi Ferenc utca	Kpfcs	1x24W	34	3	0,10
II. Rákóczi Ferenc utca	NNa	1x70W	87	6	0,52
II. Rákóczi Ferenc utca	NNa	1x100W	117	21	2,46
Ipartelep utca	Kpfcs	1x36W	45	18	0,81
Iskola utca	NNa	1x50W	62	7	0,43

Utca, közterület neve	Fényforrás típusa	Fényforrás teljesítménye	Lámpatest teljesítménye [W/db]	Darab	Össz kW*
Iskola utca	NNa	1x70W	87	2	0,17
Jászkun utca	Kpfcs	1x24W	34	4	0,14
Jászkun utca	Kpfcs	1x36W	45	1	0,05
Jókai Mór utca	Kpfcs	1x36W	45	25	1,13
Jókai Mór utca	NNa	1x50W	62	2	0,12
Jókai Mór utca	NNa	1x70W	87	1	0,09
József Attila utca	NNa	1x70W	87	4	0,35
Juhász Gyula utca	Kpfcs	1x24W	34	6	0,20
Kálmán Ferenc utca	Kpfcs	1x36W	45	7	0,32
Kálmán Ferenc utca	NNa	1x50W	62	15	0,93
Kálvin tér	Kpfcs	1x36W	45	4	0,18
Kálvin tér	NNa	1x50W	62	6	0,37
Kálvin tér	NNa	1x70W	87	16	1,39
Kálvineum utca	NNa	1x50W	62	9	0,56
Kamplér Kálmán utca	Kpfcs	1x24W	34	4	0,14
Kandó Kálmán utca	Kpfcs	1x24W	34	1	0,03
Káplár Miklós utca	Kpfcs	1x36W	45	9	0,41
Karap Ferenc utca	NNa	1x50W	62	24	1,49
Károlyi Gáspár utca	Kpfcs	1x24W	34	3	0,10
Károlyi Mihály utca	Kpfcs	1x24W	34	6	0,20
Károlyi Mihály utca	Kpfcs	1x36W	45	1	0,05
Kassa utca	NNa	1x50W	62	8	0,50
Katona József utca	Kpfcs	1x24W	34	7	0,24
Katona József utca	Kpfcs	1x36W	45	1	0,05
Kazinczy Ferenc utca	Kpfcs	1x24W	34	1	0,03
Kemény János körút	NNa	1x50W	62	28	1,74
Kemény János körút	NNa	1x70W	87	3	0,26
Kenyérmező utca	Kpfcs	1x36W	45	2	0,09
Keresztes József utca	Kpfcs	1x24W	34	3	0,10
Kert utca	NNa	1x50W	62	12	0,74
Kertész László utca	Kpfcs	1x24W	34	4	0,14
Kinizsi Pál utca	Kpfcs	1x24W	34	2	0,07
Kinizsi Pál utca	NNa	1x50W	62	23	1,43
Kinizsi Pál utca	NNa	1x70W	87	8	0,70
Király Jenő tér	NNa	1x50W	62	1	0,06
Király Jenő tér	NNa	1x70W	87	1	0,09
Királyhágó utca	Kpfcs	1x24W	34	8	0,27
Kisböszörmény utca	Kpfcs	1x24W	34	5	0,17
Kisfaludy Sándor utca	Kpfcs	1x24W	34	3	0,10
Klapka György utca	Kpfcs	1x24W	34	1	0,03
Klapka György utca	NNa	1x50W	62	6	0,37
Kodály Zoltán utca	NNa	1x50W	62	7	0,43
Kodály Zoltán utca	NNa	1x70W	87	1	0,09
Kolozsvár utca	NNa	1x50W	62	13	0,81

Utca, közterület neve	Fényforrás típusa	Fényforrás teljesítménye	Lámpatest teljesítménye [W/db]	Darab	Össz kW*
Kolozsvár utca	NNa	1x70W	87	1	0,09
Komáromi utca	Kpfcs	1x24W	34	6	0,20
Koppány utca	Kpfcs	1x24W	34	3	0,10
Koppány utca	Kpfcs	1x36W	45	8	0,36
Korányi Frigyes utca	Kpfcs	1x24W	34	13	0,44
Kórház tér	NNa	1x50W	62	2	0,12
Kórház tér	NNa	1x70W	87	4	0,35
Korpona utca	NNa	1x150W	174	5	0,87
Kossuth Lajos utca	NNa	1x100W	117	10	1,17
Kovács Albert utca	Kpfcs	1x24W	34	8	0,27
Kölcsey Ferenc utca	Kpfcs	1x36W	45	19	0,86
Kőrösi Csoma Sándor utca	Kpfcs	1x24W	34	4	0,14
Kövi Miklós utca	Kpfcs	1x24W	34	5	0,17
Kövi Miklós utca	Kpfcs	1x36W	45	3	0,14
Középkert utca	Kpfcs	1x36W	45	20	0,90
Krúdy Gyula utca	NNa	1x50W	62	13	0,81
Kuruc utca	Kpfcs	1x36W	45	8	0,36
Külső-Debreceni út	Kpfcs	1x36W	45	14	0,63
Külső-Debreceni út	NNa	1x50W	62	6	0,37
Külső-Dorogi utca	NNa	1x50W	62	16	0,99
Külső-Dorogi utca	NNa	1x100W	117	6	0,70
Külső-Fehértói út	NNa	1x50W	62	8	0,50
Külső-Hadházi utca	NNa	1x50W	62	35	2,17
Külső-Nánási utca	Kpfcs	1x36W	45	14	0,63
Külső-Szoboszlai út	Kpfcs	1x36W	45	14	0,63
Külső-Szoboszlai út	NNa	1x50W	62	10	0,62
Külső-Újvárosi utca	NNa	1x50W	62	10	0,62
Külső-Újvárosi utca	NNa	1x70W	87	7	0,61
Külső-Újvárosi utca	NNa	1x150W	174	48	8,35
Laborfalvi Róza utca	Kpfcs	1x24W	34	4	0,14
Lehel utca	Kpfcs	1x24W	34	6	0,20
Lehel utca	NNa	1x70W	87	1	0,09
Lévay Márton utca	Kpfcs	1x36W	45	1	0,05
Lévay Márton utca	NNa	1x50W	62	3	0,19
Lippai Balázs utca	Kpfcs	1x36W	45	5	0,23
Liszt Ferenc utca	Kpfcs	1x24W	34	5	0,17
Liszt Ferenc utca	Kpfcs	1x36W	45	1	0,05
Lorántffy Zsuzsanna utca	Kpfcs	1x24W	34	9	0,31
Losonczy István utca	Kpfcs	1x24W	34	4	0,14
Lucernás utca	NNa	1x50W	62	20	1,24
Luther Márton utca	NNa	1x50W	62	9	0,56
Luther Márton utca	NNa	1x70W	87	1	0,09
Madách Imre utca	Kpfcs	1x36W	45	8	0,36

Utca, közterület neve	Fényforrás típusa	Fényforrás teljesítménye	Lámpatest teljesítménye [W/db]	Darab	Össz kW*
Madarász Viktor utca	NNa	1x50W	62	4	0,25
Március 15. utca	NNa	1x50W	62	23	1,43
Maros utca	Kpfcs	1x24W	34	2	0,07
Martinovics Ignác utca	Kpfcs	1x24W	34	9	0,31
Mátyás király körút	Kpfcs	1x24W	34	1	0,03
Mátyás király körút	NNa	1x50W	62	18	1,12
Megyeri Károly utca	Kpfcs	1x24W	34	2	0,07
Méliusz Péter utca	NNa	1x50W	62	3	0,19
Mester utca	NNa	1x50W	62	20	1,24
Mester utca	NNa	1x70W	87	6	0,52
Mészáros Lőrinc utca	Kpfcs	1x24W	34	4	0,14
Messzilátó utca	NNa	1x50W	62	5	0,31
Móra Ferenc utca	Kpfcs	1x24W	34	9	0,31
Móricz Zsigmond utca	Kpfcs	1x24W	34	5	0,17
Munkácsy Mihály utca	NNa	1x50W	62	11	0,68
Muraköz tér	Kpfcs	1x36W	45	19	0,86
Nagy András utca	Kpfcs	1x36W	45	11	0,50
Nagy András utca	NNa	1x50W	62	2	0,12
Nagy Imre utca	Kpfcs	1x24W	34	3	0,10
Nagy Imre utca	NNa	1x70W	87	2	0,17
Nagy István utca	Kpfcs	1x24W	34	8	0,27
Nagy István utca	Kpfcs	1x36W	45	4	0,18
Nagy István utca	NNa	1x50W	62	2	0,12
Nagyatádi Szabó István utca	Kpfcs	1x24W	34	3	0,10
Nagysándor József utca	Kpfcs	1x24W	34	3	0,10
Nagysándor József utca	NNa	1x50W	62	6	0,37
Nánási utca	Kpfcs	1x24W	34	2	0,07
Nánási utca	Kpfcs	1x36W	45	27	1,22
Nefelejcs utca	NNa	1x50W	62	11	0,68
Nemzetőr utca	Kpfcs	1x36W	45	8	0,36
Nimród utca	Kpfcs	1x36W	45	3	0,14
Nyár utca	Kpfcs	1x36W	45	5	0,23
Oláh József utca	Kpfcs	1x24W	34	3	0,10
Olajütő utca	Kpfcs	1x36W	45	5	0,23
Orbán Balázs utca	Kpfcs	1x36W	45	9	0,41
Óvoda utca	NNa	1x50W	62	18	1,12
Pacsirta utca	NNa	1x50W	62	2	0,12
Pálnagy Zsigmond utca	NNa	1x50W	62	16	0,99
Pásztor utca	Kpfcs	1x36W	45	11	0,50
Péchi Simon utca	Kpfcs	1x36W	45	5	0,23
Péli Gábor utca	Kpfcs	1x24W	34	8	0,27
Perczel Mór utca	NNa	1x50W	62	14	0,87
Perczel Mór utca	NNa	1x70W	87	2	0,17

Utca, közterület neve	Fényforrás típusa	Fényforrás teljesítménye	Lámpatest teljesítménye [W/db]	Darab	Össz kW*
Petneházy Dávid utca	Kpfcs	1x36W	45	2	0,09
Petneházy Dávid utca	NNa	1x50W	62	13	0,81
Polgári utca	Kpfcs	1x24W	34	12	0,41
Polgári utca	Kpfcs	1x36W	45	3	0,14
Polgári utca	NNa	1x50W	62	40	2,48
Polgári utca	NNa	1x100W	117	9	1,05
Poór Antal utca	Kpfcs	1x36W	45	4	0,18
Porcsalmy Gyula utca	Kpfcs	1x24W	34	4	0,14
Puskás Tivadar utca	Kpfcs	1x24W	34	1	0,03
Pusztaszer utca	Kpfcs	1x24W	34	6	0,20
Rác utca	Kpfcs	1x24W	34	2	0,07
Radnóti Miklós utca	Kpfcs	1x36W	45	4	0,18
Radnóti Miklós utca	NNa	1x50W	62	13	0,81
Rhédey Ferenc utca	Kpfcs	1x24W	34	5	0,17
Rókahát utca	Kpfcs	1x36W	45	6	0,27
Salgótarján utca	NNa	1x50W	62	13	0,81
Salgótarján utca	NNa	1x70W	87	1	0,09
Semmelweis Ignác utca	Kpfcs	1x24W	34	4	0,14
Semmelweis Ignác utca	Kpfcs	1x36W	45	6	0,27
Sillye Gábor utca	Kpfcs	1x24W	34	6	0,20
Sillye Gábor utca	Kpfcs	1x36W	45	1	0,05
Somossy Béla utca	Kpfcs	1x24W	34	9	0,31
Sportpálya	NNa	1x70W	87	4	0,35
Stromfeld Aurél utca	Kpfcs	1x24W	34	10	0,34
Szabad hajdú utca	Kpfcs	1x36W	45	5	0,23
Szabad hajdú utca	NNa	1x50W	62	13	0,81
Szabad hajdú utca	NNa	1x70W	87	2	0,17
Szabó Antal utca	Kpfcs	1x24W	34	4	0,14
Szabolcs utca	Kpfcs	1x24W	34	4	0,14
Számadó utca	Kpfcs	1x36W	45	4	0,18
Szárasmalom utca	Kpfcs	1x36W	45	4	0,18
Széchenyi István utca	Kpfcs	1x24W	34	9	0,31
Széchenyi István utca	Kpfcs	1x36W	45	2	0,09
Székely utca	Kpfcs	1x36W	45	6	0,27
Szénássy Mátyás utca	Kpfcs	1x24W	34	4	0,14
Szénássy Mátyás utca	NNa	1x50W	62	10	0,62
Szénássy Mátyás utca	NNa	1x70W	87	4	0,35
Szente Bálint utca	Kpfcs	1x24W	34	6	0,20
Szilágyi Erzsébet körút	Kpfcs	1x24W	34	4	0,14
Szilágyi Erzsébet körút	Kpfcs	1x36W	45	3	0,14
Szilágyi Erzsébet körút	NNa	1x50W	62	15	0,93
Szilassy János utca	Kpfcs	1x24W	34	9	0,31
Szilassy János utca	NNa	1x50W	62	3	0,19
Szilassy János utca	NNa	1x70W	87	11	0,96

Utca, közterület neve	Fényforrás típusa	Fényforrás teljesítménye	Lámpatest teljesítménye [W/db]	Darab	Össz kW*
Szittyta utca	NNa	1x50W	62	6	0,37
Szoboszlói utca	NNa	1x50W	62	25	1,55
Szoboszlói utca	NNa	1x70W	87	12	1,04
Táltos utca	Kpfcs	1x36W	45	6	0,27
Táncsics Mihály körút	NNa	1x50W	62	22	1,36
Táncsics Mihály körút	NNa	1x70W	87	1	0,09
Tátra utca	Kpfcs	1x24W	34	4	0,14
Tavaszi utca	NNa	1x50W	62	7	0,43
Téglagyár utca	NNa	1x50W	62	7	0,43
Téglagyár utca	NNa	1x70W	87	7	0,61
Téglási utca	Kpfcs	1x24W	34	1	0,03
Téglási utca	NNa	1x100W	117	25	2,93
Teleki László utca	Kpfcs	1x24W	34	2	0,07
Temető tér	Kpfcs	1x36W	45	20	0,90
Tessedik Sámuel utca	NNa	1x50W	62	8	0,50
Thököly Imre utca	Kpfcs	1x24W	34	3	0,10
Thököly Imre utca	Kpfcs	1x36W	45	1	0,05
Thököly Imre utca	NNa	1x50W	62	11	0,68
Thököly Imre utca	NNa	1x70W	87	4	0,35
Tizenhárom vértanú utca	Kpfcs	1x24W	34	1	0,03
Tizenhárom vértanú utca	NNa	1x50W	62	14	0,87
Tizenhárom vértanú utca	NNa	1x70W	87	55	4,79
Toldi Miklós utca	Kpfcs	1x36W	45	11	0,50
Toldi Miklós utca	NNa	1x70W	87	1	0,09
Tóth Árpád utca	Kpfcs	1x24W	34	2	0,07
Tóth Árpád utca	Kpfcs	1x36W	45	1	0,05
Turán utca	Kpfcs	1x24W	34	2	0,07
Újfehértói utca	Kpfcs	1x24W	34	5	0,17
Újfehértói utca	NNa	1x50W	62	19	1,18
Újfehértói utca	NNa	1x70W	87	7	0,61
Újvárosi utca	Kpfcs	1x24W	34	2	0,07
Újvárosi utca	NNa	1x70W	87	39	3,39
Ungvár utca	Kpfcs	1x24W	34	7	0,24
Ungvár utca	Kpfcs	1x36W	45	2	0,09
Uzsok tér	NNa	1x50W	62	22	1,36
Váci Mihály utca	NNa	1x50W	62	8	0,50
Vajda János utca	Kpfcs	1x24W	34	4	0,14
Vákáncsos utca	Kpfcs	1x24W	34	6	0,20
Vákáncsos utca	Kpfcs	1x36W	45	15	0,68
Vár utca	Kpfcs	1x36W	45	6	0,27
Vár utca	NNa	1x70W	87	3	0,26
Városkert utca	Kpfcs	1x36W	45	9	0,41
Városkert utca	NNa	1x50W	62	5	0,31
Városkert utca	NNa	1x70W	87	2	0,17

Utca, közterület neve	Fényforrás típusa	Fényforrás teljesítménye	Lámpatest teljesítménye [W/db]	Darab	Össz kW*
Vásár tér	Kpfcs	1x24W	34	8	0,27
Vásár tér	Kpfcs	1x36W	45	3	0,14
Vásár tér	NNa	1x50W	62	8	0,50
Vásár tér	NNa	1x70W	87	9	0,78
Vasút utca	Kpfcs	1x36W	45	15	0,68
Vasvári Pál utca	Kpfcs	1x24W	34	3	0,10
Vasvári Pál utca	Kpfcs	1x36W	45	10	0,45
Veres Péter utca	Kpfcs	1x24W	34	6	0,20
Veress Géza utca	Kpfcs	1x24W	34	2	0,07
Vidtelke utca	Kpfcs	1x24W	34	6	0,20
Vidtelke utca	Kpfcs	1x36W	45	5	0,23
Víg utca	Kpfcs	1x24W	34	3	0,10
Víg utca	Kpfcs	1x36W	45	1	0,05
Vincellér utca	Kpfcs	1x24W	34	14	0,48
Vincellér utca	NNa	1x70W	87	1	0,09
Vitéz utca	Kpfcs	1x36W	45	7	0,32
Vörösmarty Mihály utca	NNa	1x50W	62	12	0,74
Weszprémy Gáspár utca	Kpfcs	1x24W	34	2	0,07
Weszprémy Gáspár utca	NNa	1x50W	62	10	0,62
Weszprémy Gáspár utca	NNa	1x70W	87	4	0,35
Zelemér utca	Kpfcs	1x24W	34	18	0,61
Zombor utca	Kpfcs	1x24W	34	2	0,07
Zrínyi Miklós utca	Kpfcs	1x24W	34	7	0,24
Zsembéri utca	Kpfcs	1x24W	34	3	0,10
Összesen:				3489	210,81

* Az összesített értékek kerítése, a kerekítési szabályoknak megfelelően két tizedes jegyre történt.

4.2. Lámpatestek felszerelése

A korszerűsítés során az alábbi, vagy azzal egyenértékű lámpatestek kerüljenek felszerelésre.

Utca, közterület neve	Lámpatest típusa	Lámpatest teljesítménye [w/db]	Darab	Össz kW*
0118. hrsz. Út	SP B4-19	19	5	0,10
0137/2. hrsz. Út	SP B4-19	19	4	0,08
35. sz. főút	OK/1 B4-43	43	4	0,17
35. sz. főút	OK/0 E4-43	43	14	0,60
35. sz. főút	ERS B140-106	106	109	11,55
Achim András utca	SP B4-19	19	4	0,08
Ady Endre utca	SP B4-45	45	7	0,32
Ág utca	SP B4-27	27	2	0,05
Alföld utca	SP B4-27	27	12	0,32
Almássy Márton utca	SP B4-27	27	6	0,16
Apafi Mihály utca	SP B4-27	27	15	0,41
Apponyi Albert utca	SP B4-19	19	2	0,04
Arad utca	SP B4-19	19	9	0,17
Arad utca	SP B4-27	27	1	0,03
Arad utca	SP E4-45	45	34	1,53
Arany János utca	OK/0 E4-43	43	4	0,17
Arany János utca	SP B4-45	45	6	0,27
Árpád utca	SP B4-68	68	28	1,90
Attila utca	SP B4-27	27	7	0,19
Avar utca	SP B4-27	27	4	0,11
Avar utca	SP B4-45	45	16	0,72
Bagota utca	SP E4-45	45	15	0,68
Bajcsy-Zsilinszky Endre utca	SP B4-19	19	28	0,53
Bakóczy Endre utca	SP B4-27	27	2	0,05
Balassi Bálint utca	SP E4-27	27	15	0,41
Baltazár Dezső utca	SP B4-19	19	8	0,15
Baltazár Dezső utca	SP B4-68	68	47	3,20
Bánság tér	SP E4-27	27	4	0,11
Bánság tér	SP E4-45	45	20	0,90
Baross Gábor tér	OK/1 B4-21	21	20	0,42
Baross Gábor tér	OK/1 B4-43	43	1	0,04
Baross Gábor tér	SP B4-27	27	13	0,35
Bartók Béla utca	SP B4-27	27	13	0,35
Báthory Gábor körút	SP B4-19	19	2	0,04
Báthory Gábor körút	SP E4-45	45	6	0,27
Báthory Gábor körút	SP B4-54	54	17	0,92
Batthyány Lajos utca	SP B4-19	19	14	0,27
Batthyány Lajos utca	SP B4-27	27	10	0,27

Utca, közterület neve	Lámpatest típusa	Lámpatest teljesítménye [w/db]	Darab	Össz kW*
Beke Antal utca	SP B4-27	27	4	0,11
Bél Mátyás utca	SP B4-19	19	15	0,29
Bem József utca	SP B4-19	19	28	0,53
Benedek utca	SP B4-19	19	11	0,21
Bercsényi Miklós utca	SP E4-45	45	1	0,05
Bercsényi Miklós utca	SP B4-68	68	5	0,34
Besenyő utca	SP B4-45	45	3	0,14
Bethlen Gábor utca	SP B4-45	45	33	1,49
Bíró Lajos utca	SP B4-27	27	11	0,30
Bíró Péter utca	SP B4-27	27	4	0,11
Bíró Péter utca	SP E4-27	27	20	0,54
Boda Katalin utca	SP E4-19	19	6	0,11
Boda Katalin utca	SP E4-45	45	81	3,65
Bolyai János utca	SP B4-19	19	5	0,10
Botond utca	SP E4-45	45	3	0,14
Bottyán János utca	SP E4-27	27	5	0,14
Budai Nagy Antal utca	SP B4-19	19	4	0,08
Budai Nagy Antal utca	SP B4-27	27	23	0,62
Bulcsú utca	SP B4-19	19	10	0,19
Corvin János körút	SP B4-19	19	2	0,04
Corvin János körút	SP B4-54	54	16	0,86
Corvin János körút	SP B4-68	68	11	0,75
Csaba királyfi utca	SP E4-45	45	7	0,32
Csanády Sámuel utca	SP B4-19	19	1	0,02
Csanády Sámuel utca	SP B4-27	27	2	0,05
Csángó utca	SP B4-27	27	4	0,11
Csatár István utca	SP B4-27	27	3	0,08
Cserna utca	SP B4-27	27	3	0,08
Csiha Antal utca	SP B4-27	27	5	0,14
Csokonai Vitéz Mihály utca	SP B4-19	19	4	0,08
Csokonai Vitéz Mihály utca	SP B4-27	27	12	0,32
Csomaközy András utca	SP B4-45	45	4	0,18
Csonkatorony utca	SP E4-27	27	12	0,32
Damjanich János utca	SP B4-19	19	16	0,30
Deák Ferenc utca	SP B4-19	19	9	0,17
Deák Ferenc utca	SP B4-27	27	1	0,03
Debreceni utca	SP B4-19	19	1	0,02
Debreceni utca	SP B4-68	68	16	1,09
Debreceni utca	SP E4-68	68	4	0,27
Désány István utca	SP B4-19	19	6	0,11
Désány István utca	SP B4-27	27	6	0,16
Désány István utca	SP E4-45	45	20	0,90
Diószegi Sámuel utca	SP B4-19	19	5	0,10

Utca, közterület neve	Lámpatest típusa	Lámpatest teljesítménye [w/db]	Darab	Össz kW*
Dobay Károly utca	SP B4-45	45	1	0,05
Dobó István utca	SP B4-19	19	25	0,48
Dobó István utca	SP B4-27	27	5	0,14
Dobó Sándor utca	SP B4-19	19	5	0,10
Dobó Sándor utca	SP B4-27	27	6	0,16
Domb utca	SP E4-45	45	2	0,09
Dorogi utca	SP B4-19	19	12	0,23
Dorogi utca	SP B4-68	68	33	2,24
Dózsa György körút	SP B4-19	19	4	0,08
Dózsa György körút	SP B4-27	27	11	0,30
Dózsa György körút	SP E4-45	45	15	0,68
Dr. Molnár István utca	SP E4-27	27	10	0,27
Egyház utca	SP B4-27	27	3	0,08
Elek János utca	SP B4-27	27	3	0,08
Eltenberg Bertalan utca	SP B4-27	27	5	0,14
Enyingi Török Bálint utca	SP B4-19	19	10	0,19
Eötvös József utca	SP B4-19	19	7	0,13
Erdély utca	SP E4-27	27	17	0,46
Erdély utca	SP E4-45	45	25	1,13
Erdély utca	SP B4-68	68	1	0,07
Erdő utca	SP B4-27	27	3	0,08
Erkel Ferenc utca	SP E4-45	45	15	0,68
Esze Tamás utca	SP B4-45	45	14	0,63
Fazekas Gábor körút	SP B4-19	19	2	0,04
Fazekas Gábor körút	SP B4-54	54	19	1,03
Fazekas Mihály utca	SP B4-27	27	4	0,11
Fürdő utca	SP B4-19	19	7	0,13
Fürdő utca	SP E4-27	27	13	0,35
Gábor Áron utca	SP E4-45	45	4	0,18
Géza fejedelem utca	SP B4-45	45	6	0,27
Gombos András utca	SP B4-27	27	20	0,54
Gönczy Pál utca	SP B4-19	19	5	0,10
Görgey Artúr utca	SP B4-45	45	17	0,77
Guhér utca	SP B4-19	19	19	0,36
Guhér utca	SP B4-27	27	1	0,03
Gyöngyvirág utca	SP E4-45	45	6	0,27
Gyöngyvirág utca	SP B4-68	68	1	0,07
Győrffy István utca	SP B4-19	19	7	0,13
Győrössi kert	SP B4-27	27	16	0,43
H. Fekete Péter utca	SP E4-45	45	14	0,63
Hadházi utca	SP B4-19	19	8	0,15
Hadházi utca	SP B4-68	68	31	2,11
Hajdúkerület utca	OK/1 B4-21	21	3	0,06
Hajdúkerület utca	SP B4-19	19	12	0,23

Utca, közterület neve	Lámpatest típusa	Lámpatest teljesítménye [w/db]	Darab	Össz kW*
Hajdúkerület utca	SP B4-45	45	1	0,05
Halom utca	SP B4-19	19	3	0,06
Hargita utca	SP B4-27	27	16	0,43
Harmat utca	SP B4-27	27	6	0,16
Hatöles utca	SP B4-27	27	4	0,11
Hétvezér utca	SP B4-19	19	19	0,36
Hétvezér utca	SP E4-45	45	3	0,14
Honvéd utca	SP B4-19	19	8	0,15
Honvéd utca	SP B4-27	27	1	0,03
Hortobágy utca	SP B4-19	19	10	0,19
Horváth Mihály utca	SP B4-27	27	7	0,19
Hősök utca	SP B4-19	19	3	0,06
Hunyadi János körút	SP B4-54	54	15	0,81
Hunyadi János körút	SP B4-68	68	7	0,48
Huszár utca	SP B4-19	19	6	0,11
II. Rákóczi Ferenc utca	SP B4-27	27	28	0,76
II. Rákóczi Ferenc utca	SP E4-45	45	2	0,09
Ipartelep utca	SP B4-27	27	18	0,49
Iskola utca	SP B4-45	45	9	0,41
Jász kun utca	SP E4-45	45	5	0,23
Jókai Mór utca	SP B4-45	45	28	1,26
József Attila utca	SP B4-27	27	4	0,11
Juhász Gyula utca	SP B4-27	27	6	0,16
Kálmán Ferenc utca	SP B4-27	27	22	0,59
Kálvin tér	OK/0 E4-31	31	6	0,19
Kálvin tér	SP B4-27	27	18	0,49
Kálvin tér	SP E4-45	45	2	0,09
Kálvineum utca	SP B4-19	19	9	0,17
Kamplér Kálmán utca	SP B4-19	19	4	0,08
Kandó Kálmán utca	SP B4-27	27	1	0,03
Káplár Miklós utca	SP B4-19	19	9	0,17
Karap Ferenc utca	OK/0 E4-21	21	13	0,27
Karap Ferenc utca	SP B4-19	19	11	0,21
Károlyi Gáspár utca	SP B4-27	27	3	0,08
Károlyi Mihály utca	SP B4-19	19	7	0,13
Kassa utca	SP B4-19	19	8	0,15
Katona József utca	SP E4-27	27	8	0,22
Kazinczy Ferenc utca	SP B4-54	54	1	0,05
Kemény János körút	SP B4-54	54	31	1,67
Kenyérmező utca	SP B4-19	19	2	0,04
Keresztes József utca	SP E4-45	45	3	0,14
Kert utca	SP B4-27	27	2	0,05
Kert utca	SP E4-27	27	10	0,27
Kertész László utca	SP E4-27	27	4	0,11

Utca, közterület neve	Lámpatest típusa	Lámpatest teljesítménye [w/db]	Darab	Össz kW*
Kinizsi Pál utca	SP B4-54	54	14	0,76
Kinizsi Pál utca	SP B4-68	68	19	1,29
Király Jenő tér	SP B4-54	54	2	0,11
Királyhágó utca	SP B4-19	19	8	0,15
Kisböszörmény utca	SP E4-27	27	5	0,14
Kisfaludy Sándor utca	SP E4-68	68	3	0,20
Klapka György utca	SP E4-45	45	7	0,32
Kodály Zoltán utca	SP E4-27	27	8	0,22
Kolozsvár utca	SP E4-54	54	12	0,65
Kolozsvár utca	SP B4-68	68	2	0,14
Komáromi utca	SP B4-27	27	5	0,14
Komáromi utca	SP E4-45	45	1	0,05
Koppány utca	SP B4-27	27	11	0,30
Korányi Frigyes utca	SP B4-27	27	13	0,35
Kórház tér	SP B4-68	68	6	0,41
Korpona utca	SP B4-45	45	5	0,23
Kossuth Lajos utca	SP B4-68	68	10	0,68
Kovács Albert utca	SP B4-27	27	8	0,22
Kölcsey Ferenc utca	SP B4-27	27	19	0,51
Kőrösi Csoma Sándor utca	SP B4-45	45	4	0,18
Kövi Miklós utca	SP B4-27	27	8	0,22
Középkert utca	SP B4-45	45	20	0,90
Krúdy Gyula utca	SP B4-27	27	13	0,35
Kuruc utca	SP B4-27	27	8	0,22
Külső-Debreceni út	SP B4-45	45	20	0,90
Külső-Dorogi utca	SP B4-68	68	4	0,27
Külső-Dorogi utca	SP B4-91	91	18	1,64
Külső-Fehértói út	ERS B140-106	106	8	0,85
Külső-Hadházi utca	SP B4-68	68	31	2,11
Külső-Hadházi utca	SP B4-91	91	4	0,36
Külső-Nánási utca	SP B4-27	27	14	0,38
Külső-Szoboszlai út	SP B4-27	27	24	0,65
Külső-Újvárosi utca	SP B4-19	19	10	0,19
Külső-Újvárosi utca	SP B4-27	27	14	0,38
Külső-Újvárosi utca	SP B4-45	45	7	0,32
Külső-Újvárosi utca	SP B4-68	68	20	1,36
Külső-Újvárosi utca	SP B4-91	91	14	1,27
Laborfalvi Róza utca	SP B4-27	27	4	0,11
Lehel utca	SP B4-27	27	7	0,19
Lévay Márton utca	SP B4-19	19	4	0,08
Lippai Balázs utca	SP E4-45	45	5	0,23
Liszt Ferenc utca	SP E4-45	45	6	0,27
Lorántffy Zsuzsanna utca	SP B4-27	27	1	0,03
Lorántffy Zsuzsanna utca	SP B4-54	54	5	0,27

Utca, közterület neve	Lámpatest típusa	Lámpatest teljesítménye [w/db]	Darab	Össz kW*
Lorántffy Zsuzsanna utca	SP E4-68	68	3	0,20
Losonczy István utca	SP E4-27	27	4	0,11
Lucernás utca	SP B4-27	27	20	0,54
Luther Márton utca	SP B4-68	68	10	0,68
Madách Imre utca	SP B4-27	27	8	0,22
Madarász Viktor utca	SP E4-27	27	4	0,11
Március 15. utca	OK/1 B4-21	21	23	0,48
Maros utca	SP B4-27	27	2	0,05
Martinovics Ignác utca	SP E4-19	19	9	0,17
Mátyás király körút	SP B4-19	19	1	0,02
Mátyás király körút	SP B4-68	68	18	1,22
Megyeri Károly utca	SP B4-19	19	2	0,04
Méliusz Péter utca	SP E4-45	45	3	0,14
Mester utca	OK/0 E4-21	21	16	0,34
Mester utca	SP B4-19	19	4	0,08
Mester utca	SP B4-27	27	6	0,16
Mészáros Lőrinc utca	SP E4-27	27	4	0,11
Messzilátó utca	SP B4-27	27	5	0,14
Móra Ferenc utca	SP E4-27	27	9	0,24
Móricz Zsigmond utca	SP E4-45	45	5	0,23
Munkácsy Mihály utca	OK/0 E4-21	21	11	0,23
Muraköz tér	SP B4-27	27	5	0,14
Muraköz tér	SP E4-45	45	10	0,45
Muraköz tér	SP B4-68	68	4	0,27
Nagy András utca	SP B4-27	27	2	0,05
Nagy András utca	SP E4-45	45	11	0,50
Nagy Imre utca	SP B4-19	19	3	0,06
Nagy Imre utca	SP B4-45	45	2	0,09
Nagy István utca	SP B4-19	19	14	0,27
Nagyatádi Szabó István utca	SP B4-27	27	3	0,08
Nagysándor József utca	SP B4-19	19	9	0,17
Nánási utca	SP B4-19	19	15	0,29
Nánási utca	SP B4-27	27	14	0,38
Nefelejcs utca	SP B4-27	27	11	0,30
Nemzetőr utca	SP B4-27	27	8	0,22
Nimród utca	SP B4-27	27	3	0,08
Nyár utca	SP B4-27	27	5	0,14
Oláh József utca	SP E4-45	45	3	0,14
Olajútó utca	SP B4-27	27	5	0,14
Orbán Balázs utca	SP B4-19	19	9	0,17
Óvoda utca	SP B4-19	19	18	0,34
Pacsirta utca	SP E4-45	45	2	0,09
Pálnagy Zsigmond utca	SP E4-45	45	16	0,72

Utca, közterület neve	Lámpatest típusa	Lámpatest teljesítménye [w/db]	Darab	Össz kW*
Pásztor utca	SP B4-27	27	11	0,30
Péchi Simon utca	SP E4-45	45	5	0,23
Péli Gábor utca	SP E4-45	45	8	0,36
Perczel Mór utca	SP B4-19	19	1	0,02
Perczel Mór utca	SP E4-27	27	15	0,41
Petneházy Dávid utca	SP B4-27	27	12	0,32
Petneházy Dávid utca	SP E4-45	45	3	0,14
Polgári utca	SP B4-19	19	15	0,29
Polgári utca	SP B4-68	68	36	2,45
Polgári utca	SP B4-91	91	13	1,18
Poór Antal utca	SP B4-27	27	4	0,11
Porcsalmy Gyula utca	SP E4-27	27	4	0,11
Puskás Tivadar utca	SP B4-68	68	1	0,07
Pusztaszer utca	SP E4-45	45	6	0,27
Rác utca	SP E4-45	45	2	0,09
Radnóti Miklós utca	SP B4-19	19	17	0,32
Rhédey Ferenc utca	SP B4-19	19	5	0,10
Rókahát utca	SP B4-27	27	6	0,16
Salgótarján utca	SP B4-54	54	14	0,76
Semmelweis Ignác utca	SP B4-19	19	4	0,08
Semmelweis Ignác utca	SP B4-27	27	6	0,16
Sillye Gábor utca	SP B4-19	19	7	0,13
Somossy Béla utca	SP B4-27	27	2	0,05
Somossy Béla utca	SP E4-27	27	7	0,19
Sportpálya	SP B4-68	68	4	0,27
Stromfeld Aurél utca	SP B4-27	27	10	0,27
Szabad hajdú utca	SP B4-19	19	3	0,06
Szabad hajdú utca	SP B4-27	27	5	0,14
Szabad hajdú utca	SP E4-45	45	12	0,54
Szabó Antal utca	SP B4-27	27	4	0,11
Szabolcs utca	SP E4-45	45	4	0,18
Számadó utca	SP B4-27	27	4	0,11
Szárazmalom utca	SP B4-27	27	4	0,11
Széchenyi István utca	SP B4-27	27	11	0,30
Székely utca	SP E4-45	45	6	0,27
Szénássy Mátyás utca	SP B4-19	19	4	0,08
Szénássy Mátyás utca	SP B4-27	27	14	0,38
Szente Bálint utca	SP E4-27	27	6	0,16
Szilágyi Erzsébet körút	SP B4-19	19	7	0,13
Szilágyi Erzsébet körút	SP E4-45	45	15	0,68
Szilassy János utca	SP B4-19	19	11	0,21
Szilassy János utca	SP E4-27	27	12	0,32
Szittyá utca	SP B4-45	45	6	0,27
Szoboszlói utca	OK/1 B4-31	31	12	0,37

Utca, közterület neve	Lámpatest típusa	Lámpatest teljesítménye [w/db]	Darab	Össz kW*
Szoboszlói utca	SP B4-19	19	5	0,10
Szoboszlói utca	SP E4-45	45	20	0,90
Táltos utca	SP B4-45	45	6	0,27
Táncsics Mihály körút	SP E4-45	45	23	1,04
Tátra utca	SP B4-27	27	4	0,11
Tavaszi utca	SP B4-27	27	7	0,19
Téglagyár utca	SP B4-27	27	7	0,19
Téglagyár utca	SP E4-27	27	7	0,19
Téglási utca	SP B4-19	19	1	0,02
Téglási utca	SP B4-68	68	25	1,70
Teleki László utca	SP B4-27	27	2	0,05
Temető tér	SP B4-19	19	13	0,25
Temető tér	SP B4-27	27	7	0,19
Tessedik Sámuel utca	SP B4-27	27	8	0,22
Thököly Imre utca	SP B4-19	19	6	0,11
Thököly Imre utca	SP B4-27	27	11	0,30
Thököly Imre utca	SP E4-54	54	2	0,11
Tizenhárom vértanú utca	OK/1 B4-21	21	10	0,21
Tizenhárom vértanú utca	OK/0 E4-21	21	26	0,55
Tizenhárom vértanú utca	SP B4-19	19	31	0,59
Tizenhárom vértanú utca	SP B4-27	27	3	0,08
Toldi Miklós utca	SP B4-19	19	12	0,23
Tóth Árpád utca	SP E4-27	27	3	0,08
Turán utca	SP B4-45	45	2	0,09
Újfehértói utca	SP B4-19	19	5	0,10
Újfehértói utca	SP B4-68	68	26	1,77
Újvárosi utca	SP B4-19	19	5	0,10
Újvárosi utca	SP E4-45	45	10	0,45
Újvárosi utca	SP B4-68	68	26	1,77
Ungvár utca	SP E4-45	45	9	0,41
Uzsok tér	OK/0 E4-21	21	12	0,25
Uzsok tér	SP B4-27	27	6	0,16
Uzsok tér	SP E4-45	45	4	0,18
Váci Mihály utca	SP B4-27	27	8	0,22
Vajda János utca	SP B4-27	27	4	0,11
Vákáncsos utca	SP E4-27	27	21	0,57
Vár utca	SP B4-19	19	7	0,13
Vár utca	SP B4-27	27	2	0,05
Városkert utca	SP B4-19	19	9	0,17
Városkert utca	SP B4-27	27	7	0,19
Vásár tér	SP B4-19	19	7	0,13
Vásár tér	SP B4-27	27	3	0,08
Vásár tér	SP B4-45	45	18	0,81
Vasút utca	SP B4-19	19	10	0,19

Utca, közterület neve	Lámpatest típusa	Lámpatest teljesítménye [w/db]	Darab	Össz kW*
Vasút utca	SP B4-27	27	5	0,14
Vasvári Pál utca	SP B4-27	27	3	0,08
Vasvári Pál utca	SP E4-54	54	9	0,49
Vasvári Pál utca	SP B4-68	68	1	0,07
Veres Péter utca	SP B4-27	27	6	0,16
Veress Géza utca	SP B4-27	27	2	0,05
Vidtelke utca	SP B4-27	27	11	0,30
Víg utca	SP B4-27	27	4	0,11
Vincellér utca	SP E4-27	27	14	0,38
Vincellér utca	SP B4-54	54	1	0,05
Vitéz utca	SP B4-19	19	7	0,13
Vörösmarty Mihály utca	SP E4-27	27	12	0,32
Weszprémy Gáspár utca	SP B4-19	19	14	0,27
Weszprémy Gáspár utca	SP B4-45	45	2	0,09
Zelemér utca	SP E4-27	27	18	0,49
Zombor utca	SP B4-19	19	2	0,04
Zrínyi Miklós utca	SP E4-19	19	7	0,13
Zsembéri utca	SP B4-27	27	3	0,08
Összesen:			3489	135,19

* Az összesített értékek kerítése, a kerekítési szabályoknak megfelelően két tizedes jegyre történt.

4.3. Lámpatestek felszerelése típus szerinti bontásban

Lámpatest típusa	Lámpatest teljesítménye [w/db]	Darab	Össz kW
OK/1 B4-21	21	56	1,18
OK/1 B4-31	31	12	0,37
OK/1 B4-43	43	5	0,22
OK/0 E4-21	21	78	1,64
OK/0 E4-31	31	6	0,19
OK/0 E4-43	43	18	0,77
SP B4-19	19	720	13,68
SP B4-27	27	828	22,36
SP B4-45	45	237	10,67
SP E4-19	19	22	0,42
SP E4-27	27	271	7,32
SP E4-45	45	479	21,56
SP B4-54	54	135	7,29
SP E4-54	54	23	1,24
SP B4-68	68	423	28,76
SP E4-68	68	10	0,68
SP B4-91	91	49	4,46
ERS B140-106	106	117	12,40
Összesen:		3489	135,19

5. Műszaki egyezőségi feltételek

OKAPI LED/0/B/4000K/21W/R7035

Minimum 1600 lumen fényáramú, maximum 21 W teljesítményfelvételű, maximum 4100 Kelvin színhőmérsékletű LED fényforrással üzemelő, síküvegburával kialakított, kizárólag reflektor technológiával szerelt, keskeny, közepesen aszimmetrikus optikájú világítótest. A világítótest működőképes legyen -30 és +50 Celsius fok környezeti hőmérsékleten. A lámpatest min IP66 védelemmel és min. IK08 törési szilárdsággal rendelkezzen. A világítótest öntött alumíniumháza porfestett AKZO150 színű legyen.

OKAPI LED/0/B/4000K/31W/R7035

Minimum 2300 lumen fényáramú, maximum 31 W teljesítményfelvételű, maximum 4100 Kelvin színhőmérsékletű LED fényforrással üzemelő, síküvegburával kialakított, kizárólag reflektor technológiával szerelt, keskeny, közepesen aszimmetrikus optikájú világítótest. A világítótest működőképes legyen -30 és +50 Celsius fok környezeti hőmérsékleten. A lámpatest min IP66 védelemmel és min. IK08 törési szilárdsággal rendelkezzen. A világítótest öntött alumíniumháza porfestett AKZO150 színű legyen.

OKAPI LED/0/B/4000K/43W/R7035

Minimum 3600 lumen fényáramú, maximum 43 W teljesítményfelvételű, maximum 4100 Kelvin színhőmérsékletű LED fényforrással üzemelő, síküvegburával kialakított, kizárólag reflektor technológiával szerelt, keskeny, közepesen aszimmetrikus optikájú világítótest. A világítótest működőképes legyen -30 és +50 Celsius fok környezeti hőmérsékleten. A lámpatest min IP66 védelemmel és min. IK08 törési szilárdsággal rendelkezzen. A világítótest öntött alumíniumháza porfestett AKZO150 színű legyen.

OKAPI LED/0/E/4000K/21W/R7035

Minimum 1600 lumen fényáramú, maximum 21 W teljesítményfelvételű, maximum 4100 Kelvin színhőmérsékletű LED fényforrással üzemelő, síküvegburával kialakított, kizárólag reflektor technológiával szerelt, közepesen aszimmetrikus optikájú világítótest. A világítótest működőképes legyen -30 és +50 Celsius fok környezeti hőmérsékleten. A lámpatest min IP66 védelemmel és min. IK08 törési szilárdsággal rendelkezzen. A világítótest öntött alumíniumháza porfestett AKZO150 színű legyen.

OKAPI LED/0/E/4000K/31W/R7035

Minimum 2300 lumen fényáramú, maximum 31 W teljesítményfelvételű, maximum 4100 Kelvin színhőmérsékletű LED fényforrással üzemelő, síküvegburával kialakított, kizárólag reflektor technológiával szerelt, közepesen aszimmetrikus optikájú világítótest. A világítótest működőképes legyen -30 és +50 Celsius fok környezeti hőmérsékleten. A lámpatest min IP66 védelemmel és min. IK08 törési szilárdsággal rendelkezzen. A világítótest öntött alumíniumháza porfestett AKZO150 színű legyen.

OKAPI LED/0/E/4000K/43W/R7035

Minimum 3500 lumen fényáramú, maximum 43 W teljesítményfelvételű, maximum 4100 Kelvin színhőmérsékletű LED fényforrással üzemelő, síküvegburával kialakított, kizárólag reflektor technológiával szerelt, közepesen aszimmetrikus optikájú világítótest. A világítótest működőképes legyen -30 és +50 Celsius fok környezeti hőmérsékleten. A lámpatest min IP66 védelemmel és min. IK08 törési szilárdsággal rendelkezzen. A világítótest öntött alumíniumháza porfestett AKZO150 színű legyen.

SPINELLA B/4000K/19W/R7035

Minimum 1900 lumen fényáramú, maximum 19 W teljesítményfelvételű, maximum 4100 Kelvin színhőmérsékletű LED fényforrással üzemelő, síküvegburával kialakított, kizárólag reflektor technológiával szerelt, keskeny, közepesen aszimmetrikus optikájú világítótest. A világítótest működőképes legyen -30 és +50 Celsius fok környezeti hőmérsékleten. A lámpatest min IP66 védelemmel és min. IK08 törési szilárdsággal rendelkezzen. A világítótest öntött alumíniumháza RAL 7035 színű legyen.

SPINELLA B/4000K/27W/R7035

Minimum 2800 lumen fényáramú, maximum 27 W teljesítményfelvételű, maximum 4100 Kelvin színhőmérsékletű LED fényforrással üzemelő, síküvegburával kialakított, kizárólag reflektor technológiával szerelt, keskeny, közepesen aszimmetrikus optikájú világítótest. A világítótest működőképes legyen -30 és +50 Celsius fok környezeti hőmérsékleten. A lámpatest min IP66 védelemmel és min. IK08 törési szilárdsággal rendelkezzen. A világítótest öntött alumíniumháza RAL 7035 színű legyen.

SPINELLA B/4000K/45W/R7035

Minimum 4300 lumen fényáramú, maximum 45 W teljesítményfelvételű, maximum 4100 Kelvin színhőmérsékletű LED fényforrással üzemelő, síküvegburával kialakított, kizárólag reflektor technológiával szerelt, keskeny, közepesen aszimmetrikus optikájú világítótest. A világítótest működőképes legyen -30 és +50 Celsius fok környezeti hőmérsékleten. A lámpatest min IP66 védelemmel és min. IK08 törési szilárdsággal rendelkezzen. A világítótest öntött alumíniumháza RAL 7035 színű legyen.

SPINELLA E/4000K/19W/R7035

Minimum 1900 lumen fényáramú, maximum 19 W teljesítményfelvételű, maximum 4100 Kelvin színhőmérsékletű LED fényforrással üzemelő, síküvegburával kialakított, kizárólag reflektor technológiával szerelt, közepesen aszimmetrikus optikájú világítótest. A világítótest működőképes legyen -30 és +50 Celsius fok környezeti hőmérsékleten. A lámpatest min IP66 védelemmel és min. IK08 törési szilárdsággal rendelkezzen. A világítótest öntött alumíniumháza RAL 7035 színű legyen.

SPINELLA E/4000K/27W/R7035

Minimum 2800 lumen fényáramú, maximum 27 W teljesítményfelvételű, maximum 4100 Kelvin színhőmérsékletű LED fényforrással üzemelő, síküvegburával kialakított, kizárólag reflektor technológiával szerelt, közepesen aszimmetrikus optikájú világítótest. A világítótest működőképes legyen -30 és +50 Celsius fok környezeti hőmérsékleten. A lámpatest min IP66 védelemmel és min. IK08 törési szilárdsággal rendelkezzen. A világítótest öntött alumíniumháza RAL 7035 színű legyen.

SPINELLA E/4000K/45W/R7035

Minimum 4300 lumen fényáramú, maximum 45 W teljesítményfelvételű, maximum 4100 Kelvin színhőmérsékletű LED fényforrással üzemelő, síküvegburával kialakított, kizárólag reflektor technológiával szerelt, közepesen aszimmetrikus optikájú világítótest. A világítótest működőképes legyen -30 és +50 Celsius fok környezeti hőmérsékleten. A lámpatest min IP66 védelemmel és min. IK08 törési szilárdsággal rendelkezzen. A világítótest öntött alumíniumháza RAL 7035 színű legyen.

SPINELLA B/4000K/54W/R7035

Minimum 5000 lumen fényáramú, maximum 54 W teljesítményfelvételű, maximum 4100 Kelvin színhőmérsékletű LED fényforrással üzemelő, síküvegburával kialakított, kizárólag reflektor technológiával szerelt, keskeny, közepesen aszimmetrikus optikájú világítótest. A világítótest működőképes legyen -30 és +50 Celsius fok környezeti hőmérsékleten. A lámpatest min IP66 védelemmel és min. IK08 törési szilárdsággal rendelkezzen. A világítótest öntött alumíniumháza RAL 7035 színű legyen.

SPINELLA E/4000K/54W/R7035

Minimum 5000 lumen fényáramú, maximum 54 W teljesítményfelvételű, maximum 4100 Kelvin színhőmérsékletű LED fényforrással üzemelő, síküvegburával kialakított, kizárólag reflektor technológiával szerelt, közepesen aszimmetrikus optikájú világítótest. A világítótest működőképes legyen -30 és +50 Celsius fok környezeti hőmérsékleten. A lámpatest min IP66 védelemmel és min. IK08 törési szilárdsággal rendelkezzen. A világítótest öntött alumíniumháza RAL 7035 színű legyen.

SPINELLA B/4000K/68W/R7035

Minimum 6100 lumen fényáramú, maximum 68 W teljesítményfelvételű, maximum 4100 Kelvin színhőmérsékletű LED fényforrással üzemelő, síküvegburával kialakított, kizárólag reflektor technológiával szerelt, keskeny, közepesen aszimmetrikus optikájú világítótest. A világítótest működőképes legyen -30 és +50 Celsius fok környezeti hőmérsékleten. A lámpatest min IP66 védelemmel és min. IK08 törési szilárdsággal rendelkezzen. A világítótest öntött alumíniumháza RAL 7035 színű legyen.

SPINELLA E/4000K/68W/R7035

Minimum 6100 lumen fényáramú, maximum 68 W teljesítményfelvételű, maximum 4100 Kelvin színhőmérsékletű LED fényforrással üzemelő, síküvegburával kialakított, kizárólag reflektor technológiával szerelt, közepesen aszimmetrikus optikájú világítótest. A világítótest működőképes legyen -30 és +50 Celsius fok környezeti hőmérsékleten. A lámpatest min IP66 védelemmel és min. IK08 törési szilárdsággal rendelkezzen. A világítótest öntött alumíniumháza RAL 7035 színű legyen.

SPINELLA B/4000K/91W/R7035

Minimum 7500 lumen fényáramú, maximum 91 W teljesítményfelvételű, maximum 4100 Kelvin színhőmérsékletű LED fényforrással üzemelő, síküvegburával kialakított, kizárólag reflektor technológiával szerelt, keskeny, közepesen aszimmetrikus optikájú világítótest. A világítótest működőképes legyen -30 és +50 Celsius fok környezeti hőmérsékleten. A lámpatest min IP66 védelemmel és min. IK08 törési szilárdsággal rendelkezzen. A világítótest öntött alumíniumháza RAL 7035 színű legyen.

ERS B1/4000K/106W/GRAY/045

Minimum 10000 lumen fényáramú, maximum 106 W teljesítményfelvételű, maximum 4100 Kelvin színhőmérsékletű LED fényforrással üzemelő, síküvegburával kialakított, kizárólag reflektor technológiával szerelt, keskeny, közepesen aszimmetrikus optikájú világítótest. A világítótest működőképes legyen -30 és +50 Celsius fok környezeti hőmérsékleten. A világítótest optikai tere min. IP65, a szerelvénytér minimum IP44 védelemmel és min. IK07 törési szilárdsággal rendelkezzen. A világítótest öntött alumíniumháza RAL7035 színű legyen.

6. A kiviteli terv készítése során alkalmazandó utasítások, jogszabályok

Érintésvédelem módja: az MSZ HD 60364-4-41:2000 szabvány Szerinti TN rendszer

A földelés értéke: Földelt oszlopon a 3/2005. sz. Utasítás szerint max.15 ohm.

A földelés kialakítása a VÁT-H40 Típusterv szerint. Az oszlopokon elhelyezett biztosító szekrényeket, és tartó szerkezeteit is be kell kötni az érintésvédelmi rendszerbe, kivéve a kettősszigetelésű elosztókat

A közvilágítási lámpakarokat és lámpatesteket az MSZ HD 60364-4-41:2000 szabvány szerint be kell kötni az érintésvédelmi rendszerbe.

A **nullázó vezeték** keresztmetszete min. 25 mm² ASC vezeték.

A lámpatest bekötéséhez ultraviola sugárzásálló NYM-J 3X2,5mm² keresztmetszetű köpenyes vezetéket kell használni. Az UV állóságot a köpenyen található „UV” jelölés jelzi.

A lámpakar érintésvédelméről (nullázásáról) gondoskodni kell.

Általános és egyedi előírások:

A kivitelezés során a következő szabványok betartása kötelező:

MSZ 151-3:1988, MSZ 151-4:1989, MSZ 151-8:2002, MSZ 447:1998, MSZ 447:1998/1M:2002, MSZ 1585:2009, MSZ 1600-11:1982, MSZ 7487-1:1979, MSZ 7487-2:1980, MSZ 7487-3:1980, MSZ 13207:2000, MSZ 2364 szabványsorozat.

Típustervek: VÁT-H7

Szabadvezetéken a lámpatestek bontása során meg kell győződni a meglévő oszlopok állékonyságáról. Amennyiben az oszlop nem mászható, úgy a bontást létráról vagy kosaras kocsiról kell elvégezni.

4/1981. (III. 1.) KPM-IpM együttes rendelet	a nyomvonaljellegű építmények keresztezéséről és megközelítéséről
9/1983. (IV. 30.) KPM-IpM együttes rendelet	a nyomvonal jellegű építmények keresztezéséről és megközelítéséről szóló 4/1981. (III. 11.) KPM-IpM együttes rendelet módosításáról
9004/1982. (Közl. Ért. 16.) KPM-IpM együttes közleménye	a nyomvonal jellegű építmények keresztezésének műszaki követelményeire vonatkozó általános érvényű hatósági előírások (szabályzatok) közzétételéről
122/2004. (X. 15.) GKM rendelet	villamosmű biztonsági övezetéről

Egyéb előírások:

- A szabadvezetékes hálózatra csatlakoztatott lámpatestek bekötő vezetéke: NYM-J 3x2,5 mm²
- A közvilágítási szálra, valamint a PEN vezetőre történő rákötés kötőeleme ENSTO, MOSDORFER szerelvény legyen.
- Minden lámpatest és lámpakar bekötendő az érintésvédelmi rendszerbe.
- A nullavezető a lámpatest nullázása és a lámpakar nullázó vezetőjét egy kötőelemmel kell leágaztatni.
- A tervrajzon fel kell tüntetni az oszlopszámozást, az oszlopok típusát, valamint a felszerelésre kerülő lámpatestek típusát.
- A bontásra kerülő, az E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt. felé elszámolás tárgyát képező anyagok jegyzékét külön, egy összefoglaló táblázatban kell szerepeltetni.
- Az E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt. tartószerkezeteire kerülő önkormányzati tulajdonú lámpatesteket egyértelmű azonosító jelöléssel kell ellátni.
- Mellékelni kell a lámpatestek E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt. rendszerengedélyét.

Szükséges engedélyek, jóváhagyások:

- Beruházói jóváhagyás
- E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt. Terv- és Közműegyeztetési Jegyzőkönyv
- E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt. Tervsűri Nyilatkozat
- Magyar Közút Nonprofit Zrt. Hajdú-Bihar Megyei Igazgatóság hozzájárulása

7. Kivitelezés

A kivitelezés során 3489 db lámpatest kerül leszerelésre, 3489 db lámpatestet kell felszerelni a kiviteli tervben meghatározottak szerint.

Munkaterület átadás

A kivitelezés megkezdése előtt 8 nappal munkaterület átadást kell tartani, melyre minden érintettet meg kell hívni. A munkaterület átadás-átvételéről jegyzőkönyvet kell felvenni.

Organizáció

- A kivitelezés és üzembe helyezés során be kell tartani a Munkavédelmi Szabályzat és a vonatkozó szabványok előírásait
- Különös gondot kell fordítani a feszültségmentesítések és feszültség alá helyezések szabályos megkérésére és végrehajtására
- A szükséges feszültségmentesítések idejét az illetékes áramhálózati egységgel kell egyeztetni, megkérni
- A kivitelezés megkezdéséről és a feszültségmentesítések várható időtartamáról az érintett lakosságot tájékoztatni, az intézményeket értesíteni kell.
- A kivitelezés ideje alatt biztosítani kell, hogy az energia ellátás kimaradása minimális legyen. A kivitelezéshez szükséges feszültségmentesítések pontos darabszámát a kivitelezőnek kell meghatározni az E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt.-vel mint üzemeltetővel egyeztetve.
- Ha a munkavégzés során idegen illetve saját közmű megsérül, arról annak üzemeltetőjét haladéktalanul értesíteni kell.
- A munkálatok ideje alatt az utakon biztosítani kell a közlekedés zavartalanságát.
- Utak mellett végzett kivitelezés időtartama alatt sebességkorlátozó táblákkal kell, az érintett szakaszon, a közlekedés és a munkavégzők biztonságát szavatolni.
- Az építés során, munkaterület elhagyása előtt és a kivitelezés befejeztével az igénybevett járdát, zöld-, magán- és közterületet az eredeti állapotnak megfelelően helyre kell állítani, a keletkezett hulladék anyagokat el kell szállítani.
- A kivitelezőnek legkésőbb a munkaterület átadás átvételéig organizációs tervet kell készítenie, amit az illetékes műszaki ellenőrrel jóvá kell hagyatni.
- Munkaütemezését a Hajdúböszörmény Város Önkormányzatával és az üzemeltetővel kell egyeztetni.

Egyéb szabályzások

A kivitelezés során KIF FAM technológiát kell alkalmazni.