Előterjesztés 1. sz. melléklete

Győr, közvilágítási hálózat részleges korszerűsítése
nagyfogyasztású (70 Watt és afeletti) lámpatestek LED cseréje
Műszaki összefoglaló
Útkezelő Szervezet 2026. október

Győr Megyei Jogú Város Útkezelő Szervezete (a továbbiakban: Útkezelő Szervezet) biztosítja Győr közigazgatási területén belül a közvilágítás működését.
A közvilágítási hálózat mintegy 21.000 db lámpafejből áll, nagy részük, mintegy 85%-korszerűtlen, sok villamosenergiát elfogyasztó fényforrásból áll.
Az Orosz-Ukrán háborút követő, 2023-tól tapasztalható energia áremelkedés arra ösztönzött minket, hogy minél előbb korszerűsíteni kell a hálózatunkat az energia számlák csökkentése érdekében. Modern LED technológiával a teljes hálózaton akár 50%-os megtakarítás is elérhető.

Az Útkezelő Szervezet 2025 áprilisában nyílt közbeszerzési eljárás lefolytatását követően bízta meg az Urben Design Group Kft.-t Győr közvilágítási hálózatának részleges, 70 Wattnál nagyobb beépített teljesítményű fényforrással szerelt lámpatestek korszerűsítésének (LED) tervezésére.
Ezek a fényforrások az úgynevezett nagyfogyasztású lámpatestek. Jellemzően fő -és gyűjtőútjainkon helyezkednek el, tehát első ütemként a város nagyforgalmú útjainak és egyben – áramfogyasztás tekintetében – a nagyfogyasztású lámpatestek korszerűsítését céloztuk meg. Második ütemként pedig a lakóutcák, szervizutak, parkok kisfogyasztású fényforrás cseréjét szándékozzuk végrehajtani. Ezen felületen jelenleg a szaktervező vállalkozó kiválasztása van folyamatban.

Az Útkezelő Szervezet kifejezett kérése volt, hogy a jelenlegi megvilágítási szint ne csökkenjen, így ahol a szabványos megvilágítás a mainál jelentősen kisebb fényárammal is biztosítható lenne, ott a méretezés alapján meghatározott meghajtóáramnál nagyobbat alkalmazott a lámpatest típusának és optikai jellemzőinek megtartása mellett. Ennek oka, hogy több útszakasz, csomópont bőven a szabvány szerinti szint feletett van megvilágítva. Amennyiben a korszerűsítés során csak a szabványi szintet céloznánk meg, az új lámpatestek kisebb fényárammal világítanának.

Összesen 10794 LED lámpatest beépítése valósul meg, melyből 452 esetben meglévő, archaikus falikar és lámpatest átalakításával - az öntvény ház megtartásával, felújításával – LED világítóegység beépítésével újul meg a belvárosi közvilágítás.

A kivitelezés során csak rendszerengedéllyel rendelkező lámpatest család alkalmazható.

Általánosságban elmondható, hogy 3000 Kelvin, konfliktusterületeken (csomópontok, gyalogátkelőhelyek) 4000 Kelvin színhőmérsékletű lámpatestek kerülnek kihelyezésre.

Egyes helyszíneken szükségessé vált lámpakar telepítése, hogy a szabványos megvilágítás biztosítható legyen.

A közvilágítási szolgáltatási színvonal útkategóriákhoz lettek rendelve. A világítási osztályokba sorolás az MSZ 13201/2016 szabvány alapján készült.

Az egyes világítási osztályokba az alábbi közterületek (egyes szakaszai) kerültek besorolásra:

M2 világítási osztály:

1. sz. főút, 14. sz. főút, 81. sz. főút, 82. sz főút, 83. sz. főút, Bakonyi u., Banai u., Bárka u., Baross G. híd, Baross G. u., Benczúr u., Bisinger-felüljáró, Fehérvári út, Galántai u., Győri u., Hédervári u., Híd u., Ipar u., István király u., Jedlik híd, Kálóczi tér, Királyszék u., Külső Bácsai u., Mártírok útja, Mécs L. u., Nagy Imre u., Pápai u., Radnóti M. u., Szauter F. u., Széchenyi híd, Szent Imre u., Szent István út, Szigethy A. u., Tihanyi Árpád u., Töltésszer u., Új Bácsai út, Veszprémi út;

M3 világítási osztály:

813 sz. főút, Álmos u., Aradi vértanúk útja., AUDI elkerülő út, Audi Hungária út, Audi út, Babits M. u., Bácsai u., Bartók B. u., Bástya u., Batthyány tér, Bisinger-felüljáró, Budai u., Csonkaér u., Déryné u., Egressy Béni u., Erfurt u., Erkel F. u., Eszperantó u., Fehérvári út, Felüljáró u., Fenyőszer u., Földes G. u., Galamb u., Győzelem u., Hármashatár u., Hecsei u., Hédervári u., Homoksori u., Hűtőház u., Ifjúság körút, Illyés Gy. u., Ipar csatorna, Jereváni u., Jókai M. u., József A. u., Kálóczi tér, Kálvária u., Kandó K. u., Kardán u., Kert u., Kodály. Z. u., Kör tér, Kőrisfa u., Kossuth u., Külső Bácsai u., Kunszigeti út, Lajta u., Liezen- Mayer S. u., Liget u., M1 autópálya Banai úti lehajtó, Magyar u., Malom u., Márai Sándor utca, Martin u., Mécs L. u., Mécs L. utca, Mécs László u., Mester u., Mészáros L. u., Mónus I. u., Móricz Zs. rakpart, Nagy Sándor J. u., Nép u., Ormos u., Pállfy M. u., Pápai u., Pesti u., Petőfi tér, Petz L. u., Puskás T. u., Pusztaszeri u., Radnóti M. u., Reptéri u., Révai M. u., Rónai Jácint u.,

Rozgonyi u., Sági u., Schwarzenberg u., Soproni u., Sugár u., Szabadi u., Szent Imre u., Szent István út, Szent László u., Szentiváni u., Tarcsay Vilmos u., Tatai út, Teleki László u., Tibormajori út, Töltésszer u., Törökverő u., Új Bácsai út, Új Élet út, Újlak u., Váci Mihály u., Vágóhíd u., Vagongyár utca, Vajda János u., Vámosi u., Városház tér, Vas Gereben u., Vasvári Pál u., Virágpiac, Vonal út, Vörösmarty M. u., Zechmeister u., Zöld u., Zrínyi M. u.;

M4 világítási osztály:

83129 sz. út, Aba Sámuel u., Ady E. u., Áldozat u., Apáca u., Arany J. u., Arató u., Árpád út, Babits M. u., Bácsai u., Bajcsy-Zsilinszky utca, Banai u., Bem tér, Bercsényi liget, Boglárka u., Borsos M. u., Buda u., Búzakalász u., Ciklámen u., Corvin u., Csaba u., Csíkostó u., Csipkegyári út, Czuczor G. u., Damjanich u., Déryné u., Dózsa Gy. rkp., Duna u., Egyetem tér, Egysori u., Eörsy P. u., Eötvös tér, Ergényi u., Esze T. u., Fazekas köz, Fehérvári út, Fürdő köz, Galántai u., Gárdonyi u., Gerence u., Gomba u., Guttenberg tér, Gyógyszertár köz, Határ u., Hegyalja u., Herman O. u., Hó köz, Honfi u., Honvéd liget, Hunyadi u., Illyés Gy. u., Imaház u., Iskola u., Jedlik Á. u., Jedlik híd, Jósika u., Juharfa u., Kálmán Imre utca, Káptalandomb, Kassák L. u., Katód u., Kazinczy F. u., Kinizsi P. u., Király u., Kisdobos u., Kisfaludy u., Kismező u., Kiss E. u., Kiss J. u., Konini u., Kör tér, Korányi F. u., Körkemence u., Kovács M u., Kovács P. u., Ladik utca, Lahner Gy. u., Lázár V. u., Lehel u., Leibstück M. u., Lepke u., Lesvár utca, Liezen Mayer S. u., Liszt F. u., Lukács S. u., Munkácsi M. u., Múzeum köz, Nádor utca, Napóleon utca, Nefelejcs köz, Pállfy M. u., Pándzsa u., Papréti u., Pásztor u., Pataházi u., Pilinszky János u., Pince u., Práter u., Rákóczi F. u., Régi Veszprémi u., Révai M. u., Roosevelt u., Schweidel u., Serfőző dombi dülő, Sík Sándor utca, Somogyi Béla u., Somogyi Imre u., Sövény u., Sport u., Stadion u., Stelczer Lajos utca, Szabadrév u., Szabadsajtó utca, Szabolcska M. u., Széchenyi tér, Szent István út, Szent Vid utca, Szérűskert u., Szikes u., Szitásdomb u., Szőnyi Márton u., Táncsics Mihály u., Tátika u., Téglavető u., Templom u., Töltés u., Töltésszer u., Tompa u., Török István u., Tőzike u., Türr István u., Újlak u., Újvilág u., Vak Bottyán u., Vásárhelyi Pál u., Vasvári Pál u., Verseny u., Vidra u., Víztükör u., Vontinszky A. u., Vörösmarty M. u., Wesselényi utca, Zechmeister u., Zólyom u., Zrínyi u.;

M5 világítási osztály:

Akác tér, Álom köz, Arató u., Árkoskert u., Árnyas u., Árpád út, Árvíz u., Attila u., AUDI elkerülő út, Auróra u., Babits M. u., Bajza u., Bakonyi u., Balassi B. u., Bán A. u., Banai u., Bárci G. u., Barka sor, Baross G. u., Bartók B. u., Báthori köz, Belváros köz, Bercsényi liget, Bezerédj u., Binge köz, Bisinger híd, Bisinger sétány, Borostyán sétány, Borsos M. u., Botond

u., Botos L.u., Brassói u., Budai Nagy Antal utca, Budai u., Cinka Panna u., Csaba u., Csanakhegyi u., Császár magánút, Csillag u., Csokonai u., Csónakos u., Cuha u., Deák Ferenc sétány, Dembinszky u., Déri T. u., Dessevffy u., Diák u., Dinnyés u., Dugonics u., Egyetem tér Gyr., Egysori u., Erdélyi u., Erfurt u., Eszperantó u., Evezős u., Ezerjó u., Farkas M. u., Fehérvári dűlő, Fekete István u., Felüljáró u., Fészek u., Földes G. u., Függvény u., Galamb u., Gébics u., Gerence u., Gyöngyszem u., Gyopár utca, Győri Szabó József utca, Győzelem u., Hal köz, Hársfa u., Hattyú u., Hédervári u., Honvéd u., Horgas u., Hunyadi u., Ifjúság körút, Ikva u., Illyés Gy. u., Ipar u., Irinyi János u., Íves u., Jakobinus u., Jereváni u., Jogar u., Kacagány u., Kagyló u., Kálóczi tér, Kálvária u., Káposztás köz, Kárász u., Kard u., Károlyháza puszta, Kartács u., Kassák L. u., Katona J. utca, Kéményseprő u., Kenderáztató u., Kenderes u., Kenus u., Kenyér köz, Kereknád utca, Kereszt u., Kertalja u., Kis u., Kisdiófa u., Kiskúti u., Knézich u., Kócsag u., Kodály. Z. u., Kör tér, Korányi F. u., Kormos I. u., Koroncói u., Kovács M u., Kővirág u., Közép u., Köztelek u., Krúdy u., Külső Bácsai u., Külső Vasút sor, Külső Veszprémi út, Kuruc utca, Lajta u., Lankás u., Lapály u., Lázár V. u., Lazaret u., Lehár F. u., Lehel u., Lencse köz, Lépcső köz, Lepke u., Liezen Mayer S. u., Lomnic u., Lovas u., Madách u., Malomsok sétány, Malomszéki út, Mandula u., Marcal u., Március 15. u., Mártírok útja, Márvány u., Máté Mária u., Mátyás király tér, Mécs L. u., Mérföldkő utca, Mester u., Mogyorós u., Mohács u., Mónus I. u., Móra F tér, Mozdony köz, Munkás u., Nagy Imre u. szervizút, Nagyhegy utca, Napocskás játszótér, Nyerges u., Orgona u., Örkény I. u., Ősi u., Otthon u., Öveges J. u., Palotai utca, Paptagi u., Páskom u., Pásztor tér, Patak u., Pattantyús u., Pátzay P.u., Páva u., Pénzverem u., Petárda u., Péterfy S. u., Petőfi tér, Pinnyédi híd parkoló, Rába u., Radó sétány, Régi Veszprémi u., Régi Veszprémi u., Regős u., Reisz Frigyes utca, Répce u., Rét u., Révai M. u., Richter J. u., Royal parkváros, Rózsák tere, Rózsakert u., Sáfrány u., Sarkantyú köz, Sarló köz, Sármány u., Saru köz, Simor J. püspök. tere, Síp u., Sokorópátkai u., Sólyom u., Soproni u., Sorház, Sport u., Szabadság u., Szabó Pál u., Szabolcska M. u., Szakajtós u., Szappanos köz, Szárcsa u., Szarvas u., Szauter F. u., Száva utca, Századosházi dűlő, Szedres köz, Szél u., Szelényi I. R. u., Szent Imre u., Szent István út, Szent Vendel u., Szentlélek tér, Szeszgyár u., Szigethy A. u., Szőlőskert u., Szondi u., Szőnyi Márton u., Tábor u., Táncsics Mihály u., Tárogató u., Tegez u., Téglavető u., Telek u., Templom u., Tessedik S. u., Tihanyi Árpád u., Töltésszer u., Tompa u., Török Ignác u., Török István u., Tusnádi u., Tutajos u., Újfalusi országút, Újkút u., Urbantsok u., út - Kócsag-Hattyú között, Úttörő u., Vadvirág u., Vak Bottyán mellékutca, Vámbéry Á. u., Vándor u., Vásárhelyi Pál u., Vasút sor, Vasút u., Vasvári Pál u., Vezér u., Vízmű utca, Víztorony u., Vörösmarty M. u., Winter Ernő u., Ybl Miklós u., Ybl sétány, Zrínyi köz, Zsigmond király utca, Zsinagóga melletti köz, Zúgó u.;

(A különböző világítási osztályok között előfordulhatnak ugyanazon nevű utcák. Adott esetben egy út, utca kialakítása eltérő keresztmetszetű, vagy kialakítású, ezért a szakaszaik eltérő osztályzatba sorolhatók.)

Lámpatest típusok	**mennyiség (db)**
Hofeka Alef Eco 1	7810
Hofeka Alef Midi	447
Hofeka Alef Maxi	453
Hofeka Alef Zebra	625
Hofeka Aleka LED	20
Hofeka Ixea	129
Hofeka Korintosz Smart Maxi	39
Hofeka Lidia Central	25
Orion Vega II	97
Orion Vega IV	34
Oxya	213
Paneka Midi	167
Paneka Midi Central	90
Stanza	153
Tabled 1	447
Tabled 2	5
Xeon 2	4
Xeon 3	36
LÁMPAKAROK	
Horganyzott acél lámpakar, 2-ágú, L 90 fokos, 2x50 cm 60mm	1
Lámpakar Acél A22 0,5/1,2 (0,5/1,3)	2
Lámpakar Acél V1T 0,5/60-60	15
KÖTŐELEMEK	
SV29.2511	3.029
SL4.21	3.120
SLIW50	2.938
VEZETÉKEK	

Lámpatest típusok	mennyiség (db)
NYYJ 3x2,5 mm2 UV álló [méter]	16.500

Elbontott elszámolási teljesítmény: 1.355.617 W

Tervezett beépített (elszámolási) teljesítmény: 669.899 W

Teljesítmény csökkenés mértéke: -685.718 W

70 Watt és afeletti fényforrás csere általi megtakarítás a korszerűsítésen átesett hálózaton: **50,6% Watt**

Az első ütemben végrehajtandó, részleges közvilágítás korszerűsítéssel a városi hálózat fogyasztása 8.400.000 kWh-ról 5.200.000 kWhra csökkenne.

Az energiamegtakarítás során 2027-es áramdíjjal számolva az éves áramszámla 1,2 milliárd Ft-ról 730 millió Ft-ra csökkene (megtakarítás: 470 millió Ft).

A későbbi ütemre tervezett kisfogyasztású lámpafejek cseréjével az egész város LED világítást kaphatna, mellyel az eredeti (8.400.000 kWh) fogyasztásunk a felére csökkenhet. Ez mai árakon évente bruttó 600 millió Ft megtakarítást jelentene 140,-Ft/kWh áramdíjjal számolva.