

**Mocsa Község Önkormányzat**  
**Képviselő-testülete**  
**2911 Mocsa Hősök tere 1.**  
**Tel./Fax: 34/349-511**

Szám: 24-4 /2024.

**12. ELŐTERJESZTÉS**

Mocsa Község Önkormányzat Képviselő-testületének  
2024. március 28- i rendes ülésére

Tárgy: Mocsa község közvilágítási hálózatának korszerűsítése LED es lámpatestekkel  
Előadó: Udvardi Marianna polgármester

Tisztelt Képviselő-testület!

Mocsa község Önkormányzat közvilágítása tekintetében a hagyományos lámpatestek energiahatékonysága elmarad a LED lámpatestekétől.

A korszerűtlen lámpatestek miatt az utcák alulvilágítottak, és magas az üzemeltetési költségük. Ennek tükrében ajánlatkéréssel fordultam a Fénysport Kft (2890 Tata Agostyáni út 5.) céghez, aki az önkormányzat részére részletes ajánlatot dolgozott ki.

Kérem a Képviselő testületet az előterjesztés megvitatására, és döntés meghozatalára.

Mocsa, 2024. 03.12.

  
Udvardi Marianna  
polgármester

**Határozati javaslat:**

.../2024. (III. .) Képviselő-testületi Határozat

**Mocsa Község Önkormányzat Képviselő-testülete**

a Mocsa község Önkormányzat közigazgatási területén lámpatestek elhelyezését támogatja/nem támogatja.

Felhatalmazza a polgármestert a szerződés megkötésére és az eljárás lebonyolítására

Határidő: azonnal

Felelős: Udvardi Marianna polgármester



**FÉNYSPOORT LUX**  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELMI  
és SZOLGÁLTATÓ KFT.

H-2890 Tata Agostyáni út 5.

Tel.: +36/30-986-9195

E-mail: [info@fenysport.hu](mailto:info@fenysport.hu)

Web: [www.fenysport.hu](http://www.fenysport.hu)

Cg.sz.: 11-09-008847

Adószám: 12879029-2-11

# Ajánlat

## Mocsa település részére

1

---

**A település közvilágítási hálózatának korszerűsítése LED-  
es lámpatestekkel**

**2024. március 11.**



FÉNYSPOORT LUX  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELMI  
és SZOLGÁLTATÓ KFT.

H-2890 Tata Agostyáni út 5.

Tel.: +36/30-986-9195

E-mail: info@fenysport.hu

Web: www.fenysport.hu

Cg.sz.: 11-09-008847

Adószám: 12879029-2-11

### *Tisztelt Polgármester Asszony!*

Ajánlatkérésük és a közvilágításról kapott információk (*a településtől kapott meglévő lámpatest leltár, illetve számla*) alapján elkészítettük a település közvilágítás korszerűsítési koncepcióját.

### **A jelenlegi közvilágítás bemutatása:**

A kapott leltár adatai alapján a településen az alábbi hagyományos lámpatestek üzemelnek.

Jelenlegi lámpatest állomány	Teljesítmény (W)	Felvett teljesítmény (W)	Darabszám	Fogyasztás (kWh/év)	Éves költség (Ft/év)
Kompakt fénycső	36	45	181	32 580	3 942 180
Na fénycső	70	87	24	8 352	1 010 592
<b>Összesen</b>			<b>205</b>	<b>40 932</b>	<b>4 952 772</b>

A lámpatestek beépített teljesítmény alapján számolt éves fogyasztása 40,932 kWh, amely nettó 121 Ft/kWh (*a településtől kapott közvilágítási számla alapján becsült adat*) árral számolva nettó 4,953 millió Ft éves villamosenergia-költséget jelent a település számára.

A jelenlegi közvilágítás bemutatása során a meglévő LED-es lámpatestek fogyasztásával nem számolunk, hiszen nem kerülnek cserére, így a beruházás során nyerhető energiamegtakarítást nem befolyásolják.

2

### **A közvilágítás korszerűsítés indokoltsága:**

Mocsa településen a jelenleg üzemelő hagyományos közvilágítási lámpatestek energiahatékonysága messze elmarad a modern LED fénycső lámpatestekétől. **Modern lámpatestek használatával jelentős energiamegtakarítás érhető el**, amit ajánlatunk későbbi részeiben mutatunk be.

A jelenlegi, hagyományos közvilágítási lámpatestek előregedtek. Mind műszaki, mind világítástechnikai tulajdonságaikban elmaradnak az új lámpatestek és fénycsövek tulajdonságaitól. A jelenlegi megvilágítási szintek a település utcáiban nem felelnek meg a világítási osztályok által előírt követelményeinek. **A korszerűtlen lámpatestek miatt az utcák alulvilágítottak** (*Fő utca, illetve mellékutak*).



**FÉNYSPOORT LUX**  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELMII  
és SZOLGÁLTATÓ KFT.  
H-2890 Tata Agostyáni út 5.  
Tel.: +36/30-986-9195  
E-mail: info@fenysport.hu  
Web: www.fenysport.hu  
Cg.sz.: 11-09-008847  
Adószám: 12879029-2-11

## A korszerűsítési koncepció bemutatása

A korszerűsítési koncepció lényege abban rejlik, hogy a településen még meglévő hagyományos lámpatesteket korszerű, LED-es lámpatestekre cseréljük.

### Fő út

A településen átmenő főút által bonyolított forgalom mértéke indokoltá teszi a főút szabványos megvilágításának kialakítását. A jelenlegi megvilágítási szint alacsony. A szóban forgó utca:

- Kocsi utca

A fenti utcában jelenleg a közvilágítást 24 db 70W Na típusú lámpatest és 4 db 36W kompakt fénycsöves lámpatest biztosítja.

- Az úttest szabványos megvilágítása az alábbi lámpatesttel érhető el: **Vizulo Micro Martin 45W LED lámpatest**

### Gyalogátkelőhelyek, buszmegállók (a település Fő utcáján)

A településen található gyalogátkelőhelyek a település Fő utcáján találhatók. Gyalogátkelőhely esetén 20%-al nagyobb teljesítményű lámpatestet ajánlunk, mint a Fő utca többi lámpatestje. Erre azért van szükség, mert a gyalogátkelőhely konfliktusterületnek minősül, ez által szabványos megvilágítása magasabb megvilágítási szintet igényel.

A Fő utcán található buszmegállók esetén hasonló a helyzet, így ide is a Fő út többi lámpatestjéhez képest 20%-al nagyobb lámpatestet ajánlunk.

- A gyalogátkelőhelyek és a buszmegállók szabványos megvilágítása az alábbi lámpatesttel érhető el: **Vizulo Micro Martin 55W LED lámpatest**

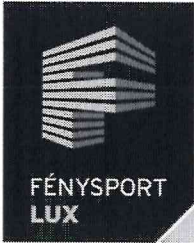
### Mellékutak

Az energiatakarékos korszerűsítés esetén a fent említett lámpatesttel azonos kialakítású, azonban kisebb teljesítményű lámpatesteket ajánlunk az alábbiak szerint:

A mellékutcák szabványos megvilágítása nem biztosítható, mivel a település jelentős részén a mellékutcákban minden második oszlopra került csak lámpatest. Ennek okán a túl nagy oszloptávolságok miatt a szabványos megvilágítás nem biztosítható.

A mellékutcák szabványos megvilágítása új lámpahelyek kialakítása, lámpatest bővítés esetén lenne biztosítható.

- 36W-os helyett **25W-os Vizulo Micro Martin LED lámpatest**

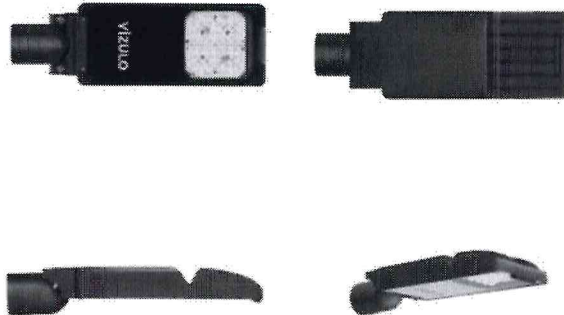


**FÉNYSPOORT LUX**  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELMI  
és SZOLGÁLTATÓ KFT.

H-2890 Tata Agostyáni út 5.  
Tel.: +36/30-986-9195  
E-mail: info@fenysport.hu  
Web: www.fenysport.hu  
Cg.sz.: 11-09-008847  
Adószám: 12879029-2-11

## Ajánlott lámpatestek bemutatása:

### Vizulo Micro Martin 25W, 45W, 55W



#### A lámpatest tulajdonságai:

- 25W teljesítmény 3625 lumen fényáram, 145 lm/W fényhasznosítás
- 45W teljesítmény 6319 lumen fényáram, 140 lm/W fényhasznosítás
- 55W teljesítmény 7461 lumen fényáram, 136 lm/W fényhasznosítás
- 4000 K-es színhőmérséklet
- Beépített dimmelési és programozási lehetőség, további energiamegtakarítás elérése érdekében
- áramszolgáltató rendszerengedély
- ENEC, CE, RoHS tanúsítvány
- Megfelelő fényeloszlás, 50 féle optika
- Minőségi LED-ek használata, 100.000 üzemóra (L90 B10)
- Teljes alumínium ház hosszú élettartamra tervezve
- IP66, IK08 védettség
- 5 év teljes körű garancia
- Alacsony karbantartási igény, 4-6 év tisztítási ciklus

4

#### A lámpatestek éjszakai fényáramszabályozása tekintetében az alábbi programot javasoljuk:

- 22:00 óráig a lámpatestek teljes fényárammal üzemelnek
- 22:00 - 23:00 óráig a fényáram 75%-ra csökken.
- 23:00 - 04:00 óráig a fényáram 50%-ra csökken, ebben az időszakban a mozgás minimális
- 04:00 - 05:00 óráig a fényáram 75%-ra erősödik.
- 05:00 után a fényáram ismét maximális kikapcsolásig.



**FÉNYSPOORT LUX**  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELMI  
és SZOLGÁLTATÓ KFT.

H-2690 Tata Agostyáni út 6.

Tel.: +36/30-986-9195

E-mail: [info@fenysport.hu](mailto:info@fenysport.hu)

Web: [www.fenysport.hu](http://www.fenysport.hu)

Cg.sz.: 11-09-008847

Adószám: 12879029-2-11

A szabályozás nélküli változathoz képest a szabályozással további 27% energia megtakarítás érhető el.

Ajánljuk az Önkormányzat számára, hogy a projekt előkészítése során vegye figyelembe, hogy a tervezett lámpatestek szabványos alkatrészek felhasználásával készüljenek (ún. Zhaga szabvány), mert ez lehetővé teszi, hogy a lámpatestek alkatrészutánpótlása gyártó függetlenül, csereszabatosan elvégezhető legyen az üzemeltetés hosszú 20-30 éves távlatában is.

A lámpatestek rendelkezzenek gyártótól független laboratóriumból IP és IK mérésekkel, illetve szükséges, hogy a lámpatestek típusvizsgálata független intézményben történjen (ENEC tanúsítvány). Ezáltal a lámpatestek megfelelő minőség garantálható.

Az alkalmazni kívánt lámpatestek esetén gyártótól független laborban készült fénytechnikai és elektromos mérési jegyzőkönyvek szükségesek, ezáltal biztosítható, hogy a tervezett és a megvalósított állapot egymásnak megfeleljen, illetve hogy a megcélzott energia-megtakarítás realizálódjon.

**A jelen ajánlatban ajánlott lámpatestek Zhaga szabvány szerint készülnek, ENEC tanúsítvánnyal rendelkeznek, mindegyik alkalmazandó lámpatestről független laborban készült fénytechnikai és elektromos mérési jegyzőkönyv és IP és IK jegyzőkönyv rendelkezésre áll. A lámpatestek rendelkeznek az áramszolgáltató rendszerengedélyével.**



FÉNYSPOORT LUX  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELMI  
és SZOLGÁLTATÓ KFT.  
H-2890 Tata Agostyáni út 5.  
Tel.: +36/30-986-9195  
E-mail: info@fenysport.hu  
Web: www.fenysport.hu  
Cg.sz.: 11-09-008847  
Adószám: 12879029-2-11

## Világítástechnikai méretezés

### Fő utca (Kocsi utca)

A település Fő utcájának világítása jelenleg nem szabványos.

A többségében szerelt **70W Na**, illetve **36W**-os kompakt fényforrású lámpatestek nem képesek biztosítani a szabványnak megfelelő világítási szintet.

Ajánlatunk összeállításához elvégeztük a Fő utca világítási osztályba sorolására vonatkozó javaslatunkat, amit a következő táblázat szemléltet.

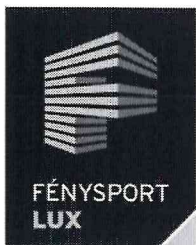
Az M világítási osztály kiválasztásának jellemzői		
Jellemző	Sajátosság	Súlyozási érték
Tervezési sebesség	Közepes	-1
Forgalomnagyság	Közepes	0
Forgalomösszetétel	Vegyes	1
Úttestelválasztás	Nincs	1
Csomópontsűrűség	Közepes	0
Parkoló járművek	Vannak	1
Környezeti fényűrűség	Kicsi	-1
Navigációs feladat	Könnyű	0

6

Az út besorolása:	<b>M 5</b>
-------------------	------------

Átlagos Megvilágítás	<b>7,5</b>	<b>lux</b>
Középegyenletesség	<b>0,40</b>	

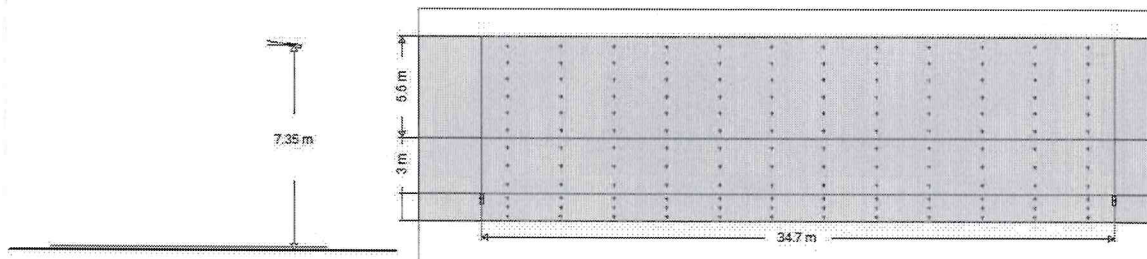
A fenti kritériumok alapján a település Fő utcáját az M5-ös világítási osztályba szükséges sorolni.



**FÉNYSPOORT LUX**  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELMII  
és SZOLGÁLTATÓ KFT.

H-2890 Tata Agostyáni út 5.  
Tel.: +36/30-966-9195  
E-mail: info@fenysport.hu  
Web: www.fenysport.hu  
Cg.sz.: 11-09-008847  
Adószám: 12879029-2-11

Fő utca



9 **VIZUÓ**  
Rendelési szám: 6000027930 MRUE 046 740 L22 AA016  
Lámpatestnév: Micro Martin 45 W 16 LED  
Fényforrás: 1 x 16 LED MOD AA 45 W / 6319 lm

**MyLumRow**  
Lámpatesthelyezés: sor jobboldalon      Karbantartási tényező: 0.85  
Lámpatesttávolság: 34.70 m      Magasság (fot. központ): 7.35 m  
Lámpatest benyúlása: -3.30 m      Dőlés: 10.00 °  
Lámpatest helye: -3.30 m      Káprázási osztály: 00  
Teljesítményfelvétel/km: 1297 W/km      Fényerősségi osztály: n/a  
Felső térfénye irányuló fényáram: 0.00

**Utca**  
Szélesség: 5.50 m      Sávok: 2  
Feklet: R3, q0=0.07

**Fénysűrűség**      Számítási mező: 34.7m x 5.5m (12 x 6 Pontok)

Megfigyelő

Lane	$\bar{E}_m$	$E_{min}$	$U_0$	$U_0$	$f_n$	$R_{gl}$
2 (y=4.13)	0.59 cd/m <sup>2</sup>	0.47	0.65	0.65	9	0.64
1 (y=1.38)	0.54 cd/m <sup>2</sup>	0.50	0.68	0.68	15	1.00
n5	>= 0.50 cd/m <sup>2</sup>	>= 0.35	>= 0.40	>= 0.40	<= 15	>= 0.30

**Megvilágítás**      Számítási mező: 34.7m x 5.5m (12 x 6 Pontok)

	$\bar{E}_m$	$E_{min}$	$U_0$	$U_0$
c5	9.78 lx	5.64 lx	0.58	0.28
	>= 7.50 lx		>= 0.40	

**Zöldterület (Zöldövezet (mégmérve), Jobbra)**  
Szélesség: 3.00 m  
Távolság az úttesttől: 0.00 m      Lámpatest helye: -0.00 m

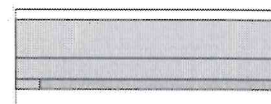
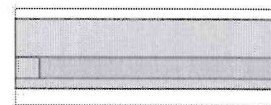
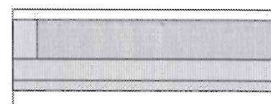
**Megvilágítás**      Számítási mező: 34.7m x 3m (12 x 3 Pontok)

	$\bar{E}_m$	$E_{min}$	$U_0$	$U_0$
	11.3 lx	4.31 lx	0.38	0.18

**Járda (Járda, Jobbra)**  
Szélesség: 1.50 m  
Távolság az úttesttől: 3.00 m      Lámpatest helye: -3.00 m

**Megvilágítás**      Számítási mező: 34.7m x 1.5m (12 x 3 Pontok)

	$\bar{E}_m$	$E_{min}$	$U_0$	$U_0$
p5	6.47 lx	3.49 lx	0.54	0.28
	>= 3.00 lx	>= 0.60 lx		







**FÉNYSPOORT LUX**  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELMII  
és SZOLGÁLTATÓ KFT.

H-2890 Tata Agostyáni út 6.

Tel.: +36/30-966-9195

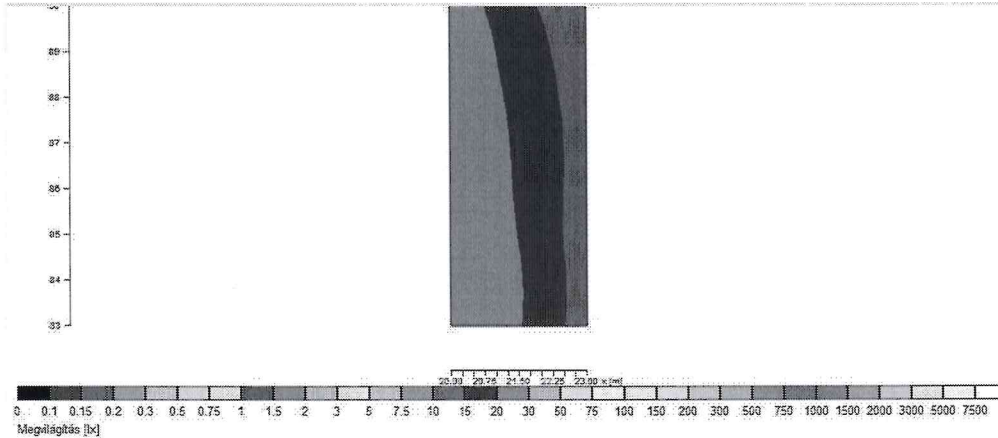
E-mail: info@fenysport.hu

Web: www.fenysport.hu

Cg.sz.: 11-09-008847

Adószám: 12879029-2-11

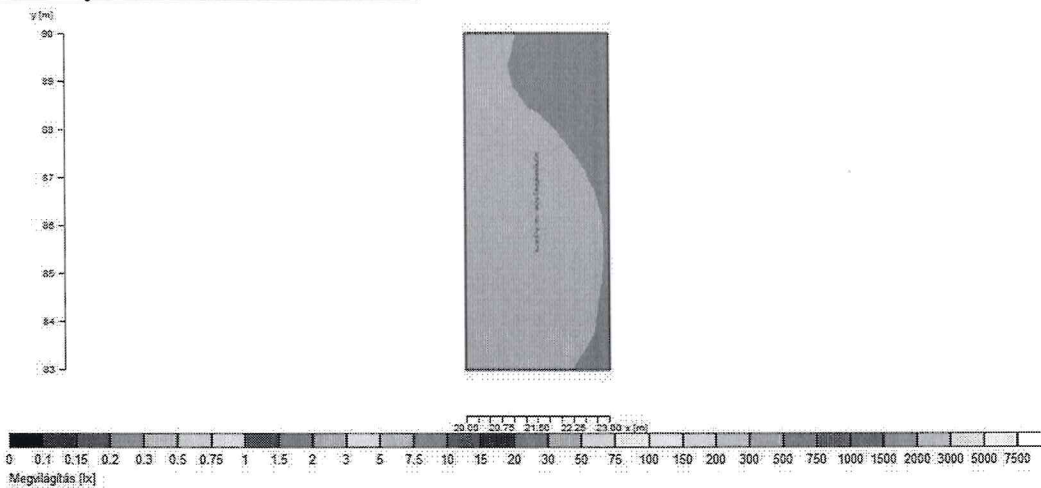
**Fő utca Szőlő utca kereszteződés**



<b>Általános</b>		
Felhasznált számítási algoritmus		közepes közvetett rész
A mérési sík magassága		6.00 m
Magasság (fot. központ) [m]		8.95 m
Karbantartási tényező		0.85
Összes fényforrás fényárama		7772 lm
Össz teljesítmény		55 W
Felületre vonatkoztatott össztelj. (10000.00 m <sup>2</sup> )		0.01 W/m <sup>2</sup>

<b>Megvilágítás</b>		
Közepes megvilágítás	$E_{av}$	19.3 lx
Megvilágítás minimuma	$E_{min}$	12.4 lx
Megvilágítás maximuma	$E_{max}$	28 lx
Egyenletesség U <sub>1</sub>	$E_{min}/E_{av}$	1.156 (0.64)
Egyenletesség U <sub>2</sub>	$E_{min}/E_{max}$	1.226 (0.44)

**Fő utca Ady Endre utca kereszteződés**



<b>Általános</b>		
Felhasznált számítási algoritmus		közepes közvetett rész
A mérési sík magassága		0.00 m
Magasság (fot. központ) [m]		8.95 m
Karbantartási tényező		0.85
Összes fényforrás fényárama		7772 lm
Össz teljesítmény		55 W
Felületre vonatkoztatott össztelj. (10000.00 m <sup>2</sup> )		0.01 W/m <sup>2</sup>

<b>Megvilágítás</b>		
Közepes megvilágítás	$E_{av}$	33.1 lx
Megvilágítás minimuma	$E_{min}$	25.6 lx
Megvilágítás maximuma	$E_{max}$	41.9 lx
Egyenletesség U <sub>1</sub>	$E_{min}/E_{av}$	1.129 (0.77)
Egyenletesség U <sub>2</sub>	$E_{min}/E_{max}$	1.164 (0.61)



**FÉNYSPOORT LUX**  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELMİ  
és SZOLGÁLTATÓ KFT.

H-2690 Tata Agostyáni út 5.

Tel.: +36/30-966-9195

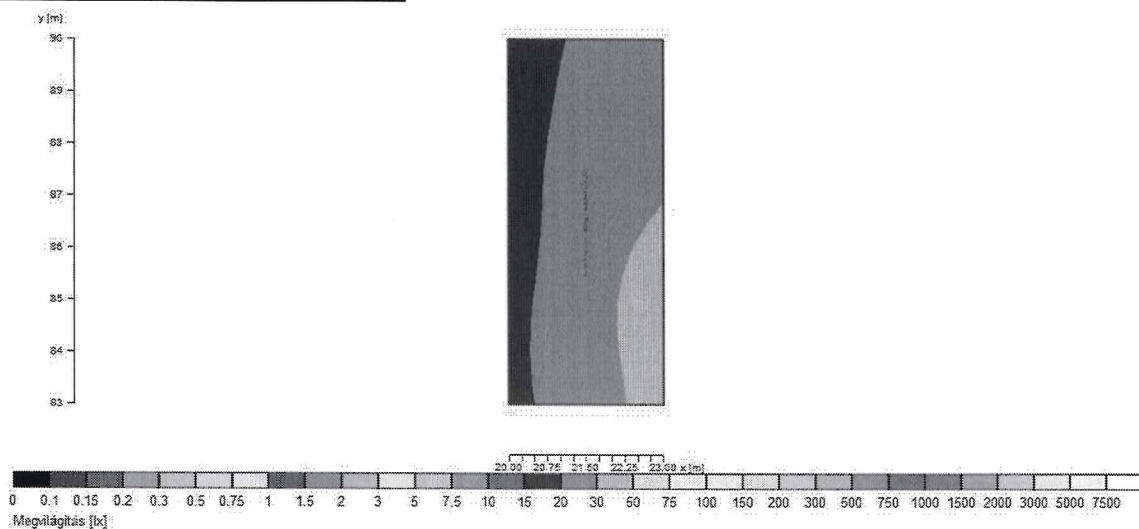
E-mail: info@fenysport.hu

Web: www.fenysport.hu

Cg.sz.: 11-09-008847

Adószám: 12879029-2-11

## Fő utca Kocsi utca kereszteződés



<b>Általános</b>	
Felhasznált számítási algoritmus	közepes közvetett rész
A mérési sík magassága	0.00 m
Magasság (fot. központ) [m]	8.95 m
Korrekciós tényező	0.85
Összes fényforrás fényárama	7772 lm
Össz teljesítmény	55 W
Felületre vonatkoztatott össztelj. (10000.00 m <sup>2</sup> )	0.01 W/m <sup>2</sup>

<b>Megvilágítás</b>	
Közepes megvilágítás	$E_m$ 24.3 lx
Megvilágítás minimuma	$E_{min}$ 16.5 lx
Megvilágítás maximuma	$E_{max}$ 34.2 lx
Egyenletesség $U_e$	$E_{min}/E_m$ 1:1.48 (0.68)
Egyenletesség $U_e$	$E_{max}/E_m$ 1:2.08 (0.48)



**FÉNYSPOORT LUX**  
 ÉPÍTŐ, KERESKEDELMI  
 és SZOLGÁLTATÓ KFT.  
 H-2890 Tata Agostyáni út 5.  
 Tel.: +36/30-966-9195  
 E-mail: info@fenysport.hu  
 Web: www.fenysport.hu  
 Cg.sz.: 11-09-008847  
 Adószám: 12879029-2-11

## Megtakarítás számítás

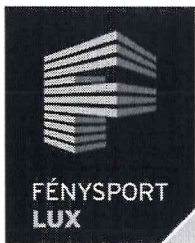
A korszerűsítési koncepcióban szereplő LED-es lámpatestek éves fogyasztását az alábbi táblázat szemlélteti. A táblázat magában foglalja az éves energiafogyasztás mértékét szabályozatlan, illetve szabályozott LED-es lámpatestek esetén.

Megnevezés	Darab	Beépített teljesítmény (W)	Összes fogyasztás/év (kWh/év)	Összes fogyasztás/év (kWh/év) éjszakai fényáram szabályozás nélkül
Vizulo Micro Martin 25W LED lpt.	176	25	12 848	17 600
Vizulo Micro Martin 45W LED lpt.	23	45	3 022	4 140
Vizulo Micro Martin 55W LED lpt.	6	55	964	1 320
<b>Összesen</b>	<b>205</b>		<b>16 834</b>	<b>23 060</b>

A korszerűsítés után a LED-es lámpatestek éves fogyasztása 23,060 kWh/év. Éjszakai fényáram szabályozás esetén ez a fogyasztási mennyiség 16,834 kWh/év-re csökken. Az előzőekben már láthattuk, hogy a hagyományos lámpatestekkel a település becsült éves fogyasztása 40,932 kWh/év. A korszerűsítés után az éves energiafogyasztás 44%-al csökkenne, míg a lámpatestek fényáram szabályozása esetén a fogyasztás mennyisége 59%-al csökken, amit az alábbi táblázat szemléltet.

Megtakarítás éves szinten	
Leszerelendő lámpatest	205 db
Felszerelendő lámpatest	205 db
Lámpatest változás	0 db
Jelenlegi fogyasztás	40 932 kWh/év
Fogyasztás LED-es lámpatest esetén	23 060 kWh/év
Fogyasztás LED-es lámpatest éjszakai fényáram szabályozása esetén	16 834 kWh/év
Villamosenergia ár (nettó)	121 Ft/kWh
Megtakarítás LED-es lámpatest esetén	44 %
Megtakarítás szabályozatlan LED-es lámpatest esetén (nettó)	2 162 512 Ft/év
<b>Megtakarítás szabályozott LED-es lámpatest esetén (nettó)</b>	<b>2 915 882 Ft/év</b>
<b>Éjszakai fényáram használata esetén a villamosenergia fogyasztás csökkentés mértéke</b>	<b>59 %</b>

Éves szinten az energiafogyasztás csökkenését figyelembe véve 2,163 millió forint éves megtakarítást jelentene a településnek a korszerű LED-es lámpatestek használata. Éjszakai fényáramszabályozása esetén az éves energiafogyasztás tovább csökkenthető, így 2,916 millió forint megtakarítást jelentene a településnek a használata.



FÉNYSPOORT LUX  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELMI  
és SZOLGÁLTATÓ KFT.  
H-2890 Tata Agostyáni út 5.  
Tel.: +36/30-986-9195  
E-mail: info@fenysport.hu  
Web: www.fenysport.hu  
Cg.sz.: 11-09-008847  
Adószám: 12879029-2-11

## Ajánlat

A következő táblázat az ajánlott korszerűsítési koncepció beruházási költségeit mutatja be.

Energiatakarékossági célú lámpatest csere				
Megnevezés	Út jellege	Darab	Egységár	Nettó összesen
Vizulo Micro Martin 25W LED lpt.	Mellékutcák	176	54 448	9 582 848
Vizulo Micro Martin 45W LED lpt.	Fő út	23	67 518	1 552 914
Vizulo Micro Martin 55W LED lpt.	Gyalogátkelőhely, buszmegálló	6	67 518	405 108
Lámpa felszerelése meglévő karra, lámpatest újra bekötése		205	20 000	4 100 000
Kiviteli terv készítése, engedélyeztetés, közútkezelői hozzájárulás		1	450 000	450 000
<b>Összesen</b>				<b>16 090 870</b>

Ennek alapján a beruházás összes költsége **16,091 millió Ft+ÁFA**.

Cégünk az Energia Hivatal által kiadott közvilágítás üzemeltetési engedéllyel rendelkezik. Az általunk korszerűsített rendszer éves üzemeltetését 1200 Ft +ÁFA / lámpatest / év összegért vállaljuk, amelynek így az éves költsége 246 000 Ft + ÁFA a teljes településre vonatkozóan.



FÉNYSPOORT LUX  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELMI  
és SZOLGÁLTATÓ KFT.

H-2890 Tala Agostyáni út 6.  
Tel.: +36/30-986-9195  
E-mail: info@fenysport.hu  
Web: www.fenysport.hu  
Cg.sz.: 11-09-008847  
Adószám: 12879029-2-11

## Megtérülés táblázat

Az alábbi táblázat a település LED-es korszerűsítés utáni energia,- illetve pénzügyi megtakarításait mutatja be.

Közvilágítás energiatakarékos korszerűsítés		
Korszerűsítés előtti fogyasztás	40 932	kWh/év
Lámpatestszám korszerűsítés előtt	205	db
Korszerűsítés utáni fogyasztás éjszakai fényáram szabályozás esetén	16 834	kWh/év
Lámpatestszám korszerűsítés után	205	db
Lámpatesti szám változás	-	db
Százalékos megtakarítás	59	%
Feltételezett teljes villamosenergia-egységár	121	Ft/kWh
<b>Éves megtakarítás fogyasztás</b>	<b>2 915 882</b>	<b>Ft/év</b>
Feltételezett üzemeltetési díj	3 900	Ft/év
Ajánlott üzemeltetési díj	1200	Ft/év
<b>Éves megtakarítás üzemeltetés</b>	<b>553 500</b>	<b>Ft/év</b>
<b>Éves megtakarítás összesen</b>	<b>3 469 382</b>	<b>Ft/év</b>
Beruházás	16 090 870	Ft
<b>Egyszerű megtérülés</b>	<b>4,64</b>	<b>év</b>

12

A korszerűsítési koncepcióban bemutatottak alapján a beruházás 4,64 év alatt térül meg és évi 3,469 millió forint összes megtakarítást jelentene a településnek.



FÉNYSPOORT LUX  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELMI  
és SZOLGÁLTATÓ KFT.

H-2890 Tata Agostyáni út 5.  
Tel.: +36/30-986-9195  
E-mail: info@fenysport.hu  
Web: www.fenysport.hu  
Cg.sz.: 11-09-008847  
Adószám: 12879029-2-11

## Finanszírozás

### I. finanszírozási koncepció

A korszerűsítési koncepcióban bemutatott beruházás finanszírozása 7 éves részletek tekintetében az alábbiak szerint nézne ki (a szerződéskor fizetendő összeg egyenlő a korszerűsítés energia költség megtakarításának összegével):

Szerződéskor fizetendő	3 469 382	Ft+ÁFA
1. év végén fizetendő összeg	3 469 382	Ft+ÁFA
2. év végén fizetendő összeg	3 469 382	Ft+ÁFA
3. év végén fizetendő összeg	3 469 382	Ft+ÁFA
4. év végén fizetendő összeg	3 469 382	Ft+ÁFA
5. év végén fizetendő összeg	3 469 382	Ft+ÁFA
6. év végén fizetendő összeg	3 469 382	Ft+ÁFA
7. év végén fizetendő összeg	507 913	Ft+ÁFA
<b>Összes visszafizetendő</b>	<b>24 793 588</b>	<b>Ft+ÁFA</b>

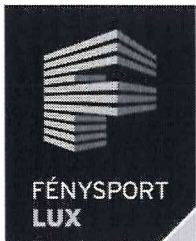
13

### II. finanszírozási koncepció

A korszerűsítési koncepcióban bemutatott beruházás finanszírozása 10 éves részletek tekintetében az alábbiak szerint nézne ki (a szerződés megkötésekor nincsen fizetendő összeg):

Szerződéskor fizetendő	-	Ft+ÁFA
1. év végén fizetendő összeg	3 469 382	Ft+ÁFA
2. év végén fizetendő összeg	3 469 382	Ft+ÁFA
3. év végén fizetendő összeg	3 469 382	Ft+ÁFA
4. év végén fizetendő összeg	3 469 382	Ft+ÁFA
5. év végén fizetendő összeg	3 469 382	Ft+ÁFA
6. év végén fizetendő összeg	3 469 382	Ft+ÁFA
7. év végén fizetendő összeg	3 469 382	Ft+ÁFA
8. év végén fizetendő összeg	3 469 382	Ft+ÁFA
9. év végén fizetendő összeg	3 469 382	Ft+ÁFA
10. év végén fizetendő összeg	3 125 182	Ft+ÁFA
<b>Összes visszafizetendő</b>	<b>34 349 622</b>	<b>Ft+ÁFA</b>

A finanszírozási koncepciók kidolgozása közben figyelembe vettük a korszerűsítési koncepció során felmerülő költségcsökkentést. Az év végi törlesztési részleteket úgy alakítottuk, hogy a



**FÉNYSPOORT LUX**  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELMI  
és SZOLGÁLTATÓ KFT.

H-2890 Tata Agostyáni út 5.

Tel.: +36/30-986-9195

E-mail: [info@fenysport.hu](mailto:info@fenysport.hu)

Web: [www.fenysport.hu](http://www.fenysport.hu)

Cg.sz.: 11-09-008847

Adószám: 12879029-2-11

település korszerűsítéssel járó megtakarításának mértéke azonos, vagy magasabb mértékű legyen a törlesztési részleteknél, ezzel megkönnyítve a beruházás törlesztését.

Bízunk benne, hogy ajánlatunk elnyeri tetszését, bármilyen kérdés esetén forduljon hozzám bizalommal.

**Tata, 2024.03.11.**

**Szécsényi Csaba**  
**+36-20-9-46-47-50**  
**[csaba.szecsenyi@fenysport.hu](mailto:csaba.szecsenyi@fenysport.hu)**



FÉNYSPOORT LUX  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELMI  
és SZOLGÁLTATÓ KFT.

H-2890 Tata Agostyáni út 5.

Tel.: +36/30-986-9195

E-mail: [info@fenysport.hu](mailto:info@fenysport.hu)

Web: [www.fenysport.hu](http://www.fenysport.hu)

Cg.sz.: 11-09-008847

Adószám: 12879029-2-11

## A Fénysport Lux Kft. bemutatása

### Cégadatok

Cégnév	Fénysport Lux Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
Társaság székhelye	2890, Tata, Agostyáni u. 5.
Alapítás ideje	2002
Tevékenységek	<b><u>Közvilágítási üzletág:</u></b> Kültéri világítástervezés Lámpatest szállítás Közvilágítási rendszerek korszerűsítése, üzemeltetése Villanszerelési és kábelszerelési kivitelezés Világítástechnikai és villanszerelési anyagok kereskedelme
Honlap	<a href="http://www.fenysport.hu">www.fenysport.hu</a>

A tatai székhelyű Fénysport Lux Kft. immáron 22 éve aktív a világítástechnikai piacon.

15

### Főbb tevékenységek:

- Közvilágítás és villamos tervezés,
- Közvilágítási lámpatest és acéloszlop kereskedelem
- LED-es közvilágítás korszerűsítés, üzemeltetés,
- Kültéri villanszerelés, hálózatépítés,
- Mérnöki szolgáltatások: Megvilágítás mérési jegyzőkönyvek készítése, projektmenedzsment, energetika tanácsadás





FÉNYSPO RT LUX  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELM I  
és SZOLGÁLTATÓ KFT.

H-2890 Tata Agostyáni út 5.  
Tel.: +36/30-986-9195  
E-mail: info@fenysport.hu  
Web: www.fenysport.hu  
Cg.sz.: 11-09-008847  
Adószám: 12879029-2-11

## Közvilágítási üzletág:

A közvilágítás területén cégünk az alábbi piacokon van jelen

- **Közvilágítás és villamos tervezés,**
- **Közvilágítási lámpatest és acéloszlop kereskedelem**
- **LED-es közvilágítás korszerűsítés, üzemeltetés,**
- **Kültéri villanszerelés, hálózatépítés,**

A Fénysport Lux Kft. a fenti piacokon a világítástechnikai megoldások teljes vertikumában áll ügyfelei rendelkezésére:

- **Fénytechnikai mérés**
- **Világítástervezés**
- **Engedélyezési eljárások lefolytatása, kiviteli tervezés**
- **Projektek teljes körű lefolytatása**
  - **Lámpatest beszállítás**
  - **Teljes körű kivitelezés, hálózatépítés, közvilágítási oszlopállítás**
  - **Garanciális ügyintézés**
- **Közvilágítás üzemeltetés és hibaelhárítás**
- **Energetikai tanácsadás, audit**



## Forgalmazott termékek:

- **VIZULO** közvilágítási lámpatestek (E.ON, ELMŰ-ÉMÁSZ, BDK és DÉMÁSZ rendszerengedéllyel),
- **Dísz- és parkvilágítás, közvilágítási lámpatestek,**
- **LEC kültéri díszvilágítás, kiemelő világítás**
- **Elektromontaz acéloszlopok**
- **Beltéri lámpatestek széles választékban**

# VIZULO



**Elektromontaz**  
**Rieszőv SA**



FÉNYSPOORT LUX

ÉPÍTŐ, KERESKEDELMI  
és SZOLGÁLTATÓ KFT.

H-2890 Tata Agostyáni út 5.

Tel.: +36/30-986-9195

E-mail: info@fenysport.hu

Web: www.fenysport.hu

Cg.sz.: 11-09-008847

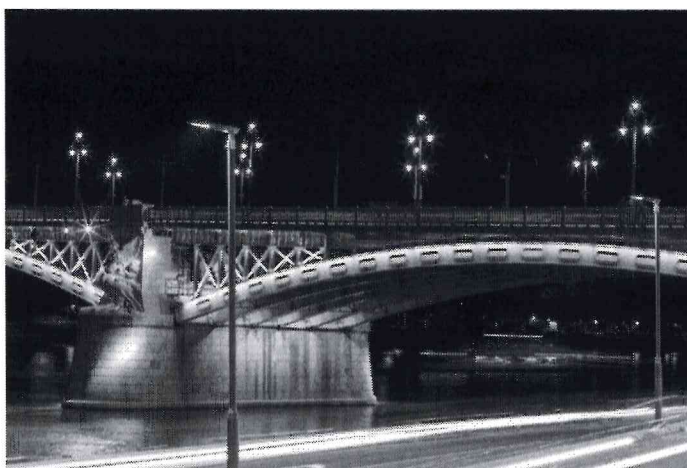
Adószám: 12879029-2-11

## Főbb közvilágítási referenciák az elmúlt évekből

### Közvilágítás korszerűsítés

- 8 év alatt több mint **22.000 db VIZULO lámpatest szállítása a Budapesti Dísz és Közvilágítás Kft.** számára többek között az alábbi helyszínekre:

- Hungária, Róbert Károly, Könyves Kálmán körút
- 11-es út budapesti szakasza
- Egerút
- 6-os út
- Újpest
- stb



- **Komárom** közvilágítás korszerűsítése 2600 db VIZULO lámpatesttel
- **Tata** közvilágításának korszerűsítése 1000 db VIZULO lámpatesttel
- **Oroszlány Város** közvilágításának korszerűsítése 1000 db lámpatesttel
- **Budapest Airport** 1000 db lámpatest korszerűsítés
- **Zirc** közvilágítás korszerűsítése 1000 db lámpatesttel
- **Tatabánya** 575 db LED parkvilágító lámpatest felszerelése
- **Dunaalmás, Szomód, Dunaszentmiklós, Tát, Tokodaltáró, Ipolytölgyes, Iszkaszentgyörgy, Gyermely, Vámosmikola, Ipolydamásd, stb** teljes település közvilágításának korszerűsítése.
- **Magyarország területén közel 100 településen, kb. 25.000 közvilágítási lámpatest** üzemel az általunk forgalmazott kültéri lámpatestekből. Többek között az alábbi településekre szállítottunk lámpatestet

Ács, Annavölgy, Almásfüzitő, Alsóörs, Ádánd, Apc, Ászár, Badacsonytomaj, Baj, Baja, Bajót, Balatonföldvár, Balatonlelle, Balassagyarmat, Bábolna, Bicske, Biatorbágy, Bokod, Budakalász, Budakeszi, Budapest, Cegléd, Csákvár, Csörög, Dunaalmás, Dunavarsány, Detk, Devecser. Écs, Eger, Esztergom, Erdőkertés, Felcsút, Gibárt, Gödöllő, Gyermely, Gyula, Kajászó, Kerekharaszt, Kisbér, Kistarcsa, Kocs, Kosd, Környe, Komárom, Lábatlan, M6 autópálya pihenők, Marcali, Martonvásár, Mende, Mogyoród, Mogyorósbánya, Monor, Nagykanizsa, Nagyigmánd, Naszály, Neszmély, Nyársapát, Nyergesújfalu, Oroszlány, Paks, Pápa, Páty, Püspökhatvan, Salgótarján, Sárobgárd Ságvár, Siófok, Som, Sopron, Sósút, Szákszend, Szántód, Székesfehérvár, Szigetszentmiklós, Szomód, Szomor, Szuha, Tata, Tatabánya, Tát, Tarján, Tokod, Tokodaltáró Tiszaújváros, Üllő, Üröm, Várgesztes, Vértesszőlős, Vörs, Zirc, Zsámbok stb.