



FÉNYSPORT 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

Indikatív ajánlat

Szákszend település részére

1

A település közvilágítási hálózatának korszerűsítése LED-es lámpatestekkel

2024. szeptember 27.

Tisztelt Polgármester Úr!

Ajánlatkérésük és a közvilágításról kapott információk *(a településtől kapott meglévő lámpatest teljesítmény kimutatás)* alapján elkészítettük a település közvilágítás korszerűsítési koncepcióját.

A jelenlegi közvilágítás bemutatása:

A kapott teljesítmény kimutatás 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 (36W)	36	45	165	29 700	4 158 000
Nátrium (70 W)	70	87	9	3 132	438 480
Összesen			174	32 832	4 596 480

A lámpatestek beépített teljesítmény alapján számolt éves fogyasztása 32 832 kWh, amely nettó 140 Ft/kWh árral *(a kapott teljesítmény kimutatáson szereplő éves fogyasztási költség alapján becsült adat)* számolva nettó 4,597 millió Ft éves villamosenergia-költséget jelent a település számára.

A közvilágítás korszerűsítés indokoltsága:

Szákszend településen a jelenleg üzemelő közvilágítási lámpatestek energiahatékonysága messze elmarad a modern LED fényforrású lámpatestekétől. Modern lámpatestek használatával jelentős energiamegtakarítás érhető el.

A jelenlegi közvilágítási lámpatestek elöregedtek. Mind műszaki, mind világítástechnikai tulajdonságaiban elmaradnak az új lámpatestek és fényforrások tulajdonságaitól.

A jelenlegi megvilágítási szintek a település utcáiban nem felelnek meg a világítási osztályok előírt követelményeinek. A korszerűtlen lámpatestek miatt az utcák alulvilágítottak.

A korszerűsítési koncepció bemutatása

A korszerűsítési koncepció lényege abban rejlik, hogy a jelenleg üzemelő korszerűtlen lámpatesteket, korszerű LED-es lámpatestekre cseréljük. A korszerűsítési koncepció alapján az összes hagyományos lámpatest lecserélésre kerül, a lámpatest szám nem változna.

Ajánlott lámpatestek bemutatása:

Vizulo Colibri 20W



A lámpatest tulajdonságai:

- 20W teljesítmény 2978 lumen fényáram, 149 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 félé 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

Vizulo Micro Martin 40W



A lámpatest tulajdonságai:

- 40W teljesítmény 5710 lumen fényáram, 143 lm/W fényhasznosítás
- 50W teljesítmény 6901 lumen fényáram, 138 lm/W fényhasznosítás
- 85W teljesítmény 10851 lumen fényáram, 128 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

A lámpatestek éjszakai fénysűrűség szabályozása tekintetében az alábbi programot javasoljuk:

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

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.

5

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.

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 fénnyáram szabályozás nélkül
Vizulo Colibri 20W LED lpt.	165	20	9 636	13 200
Vizulo Micro Martin 40W LED lpt.	9	40	1 051	1 440
Összesen	174		10 687	14 640

A korszerűsítés után a LED-es lámpatestek éves fogyasztása 14 640 kWh/év. Éjszakai fénnyáram szabályozás esetén ez a fogyasztási mennyiség 10 687 kWh/év-re csökken. Az előzőekben már láthattuk, hogy a hagyományos lámpatestekkel a település becsült éves fogyasztása 32 832 kWh/év. A korszerűsítés után az éves energiafogyasztás 55%-kal csökkenne, míg a lámpatestek fénnyáram szabályozása esetén a fogyasztás mennyisége 67%-kal csökken, amit az alábbi táblázat szemléltet.

Megtakarítás éves szinten		
Leszerelendő lámpatest	174 db	
Felszerelendő lámpatest	174 db	
Lámpatest változás	0 db	
Jelenlegi fogyasztás	32 832 kWh/év	
Fogyasztás LED-es lámpatest esetén	14 640 kWh/év	
Fogyasztás LED-es lámpatest éjszakai fénnyáram szabályozása esetén	10 687 kWh/év	
Villamosenergia ár (nettó)	140 Ft/kWh	
Megtakarítás LED-es lámpatest esetén	55 %	
Megtakarítás szabályozatlan LED-es lámpatest esetén (nettó)	2 546 880 Ft/év	
Megtakarítás szabályozott LED-es lámpatest esetén (nettó)	3 100 272 Ft/év	
Éjszakai fénnyáram használata esetén a villamosenergia fogyasztás csökkentés mértéke	67 %	

Éves szinten az energiafogyasztás csökkenését figyelembe véve 2,547 millió forint éves megtakarítást jelentene a településnek a korszerű LED-es lámpatestek használata. Éjszakai fénnyáramszabályozása esetén az éves energiafogyasztás tovább csökkenthető, így 3,100 millió forint megtakarítást jelentene a településnek a használata.



FÉNYSPORT 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	Darab	Egységár	Nettó összesen
Vizulo Colibri 20W LED lpt.	165	49 935	8 239 275
Vizulo Micro Martin 40W LED lpt.	9	69 675	627 075
Lámpa felszerelése meglévő karra, lámpatest újra bekötése	174	22 000	3 828 000
Kiviteli terv készítése, engedélyeztetés, közútkezelői hozzájárulás	1	350 000	350 000
Adminisztráció, fénymérés, átadási dokumentáció	1	150 000	150 000
Összesen			13 194 350

Ennek alapján a beruházás összes költsége **13,194 millió Ft+ÁFA**.

Cégünk az Energia Hivatal által kiadott közvilágítás üzemeltetési engedéllyel rendelkezik. Az általunk korszerűsített rendszer éves üzemeltetését 1500 Ft + ÁFA / lámpatest / év összegért vállaljuk, amelynek így az éves költsége 261 000 Ft + ÁFA a teljes településre vonatkozóan.

Megtérülés táblázat

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

Közüilágítás energiatakarékos korszerűsítés		
Korszerűsítés előtti fogyasztás	32 832	kWh/év
Lámpatestszám korszerűsítés előtt	174	db
Korszerűsítés utáni fogyasztás éjszakai fényáram szabályozás esetén	10 687	kWh/év
Lámpatestszám korszerűsítés után	174	db
Lámpatest szám változás	-	db
Százalékos megtakarítás	67	%
Feltételezett teljes villamosenergia-egységár	140	Ft/kWh
Éves megtakarítás fogyasztás	3 100 272	Ft/év
Feltételezett üzemeltetési díj	2 430	Ft/év
Ajánlott üzemeltetési díj	1500	Ft/év
Éves megtakarítás üzemeltetés	161 820	Ft/év
Éves megtakarítás összesen	3 262 092	Ft/év
Beruházás	13 194 350	Ft
Egyszerű megtérülés	4,04	év

A korszerűsítési koncepcióban bemutatottak alapján a beruházás 4,04 év alatt térül meg és évi 3,262 millió forint összes megtakarítást jelentene a településnek.

Finanszírozás

I. finanszírozási koncepció

A korszerűsítési koncepcióban bemutatott beruházás finanszírozása 5 éves részletek tekintetében az alábbiak szerint nézne ki *(a szerződéskor fizetendő összeg egyenlő a korszerűsítés energia költség megtakarításának összegével)*:

Szerződéskor fizetendő	3 262 092	Ft+ÁFA
1. év végén fizetendő összeg	3 262 092	Ft+ÁFA
2. év végén fizetendő összeg	3 262 092	Ft+ÁFA
3. év végén fizetendő összeg	3 262 092	Ft+ÁFA
4. év végén fizetendő összeg	3 262 092	Ft+ÁFA
5. év végén fizetendő összeg	2 647 002	Ft+ÁFA
Összes visszafizetendő	18 957 462	Ft+ÁFA

II. finanszírozási koncepció

A korszerűsítési koncepcióban bemutatott beruházás finanszírozása 8 éves részletek tekintetében az alábbiak szerint nézne ki *(a szerződés megkötésekor nincsen fizetendő összeg)*:

Szerződéskor fizetendő	-	Ft+ÁFA
1. év végén fizetendő összeg	3 262 092	Ft+ÁFA
2. év végén fizetendő összeg	3 262 092	Ft+ÁFA
3. év végén fizetendő összeg	3 262 092	Ft+ÁFA
4. év végén fizetendő összeg	3 262 092	Ft+ÁFA
5. év végén fizetendő összeg	3 262 092	Ft+ÁFA
6. év végén fizetendő összeg	3 262 092	Ft+ÁFA
7. év végén fizetendő összeg	3 262 092	Ft+ÁFA
8. év végén fizetendő összeg	2 859 726	Ft+ÁFA
Összes visszafizetendő	25 694 370	Ft+ÁFA

A finanszírozási koncepció kidolgozása közben figyelembe vettük a korszerűsítési koncepció során felmerülő költségcsökkentést. Az év végi törlesztési részleteket úgy alakítottuk, hogy a település korszerűsítéssel járó megtakarításának mértéke azonos, vagy magasabb mértékű legyen a törlesztési részleteknél, ezzel megkönnyítve a beruházás törlesztését.



FÉNYSPORT 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

Opciós ajánlat - Lámpatest bővítés

A kapott információk alapján a településen várható lámpatest bővítés a már meglévő üres közvilágítási oszlopokon.

Az opciós ajánlat a fentiekben már bemutatott Vizulo Colibri 20 W lámpatestet illetve új lámpakar beszerzését, felszerelését tartalmazza az alábbiak szerint:

Megnevezés	Darab	Egységár	Nettó összesen
Vizulo Colibri 20W LED lpt.	1	49 935	49 935
Új lámpakar felszerelése és lámpa bekötése	1	32 000	32 000
Összesen			81 935

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

Tata, 2024.09.27.

Szécsényi Csaba
+36-20-9-46-47-50
csaba.szecsenyi@fenysport.hu

10



FÉNYSPORT 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

A Fénysport Lux Kft. bemutatása

Cégadatok

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

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

11

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



FÉNYSPORT 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

Közüvilágítási üzletág:

A közvilágítás területén cégünk az alábbi piacokon van jelen

- Közüvilágítás és villamos tervezés,
- Közüvilágítási 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
- Közüvilágítás 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
Rzeszów SA

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
- Egérút
- 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, Iszka-szentgyörgy, 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, Alsóórs, 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, Erdőkertes, 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, Nyergesújfalú, Oroszlány, Paks, Pápa, Páty, Püspökatvan, 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.