



**FÉNYSPOORT LUX**  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELM  
és SZOLGÁLTATÓ KFT.  
H-2890 Tata Agostyáni út 5.  
Tel.: +3330-986-9195  
E-mail: info@fenysport.hu  
Web: www.fenysport.hu  
Cg.sz.: 11 09-006847  
Adószám: 12879029-2-11

## **Frissített indikatív ajánlat**

### **Kisbér település részére**

1

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

**2024. szeptember 04.**



FÉNYSPORT LUX  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELMÉ  
és SZOLGÁLTATÓ KFT.

H-2890 Tata Agostyáni út 5.

Tel.: +36 30-886-8195

E-mail: info@fenysport.hu

Web: www.fenysport.hu

Cg.sz.: 11-08-008847

Adószám: 12879029-2-11

### ***Tisztelt Polgármester Úr!***

Felmérésünk alapján elkészítettük a település közvilágítás korszerűsítési koncepcióját.

3 koncepciót dolgozunk ki a beruházás megvalósításának lehetőségeiről:

- A teljes település lámpatesteinek LED-esre való csere
- Lámpatest csere és díszes lámpatestek esetén korszerűsítési egység beszerelése
- Lámpatestek cseréje (díszes és parklámpák nélkül)

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

A felmérésünk alapján a településen 908 db lámpatest található, melyből 144 db lámpatestnél már megtörtént a korszerűsítés.

Típus	Mennyiség
kompakt fénycsőves	546 db
Na	27 db
Na	107 db
hagyományos izzó	26 db
Na	50 db
fényvető	8 db
LED	8 db
LED	5 db
LED	21 db
LED	4 db
LED	2 db
LED	6 db
LED	11 db
LED	24 db
LED	14 db
LED	6 db
LED	4 db
LED	5 db
LED	34 db
<b>Összesen</b>	<b>908 db</b>



**FÉNYSPORT LUX**  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELMÉRT  
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

H-2800 Tata Agostyáni út 5  
Tel.: +36 30-986-9195  
E-mail: info@fenysport.hu  
Web: www.fenysport.hu  
Cg.sz.: 11-09-008847  
Adószám: 12875029-2-11

Az indikatív ajánlatunk ezáltal 764 db lámpatest korszerűsítésére vonatkozik.

Ár	Mennyiség	Összesítés	Összesítés	Összesítés	Összesítés
Kompakt fluoresz (36W)	36	45	546	98 280	10 810 800
Na fényforrású lámpatest (70W)	70	87	27	9 396	1 033 560
Na fényforrású lámpatest (150W)	150	174	107	74 472	8 191 920
Dome Parklámpa	60	75	26	7 800	858 000
Dome Parklámpa, pánttorbot alalakkú	70	87	50	17 400	1 944 000
Fényvető 400W Na	400	432	8	13 824	1 520 640
					24 328 920

A lámpatestek beépített teljesítmény alapján számolt éves fogyasztása 221 172 kWh, amely nettó 110 Ft/kWh árral (a kapott teljesítmény kimutatáson szereplő éves fogyasztási költség alapján becsült adat) számolva nettó 24,329 millió Ft éves villamosenergia-költséget jelent a település számára.

#### A közvilágítás korszerűsítés indokoltága:

Kisbér 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 előregedtek. 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.



**FENYSPORT LUX**  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELM  
és SZOLGÁLTATO KFT.

H-2880 Tata Agostján 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.: 11-09-028847

Adószám: 12679029-2-11

## 1.Koncepció

# A teljes település lámpatestekének LED-esre való cseréje

4



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

H-2880 Tata Agostyáni út 6

Tel.: +36(0)9-986-9195

E-mail: info@fenysport.hu

Web: www.fenysport.hu

Cg.sz.: 11-09-068847

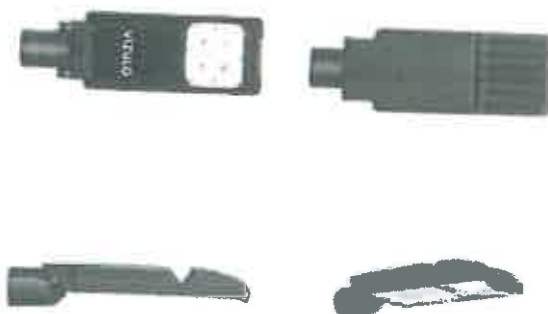
Adószám: 12878029-2-11

## 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 Micro Martin 22W, 40W, 85W**



### A lámpatest tulajdonságai:

- 22W teljesítmény 3021 lumen fényáram, 137 lm/W fényhasznosítás (36W kpf. helyett)
- 40W teljesítmény 5710 lumen fényáram, 143 lm/W fényhasznosítás (70W Na helyett)
- 85W teljesítmény 10851 lumen fényáram, 128 lm/W fényhasznosítás (150W Na helyett)
- 3000 K-es színhőmérséklet
- Beépített dimmelési és programozási lehetőség, további energiamegtakarítás elérése érdekében
- áramszolgáltató rendszerengedély
- ENEC, CE, RoHS tanúsítvány
- Megfelelő fényeloszlás, 50 fős 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



**FÉNYSPOORT LUX**  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELMI  
és SZOLGÁLTATÓ KFT.  
H-2890 Tata Agostyáni út 5.  
Tel.: +3630-986-9195  
E-mail: info@fenysport.hu  
Web: www.fenysport.hu  
Cg.sz.: 11-09-008847  
Adószám: 12879029-2-11

## Joyau 40W



### A lámpatest tulajdonságai:

- 40W és 50W teljesítmény
- Teljes alumínium ház hosszú élettartamra tervezve
- Igény szerint 2700-4000K
- IP66 / IP54
- IK10 védettség

Működési hőmérséklet tartomány: -25°C és +50°C között  
Ezeket a pásztorbot alakú lámpatestekre ajánljuk.

6



## Vence 20W

### A lámpatest tulajdonságai:

- 20W teljesítmény
- LED szám: 8 db
- Súly: 8,5 kg
- IP66 / IP54
- IK10 védettség

Működési hőmérséklet tartomány: -40°C és +50°C között  
Ezeket a díszes lámpatestekre ajánljuk.



**FÉNYSPO RT LUX**  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELM I  
és SZOLGÁLTATÓ KFT.

H-2890 Tata Agostyáni út 5.

Tel.: +3630-996-9195

E-mail: info@fenysport.hu

Web: www.fenysport.hu

Cg.sz.: 11-C9-006647

Adószám: 12879028-2-11

**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.**

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



**FÉNYSPOORT LUX**  
 ÉPÍTŐ, KERESKEDELMI  
 ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.  
 H:2890 Tata Agostyáni út 5.  
 Tel.: +36:30-886-0196  
 E-mail: info@fenysport.hu  
 Web: www.fenysport.hu  
 Cg.sz.: 11-09-006847  
 Adószám: 12875029-2-11

## 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 esetén
Vizuo Micro Martin 22W LED lpt.	546	22	35 075	48 048
Vence 20W lpt.	26	20	1 518	2 080
Joyau 40W LED lpt.	50	40	5 840	8 000
Vizuo Micro Martin 40W LED lpt.	27	40	3 154	4 320
Vizuo Micro Martin 85W LED lpt.	107	85	26 557	36 380
Vizuo Mini Martin 110W LED lpt.	8	110	2 570	3 520
<b>Összesen</b>	<b>764</b>	<b>221 172</b>	<b>74 714</b>	<b>102 348</b>

A korszerűsítés után a LED-es lámpatestek éves fogyasztása 102 348 kWh/év. Éjszakai fényáram szabályozás esetén ez a fogyasztási mennyiség 74 714 kWh/év-re csökken. Az előzőekben már láthattuk, hogy a hagyományos lámpatestekkel a település becsült éves fogyasztása 221 172 kWh/év. A korszerűsítés után az éves energiafogyasztás 54%-kal csökkenne, míg a lámpatestek fényáram szabályozása esetén a fogyasztás mennyisége 66%-kal csökken, amit az alábbi táblázat szemléltet.

8

Világítás éves szinten	
Leszerelendő lámpatest	764 db
Felszerelendő lámpatest	764 db
Lámpatest változás	0 db
Jelenlegi fogyasztás	221 172 kWh/év
Fogyasztás LED-es lámpatest esetén	102 348 kWh/év
Fogyasztás LED-es lámpatest éjszakai fényáram szabályozása esetén	74 714 kWh/év
Villamosenergia ár (nettó)	110 Ft/kWh
Megtakarítás LED-es lámpatest esetén	54 %
Megtakarítás szabályozatlan LED-es lámpatest esetén (nettó)	13 070 640 Ft/év
Megtakarítás szabályozott LED-es lámpatest esetén (nettó)	16 110 376 Ft/év
Éjszakai fényáram használata esetén a villamosenergia fogyasztás csökkentés mértéke	66 %

Éves szinten az energiafogyasztás csökkenését figyelembe véve 13,071 millió forint éves megtakarítást jelentene a településnek a korszerű LED-es lámpatestek használata. Éjszakai





FÉNYSPOORT LUX  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELMII  
és SZOLGÁLTATÓ KFT.

H-2870 Tata Agostyán út 5.  
Tel.: +36/30-886-6195  
E-mail: info@fenysport.hu  
Web: www.fenysport.hu  
Cg.sz.: 11-09-008847  
Adószám: 12879025-2-11

fényáramszabályozása esetén az éves energiafogyasztás tovább csökkenthető, így nettó 16,110 millió forint megtakarítást jelentene a településnek a használata.

## Ajánlat

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

Energiatakarékosságra célú lámpatest cseré			
Megnevezés	Darab	Egyedül	Nettó összesen
Vizulo Micro Martin 22W LED lpt.	546	38 435	31 905 510
Vence 20W lpt.	26	185 194	4 815 044
Joyau 40W LED lpt.	50	258 190	12 909 500
Vizulo Micro Martin 40W LED lpt.	27	69 024	1 863 648
Vizulo Micro Martin 85W LED lpt.	107	72 155	7 720 585
Vizulo Mini Martin 110W LED lpt.	8	93 576	748 608
Lámpa felszerelése meglévő karra, lámpatest újra bekötése	764	22 000	16 808 000
Kiviteli terv készítése, engedélyeztetés, közhítközéleti hozzájárulás	1	1 528 000	1 528 000
Fénymérés, átadási dokumentáció, huladékok kezelése, adminisztráció	1	993 200	993 200
<b>Összesen</b>			<b>79 292 594</b>

9

Ennek alapján a beruházás összes költsége 79,292 millió Ft+ÁFA.

Cégünk az Energia Hivatal által kiadott közvilágítás üzemeltetési engedéllyel rendelkezik. Az általunk korszerűsített rendszer éves üzemeltetését 1800 Ft + ÁFA / lámpatest / év összegért vállaljuk, amelynek így az éves költsége 1 634 400 Ft + ÁFA a teljes településre vonatkozóan a már jelenleg LED-es lámpatestekkel együtt.



**FÉNYSPOORT LUX**  
 ÉPÍTŐ, KERESKEDELMİ  
 ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.  
 H-2890 Tata Ágostyán út 5.  
 Tel.: +36.30-986-9195  
 E-mail: info@fenysport.hu  
 Web: www.fenysport.hu  
 Cg.sz.: 11-09-006847  
 Adószám: 12879028-2-11

### Megtérülés táblázat

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

Közvilágítás energiatakarékos korszerősítés		
Korszerősítés előtti fogyasztás	221 172	kWh/év
Lámpatestszám korszerősítés előtt	764	db
Korszerősítés utáni fogyasztás Elszaki fogyasztásmérővel szemben	74 714	kWh/év
Lámpatestszám korszerősítés után	764	db
Lámpatest szám változás	-	db
Énergetikai megtakarítás	66	%
Feltételezett teljes villamosenergia- ár/egység	110	Ft/kWh
Éves megtakarítás fogyasztás	16 110 376	Ft/év
Ellátási díj megtakarítás (H)	3 900	Ft/év
Állomány megtakarítás (H)	1800	Ft/év
Éves megtakarítás összesen	1 604 400	Ft/év
Éves megtakarítás összesen	17 714 776	Ft/év
Beruházás	79 292 095	Ft
Felhasználási megtérülés	4,48	év

A korszerősítési koncepcióban bemutatottak alapján a beruházás 4,48 év alatt térül meg és évi 17,715 millió forint összes megtakarítást jelentene a településnek.



FÉNYSPOORT LUX  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELMİ  
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.  
H-2880 Tale Agostyáni út 5.  
Tel.: +36-30-886-9195  
E-mail: info@fenysport.hu  
Web: www.fenysport.hu  
Cg.sz.: 11-09-008847  
Adószám: 12679029-2-11

## Finanszírozás

### I. finanszírozási koncepció

A korszerűsítési koncepcióban bemutatott beruházás finanszírozása 6 éves részletek tekintetében az alábbiak szerint nézne ki (a szerződéskor fizetendő összeg egyenlő a korszerűsítés energia költség megtakarításának összegével):

Szerződéskor fizetendő	17 714 776	Ft+ÁFA
1. év végén fizetendő összeg	17 714 776	Ft+ÁFA
2. év végén fizetendő összeg	17 714 776	Ft+ÁFA
3. év végén fizetendő összeg	17 714 776	Ft+ÁFA
4. év végén fizetendő összeg	17 714 776	Ft+ÁFA
5. év végén fizetendő összeg	17 714 776	Ft+ÁFA
6. év végén fizetendő összeg	16 683 748	Ft+ÁFA
Összes visszafizetendő	122 972 402	Ft+ÁFA

### 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	17 714 776	Ft+ÁFA
2. év végén fizetendő összeg	17 714 776	Ft+ÁFA
3. év végén fizetendő összeg	17 714 776	Ft+ÁFA
4. év végén fizetendő összeg	17 714 776	Ft+ÁFA
5. év végén fizetendő összeg	17 714 776	Ft+ÁFA
6. év végén fizetendő összeg	17 714 776	Ft+ÁFA
7. év végén fizetendő összeg	17 714 776	Ft+ÁFA
8. év végén fizetendő összeg	17 714 776	Ft+ÁFA
9. év végén fizetendő összeg	17 714 776	Ft+ÁFA
10. év végén fizetendő összeg	16 041 857	Ft+ÁFA
Összes visszafizetendő	175 474 838	Ft+ÁFA

A finanszírozási koncepciók 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, KERESKEDELM  
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

## 2.Koncepció

# Lámpatest csere és díszes lámpatestek esetén korszerűsítési egység beszerelése

12



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

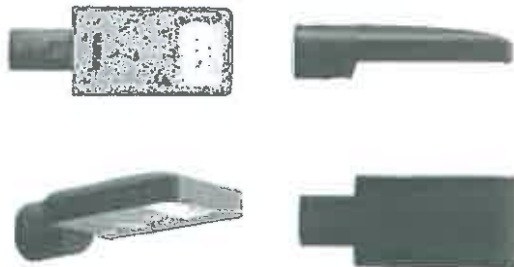
H-2890 Tata Agostyán: út 5  
Tel.: +36/30-986-9195  
E-mail: info@fenysport.hu  
Web: www.fenysport.hu  
Cg.sz.: 11-09-008847  
Adószám: 12879029-2-11

## A korszerősítési koncepció bemutatása

A korszerősítési koncepció lényege abban rejlik, hogy a jelenleg üzemelõ korszerûtlen lámpatesteket, korszerű LED-es lámpatestekre cseréljük. A korszerősítési koncepció alapján a díszes parklámpába (pásztorbot alakú), egy úgynevezett korszerősítési egységet cserélünk ki.

A másik fõle díszes parklámpába jelenleg hagyományos izzó található. A korszerősítés ezen lámpák esetén egy LED-es fényforrás cserével megoldhatóak, azonban külsõleg a lámpatestek nem változnak.

### Vizulo Colibri 22W



13

#### A lámpatest tulajdonságai:

- 22W teljesítmény 2960 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 fényelosztás, 50 fõle optika
- Minõségi LED-ek használata, 100.000 ózomóra (L90 B10)
- Teljes alumínium ház hosszú élettartamra tervezve
- IP66, IK08 védettség
- 5 év teljes körû garancia
- Alacsony karbantartási igény, 4-6 év tisztítási ciklus



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

H-2890 Tata Agostyáni út 5

Tel.: +36/30-966-9185

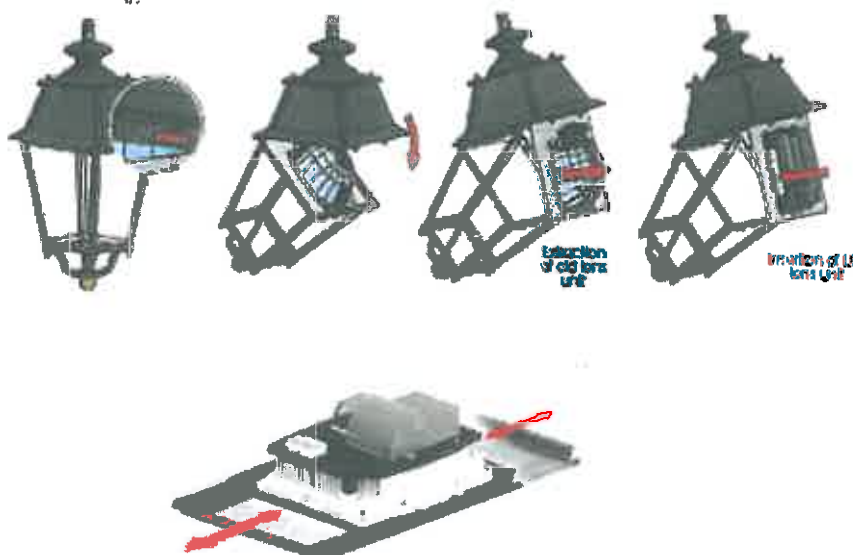
E-mail: info@fenysport.hu

Web: www.fenysport.hu

Cg.sz.: 11-09-008847

Adószám: 12879029-2-11

## Lámpa korszerűsítési egység 40W



### A lámpatest tulajdonságai:

- Teljesítmény: 40W
- Rozsdamentes acél a szerelvénylap
- IP66 / IP02
- IK08 védettség
- Működési hőmérséklet tartomány: -25°C és +50°C között.

A hagyományos lámpák esetén az 1. koncepcióban bemutatott lámpatestek kerülnek mindezek mellett még korszerűsítésre. (Vizulo Micro Martin 22W,40W, 85W,)

Az energia fogyasztás tekintetében nem történik változás az 1. koncepcióhoz képest.



FÉNYSPOORT LUX  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELMİ  
és SZOLGÁLTATÓ KFT.  
H-2890 Tata Agostyáni út 5  
Tel.: +3630-988-9196  
E-mail: info@fenysport.hu  
Web: www.fenysport.hu  
Cg.sz.: 11-09-008847  
Adószám: 12879028-2-11

## Megtakarítás számítás

A korszerősítési 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 (kWh/év)	Összes fogyasztás/év (kWh/év) éjszakai fényáram szabályozás nélkül
Vizulo Colibri 22W LED lpt.	546	22	35 076	48 048
LED izzó 15W	26	15	1 139	1 360
Lámpa korszerősítési egység 40W	50	40	5 840	8 000
Vizulo Micro Martin 40W LED lpt.	27	40	3 154	4 320
Vizulo Micro Martin 85W LED lpt.	107	85	26 557	36 380
Vizulo Mini Martin 110W LED lpt.	8	110	2 576	3 520
<b>Összesen</b>	<b>764</b>		<b>76 334</b>	<b>101 828</b>

A korszerősítés után a LED-es lámpatestek éves fogyasztása 101 828 kWh/év. Éjszakai fényáram szabályozás esetén ez a fogyasztási mennyiség 74 334 kWh/év-re csökken. Az előzőekben már láthattuk, hogy a hagyományos lámpatestekkel a település becsült éves fogyasztása 221 172 kWh/év. A korszerősítés után az éves energiafogyasztás 54%-kal csökkenne, míg a lámpatestek fényáram szabályozása esetén a fogyasztás mennyisége 66%-kal csökken, amit az alábbi táblázat szemléltet.

15

Megtakarítás éves szinten	
Leszerelendő lámpatest	764 db
Felszerelendő lámpatest	764 db
Lámpatest változás	0 db
Jelenlegi fogyasztás	221 172 kWh/év
Fogyasztás LED-es lámpatest esetén	101 828 kWh/év
Fogyasztás LED-es lámpatest éjszakai fényáram szabályozása esetén	74 334 kWh/év
Villamosenergia ár (nettó)	110,0 Ft/kWh
Megtakarítás LED-es lámpatest esetén	54 %
Megtakarítás szabályozatlan LED-es lámpatest esetén (nettó)	13 127 840 Ft/év
Megtakarítás szabályozott LED-es lámpatest esetén (nettó)	16 152 132 Ft/év
Éjszakai fényáram használata esetén a villamosenergia fogyasztás csökkentés mértéke	66 %

Éves szinten az energiafogyasztás csökkenését figyelembe véve 13,128 millió forint éves megtakarítást jelentene a településnek a korszerű LED-es lámpatestek használata. Éjszakai



FÉNYSPOORT LUX  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELMI  
és SZOLGÁLTATÓ KFT.  
H-2890 Tata Agostyáni út 5.  
Tel.: +3630-986-9195  
E-mail: info@fenysport.hu  
Web: www.fenysport.hu  
Cg.sz.: 11-08-008847  
Adószám: 12879029-2-11

fényáramszabályozása esetén az éves energiafogyasztás tovább csökkenthető, így 16,152 millió forint megtakarítást jelentene a településnek a használata.

## Ajánlat

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

Energiatakarékosságra célú lámpatest cseré			
Megnevezés	Darab	Egyed. ár	Nyomtatás
Vizulo Colibri 22W LED lpt.	546	49 563	27 061 398
LED izzó 15W	26	3 000	78 000
Lámpa korszerűsítési egység 40W	50	117 633	5 881 650
Vizulo Micro Martin 40W LED lpt.	27	69 024	1 863 648
Vizulo Micro Martin 85W LED lpt.	107	72 155	7 720 585
Vizulo Mini Martin 110W LED lpt.	8	93 576	748 608
Lámpa felszerelése meglévő karra, lámpatest újra bekötése	688	22 000	15 136 000
Led izzó cseréje, bekötése	26	5 000	130 000
Korszerűsítő egység beszerelése	50	45 000	2 250 000
Kivüli terv készítése, engedélyeztetés, közútközelési hozzjárulás	1	1 528 000	1 528 000
Fénymérés, átadási dokumentáció, huladék kezelés, adminisztráció	1	993 200	993 200
<b>Összesen</b>			<b>63 391 089</b>

16

Ennek alapján a beruházás összes költsége 63,391 millió Ft+ÁFA.

Az éves üzemeltetés a teljes településre vonatkozóan az 1. koncepcióhoz képes nem változik.





**FÉNYSPOORT LUX**  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELMÉ  
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

H-2890 Tata Agostyáni út 6.  
Tel.: +36/30-986-9195  
E-mail: info@fenysport.hu  
Web: www.fenysport.hu  
Cg.sz.: 11-09-008847  
Adószám: 12678029-2-11

### Megtérülés táblázat

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

Közvilágítás energiatakarékos korszerűsítés	
Korszerűsítés előtti fogyasztás	221 172 kWh/év
Lámpacserék szám/korszerűsítés előtt	764 db
Korszerűsítés utáni fogyasztás: Egyenkül fénylámpa szabályozás esetén	74 334 kWh/év
Lámpacserék szám/korszerűsítés után	764 db
Lámpatestek számváltozás	- db
Százalékos megtakarítás	66 %
Felhetőként teljes villamosenergia- ár/év	110 Ft/kWh
Éves megtakarítás fogyasztás	16 152 132 Ft/év
Felhetőként támogatási díj	3 900 Ft/év
Árnyéki üzemeltetési díj	1800 Ft/év
Éves megtakarítás üzemeltetés	1 604 400 Ft/év
Éves megtakarítás összesen	17 756 532 Ft/év
Amortizáció	63 391 089 Ft
Évesztéri megtérülés	3,57 év

17

A korszerűsítési koncepcióban bemutatottak alapján a beruházás 3,57 év alatt térül meg és évi 17,757 millió forint összes megtakarítást jelentene a településnek.



FÉNYSPORT LUX  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELMİ  
és SZOLGÁLTATÓ KFT.  
H-2890 Tata Agostyáni út 5  
Tel.: +36/30-988-9195  
E-mail: info@fenysport.hu  
Web: www.fenysport.hu  
Cg.sz.: 11-09-0068-47  
Adószám: 12879029-2-11

## Finanszírozás

### I. finanszírozási koncepció

A korszerősítési koncepcióban bemutatott beruházás finanszírozása 4 éves részletek tekintetében az alábbiak szerint nézne ki (a szerzõdéskor fizetendõ összeg egyenlõ a korszerősítés energia költség megtakarításának összegével):

Szerzõdéskor fizetendõ	17 756 532	FI+ÁFA
1. év végén fizetendõ összeg	17 756 532	FI+ÁFA
2. év végén fizetendõ összeg	17 756 532	FI+ÁFA
3. év végén fizetendõ összeg	17 756 532	FI+ÁFA
4. év végén fizetendõ összeg	13 623 813	FI+ÁFA
Összes visszafizetendõ	84 649 940	FI+ÁFA

### II. finanszírozási koncepció

A korszerősítési koncepcióban bemutatott beruházás finanszírozása 7 éves részletek tekintetében az alábbiak szerint nézne ki (a szerzõdés megkötésekor nincsen fizetendõ összeg):

Szerzõdéskor fizetendõ	-	FI+ÁFA
1. év végén fizetendõ összeg	17 756 532	FI+ÁFA
2. év végén fizetendõ összeg	17 756 532	FI+ÁFA
3. év végén fizetendõ összeg	17 756 532	FI+ÁFA
4. év végén fizetendõ összeg	17 756 532	FI+ÁFA
5. év végén fizetendõ összeg	17 756 532	FI+ÁFA
6. év végén fizetendõ összeg	17 756 532	FI+ÁFA
7. év végén fizetendõ összeg	4 095 878	FI+ÁFA
Összes visszafizetendõ	110 635 068	FI+ÁFA



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

H-2030 Tata Agosty éne út 5.

Tel.: +36-30-986-3195

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

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

Cg.sz.: 11-09 005647

Adószám: 12879026-2-11

## 3.Koncepció

### Lámpatestek cseréje (díszes és parklámpák nélkül)



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

H-2890 Tala Agostyáni út 5.

Tel.: +36/30-888-8195

E-mail: info@fenysport.hu

Web: www.fenysport.hu

Cg.sz.: 11-09-008847

Adószám: 12879028-2-11

## A korszerűsítési koncepció bemutatása

A 3. korszerűsítési koncepcióban a jelenleg üzemelő korszerűtlen lámpatesteket, korszerű LED-es lámpatestekre cseréljük, a díszes lámpatesteket kivéve.

Ebben az esetben 688 db lámpatest lesz korszerűsítve.

### A jelenlegi közvilágítás bemutatása:

Árnyékosított lámpatest (db)	Árnyékosított lámpatest (db)	Árnyékosított lámpatest (db)	Árnyékosított lámpatest (db)	Árnyékosított lámpatest (db)	Árnyékosított lámpatest (db)
Kompakt fluoresz (36W)	36	45	546	98 280	10 810 800
Na fényterelő lámpatest (70W)	70	87	27	9 396	1 033 560
Na fényterelő lámpatest (150W)	150	174	107	74 472	8 191 920
Fényvevő 400W Na	400	432	8	13 824	1 520 640

A lámpatestek beépített teljesítmény alapján számolt éves fogyasztása 195 972 kWh, amely nettó 110 Ft/kWh árral (a kapott teljesítmény kimutatáson szereplő éves fogyasztási költség alapján becsült adat) számolva nettó 21,557 millió Ft éves villamosenergia-költséget jelent a település számára.

### 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)	Éves fogyasztás (kWh/év)	Díszes fogyasztás (kWh/év) (szabályozott)
Vizulo Colibri 22W LED lpt.	546	22	35 075	48 048
Vizulo Micro Martin 40W LED lpt.	27	40	3 154	4 320
Vizulo Micro Martin 85W LED lpt.	107	85	26 557	36 380
Vizulo Mini Martin 110W LED lpt.	8	110	2 570	3 520
<b>Összesen</b>	<b>688</b>	<b>195 972</b>	<b>67 356</b>	<b>92 268</b>

A korszerűsítés után a LED-es lámpatestek éves fogyasztása 92 268 kWh/év. Éjszakai fényáram szabályozás esetén ez a fogyasztási mennyiség 67 356 kWh/év-re csökken. Az előzőekben már láthattuk, hogy a hagyományos lámpatestekkel a település becsült éves fogyasztása 195 972 kWh/év.



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

H-2890 Tata Agostyáni út 5.

Tel.: +36-30-986-8195

E-mail: info@fenysport.hu

Web: www.fenysport.hu

Cg.sz.: 11-09-008847

Adószám: 12879029-2-11

A korszerűsítés után az éves energiafogyasztás 53%-kal csökkenne, míg a lámpatestek fényáram szabályozása esetén a fogyasztás mennyisége 66%-kal csökken, amit az alábbi táblázat szemléltet.

Megtakarítás éves szinten	
Leszerelendő lámpatest	688 db
Felszerelendő lámpatest	688 db
Lámpatest változás	0 db
Jelenlegi fogyasztás	195 972 kWh/év
Fogyasztás LED-es lámpatest esetén	92 268 kWh/év
Fogyasztás LED-es lámpatest éjszakai fényáram szabályozása esetén	67 356 kWh/év
Villamosenergia ár (nettó)	110 Ft/kWh
Megtakarítás LED-es lámpatest esetén	53 %
Megtakarítás szabályozatlan LED-es lámpatest esetén (nettó)	11 407 440 Ft/év
Megtakarítás szabályozott LED-es lámpatest esetén (nettó)	14 147 800 Ft/év
Éjszakai fényáram használata esetén a villamosenergia fogyasztás csökkentés mértéke	66 %

Éves szinten az energiafogyasztás csökkenését figyelembe véve 11,407 millió forint éves megtakarítást jelentene a településnek a korszerű LED-es lámpatestek használata. Éjszakai fényáramszabályozása esetén az éves energiafogyasztás tovább csökkenthető, így 14,148 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 09-008647  
Adószám: 12879029-2-11

## Ajánlat

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

Energiatakarékoságo c/ltű lámpatest esere			
Művelet	Darab	Egyesár	Nettó összesen
Vizulo Colibri 22W LED lpt.	546	49 563	27 061 398
Vizulo Micro Martin 40W LED lpt.	27	69 024	1 863 648
Vizulo Micro Martin 85W LED lpt.	107	72 155	7 720 585
Vizulo Mini Martin 110W LED lpt.	8	93 576	748 608
Lámpa felszerelése meglévő karra, lámpatest újr bekötése	688	22 000	15 136 000
Kivitei terv készítése, engedélyeztetés, közútkozelbi hozzjárulás	1	1 376 000	1 376 000
Fénymérés, átadási dokumentáció, hulacék kezelés, adminisztráció	1	894 400	894 400
			<b>54 810 639</b>

Ennek alapján a beruházás összes költsége 54,801 millió Ft+ÁFA.

22

Ebben az esetben a LED-es lámpákat 1800 Ft+ÁFA összegért, a hagyományos lámpatesteket 4200Ft-ért tudjuk üzemeltetni, amelynek a díja 1 816 800 Ft+ÁFA



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

H-2890 Tata Agostyáni út 5.  
Tel.: +36/30-986-9165  
E-mail: info@fenysport.hu  
Web: www.fenysport.hu  
Cg.sz.: 11-09-006847  
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	195 972 kWh/év
Lampatekstípus korszerűsítés előtti	688 db
Korszerűsítés utáni fogyasztás szekál megvilágítás szabványos és speciál	67 356 kWh/év
Lampatekstípus korszerűsítés utáni	688 db
Lampatekstípus változása	- db
Százleteres megtakarítás	66 %
Felhasználható teljes villamosenergia- egységár	110 Ft/kWh
Éves megtakarítás fogyasztás	14 147 800 Ft/év
Felhasználható támogatási díj	3 900 Ft/év
Állami támogatás díj	1800 Ft/év
Éves megtakarítás összesen	1 444 800 Ft/év
Éves megtakarítás összesen	15 592 600 Ft/év
Beruházás	54 800 639 Ft
Éves szerző megtérülés	3,51 év

23

A korszerűsítési koncepcióban bemutatottak alapján a beruházás 3,51 év alatt térül meg és évi 15,593 millió forint összes megtakarítást jelentene a településnek.



FÉNYSPOORT LUX  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELMII  
és SZOLGÁLTATÓ KFT.

H-2890 Tata Agostyáni út 5.  
Tel.: +36/30-986-5165  
E-mail: info@fenysport.hu  
Web: www.fenysport.hu  
Cg.sz.: 11-09-006847  
Adószám: 12879029-2-11

## Finanszírozás

### I. finanszírozási koncepció

A korszerűsítési koncepcióban bemutatott beruházás finanszírozása 4 éves részletek tekintetében az alábbiak szerint nézne ki (a szerződéskor fizetendő összeg egyenlő a korszerűsítés energia költség megtakarításának összegével):

Szerződéskor fizetendő	15 592 600	Fi+ÁFA
1. év végén fizetendő összeg	15 592 600	Fi+ÁFA
2. év végén fizetendő összeg	15 592 600	Fi+ÁFA
3. év végén fizetendő összeg	15 592 600	Fi+ÁFA
4. év végén fizetendő összeg	10 286 131	Fi+ÁFA
<b>Összes átszállítendő</b>	<b>72 656 530</b>	<b>Fi+ÁFA</b>

### II. finanszírozási koncepció

A korszerűsítési koncepcióban bemutatott beruházás finanszírozása 7 éves részletek tekintetében az alábbiak szerint nézne ki (a szerződés megkötésekor nincsen fizetendő összeg):

Szerződéskor fizetendő	-	Fi+ÁFA
1. év végén fizetendő összeg	15 592 600	Fi+ÁFA
2. év végén fizetendő összeg	15 592 600	Fi+ÁFA
3. év végén fizetendő összeg	15 592 600	Fi+ÁFA
4. év végén fizetendő összeg	15 592 600	Fi+ÁFA
5. év végén fizetendő összeg	15 592 600	Fi+ÁFA
6. év végén fizetendő összeg	15 592 600	Fi+ÁFA
7. év végén fizetendő összeg	840 719	Fi+ÁFA
<b>Összes átszállítendő</b>	<b>94 396 317</b>	<b>Fi+ÁFA</b>

24

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.





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

H-2890 Tata Agostyáni út 5.

Tel.: +36/30-586-9195

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

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.

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

Tata, 2024.09.04.

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



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.: 11-09-008647  
Adószám: 12679029-2-11

## 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>Közvilágítási üzletág:</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.

26

### 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**



**FÉNYSPOORT LUX**  
ÉPÍTŐ, KERESKEDELMİ  
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.  
H-2890 Tete Agostyóni út 5.  
Tel.: +36 30-986-9195  
E-mail: info@fenysport.hu  
Web: www.fenysport.hu  
Cg.sz.: 11-06-008847  
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 ügyfelci 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**  
Rzeszów SA



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.: 11-06-006847

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, Erdőkertes, Felcsút, Gibárt, Gödöllő, Gyermely, Gyula, Kajászó, Kerekkharaszt, 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, Sárbogárd Ságvár, Siófok, Som, Sopron, Sós-kút, Szákszend, Szántód, Székesfehérvár, Szigetszentmiklós, Szomód, Szomor, Szuha, Tata, Tatabánya, Tát, Tarján, Tokod, Tokodaltáró Tiszaújváros, Üllő, Üröm, Várgesztes, Vértesszőlős, Vörs, Zirc, Zsámbok stb.