E L Ő T E R J E S Z T É S

Zirc Városi Önkormányzat Képviselő-testülete
2025. április 30-i ülésére

Tárgy: Tájékoztatás a közvilágítás-korszerűsítés energiamegtakarítási eredményéről

Előadó: Kacsala István polgármester

Előterjesztés tartalma: határozati javaslat

Szavazás módja: egyszerű többség

Az előterjesztés előkészítésében részt vett: Városüzemeltetési Osztály

Az előterjesztés előkészítésében közreműködnek Pénzügyi, Gazdasági és Városfejlesztési Bizottság

Láttam:

Viziné dr. Horváth Judit
jegyző

Tisztelt Képviselő-testület!

A villamosenergia-árak és a rendszerhasználati díjak növekedése arra ösztönzi a települési önkormányzatokat, így Zirc Városi Önkormányzatot is, hogy működési költségeiket csökkentsék. Tekintettel arra, hogy a városunkban a legjelentősebb villamosenergia fogyasztó a közvilágítás, erre a legalkalmasabb a LED-es világítótestek alkalmazása volt, hiszen jelentősen alacsonyabb felvett teljesítmény mellett lehetséges azonos vagy akár magasabb megvilágítási és egyenletességi szint elérése, ezzel együtt pedig jelentős villamosenergia-fogyasztás takarítható meg.

Az európai uniós irányelveknek megfelelően a magyar jogharmonizáció alapján 2027-től a jellemzően közvilágítási lámpatestekben használt nagynyomású nátrium lámpatestek gyártását megszüntetik. Ezáltal a megfelelő minőségű alkatrészek elérhetősége csökken, így a hagyományos fénycsöves közvilágítási lámpatestek üzemeltetése és karbantartása hamarosan nagy nehézségekbe ütközik.

A villamosenergia-felhasználás csökkenése következtében mérséklődik az elszámolt villamosenergia-fogyasztás, így összességében a forgalmi alapú fizetendő villamos energia- és rendszerhasználati díjak is. A közvilágítás-korszerűsítési projektek további hozadéka, hogy a világítótestek meghibásodási arányának jelentős csökkenése következtében a közvilágítási üzemeltetés és karbantartási díjak összege is mérséklődik.

Zirc Városi Önkormányzat a fentiek alapján már 2022-ben azt a döntést hozta (az akkori energiaár-növekedés miatt), hogy megtervezteti, és a tervek alapján elkészítteti a város teljes közvilágításának LED-esítését. 2023 nyarán elkészültek a tervek, majd ez alapján lefolytattuk a kivitelező kiválasztására vonatkozó közbeszerzést. 2024. április 15-i héten Zircen megkezdődött a közvilágítás korszerűsítése: a korábbi nátrium és kompakt lámpatestek helyett megfelelően méretezett LED-es fényforrások kerültek beépítésre. A munkálatokkal a kivitelezők 2024 májusára végeztek. Már a világítás modernizálásának megkezdése előtt tudható volt, hogy a hagyományos izzók teljes fogyasztása ~335.000 kWh/év, amíg a LED-es fényforrásoké ~120.000 kWh/év.

Ez utóbbi érték két feltétel miatt adódik:

- egyrészt, a LED-es technológiával azonos fényerősség alapvetően jelentősen kisebb teljesítménnyel biztosítható (általánosságban ½-e)
- másrészt, a LED-es technológiával működő világítótestek fényáram-szabályozásra képesek: bekapcsolás után, este 22 óra előtt közel 100%-os teljesítménnyel működnek, 22-23 óra között 75%, 23-4 óra között 50%, 4-5 között 75% mértékre van a fényáram csökkentve, és 5-től kikapcsolásig ismét a maximális fényerőt biztosítják. Azaz, amikor a közterületeken a forgalom jelentősen lecsökken, a megvilágítás mértéke is csökken. A

fényáramszabályozás úgy tesz lehetővé jelentős energiamegtakarítást, hogy a közterületek megvilágítási szintje lényegesen ebben az időszakban sem csökken, így a visszaszabályozás a közlekedésbiztonságot nem veszélyezteti.

A közvilágítás korszerűsítések által a települések közvilágítása látványosan és jelentős mértékben átalakul: korszerű és jóval fényesebb megvilágítást kapnak. A régi lámpatestek helyett telepített LED-es világítótestek segítségével javulnak a közterületek megvilágításai, ezáltal nemcsak szebbé, de biztonságosabbá is válnak, és a közvilágítás üzembiztosabb működése is támogatott.

Műszaki, megvilágítási szempontból összegezve az elmúlt közel 1 év tapasztalatait, megállapítható, hogy – figyelemmel arra, hogy a ledesítés kizárólag a meglévő lámpák cseréjére vonatkozott – nem merült fel olyan helyzet sehol, amely a megvilágítás mértékét, minőségét negatívan befolyásolta volna. Műszaki hiba minimális mértékben volt (1 esetben volt ténylegesen lámpához kapcsolódó hiba, több esetben az EON hálózathoz kötődő szakaszhiba miatt nem volt világítás egyes utcákban). Mindezek mellett, látva a jelenlegi működő rendszer előnyeit, vizsgáljuk, hogy hol lehetséges és szükséges a közvilágítás bővítése.

A 2023. januári és 2025. márciusi időszak között havonta felhasznált villamos energiát, valamint az energiadíjat az *1. melléklet*, az éves szinten ez után befizetett összeget az – Audax Renewable Kft -től kapott részletes kimutatás szerinti – *2. melléklet* tartalmazza.

Zirc Városi Önkormányzat több évre visszamenőleg, így már 2023-ban is az Audax Renewable Kft-vel áll villamosenergia-adásvételi szerződésben. Ebben az évben *fix áron* (29,95 Ft/kWh + ÁFA), majd 2024-ben *tőzsdei alapú áron* vásároltuk a szolgáltatótól a villamos energiát. Az idei év január 1-jétől ismételten *fix*, 53,8 Ft/kWh + ÁFA árat tartalmaz az Audax Renewable Kft-vel kötött villamos energia szerződésünk.

A közvilágításra elfogyasztott villamos energia mennyisége az alábbiak szerint alakult:

2023. év: 325 606 kWh / ezen belül 2023. július – december: 163 868 kWh

2024. év: 235 000 kWh / ezen belül 2024. július – december: 75 262 kWh (45,9 %)

Éves szinten összesítve az Audax Renewable Kft. részére az önkormányzat által közvilágításra befizetett összeg az alábbi volt:

- 2023: 32.737.213 Ft.
- 2024: 10.102.492 Ft.

Az alábbi táblázat azt mutatja, hogy adott évben milyen összegű működési költség került elszámolásra a Közvilágítás kormányzati funkción, továbbá ehhez milyen összegű állami támogatást kaptunk.

Év	Működési költség összege forintban	Állami támogatás összege forintban (alap és üzemeltetési támogatás)
2023.	37.441.555	33.900.500
2024.	22.267.906	23.494.500

Fentieket látva kijelenthető, hogy számottevően alacsonyabb összeg került kifizetésre a közvilágításra 2024-ben, mint az azt megelőző évben, annak ellenére, hogy az év hozzávetőleg felében még a hagyományos, régi lámpatestek üzemeltek a város közterületin.

Számba véve a LED-es korszerűsítés fentebb felsorolt összes pozitív hozadékát, valamint, hogy a közvilágításra kifizetett szignifikánsan kevesebb összeget, elmondható, hogy korszerűsítés minden szempontból pozitív változást hozott, mind a helyben lakó, vagy a városban pihenő és az azon átutazó állampolgároknak is.

Kérem a Tisztelt Képviselő-testületet az előterjesztés megtárgyalására és a határozati javaslat elfogadására.

Zirc, 2025. április 16.

Kacsala István
polgármester

<u>Határozati javaslat</u>

Zirc Városi Önkormányzat Képviselő-testületének
.../2025. (…) határozata

Zirc Városi Önkormányzatra vonatkozó
a közvilágítás-korszerűsítés energiamegtakarítási eredményének tárgyában

Zirc Városi Önkormányzat Képviselő-testülete a közvilágítás-korszerűsítés energiamegtakarítási eredményéről szóló tájékoztatást az előterjesztésnek megfelelően tudomásul veszi.

Felelős: Kacsala István polgármester
Határidő: azonnal

HÓNAP	FOGYASZTÁS (kWh)	Energiadíj (Ft/kWh)		Összesen (kWh)	325 606
2023. január	28 161	29,9500			
2023. február	25 436	29,9500			
2023. március	28 161	29,9500			
2023. április	27 252	29,9500			
2023. május	25 917	29,9500			
2023. június	26 811	29,9500	*FIX ÁR*		
2023. július	27 704	29,9500			
2023. augusztus	27 704	29,9500			
2023. szeptember	26 811	29,9500			
2023. október	27 704	29,9500			
2023. november	26 811	29,9500			
2023. december	*27 134*	29,9500			
2024. január	28 452	51,7271		Összesen (kWh)	235 431
2024. február	26 616	47,7052			
2024. március	28 452	39,2477			
2024. április	27 534	36,1034			
2024. május	24 960	33,0240			
2024. június	24 155	39,5689	*TŐZSDEI ÁR*		
2024. július	24 960	44,9345			
2024. augusztus	10 192	47,7421			
2024. szeptember	9 863	49,7125			
2024. október	10 192	49,4913			
2024. november	9 863	52,2089			
2024. december	10 192	57,8622			
2025. január	10 192	53,8000		Összesen (kWh)	29 589
2025. február	9 205	53,8000			
2025. március	10 192	53,8000			
2025. április					
2025. május					
2025. június			*FIX ÁR*		
2025. július					
2025. augusztus					
2025. szeptember					
2025. október					
2025. november					
2025. december					

Bizonylatszám:	Szerződ. folyószámla	Szerződés	Könyvelési dátum	Nettó esedékesség	Leírás	Összeg	Pénznem	Számlafajta	Elszám.időszak kezd.	Elsz.időszak vége	Kapcsolt számla	Kiegyenlítés dátuma
211010021608	10000913064	4000815910	2023.02.10	2023.02.24	Fogyasztáselszámolás-követelés	2 892 974	HUF	SLPrészszámla	2023.01.01	2023.01.31		2023.02.22
211010024158	10000913064	4000815910	2023.03.08	2023.03.22	Fogyasztáselszámolás-követelés	2 614 108	HUF	SLPrészszámla	2023.02.01	2023.02.28		2023.03.22
211013027496	10000913064	4000815910	2023.04.13	2023.04.27	Fogyasztáselszámolás-követelés	2 892 974	HUF	SLPrészszámla	2023.03.01	2023.03.31		2023.04.28
211004027590	10000913064	4000815910	2023.05.09	2023.05.23	Fogyasztáselszámolás-követelés	2 832 586	HUF	SLPrészszámla	2023.04.01	2023.04.30		2023.05.23
211016030414	10000913064	4000815910	2023.06.08	2023.06.22	Fogyasztáselszámolás-követelés	2 749 509	HUF	SLPrészszámla	2023.05.03	2023.05.31		2023.06.22
211009044552	10000913064	4000815910	2024.01.12	2024.01.26	Fogyasztáselszámolás-követelés	3 072 583	HUF	SLPelszámoló számla	2023.05.03	2023.12.31	211001177472	2024.01.26
211001177472	10000913064	4000815910	2024.06.25	2024.07.09	Fogyasztáselszámolás-jóváírás	-1 405 855	HUF	SLPelszámoló számla	2023.05.03	2023.12.31	211009044552	2024.07.17
211012031328	10000913064	4000815910	2023.07.10	2023.07.24	Fogyasztáselszámolás-követelés	2 817 590	HUF	SLPrészszámla	2023.06.01	2023.06.30		2023.07.24
211019033587	10000913064	4000815910	2023.08.08	2023.08.22	Fogyasztáselszámolás-követelés	2 924 161	HUF	SLPrészszámla	2023.07.01	2023.07.31		2023.08.22
211014038208	10000913064	4000815910	2023.09.08	2023.09.22	Fogyasztáselszámolás-követelés	2 905 322	HUF	SLPrészszámla	2023.08.01	2023.08.31		2023.09.22
211021038872	10000913064	4000815910	2023.10.10	2023.10.24	Fogyasztáselszámolás-követelés	2 810 581	HUF	SLPrészszámla	2023.09.01	2023.09.30		2023.10.24
211019039910	10000913064	4000815910	2023.11.10	2023.11.24	Fogyasztáselszámolás-követelés	2 859 329	HUF	SLPrészszámla	2023.10.01	2023.10.31		2023.11.24
211005047216	10000913064	4000815910	2023.12.08	2023.12.22	Fogyasztáselszámolás-követelés	2 771 351	HUF	SLPrészszámla	2023.11.01	2023.11.30		2023.12.22
					2023. év összesen:	**32 737 213**	**HUF**					

Bizonylatszám:	Szerződ. folyószámla	Szerződés	Könyvelési dátum	Nettó esedékesség	Leírás	Összeg	Pénznem	Számlafajta	Elszám.időszak kezd.	Elsz.időszak vége	Kapcsolt számla	Kiegyenlítés dátuma
211005049590	10000913064	4000815910	2024.01.16	2024.01.30	Fogyasztáselszámolás-követelés	1 925 594	HUF	SLPrészszámla	2024.01.01	2024.01.31	211001177483	2024.01.30
211001177483	10000913064	4000815910	2024.06.25	2024.07.09	Fogyasztáselszámolás-jóváírás	-272 216	HUF	SLPrészszámla	2024.01.01	2024.01.31	211005049590	2024.07.17
211001177486	10000913064	4000815910	2024.06.25	2024.07.09	Fogyasztáselszámolás-jóváírás	-1 328 046	HUF	SLPelszámoló számla	2024.01.01	2024.04.30	211001324203	2024.07.17
211010047657	10000913064	4000815910	2024.01.17	2024.02.01	Fogyasztáselszámolás-követelés	1 665 387	HUF	SLPrészszámla	2024.02.01	2024.02.29	211001177484	2024.02.01
211001177484	10000913064	4000815910	2024.06.25	2024.07.09	Fogyasztáselszámolás-jóváírás	-216 446	HUF	SLPrészszámla	2024.02.01	2024.02.29	211010047657	2024.07.17
211016049587	10000913064	4000815910	2024.02.16	2024.03.01	Fogyasztáselszámolás-követelés	1 474 664	HUF	SLPrészszámla	2024.03.01	2024.03.31	211001177485	2024.03.01
211001177485	10000913064	4000815910	2024.06.25	2024.07.09	Fogyasztáselszámolás-követelés	188 726	HUF	SLPrészszámla	2024.03.01	2024.03.31	211016049587	2024.06.25
211001177487	10000913064	4000815910	2024.06.25	2024.07.09	Fogyasztáselszámolás-követelés	1 746 303	HUF	SLPrészszámla	2024.05.01	2024.05.31		2024.06.25
211001177488	10000913064	4000815910	2024.06.25	2024.07.09	Fogyasztáselszámolás-követelés	1 261 804	HUF	SLPrészszámla	2024.06.01	2024.06.30	211001324204	2024.06.25
211001177489	10000913064	4000815910	2024.06.25	2024.07.01	Fogyasztáselszámolás-követelés	1 470 887	HUF	SLPrészszámla	2024.07.01	2024.07.31	211001324205	2024.06.25
211008060458	10000913064	4000815910	2024.07.16	2024.08.01	Fogyasztáselszámolás-követelés	638 199	HUF	SLPrészszámla	2024.08.01	2024.08.31	211001324206	2024.08.01
211012059588	10000913064	4000815910	2024.08.16	2024.09.02	Fogyasztáselszámolás-követelés	642 280	HUF	SLPrészszámla	2024.09.01	2024.09.30	211001324208	2024.08.30
211020061879	10000913064	4000815910	2024.09.17	2024.10.01	Fogyasztáselszámolás-követelés	660 841	HUF	SLPrészszámla	2024.10.01	2024.10.31	211001324210	2024.09.23
211009064425	10000913064	4000815910	2024.10.16	2024.11.04	Fogyasztáselszámolás-követelés	673 550	HUF	SLPrészszámla	2024.11.01	2024.11.30	211001324207	2024.11.04
211017068006	10000913064	4000815910	2024.11.19	2024.12.02	Fogyasztáselszámolás-követelés	769 194	HUF	SLPrészszámla	2024.12.01	2024.12.31		2024.12.02
211001324209	10000913064	4000815910	2025.02.12	2025.02.24	Fogyasztáselszámolás-jóváírás	-1 198 229	HUF	SLPelszámoló számla	2024.05.01	2024.12.31		2025.02.24
					2024.év összesen:	**10 102 492**	**HUF**					