



# ZALAEGRSZEG MEGYEI JOGÚ VÁROS POLGÁRMESTERÉTŐL

✉ 8901 Zalaegerszeg, Kossuth L. u. 17-19. ☎: 92/502-106, fax: 92/311-474.  
E-mail: [mavor@zalaegerszeg.hu](mailto:mavor@zalaegerszeg.hu)

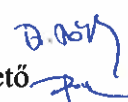

.....napirendi pont

## ELŐTERJESZTÉS

Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Önkormányzata Közgyűlése  
2022. december 15-i ülésére

**Tárgy:** **Döntés energiahatékonyságot javító beruházásokról  
Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Önkormányzata  
közintézményeiben**

**Előterjesztő:** Balaicz Zoltán polgármester

**Készítette:** Műszaki Osztály  
dr. Tóth-Gángó Gabriella osztályvezető-helyettes   
Pintér-Gotthárd Adrienn magasépítési csoportvezető 

**Tárgyalta:** Humánigazgatási Bizottság  
Műszaki Bizottság  
Gazdasági Bizottság  
Pénzügyi Bizottság  
Ügyrendi, Jogi és Vagyonnyilatkozatot Ellenőrző Bizottság

**Egyeztetve:** Bali Zoltán alpolgármesterrel 

**Törvényességi, tartalmi és formai szempontból ellenőrizte:** Önkormányzati Osztály  
Zsupanek Péter 

**Költségvetési, pénzügyi, gazdálkodási szempontból ellenőrizte:** Közgazdasági Osztály  
Takácsné Simon Anita 

## Tisztelt Közgyűlés!

A 2022. február 24-én kezdődött Ukrajna elleni orosz agresszió, az orosz-ukrán háború és az ennek következtében kialakuló európai energiaválság súlyosan érinti Európa, azon belül Magyarország településeit, így Zalaegerszeg gazdálkodását és pénzügyi helyzetét is, melynek okán egy átfogó intézkedéscsomag került elfogadásra ZMJVÖK 143/2022. (X.20.) határozatával. A takarékoság és a racionális feladatellátás mellett fontos, hogy energiatakarékosságot javító fejlesztéseket hajtsunk végre az intézményeinkben, mellyekkel hatékonyabbá és költségtakarékosabbá válik azok működése.

Lefolytatásra került „Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Önkormányzatának és intézményeinek teljes alapú villamos energia ellátása” tárgyú közbeszerzési eljárása, speciális tőzsdei árindexált beszerzés keretében a Központosított Közbeszerzési Portálon keresztül. Az önkormányzat és intézményei által fizetendő villamos energia díját, a havi indexált egységárat a kereskedő az egyedi szerződésben meghatározott képlet alapján határozza meg a szerződés időtartama alatt (hónapról hónapra). Az ajánlatok összehasonlítása az árrés (Spread) (EUR/MWh) – mint ajánlati ár – tett megajánlás alapján történt, mely alapján az MVM Next Energiakereskedelmi Zrt. ajánlata a legkedvezőbb (0,010 EUR/MWh).

Szintén lefolytatásra került „Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Önkormányzata közvilágításának teljes alapú villamos energia ellátása adásvételi szerződés keretében” tárgyú közbeszerzési eljárás, fix áras beszerzés keretében a Központosított Közbeszerzési Portálon keresztül. A legkedvezőbb ajánlatot az MVM Next Energiakereskedelmi Zrt. adta, a villamosenergia díja nettó 163,81 Ft/kWh.

Mindkét közbeszerzés tárgyának és mennyiségének összeállítását hosszas előkészítési folyamat előzte meg annak érdekében, hogy az önkormányzat a legjobb kondíciókkal köthessen szerződést, a leggazdaságosabb módon való fenntartást teljesítse.

**Jelen előterjesztés célja, hogy az intézmények kezelésében lévő létesítményekben 2022. évben megkezdett és 2023-ban befejezésre kerülő energiahatékonyságot javító önkormányzati beruházásokat nevesítsük, melyek egy átfogó intézkedési tervben kerülnek elfogadásra.**

Az előterjesztésben megfogalmazott intézményi fejlesztések elősegítik, hogy a 2022. október 20-án elfogadott intézkedéscsomaggal összhangban megvalósuló beruházásokon túl további megtakarítást elősegítő megoldások kerüljenek kiépítésre, ezzel az önkormányzat még inkább kezelje a drasztikus energia ár emelkedést, amelyet a világpiaci változások és a kedvezőtlenül kialakult világpolitikai helyzet okozott. **A világítási- és fűtési rendszerek korszerűsítésével az önkormányzat jobban és gazdaságosabban tudja kezelni a problémát, amely eredményeként a várható megtakarítás 40-50% -os hányadot is elérhet.**

Ezekkel a rendelkezésekkel az önkormányzat meg szeretné mutatni, hogy a kényszerű, időszakos intézményi üzemeltetési átalakítások mellett, terve és elképzelése van a hatékony működtetésről, továbbá a kis megtérülési időt jelentő beruházásokhoz önerőt biztosít, valamint folyamatosan monitoringozza a pályázati lehetőségeket, így ezek együttesen jelenthetik a jelenlegi helyzetben a túlélés zálogát.

Az előterjesztésben ismertetett fejlesztések olyan létesítményeket vesznek célba, amelyek folyamatos üzeműek, így a megtérülés fajlagosan méginkább megmutatkozik, illetve a régi elavult szerkezetek és berendezések „energiafaló” jellemzőit számolja fel a gazdaságosabb működtethetőség érdekében.

Az energiahatékonyságát javító beruházások megvalósításához az önkormányzat gazdasági erejéhez mérten önerőt biztosít, egyes fejlesztések pénzügyi forrása a 2022. évi költségvetésben már biztosítottak, a továbbiakat pedig – a pénzügyi helyzet függvényében - a 2023. évi költségvetés terhére szükséges betervezni.

## **I. Az energiahatékonyságot javító fejlesztések:**

- 1. tanulmányok és felmérések készítése**
- 2. szoftver alapú fejlesztések**
- 3. világítástechnikai fejlesztések megvalósításával segíti elő az energia és költség megtakarítást,**
  - a LED világító testek a hagyományos izzókkal szemben sokkal hosszabb ideig üzemelnek
  - a LED fénycsövek melegebb színekben is vibrálásmentes, azonnali fényt nyújtanak. A LED kapcsolgatásra teljesen érzéketlen, így eredetileg is hosszabb élettartama garantáltan nem rövidül, összességében pedig 20-25 ezer órát is kibírhat
  - környezetbarát a technológia, mert a ledes izzók nem bocsátanak ki szén-dioxidot, továbbá a LED fénycsövek nem tartalmaznak sem higanyt, sem semmiféle gázt, hiszen a LED technológia folytán a fény a beleépített LED chipeknek köszönhető. Ebből kifolyólag nem csak hosszabb élettartalmúak, energiatakarékosabbak, hanem sokkal környezetbarátabbak is.
  - **a LED fényforrásokkal mintegy 50%-os megtakarítás érhető el.**
- 4. a fűtéskorszerűsítési beavatkozások a jellemzően a 40-50 éves gázkazánok cseréjét jelentik kondenzációs készülékekre, illetve a modernizálással összhangban adott esetben radiátor cserét is.**

A hagyományos kazánhoz képest jelentős különbség, hogy a kondenzációs kazán az eltávozó füstgázban lévő víz rejtett hőjéből energiát nyer vissza, hőt von el a füstgázból, ez által jelentősen nagyobb a kazán hatásfoka.

Éves szinten ezekkel a **kondenzációs kazán készülékekkel** a hagyományos jó minőségű kazánokhoz viszonyítva 20 % körüli **energiát lehet megtakarítani**, míg az önkormányzati közintézményekben jellemző régebbi kazánok, illetve konvektorok cseréjével **akár 30 %-ot is.**

A kondenzációs kazánok annál jobb hatásfokkal működnek, minél alacsonyabb a kazánba visszatérő fűtővíz hőmérséklete, amely körülbelül 50 °C alatti hőmérsékletet jelentenek, így a fejlesztés az új radiátorok elhelyezését is szükségessé teheti, mert a hőleadási felület optimalizált méretezése szoros összefüggésben van a hatékonysággal.
- 5. napelemes rendszerek telepítése** a villamos energia termelésére és hálózatba való visszatáplálással megvalósuló üzemeltetési költség csökkentésére.

Jelen előterjesztésben nevesített fejlesztések egy része 2022. évben megvalósuló, továbbá egy részük 2023-ban tervezett energiahatékonyságot javító beruházásokat jelentenek, melyek ezen átfogó intézkedési tervben kerülnek elfogadásra, az alábbiak szerint:

## **II. Az energiahatékonyságot javító fejlesztések intézkedési terve:**

- 1. Kazáncsere a Zalaegerszegi Gondozási Központ, Idősek Otthona intézményében**

Az intézmény a szokásos kazánkarbantartást követően jelezte a problémát a fenntartó felé, hogy a

szervíz javaslata alapján a 2022. októberi fűtési szezon előtt le kell cseréni a gázkazánokat, mivel az alkatrészek hiányában javításuk megoldhatatlannak bizonyul. Az alkatrész ellátási problémák miatt a tavalyi fűtési szezonban 1 kazán már leállításra került, a maradék 3 db kazánal még tudták biztosítani az intézmény zavartalan működését. Az intézményben több mint 15 éve 4 db Hoval kazán biztosítja a fűtést és melegvíz ellátást. A kazánok karbantartását szakkég végzi. A gázkazánok cseréje nélkül az Idősek Otthona lakói - akik idős, beteg emberek - fűtés és melegvíz nélkül maradtak volna, amely egészségügyi állapotukat veszélyeztette volna.

A korszerűsítés 2022. október 10-én fejeződött be, amellyel az elkövetkező évtizedek fűtési- és használati meleg víz ellátásának üzembiztonsága teljesíthető.

## 2. 18 db intézmény esetében napelemrendszer kiépítése

A veszélyhelyzet idején a háztartási méretű kiserőművek közcélú hálózatba történő feltáplálásának kérdéseiről szóló 413/2022. (X. 26.) Korm. rendelete egyértelműsítette, hogy 2022. október 31-i határidővel benyújtott HMKE kérelmek vonatkozásában engedélyezi majd a hálózati engedélyes a megtermelt energia villamos hálózatba történő visszatáplálását.

Előbbiekre való tekintettel 14 helyszín esetében, 18 mérőórához kapcsolódóan napelem rendszer telepítését tervezi megvalósítani az önkormányzat, amelyek villamos energia termelő tevékenységgel jelentősen enyhítenek az üzemeltetési költségeken.

Az érintett intézményi épületek:

Ssz.	Megnevezés	Irsz.	Helység	Cím	Helyrajzi szám
1	Gondozási Központ Idősek Otthona	8900	Zalaegerszeg	Gasparich u. 3.	4240/1
2.a.	Kis utcai óvoda	8900	Zalaegerszeg	Kis u. 8.	3009/2
2.b.	Tipegő Bölcsőde	8900	Zalaegerszeg	Kis u. 8.	3009/3
2.c.	I.sz bölcsőde konyha	8900	Zalaegerszeg	Kis u. 8.	3009/3
3	VSGI Lőtér	8900	Zalaegerszeg	Ebergényi u.45.	4581/5
4	ZMJV Vásárcsarnok GSZ	8900	Zalaegerszeg	Mérleg Tér 1.	3616
5	VSGI Ifi ABC	8900	Zalaegerszeg	Vágóhíd u.16.	6522/1
6	Radnóti utcai Székhelyóvoda	8900	Zalaegerszeg	Juhász Gyula u. 2.	2222
7	Mikes K. utcai Tagóvoda	8900	Zalaegerszeg	Mikes K. u. 2/A	4070
8.a	Napsugár utcai Tagóvoda	8900	Zalaegerszeg	Napsugár u.30.	333/1
8.b.	Napsugár Bölcsőde	8900	Zalaegerszeg	Napsugár u.31.	332

9.a.	Úrhajós utcai Székhelyóvoda	8900	Zalaegerszeg	Úrhajós u. 2.	4908
9.b.	Úrhajós Bölcsőde	8900	Zalaegerszeg	Úrhajós u. 2.	4908
10	Kosztolányi D. téri Tagóvoda	8900	Zalaegerszeg	Kosztolányi D. tér 5.	2361
11	Csillag közti Székhelyóvoda	8900	Zalaegerszeg	Köztársaság útja 70.	745/6
12	Tanácterem Kossuth L.45.	8900	Zalaegerszeg	Kossuth L. u.45.	3065/1
13	Keresztury Dezső Városi Művelődési Központ	8900	Zalaegerszeg	Landorhegyi u. 21.	4983/46
14	Kodály Zoltán utcai Tagóvoda	8900	Zalaegerszeg	Kodály Zoltán ú.15.	4983/27

A napelem rendszer telepítési munkáihoz kapcsolódó igénybejelentő 2022. október 29-én benyújtásra került. A teljesítmény meghatározásának elve az volt, hogy legyen fogyasztás arányos (bővíthető), de maximum az 50kW háztartási kis erőmű teljesítményű. Az engedélyeztetési eljárás jelenleg folyamatban van, továbbá készül a (köz)beszerzéshez szükséges tervdokumentáció. A megvalósítás költségét a 2023. évi költségvetésben tervezni szükséges.

### 3. Városi Hangverseny- és Kiállítóterem fűtőkorszerűsítése

A Városi Hangverseny- és Kiállítóterem fűtését jelenleg a Zalaegerszegi Ady Endre Általános Iskola, Gimnázium és Alapfokú Művészeti Iskola kazánháza szolgálja ki oly módon, hogy a keringetett fűtési víz az Ady utca alatt van átvezetve védőcsőben. A fűtési rendszerből évek óta, havonta több m<sup>3</sup> meleg víz folyt el, jelentősen megemelve a közüzemi számlákat, 2022. tavaszára az átkötő vezeték olyan mértékben károsodott, hogy az út alatti védőcsőből jelentős mennyiségű fűtési víz folyt vissza az iskola pincéjébe.

A Városi Hangverseny- és Kiállítóterem fűtését az idényt követően, a további károsodások elkerülése végett azonnali hatállyal le kellett zárni. Az intézményt ellátó önálló gépészeti rendszer kialakítására már korábban is született terv, továbbá az E.ON Közép-dunántúli Gázhálózati Zrt. a 2016 évi, a környéket érintő vezetékrekonstruksió keretében már kiépítette a gázcsonkot, így a megvalósítás folyamata a korábbi előzményekre tekintettel hatékonyan tudott megkezdődni.

2022. év őszén indult meg az új gázellátási rendszer, épületen kívüli szakaszának kivitelezése. Az épületben lévő radiátoros hálózathoz való csatlakozás, az új rendszer kiépítésének további feladatai 2023. évre tervezettek. Előbbiek kiadásaira a 2022. évi költségvetés nyújt fedezetet. A rendezvények idejére jelenleg a meghibásodott fűtési rendszerrel biztosítható az intézmény működtetése, az ideiglenes zárva tartás időszakának végére pedig várhatóan elkészül az új, önálló rendszer 2 db kondenzációs kazán beépítésével.

### 4. Bölcsődei és óvodai intézményekben lámpatestek, illetve fényforrások LED-esítése

Az elmúlt időszakban – önerős és pályázati konstrukció keretében - megvalósuló fejlesztések elengedhetetlen része volt a világításkorszerűsítés. Ezen modernizálási feladatok jobbra a csoportszobákban és vizesblokkokban lévő lámpatesteket érintették. Az intézményi épületek 40-50 évesek és teljes rekonstrukció szinte egyikben sem történt, amely keretében a kiszolgáló helyiségek (konyha, mosoda, kazánház,...), a közlekedők, illetve a dolgozói szociális helyiségek lámpatestei cserére kerültek volna. A fényforrások cseréjét az intézmények pénzügyi lehetőségeik függvényében, a műszaki adottsághoz illeszkedő módon igyekeztek elősegíteni.

Az intézményi energiafelhasználás csökkentése érdekében a korszerűtlen berendezések és

fényforrások soron kívüli cseréjére van szükség, amelyek bekerülési költségére a 2022. évi költségvetés pénzügyi fedezetet nyújt.

Az egyes intézményekben megvalósuló fénycső illetve armatúra darabszámok az alábbiak:

Óvodák	Armatúra			Fénycső		
	150 cm	120 cm	60 cm	22-24 W	16W	8 W
Radnóti Székhelyóvoda	0	36	0	22	132	0
Petőfi utcai Tagóvoda	0	0	0	0	8	0
Kosztolányi téri Tagóvoda	0	0	0	4	108	6
Szent László utcai Telephely	0	0	0	0	36	0
	0	0	0	0	0	0
Kis utcai Székhelyóvoda	0	156	7	64	312	38
Mikes Tagóvoda	0	0	0	0	24	0
Ságodi csoport	0	9	2	0	18	4
	0	0	0	0	0	0
Csillagközi Székhelyóvoda	0	0	0	114	9	0
Napsugár utca Tagóvoda	0	48	0	38	128	0
	0	0	0	0	0	0
Úrhajós utcai Székhelyóvoda	0	7	0	0	98	0
Kodály Z. utcai Tagóvoda	0	1	0	0	100	0
Landorhegyi utcai Tagóvoda	0	0	0	0	116	0
Bazitai Telephely	0	0	0	0	40	0
Bölcsődék	Armatúra			Fénycső		
	150 cm	120 cm	60 cm	22-24 W	16W	8 W
Cseperedő Bölcsőde (Petőfi u.)	0	0	0	0	158	0
Tipegő Bölcsőde (Kis u.)	11	7	1	2	108	0
Napsugár Bölcsőde	0	0	0	0	102	0
Úrhajós Bölcsőde	0	4	0	2	140	0
Mindösszesen	Armatúra			Fénycső		
	150 cm	120 cm	60 cm	22-24 W	16W	8 W
	11	268	10	246	1637	48

#### 5. Kis utcai épületegyüttes fűtéskorszerűsítési munkái

A Kis u. 8. sz. alatti intézmény együttesben a Belvárosi I. Óvoda, az Egyesített Bölcsődék Kis u. Tipegő bölcsőde és főzőkonyha, valamint a ZEGESZ intézménye működik. Az intézmények fűtés és melegvíz ellátása az emeleti központi kazánházból történik. Az építéssel egyidőben szerelt 6 db AF 105 FÉG kazántelep már 40 éves, ezért a cseréje a közeli jövőben, vagy egy meghibásodás esetén azonnal indokolt.

A fűtésrekonstrukcióra a kiviteli terv 2021. évben elkészült, a megvalósítása pedig a jelenlegi gazdasági helyzetben szükségessé válik a gázfogyasztás mérséklésére. Az új rendszer gazdaságosságát erősíti azon jellemzője, hogy mindhárom szervezet fűtési rendszere külön kerül kialakításra, így azok a különböző hőigényekre méretezettek, mert a bölcsődei, óvodai és irodai funkciók minimum hőmérséklete vonatkozásában 2 illetve 4°C az eltérés. A megvalósítás költségét a 2023. évi költségvetésben tervezni szükséges.

## **6. Zalaegerszeg, Závodszy u. 1. (volt Nyomda) telephely épületgépészeti korszerűsítési munkái – kazáncsere és fűtésleválasztás**

A volt nyomda telephelyét a Zalaegerszegi Városfejlesztő Zrt. működteti vállalkozói inkubátorház céllal, ily módon jelenleg 39 darab albérleti szerződéssel biztosítja a létesítmény minél gazdaságosabb hasznosítását. A bérlok költségviselése a közüzemi díjakat illetően alapterület arányos módon történik.

Az összetett – utca tömbnyi területet felölelő - épületegyüttes fűtése a központ kazánházból történik, a 40-50 éves FÉG kazánteleg működtetésével. A létesítmény gázellátásához kapcsolódó méretes, 65 m<sup>3</sup>-es gázóra alapdíja jelentős többletköltséget eredményez hozzáadott érték nélkül, ugyanígy a kazántelegből eredő „légszennyező pontforrás” jellemzőből adódó kötelezettségek, mérési feladatok költségei is.

Fentiekre tekintettel a teljes fűtési rendszer rekonstrukciója szükséges, amely az alábbi beavatkozásokkal tud megvalósulni:

- a volt nyomdai gyártósor üzemben lévő bérlemények elektromos fűtésének kiszolgálására villamos hálózat átalakítási feladatok:

Az épületekben a meglévő villamos elosztó szekrényekben a fűtéshez szükséges elektromos áram biztosított a korábbi üzemi, nagy teljesítményre tekintettel. A megvalósítás során az elosztó szekrényből szükséges kiépíteni a fővezeték a bérleményekhez közeli elosztó szekrénybe, amelyből egy-egy betáp kábel biztosítja a villamos energia felhasználási pontot minden bérleményhez az elosztó szekrényben, a szükséges szerelvények beépítésével (szakaszkapcsoló, Fi relé, mérőóra és a konvektoronkénti biztosítás). Innét történik az elektromos áram megtáplálása a bérleményekben elhelyezett elektromos konvektorokhoz, külön-külön vezetéken:

Bérlemények száma: 18

Elektromos konvektorok / 2KW/h / száma: 78 (20 m<sup>2</sup>-ként 1 db szükséges)

Az elektromos fűtőtestek beszerzése és rendszerre csatlakoztatása a Bérlok feladata, saját költségen.

- az irodaház és a kapcsolódó „lepény épület” fűtésének kiszolgálására kazánházi rekonstrukció, illetve új hőközpont kialakítása:

– A volt konyha, étterem, női és férfi öltöző és „tanműhely” fűtésének ellátása a meglévő kazánból, a fűtési vezetékek átkötésével és a jelenlegi kazán teljesítmény lecsökkentésével (7 db kazánblokk megszüntetése, 1 blokk meghagyása).

– Meglévő irodaépület fűtésének ellátása új hőközpont kialakításával 130 kW kazán teljesítményre, a régi rendszerre történő rácsatlakozás hőcserélő közbeiktatásával. Gázellátás az épületen belül a kazánházi fogyasztási vezetékről történő lecsatlakozással biztosítható almérő beépítésével.

Az előkészítési és tervezési feladatok fedezete a 2022. évi költségvetésben rendelkezésre áll, a megvalósítás költségét a 2023. évi költségvetésben tervezni szükséges.

## **7. Városi Sportlétesítmények Gondnokság Intézménye kezelésében lévő létesítmények korszerűsítési munkái**

A sportlétesítmény használata során szükségessé vált az egyes épületek, pályák áramfogyasztásának külön mérése, ebből a célból a Városi Sportlétesítmények Gondnokság Intézménye alábbi egységekben építette ki a villany almérőt:

- A épület - öltözők,
- B épület – Tekecsarnok,
- C épület – atléta öltöző,
- nagy műfüves pálya világítás,
- kis műfüves pálya világítás,
- futófolyosó.

Az energiahatékonyság javítása céljából továbbá az alábbi világítástechnikai fejlesztés LED fénycsövek és világítótestek cseréje tervezettek:

#### **Városi Ifjúsági Sportcentrum**

- A épület – öltözők (60 db LED 18 W fénycső – 52 db LED 9 W izzó)
- B épület – Tekecsarnok (94 db LED 18 W fénycső – 16 db LED 9 W izzó)
- C épület – atléta öltöző (40 db LED 18 W fénycső – 24 db LED 9 W izzó)
- futófolyosó (100 db LED 18 W fénycső)

#### **Október 6. tér 16. sz. alatti létesítmény**

- öltöző épület (30 db LED 18 W fénycső)
- iroda épület (26 db LED 18 W fénycső - 62 db LED 9 W fénycső)
- ZTE FC utánpótlás öltöző (60 db LED 18 W fénycső)

#### **Boksz terem**

(20 db LED 18 W fénycső)

#### **Modellező**

(50 db LED 18 W fénycső)

#### **Mindösszesen:**

LED 18W 120 cm fénycső – 420 db

LED 9 W 60 cm fénycső – 62 db

LED 9 W izzó – 92 db

A LED fénycsövek és világítótestek cserének költségeit a 2022. évi költségvetésben biztosított.

#### **8. Teniszkлубház fűtéskorszerűsítése és sátor épület belső világítás rendszer korszerűsítése**

A sportlétesítmény üzemeltetőjének adatszolgáltatása szerint az épület gázfogyasztása az elmúlt időszakban megközelítette az évi 10.000m<sup>3</sup>-t. Ennek oka elsősorban az elavult, kis hatásfokkal üzemelő gáz üzemű konvektorok állapota, de természetesen közrejátszik a könnyűszerkezetes épület hőtechnikai szempontból kedvezőtlen adottságai is. A közelmúltban - a Teniszkлуб beruházásában – megvalósuló korszerűsítés nyomán beszerelésre kerülő kondenzációs kazán, jelenleg az épület használati melegvíz ellátását biztosítja, de alkalmas lenne az épület fűtését is ellátni, amihez a hőleadó radiátoros rendszert kell kiépíteni. A fejlesztésen belül konvektorok bontását követően termosztatikus szeleppel ellátott lapradiátorok felszerelése, valamint a radiátorfelületek mögött hővisszaverő fólia beépítése szükséges, valamint egyéb gázszabványosítással összefüggő kiegészítő feladatok is elvégzése is sort kell keríteni. A fűtéskorszerűsítés megvalósításának költségeire a 2023. évi költségvetésben szükséges fedezetet biztosítani.

A sátor épület világítás rendszerének korszerűsítéséhez - a meglévő lámpatestek fénycsöveinek cseréjéhez - az önkormányzat 50%-os támogatást nyújt a sportegyesület számára.

#### **9. Ostoros Károly sportcsarnok és ZTE FC épületkomplexum vonatkozásában energetikai koncepció készítése és megvalósítása TAO forrással**

Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Önkormányzata intézkedési tervben foglalta össze az intézmények és gazdasági társaságok energiafelhasználás csökkentése érdekében megvalósítandó feladatait, melynek része a **Ostoros Károly sportcsarnok és ZTE FC épületkomplexum létesítménye is.**

Napelem rendszer telepítése a villamos energia termelő tevékenységükkel jelentősen enyhíthetne az üzemeltetési költségeken. Ehhez szükséges a „ZTE FC épületkomplexum és Ostoros Károly sportcsarnok villamosenergia fogyasztását csökkentő napelemes rendszer telepítés koncepció kidolgozása”, tárgyú megvalósíthatósági tanulmány kidolgozása. A tervezési feladat költségeire a 2022. évi költségvetés nyújt fedezetet. A Mérnöki szolgáltatási feladat részét képezi a Hálózatra nem visszatápláló napelemes rendszer telepítési koncepció terv kidolgozása, telepítési helyszínek beazonosítása, optimális épületek, felületek kiválasztása (Pl: tetőfelületek, parkoló területek.....), telepítési elrendezési tervek készítése, napenergiahozam számítás az



elrendezési tervekkel összhangban, optimális tárolókapacitás (akkumulátoros rendszer) méretezése, beruházási költség kalkuláció, energia és költség megtakarítás / megtérülés becslése, tájékoztatás a megvalósításhoz szükséges engedélyek és/vagy szakhatósági engedélyek folyamatáról és tartalmi követelményeiről. Opcionális feladat: szükség esetén statikai szakvélemények készítése a kiválasztott épületek, felületek vonatkozásában a tartószerkezeti alkalmasság igazolására. A tervezési feladat 2023. elején fejeződik be.

A tanulmányban megfogalmazásra kerülő fejlesztéseket a ZTE FC TAO pályázati forrással tervezi megvalósítani.

#### **10. JUDO terem világítás korszerűsítése**

A modernizálási feladatok körében a JUDO terem, valamint az öltözők és kiszolgáló helyiségek lámpatestjeinek cseréje, illetve fénycső cseréje szükséges a felhasznált villamos energia mennyiség csökkentésére. A bekerülési költséget a sportegyesület vállalja magára, amelyhez a 2022. évi költségvetés terhére az önkormányzat is támogatást biztosít.

#### **11. Apáczai VMK világítás szétválasztás az egyes szervezetek által fogyasztott energia külön mérhetőségére, valamint tervezet a később fűtéskorszerűsítés és szétválasztás vonatkozásában**

Az épület több intézmény számára is helyet ad, 2022. október hónapig a közüzemi díjak megállapítása alapterület arányos módon történt. Az energiahatékonysági és gazdaságossági szempontokkal összhangban a könyvtár, a judo központ, és a Pedagógiai Szakszolgálat külön-külön elektromos almérővel lett felszerelve, hogy az elfogyasztott elektromos áramot mérni lehessen minden szervezetnél.

Az intézményben jelenleg tervezési szakaszban van a létesítmény teljes kazánházának modernizálása, oly módon, hogy az épületben működő szervezetek (Regionális Judo Központ, a Pedagógiai Szakszolgálat, valamint a megyei könyvtár tagkönyvtára) teljesen különálló módon legyen fűthető. A fűtéskorszerűsítés megvalósításának költségét a 2023. évi költségvetésben tervezni szükséges.

#### **12. Keresztury Dezső Városi Művelődési Központ világítótestek cseréje**

A Keresztury Dezső Városi Művelődési Központ Landorhegyi épületének teljes világítótest parkjának korszerűsítése és cseréje 2022. októberében kezdődött. A korszerűsítést a jelenleg kialakult energiaválság miatt volt szükséges megvalósítani, mert ezzel jelentős energiamegtakarítást tud realizálni az intézmény. Az épületben 611 darab elavult 72 és 36 W teljesítményű lámpatest működött, ezek összfogyasztása 31kWh volt, az új lámpatestek egységesen 40 W fogyasztásúak de a fényerejük sokkal erősebb, mint a korábbi lámpatesteké, ezért ezekből mindösszesen 280 darabot kellett beszerezni, melyek összfogyasztása 12 kWh. Ezen felül az intézmény nagytermének a világítása szintén elavult neonsöveggel történt korábban, amelyek helyett LED-es fénycsövek kerültek beépítésre. A régi lámpatestek összfogyasztása 432 W volt, ezzel szemben a jelenlegi modern lámpák 192 W fogyasztással bírnak.

#### **13. Falumúzeumban megvalósult világítótest csere, valamint későbbi fűtéskorszerűsítés**

A Göcseji Múzeum önerő bevonásával oldotta meg a Göcseji Falumúzeum fogadóépülete foglalkoztató háza és karbantartó műhelye világító testjeinek energetikai korszerűsítését. Ennek keretében a hagyományos, 60 W-os izzók - 50 db - kiváltásra került 10 db 10 W-os LED-es fényforrással.

A létesítmény fogadóépülete 1996-ban került kialakításra, FÉGTherm kazán beépítésével. A költségmegtakarítás érdekében a fűtési rendszer energetikai korszerűsítése javasolt a kazán cseréjével, valamint új radiátorok és radiátorszelep beépítésével. A fűtéskorszerűsítés megvalósításának költségét a 2023. évi költségvetésben tervezni szükséges.

#### **14. Göcsej Múzeumban megvalósított időszakos rendelkezések, valamint a Mindszentyneumban megvalósított energiaraționalizálási beavatkozások**

A Göcseji Múzeum közlekedő folyosóin, lépcsőházában mozgásérzékelővel vezérelt világítás működik, amelyet az intézmény az energiafelhasználás csökkentése érdekében kiiktatott, tekintettel arra, hogy a bevilágító/felülvilágító felületek biztosítják a funkcióhoz szükséges fényerőt.

A Göcsej Múzeumban korábban TIOP pályázattal megvalósuló fejlesztések felülvizsgálata válik szükségessé a lehetséges korszerűsítés és a világítási rendszer hatékonysága növelése érdekében. Ugyanígy a Modern Városok Program keretében megvalósított fejlesztés által nem érintett helyiségek (pl. Kisfaludy Strobl Zsigmond kiállító tér) világítás korszerűsítése is szükségessé válhat.

A Göcseji Múzeum továbbá megtette a szükséges intézkedéseket az ideiglenes zárva tartási időszakokra vonatkozó látogatók beléptetésével összefüggésben, azaz 2023. 01. 09-től - az intézkedés visszavonásáig - a Mindszentyneum recepcióján keresztül, a belső átjárási ponton keresztül lesz biztosított. A Göcseji Múzeum portaszolgálat nem fog működni, az intézmény csak csoportos - min. 10 fő - részére lesz elérhető. A kiállítások világítása - szigorú felügyelet mellett - csak a látogatás időtartamára lesz biztosítva.

A Mindszentyneum épületének homlokzat világítása – megszakítókkal - teljes egészében lekapcsolásra került.

A belső programozott világítás idővezérlésének optimalizálásán a szakemberek jelenleg is dolgoznak, jelenleg a működő elemek a kiállítás nyitva tartásához vannak igazítva.

A vészvilágításoknak működni kell az épületben - ilyen pl. a lépcsőkorlát világításának egyik oldala – ezen belső fények éjszaka is láthatóak az üvegportálon keresztül.

A Házban a kiállítás nyitva tartástól eltérően működik a Bérő által üzemeltetett kávézó, amelynek nyitvatartási idejében az általa használt terekben, a tárgyi beruházásban kialakított rendszerű világítás működik ez ugyancsak nem jelenti az épület éjszakai világítását.

#### **15. Polgármesteri Hivatal épületében világítótest csere**

A 2022. október 15-én hatályba lépő, a címzetes főjegyző 8/2022. (X.03.) számú utasítása alapján elrendelt intézkedések a Polgármesteri Hivatal épületében a fűtés és világítás használat korlátozásával, illetve a számítógép üzemeltetés módosításával összefüggésben már jelentős energiamegtakarítást eredményeztek, ezen rendelkezések a továbbiakban is gyakorlatban maradnak.

Az energiatakarékosság jegyében azonban szükséges a lámpatestek LED-esítését is elvégezni. Jelenleg az előkészítési fázis zajlik a méretezés optimalizálásával, azt követően a megvalósítás költségét a 2023. évi költségvetésben tervezni szükséges.

#### **16. Vásárcsarnok lámpatest csere**

Az NYDOP-3.1.1/B1-13-k-2013-0005 számú Komplex belvárosi rehabilitációs program Zalaegerszegen című pályázat szerinti, a „Zalaegerszeg belváros rehabilitáció Városi Vásárcsarnok épület felújítás” projekt keretében az épület korszerűsítése a támogatási feltételrendszerrel összhangban megvalósult. A korszerűsítéssel nem érintett berendezések modernizálása jelentős megtakarítást eredményez, így szükségszerűvé válik.

Intézményi fejlesztés keretében 33 db lámpatest kerül cserére a lámpatestek bontásával, az új világítótestek felszerelésével, amelyekhez az energiafogyasztás mérséklésére, funkció függvényében mozgásérzékelő is felszerelésre kerül. Előbbiekhez kapcsolódóan további 8 db lámpatest átalakítása történik meg LED fényforrás fogadására.

## **17. Lakossági Led csereprogram**

A villamos energiafelhasználás mértékének csökkentésére a lakosság számára - háztartási, illetve társasházi - LED-csere program kidolgozása javasolt.

## **18. Integrált, Szoftveralapú Épületüzemeltetési Áttekinthető Rendszer beszerzése:**

A megnövekedett energiaárak, valamint az üzemeltetési racionalizálások hatékony monitoringozása érdekében fontos egy olyan áttekinthető informatikai rendszer kifejlesztése, mely minden saját intézményünk fogyasztását leköveti, rendszerezi és kategorizálja. Másik tulajdonsága, hogy a befizetett számlákat fogyasztási pontonként tárolja és visszakereshetővé teszi. A havi fogyasztási adatok „dashboard” alapon történő rendszerezése lehetőséget ad a tulajdonos Önkormányzat számára, hogy az információk birtokában igény szerint beavatkozzon. A hosszútávú távlati stratégia egy olyan Integrált Rendszer kidolgozása, mely valós idejű elemzést végez minden fogyasztási ponton és a megadott tulajdonosi/üzemeltetői inputoknak megfelelően beavatkozik a racionálisabb működés érdekében.

**Kérem a Tisztelt Közgyűlést, hogy az előterjesztésben foglaltakat támogatni szíveskedjék!**

### **Határozati javaslat:**

1. Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Önkormányzata Közgyűlése elfogadja az energiahatékonyságot javító fejlesztéseket tartalmazó intézkedési tervet, az alábbi célok megjelölésével:
  - kazáncsere a Zalaegerszegi Gondozási Központ, Idősek Otthona intézményében;
  - 18 db intézmény esetében napelemrendszer kiépítése;
  - Városi Hangverseny- és Kiállítóterem fűtőkorszerűsítése;
  - bölcsődei és óvodai intézményekben lámpatestek, illetve fényforrások LED-esítése
  - Kis utcai épületegyüttes fűtőkorszerűsítési munkái;
  - Zalaegerszeg, Závodszky u. 1. (volt Nyomda) telephely épületgépészeti korszerűsítési munkái – kazáncsere és fűtésleválasztás;
  - Városi Sportlétesítmények Gondnokság Intézménye kezelésében lévő létesítmények korszerűsítése;
  - Teniszklubház fűtőkorszerűsítése és sátor épület belső világítás rendszer korszerűsítése;
  - Ostoros Károly sportcsarnok és ZTE FC épületkomplexum vonatkozásában energetikai koncepció készítése és megvalósítása TAO forrással;
  - JUDO terem világítás korszerűsítése;
  - Apáczai VMK világítás szétválasztás az egyes szervezetek által fogyasztott energia külön mérhetőségére, valamint tervezet a később fűtőkorszerűsítés és szétválasztás vonatkozásában;
  - Keresztury Dezső Városi Művelődési Központ világítótestek cseréje;
  - Falumúzeumban megvalósult világítótest csere, valamint későbbi fűtőkorszerűsítés;
  - Göcsej Múzeumban megvalósított időszakos rendelkezések, valamint a Mindszentyneumban megvalósított energiaracionalizálási beavatkozások;
  - Polgármesteri Hivatal épületében világítótest csere;
  - Vásárcsarnok lámpatest csere.

Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Önkormányzata Közgyűlése felkéri a polgármestert, hogy az önkormányzat 2022. és 2023. évi költségvetésének terhére gondoskodjon az intézkedési

tervben felsorolt energiahatékonyságot javító fejlesztések pénzügyi fedezetéről, és a fejlesztések megvalósításáról.

**Felelős:** Balaicz Zoltán polgármester

**Határidő:** 2023. június 30.

2. Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Önkormányzata Közgyűlése felkéri a polgármestert, hogy a vizsgálja meg a Lakossági, Társasházi LED csere program Zalaegerszegen történő megvalósíthatóságát.

**Felelős:** Balaicz Zoltán polgármester

**Határidő:** 2023. június 30.

3. Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Önkormányzata Közgyűlése felkéri az önkormányzati cégek vezetőit, hogy saját hatáskörben tegyék meg a szükséges intézkedéseket az energiahatékonyságot javító fejlesztések megvalósítása érdekében a létesítménye(i) és épülete(i) vonatkozásában.

**Felelős:** Balaicz Zoltán polgármester

**Határidő:** 2023. június 30.

Zalaegerszeg, 2022. december 9.

**Balaicz Zoltán sk.**  
polgármester