Balatonkenese Város Polgármestere

8174 Balatonkenese, Béri B. Á. tér 1.
Postacím: 8174 Balatonkenese, Pf. 1.
Telefon: (+36-88) 481 087
Telefax: (+36-88) 481 741
Honlap: www.balatonkenese.hu
E-mail: hivatal@balatonkenese.hu

TÁJÉKOZTATÁS

Balatonkenese Város Önkormányzat Képviselő-testületének

2019. május 2. napján tartandó testületi ülésére

Tárgy: Közvilágítás korszerűsítés

Előterjesztő: Tömör István polgármester

Törvényességi szempontból megvizsgálta: Jurics Tamás jegyző

Előkészítette: Gajdos Béla műszaki ügyintéző

Melléklet: Korszerűsítési dokumentációk

Tisztelt Képviselő-testület!

Balatonkenese Város közvilágítási hálózatának korszerűsítése kérdésében összehasonlító elemzés készült. A közvilágítás korszerűsítési javaslatban bemutatásra kerül Balatonkenese településen a közvilágítási lámpatestek korszerűsítésének lehetősége. Ezen dokumentáció tartalmazza a meglévő lámpatesteink LED – es korszerűsítésére és a közvilágítás aktív elemeinek karbantartására vonatkozó, a megtakarításból gazdaságosan megtérülő és finanszírozható beruházást **mint ajánlat adó a teljes körű szakmai együttműködéssel.**
A közvilágítási rendszerek korszerűsítésével nem csupán önkormányzatunk energetikai kiadásai csökkennek, hanem az alacsonyabb karbantartási és üzemeltetési költségek is kisebb terhet jelentenek költségvetésük számára.

A közvilágítás-korszerűsítés lépései:

1.a jelenlegi közvilágítási rendszer állapotfelmérése
2. egyedi igények egyeztetése (hálózat-bővítés, LED, kritikus pontok kiemelt megvilágítása stb.)
3. a közvilágítás-korszerűsítés műszaki tartalmának meghatározása
4. finanszírozási lehetőségek áttekintése
5. az igényelt közvilágítási beruházás megvalósítása

Az egyedi igényekre szabott műszaki tartalommal megvalósított közvilágítás-korszerűsítés a település egészére vonatkozó megoldást kínál.

Tapasztalatok szerint a hagyományos, de napjainkban még használatban lévő fényforrások esetében kiváló eredmény - akár 35 % energia-megtakarítás - is elérhető vissza-szabályozós elektronikus előtétek beépítésével. Éppen ezért költséghatékonyság szempontjából értékelve kizárólag a régi, elavult lámpákat éri meg cserélni. Településünkön ilyeneket találunk.

Elavult, régi lámpatestek cseréjénél vagy a település kiemelt, közösségi tereinek megújításához a legmodernebb LED technológiát kívánjuk megvalósítani.

Balatonkenese Város Polgármestere

8174 Balatonkenese, Béri B. Á. tér 1.
Postacím: 8174 Balatonkenese, Pf. 1.
Telefon: (+36-88) 481 087
Telefax: (+36-88) 481 741
Honlap: www.balatonkenese.hu
E-mail: hivatal@balatonkenese.hu

Balatonkenese közvilágítás korszerűsítésének keretében le kell cserélni a jelenlegi elhasználódott aktív elemeket energia hatékony világítást biztosító, LED fényforrással üzemelő világítótestekre. Ennek értelmében **bontandó 931 db** jelenleg üzemelő világítótest és minden tartozéka (légvezetéki csatlakozók, bekötő vezeték, korrodált lámpakar, nullázó vezeték). Kivételt képez ez alól a kandeláberek, illetve légvezetékek esetében, ha a meglévő passzív hálózati komponensek korrózió, mechanikai, valamint villamos szempontból megfelelőek és alkalmasak a tervezett új világítótest fogadására. A jelenleg üzemelő közvilágítási hálózatban előfordulnak szakaszok, ahol csak minden második vagy harmadik oszlopon található világítótest, ezért ezeken a területeken a meglévő aktív elem korszerűsítésén túl többlet világítótest beépítése is szükségessé válhat. Az előbbieket figyelembe véve **építendő1100 db. (+/- 5%)** korszerű, LED fényforrással üzemelő világítótest és minden tartozéka. (Légvezetéki csatlakozó, bekötővezeték, földelő vezető, oszlopra szerelt tartókar, kandeláber felszálló vezeték stb.)

Összefoglalva: A településünk éjszakai biztonságát és hangulatát alapvetően befolyásolja a közvilágítás korszerűsítése és bővítése. A közvilágítás korszerűsítésével ezen tényezőknek a javulásán túl jelentős villamosenergia-igény csökkenés érhető el, mely így annak kedvezőbb költségeivel a fenntartható fejlődés felé mozdíthatja a települést.
A közvilágítás-korszerűsítési projektek megtérülési ideje és magas beruházási költsége azonban nehezíti a fejlesztések megvalósulását. Az elemzés bemutatja, hogy az óvatosabb önkormányzatok is belevághatnak a korszerűsítési projektbe. Az ajánlatadó társaság a közvilágítást alakítja át energiatakarékos, vezérelhető rendszerré. A beruházás az új rendszer jobb hatásfoka miatt részben az általa elért energia megtakarításból térül meg. A társaság megvizsgálta az üzemeltetés költségeit a villamos energia felhasználását a beruházás előtti időtartamban, majd bemutatták ennek költségeit a beruházás utáni időre tervezve. A társaságtól beérkezett tájékoztatóból látható a kiváltott villamos energia ára és az összes költségcsökkenés, valamint a beruházás finanszírozása is.

Kérem a Tisztelt Képviselő-testületet, hogy a tájékoztatást elfogadni szíveskedjen, hogy a későbbiekben a közvilágítás korszerűsítését és a hozzá tartozó eljárást meg tudjunk indítani.

Balatonkenese, 2019. május 2.

Tisztelettel:

Tömör István
polgármester

Juricz Tamás
jegyző

Balatonkenese Város Polgármestere 1

Balatonkenese Város 3 Jegyző

Fejlesztés előtti adatok:

Bruttó állami normatíva (HUF/év)	**28.960.000,-**
Bruttó jelenlegi teljes közvilágítási költés (HUF/év)	**12.578.000,-**
-közvilágítási energia (tájékoztató jelleggel - HUF/év)	(9.941.342,-)
-közvilágítás üzemeltetés-karbantartás (HUF/év)	2.636.685,-
-fejlesztési díj	0,-
Br. E.ON beruházás (HUF)	0,-
Finanszírozás költsége 15 évre (HUF)	0,-
Önkormányzat által 15 év alatt visszafizetendő (HUF)	0,-
Lámpaszám (db)	931
Jelenlegi éves vill. energia fogy. (kWh/év)	234.245
Br.karbantartási díj/lámpa/év (HUF)	2.832,-

Fejlesztést követő adatok és összehasonlítás a jelenlegi ráfordítással:

Br. fejlesztés utáni teljes költés (HUF/év)	**21.212.377,-**	**Éves költség növekmény (HUF/év)**	**8.634.377,-**
-közvilágítási energia díj (tájékoztató jelleggel) (HUF/év)	(7.715.434,-)	-Éves közvilágítási **energiaköltség csökkenés** (HUF/év)	(2.225.908,-)
-közvilágítási üzemeltetés-karbantartás (HUF/év)	1.816.100,-	-Éves közvilágítás **üzemeltetési költség csökkenés** (HUF/év)	820.585,-
-fejlesztési díj (HUF/év)	11.680.844,-	-Éves **korszerűsítésből származó kltsg. növekmény** (HUF/év)	11.680.844,-
E.ON br. beruházás (HUF)	113.598.869,-		
Finanszírozás költsége 15 évre (HUF)	61.613.788,-		
Önkormányzat által 15 év alatt visszafizetendő (HUF)	175.212.657,-		
Lámpaszám (db)	1.100	-Lámpaszám növekmény (db)	169
Korszerűsített éves vill. energia fogy. (kWh/év)	152.764	-Fogyasztás csökkenés (kWh/év)	81.481
Karbantartási díj/lámpa/év (HUF)	1.651,-	-Karbantartási díj csökkenés/lámpa/év (HUF)	1.181,-

A fentiekből látszik, hogy a létrejövő új közvilágítási rendszer a jelenlegi közvilágítási ráfordításokhoz képest **havi bruttó 719.531 Ft**-tal (8.634.377 Ft/év) jelentene többlet ráfordítást az önkormányzat számára.
Amennyiben az Önkormányzat állami normatívára jogosult és ezen összeget a közvilágításra kívánja fordítani, abban az esetben a javasolt műszaki tartalom **évi bruttó 7.747.623 Ft-**al lenne kevesebb az elkölthető forrásnál a korszerűsítést követően a szerződés időtartama alatt, azaz még fejlesztésekre is lenne lehetőség.

A korszerűsített közvilágítás élettartama a 15 évet feltehetőleg még jó néhány évvel meg fogja haladni, így miután az Önkormányzat tulajdonába kerülnek az eszközök, még jelentős megtakarításokat (energia, karbantartás) tudnak biztosítani a jelen számok ismeretében. A közel 35%-os energiamegtakarítás a drasztikus energiaáremelkedés esetén is segíti az Önkormányzatot a költségek tartásában.

A javasolt műszaki tartalom által a település megvilágítási szintje jelentősen fog javulni (jelenleg jelentősen alulvilágított), köszönhetően az MSZ 13201 szabvány ajánlásainak figyelembevételére a világítási méretezésnél.

Az általunk javasolt konstrukcióban:

- az önkormányzat kulcsrakészen kap egy korszerűsített közvilágítást, mely a szerződés lejártát követően is stabilan működőképes és energiatakarékos marad;
- nincs a fejlesztéssel összefüggésben önerő igény;
- nem szükséges hozzá önkormányzati hitelfelvétel, de a projekt ellenértékét az önkormányzat havi részletekben fizetheti meg 15 éves időtartam alatt;
- a részletfizetés ellenére az önkormányzatnak nem kell a konstrukcióban semmilyen biztosítékot adnia, még inkasszót sem az önkormányzat számlájára;
- a részletfizetést az önkormányzatnak be kell terveznie az éves költségvetésében;
- 5 évente lehetősége van az önkormányzatnak a szerződést felmondani – a szerződéskötéskor már meghatározott egymás közötti elszámolás szerint.

További kérdés esetén állunk az Önkormányzat rendelkezésére. Várjuk mielőbbi visszajelzésüket!

Iktató szám: J39166-KZV-A-26-19
Érvényes: 2019.07.04.

PIACFELMÉRÉSI DOKUMENTÁCIÓ

Az E.ON Energiakereskedelmi Kft.

1134. Budapest, Váci út 17.

közvilágítás korszerűsítési javaslata

BALATONKENESE ÖNKORMÁNYZATA

8174. Balatonkenese, Béri Balogh Ádám tér 1.

számára.

Dokumentum készítője:

Név	: Horváth János Tibor
Mobil	: +36 30 181 9323
E-mail	: janos-tibor.horvath@eon-hungaria.com
Jóváhagyás dátuma	: Budapest, 2019.04.05.

VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

A településen a közvilágítás rendszere műszaki és energetikai szempontból elavult, modernizálása – LED közvilágítás korszerűsítés – javasolt.

A korszerűsítés által nyerhető előnyök:

- a település általános **megvilágítási szintje** és a **megvilágítás egyenletessége** jelentősen javulni fog;
- az új közvilágítási eszközök **energiatakarékos** működést eredményeznek;
- a minőségi LED eszközök biztosítják a szükséges hosszú távú üzembiztonságot, üzemkészséget, ezáltal növekedni fog a hasznos égésidő és **csökkenni fog** a meghibásodás miatti **kiesett időszak**.
- a közvilágítás korszerűsítési javaslat figyelembe veszi az önkormányzat jelenlegi közvilágítási ráfordításait, illetve az ahhoz rendelkezésre álló működési forrásokat.

Javasolt konstrukció általi előnyök:

A település számára **egy szolgáltatási szerződésben biztosítható** a közvilágítás korszerűsítésének kulcsrakész megvalósítása, üzemeltetése, és a közvilágítás működtetéséhez szükséges energia biztosítása.

Az önkormányzatnak **nem szükséges hitelt felvennie** a fejlesztés megvalósításához, ezáltal **nem kell beruházási típusú kockázatokat vállalni és többlet adminisztratív, jóváhagyási folyamatokban részt venni.**

A szerződés a **futamidőn belül felmondható.**

Az önkormányzat **a közvilágítási szolgáltatás havi díjában fizeti meg** a fejlesztést, a közvilágítási eszközök biztosítását, a közvilágítási aktív elemek üzemeltetését és a közvilágítási rendszer működéséhez szükséges energia díját a jelenleginél nem vállalva semmilyen többlet kockázatot a közvilágítás települési szintű biztosításában.

e·on

PIACI FELMÉRÉS ÖSSZEFOGLALÓJA

Közvilágítás korszerűsítés típusa:	Jelenlegi	Fényáram-szabályozás lehetőségével
Műszaki adatok:		
Becsült fénypontok összesen +/-5% (db):	931	**1 100**
Javasolt lámpatest típusok (műszaki egyenértékűség meghatározásához)		
SLBT/ME/F/CCC/20/40/N/F/C1/N/S60		344
SLBT/ME/F/CCC/25/40/N/F/C1/N/S60		198
SLBT/ME/F/CCC/32/40/Y77/F/C1/N/S60		188
SLBT/3/F/E5/41/40/Y77/F/C1/N/S60		179
SLBT/3/F/T/70/40/Y77/F/C1/N/S60		88
SP L/3/F/E/100/40/Y77/F/C1/N/S60		99
NA/3/SWC/30/40/Y77/ST/C1/P6/2/60/R7035		4
Fényáramszabályozás +/-5% (db):		558
Energia adatok:		
A közvilágítás becsült éves energiafogyasztása: (kWh)	234 245	**152 764**
Várható becsült éves energiamegtakarítás (kWh)		81 481
Várható becsült éves energiamegtakarítás (%)		**34,78%**
Szolgáltatás pénzügyi adatai:		
Becsült **Bruttó** fejlesztési költség (HUF):		**113 598 868**
Bruttó önerő (HUF):		**0**
Önkormányzat által fizetendő becsült éves bruttó közvilágítási energia díj (Tartalma: KZV energia + RHD) (HUF)		7 715 434
Önkormányzat által fizetendő becsült éves bruttó szolgáltatási díj (Tartalma: üzemeltetés + korszerűsítés) (HUF)		**13 496 944**
Szolgáltatási időszak (hónap):		**180**
Díjfizetési gyakoriság :		**Havi**
Becsült bruttó teljes éves díj:	14 467 344	**21 212 377**
Becsült bruttó teljes havidíj:	1 205 612	1 767 698

*A közölt adatok tájékoztató jellegűek, nem tételes felmérésen alapulnak.

SZABVÁNYOS VILÁGÍTÁS

MSZ- EN- 13201 szerinti, útkategóriáira vonatkozó világítási osztályok szabványos értékei, melyek alkalmazása **Balatonkenese** településnél is javasolt.

EN13201										
Osztály	Az úttest burkolatának fénysűrűsége száraz és nedves útburkolat esetén			Egyenletesség nedves esetén	Rontó káprázás	Környezeti világítás	Horizontális megvilágítás		Arcfelismerés szükséges követelmény	
	Legkisebb karbantartási érték	Legalább	Legalább	Legalább	Legfeljebb	Legalább	Átlag	Legkisebb	Legkisebb	Legkisebb
	L_m cd/m² [min]	U_0 [min]	U_l [min]	U_0 (nedves) [min]	TI % [max]	R_{EI} [min]	E_m lx	E_{min} lx	E_{min} (sc) lx	E_{min} (V) lx
M1	2,00	0,40	0,70	0,15	10	0,35				
M2	1,50	0,40	0,70	0,15	10	0,35				
M3	1,00	0,40	0,60	0,15	15	0,3				
M4	0,75	0,40	0,60	0,15	15	0,3				
M5	0,50	0,35	0,40	0,15	15	0,3				
M6	0,30	0,35	0,40	0,15	20	0,3				
Konfliktusterületekre										
C0		0,40					50			
C1		0,40					30			
C2		0,40					20			
C3		0,40					15			
C4		0,40					10			
C5		0,40					7,5			
Gyalogosokra és pedállal hajtó kerékpárosokra										
P1							15	3	5	5
P2							10	2	3	2
P3							7,5	1,5	2,5	1,5
P4							5	1	1,5	1
P5							3	0,6	1	0,6
P6							2	0,4	0,6	0,2
P7							Nincs előírás			

Az E.ON Energiakereskedelmi Kft.-nek kifejezett célja a környezettudatos, energiahatékony technológiák és fejlesztések támogatása a közvilágításban. Bízunk abban, hogy a településük közvilágításának korszerűsítéséről szóló döntésük során figyelembe veszik az általunk javasoltakat.
Piacfelmérési dokumentumunk **nem minősül** a Ptk. 6:64 (1) szerinti **ajánlatnak** továbbá az a Kbt. 25. § (7) bekezdés a) pontjára tekintettel került összeállításra.

A dokumentációban foglalt tartalom az E.ON Energiakereskedelmi Kft. szellemi tulajdona és egyben üzleti titka, mely kifejezetten az Önkormányzat kérésére került átadásra, elősegítve a közvilágítás korszerűsítési tájékozódásukat a piaci lehetőségeket illetően.
A dokumentáció érvényességi ideje 90-nap, utána az E.ON Energiakereskedelmi Kft. fenntartja a teljeskörű változtatás jogát.
A dokumentáció harmadik fél részére történő továbbadása, nyilvánosságra hozatala, vagy annak az Önkormányzat által az előző bekezdésben meghatározottaktól eltérő célból történő felhasználása csak az E.ON Energiakereskedelmi Kft. előzetes írásos engedélyével tehető meg.

Üdvözlettel,

.....

Lehoczki Balázs
ügyvezető igazgató

E.ON Energiakereskedelmi Kft.