

2017 JUN 07. 91

Zánkai Közös Önkormányzati Hivatal

Feladó: Szabo, Tibor <tibor.szabo@philips.com>
Küldve: 2017. június 6. 14:03
Címzett: polgarmester@zankaph.hu
Másolatot kap: Zánkai Közös Önkormányzati Hivatal
Tárgy: Polgármester úr és Philips találkozó időpont - közvilágítás korszerűsítés témában
Mellékletek: 2017_SM109_GREP_onkormanyzati_korlevel.pdf

Nyomon követés jelölője:

Elintézendő
Megjelölt

Jelölő állapota:

2017 JUN 07.	
1607/2017	
	FML

Tisztelt Filep Miklós Polgármester Úr!

Lukács Ágnes Jegyző Asszonnyal történt megbeszélésünk alapján szeretnék egyeztetni Polgármester Úrral az alábbi témában.

Az elmúlt néhány év egyértelműen a **LED technika** előretörését hozta a **közvilágításban**. Az egyéb alternatív technikai megoldások (indukciós lámpa, fémhalogének, stb.) nem képesek azokat a paramétereket produkálni, amiket a LED lámpákkal már üzemi szinten, garantált élettartammal el lehet érni (élettartam 80.000 -100.000 óra (L80F10), 90-130 lm/W). Ezekkel a megoldásokkal **40-60% megtakarítást** is el lehet már érni úgy, hogy a megvilágítás szintje is emelkedhet.

Zánka község területén az elmúlt korszerűsítéskor a **világítástechnikában 125 éves tapasztalattal rendelkező PHILIPS** által gyártott lámpatestek lettek felszerelve és tudomásunk szerint megbízhatóan üzemeltek mind a mai napig. Mára technikailag elavultak, megérették a cserére! Ez és a LED-es megoldások előretörése sarkalt minket, hogy megkeressük Önöket.

Konstrukciónk a lámpatestek cseréjén túl olyan megoldást kínál, ami **plusz költséget nem jelent** és több szempontból **előnyösebb az önkormányzat** számára:

- 1. Nem igényel sem önkormányzati forrást, sem kormányengedélyt** – mivel partner cégünk a GREP Zrt. a beruházást saját maga finanszírozza, ami a megtakarításból térül meg, az önkormányzat nem vállal többletkötelezettséget
- 2. Azonnal eredményt hozhat** – már a beüzemelés utáni első hónapban kézzel fogható megtakarítást eredményezhet (ami az energiaárak emelkedésével folyamatosan nő), melynek hasznából az önkormányzatnál többletforrás képződik.
- 3. Nincs az önkormányzatnak kockázata** – mivel a hitelfelvevő, a villamos energia vásárló és a karbantartó is a GREP Zrt., az önkormányzatnak kizárólag a komplex közvilágítási szolgáltatás díját kell megfizetnie.
- 4. Teljeskörű közvilágítási szolgáltatás** – tervezés, engedélyezés, finanszírozás, korszerűsítés, hosszú távú üzemeltetés, villamos energia beszerzése és elszámolása, az Önkormányzat képviselőket külső partnerek felé minden közvilágítási szakkérdésben.
- 5. Az elérhető legmagasabb technikai színvonalat képviseli** – a **PHILIPS** világítástechnikai termékei közül a megvilágítandó feladathoz elérhető legjobbat választja ki a GREP Zrt. szakembergárdája a berendezéseket és a megoldásokat, melyek referenciákkal és 10 éves garanciával rendelkeznek.

A GREP Zrt. csatolt „Átlagtelepülés” Hatástanulmányával bemutatjuk konstrukciónkat.

A csatolt levélben szereplő „Adatszolgáltatási igény” néhány pontjára válaszolva tudunk konkrét javaslatot adni

Kérem szíves válaszát a találkozói időpontját illetően.

Köszönettel / Kind regards:

SZABÓ Tibor

Tibor Szabó
Enduser Key Account Manager
Philips Lighting Department

Philips Lighting Hungary Ltd. ,
H-7090 Tamasi, Szabadság u 107.
Fióktelep: H-1117 Budapest, Alíz u. 1. Building A, 5th floor
Tel: +361 382 1871 Fax: +361 382 1851, Mobil: +36309516370
Email: tibor.szabo@philips.com
www.lighting.philips.hu



The information contained in this message may be confidential and legally protected under applicable law. The message is intended solely for the addressee(s). If you are not the intended recipient, you are hereby notified that any use, forwarding, dissemination, or reproduction of this message is strictly prohibited and may be unlawful. If you are not the intended recipient, please contact the sender by return e-mail and destroy all copies of the original message.



Tisztelt Polgármester Asszony/Úr!

A jelenlegi közvilágítási lámpák tervezett élettartama 12 év volt, és a legutóbbi korszerűsítés 2003-ig lezajlott. Az elöregedett lámpák egyre sűrűbben hibásodnak meg, üzemeltetésük egyre többbe kerül, ráadásul rengeteg energiát fogyasztanak. Mára technikailag elavultak, megérették a cserére! A meghibásodások növekvő száma jelentősen rontja a lakosság közérzetét.

Ugyanakkor a cseréhez már nincsenek, és nem is lesznek támogatások. Az önkormányzatok beruházási lehetőségei korlátozottak, ezért ajánljuk Önöknek (42 szlovákiai településen, de Érden, Bányterenyén, Újhartyánban is már bevált) konstrukciónkat, amely:

- 1. Nem igényel sem önkormányzati forrást, sem kormányengedélyt** – mivel a GREP Zrt. a beruházást saját maga finanszírozza, ami a megtakarításból térül meg, az önkormányzat nem vállal többletkötelezettséget
- 2. Azonnal eredményt hozhat** – már a beüzemelés utáni első hónapban kézzel fogható megtakarítást eredményezhet (ami az energiaárak emelkedésével folyamatosan nő), melynek hasznából az önkormányzatnál többletforrás képződik.
- 3. Nincs az önkormányzatnak kockázata** – mivel a hitelfelvevő, a villamos energia vásárló és a karbantartó is a GREP Zrt., az önkormányzatnak kizárólag a komplex közvilágítási szolgáltatás díját kell megfizetnie.
- 4. Teljeskörű közvilágítási szolgáltatás** – tervezés, engedélyezés, finanszírozás, korszerűsítés, hosszú távú üzemeltetés, villamos energia beszerzése és elszámolása, az Önkormányzat képviselője külső partnerek felé minden közvilágítási szakkérdésben.
- 5. Az elérhető legmagasabb technikai színvonalat képviseli** – a legjobb gyártók elérhető legjobb termékei közül választja ki a GREP Zrt. szakembergárdája a berendezéseket és a megoldásokat, melyek referenciákkal és 10 éves garanciával rendelkeznek.

A csatolt „Átlagtelepülés” Hatástanulmányával bemutatjuk konstrukciónkat. Ezt ingyen elkészítjük az Önök településére is, amennyiben Adatszolgáltatási igény dokumentumunkat kitöltve visszaküldik. A konstrukcióhoz tartozó Szerződéstervezetünket előzetesen honlapunkról tudják letölteni és tanulmányozni, a megküldött adatok alapján természetesen a Hatástanulmánnyal egyidejűleg rendelkezésükre bocsátjuk.

Várjuk szíves visszajelzésüket alábbi elérhetőségeinken!

Makra József
igazgatóság elnöke

GREP Green Public Lighting Zrt.

1117 Budapest, Budafoki út 183.

Tel.: +36 1 424 0313, Fax.: +36 1 424 0314

e-mail: info@grep.lighting

www.grep.lighting



1. A felülvizsgálat tárgya

Átlagtelepülés közvilágítási hálózatának korszerűsítésére megvalósíthatósági hatástanulmány elkészítése. Jelen hatástanulmányban bemutatjuk Átlagtelepülés közvilágítása lámpatestjeinek LED-es korszerűsítésére és a közvilágítás aktív elemeinek karbantartására vonatkozó, a megtakarításból gazdaságosan megtérülő és finanszírozható beruházását.

2. A felülvizsgálat célja:

A költségmegtakarítás lehetőségeinek műszaki és gazdasági elemzése Átlagtelepülés közvilágítási hálózatára.

3. A felülvizsgálat alapja

A Megbízó és az áramszolgáltató által rendelkezésünkre bocsátott adatok, illetve mintavételezéses mérések eredményei.

4. A felülvizsgálat eredménye

A közvilágítás jelenlegi műszaki állapotának vizsgálata igazolta azt a feltételezést, hogy jelentős megtakarítási potenciál van a világítási eszközök korszerűsítésében.

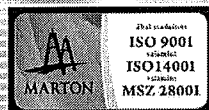
5. Műszaki megoldás

Az elmúlt néhány év egyértelműen a LED technika előre törését hozta a közvilágításban. Az egyéb alternatív technikai megoldások (indukciós lámpa, fémhalogének, stb.) nem képesek azokat a paramétereket produkálni, amiket a LED lámpákkal már üzemi szinten, garantált élettartammal el lehet érni (élettartam 100.000 óra, fényhasznosítás 90-130 lm/W).

Cégünk csak és kizárólag nagy múltú, és nevű lámpatestgyártókkal dolgozik együtt úgy, mint GE, Philips vagy Tungfram-Schröder.

Ezek a gyártók évtizedek óta jelen vannak a közvilágításban, így pontosan tudják, milyen műszaki és fénytechnikai kihívásoknak kell egy közvilágítási lámpatestnek megfelelnie. Kizárólag fémből készült lámpatest házakat alkalmaznak, amely jobban ellenáll az időjárás viszontagságainak, és kitűnően elvezeti a LED-fényforrások által termelt hőt. A lámpatest búrája edzett üvegből készül, ami nem barnul be az idők folyamán, így évek múltán is ugyanolyan marad, mint felszereléskor.

Cégünk minden gyártótól megköveteli a 10 éves garanciát, de ezzel a konstrukcióból adódóan az Önkormányzatnak nem kell foglalkoznia, hiszen a szerződéses futamidő végéig fix áron vállaljuk a karbantartást.



A meglévő lámpák cseréjének előzetes tervezésénél az alábbi táblázatot használtuk:

Korszerűsítés előtti állapot

Meglévő lámpatest típusa és teljesítménye	Darabszám	Teljesítmény	Összes felvett teljesítmény
Kompakt 1x36 W	60 db	45 W	2 700 W
Nátrium 1x100 W	10 db	117 W	1 170 W
Nátrium 1x70 W	20 db	87 W	1 740 W
Összesen	90 db		5 610 W

Korszerűsítés előtti beépített teljesítmény: 5 610 W

Korszerűsítés utáni állapot

Korszerűsített követő adatok	Darabszám	Szabályozott teljesítmény	Összes szabályozott teljesítmény	Korszerűsített / eredeti fényerő
BGP203 LED20	60 db	12 W	702 W	138 %
BGP203 LED59	10 db	37 W	374 W	104 %
BGP203 LED30	20 db	14 W	286 W	100 %
Összesen	90 db		1 361 W	

Korszerűsítés utáni beépített teljesítmény: 1 361 W

A megtakarítás tehát: 4 249 W, azaz 75,73 %

6. Javasolt finanszírozás

Az EPC (Energy Performance Contracting), egy az Európai Unió által meghatározott fogalom, ami az alábbiakat jelenti:

1. az energiahatékonysági szolgáltató megfinanszírozza a megtakarítás realizálásához szükséges beruházást, így az általa számolt megtakarítás és az abból történő hitelfizetés a szolgáltató kockázata, és nem az Önkormányzaté,
2. a szerződés időtartamára átveszi az energiabeszerzést, ezzel biztosítva, hogy ellenőrizni tudja a megtakarítás tényleges megképződését,
3. gondoskodik a karbantartásról a szerződéses futamidő végéig, így vállalva a beépített berendezések meghibásodása jelentette kockázatokat,
4. viseli a fizetési kockázatokat.

Ezáltal az Önkormányzat nem vesz fel hitelt, közvilágítási szolgáltatást vesz igénybe.

A komplex közvilágítási szolgáltatás kiterjedhet arra is, hogy a szolgáltató a közvilágítással kapcsolatos műszaki-hatósági ügyekben az Önkormányzat képviselőjében szakcéggként eljárjon.

Ismertek olyan számítási algoritmusok, melyek a lekötött teljesítményből (amelyet valójában nem fizet meg az önkormányzat) vagy az Önkormányzat által a közvilágításra kapott állami támogatásból (ténylegesen településüzemeltetési hozzájárulás, melyet eddig is felhasznált az önkormányzat – nem feltétlenül közvilágításra) indulnak ki. Ezek esetében azonban olyan bázisköltségekkel számolnánk, amelyek nem valósak. A következő táblázat mutatja, hogy mi hogyan számoltuk ki az Önkormányzat jelenlegi költségét. Ebből látható, hogy a pontos elszámolás érdekében a jelenlegi beépített lámpatestek felvett teljesítményével számoltunk, ebből a közvilágítási óraszám és a villamos energia egységára szorzatával kaphatjuk a valós közvilágítási energiaköltséget.





Ezt összevetettük ellenőrzés céljából az áramkereskedő számláival. Fontos költségelem még az aktív elemek karbantartásának költsége, így kapjuk meg a teljes éves közvilágítási kiadást.

Jelenlegi költségek számítása

Alapadatok	
Felvett teljesítmény:	6 kW
Világítási órák száma:	3 390 óra
Önkormányzat jelenlegi nettó villamos energia ára:	17,99 Ft/kWh
Kormányzati meghatározott nettó rendszerhasználati díjak:	21,69 Ft/kWh
Nettó villamos energia ára összesen (Villamos energia ára plusz Rendszerhasználati díjak):	39,68 Ft/kWh
Lámpatestek száma:	90 db
Önkormányzat jelenlegi éves üzemeltetési költsége (Ft/lámpa/év):	2 531 Ft

Számított értékek	
Éves számított fogyasztás (Felvett teljesítmény szorozva a Világítási órák számával):	22 384 kWh
Nettó éves villamos energia költség összesen (Éves számított fogyasztás szorozva a Nettó villamos energia árával):	888 087 Ft
Nettó éves üzemeltetési költség (Lámpatestek száma szorozva az Önkormányzat jelenlegi éves üzemeltetési költségével):	227 783 Ft
Önkormányzat jelenlegi éves nettó közvilágítási költsége (éves villamos energia költség plusz éves üzemeltetési költség):	1 115 870 Ft
Önkormányzat jelenlegi éves bruttó közvilágítási költsége (éves villamos energia költség plusz éves üzemeltetési költség):	1 417 154 Ft

A konstrukcióval az előzetes számítások szerint az alábbi pénzügyi mutatókat lehet elérni:

Jelen helyzet	
Bázis éves fogyasztás:	22 384 kWh
Áram- és hálózat használati díjak:	1 12 7870 Ft
Aktív elem karbantartási díj:	289 284 Ft
Bázis éves bruttó közvilágítási kiadás	1 417 154 Ft

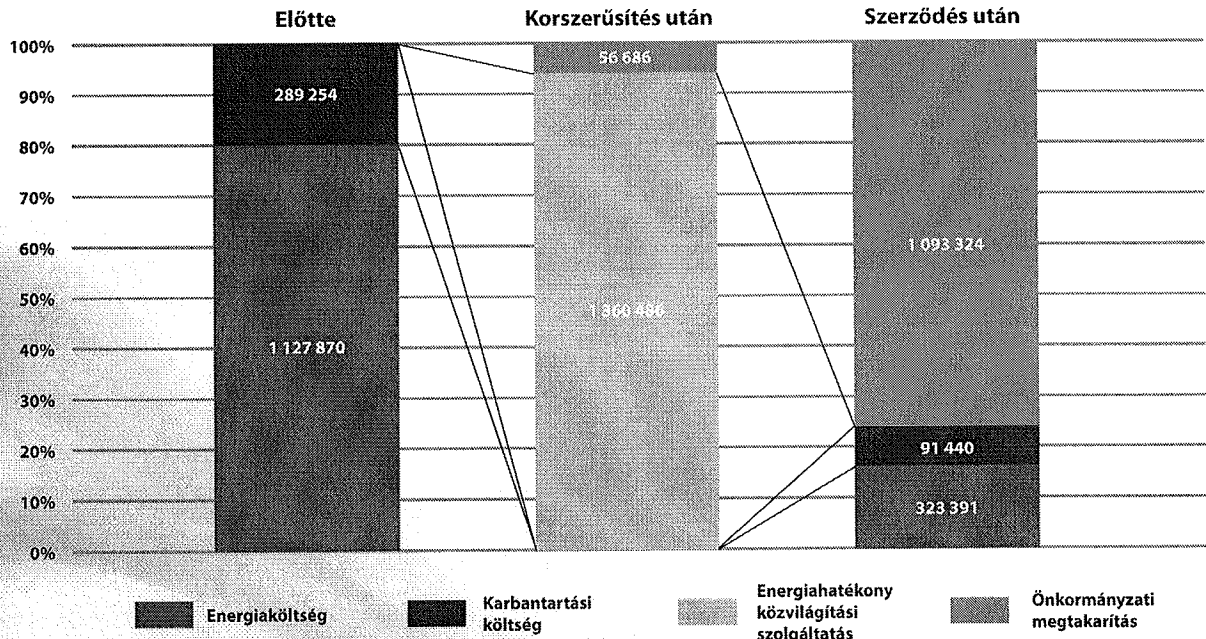
Korszerűsítés után	
Garantált éves fogyasztás a korszerűsítést követően:	5 432 kWh
Energiahatékonysági díj:	1 128 078 Ft
Éves bruttó közvilágítási kiadás a korszerűsítést követően:	1 360 468 Ft

Megtakarítás	
Önkormányzat éves megtakarítása a szerződés időtartama alatt 4 %	56 686 ft
Önkormányzat éves megtakarítása a szerződés után 77 %	1 093 324 Ft
Szerződés időtartama	12 év
Széndioxid (CO ₂) megtakarítás	9 to/év



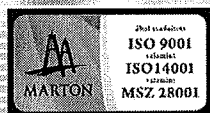
GREP Green Public Lighting Zrt.
1117 Budapest, Budafoki út 183.
Tel.: +36 1 424 0313, Fax.: +36 1 424 0314
e-mail: info@grep.lighting
www.grep.lighting

Közvilágítási bázisköltség szerkezetének változása



Alternatív lehetőségként választhatja az Önkormányzat, hogy a fenti nagyságú megtakarítás helyett bővítést, lámpa sűrítést, esetlegesen egyéb közvilágítási beruházást (kandeláber csere, díszvilágítás, stb.) kér a szerződéses futamidőre kalkulált megtakarítások jelenértékének megfelelő mértékben.

A kalkulációban kizárólag a rendelkezésre álló adatokkal számoltunk, valamint a jelenleg beépített lámpák egyszerű helyettesítését végeztük el. Természetesen szükség van a korszerűsítés végrehajtása előtt egy fénytechnikai tervezésre, ami a jelenlegi kalkulációban figyelembe vett lámpa típusoktól, teljesítményektől eltérő eredményre is vezethet. Ajánlatunkban természetesen már kalkuláltunk a tervezés költségével, így azt sem kell az Önkormányzatnak finanszíroznia.





Összefoglalás

A megvalósíthatósági hatástanulmány számításai azt igazolják, hogy Átlagtelepülés közvilágítási aktív elemeinek korszerűsítése, és a közvilágítás hosszú távú karbantartása a mai technikai és árszínvonalon önfelkarolóan racionálisan megvalósítható.

Az EPC konstrukcióból következően az önkormányzat hitelfelvétel nélkül korszerűsítheti közvilágítását, miközben jelenlegi költségeit is csökkentheti.

A korszerűsítéssel az önkormányzat az alábbi éves CO₂ kibocsátás megtakarításával járul hozzá a globális felmelegedés elleni küzdelemhez:

9

tonna éves CO₂ megtakarítás megfelel:

2

személygépkocsi éves kibocsátása

3930

liter elfogyasztott üzemanyag

238

fa köt meg ennyi CO₂-t 10 év alatt



A GREP Zrt. az EU Transparense projektjének résztvevője, az Európai Unió ESCO Etikai Kódex aláírója. A Bisnode pénzügyi minősítő AAA minősítésével rendelkezünk, ami cégünket a legmegbízhatóbb cégek közé emeli!



GREP Green Public Lighting Zrt.
1117 Budapest, Budafoki út 183.
Tel.: +36 1 424 0313, Fax.: +36 1 424 0314
e-mail: info@grep.lighting
www.grep.lighting

Adatszolgáltatási igény Energiaracionalizálás a közvilágításban

Az Önkormányzatok által szolgáltatandó adatok az előzetes hatástanulmány elkészítése céljából:

1. Utolsó havi közvilágítási villanyszámla másolata - kérjük mellékelje!

2. Tavalyi évben az aktív elemek nettó karbantartási költsége:

.....

3. Lámpatest nyilvántartás (áramszolgáltatótól bekérhető) – kérjük mellékelje!

4. Jelenlegi aktív elem karbantartási szerződés érvényessége:

.....

5. Jelenlegi áramvásárlási szerződés érvényessége:

.....

6. Esetleges egyéb szerződéses elkötelezettség:

.....

.....

7. Egész éjjel világít a közvilágítás?

.....

