

HÁTTÉRANYAG

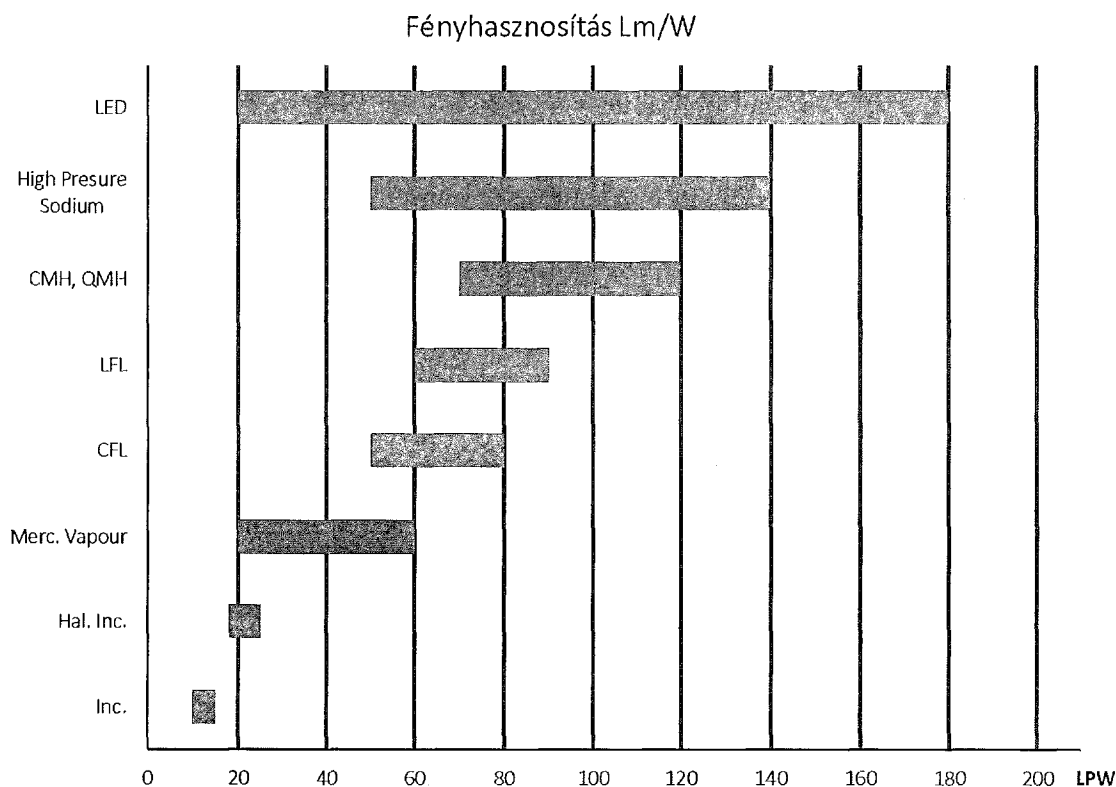
a „Javaslat Gödöllő Város közvilágítási hálózat korszerűsítésének megvalósítására és a megvalósítás érdekében szükséges hitel felvételére” című előterjesztéshez

LED-es világítótestek előnyei

Energiatakarékosság:

A LED-es világítótestek legnagyobb előnye az energiatakarékosság.

Fényhasznosítása:



köszönhetően úgy tudunk energiát megtakarítani, hogy nem csökken a megvilágítási szint.

Élettartam:

A nagynyomású nátrium és fémhalogén fényforrások átlagos élettartama megközelítőleg 10 - 15 ezer üzemóra közé tehető, (mely a fényforrás tönkremenetelét jelenti) a LED fényforrás pedig típustól függően 80 - 100 ezer óra (ahol a kezdeti fényáram 80%-a még rendelkezésre áll, tehát a fényforrás továbbra is világít).

Karbantartási költségek:

Hosszú élettartalmuk miatt a ledes lámpatestek fényforrás cserét nem igényelnek. Továbbá a hagyományos fényforrással működő lámpatestek működtető egységei a LED-ek térnyerése miatt jelentősen megdrágultak

Színhőmérséklet:

Igényeknek megfelelően választható színhőmérséklet (2200-5000 K)

Színvisszaadás:

Minimum 70% (nagynyomású nátrium lámpa esetén 25 %)

Fény irányíthatósága:

A LED-es világítótestek optimálisabb fényeloszlással rendelkeznek, mint a hagyományos fényforrású világítótestek. A LED-ek fényének jobb irányíthatóságával az adott terület megvilágítása egyenletesebb, így a fényt oda juttathatjuk, ahol szükség van rá. Ennek köszönhetően további energiát takaríthatunk meg.

Fényszennyezés:

LED-es világítótestek esetén a síkburás lezárás miatt a fényszennyezés minimalizálható.

Fényáram szabályzása:

A fényáram az igényeknek megfelelően autonóm vagy távvezérelt módon szabályozható. A fényáram változtatásnak műszaki hátránya nincs.

Késleltetés nélkül kapcsolható:

Nem szükséges megvárni a bemelegedést a megfelelő fényerősséghez

Ki/BE – kapcsolás:

A sok ki-be kapcsolásnak nincs élettartamot rövidítő hatása.

A fent részletezett előnyök miatt Gödöllő városában elérhető a prognosztizált 51,75 %-os energiamegtakarítás, mely a világítótestek egy részének éjszakai leszabályozásával tovább növelhető 60 %-ig

Gödöllön a JELENLEGI közvilágítás fényforrás megoszlás és fogyasztás az alábbiak szerint néz ki:

JELENLEGI			
Fényforrás típusa	Összesen (db)	teljes felvett teljesítmény (W)	összes teljesítmény (W)
1x70W Na	1 328	87	115 536
1x100W Na	694	117	81 198
1x150W Na	373	174	64 902
1x250W Na	17	280	4 760
1x125W Hgl	11	141	1 551
1x 36W kompakt fénycső	1 945	45	87 525
1x60W kerámia-fémhalogén	12	65	780
1x90W kerámia-fémhalogén	98	97	9 506
1x140W kerámia-fémhalogén	2	155	310
összesen:	4 480		366 068

éves felvett teljesítmény (4086 óra) **1 495 753 848 wh**

A tervezett LED fényforrásokkal az alábbiak szerint változik a helyzet:

LEDES VILÁGÍTÁSSAL			
Fényforrás típusa	Összesen (db)	teljes felvett teljesítmény (W)	összes teljesítmény (W)
Tweet 14/19 W	1 945	19	36 955
Tweet 40/44 W	1 108	44	48 752
Glória 36/43 W	225	43	9 675
Tweet 50/59 W	569	59	33 571
Glória 50/55 W	119	55	6 545
Wekerle maxi 50/55 W	6	55	330
Wekerle mini 36/43 W	6	43	258
Wekerle mini 40 W	112	46	5 152
TWEET 80/89 W	373	89	33 197
TWEE X3 130 W	17	130	2 210
összesen:	4 480		176 645

éves felvett teljesítmény (4086óra) **721 771 470 wh**