



	Leadás		Előterjesztés			
	Dátum	Aláírás	Nyílt	Zárt	Egyszerű	Minősített
Előterjesztő: Polgármester			X		X	
Ügyintéző			Bizottsági tárgyalás időpontja			
Pénzügyi előadó						
Jegyző	06.13.		HKB		PTB	
Polgármester	06.15.					

Meghívott személy: -

Melléklet: 1 db árajánlat

ELŐTERJESZTÉS

Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének
2022. június 16. napján megtartásra kerülő nyilvános rendkívüli ülésére

Tárgy: Döntés Herceghalom Móric ligeti játszótér közvilágításának tárgyában.

Tisztelt Képviselő-testület!

Lakosság igény alapján a Móric ligeti játszótér területére 1 db napelemes kandeláber telepítését javaslom.

A korábbi években az Önkormányzat a Packers Energo Light Kft-t bízta meg a napelemes kandeláberek kiépítésével, ezért javaslom ugyanazon típusú napelemes kandeláberek kiépítését a településen. Erre tekintettel csak e cégtől kértünk be árajánlatot.

A Herceghalom Móric ligeti játszótér közvilágításának kiépítésére az alábbi árajánlat érkezett:

Packers Energo Light Kft. 2030 Érd, Bajcsy Zsilinszky út 100.

466.000,-Ft + ÁFA = 591.820,-Ft

Kérem a Tisztelt Képviselő-testületet, hogy az előterjesztés megvitatása után az alábbi határozatot fogadják el!

Határozati javaslat:

**Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének
...../2022.(VI.) számú határozata:**

1. Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete úgy határoz, hogy a Herceghalom Móric ligeti játszótér közvilágításának kiépítésével a Packers

Energó Light Kft-t (2030 Érd, Bajcsy Zsilinszky út 100.) bízta meg 466.000,-Ft + ÁFA = 591.820,-Ft értékben.

2. Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete az 1. pontban foglalt feladatok ellátására a fedezetet az önkormányzat 2022. évi költségvetéséről szóló rendelet „Beruházások” terhére biztosítja.
3. Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete felhatalmazza Csizmadia Zsuzsanna polgármestert a vállalkozási szerződés aláírására.

Felelős: Csizmadia Zsuzsanna polgármester.

Határidő: 2022. július 30.

Herceghalom, 2022. június 8.

Csizmadia Zsuzsanna sk.
polgármester

ÁRAJÁNLAT

Árajánlat adó neve: Packers Energo Light Kft.
 Árajánlat adó székhelye: 1223 Budapest, Katakomba u. 16.
 Árajánlat adó adószáma: 12233427-2-43

PACKERS – **ENERGO LIGHT KFT.**  Standard International
Invention Fair 2009
 2030 Érd, Bajcsy Zsilinszky út 100. Tel.: +36-23/631-109; +36-30/737-4623;
 +36-30/174-4198 E-mail: vilagitas@packers.hu **ISO 9001**

Herceghalom, Mór-cs Ligeti játszótér napelemes megvilágítása

Ajánlatkérő neve: Herceghalom Község Önkormányzata
 Ajánlatkérő székhelye/állandó lakcíme: 2053 Herceghalom, Gesztenyés út 13.
 Ajánlatkérő adószáma/adóazonosító jele: 15734745-2-13

Tárgy: Ajánlat Zöld színter (RAL6002 levélzöld) 5m napelemes Ledes kandeláber. Színhőmérséklet: 4000K, Led fényforrás: 12W, 1670Lm

Tétel megnevezése	Tétel rövid leírása (műszaki paraméterek)	Mennyiség	Mennyiségi egység	Egységár (HUF)	Nettó (HUF)	ÁFA (HUF)	Bruttó (HUF)
PEL T9000 alapvasalat	220x220x1000 mm oszloptartó alapvasalat	1	db	410 000	410 000	110 700	520 700
PEL T5000 tartóoszlop	5000 mm magas, felületkezelte, (színterezett) acéloszlop	1	db				
PEL T700 lámpatartó kar	500-700 mm hosszú lámpatartó kar	1	db				
PEL 360-72 napelem tartószerkezet	360°-ban elfordítható napelem tartószerkezet	1	db				
PEL/50 napelem	50W-os napelem	1	db				
PEL EE 12W LED lámpatest	12W-os LED fényforrás és lámpatest	1	db				
PEL1213515 MPPT szabályozó- és vezérlő elektronika	Védő, töltésszabályozó, vezérlő elektronika, programozható	1	db	18 000	18 000	4 860	22 860
PEL 1214 akkumulátor	14Ah, szolár technológiához való akkumulátor	1	db				
PEL 2235-bk állítás, szerelvényezés	oszlop szerelvényezési és felállítási ktsg.	1	db				
PEL 2235-fin alapozás, betonozás	Földmunka, alapozás, ásás, betonozás	1	db	38 000	38 000	10 260	48 260
PEL 2235-szk szállítási költség	Helyszíntre szállítási költségek	0	km	240	0	0	0
ÖSSZESEN:					466 000	125 820	591 820

Az árak HUF (magyar forint) értendők. Fizetés: 14 n Telepítést követően.

Kelt: Budapest, 2022.06.01.

Az árajánlat 2022. június 30-ig érvényes.


PACKERS
 Packers Energo Light Kft.
 20 1223 Budapest, Katakomba u. 16.
 Telefon: +36-23-631-109, Fax: +36-23-737-4623

Packers Energo Light Kft.
 Kiss Tibor ügyvezető igazgató

Garancia:			
Akkumulátor:	1 év gyártói	Oszlop:	5 év
Napelem:	15 év	MPPT tölt.vez.:	6 év
LED fényforrás:	5 év		

Minőség a megjelenésben, minőség a műszaki tartalomban

PACKERS

ENERGO LIGHT KFT.

Napelemes közvilágítási kandeláber katalógus

2020. november

**Közvilágítás 80-90%-kal olcsóbban!
Napelemes/LED közvilágítás – nem kell közvilágítási hálózat**



Székhely: 1223 Budapest, Katakomba u. 16.; Telephely: 2030 Érd, Bajcsy-Zsilinszky út 100.;
Telefon: +36 23 631 109; Mobil: +36 30 737 4623; E-mail : kisstibor@packers.hu

Közvilágítás – olyan területeken, ahol nincs erre szolgáló elektromos hálózat, nincs is lehetőség a telepítésére, vagy csak magas költséggel építhető ki világítási közműhálózat.

Napelemes közvilágítás

PEL EE2 Sunreflect és PEL Plútó Baby közvilágítási kandeláber-család

LED-es fényforrással és egy általunk fejlesztett vezérlélelektronikai szoftver alkalmazásával működtetett, környezettudatos, energia- és költséghatékony világítási koncepció.

Hálózati betáplálást NEM igénylő (100%-ban önellátó) napelemes rendszerek, melyek a fényszegény (téli) időszakokban is megbízhatóan működnek.

A berendezéseket statikailag méretezett, szélsőséges időjárási helyzeteknek is megfelelő oszlopokkal gyártjuk, az ehhez való LED világítótessel, 3 teljesítményfokozatban: Oszlopmagasság: 4 m; 5 m; 6 m; 8 m és 12 m, választható.

PEL EE2 Sunreflect világítótestek:

Teljesítmény:	12 W	24 W	36 W
Fényáram:	1 629 lumen	3 360 lumen	5 000 lumen

PEL Plútó Baby világítótestek:

Teljesítmény:	15 W	24 W	36 W
Fényáram:	2 236 lumen	3 599 lumen	5 557 lumen

Napelemes közvilágítási berendezéseink az előírt megvilágítási szintet messzemenően teljesítik, a legszigorúbb előírásoknak is megfelelnek, abszolút környezetbarát technológiát alkalmaznak, a környezetet semmilyen mértékben nem károsítják.

Jellemzői: hosszú élettartam, megbízhatóság, üzembiztonság, egyszerűség, könnyű szerelhetőség.

Javítási, csere- és karbantartási igénye nincs.

A napelemes világítótestek (kandeláberek) telepítése kizárólag egy beton alap elkészítését igénylik (összesen egy max. kb. 60 x 60 x 90 cm-es kiásott gödörbe betonozott alapvasalat) – ami bármikor akár megszüntethető vagy máshova áttelepíthető. Napi üzemeltetési költsége ~2,50.-Ft – ami az akkumulátor 2-6 évenkénti szükséges cseréjéből adódik.

Felhasználási terület: Utak (MSZ EN 13201 és MSZ EN 20194 szabványok szerint. Utak: M4, M5, M6; konfliktus területek: C3, C4, C5; gyalogos utak, sétányok: P1 – P7), kis forgalmú autópályák, sétányok, kerékpárutak, sétáló utak, kertek, parkok, játszótérek, közterületek, szabadterei sportlétesítmények, iparterületek, mezőgazdasági területek, parkolók, kertek megvilágítására javasolt.

„A Nap ingyen világít”



A kandeláber adatai:

4 m magasságú 8 szögű oszlop (3 mm vastag, S235 JR hengerelt acéllemez)

(Igény esetén egyedi gyártású formatervezett 4 m magas oszlop)

Felületkezelés: tűzi horganyzással, (vagy a kért színre való minőségi porfestéssel - színterézéssel)

12 vagy 15 W LED fénytest

A kandeláber komplett, üzemkész állapotban kerül átadásra; az alábbi elemeket tartalmazza:

- méretezett kandeláber oszlop egy lámpatartó karral (4 m magas, 3,80 m fénypont magasság);
- beton alap készítéséhez statikailag méretezett alap-vasalat;
- LED lámpatest (IP65 védetségű);
- napelem (polykristályos);
- napelem-tartó kar;
- töltő, szabályozó, védő elektronika (programozható);
- szolár technológiához való akkumulátor.
- dokumentáció, műszaki leírás, garancia.

Az alábbiak közül lehet választani:



A kandeláber adatai:

5 m magasságú 8 szögű oszlop (3 mm vastag, S235 JR hengerelt acéllemez)

(Igény esetén egyedi gyártású formatervezett 5 m magas oszlop)

Felületkezelés: tűzi horganyzással (vagy a kért színre való minőségi porfestéssel - szinterezéssel)

12, 15, 24 vagy 36 W LED fénytest

A kandeláber komplett, üzemkész állapotban kerül átadásra; az alábbi elemeket tartalmazza:

- méretezett kandeláber oszlop 1 lámpatartó karral (5 m magas, 4,80 m fénypont magasság);
- beton alap készítéséhez statikailag méretezett alap-vasalat;
- LED lámpatest (IP65 védetségű);
- napelem (polykristályos);
- napelem-tartó kar;
- töltő, szabályozó, védő elektronika (programozható);
- szolár technológiához való akkumulátor.
- dokumentáció, műszaki leírás, garancia.

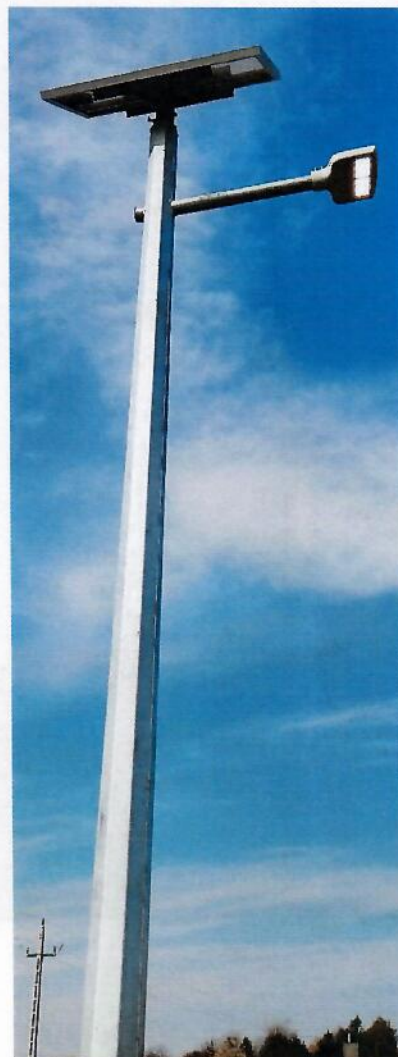


A kandeláber adatai:

6 m magasságú 8 szögű oszlop (3 mm vastag, S235 JR hengerelt acéllemez)
Felületkezelés: tűzi horganyozással
12, 15, 24 vagy 36W LED fényttest

A kandeláber komplett, üzemkész állapotban kerül átadásra; az alábbi elemeket tartalmazza:

- méretezett kandeláber oszlop 1 lámpatartó karral (6 m magas, 5,80 m fénypont magasság);
- beton alap készítéséhez statikailag méretezett alap-vasalat;
- LED lámpatest (IP65 védetségű);
- napelem (polykristályos);
- napelem-tartó kar;
- töltő, szabályozó, védő elektronika (programozható);
- szolár technológiához való akkumulátor.
- dokumentáció, műszaki leírás, garancia.



A kandaláber adatai:

6 m magasságú 8 szögű oszlop (3 mm vastag, S235 JR hengerelt acéllemez)
Felületkezelés: tűzi horganyozással
24 W LED fényttest

A kandaláber komplett, üzemkész állapotban kerül átadásra; az alábbi elemeket tartalmazza:

- méretezett kandaláber oszlop 1 lámpatartó karral (5 m magas, 5,80 m fénypont magasság);
- beton alap készítéséhez statikailag méretezett alap-vasalat;
- LED lámpatest (IP65 védetségű);
- napelem (polykristályos);
- napelem-tartó kar;
- töltő, szabályozó, védő elektronika (programozható);
- szolár technológiához való akkumulátor.
- dokumentáció, műszaki leírás, garancia.



A kandeláber adatai:

6 m magasságú 2 karos, 8 szögű oszlop (3 mm vastag, S235 JR hengerelt acéllemez)
Felületkezelés: tűzi horganyozással
2 x 12 W vagy 2 x 15 W LED fényttest

A kandeláber komplett, üzemkész állapotban kerül átadásra; az alábbi elemeket tartalmazza:

- méretezett kandeláber oszlop 2 lámpatartó karral (6 m magas, 5,80 m fénypont magasság);
- beton alap készítéséhez statikailag méretezett alap-vasalat;
- LED lámpatest (IP65 védettségű);
- napelem (polykristályos);
- napelem-tartó kar;
- töltő, szabályozó, védő elektronika (programozható);
- szolár technológiához való akkumulátor.
- dokumentáció, műszaki leírás, garancia.



MŰSZAKI LEÍRÁS

PEL EE SUNREFLECT 1212125 12 W-os

PEL EE SUNREFLECT 2412125 24 W-os

PEL EE SUNREFLECT 3612125 36 W-os

PEL Plútó Baby 15 W-os

PEL Plútó Baby 24 W-os

PEL Plútó Baby 36 W-os



**KÖZVILÁGÍTÁSI CÉLRA SZOLGÁLÓ
NAPELEMES KANDELÁBER CSALÁD**

A NAP INGYEN VILÁGÍT!

A PEL EE SUNREFLECT napelemes kandeláber család működése

A komplett kandeláber az alábbi fő részegységekre tagolható:

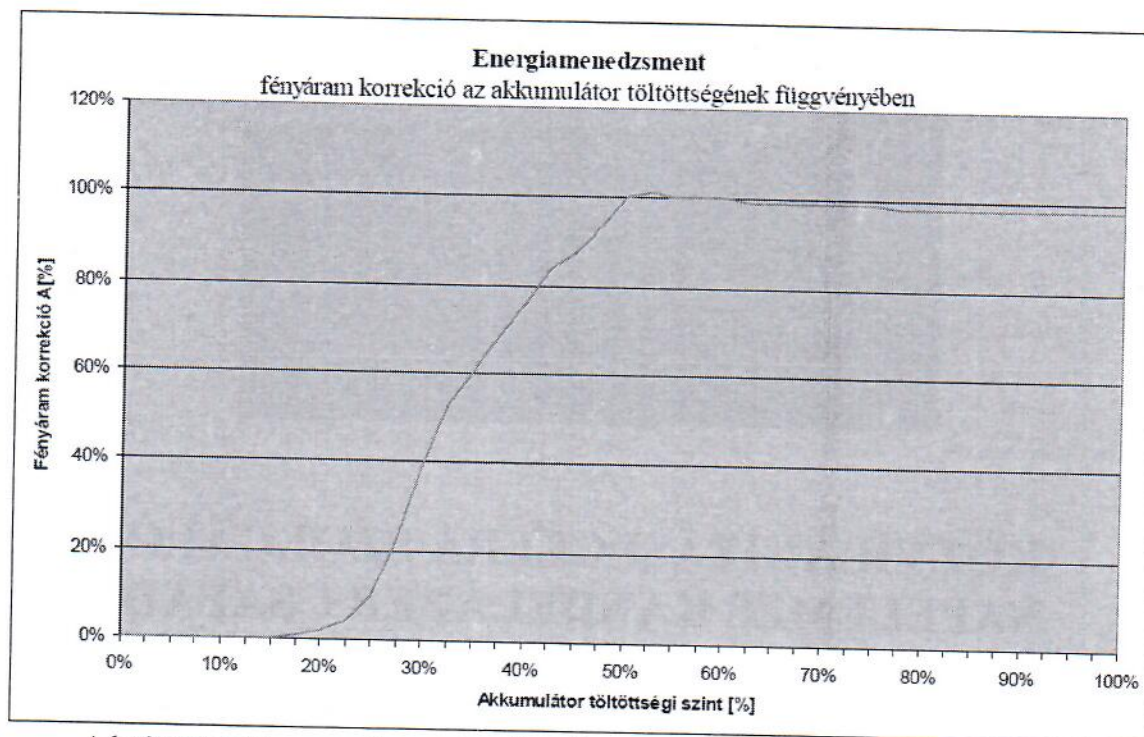
1. Fénytest, szilárdtest fénykibocsátó eszközök (LED),
2. Vezérlő elektronika, amely a LED-ek tápellátását, fényerejük szabályozását végzi,
3. Kandeláber oszlop, amely hordozza a fénytestet, a vezérlő elektronikát, a napelemet és az akkumulátort,
4. Akkumulátor,
5. Napelem.

Napelemes tápellátás lévén saját fejlesztésű és gyártású lámpáink intelligens vezérlése a következő lényegi elemekre koncentrál:

- **Nappali időszakban** a lehető legtöbb elektromos energia kinyerése és hatékony tárolása a szolár akkumulátorban, melyet automata munkapont beállítással (MPPT) működő töltésszabályozással optimalizálunk.
- **Éjszakai időszakban** az eltárolt energia hatékony és ésszerűen takarékos felhasználása.

Az akkumulátorfeszültség megfelelő átalakításával az éjszaka egyes szakaszaiban az igényekhez igazítjuk a szolgáltatott megvilágítást, a LED-es fénytest áramának finomszabályozásával.

Vezérlő elektronikánk folyamatosan figyeli az akkumulátor feszültségét és egy előre definiált függvény felhasználásával kompenzálja a LED-ek aktuális maximális áramát.



A beépített termo-menedzsment pedig a fénytest túlmelegedését gátolja oly módon, hogy azt nem engedi 70 °C fölé emelkedni, jelentősen hosszabbítva ezzel annak élettartamát.

Elektronikánk szabadon használható bemenetei további különböző külső szenzorok jelének fogadását és kezelését teszik lehetővé, pl. passzív infra detektoros mozgásérzékelő, rádiós távvezérlő, pára/csapadékérzékelő, környezeti fényviszonyok érzékelése stb.

ÁLTALÁNOS ADATOK

Megnevezés:	Közvilágítási célra szolgáló napelemes kandeláber		
A termék típusa:	PEL EE SUNREFLECT 1212125	12 W-os	
	PEL EE SUNREFLECT 2412125	24 W-os	
	PEL EE SUNREFLECT 3612125	36 W-os	
	PEL Plútó Baby	15 W-os	
	PEL Plútó Baby	24 W-os	
	PEL Plútó Baby	36 W-os	
Gyártó:	PACKERS-Energo Light Kft. 1223 Budapest, Katakomba u. 16.		
Technológia:	Szolár/LED technológia, intelligens töltésvezérlő automatikával (MPPT), túltöltés- és mélykisülés védelemmel, munkapont (optimum-pont) beállítással és programozható fényerő szabályzással.		
Minősítés:	Európai megfelelés (CE).		
Gyártási idő:	2022.		
Vámtarifa szám:	VTSZ 9405		

MŰSZAKI JELLEMZŐK

A mérési adatokat független, akkreditált laboratórium mérési jegyzőkönyvei alapján közöljük.

Mért fényáram:	PEL EE SUNREFLECT 1212125	12 W: 1 670 lumen;
	PEL EE SUNREFLECT 2412125	24 W: 3 340 lumen;
	PEL EE SUNREFLECT 3612125	36 W: 5 000 lumen;
	PEL Plútó Baby	15 W: 2 236 lumen;
	PEL Plútó Baby	24 W: 3 498 lumen;
	PEL Plútó Baby	36 W: 5 220 lumen;

A fényszegény időszakok a mért eredményeket nem befolyásolják.

**Megfelelés,
besorolás:**

Az MSZ EN 13201 szabvány alapján, 20-25 méteres osztásközzel C5, M4, M5, M6, S4, S5, S6, S7 közvilágítási besorolásnak megfelel, téli-nyári időszakban egyaránt.

- III. Érintésvédelmi osztály Törpefeszültségi irányelvek;
- PREN 50278 Elektromágneses összeférhetőség;
- MSZ EN 60529, IP 54 Időjárás állóság;
- MSZ EN 12352:2002, S3 Biztonságos rögzítés és zárás kritériuma;
- 1996. évi LIII. törvény a természetvédelemről;
- 1994. évi LV. törvény a termőföldről;
- 102/1996. (VII.12.) Kormányrendelet a veszélyes hulladékokról;

2030 Érd, Bajcsy-Zsilinszky út 100. Tel.: +36-23-631-109; +36 30 737 4623 E-mail : kisstibor@packers.hu
ISO 9001

- A berendezés a legszigorúbb környezetvédelmi előírásoknak is megfelel. A környezetet semmilyen mértékben nem károsítja. Természetvédelmi területen is telepíthető.
- 12 V-os 14Ah vagy 12 V-os 22 Ah teljesítményű, zárt rendszerű, magas ciklusszámú, szolár technológiához tervezett speciális akkumulátor, **minimálisan 100 óra napfénymentes garantált üzemidővel.** (Tartósan ködös időben nem képes tölteni a rendszer!)
- Az akkumulátor az oszlopban van elhelyezve.
- 3 750 mm-es, 4 750 mm-es 5750 mm-es fénypont magasság.
- 4000, 5000, 6000 mm magasságú, statikailag méretezett, felületkezeléssel (tűzi horganyozással, vagy szintereléssel) ellátott acél közvilágítási kandeláber oszlop.
- 50 – 80 W-os minőségi, polykristályos napelem, fém keretben (25 év min. 80%-s teljesítmény garancia).
- speciális alumínium ház és PC (polikarbonát) lámpabúra, LED világító test. IP-65 védetség, magas ütésállóság (EN 60598-1 szerinti) IR3 osztály IK08.
- A világítótest 8, 12, 20 db vagy 12, 16 db minőségi power LED-del, utcai közvilágítási optikával szerelve, vertikális és horizontális eltérítés, fénytechnikai tervezés az aktuális közvilágítási helyzetnek megfelelően. Alacsony, min. 5W, max. 36W fogyasztás.
- színhőmérséklet: 4000-5500 K° intervallumban (natúr, napfény fehér).
- Színvisszaadási tényező magas Ra > 80.
- Intelligens töltésfigyelő/szabályozó/védelmi automatika (PEL-MPPT – töltésvezérlő), min. 97% hatásfokkal.
- Speciális PEL mikrokontrolleres, programozott vezérlés és szabályozás az optimális és egyenletes téli-nyári működés biztosítására.
- 1000 mm mély, statikailag méretezett alap-vasalat.
- 1 méter mélyen földbe süllyesztett, 0,6 méter x 0,6 méter széles, vasbeton alapzaton történő elhelyezés.

Szükséges engedélyek a kandeláber telepítéséhez

Napelemes közvilágítású célú oszlopok (kandeláberek) telepítését *(kizárólag közvilágítási célú tartószerkezetek)* **szabályozó törvények, rendeletek, szabványok:**

Rendszerengedély: a napelemes közvilágítási berendezés sem közvetlenül, sem közvetve nem csatlakozik áramszolgáltatói hálózathoz, rendszerhez (nem hozható kapcsolatba áramszolgáltatói hálózattal, önálló rendszer, külső betáplálás célját szolgáló csatlakozással nem rendelkezik), ennél fogva a napelemes kandeláberek elhelyezett közvilágítási célú világító- és lámpatestek **nem rendszerengedély kötelesek.**

1.a./ Elhelyezés: a terület tulajdonosának engedélye a közvilágítási berendezések elhelyezésére.

- **Közterületen történő elhelyezés esetén:** a helyben szokásos közterület foglalási engedély beszerzése szükséges a területileg illetékes Jegyzőtől.

Amennyiben a magyar állam tulajdonában lévő közút területén történik az elhelyezés a Magyar Közút Kht. vagyonkezelői és útkezelői hozzájárulása szükséges.

- **Saját tulajdonú, nem közterületi funkciójú ingatlanon történő elhelyezés esetén:** A terület tulajdonosának engedélye. Hatósági engedély illetve hozzájárulás nem szükséges.

- **Bérelt ingatlanon történő elhelyezés esetén:** a tulajdonos hozzájárulása szükséges, amennyiben a bérleti szerződés másképp nem rendelkezik.

1.b./ Létesítés

A műtárgyak építéséről az alábbi rendeletek, törvények, jogszabályok rendelkeznek:

46/1997. (XII. 29.) KTM rendelet,

37/2007. (XII. 13.) ÖTM rendelet,

46/1997. (XII. 29.) KTM rendelet (9. § (1) bekezdés k) pontja alapján a helyi önkormányzati rendeletek szabadon bővíthették az építési engedélyhez kötött építési munkák körét),

312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet,

482/2016. (XII. 28.) Korm. rendelet

A kizárólag közvilágítási célú tartószerkezetek építése, létesítése a fent felsorolt rendeletek és törvények alapján **NEM ENGEDÉLYKÖTELES**.

A kandeláber elhelyezése nem igényel építési hatósági engedélyt! Az építési engedélyhez vagy bejelentéshez nem kötött építési tevékenységek esetében is teljesíteni kell a településrendezési tervek, a helyi építési szabályzat és az általános érvényű kötelező építészeti és más hatósági előírásokat!

1.c./ A közvilágítási célú tartószerkezet felállítására szolgáló alap felépítmény kivitelezése: közműszolgáltatókkal való egyeztetés szükséges!

1.d./ Világítóberendezések magassága

A közvilágítási célú tartószerkezetek és világítóberendezések magasságára vonatkozóan 6 méter magasságig semmiféle korlátozás nincs. 6 méter felett bejelentéshez kötött tevékenység. **A helyi önkormányzati rendeletében felsorolt és bejelentési eljárás lefolytatásához kötött tevékenységek esetében a településképi bejelentési eljárást le kell folytatni.** [314/2012. (XI. 8.) Korm. rend. 23. § (1) bek., 24. § (1) bek.]

A telepítés várható időigénye

Általában 10 munkanap, ami magában foglalja az alapvasalat földmunkáját és lebetonozását a szükséges kötési idővel, valamint a kandeláber összeszerelését és üzembe helyezését.

Garancia

- 2 év általános garancia
- Az akkumulátorra annak gyártójának garanciája vonatkozik, mely 1 év.
- 5, vagy 5> év speciális garancia a kandeláber LED és a napelem főalkatrészeire.

A garancia csak rendeltetésszerű használat esetén érvényesíthető.

A nem rendeltetésszerű használatból eredő (pl. szándékos rongálás, lopás, stb.) és a természet által okozott károkért, hibákért a gyártó nem vállal garanciát.

A berendezés egyes részegységei egymáshoz tervezettek, illeszkedőek. Más egységekkel való helyettesítésük a berendezés üzemképtelenségét vagy enyhébb esetben helytelen működését

2030 Érd, Bajcsy-Zsilinszky út 100. Tel.: +36-23-631-109; +36 30 737 4623 E-mail : kisstibor@packers.hu
ISO 9001

eredményezheti, megbízhatóságát, üzembiztonságát elveszíti. Ilyen esetben a garancia elvész, nem érvényesíthető.

A Packers-Energo Light Kft. a PEL EE Sunreflect, és PEL Plútó Baby típusú utcai napelemes közvilágítási lámpacsalád garancián túli javítását teljes körűen vállalja, melynek költségigényéről és feltételeiről az erre vonatkozó igénybejelentéskor ad tájékoztatást.

Megújuló Energia termelés

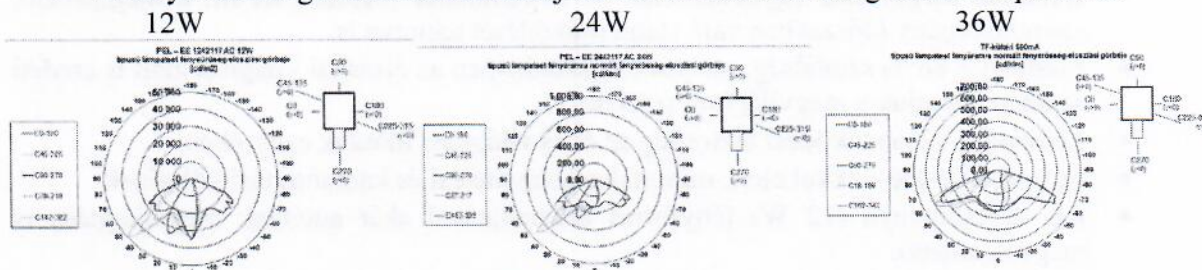
A Packers-Energo Light Kft. napelemes rendszereinek megújuló energiatermelési mérlege:
A megtermelt megújuló energia mennyisége mind felhasználásra kerül, mivel a berendezés sziget üzemű, nem csatlakozik semmilyen hálózathoz. Nem kell külön betáp energiával ellátni, illetve a rendszer energia többlet termelés esetén leszabályozza az energia termelését.
Megtermelt energia éves szinten, átlag 4000 óra éves megvilágítási időt számítva:

PEL EE SUNREFLECT 1212125	12 W-os rendszer:	48 kW
PEL EE SUNREFLECT 2412125	24 W-os rendszer:	96 kW
PEL EE SUNREFLECT 3612125	36 W-os rendszer:	144 kW
PEL Plútó Baby	15 W-os rendszer:	60 kW
PEL Plútó Baby	24 W-os rendszer:	96 kW
PEL Plútó Baby	36 W-os rendszer:	144 kW

A PEL EE SUNREFLECT napelemes kandeláber család előnyei:

- Telepítéséhez, működtetéséhez nincs szükség elektromos hálózat kiépítésére.
- Nem szükséges semmiféle külső elektromos energia betáplálás – a berendezés tisztán napelemmel működik, 100 %-ban önellátó.
- Telepítése nem jár semmiféle környezetrombolással, szennyezéssel, károsítással. Természetvédelmi területen is telepíthető.
- Üzemeltetési költsége rendkívül alacsony – ami az akkumulátor 2 – 5 évenkénti cseréjéből adódik (kb. 4,38 – 10,95 Ft/nap).
- Karbantartási igénye elhanyagolható.
- Az alkalmazott technológia következtében nincs szükség intenzív napsütésre, a szórt fény bőven elegendő (polykristályos napelem, intelligens MPPT töltésvezérlő). Megbízható működés a fényszegény időszakokban is.
- utcai világítási optikával szerelve, az MSZ 20194 ill. MSZ 13201 szabványi előírásoknak megfelelő közvilágítási lámpatest fényeloszlása úgy lett tervezve, hogy a nagyobb oszloptávolságok elérésének érdekében a legnagyobb fényerősség iránya 60° körül legyen. Így az oszlopokat egymástól **elegendő 20-25 m távolságra elhelyezni ahhoz, hogy fényátfedés legyen és megfeleljen az előírt világítástechnikai besorolásnak.**

- A fényeloszlási görbe karakterisztikája az alkalmazott közvilágítási célú optikával:



- Bárhol könnyen felállítható, különös tekintettel az olyan területekre, ahol nincs vagy csak aránytalanul magas költséggel lenne megvalósítható villamos hálózat. (Utak, kis forgalmú autópályák, sétányok, sétáló utak, kerékpárutak, kertek, parkok, játszótérek, közterületek, szabadterei sportlétesítmények, iparterületek, mezőgazdasági területek, parkolók, kertek megvilágítására).
- Egyedi igényeknek megfelelően (épületre, falra, tetőre, stb.) oszlop nélkül a helyi adottságok figyelembe vételével is szerelhető.
- Egyenletes fényt bocsát ki, nem vibrál, nem villózik.
- A világítóberendezés sötétedéskor automatikusan bekapcsol.
- Mozgásérzékelővel bővítve biztonsági funkciókat is elláthat.
- Kapcsolóval felszerelve beltéri világítóeszközként, pl.: állattartásban is használható.

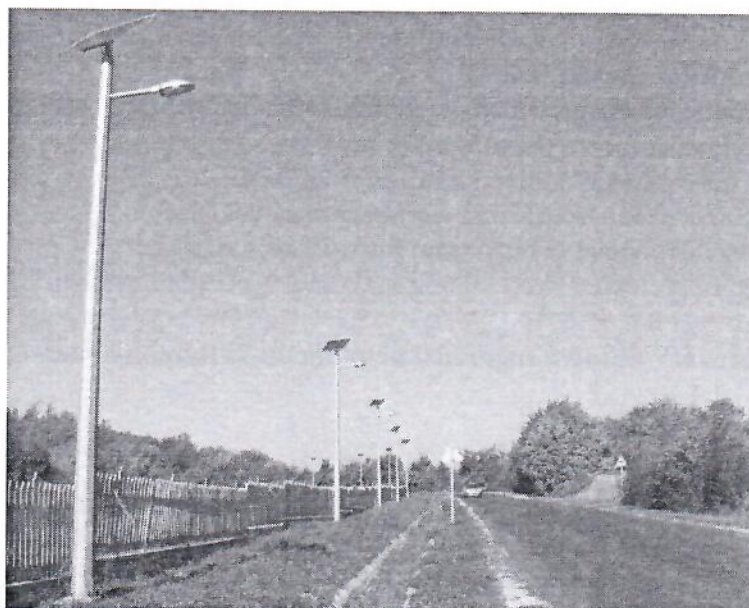
A világítóberendezés UV és infra sugárzást nem bocsát ki (kíméli a szemet és nem vonzza a rovarokat).

További előnyök

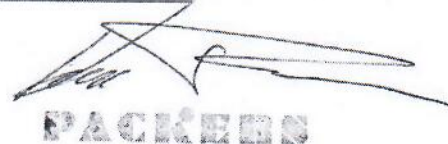
- kis teljesítményen működő (40-110 W) energia termelésére szolgáló napelemek használata, mely lehetővé teszi a kandeláberek esztétikus megjelenését, növeli biztonságát (kisebb vitorla felület), valamint a kedvező bekerülési és karbantartási költségekhez is, hozzájárul.
- kis teljesítményen működő (14-22 Ah) energiatárolására szolgáló (SOLAR) akkumulátorok használata, mely szintén kedvező a bekerülési és karbantartási költségek vonatkozásában.
- A megújuló energiafelhasználással működő világítástechnológiák jelentősebb fenntartási költségét az akkumulátorok időközönkénti cseréje teszi ki. A költségek alacsony szinten tartása érdekében fontos, hogy az akku csere milyen kiadásokkal jár. Az üzemeltető részére nem elhanyagolható szempont, hogy pl. 100.000.- Ft vagy csak 10.000.- Ft az akku csere költsége, hiszen ezek a kiadások több kandeláber fenntartása esetén összeadódnak.
 - Több, forgalomban lévő technológia egyik nagy hátránya, hogy indokolatlanul nagy akkumulátort alkalmaznak, ami fenntartását jelentősen drágítja. Ezzel szemben nem teszi megbízhatóbbá az energiaszegény időszakban való stabil működtetést, sőt inkább a szükségszerűen nagyobb töltőáramok miatt hosszabb és bizonytalan töltés; fényszegény időszakokban több üzemszünet, bizonytalan a működés. Nagyobb napelem szükséges – nagyobb a vitorlafelület, romló esztétikai megjelenés.

2030 Érd, Bajcsy-Zsilinszky út 100. Tel.: +36-23-631-109; +36 30 737 4623 E-mail : kisstibor@packers.hu ISO 9001

- Szabadalmaztatott vezérléselectronikai fejlesztésünknek köszönhetően, társaságunk technikai megoldásai egyedülállóak, az akkumulátor méretezését ill. a megbízható, energiaszegény időszakban való stabil működését tekintve is.
- Elérhető $\geq 86\%$ színhűség, melynek köszönhetően az éjszakai világítás alatt is eredeti színben láthatjuk a megvilágított területeket.
- Elérhető $\geq 92\%$ működési biztonság az éves világítási időszak egészében.
- Egyedi fejlesztésünkkel elért, minimális üzemeltetési és karbantartási költségek.
- Kis teljesítményű (12 W) fényforrás használatával akár autótutak megvilágítása is megvalósítható.
- Mobilitás (a technika egyéb köztér és útvilágítási feladatok ellátásához bármikor leszerelhető és elszállítható, áthelyezhető)



Kiss Tibor
ügyvezető igazgató
Packers-Energo Light Kft.



AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK BIZOTTSÁGI KÖZLEMÉNYE a 2008-ban előterjesztett éghajlat változási és energiaügyi csomag főbb pontjainak megfelelnek a termékeink: (1), (7), (8)!

MELLÉKLET

AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK BIZOTTSÁGA



Brüsszel, 16.10.2008
COM(2008) 651 végleges

A BIZOTTSÁG KÖZLEMÉNYE

A KIOTÓI CÉLKITŰZÉSEK ELÉRÉSE IRÁNYÁBAN TETT ELŐRELÉPÉS

(az üvegházhatást okozó gázok Közösségen belüli kibocsátásának nyomon követését
szolgáló rendszerről és a Kiotói Jegyzőkönyv végrehajtásáról szóló, 280/2004/EK
európai parlamenti és tanácsi határozat 5. cikkének megfelelően)
{SEC(2008) 2636}

A 2008 januárjában előterjesztett éghajlat változási és energiaügyi csomag a
következőket tartalmazta:

1. **Megújuló energiaforrások:** jogalkotási javaslat⁸ az EU végső energiafogyasztásában a megújuló forrásokból előállított energia részarányának 20%-ra, illetve a közlekedésben a bio- üzemanyagok részarányának 10%-ra való növeléséről 2020-ig.
7. **Energiahatékonyság:** Energiahatékonysági cselekvési terv (2006. október), amely 10 elsőbbséget élvező intézkedést határoz meg annak érdekében, hogy 2020-ig 20%-os energia megtakarítás valósuljon meg.
8. **Kutatás:** Az európai stratégiai energiatechnológiai terv¹¹ (2007. november), amelynek fő célja, hogy a kis szén-dioxid-kibocsátású technológiák fejlesztését és alkalmazását felgyorsítsa, hiszen ezeknek kulcsfontosságú szerepe lesz abban, hogy az energiaügyi és éghajlatváltozás elleni küzdelem terén elérjük céljainkat.



Packers Energo Light Kft. 1.
H-1223 Budapest, Vaskőutca 18.
Telefon/fax: +36-1-423-1021 Fax: 1223627-2-43

A NAP INGYEN VILÁGÍT!

