

KÁBELHÁLÓZATI TERV MUNKAVÉDELMI FEJEZET

Mátészalka, Kossuth utca (hrs.: 3149, 3150/1), a „Fények utcája” projekt keretében, közterület térvilágítás átépítése.

(Tervezési munkaszám: SZT-893/2018)
megnevezésű hálózatszerelési munkákhoz.

- A munkahelyre beosztott munkahelyi vezetőnek és az ott dolgozónak a technológiai és műveleti utasításokban szereplő előírások elsajátításával és megfelelő szakmai gyakorlattal kell rendelkezniük a biztonságos munkavégzéshez.
- A munka elvégzéséhez a technológiai utasításokban meghatározott szerszámoknak és egyéni védőeszközöknek rendelkezésre kell állniuk.
- Minden egyes technológiai és műveleti utasítás részletesen kitér a betartandó munkavédelmi előírásokra és szükséges védőeszközökre.
- A kábelfektetés előkészítésére, az engedélyek beszerzésére vonatkozóan a jegyzőkönyv, műszaki leírás és az organizációs fejezet tartalmaz előírásokat.
- A kábel tervezett nyomvonalával egyeztetni kell a párhuzamosan haladó és a keresztező közműveket, felszíni létesítmények helyzetét. Azonosítás után a tervezett nyomvonalon 20m-enként kutatógödröket kell kiásni és további pontosítással kell meghatározni a közművek tényleges helyzetét.
- Fokozott gondossággal végzendő a meglévő üzemelő kábelek közelében a munkavégzés.
- A kiásott kábelárkot, munkaterületet a gyalogos és gépjármű közlekedés biztonsága érdekében a hatósági KRESZ előírások illetve a figyelembevételével 1m magas védőkorláttal kell elzárni. Az elzárt munkaterület határait alkalmas módon elhelyezett jelzőtáblákkal, szürkület beálltakor jelzőlámpákkal kell ellátni az MSZ 07-3608 sz. szabvány előírásai szerint.
- Forgalomirányítás szükségessége, ill. forgalomirányítási termélmelléklet: **MÁTÉSZALKA Város Önkormányzat kezelésében lévő belterületi. utat ÉRINTI.**
- A kábelárkok mentén lévő épületekbe, üzemekbe, stb. való zavartalan és baleset-mentes közlekedés lehetővé tételére megfelelően méretezett, mindkét oldalán korláttal ellátott átjárókat kell létesíteni.
- Az el nem kerített munkahelyek és munka felületeknél a köz és egyéb területek feleljenek meg a tervezett végleges állapot biztonsági szintjének.
- A felvonulási lakó- és öltözőkocsikban a tűzrendészeti utasítást ki kell függeszteni, és az abban foglaltakat be kell tartani.
- Villamos fűtés esetén földelőszonda telepítésével el kell készíteni a lakókocsi védőföldelését.
- A fűtőkályhát be kell kötni az érintésvédelmi rendszerbe az MSZ 172 előírásai szerint.
- A kábelnyomvonalon a kábeljelző kő, tábla elhelyezése valamint a kábelvonal azonosítása céljából a kábelre kábeljelzőt kell elhelyezni az MSZ 13207 szerint. A kábeljelző felirat a "Kábeljelző rendelőlapp" szerint legyen.
- A kábelárkok betakarása előtt a geodéziai felmérést el kell végezteni.
- Különös gondot kell fordítani a meglévő kábelek beazonosítására, a feszültség-mentesítések szabályos megkérésére és végrehajtására.
- Az üzembe helyezés során ellenőrizni kell a helyes fázissorrendet, a földelés rövidrezárók és egyéb eszközök eltávolításának tényét.

- A kábelárok szükség szerinti támolásáról gondoskodni kell.
- A kábelek hálózati rendszerének kapcsolatát a nyomvonalrajz és az érintésvédelmi vázlat tartalmazza.
- A terven az egyeztetett közművek feltüntetésre kerültek.
- Egyéb baleseti kockázatok a munkavégzési környezet tekintetében:

Terep viszonyok:	sík terep, részben „zöldfelület” valamint aszfaltozott közterület
Talajmechanikai viszonyok:	változó, feketeföld-homok
Környező létesítmények:	Lásd feszültségmentesítési kiértékelő.
Alkalmazott technológiák:	technológiai leírás szerint.
Anyagszállítás:	Általános tehergépjármű
Üzemek:	lásd létesítmények.
Stb.:	
- Az MSZ 13207/2000 szabvány előírásai szerint a kábel szerelésének megkezdése előtt kábelszakaszonként: szemrevételezéssel ellenőrizni kell a burkolat épségét, meg kell mérni az erek szigetelési ellenállását a 7.3. szakasz szerint.
A kábel szerelési munkáinak befejezése után a teljes kábelhálózaton az üzembe helyezést megelőzően el kell végezni a 7.2., 7.3., 7.4., és 7.5. szakaszok szerinti vizsgálatokat.

A kiviteli tervek készítésénél figyelembe vett főbb szabványok:

MSZ 172, MSZ 447, MSZ 453, MSZ 1585, MSZ 1600, MSZ 1610, MSZ 2364, MSZ 13207, MSZ 17066, MSZ-07-3608

A kiviteli terv készítésénél figyelembe vett fontosabb utasítások, jogszabályok:

E.ON Hungária Rt. villamos hálózatokat üzemeltető területileg illetékes munkaszervezeteinek kiemelten fontos utasításai.

4/1981.(III.1.) KPM - IpM együttes rendelet.

A nyomvonaljellegű építmények keresztezéséről és megközelítéséről.

9004/1982.(Közl. Ért. 16.) KPM – IpM együttes közleménye.

A nyomvonal jellegű építmények keresztezésének műszaki követelményeire vonatkozó általános érvényű hatósági előírások (szabályzatok) közzétételéről.

2 / 2013. (I. 22.) NGM rendelet.

A villamosmű biztonsági övezetéről.

8/2001.(III.30.) GM rendelet.

A Villamosmű Műszaki - Biztonsági Követelményei Szabályzat hatálybalépéséről.

Mátészalka, 2018. december

.....
tervező

TŰZVÉDELMI- ÉS VAGYONVÉDELMI FEJEZET

Mátészalka, Kossuth utca (hrsz.: 3149, 3150/1), a „Fények utcája” projekt keretében, közterület térvilágítás átépítése.

megnevezésű hálózatszerelési munkához.

(Tervezési munkaszám: SZT-893 / 2018.)

- Az E. ON. Tiszántúli Áramhálózati Zrt. területén a tűz elleni védekezés feladatait a E. ON. Tiszántúli Áramhálózati Zrt. Tűzvédelmi Szabályzata tartalmazza.
- A Tűzvédelmi Szabályzat hatálya kiterjed azokra az idegen munkavállalókra is, akik az E. ON. Tiszántúli Áramhálózati Zrt. telephelyein, az E. ON. Tiszántúli Áramhálózati Zrt. által üzemben tartott berendezéseken munkát végeznek, a munkavégzésre vonatkozó tűzvédelmi kötelezettségeket a megrendelőnek és a kivitelezőnek keretszerződésben kell rögzíteni.
- Ha a villamos hálózatszerelési tevékenység során alkalmoszerű tűzveszélyes tevékenység végzésére kerül sor, akkor erre a munkavégzésre engedélyt kell kiállítani.
- A tűzveszélyes tevékenység engedélyezésének rendjét az E. ON. Tiszántúli Áramhálózati Zrt. Tűzvédelmi Szabályzata tartalmazza.
- A kivitelezést követően a kivitelezőnek szabványossági nyilatkozatban kell nyilatkoznia a kivitelezés során érintett tűzvédelmi előírások, szabványok betartásáról

Szabadvezetékek építése, fenntartása erdős és mezőgazdasági területen

A munkavégzés során be kell tartani a felsorolt jogszabályok, szabványok előírásait, valamint az érvényben lévő típustervekben és technológiai előírásokban foglaltakat.

A hegesztések helyén és annak környezetében az éghető anyagokat, avart el kell távolítani. A munkavégzés alatt 1 fő ügyeletet kell biztosítani, aki a lehulló izzó részeket rögtön eloltja. Az esetleges tűzoltáshoz 2 db csákányt, 2 db 6 kg-os porral oltókészüléket, 2db lapátot kell a hegesztés helyén tárolni.

A benzinüzemű munkagépek (kompresszor, kézi fűrészgépek) üzemanyag tartályainak feltöltését csak a gép üzemszünetében, elfolyás ellen védve, lehetőleg földúton szabad végezni úgy, hogy a töltés idejére a kézi tűzoltó-készülék készenlében kell tartani. Tűzet rakni csak kijelölt tűzrakó helyen szabad engedély birtokában és ott állandó felügyelettel kell biztosítani, figyelembe véve az aktuális tilalmi időszakokat.

Szabadvezeték létesítése lakott területen

A munkavégzés során be kell tartani a felsorolt jogszabályok, szabványok előírásait, típusterveket és technológiai utasításokat. Hegesztést csak elkerített területen szabad végezni, melyről az éghető anyagokat eltávolítottuk. Fokozott figyelmet kell fordítani az izzó fémrészek visszahűtésére. Az esetleges tűzoltáshoz szükséges oltóeszközt a helyszínen biztosítani kell. Kísérő gépek üzemanyagtartályát csak talajszinten szabad feltölteni. A töltés idejére a tűzoltó készüléket készenlében kell tartani.

Szabadvezeték és kábel létesítése üzemanyagtöltő állomás, gázfogadó állomás és gázvezeték közelében

Általános szabály, a dohányzási és tűzgyújtási tilalom!

A munkavégzés során be kell tartani a felsorolt jogszabályok, szabványok előírásait, valamint az érvényben lévő típustervek, technológiai utasítások előírásait. A hegesztés környezetében az éghető anyagokat el kell távolítani és a munkaterületet el kell keríteni. Fentiek a hivatkozott területeken általában nem megoldhatók. Vagy más kötési technológiát kell előírni (pld. Hideg zsugorkötés,

csavaros kötőelem alkalmazása, stb.), vagy a tűzveszéllyel járó munka tárgyát kell távolabb vinni, ha lehetséges. Mindenképpen egyeztetni kell a tűzveszélyes létesítmény üzemben tartójával a biztonsági távolság, és többlet műszaki előírások tekintetében, a munka megkezdése előtt!

Ha mégis elkerülhetetlen:

Fokozott figyelmet kell fordítani az izzó fémrészek visszahűtésére. A hegesztés időtartamára 2 db 6 kg-os porral oltót kell készenlétben tartani. Üzemanyagotöltő állomásnál a veszélyességi övezettől 10 m-re lehet kábelmassza melegítést végezni, tűzoltó eszköz helyszínen tartása mellett. A gázfogadó és szállító létesítmények közelében végzett hegesztésnél meg kell győződni a környék gázkoncentrációjáról. A kábelmasszát csak talajfelszínen szabad melegíteni, a veszélyességi övezet, a szél erősség és szélirány figyelembevételével. A munkavégzés idejére szakfelügyeletet kell kérni.

Kábelszerelvények készítése, kábelmassza melegítése

A munkavégzés során be kell tartani a felsorolt jogszabályok, szabványok előírásait, az érvényben lévő technológiai utasítások előírásait. A hegesztés helyét, a kábelszerelvények környékét 2 m-es körzetben a keletkező kábelhulladéktól és éghető anyagoktól meg kell tisztítani. Gondoskodni kell a munkagödörben a többi kábel letakarásáról és a lehulló izzó fémrészek eloltásáról. Az esetleges tűz eloltására a hegesztés idejére 2 db 6 kg-os porral oltókészüléket, 2 db lapátot és 2 db csákányt kell készenlétben tartani. A melegítési hely környékéről az éghető anyagokat el kell távolítani, és a munkaterületet el kell keríteni.

A tárgyi munka során felmerülő tűzveszélyes tevékenységek:

A bontási munkálatok során, lángvágó alkalmazása, során, NYÍLT LÁNG!

A tárgyi munkával érintett tűzveszélyes helyek, közművek és üzemeltetőjük:

A nyomvonal részleges szakaszai által érintett gáz közműhálózat, valamint a nyomvonal mentén száraz aljnövényzet, veszélyt hordoz magával!

Az általános előírásokon túl betartandó egyedi előírások:

.....
.....

Fontosabb tűzvédelmi jogszabályok:

1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a Tűzoltóságról

259/2011. (XII. 7.) Korm. rendelet a tűzvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervezetekről, a tűzvédelmi bírságról és a tűzvédelemmel foglalkozók kötelező élet- és balesetbiztosításáról

30/1996. (XII.6.) BM rendelet a tűzvédelmi szabályzat készítéséről

54/2014. (XII.5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról (OTSZ)

4/2008. (VIII. 1.) ÖM rendelet az erdők tűz elleni védelméről

44/2011. (XII. 5.) BM rendelet a tüzesetek vizsgálatára vonatkozó szabályokról

22/2009. (VII. 23.) ÖM rendelet a tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány beszerzésére vonatkozó szabályokról

219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről

7/2001. (IV. 27.) BM rendelet az erdők tűz elleni védelméről szóló 12/1997. (II. 26.) BM rendelet módosításáról

8/2001.(III.30) GM rendelet a Villamosmű Műszaki-Biztonsági Követelményei Szabályzat hatálybalépéséről

TvMI 7.3:2018.07.02. Tűzvédelmi Műszaki Irányelv, Villamos berendezések, villámvédelem és elektrosztatikus feltöltődés elleni védelem

TvMI 12.2:2017.07.03. Tűzvédelmi Műszaki Irányelv, Felülvizsgálat és karbantartás

Fontosabb tűzvédelemmel kapcsolatos, jogszabály által kötelező érvényűvé nyilvánított szabványok:

MSZ 151 szabványsorozat	Erősáramú szabadvezeték.
MSZ EN 62305 szabványsorozat	Villámvédelem.
MSZ 1585 szabványsorozat	Erősáramú üzemi szabályzat.
MSZ HD 60364-4-41:2007;	Biztonság. Áramütés elleni védelem;
MSZ HD 60364-4-43:2010	Biztonság. Túláramvédelem
MSZ HD 60364-5-534:2009	Tűlfeszültség-védelmi eszközök
MSZ HD 60364-5-52:2011	A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. Kábel- és vezetékrendszerek
MSZ HD 60364-5-54:2012	A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. Földelőberendezések és védővezetők
MSZ HD 60364-7-704:2007;	Építési és bontási területek berendezései
MSZ 6292 : 2009	Gázpalackok szállítása, tárolása és kezelése.
MSZ 9904 / 1984	Éghető folyadékok tárolása és szállítása 300 literig.
MSZ 9943 / 2009	Üzemanyagtöltő állomás (benzinkút) előírásai.
MSZ 13207:2000	Erősáramú kábelvonalak 0,6/1kV-tól 40/69kV-ig terjedő névleges feszültségre.
MSZ 15633 szabványsorozat	Éghető folyadékok és olvadékok tároló- és kiszolgáló létesítményeinek, berendezéseinek tűzvédelmi előírásai
MSZ 15688 / 2009	Villamosenergia-fejlesztő, átalakító és elosztó berendezések tűzvédelme

Fontosabb utasítások:

E. ON. Tiszántúli Áramhálózati Zrt. részéről, a villamos hálózatokat üzemeltető területileg illetékes munkaszervezeteinek kiemelten fontos utasításai.

Vagyonvédelem

Kivitelezés során a munkaterületre lehetőség szerint csak a napi munkának megfelelő anyagokat kell kiszállítani, hogy felügyelet nélkül anyag a területen ne maradjon.

Amennyiben ez nem valósítható meg, a helyszín adottságainak megfelelően bekerített, zárható területen kell a felhasználandó anyagok védelméről gondoskodni.

Mátészalka, 2018. december


.....
tervező

KÖRNYEZETVÉDELMI FEJEZET

Mátészalka, Kossuth utca (hrsz.: 3149, 3150/1), a „Fények utcája” projekt keretében, közterület térvilágítás átépítése.

megnevezésű hálózatszerelési munkához.

(Tervezési munkaszám: SZT-893 / 2018.)

- Az E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt. működési területén a környezetvédelmi feladatokat a „Részvénytársaság Környezetvédelmi Szabályzata” tartalmazza.
- A környezetvédelmi Szabályzat hatálya kiterjed azokra az idegen munkavállalókra, kivitelezőkre is, akik az E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt. telephelyein, az E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt. által üzemben tartott berendezéseken munkát végeznek.
- Az idegen vállalkozásban végzett tevékenységek esetében a megrendelőnek és tervezőnek, kivitelezőnek a környezet védelmével kapcsolatos kötelezettségeit a keretszerződésben kell rögzíteni.
- Kivitelezéskor különös gondot kell fordítani a talaj és termőföld védelmére. Törekedni kell a környezetbarát technológiák alkalmazására.
- Az országos vagy helyi jelentőségű védett természeti területen csak a tájvédelmi szakhatóság által jóváhagyott jogerős környezetvédelmi engedély alapján lehet megkezdeni a kivitelezést, a környezetvédelmi engedélyben foglaltak maradéktalan betartásával.
- Be kell tartani a Földhivatal hatósági előírásait az időleges földterület kivonási engedélye szerint, a Megyei Növény és Talajvédelmi Szolgálat szakhatósági hozzájárulásában tett előírásokat az ideiglenesen más célra igénybevetett földterületek újrahasznosítására vonatkozóan.
- Kivitelezés után a talajszerkezetet és a természetes növénytakarót eredeti állapotának megfelelően helyre kell állítani. A munkaterületet rendezett és tiszta állapotban kell visszaadni rendeltetésének. A létesítmények építése, bontása, felújítása során törekedni kell arra, hogy az előidézett környezeti hatások ne okozzák a talaj termőképességének csökkenését.
- Az MSZ 15688-81 sz. szabvány értelmében 800 kg-nál több olajat tartalmazó villamos berendezés létesítése, felújítása vagy bővítése esetén a villamos berendezés alatt zárt vasbeton medencét kell kialakítani víz-és olajálló szigeteléssel.
- Kivitelezéskor gondoskodni kell arról, hogy sem a felszíni, sem a felszín alatti vizek ne szennyeződjenek.
- A munkavégzés során keletkeznek veszélyes és nem veszélyes hulladékok, melyek a következők lehetnek:

Nem veszélyes hulladékok:

- A hálózatok bontásából származó vezetékek, fém kábelösszekötők, szigetelők, armatúrák, stb.
- Új hálózatok építésekor a felszerelt elemek göngyölegei, a munkavégzés során eltávolított növényzet maradványai, vissza nem tölthető föld, betontörmelék, aszfalt törmelék, stb.

Veszélyes hulladékok:

- festékes rongy,
- hígítók,
- kábelmassza,
- olajos rongy,
- olajos kábelhulladék,
- műanyag kábelhulladék,
- selejt fénycső,
- HgI és Na fényforrások, stb.

- A keletkezett hulladékok szakszerű tárolásáról valamint az építési munka befejezése után azok elszállításáról a kivitelező köteles gondoskodni.
- Tr. állomások létesítésénél be kell tartani a zajvédelemmel kapcsolatos előírásokat.

A környezetvédelemmel kapcsolatos fontosabb jogszabályok:

1996. évi LIII. törvény.	A természetvédelemről.
2009. évi XXXVII. törvény	Az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról
1996. évi LV. törvény.	A vadvédelemről, a vadgazdálkodásról valamint a vadászatról.
1995. évi LIII. törvény.	A környezet védelmének általános szabályairól.
1997. évi LXXVIII. törvény.	Az épített környezet alakításáról és védelméről.
2013. évi CCXII. törvény.	A mező- és erdőgazdasági földek forgalmáról szóló 2013. évi CXXII. törvénnyel összefüggő egyes rendelkezésekről és átmeneti szabályokról.
2007. évi LXXXVI. törvény.	A villamos energiáról
2012. évi CLXXXV. törvény.	A hulladékról
284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet.	A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól.
27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet.	A zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról.
71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet.	A környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről
211/1997.(XII.26.) Korm. rendelet.	A környezetvédelmi felügyelőségek, valamint nemzeti park igazgatóságok feladat és hatásköréről, továbbá a környezet és természetvédelmi felügyelőségekről.
362/2008. (XII. 31.) Korm. rendelet.	a Nemzeti Hírközlési Hatóság eljárásában közreműködő szakhatóságok kijelöléséről, valamint egyes szakhatósági közreműködések megszüntetéséről és módosításáról.
2000. évi CXII. törvény.	A Balaton kiemelt üdülőkörzet területrendezési tervének elfogadásáról és a Balatoni Területrendezési Szabályzat megállapításáról.
8/2001.(III.30) GM. rendelet.	A Villamosmű Műszaki-biztonsági Követelményei Szabályzat hatálybalépéséről.

Mátészalka, 2018. december



 tervező

ÉRINTETT TULAJDONOSOK JEGYZÉKE

Munka megnevezése: **Mátészalka, Kossuth utca** (hrsz.: 3149, 3150/1), a „Fények utcája” projekt keretében, közterület térvilágítás átépítése.

Tervezési munkaszáma: **SZT-893 / 2018.**

Település neve: **Mátészalka** (belterület)

Terület tulajdonosok:

Hrsz.	Név:	Lakcím:
3149 (Kossuth tér)	Mátészalka Város Önkormányzata	4700. Mátészalka, Hősök tere 9.
3150/1 (Kossuth utca)	Mátészalka Város Önkormányzata	4700. Mátészalka, Hősök tere 9.

Mátészalka, 2018. december


.....
tervező

TÉTELES KÖLTSÉGGKALKULÁCIÓ

Mátészalka "Fények utcája" munka kalkuláció.

Erőforrás	Megnevezés	Mennyiség	Egység
Beruházás	Közüvil f-kábeles		
Szolgáltatás			
	4007010 LÁMPAOSZL.BONT.8M-IG FÖLDBOL ALAPRÓL	14	DB
	4080020 FÖLDMUNKA KÉZI I-IV TALAJ ÁROK GÖDÖR	11,82	M3
	4007030 SZERELVÉNYLAP BONTÁS	12	DB
	4007040 LÁMPAVEZ BONTÁS 1X3,3X1 SZÁL VÉDOC SOBOL	120	FM
	4007050 LÁMPAKAR BONTÁS TARTOSZERKEZETROL	12	DB
	4007060 LÁMPATEST BONTÁS TARTOROL	12	DB
	4007080 LÁMPAKAR ÉV-I VEZ.BONT. VEZ.CSERE ESETÉ	14	DB
	4080270 OSZLOPRA TÖRT BIZT. FEL- ÉS LEJUTÁS	14	DB
	4004241 TARTO ÉS ÁRAMKÖTÉS BONTÁS	12	DB
	4006040 KÁBELRÖGZÍTÉS BONTÁS	28	DB
	4006150 BUJTATÁS VIZSZ.FÜGG. I-II.SULYCSOP.KÁBE	28	DB
	4070120 VB.KZV.OSZL.ÁLL.8M-TÖL FÖLDMUNKÁVAL	2	DB
	4070100 SZERELV.LAP FELSZ.1-2 ÁK.VEZ.BEKÖT.ÉV.B	2	DB
	4080031 RÚD-,KERETFÖLDELO FÖLDMUNKA N.,ELL.MÉRÉ	3	DB
	4060010 KIF KÁB.FEK.RÖGZ.N.50MM2-IG JEL. 30 ÉRI	20	FM
	4020300 ÁRAMKÖTÉS 95MM2-IG	12	DB
	4060480 KÁBEL RENDEZ.RÖGZÍTETT ÉS RÖGZ.-LEN KÁB	20	FM
	4060420 MUANYAG JELZOSZALAG FEKTET. KÁBELÁROKBA	16	FM
	4060080 KIF.ZSUG.ÖK.KARM.16-240MM2-IG	15	DB
	4060380 VÉDOC SO FEKTETÉS 100-203 VÉDOC SOVEL	4	FM
	4060510 VCSOBE HUZÁS I-II 20 M-IG KÁBEL ESETÉN	4	DB
	4060490 KÁB.BUJT.VIZSZ.FÜGG.I-II.SULYCS. KÁBELE	6	DB
	4060100 KÁBELVÉGKIKÉPZÉS 240MM2-IG 06/1KV	24	DB
	4060600 KÖZT.ELO.SZEKR.ÉP.ALAPPAL,FÖLDM.-VAL ÉV	1	DB
	4060610 BIZT.SOR SZERELÉS ELO.SZEKRÉNYBE	4	DB
Anyag			
	1300107453 Anya hlf. tüzi horganyzott M10mm	2	DB
	1300107482 Alátét rugós tüzi horganyzott M10mm	2	DB
	1300106342 Rúdföldelés D20mm x 3m N219	3	DB
	1300107920 Huzal horganyzott D8 mm	1,6	M
	1300105841 Kábel NAYY-J 0,6/1 kV 4x25 mm2 RE	20	M
	1300107727 Szalag kábeljelző	0,2	TEK
	1300105972 ÖK. 1kV 4x16-35mm2+csav.hűv.	17	KLT
	1300106098 Kábelrögzítő kengyel 22-28mm	5	DB
	1300107687 Cső műanyag 110mmx2,2mmx2m védő	4	M
	1300106096 Kábelrögzítő bilincs BS25-38	4	DB
	1300105985 Végelz. 1kV beltéri 4x50-150 mm2	2	DB
	1300106880 Elosztószekevény Kábeles 3x400A	1	DB
	1300106920 Sintakaró lécs 100 mm-es	1	DB
	1300106927 Zárbetét cilinderes/fél/ csőkulcsos	1	DB
	1300106908 Bizt. aljzat szak. függ. 3X160A	4	DB
	1300106987 Biztosító betét NHR-OO 25A	6	DB
	1300106988 Biztosító betét NHR-OO 35A	6	DB
	1300106762 V csatlakozó füllel 16-95mm2	12	DB
	1300107560 Csavar hlf. horganyzott M8x30mm	12	DB
	1300107469 Alátét lapos horganyzott M8mm	12	DB
	1300107472 Alátét lapos tüzi horganyzott M12mm	13	DB
	1300106323 Keretföldelés 2-40016/1,2 1X1m N372	1	DB
	1300107577 Csavar hlf. tüzi horganyzott M12x40mm	1	DB
	1300107454 Anya hlf. tüzi horganyzott M12mm	1	DB
Rezsianyag			
Vegyes			
	BET. Terv készítése.	1	DB
	Szaksfelügyelet.	6	DB
	Közterület helyreállítás.	2	DB
	Közterület foglalási díj	2	DB
	1828000110 Feszmentesítés KIF kábel	4	
	82110000 Földelési ellenállás mérés	5	
	54500200 kábeljelző	4	

Beruházás	Díszvill f-kábel		
Szolgáltatás			
	4070110 VB.KZV.OSZLOP ÁLL.8M-IG FÖLDMUNKÁVAL	22	DB
	4080250 OSZLOP SZÁLLÍTÁS, FEL ÉS LERAKODÁSSAL	1052	TKM
	4070090 LÁMPATEST FELSZER.OSZLOPRA KANDELLÁBERR	22	DB
	4020300 ÁRAMKÖTÉS 95MM2-IG	132	DB
	4070100 SZERELV.LAP FELSZ.1-2 ÁK.VEZ.BEKÖT.ÉV.B	22	DB
	4070070 LÁMPA VEZ.1X3,3X1 VCSÖBE HUZÁS	132	FM
	4070080 ÁRAMKÖTÉS 95MM2-IG VEZETÉKRE CSAVAROS	66	DB
	4080030 RÚD-,KER.FÖLDELÉS FÖLDMUNKÁVAL,ELL.MÉRÉ	4	DB
	4080020 FÖLDMUNKA KÉZI I-IV TALAJ ÁROK GÖDÖR	83,9	M3
	4080120 BETONALAP F.NEDV.BETONBÓL HELYSZÍNI KEV	4,4	M3
	4060010 KIF KÁB.FEK.RÖGZ.N.50MM2-IG JEL. 30 ÉRI	350	FM
	4060480 KÁBEL RENDEZ.RÖGZÍTETT ÉS RÖGZ.-LEN KÁB	350	FM
	4060420 MUANYAG JELZOSZALAG FEKTET. KÁBELÁROKBA	220	FM
	4060100 KÁBELVÉGKIKÉPZÉS 240MM2-IG 06/1KV	44	DB
	4060510 VCSÖBE HUZÁS I-II 20 M-IG KÁBEL ESETÉN	12	DB
	4060490 KÁB.BUJT.VIZSZ.FÜGG.I-II.SULYCS. KÁBELE	62	DB
	4060250 BURK.BONT. KO,JÁRDALAP,TER.KO MAKAD.,KE	400	M2
	4060300 JÁRDA SZEGÉLYKO BONTÁS HELYREÁLLÍTÁS	50	FM
	4060310 BURK.HELREÁLL.KO,JÁRDALAP,KERAMIT,MAKA	200	M2
	4060330 GYEPTÉGLA KIEMELÉS VISSZAHELYEZÉS	100	M2
	4060370 HOMOKÁGY KÉSZÍTÉS0.2-0.4 M VASTAGSÁG	17,6	M3
	4060360 FÖLDFŰR. VÍZSZ. IR 100-203 VÉDOCSEVEL	50	FM
	1398120 BETONALAP F.NEDV.BETONBÓL HELYSZÍNI KEV	20	M3
Anyag			
	1300107297 Közvil.szerelvénylap 2 bizt.4x16mm2	22	DB
	1300107453 Anya hlf. tüzhorganyzott M10mm	22	DB
	1300107482 Alátét rugós tüzhorganyzott M10mm	22	DB
	1300105920 Vezeték NYM-J 3x2,5 mm2 UV-álló	132	M
	1300106342 Rúdföldelés D20mm x 3m N219	4	DB
	1300105849 Kábel NYY-J 0,6/1 kV 4x16 mm2 RE	350	M
	1300107727 Szalag kábeljelző	10,52	TEK
	1300105982 Végelz. 1kV 4x4-35 mm2 beltéri	44	KLT
	1300106098 Kábelrögző kengyel 22-28mm	44	DB
	1300107693 Cső műanyag 63mmx1,9mmx6m védő	80	M
Rezsianyag			
Vegyes			
	Lámpaoszlop KLMK 114/60/4	22	DB
	L.test Cella led 32W (2242)	22	DB
	1911260001 Beton	24,4	
	54500200 kábeljelző	30	
	54500200 Homok	17,6	
	Irányított fúrás.	30	DB
Beruházás	Fény_stáció f-kábel		
Szolgáltatás			
	4060010 KIF KÁB.FEK.RÖGZ.N.50MM2-IG JEL. 30 ÉRI	300	FM
	4060480 KÁBEL RENDEZ.RÖGZÍTETT ÉS RÖGZ.-LEN KÁB	300	FM
	4060420 MUANYAG JELZOSZALAG FEKTET. KÁBELÁROKBA	200	FM
	4060100 KÁBELVÉGKIKÉPZÉS 240MM2-IG 06/1KV	20	DB
	4060510 VCSÖBE HUZÁS I-II 20 M-IG KÁBEL ESETÉN	10	DB
	4060490 KÁB.BUJT.VIZSZ.FÜGG.I-II.SULYCS. KÁBELE	20	DB
	4080020 FÖLDMUNKA KÉZI I-IV TALAJ ÁROK GÖDÖR	21,3	M3
	4060370 HOMOKÁGY KÉSZÍTÉS0.2-0.4 M VASTAGSÁG	3,6	M3
	4060360 FÖLDFŰR. VÍZSZ. IR 100-203 VÉDOCSEVEL	20	FM
	4080180 FALAZAT HELYREÁLLÍTÁS VAKOLATSZINTIG	8	M2
	4070060 MŰ-29 VCSO BETON,TÉGLA FALBA VÉS.CSÖVEZ	10	FM
	4080190 VAKOLAT HELYREÁLL.KPL FESTÉS,NEMESVAKOL	8	M2
	4080230 SZAKMUNKÁS REZSIÓRADÍJA	80	ÓRA
	1398120 BETONALAP F.NEDV.BETONBÓL HELYSZÍNI KEV	5	M3
	4060380 VÉDOCSE FEKTETÉS 100-203 VÉDOCSEVEL	40	FM
Anyag			
	1300107727 Szalag kábeljelző	8,7	TEK
	1300105982 Végelz. 1kV 4x4-35 mm2 beltéri	20	KLT
	1300106098 Kábelrögző kengyel 22-28mm	20	DB

1300107706	Műanyag gégecső HFXP32 UV álló fekete	10	M
1300107693	Cső műanyag 63mmx1,9mmx6m védő	50	M
1300107695	Cső műanyag 90mmx2,7mmx6m védő	40	M
Rezsianyag			
Vegyes			
	Kábel NYJ-J 0,6/1kV 4x10mm ² Cu	300	fm
54500200	kábeljelölő	25	
54500200	Homok	3,6	
	Irányított fúrás.	10	DB
	Lépésálló gégecső GEWIS32mm	280	DB
1911260001	Beton	5	
	Stáció" fényoszl. előregy. vasalat"	10	DB
Beruházás Egyéb-világítás			
Szolgáltatás			
4060600	KÖZT.ELO.SZEKR.ÉP.ALAPPAL,FÖLDM.-VAL ÉV	3	DB
4060610	BIZT.SOR SZERELÉS ELO.SZEKRÉNYBE	3	DB
4060020	FÖLDMUNKA KÉZI I-IV TALAJ ÁROK GÖDÖR	2,4	M3
4080031	RÚD-,KERETFÖLDELO FÖLDMUNKA N.,ELL.MÉRÉ	3	DB
4080230	SZAKMUNKÁS REZSIÓRADÍJA	134	ÓRA
4060010	KIF KÁB.FEK.RÖGZ.N.50MM2-IG JEL. 30 ÉRI	380	FM
4060480	KÁBEL RENDEZ.RÖGZÍTETT ÉS RÖGZ.-LEN KÁB	380	FM
4060360	FÖLDFÚR. VÍZSZ. IR 100-203 VÉDOC SOVEL	100	FM
4060420	MUANYAG JELZOSZALAG FEKTET. KÁBELÁROKBA	340	FM
4060210	KÁBELVÉGKIKÉPZÉS JELZO 30 ÉRSZÁMIG	48	DB
4060380	VÉDOC SO FEKTETÉS 100-203 VÉDOC SOVEL	18	FM
4060510	VCSOBE HUZÁS I-II 20 M-IG KÁBEL ESETÉN	49	DB
4060490	KÁB.BUJT.VÍZSZ.FÜGG.I-II.SULYCS. KÁBELE	98	DB
4080010	FÖLDMUNKA GÉPI I-IV TALAJ ÁROK GÖDÖR	39,8	M3
4060370	HOMOKÁGY KÉSZÍTÉS0.2-0.4 M VASTAGSÁG	12,6	M3
1398120	BETONALAP F.NEDV.BETONBÓL HELYSZÍNI KEV	9,2	M3
Anyag			
1300107297	Közüil.szerelvénylap 2 bizt.4x16mm ²	3	DB
1300106880	Elosztószekrény Kábeles 3x400A	3	DB
1300106927	Zárbetét cilinderes/fél/ csőkulcsos	3	DB
1300106098	Kábelrögzítő kengyel 22-28mm	3	DB
1300107002	Biztosítóaljzat szak.vízzs. 3x160A	3	DB
1300100645	Kismegszakító 10A C""	7	DB
1300106987	Biztosító betét NHR-00 25A	4	DB
1300106762	V csatlakozó füllel 16-95mm ²	9	DB
1300107560	Csavar hlf. horganyzott M8x30mm	9	DB
1300107469	Alátét lapos horganyzott M8mm	9	DB
1300107472	Alátét lapos tűzhorganyzott M12mm	12	DB
1300106096	Kábelrögzítő bilincs BS25-38	12	DB
1300106342	Rúdföldelés D20mm x 3m N219	3	DB
1300107577	Csavar hlf. tűzhorganyzott M12x40mm	3	DB
1300107454	Anyag hlf. tűzhorganyzott M12mm	3	DB
1300100427	Vezeték H07V-K 1x1,5 mm ² fekete	22	M
1300105913	Vezeték H07V-U 1x1,5 mm ² kék	12	M
1300105914	Vezeték H07V-U 1x1,5 mm ² z/s	8	M
1300110377	TCS6 35mm ² sorkap. nullavezetők részére	3	DB
1300110381	TCS10 35mm ² sorkap. 3F N 3F V fázisvez	3	DB
1300110682	Biztosító betét NHR-00 16A	3	db
1300105920	Vezeték NYM-J 3x2,5 mm ² UV-álló	380	M
1300107727	Szalag kábeljelző	14	TEK
1300110136	TCS1 - D Szigetelt érvéghüvely (2,5/18)	615	DB
1300107693	Cső műanyag 63mmx1,9mmx6m védő	18	M
Rezsianyag			
Vegyes			
	Kiegészítő rögzítő elemek.	3	DB
	Szerelvénylap UCH-00 szekrénybe	3	DB
54500200	kábeljelölő	180	
	Tömszelence.	196	DB
	Lépésálló gégecső betonba. GEWISS16mm	340	DB
	Járófelületi súlly.lt.szögletes 96RAY30	50	DB
54500200	Homok	12,6	
1911260001	Beton	9,2	
	Világító oszlop. (pl: KARIN LED 900)	49	DB

BONTÁSI HULLADÉK NYILVÁNTARTÓ LAP
a bontási tevékenység során keletkező hulladékhoz

(191/2009. IX.15. Korm. rendelet: az építőipari kivitelezési tevékenységről)

Az építető adatai: Neve: Mátészalka Város Önkormányzata. Címe: 4700. Mátészalka, Hősök tere 9.	A vállalkozók adatai: Neve, címe: KÜJ, KTJ száma: Neve, címe: KÜJ, KTJ száma: Neve, címe: KÜJ, KTJ száma:	Dátum:
A bontási terület adatai: Címe: Mátészalka, Kossuth utca (hrsz.: 3149, 3150/1), a „ Fények utcája ” projekt keretében, közterület térvilágítás átépítése. Helyrajzi száma: 3149 és 3150/1 <i>A végzett tevékenység: 0,4kV-os hálózat átépítése.</i> (A kívánt rész aláhúzendő!)		

Sor-szám	Bontási hulladék			Kezelési mód	
	A hulladék anyagi minősége szerinti csoportosítás	EWC kódszám	Tömeg (t)	Megnevezése	Helyszíne
1.	Kitermelt talaj				
2.	Betontörmelék	17 01 01	25,564	Újrahasznosítás	Feldolgozó
3.	Aszfalttörmelék				
4.	Fahulladék				
5.	Fémhulladék				
6.	Műanyag hulladék				
7.	Vegyes építési és bontási hulladék				
8.	Ásványi eredetű építőanyag-hulladék				
Összesen:			25,564		

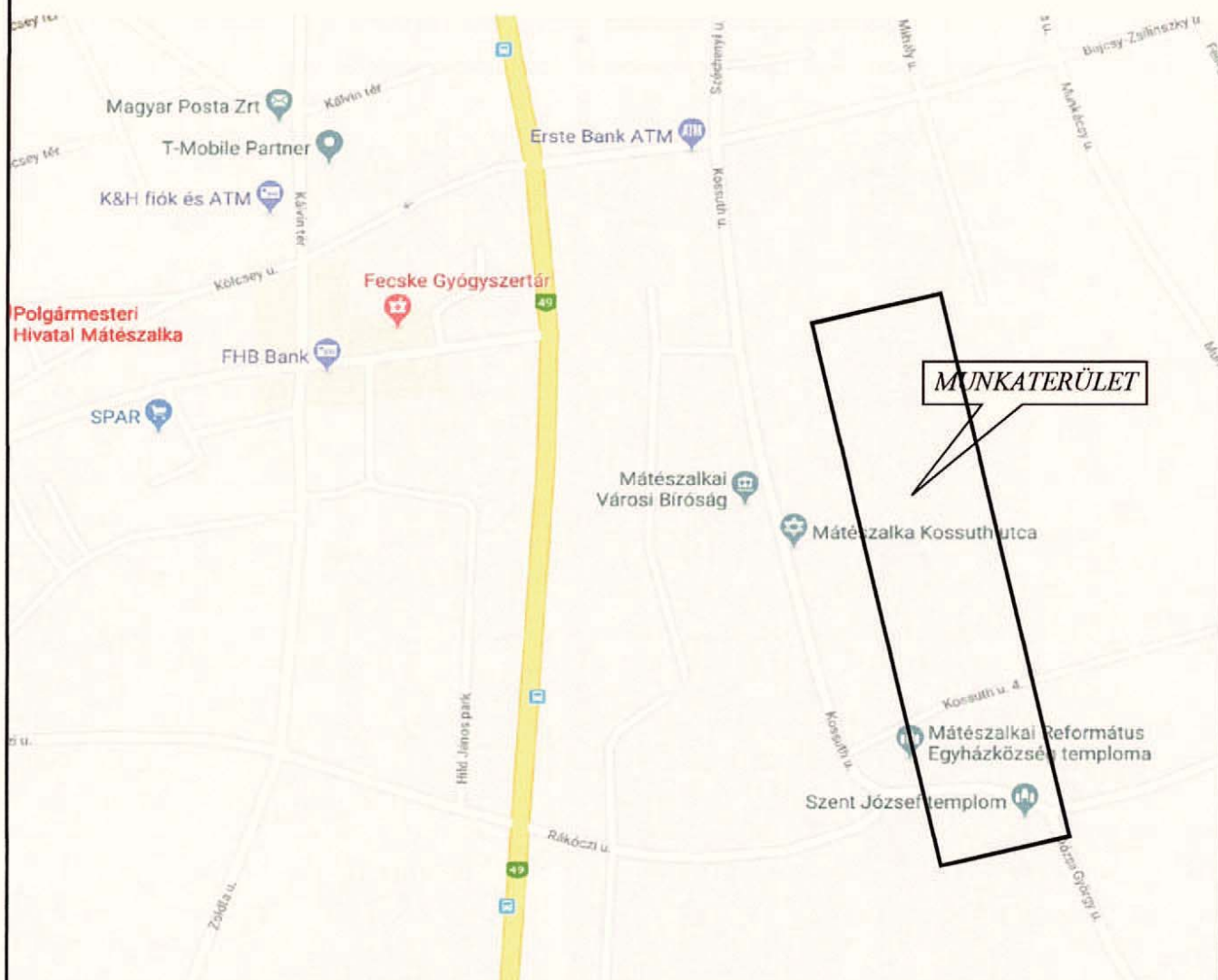
ÉPÍTÉSI HULLADÉK NYILVÁNTARTÓ LAP
az építési tevékenység során keletkező hulladékhoz

(191/2009. IX.15. Korm. rendelet: az építőipari kivitelezési tevékenységről)

Az építető adatai: Neve: Mátészalka Város Önkormányzata. Címe: 4700. Mátészalka, Hősök tere 9.	A vállalkozók adatai:		Dátum:
	Neve, címe:	KÜJ, KTJ száma:	
	
	Neve, címe:	KÜJ, KTJ száma:	
.....	
.....	Neve, címe:	KÜJ, KTJ száma:	
.....	

Az építéshely adatai:
 Címe: **Mátészalka, Kossuth utca** (hrsz.: 3149, 3150/1), a „Fények utcája” projekt keretében, közterület térvilágítás átépítése.
 Helyrajzi száma: 3149 és 3150/1 A végzett tevékenység: 0,4kV-os hálózat átépítése.

Sor-szám	Építési hulladék			Kezelési mód	
	A hulladék anyagi minősége szerinti csoportosítás	EWC kódszám	Tömeg (t)	Megnevezése	Helyszíne
1.	Kitermelt talaj				
2.	Betontörmelék				
3.	Aszfalttörmelék				
4.	Fahulladék				
5.	Fémhulladék				
6.	Műanyag hulladék				
7.	Vegyes építési és bontási hulladék				
8.	Ásványi eredetű építőanyag-hulladék				
Összesen:					



SZATMÁRTERV KFT.

4700. Mátészalka, Dózsa György utca 175.

Megbízó:

Mátészalka Város Önkormányzata.

- 4700. Mátészalka, Hősök tere 9. -

Tárgy:

Mátészalka, Kossuth utca (hrsz.: 3149, 3150/1), a „Fények utcája” projekt keretében, közterület térvilágítás átépítése.

Tervszám

SZT-893 / 2018.

Rajz:

Áttekintő, helyszín azonosító rajz.

Rajzszám:

SZT- 893 / H.

EOV szelvéyszám:

Méretarány: --

Rajzolta:

Gál Tamás

Felelős tervező:

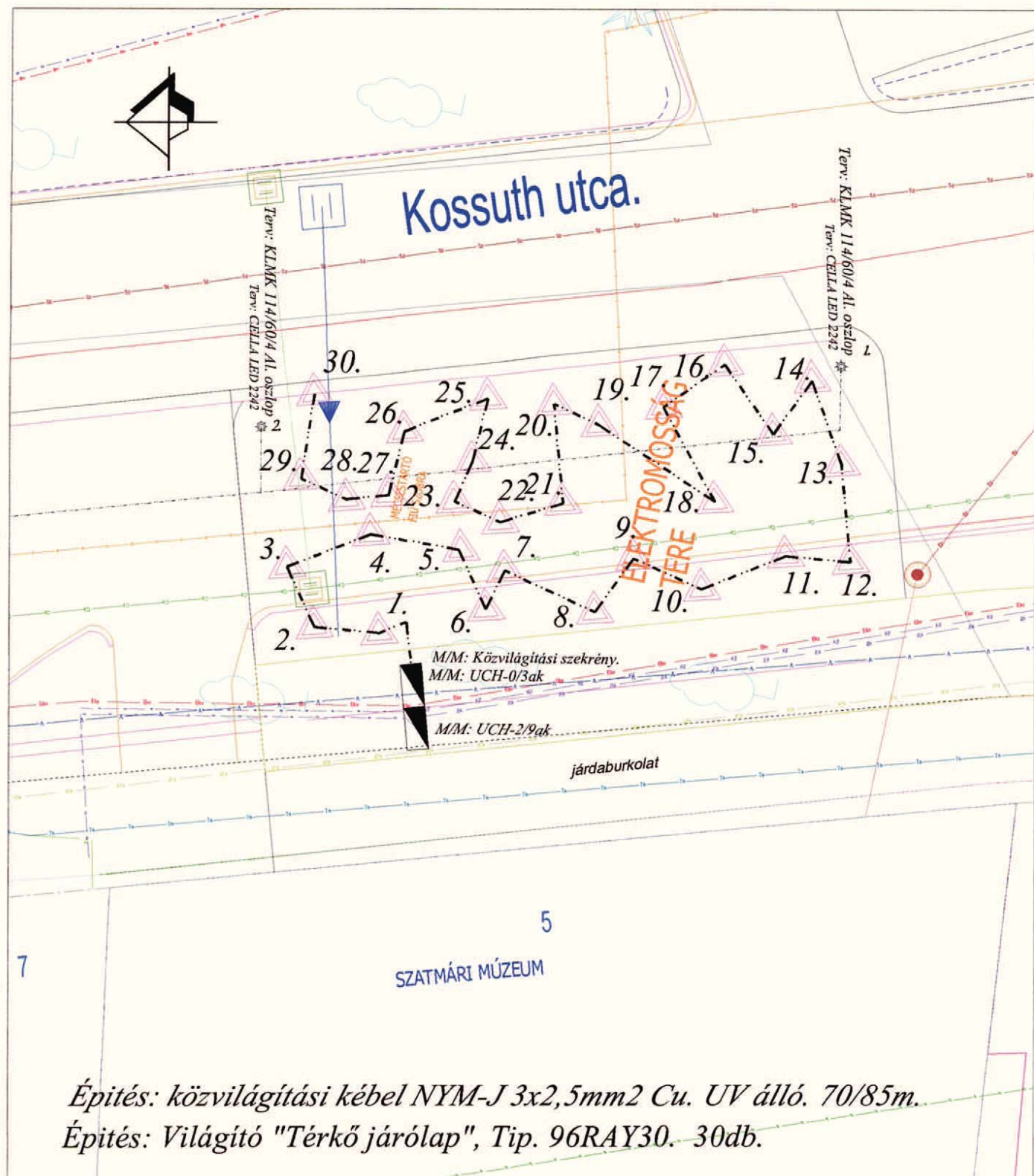
Gál Sándor HK-2 (15-0501)

Társtervező:

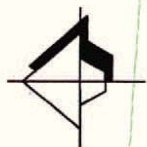
Nagy József

Kivitelezés után javította:

Dátum: 2018. 12.

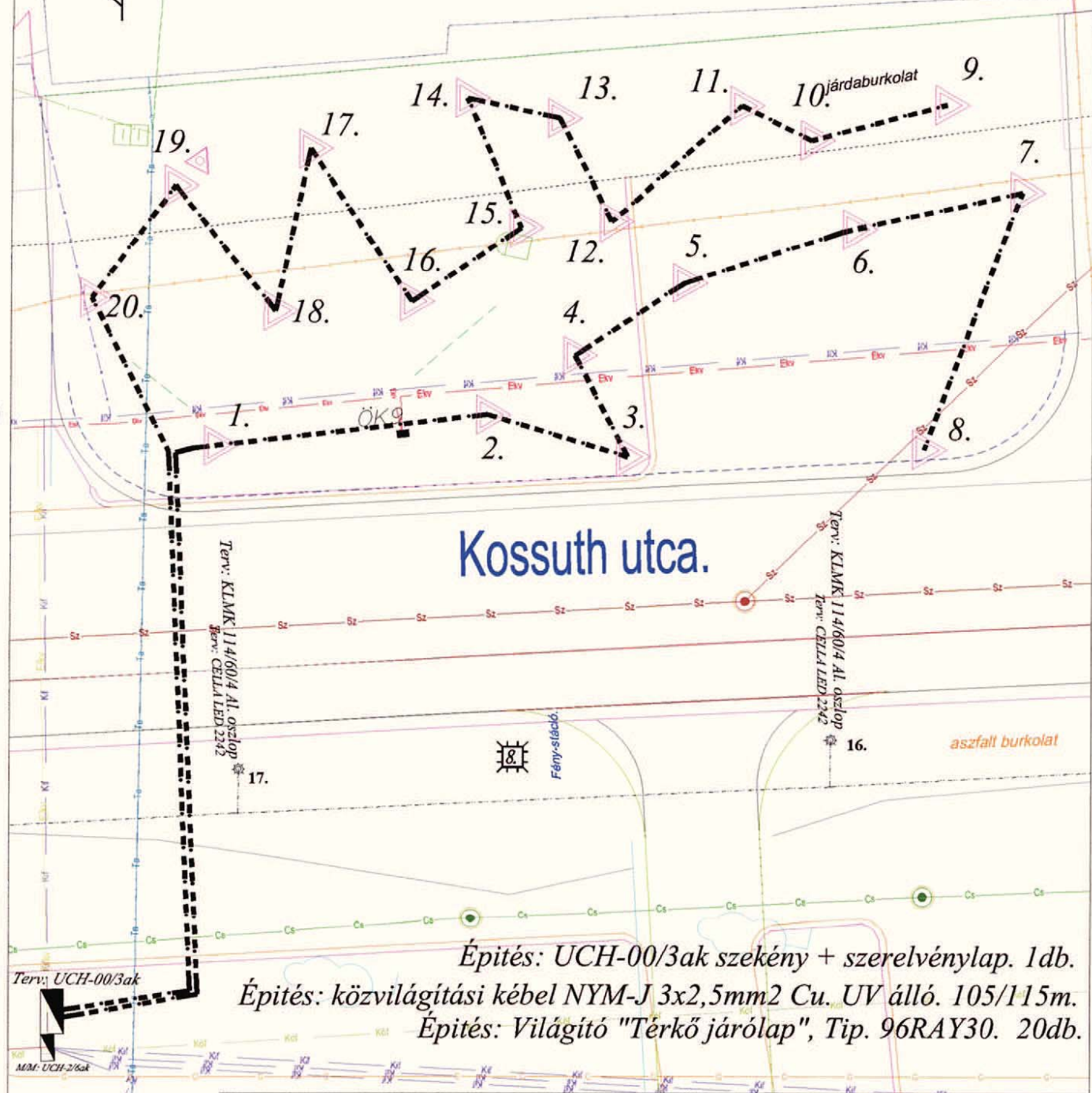


Szaktervező: SZATMÁRTERV KFT. 4700. Mátészalka, Dózsa György utca 175.		Generál tervező: 2V ÉPÍTÉSZ KFT. 4461 NYÍRTELEK, JÓKAI MÓR U. 1/A.	
Megbízó: Mátészalka Város Önkormányzata			
Tárgy: Mátészalka, Kossuth utca (hrs.: 3149, 3150/1), a „Fények utcája” projekt keretében, közterület térvilágítás átépítése.			Tervszám SZT-893 / 2018.
Rajz: Kossuth utca, "Elektromosság tere" közvilágítási földkábel és berendezés ÉPÍTÉS.			Rajzszám SZT-893 / É3.
Rajzszám:			Méretarány: M 1:125
Rajzolta: Gál Sándor	Felelős tervező: Gál Sándor EN-T (15-0501)	Társtervező: Nagy József EN-T (09-0816)	Kivitelezés után javította: Dátum: 2018. 12. 20.



MOZI

40



Építés: UCH-00/3ak szekény + szerelvénylap. 1db.

Építés: közvilágítási kábel NYM-J 3x2,5mm² Cu. UV álló. 105/115m.

Építés: Világító "Térkö járólamp", Tip. 96RAY30. 20db.

Szaktervező: SZATMÁRTERV KFT.

4700. Mátészalka, Dózsa György utca 175.

Megbízó: Mátészalka Város Önkormányzata

Generál tervező:

2V ÉPÍTÉSZ KFT.

4461 NYÍRTELEK, JÓKAI MÓR U. 1/A.



Tárgy:

Mátészalka, Kossuth utca (hrsz.: 3149, 3150/1),

a „Fények utcája” projekt keretében, közterület térvilágítás átépítése.

Tervszám

SZT-893 / 2018.

Rajz:

Kossuth utca "Mozi" közvilágítási földkábel és berendezés ÉPÍTÉS.

Rajzszám:

SZT-893 / É4.

EOV szelvényszám:

Méretarány: M 1:125

Rajzolta:

Gál Sándor

Felelős tervező:

Gál Sándor EN-T (15-0501)

Társtervező:

Nagy József
EN-T (09-0816)

Kivitelezés után javította:

Dátum:

2018. 12. 20.

CALLA LED



TUNGSRAM-
Schröder
Schröder Group GfE



FÉNYFORRÁSOK

Nagy teljesítményű LED-ek	
Típusa	LUXEON® Rebel
Teljesítménye	1,1 W
LED-ek száma	30
Szín	fehér
LED-ek szín hőmérséklete	semleges 4150 K
Fényhasznosítás ^(*)	105 lm/W

^(*) A technológia folyamatos és gyors fejlődése miatt a felhasznált LED-ek típusa eltérő lehet. A felhasznált LED-ek folyamatos fejlődésének nyomon követése érdekében kérjük, látogasson el internetes oldalunkra.

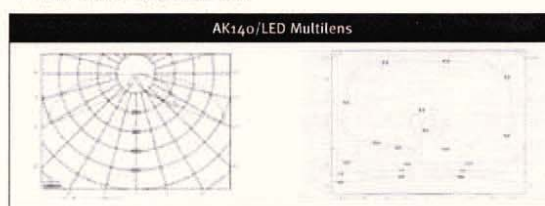
A LÁMPATEST JELLEMZŐI

Védettség:	IP66 ^(*)
Ütésállóság:	IK 07 ^(**)
Aerodinamikai felület (CxS):	0,34 m ²
Névleges feszültség:	230 V - 50 Hz
Érintésvédelem:	II (opcióként I)
Tömeg:	8,5 kg

(*) az IEC - EN 60598 szabványnak megfelelően

(**) az IEC - EN 62262 szabványnak megfelelően

FÉNYELOSZTLÁS



ISMERTETŐ

A Calla LED lámpatest alumíniumból készült. Az indirekt tükrörendszer 208 szabad térformájú másodlagos felületből és az elsődleges LED-egységből áll.

A LED-egység 30 db nagy teljesítményű LED-et tartalmaz.

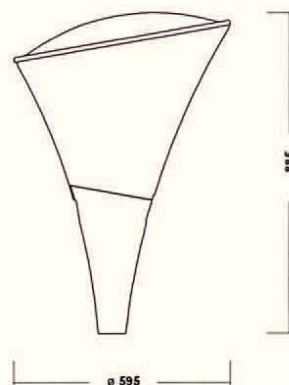
A rendszer teljesítménye a vevői igények szerint 22W és 37W között szabályozható.

A világítóttest a kívánt világítási helyzethez igazodóan háromféle LED-egységgel kapható:

- DALI változat (szabályozható)
- Digitális szabályozó kapcsolóval
- Analóg szabályozó kapcsolóval

Az elektronikus alkatrészek és a LED-ek kialakításának köszönhetően a Calla LED világítóttest nem igényel karbantartást.

MÉRETEK



CALLA LED LÁMPATEST

KIVÁLÓ MINŐSÉGŰ ANYAGOK

A Calla LED lámpatest alumíniumból készült. A felületek porfestett kivitelűek, üvegbúrája UV-álló és ütésálló anyagból készült. A lámpatesttel kompatibilis Calla oszlop anyaga acél, mely a megrendelő igénye szerint bármilyen RAL színű porfestéssel kérhető.

LED VILÁGÍTÁSI MÓDSZEREK

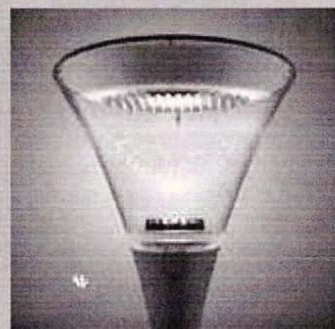
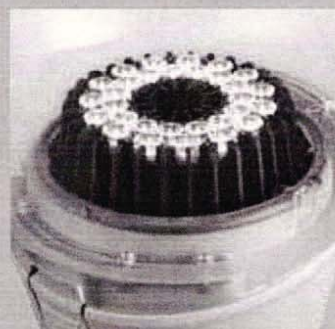
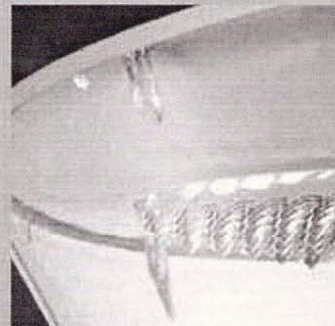
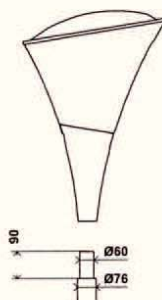
Legújabb fejlesztésünk, a LED-egységgel kombinált indirekt tükörrendszer maximális fényhasznosítást garantál a Calla LED világítótest számára. A másodlagos tükör 208 szabad térformájú felületből áll. A LED-egység 30 db. LED-et tartalmaz, teljesítménye 37W. Ez az egység olyan sztenderd fényeloszlást tesz lehetővé, amely mostanáig csak jóval nagyobb energia-ráfordítással volt megvalósítható. A sztenderd megvilágítással a mellékutcában elhelyezett világítótestek 4 méteres fénypontmagassággal, egymástól 35 méteres távolságba szerelhetők.

KARBANTARTÁSMENTES KIALAKÍTÁS

A felhasznált elektronikus alkatrészeknek és LED-eknek köszönhetően a Calla LED világítótest nem igényel karbantartást. Az új világításra vagy szabályozásra való áttérés nagyon könnyen elvégezhető. A Calla LED lámpatestet úgy tervezték, hogy szerszám használata nélkül kinyitható legyen. A felső rész felhajtásához mindössze a gyorsnyitó kioldása szükséges. A LED-egység ezután néhány egyszerű lépéssel kicserélhető a kívánt változatra. A LED-egység kicserélésekor annak elektromos leválasztása automatikusan megtörténik.

KÖNNYŰ FELSZERELÉS

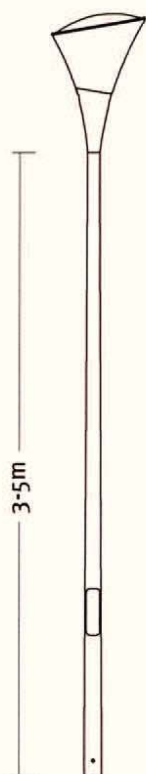
Calla LED lámpatest 60 mm átmérőjű oszlop tetejére szerelhető. A lámpatest és az oszlop harmonikus illeszkedése érdekében javasoljuk a Calla LED lámpatesthez illeszkedő oszlop alkalmazását.



CALLA LED

3,5 - 5,5 m

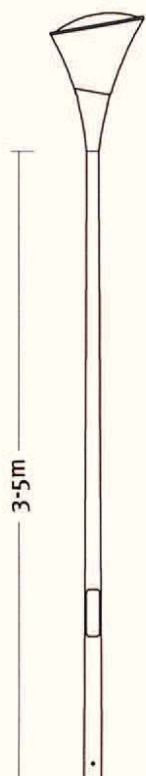
KÚPOS KIALAKÍTÁSÚ
ILLESZTETT CSÚCSU



NAGYÍTÁS



60 MM CSÚCSÁTMÉRŐJŰ
KÚPOS OSZLOP



NAGYÍTÁS



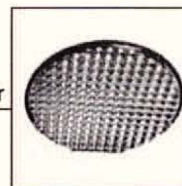
ÚJ FORMATERV

A Calla LED világítótestet nagyvárosok, terek, kisvárosok és parkok megvilágítására tervezték. Aszimmetrikus fényeloszlásának köszönhetően a Calla LED különösen alkalmas belterületi utcák és mellékutak megvilágítására. A 3,5 – 5,5 méter közötti fénypontmagasságú Calla LED tökéletes és különleges megoldást kínál a kiválasztott területek egységes megvilágítására. Feltűnést keltő, új formája és sokoldalú szolgáltatásai új mércét állítanak fel a közvilágításban.

Szín: bármilyen RAL színben elérhető

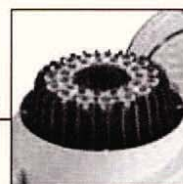
Alumínium lámpaernyő

Szekunder tükör

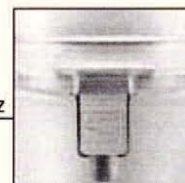


UV-álló és ütésálló üvegbúra

LED-egység multilencsével (8 irányú kollimátor)

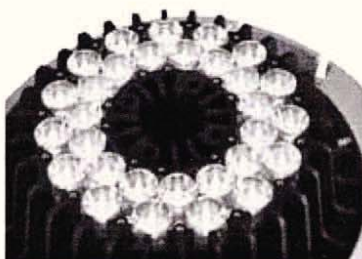


Gyorskioldású rögzítő a felső rész nyitásához

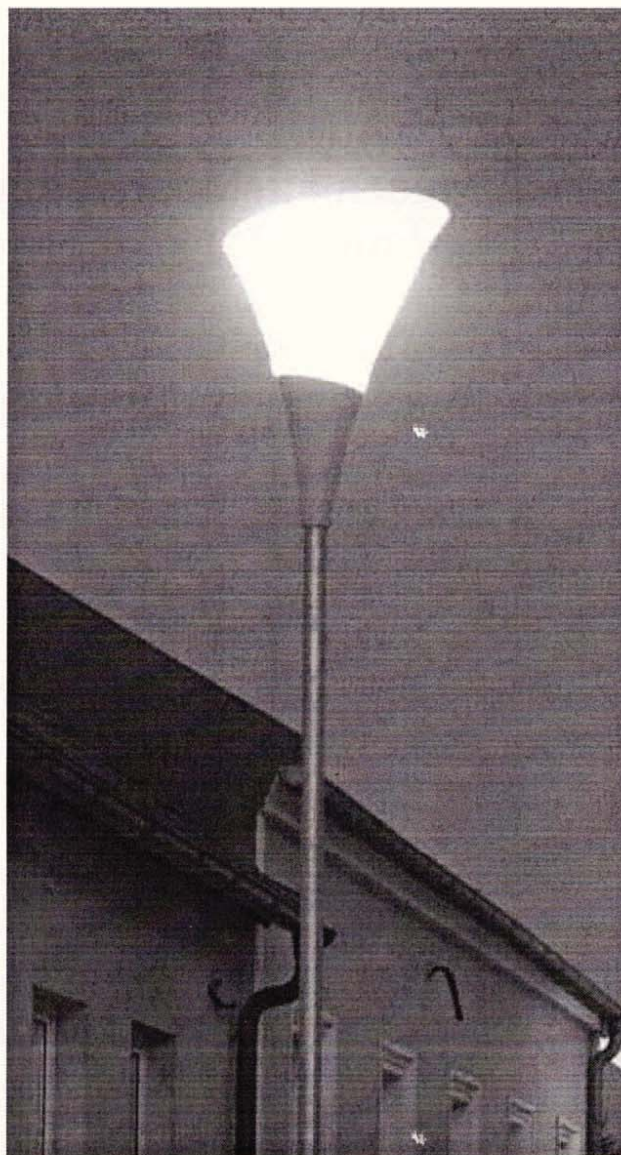


Alumíniumöntvény ház

LED - EGYSÉG



A 30 db. nagy teljesítményű LED-ből álló LED-egység teljesítményfelvétele 37W. A LED-ek fényárama 3150 lumen. Az elektronikus alkatrészek egy hővezető egységen helyezkednek el, amely gondoskodik a keletkező hő elvezetéséről. A sztenderd fényeloszlásról a másodlagos tükrön kívül egy speciális LED multilencse gondoskodik.



CALLA LED



CALLA LED





LED GENERÁCIÓ



2084 Pilisszentiván, Tópart 2.

Tel.: 06-26-568-000

Fax.: 06-26-568-001

E-mail: tus@schreder.hu

Értékesítés: 06-26-568-080

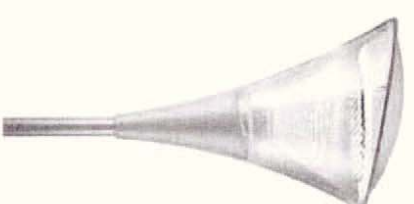
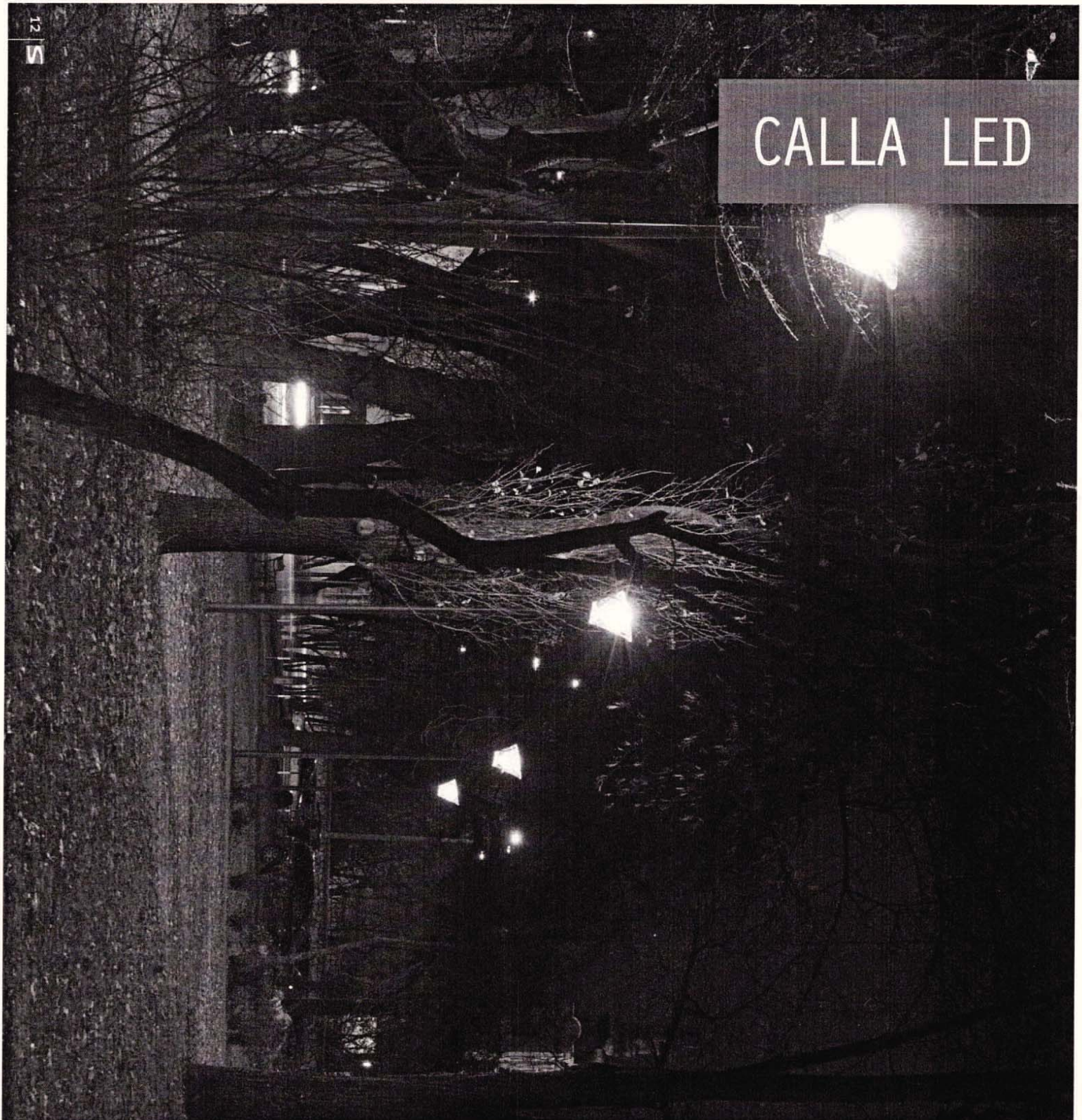
E-mail: sales@schreder.hu

TUNGSRAM-
Schreder
Schneider Group GIE

Copyright(C) Schreder S.A. 2010. – A fenti információk, leírások és illusztrációk kizárólag tájékoztatósi célú szolgálat. Mivel folyamatosan fejlesztjük a termékeinket, a termékek jellemzői és tulajdonságai értesítés nélkül módosíthatók. Termékeink országunként eltérőek lehetnek. További információkért kérjük, forduljon munkatársainkhoz.



CALLA LED



KÖNNYED FORMA TAVASZI CSILLOGÁS

A karcsú, törékeny káta virág formáját idéző LED lámpatest, mely keltséggel kívánlan illeszkedik az éjszakai környezetbe. Tökéletes, alacsony energiával megvalósuló fényeloszlását a kettős tükröződés biztosítja.

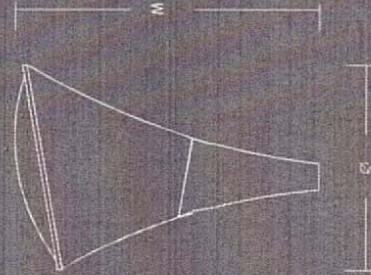
A LÁMPATEST JELLEMZŐI

Fényáram-tartomány (Ø LED négyes fényárama) ¹⁾	4400 - 6000 lm
Világítási teljesítmény [W]	32 - 46 W
Fényárami hatásfok [lm/W]	100.000 h
Környezeti hőmérsékleten Színhőmérséklet	Áram 1,5x és 5x0 mA, 90%
Optikai védettség	Szemlevegő ellen
Törési szilárdság	IP 66 ²⁾
Névleges feszültség	IK 07 ³⁾
Érintésvédelmi osztály	230 V / 50 Hz
Tömeg	1 vagy 11 kg
Aerodinamikai felület (CxS)	0,34 m ²
Fénypontmagasság	3,5 - 5,5 m
Felületítés	Ø 60 mm oszlopcsúcs
Anyagok	Öntött alumínium
Ház	PMMA
Bura	RAL 9001 ⁴⁾ ezüst
Szín	más RAL vagy ARZO színben is

¹⁾ Az M65 - E14 6000 K színhőmérsékletű színt.
²⁾ Az M65 - E14 6000 K színhőmérsékletű színt.
³⁾ A lámpatest anyaga üveg, azaz a LED fényárami hatásfok 100.000 h.
⁴⁾ A lámpatest anyaga üveg, azaz a LED fényárami hatásfok 100.000 h.
⁵⁾ A lámpatest anyaga üveg, azaz a LED fényárami hatásfok 100.000 h.

MÉRETEK

CALLA	
Ø	595 mm
M	558 mm



ALKALMAZÁSOK

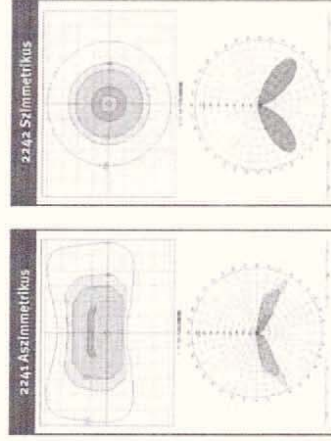


FOTOMETRIA

CALLA

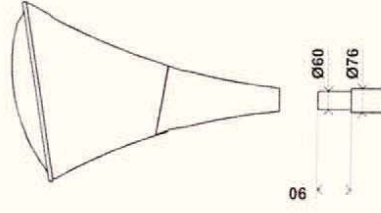
LED SOROK ²⁾		Életidő a 35°C termi hőmérsékleten	
LED-es lámpa	230 LED	4600	100.000 h
Hő-árami áram [A]	4600		
Fényerő [lm]	32		90%
Hő-árami áram [A]	6,016		
Fényerő [lm]	46		

A lámpatest anyaga üveg, azaz a LED fényárami hatásfok 100.000 h.
¹⁾ A lámpatest anyaga üveg, azaz a LED fényárami hatásfok 100.000 h.
²⁾ A lámpatest anyaga üveg, azaz a LED fényárami hatásfok 100.000 h.



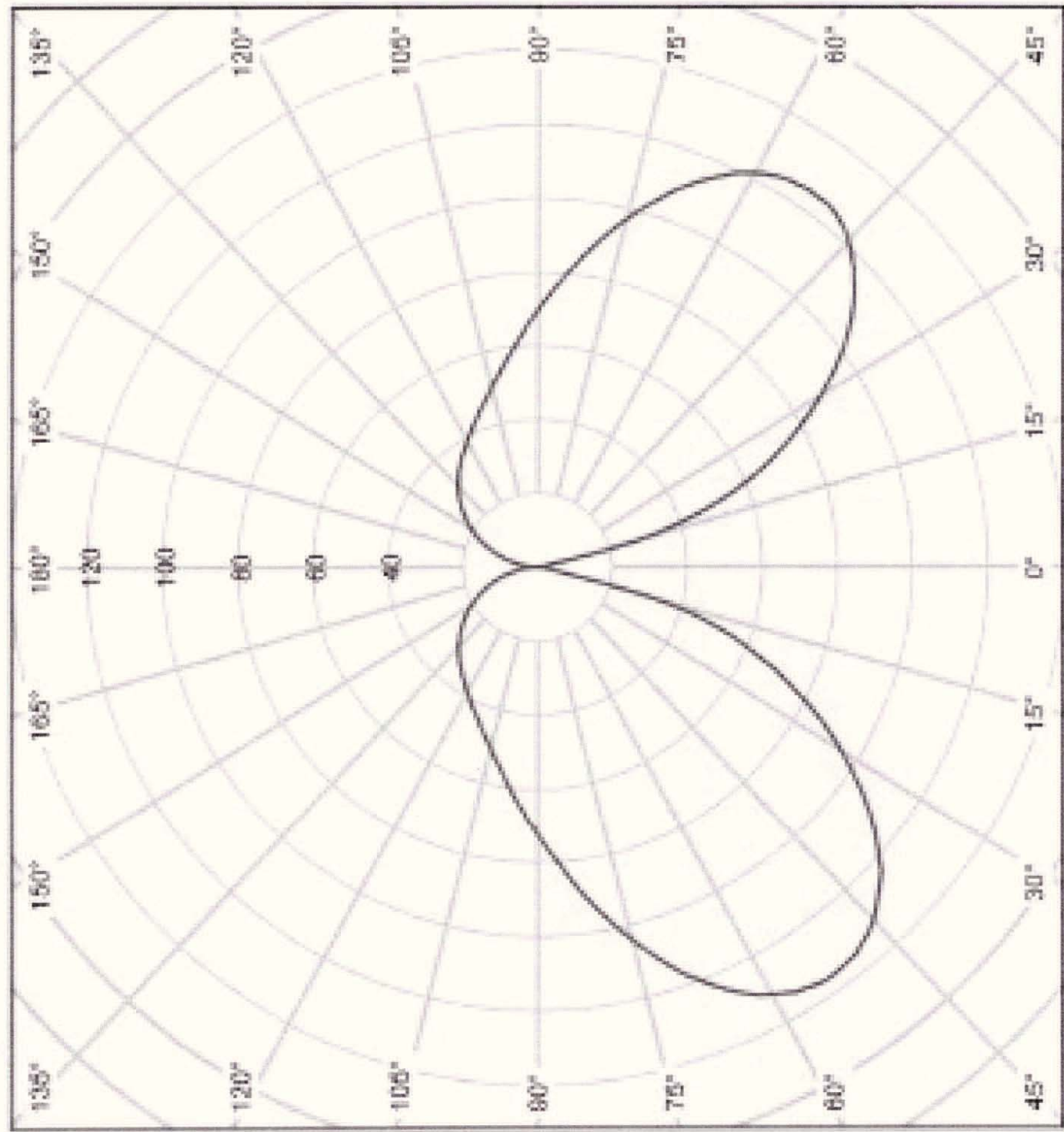
RÖGZÍTÉS

Ø 60 oszlopcsúcsra



Copyright© Tungsram-Schröder Világítási Berendezések Zrt. 2017 –

A kiadványban szereplő információk, leírások és illusztrációk kizárólag tájékoztatási célt szolgálnak. Tekintettel a termékek tökéletesítésére irányuló folyamatos fejlesztőmunkára, a termékek jellemzőit és tulajdonságait, mind a műszaki adatok (pl. ábrák, képek, szövegek, adatok), mind a választék vonatkozásában értesítés nélkül módosíthatjuk. Termékeink országonként eltérőek lehetnek. További információkért kérjük, forduljon munkatársainkhoz!



cd/klm
— CO - C180

típusjel	fénypontmagasság H1 m	fej D1 ø mm	láb D2 ø mm	H2 mm	tömeg kg	megrendelési szám	egységár Ft+ÁFA
----------	--------------------------	----------------	----------------	----------	-------------	-------------------	--------------------

KÚPOS ALUMÍNIUM LÁMPAOSZLOK

Nyers felületű kúpos alumínium lámpaoszlopok

	KLMK 100/60/3 lámpaoszlop	3	60	100	600	8,0	63001 33001	Kérje egyedi ajánlatunkat.
	KLMK 100/76/3 lámpaoszlop	3	76	100	600	8,0	63001 33003	
	KLMK 100/60/3,5 lámpaoszlop	3,5	60	100	600	9,0	63001 33002	
	KLMK 100/76/3,5 lámpaoszlop	3,5	76	100	600	9,0	63001 33004	
	KLMK 114/60/3,5 lámpaoszlop	3,5	60	114	800	13,0	63001 33005	
	KLMK 114/76/3,5 lámpaoszlop	3,5	76	114	800	13,0	63001 33009	
	KLMK 114/60/4 lámpaoszlop	4	60	114	800	14,0	63001 33006	
	KLMK 114/76/4 lámpaoszlop	4	76	114	800	14,0	63001 33010	
	KLMK 120/60/4 lámpaoszlop	4	60	120	800	17,0	63001 33013	
	KLMK 120/76/4 lámpaoszlop	4	76	120	800	17,0	63001 33020	
	KLMK 114/60/4,5 lámpaoszlop	4,5	60	114	800	15,0	63001 33007	
	KLMK 114/76/4,5 lámpaoszlop	4,5	76	114	800	15,0	63001 33011	
	KLMK 120/60/4,5 lámpaoszlop	4,5	60	120	800	18,0	63001 33014	
	KLMK 120/76/4,5 lámpaoszlop	4,5	76	120	800	18,0	63001 33021	
	KLMK 114/60/5 lámpaoszlop	5	60	114	800	16,0	63001 33008	
	KLMK 114/76/5 lámpaoszlop	5	76	114	800	16,0	63001 33012	
	KLMK 120/60/5 lámpaoszlop	5	60	120	800	20,0	63001 33015	
	KLMK 120/76/5 lámpaoszlop	5	76	120	800	20,0	63001 33022	
	KLMK 120/60/5,5 lámpaoszlop	5,5	60	120	800	22,0	63001 33016	
	KLMK 120/76/5,5 lámpaoszlop	5,5	76	120	800	22,0	63001 33023	
	KLMK 120/60/6 lámpaoszlop	6	60	120	1000	24,0	63001 33017	
	KLMK 120/76/6 lámpaoszlop	6	76	120	1000	24,0	63001 33024	
	KLMK 120/60/6,5 lámpaoszlop	6,5	60	120	1000	25,0	63001 33018	
	KLMK 120/76/6,5 lámpaoszlop	6,5	76	120	1000	25,0	63001 33025	
	KLMK 120/60/7 lámpaoszlop	7	60	120	1000	27,0	63001 33019	
	KLMK 120/76/7 lámpaoszlop	7	76	120	1000	27,0	63001 33026	
	KLMK 145/60/7 lámpaoszlop	7	60	145	1000	34,0	63001 33027	
	KLMK 145/76/7 lámpaoszlop	7	76	145	1000	34,0	63001 33029	
	KLMK 145/60/8 lámpaoszlop	8	60	145	1200	38,0	63001 33028	
	KLMK 145/76/8 lámpaoszlop	8	76	145	1200	38,0	63001 33030	
	KLMK 165/76/8 lámpaoszlop	8	76	165	1200	44,0	63001 33031	
	KLMK 165/76/9 lámpaoszlop	9	76	165	1500	49,0	63001 33032	
	KLMK 165/76/10 lámpaoszlop	10	76	165	1500	54,0	63001 33033	

Az oszlopok talpas kivételben is rendelhetők. A lámpaoszlopokhoz illeszkedő lámpapakarok is rendelhetők.

típusjel	biztosító aljzat, db	kalap- sín, db	vezeték csatlakozás	magasság mm	szélesség mm	mélység mm	védettség	megrendelési szám	egységár Ft+ÁFA
----------	-------------------------	-------------------	------------------------	----------------	-----------------	---------------	-----------	-------------------	--------------------

SZERELVÉNYDOBOZOK VILÁGÍTÁSHOZ

Engedménycsoport:



EKM 2045-1D1	1 x D01		5x1,5-4	158	ø59		IP55	63001 35001	Kérje egyedi ajánlatunkat.
EKM 2020 2D1	2 x D01		5x2,5-16	232	69	69	IP44	63001 35002	
EKM 2050SK-2D1U	2 x D01		5x2,5-25	257	82	63	IP54	63001 35003	
EKM 2050SK-3D1U	3 x D01		5x2,5-25	257	82	63	IP54	63001 35004	
EKM 2050SKF-0D0-1R		1	5x2,5-25	257	82	63	IP54	63001 35005	
EKM 2050SKFH-2D1U	2 x D01		5x2,5-25	257	82	63	IP54	63001 35006	
EKM 2050SKFH-3D1U	3 x D01		5x2,5-25	257	82	63	IP54	63001 35007	
EKM 2050SKFH-0D1-1R			5x2,5-25	257	82	63	IP54	63001 35008	
EKM 2051SK-2D1S-1R	2 x D01	1	5x2,5-25	337	82	82	IP54	63001 35009	
EKM 2051SK-0D0-2R		2	5x2,5-25	337	82	82	IP54	63001 35010	
EKM 2051SKFH-3D1-1R	3 x D01	1	5x2,5-25	337	82	82	IP54	63001 35011	
EKM 2051SKFH-4D1	4 x D01		5x2,5-25	337	82	82	IP54	63001 35012	
EKM 2051SKFH-0D0-2R		2	5x2,5-25	337	82	82	IP54	63001 35013	
EKM 1271-1D2-4-16	1 x D II		4x6-16	202	76	83	IP43	63001 35014	
EKM 1271-1D2-5-16	2 x D II		5x6-16	202	76	83	IP43	63001 35015	
EKM 1272-2D2-4-16	1 x D II		4x6-16	250	76	83	IP43	63001 35016	
EKM 1272-2D2-4-25	2 x D II		4x10-25	250	76	83	IP43	63001 35017	
EKM 1261-1D2-4-16	1 x D II		4x6-16	263	78	88	IP54	63001 35018	
EKM 1261-1D2-5-16	1 x D II		5x6-16	263	78	88	IP54	63001 35019	

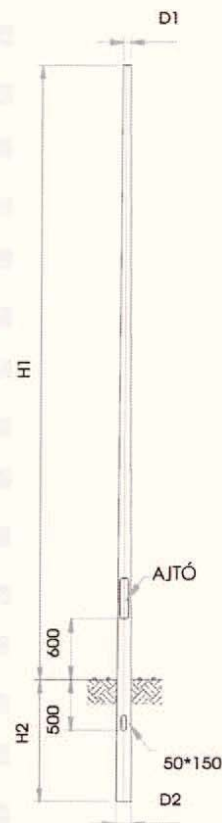
tipusjel	rénypontmagasság m	fej ø mm	láb ø mm	tömeg kg	megrendelési szám	egységár Ft+ÁFA
----------	-----------------------	-------------	-------------	-------------	-------------------	--------------------

KÚPOS ALUMÍNIUM LÁMPAOSZLOPOK

Festett kúpos alumínium lámpaoszlopok

KLMK 100/60/3 RAL lámpaoszlop	3	60	100	600	8,0	63001 33034	Kérje egyedi ajánlatunkat.
KLMK 100/76/3 RAL lámpaoszlop	3	76	100	600	8,0	63001 33036	
KLMK 100/60/3,5 RAL lámpaoszlop	3,5	60	100	600	9,0	63001 33035	
KLMK 100/76/3,5 RAL lámpaoszlop	3,5	76	100	600	9,0	63001 33037	
KLMK 114/60/3,5 RAL lámpaoszlop	3,5	60	114	800	13,0	63001 33038	
KLMK 114/76/3,5 RAL lámpaoszlop	3,5	76	114	800	13,0	63001 33042	
KLMK 114/60/4 RAL lámpaoszlop	4	60	114	800	14,0	63001 33039	
KLMK 114/76/4 RAL lámpaoszlop	4	76	114	800	14,0	63001 33043	
KLMK 120/60/4 RAL lámpaoszlop	4	60	120	800	17,0	63001 33046	
KLMK 120/76/4 RAL lámpaoszlop	4	76	120	800	17,0	63001 33053	
KLMK 114/60/4,5 RAL lámpaoszlop	4,5	60	114	800	15,0	63001 33040	
KLMK 114/76/4,5 RAL lámpaoszlop	4,5	76	114	800	15,0	63001 33044	
KLMK 120/60/4,5 RAL lámpaoszlop	4,5	60	120	800	18,0	63001 33047	
KLMK 120/76/4,5 RAL lámpaoszlop	4,5	76	120	800	18,0	63001 33054	
KLMK 114/60/5 RAL lámpaoszlop	5	60	114	800	16,0	63001 33041	
KLMK 114/76/5 RAL lámpaoszlop	5	76	114	800	16,0	63001 33045	
KLMK 120/60/5 RAL lámpaoszlop	5	60	120	800	20,0	63001 33048	
KLMK 120/76/5 RAL lámpaoszlop	5	76	120	800	20,0	63001 33055	
KLMK 120/60/5,5 RAL lámpaoszlop	5,5	60	120	800	22,0	63001 33049	
KLMK 120/76/5,5 RAL lámpaoszlop	5,5	76	120	800	22,0	63001 33056	
KLMK 120/60/6 RAL lámpaoszlop	6	60	120	1000	24,0	63001 33050	
KLMK 120/76/6 RAL lámpaoszlop	6	76	120	1000	24,0	63001 33057	
KLMK 120/60/6,5 RAL lámpaoszlop	6,5	60	120	1000	25,0	63001 33051	
KLMK 120/76/6,5 RAL lámpaoszlop	6,5	76	120	1000	25,0	63001 33058	
KLMK 120/60/7 RAL lámpaoszlop	7	60	120	1000	27,0	63001 33052	
KLMK 120/76/7 RAL lámpaoszlop	7	76	120	1000	27,0	63001 33059	
KLMK 145/60/7 RAL lámpaoszlop	7	60	145	1000	34,0	63001 33060	
KLMK 145/76/7 RAL lámpaoszlop	7	76	145	1000	34,0	63001 33062	
KLMK 145/60/8 RAL lámpaoszlop	8	60	145	1200	38,0	63001 33061	
KLMK 145/76/8 RAL lámpaoszlop	8	76	145	1200	38,0	63001 33063	
KLMK 165/76/8 RAL lámpaoszlop	8	76	165	1200	44,0	63001 33064	
KLMK 165/76/9 RAL lámpaoszlop	9	76	165	1500	49,0	63001 33065	
KLMK 165/76/10 RAL lámpaoszlop	10	76	165	1500	54,0	63001 33066	

Az oszlopok talpas kivitelben is rendelhetők. A lámpaoszlopokhoz illeszkedő lámpakarok is rendelhetők.

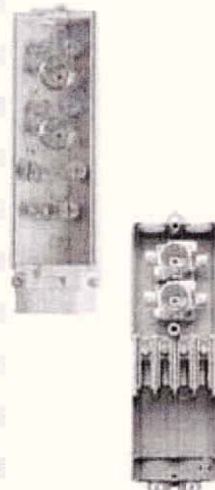


tipusjel	biztosító alzat, db	kalap- sín, db	vezeték csatlakozás	magasság mm	szélesség mm	mélység mm	védettség	megrendelési szám	egységár Ft+ÁFA
----------	------------------------	-------------------	------------------------	----------------	-----------------	---------------	-----------	-------------------	--------------------

SZERELVÉNYDOBOZOK VILÁGÍTÁSHOZ

Engedménycsoport:

EKM 1261-2D2-4-16	2 x D II	4x6–16	263	78	88	IP54	63001 35020	Kérje egyedi ajánlatunkat.
EKM 1261-2D2-5-16	2 x D II	5x6–16	263	78	88	IP54	63001 35021	
EKM 1261-2D2-5-10	2 x D II	5x10	263	78	88	IP54	63001 35022	
EKM 1261-0D0-5-16-1R	1	5x6–16	263	78	88	IP54	63001 35023	
EKM 2072-1D2-5-16	1 x D II	5x4–16	278	80	77	IP43	63001 35024	
EKM 2072-2D2-5-16	2 x D II	5x4–16	278	80	77	IP43	63001 35025	
EKM 2072-1D2-4-35	1 x D II	4x16–35	278	80	77	IP43	63001 35026	
EKM 2072-2D2-4-35	2 x D II	4x16–35	278	80	77	IP43	63001 35027	
EKM 2072-1D2-5-35	1 x D II	5x16–35	278	80	77	IP43	63001 35028	
EKM 2072-2D2-5-35	2 x D II	5x16–35	278	80	77	IP43	63001 35029	
EKM 1281-1D2-5-25	1 x D II	5x16–25	306	102	94	IP54	63001 35030	
EKM 1281-2D2-4-25	2 x D II	4x16–25	306	102	94	IP54	63001 35031	
EKM 1281-2D2-4-35	2 x D II	4x16–35	306	102	94	IP54	63001 35032	
EKM 1281-2D2-5-16	2 x D II	5x16	306	102	94	IP54	63001 35033	
EKM 1281-2D2-5-25	2 x D II	5x16–25	306	102	94	IP54	63001 35034	
EKM 1281-0D0-4-25-1R	1	4x16–25	306	102	94	IP54	63001 35035	
EKM 2035-1D2	1 x D II	4x4–35	290	89	93,5	IP43	63001 35036	
EKM 2035-2D2	2 x D II	4x4–35	290	89	93,5	IP43	63001 35037	
EKM 2035-0D0		4x4–35	290	89	93,5	IP43	63001 35038	
EKM 2035-0D0-1R	1	4x4–35	290	89	93,5	IP43	63001 35039	

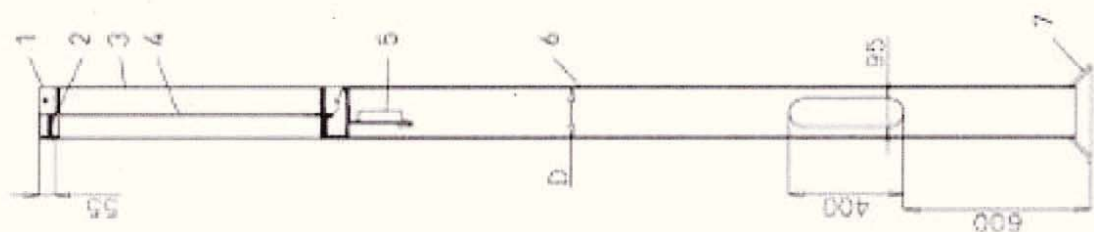


Érvényes: 2018. április 1-től

Áraink az ÁFÁ-t nem tartalmazzák

Az árvaltoztatás jogát fenntartjuk.

1139 Budapest Lomb u. 15. Telefon:+36 1 239-3241 Fax:+36 1 239-3242 E-mail:info@duoverzio.hu Internet:www.duoverzio.hu
2800 Tatabánya Búzavirág utca 8. Telefon: 34 510-842 6728 Szeged Dorozsmai út 17-19. Telefon: 62 541-434



KARIN LED 450-1200

1. cover
2. LED module
3. lamp-diffuser
4. frame
5. intermediate ring
6. driver
7. Control gear frame with electrical connector
8. Aluminium tubular body 150 x 2,5 mm
9. insulation insert
10. base plate



KARIN
450 LED



KARIN
2400 LED

KARIN LED 2400-6000

1. cover
2. LED module
3. lamp-diffuser
4. frame
5. driver
6. Aluminium tubular body 150 x 2,5 mm
7. base plate



KARIN
1200 LED



KARIN
900 LED



KARIN
600 LED

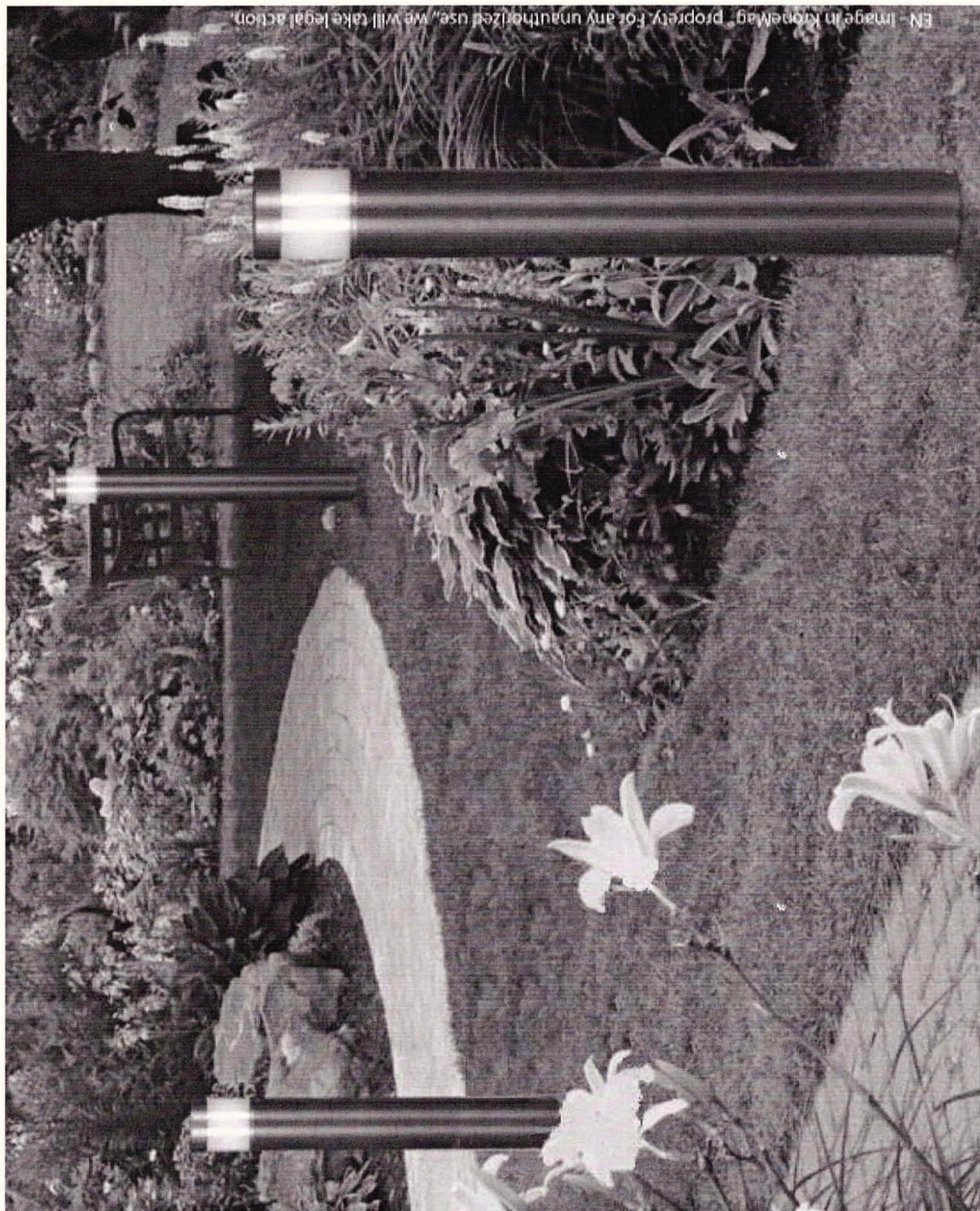


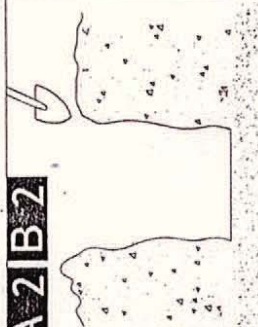
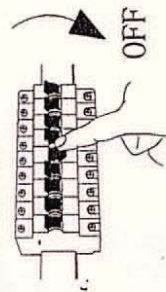
KARIN
450 LED

Technikai adatok

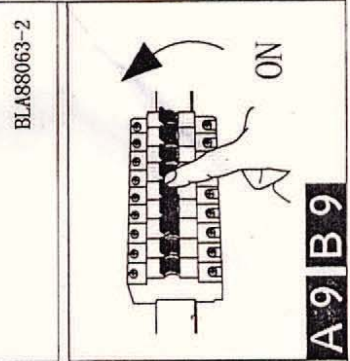
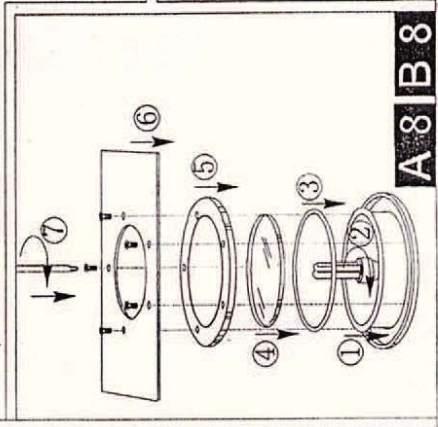
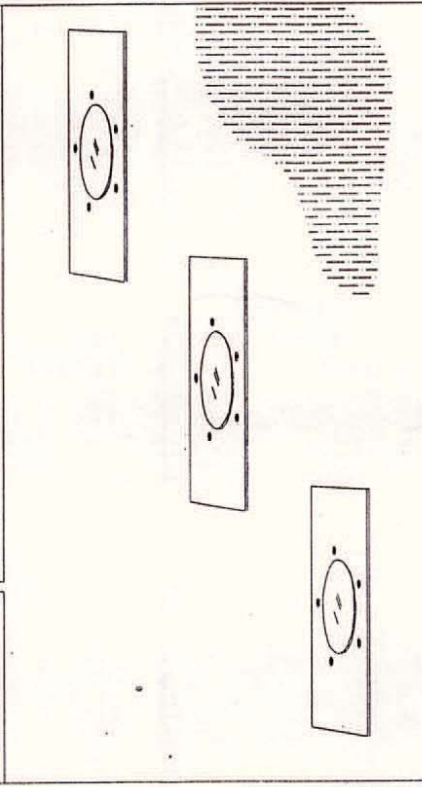
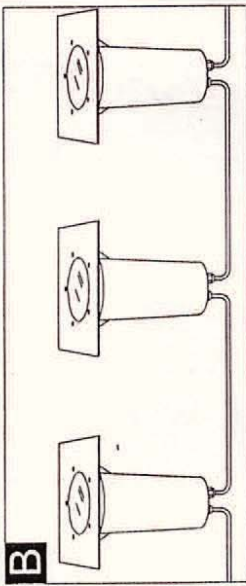
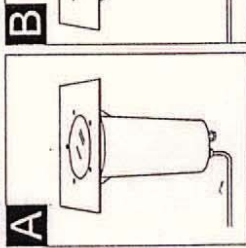
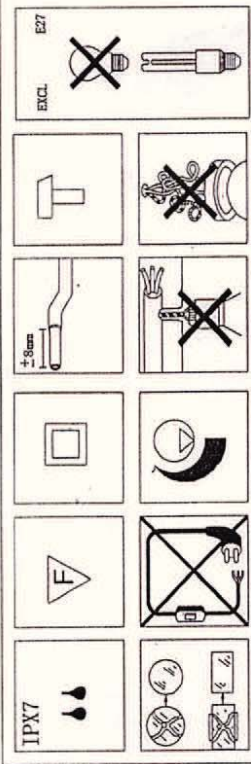
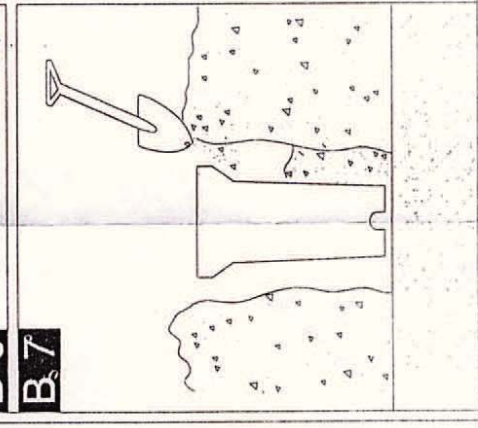
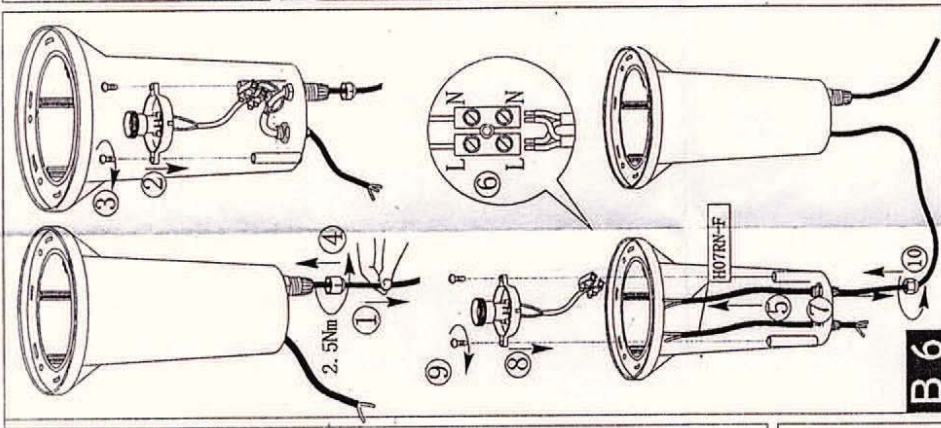
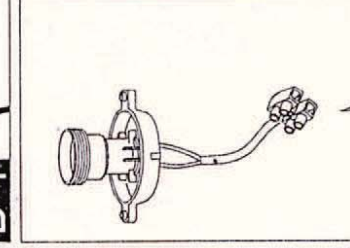
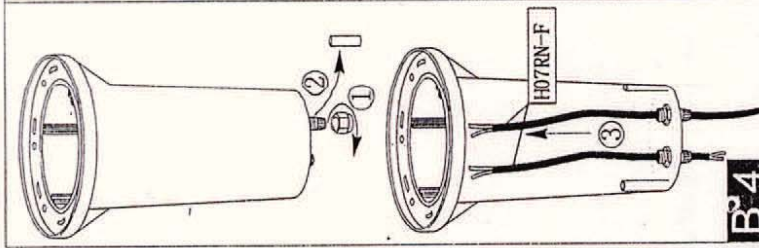
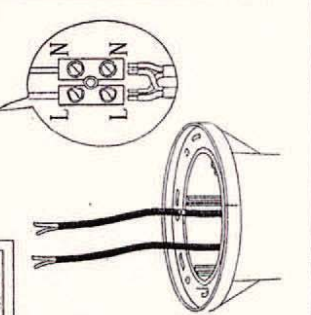
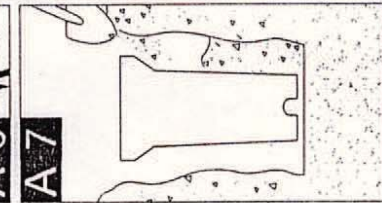
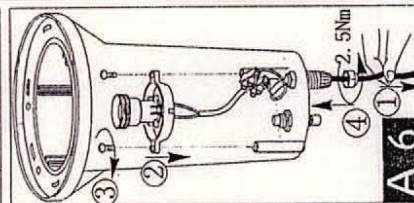
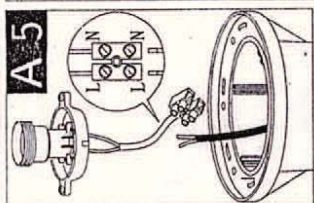
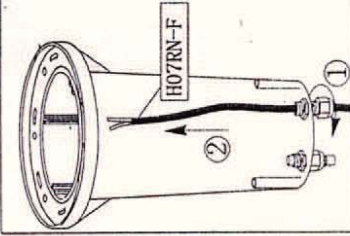
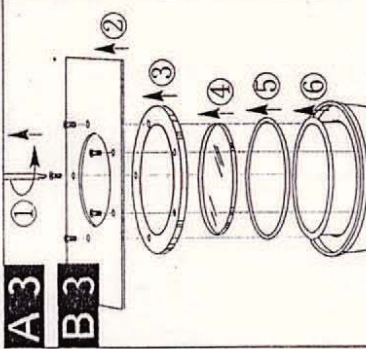
Típus	KARIN1200 LED		
Színhőmérséklet [K]	5000		3500
Védelmi fokozat [IP]	IP 65		
Szigetelési osztály	II		
LED-ek teljesítménye [W]	16		
LED-ek száma	8		
LED-ek típusa	CREE XT-E		
Színvisszaadási index CRI	>75		
LED-ek élettartama [h]	>50 000		
Lámpatest hatékonysága [lm/W]	50		48
Energiafelhasználás [W]	21		
Lámpatest fényáram [lm]	1050		1000
Tápáram [mA]	700		

EN - image in KironMag - property for any unauthorized use, we will take legal action.





- 1). Setzen Sie die Leuchte erst in ein ca. 15cm hohes Sandbett ein.
- 2). Füllen Sie danach das restlich ausgehobene Loch mit beton aus.



BLA88063-2

