

LUX-EL mont, s.r.o.
Mierová 2A ,93701 Železovce
IČO:43 972 667
e-mail: luxelmont@lux-el.sk
tel. 0905 361 776

REVILATIZÁCIA SCHOELLEROVHO PARKU V LEVICIACH
ULICA. ĽUDOVÍTA ŠTÚRA, LEVICE, par.č. 334, k.ú. Levice
Investor: Mesto LEVICE, Mestský úrad Levice, Námestie Hrdinov 1, 934 01 Levice

Technická správa

Zoznam dokumentácie:

TECHNICKÁ SPRÁVA
PROTOKOL O URČENIE VONKAJŠÍCH VPLYVOV

PARKOVÉ OSVETLENIE - SITUÁCIA E01
ROZVÁDZAČ RVO ES2
VÝPOČTY
VÝKAZ VÝMER

NÁZOV STAVBY:	REVILATIZÁCIA SCHOELLEROVHO PARKU V LEVICIACH	Č.Z P12/2021
MIESTO:	ULICA. ĽUDOVÍTA ŠTÚRA, LEVICE, par.č. 334, k.ú. Levice	
KRAJ:	NITRIANSKY	
INVESTOR:	Mesto LEVICE, Mestský úrad Levice, Námestie Hrdinov 1, 934 01 Levice	
VYPRACOVAL:	ŠTEFAN FAZEKAŠ, č.o 774/4/2007 EZ-P-E1.1-A	
DÁTUM:	02/2021	

Obsah časti:

1. Identifikačné údaje stavby a investora
2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku
3. Prehľad východiskových podkladov
4. Členenie stavby
5. Vecné a časové väzby stavby

1. Identifikačné údaje stavby a investora

- 1.1. *Názov stavby* : **REVILATIZÁCIA SCHOELLEROVHO PARKU V LEVICIACH**
- 1.2. *Miesto stavby:* : ULICA. ĽUDOVÍTA ŠTÚRA, LEVICE, par.č. 334, k.ú. Levice
- 1.3. *Odvetvie* : Energetika - výroba a rozvod elektrickej energie- verejné osvetlenie
- 1.6. *Investor* : Mesto LEVICE, Mestský úrad Levice, Námestie Hrdinov 1, 934 01 Levice
- 1.7. *Projektant:* LUX-EL mont s.r.o., Mierova 2A, 93701 Želiezovce
Štefan Fazekaš,, č. 101/4/2019-EZ-P-E2-A
Ing.Pavol Száraz / SKSI 0832*A*230/

2.1 Údaje o projektovaných kapacitách :

Rekonštrukcia verejného osvetlenia Schoellerovho parku v Leviciach
NN prívodné vedenie k javisku

2.2 Údaje o prevádzke:

Celodenná prevádzka

Energetická bilancia:

Celkom inštalovaný VO: Pi=1,6kW Ps= 1,6kW

2.3 Údaje o vonkajšej verejnej rozvodnej sieti:

3 PEN 50Hz str., 400/230V TN-C - pre prívod. vedenie a vonk. rozvodnej siete osvetlenia,

3 PE+N 50Hz str., 400/230V TN-C-S – Zapojenie svietidiel, rozvod osvetlenia (reflektory, chodníkové osvetlenie)

2.4 Použité ochrany:

Ochrana proti prepätiu:

NN- obmedzovačmi prepätia RAYCHEM LVA 440- BS,DS,CS, BL 0,660/5 na vonk. sieti NN (TD predpokladá ale nerieši)

Elektroinštalácie: zvodičmi prepätí v zmysle STN 33 2000-1 - trieda ochrany „B“ „C

Ochrana pred dotykom živých a neživých častí STN 33 2000-4-41:

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v zmysle STN 33 2000-4-41 r.2019:

NN- počas prevádzky:

OCHRANA IZOLOVANÍM ŽIVÝCH ČASTÍ čl. 412.1,

OCHRANA ZÁBRANOU A KRYTMI čl. 412.2,

UMIESTNENÍM MIMO DOSAH čl. 412.4,

DOPLNKOVÁ OCHRANA PRÚDOVÝM CHRÁNIČOM čl. 412.5,

ZARIADENIA TRIEDY OCHRANY II čl. 413.2

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v zmysle STN 33 2000-4-41:

NN- pri poruche:

OCHRANA SAMOČINNÝM ODPOJENÍM NAPÁJANIA čl. 413.1, 413.1.1.1, 413.1.3

OCHRANA HLAVNÝM POSPÁJANÍM čl. 413.1.2.1,

OCHRANA DOPLNKOVÝM POSPÁJANÍM čl. 413.1.2.2,

OCHRANA POUŽITÍM ZARIADENÍ TRIEDY OCHRANY II čl. 413.2,

OCHRANA ELEKTRICKÝM ODDELENÍM čl. 413.5

Antikorózna ochrana kovových súčastí používaných v prostredí vonkajšom:

Prednostne pozinkovaním alternatívne použitím plastových skriň a konštrukcií.

2.5 Stupeň dôležitosti dodávky elek. energie:

V zmysle STN 33 1610 je stupeň dôležitosti 3.

Dimenzovanie rozvádzačov s prihliadnutím na skratové pomery sekundárnej siete NN : $I_k = 10 \text{ kA}$.

2.6 Druh a spôsob pracovného uzemnenia ochranného vodiča PEN v zmysle STN 33 2000-4-41:

Hodnota uzem. ochran. vodiča PEN v bežnej trase vedení do:	15 Ω
Hodnota uzem. ochran. vodiča PEN v bežnej trase vedení s bleskoistkami do:	10 Ω
Hodnota uzem. ochran. vodiča PEN na konci vedení s bleskoistkami do:	5 Ω
Hodnota uzem. rozvádzača RE do:	5 Ω
Hodnota uzem. rozv. pre datové, počítačové, telekomunikačné zariadenia a EZS doporučené do:	2 Ω

3. ZDŔVODNENIE STAVBY

3.1 TD je spracovaná pre rekonštrukciu existujúcej stavby

4. ČLENENIE STAVBY NA PREVÁDZKOVÉ SÚBORY A STAVEBNÉ OBJEKTY

4.1 Členenie stavby:

Parkové verejné osvetlenie

5. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

5.1 Protipožiarne zabezpečenie stavby a zabezpečenie z hľadiska civilnej obrany:

Budú splnené podmienky STN 73 6005, 65 0201 a všetky ostatné platné predpisy PO a CO. Elektrické zariadenia na horľavých podkladoch (priečka a pod.) budú inštalované v zmysle STN 33 2312. Prestupy káblových vedení cez jednotlivé požiarne zóny, konštrukcie a jednotlivé priestory ohraničujúce požiarne zóny, musia byť vhodne ošetrené podľa požadovaného stupňa odolnosti podľa vyhlášky č. 94/2004, č. 79/2004 a ostatných smerníc, zákonov a príslušných noriem STN.

5.2 Príprava pre výstavbu :

Pred začatím stavebných prác je nevyhnutné vytyčenie všetkých cudzích inžinierskych sietí pracovníkmi dotknutých organizácií priamo na tvári miesta.

5.3 Spôsob pripojenia stavby na dopravný systém :

Doprava materiálu potrebného k výstavbe vedenia sa uskutoční po jestvujúcich komunikáciách priamo na stavbu.

6. STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

6.1. Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení:

Počas realizácie stavby a počas prevádzky musia byť dodržané bezpečnostné a prevádzkové predpisy a normy najmä STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-4-43, STN 33 2000-4-473, STN 33 2000-5-54, STN IEC 61 140, STN 33 0330, STN EN 60 529, STN 33 2000-1, STN 33 2130, STN 33 2135, STN 33 2312, STN 33 2310, STN EN 60 446, STN 33 3300, STN 34 1050(VN), STN 33 2000-5-52, STN 73 6005, STN 38 0810, STN 33 1310, a ďalšie súvisiace normy a predpisy k zaisteniu bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a k zabezpečeniu bezporuchovej prevádzky vnútorných elektroinštalácií. Všetky montážne a stavebné práce musia byť vykonané za beznapätového, vypnutého a zaisteného stavu.

B – DOKUMENTÁCIA STAVEBNÝCH OBJEKTOV

2. TECHNICKÉ RIEŠENIE

1.1. Parkové verejné osvetlenia:

Rozvod parkového osvetlenia sa zapojí z vymeneného rozvádzača RVO (č.8). Prívod do rozvádzača je zo skrine SR 41-411 káblom AYKY-J 3x120+70mm².

Rozvádzač RVO

Navrhovaný plastový rozvádzač RVO bude osadená na verejne voľne prístupnom mieste od strany ulice na verejne prístupnom mieste pred oplotením vedľa SR 41-411. Voľný manipulačný priestor pred rozvádzačom min. 80x80cm.

RVO sa umiesti tak, aby číselník elektromeru bol vo výške 1000-1700mm.

Vývody z RVO:

- vývod č.3,4 - exist sieť verejného osvetlenia ul. Sládkovičova kábel AYKY-J 4x35mm²
- vývod č.5-7 nové rozvody osvetlenie starého parku – kábel CYKY-J 4x10mm²
- vývod č.8.1 nové rozvody osvetlenie starého parku – reflektory v časti galéria – kábel CYKY-J 3x4mm²
- vývod č.8.2 nové rozvody osvetlenie starého parku – dlažbové osvetlenie v časti galéria – kábel CYKY-J 3x2,5mm²

TECHNICKO-OBCHODNÁ ŠPECIFIKÁCIA

Typ :	celoplastový rozvádzač
Rozmery	šírka 600 / výška 800 +600 / hĺbka 250 mm priestor pre elektromer(š. v. h) 200x400x160 priestor pre relé HDO (š. v. h) 150x200x160 priestor pre ističe výška: 180mm
Krytie :	IP 44/IP 20
Rozvodná sústava:	3F + PEN, striedavá, 50 Hz, 230/400 V, TN-C.
Obsah rozvádzača: plombovatelná časť:	- 1 ks istič trojfázový LTN 3/B, In = 63 A - 1 ks nulová prípojnica PEN - 1 ks miesto pre elektromer ET 404 - 1 ks istič jednofázový LTN 1/B, In = 2 A istenie HDO - 1ks relé HDO
nezaplombovaná časť:	- 6 ks poisk.odpojovač OPV14-3 s poistkami 20A gG - 5 ks stykač RSI 25-40,230V, - 2 ks stykač RSI 20-20,230V - 1ks prúd.chránič s nadprúdovou ochranou OLI-16B-1N-030AC - 1ks prúd.chránič s nadprúdovou ochranou OLI-10B-1N-030AC - 1ks spínacie hodiny pre verejné osvetlenie US329 - 5ks ovládací panelový spínač pre manuálne ovládanie osvetlenia - 1 ks Zvodič prepätia B+C - 1 ks nulová prípojnica PEN - vývodové svorkovnice

Všetky namerané časti RVO pred elektromerom budú plombovateľné.

Prepojenie silových obvodov vodičmi CY 10mm²

Prepojenie ovládacích obvodov vodičmi CY 1,5mm²

Elektrické zariadenie v RVO pred elektromerom a prípojnica PEN pre elektromer budú umiestnené oddelené a opatrené plombovateľným krytom.

Elektrické zariadenie v RVO za elektromerom budú umiestnené oddelené od časti pred elektromerom.

Rozvádzač RVO vyhotoviť v súlade s postupom D6.ELM.01 Pravidlá pre prevádzkovanie a montáž merania el. energie.

1.2. Rozvod parkového osvetlenia

Z rozvádzača RVO sa vyhotovia rozvody parkového osvetlenia

- vetvač.3 –vývod FU5 – káblom CYKY-J 4x10mm² v trubke KOPOFLEX 40 v zemi – osvetlenie na stožiaroch
- vetvač.4 –vývod FU6 – káblom CYKY-J 4x10mm² v trubke KOPOFLEX 40 v zemi– osvetlenie na stožiaroch
- vetvač.5 –vývod FU7 – káblom CYKY-J 4x10mm² v trubke KOPOFLEX 40 v zemi – osvetlenie na stožiaroch
- vetvač.6 –vývod FA8.1 – káblom CYKY-J 3x4mm² v trubke KOPOFLEX 40 v zemi – osvetlenie galerie
- vetvač.7–vývod FA8.2 – káblom CYKY-J 3x4mm² v trubke KOPOFLEX 40 v zemi – osvetlenie chodníka svietidlami v dlažbe

Na hlavné parkové osvetlenie sa inštalujú svietidlá PHILIPS MICENAS LED BDP791 LED25-4S/830 II DW50 GF BK 60 v počte 49 kusov. Svietidlá sa osadia na stožiare ELV typ ST-ELI s výškou 3,6m. Káblový rozvod sa ukončí na stožiarových svorkovniciach SR721, pre 1 poistku(2-16A) pre káble 4x 6-35mm²,IP44. Svietidlá sa zapoja káblom CYKY-J 3x1,5mm² cez istenie 4A. Stožiare sa pripoja na uzemnenie s vodičom FeZn D8 cez svorku SP1.

Osvetlenie galérie sa zapojí na vetvu č.7 kábel CYKY-J 3x4mm². Na osvetlenie sa inštalujú reflektorové svietidlá GALAXY s optikou 2x30st./2x80st. . Svietidlá sa osadia na stožiaroch č.3.3- 3.8 – 6kusov.

Káblový rozvod sa ukončí na stožiarových svorkovniciach SR721, pre 1 poistku(2-16A) pre káble 4x 6-35mm²,IP44. Svietidlá sa zapoja káblom CYKY-J 3x1,5mm² cez istenie 4A.

Osvetlenie chodníka so svietidlami osadené v dlažbe sa zapojí na vetvu č.8 kábel CYKY-J 3x2,5mm². Na osvetlenie sa inštalujú svietidlá ??? . Svietidlá sa pripoja na rozvod s gélovými spojkami RAYTECH IP69K.

Osvetlenie altánku sa zapojí z existujúceho rozvádzača pre studňu. Rozvádzač sa doplní prúd.chráničom s nadprúdovou ochranou OLI-10B-1N-030AC zapínaním impulz.relátkom. Ovládací tlačítko sa inštaluje na bok rozvádzača SR do uzamiekateľnej krabici.

Osvetlenie pergoly sa zapojí z existujúceho RVO (pri domčeku) . Rozvádzač sa doplní prúd.chráničom s nadprúdovou ochranou OLI-10B-1N-030AC zapínaním impulz.relátkom. Ovládací tlačítko sa inštaluje na bok rozvádzača SR do uzamiekateľnej krabici.

Nové káble budú uložené v bežnej trase v ryhe 50x800 cm, v pieskovom lôžkom celkovej hrúbky 26 cm, zahrnuté 20 cm vrstvou piesku., na ktorú sa uloží výstražná fólia. Na fóliu sa nasype jemná zemina, najviac po 20-30 cm vrstvách, ktoré sa zhutňujú. V celej trase sa umiestni červená výstražná fólia vo vzdialenosti 20 až 30 cm nad káblami NN a nad chráničkami. Inžinierske siete je nutné vopred vytýčiť a v ich blízkosti vykonávať výkop kábelovej ryhy ručne. Hĺbka uloženia NN kábla sa v mieste križovania cudzích inžinierskych sietí prispôsobí uloženým sieťam tak, aby boli dodržané ustanovenia STN 73 6005 a STN 34 1050 ,TPP 90601. Inžinierske siete sú zakreslené orientačne. Skutočné vzdialenosti, ako aj hĺbka uloženia v mieste križovania sa upraví podľa skutočnej hĺbky križovaných ing. sietí v súlade s STN 73 6005 ,TPP90601 .Prekrižovanie cesty bude pretláčaním podľa . Vo všetkých prípadoch bude rúra v mieste križovania položený na betónový podklad prekrývajúci miesto križovania 1 m na každú stranu.. Podrobnejšie- vid' výkresy. Počas zemných prác prizvať zodpovedných pracovníkov dotknutých organizácií za účelom kontroly ich zariadení a technického stavu v prípade ich obnaženia. Začatie stavebných prác oznámiť dotknutým organizáciám aspoň 15 dní dopredu. Rozkopaný terén sa zhutní, zarovnaná a upraví do pôvodného stavu. Spolu s káblovým rozvodom sa uloží aj uzemňovací pásový vodič FeZn 30/4. Na uzemnenie sa pripoja stožiare osvetlenia, PE v rozvádzači RVO a exist. uzemnenia v trase výkopu.

**Križovatky a súbegy s inž.sieťami sa vyhotovia v súlade s STN 33 200-5-52 a STN 73 6005.
Pri ukladaní káblov dodržať podmienky STN 33 2000-5-52 a vzemi dodržať priestorovú úpravu
technického vybavenia v zmysle STN 73 6005.**

Pri súbegu NN kábla s podzemnými vedeniami dodržiavať vzdialenosti:

kábel NN do 1 kV	5 cm
kábel VN do 10 kV	15 cm
kábel VN do 35 kV	20 cm
káble oznamovacie	30 cm
plynovod do 9,8 Mpa	40 cm
vodovod 40 cm	40 cm
stoky	50 cm

Pri križovaní NN kábla s vedeniami dodržať vzdialenosti:

kábel NN do 1 kV	5 cm
kábel VN do 10 kV	15 cm
kábel VN do 35 kV	20 cm
káble oznamovacie	30 cm
plynovod do 9,8 Mpa	10 cm v ochranej rúre
vodovod 40 cm	40 cm
stoky	30 cm

BEZPEČNOSTNÉ A PREVÁDZKOVÉ PREDPISY :

Na predchádzanie úrazom elektrickým prúdom pri nožnej poruche ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím neživých častí je nevyhnutné dbať nasledujúcich postupov:

Prácu na elektrických zariadeniach, montáž, údržbu, odborné prehliadky a skúšky, opravy môžu vykonávať len poverené osoby s príslušnou elektrotechnickou kvalifikáciou a odbornou spôsobilosťou, podľa zákona 124/2006 Z. z , ktoré riadi osoba s príslušným osvedčením, a oprávnením podľa §14 zákona 124/2006.

Pri prácach na elektrických zariadeniach NN pod napätím sa nesmie pracovať s mokrými rukami, v mokrej obuvi, alebo vtedy ak je pracovník v styku so zemou spojenými vodivými predmetmi. Pri prácach na elektrických zariadeniach NN pod napätím sa musia používať vhodné pracovné a ochranné prostriedky {napr. izolované náradie, gumové rukavice pre elektrotechniku, izolačný gumový koberec pre elektrotechniku a pod.).

Pri zistení porúch sa volia také opatrenia, ktoré zaisťujú požadovanú odolnosť elektrického zariadenia v danom prostredí. Platí to predovšetkým pre spoľahlivosť, trvanlivosť a z toho vyplývajúcu prevádzkovú hospodárnosť elektrického zariadenia. Elektrické zariadenia sa musia udržiavať v stave, ktorý zodpovedá elektrotechnickým normám.

Krytie rozvádzačov je min. IP44/20. Pred rozvádzačmi musí byť voľný priestor minimálne 1200mm. Dvere rozvádzačov, kryty a veka elektrických zariadení, umožňujúce prístup k živým častiam, musia byť dostatočne pevné a upevnené tak, aby ich bolo možné otvoriť len pomocou nástroja alebo kľúča, pokiaľ nie je možné zamedziť iným spôsobom prístup ku zariadeniam a zaisťiť bezpečnosť osôb.

V prípade nepredvídaných havarijných stavov alebo úrazu elektrickým prúdom je možné elektrické zariadenia odpojiť od zdroja elektrickej energie hlavným ističom v rozvádzači RE a RO.

Analýza zostatkových rizík nadväzuje na jestvujúce riešenie a na protokol o určení vonkajších vplyvov. Z navrhovaného riešenia môžu vzniknúť nasledovné riziká:

- nesprávna manipulácia pri montáži el. zariadení-
- otvorené dvere rozvádzačov
- nesprávne zapojenie predlžovacích prívodov, resp. veľmi dlhé predlžovacie prívody
- oprava poistiek
- práca pod napätím nekvalifikovanými osobami
- používanie el. zariadení s poškodenými krytmi poškodená izolácia

Súčasťou dodávky musí byť sprievodná dokumentácia, ktorá musí obsahovať:

- a) identifikačné údaje výrobcu resp. dodávateľa, základné údaje o zariadení
b) pokyny pre prevádzku, údržbu a obsluhu jednotlivých zariadení obsahujúce:
- prípustný spôsob použitia
 - návod na obsluhu, údržbu, prehliadky, skúšky
 - požiadavky na vedenie prevádzkovej dokumentácie
 - požiadavky na odbornú spôsobilosť
 - návod na montáž, vyskúšanie a podmienky uvedenia do prevádzky
- c) preberacie dokumenty:
podľa §13 ods. 3 zákona č. 124/2006 Z. z - východisková revízia
podľa §13 ods. 2 zákona č. 124/2006 Z. z a vyhlášky MVSR č.605/2007 - projekt skutočného vyhotovenia
podľa zákona č. 264/1998 Z. z - osvedčenie o elektrických zariadeniach

Každý zásah do inštalácie musí byť podľa §13 zákona 124/2006 Z. z a vyhlášky MVSR č.605/2007 zakreslený do dokumentácie skutočného vyhotovenia, čo je potrebné pre prevádzku údržbu a odborné prehliadky elektrozariadenia, ako aj výmenu jednotlivých častí.

Pracovné postupy je nutné zabezpečovať v zmysle súčasne platných predpisov a noriem STN.

PODMIENKY VYKONÁVANIA ZMIEN. KONTROL A PREHLIADOK :

Všetky zmeny musia byť odsúhlasené poverenou odbornou osobou s príslušným oprávnením (elektro-projektantom) a v písomnej podobe priložené k tejto dokumentácii, čo je potrebné pre vyhotovenie projektu skutočného vyhotovenia a vykonania odbornej prehliadky a skúšky.

Elektrické zariadenie je možné spustiť do prevádzky len ak zodpovedá predpisom na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia, sú dodržané podmienky vymedzené v projekte a bola vykonaná prvá odborná prehliadka a skúška, ktorú vykoná poverený odborný pracovník s príslušným oprávnením, overeným podľa §14 zákona 124/2006 Z.z.. Nevyhnutnými podkladmi na vykonanie odbornej prehliadky a skúšky sú: projekt skutočného vyhotovenia s technickou správou a protokolom o určení vonkajších vplyvov, certifikáty a osvedčenia o elektrických zariadeniach.

Podľa protokolu o určení vonkajších vplyvov, bola podľa STN 33 2000-5-51 určená doba odbornej prehliadky a skúšky pre vnútorné priestory 5 rokov. Odbornú prehliadku a skúšku vykoná poverený odborný pracovník s príslušným oprávnením, overeným zákona 124/2006 Z.z.. Podkladmi na vykonanie odbornej prehliadky a skúšky sú: projekt skutočného vyhotovenia s technickou správou a protokolom o určení vonkajších vplyvov a prvá odborná prehliadka a skúška.

Elektrické zariadenia a inštalácia sa musia udržiavať v stave, ktorý zodpovedá elektrotechnickým normám. Musia sa, podľa zákona 124/2006 Z.z. §9 ods. 1, sústavne kontrolovať z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, t.j. musia byť vykonané merania a vyhodnotenia faktorov prostredia v ktorom sa elektrické zariadenia a inštalácia nachádzajú, a musia byť vyhotovené pre danú rozvodnú sústavu v každom prostredí s tesnosťou vyhovujúcou danému prostrediu podľa STN, tak aby neohrozovali bezpečnosť práce a zdravia. Elektrické zariadenia musia byť označené symbolmi a signálmi podľa nariadenia vlády č.378/2006 Z.z.

Vypracoval: Štefan Fazekaš

dňa: 11.02.2020

LUX-EL mont, s.r.o.
Mierová 2A ,93701 Železovce
IČO:43 972 667
e-mail: luxelmont@lux-el.sk
tel. 0905 361 776

REVILATIZÁCIA SCHOELLEROVHO PARKU V LEVICIACH

ULICA. ĽUDOVÍTA ŠTÚRA, LEVICE, par.č. 334, k.ú. Levice
Investor: Mesto LEVICE, Mestský úrad Levice, Námestie Hrdinov 1, 934 01 Levice

Protokol o určení vonkajších vplyvov STN 33 2000-5-51

ČÍSLO PROTOKOLU :	E 12/2020	Dátum vypracovania :	11.01.2021
Zloženie komisie :	Predseda : Fazekaš Štefan	elektrotechnik špecialista	
	Člen komisie : Ing.Pavol Száraz	elektrotechnik špecialista	
	Člen komisie : Ladislav Száraz	elektrotechnik špecialista	
Stručný rozsah :	Parkové osvetlenie a rozvod NN káblom		

ROZHODNUTIE

Názov miestnosti	Článok, všeobecný popis prostredia podľa STN 33 2000 –5-51		
Vonkajšie osvetlenie,	321.2	priestor chránený pred atm. vplyvmi bez regulácie teploty a vlhkosti	AA8, AB8
	321.3	nadmorská výška	AC1
	321.4	výskyt vody	AD3 DAŽĎ
	321.5	výskyt cudzích pevných telies	AE1
	321.6	nevýznamné množstvo a povaha korozívnych chemických látok	AF1
	321.7.1	mechanické namáhanie na náraz	AG1
	321.7.2	Vibrácie	AH1
	321.8	výskyt rastlinstva alebo plesní	AK1
	321.9	výskyt živočíchov	AL1
	321.10.1.2	elektromag., elektrostatické alebo ionizujúce pôsobenia, harmonické	AM1
	321.10.1.3	zmeny amplitúdy napätia /normálna hladina/	AM1
	321.11	slnéčné žiarenie	AN2,3
	321.12	seizmické účinky	AP1
	321.13	búrková činnosť zanedbateľná, počet búrkových dní v roku ≤ 25 dní	AQ1
	321.14	pohyb vzduchu pomalý, rýchlosť ≤ 1 m/s	AR2
	322.1	schopnosť osôb	BA1
	322.3	dotyk osôb s potenciálom zeme	BC1
	322.4	podmienky evakuácie v prípade nebezpečia	BD1
	322.5	povaha spracúvaných alebo skladovaných látok	BE1
	323.1	konštrukčné materiály	CA1
323.2	konštrukcia budovy	CB1	

Pri zmene podmienok prevádzky a technológii určených v tomto protokole je potrebné opätovné posúdenie prostredia v zmysle predmetných STN.

podpis predsedu komisie



Micenas LED

BDP791 LED25-4S/830 II DW50 GF BK 60

IJM-1 - LED Module 2500 lm - 830 teplá biela - Power supply unit - Bezpečnostná trieda II - Široké vyžarovanie 50 - Matné ploché sklo - black

Micenas gen2 LED, kombinuje modernú estetiku a klasickú inšpiráciu, má elegantný vzhľad ako v modernom, tak aj tradičnom mestskom prostredí. Vďaka LED modulu druhej generácie poskytujú Micenas gen2 LED vyšší svetelný výkon počas dlhšej životnosti, má vyššiu energetickú účinnosť. Ekologicky navrhnuté svietidlo si zachovalo pôvodný avantgardný tvar a poskytuje osvetlenie, ktoré vytvára príjemnú atmosféru. Textúrovaný čierny povrch telesa podčiarkuje nadčasový tvar svietidla harmonicky splyvajúci so stenami a fasádami budov. K dispozícii je tiež široká škála príslušných výložníkov, ktoré zaisťujú dekoratívnu integráciu svietidla a stĺpa.

Údaje o produkte

Všeobecné informácie		Značka horľavosti	NO [-]
Kód radu svetelného zdroja	LED25 [LED Module 2500 lm]	Značka CE	CE mark
Farba svetelného zdroja	830 teplá biela	Značka ENEC	ENEC mark
Vymeniteľný svetelný zdroj	Áno	Záručná lehota	5 rokov
Počet jednotiek predradníka	1 unit	Typ optiky, exteriér	Široké vyžarovanie 50
Driver/napájacia jednotka/ transformátor	PSU [Power supply unit]	Poznámky	* – Podľa usmernenia združenia Lighting Europe „Hodnotenie výkonu LED svietidiel – január 2018“: zo štatistického hľadiska neexistuje žiadny významný rozdiel v zachovaní svetelného toku medzi svietidlami B50 a napríklad B10. Preto hodnota strednej doby životnosti (B50) predstavuje aj hodnotu pre B10. * Pri extrémnych okolitých teplotách
Vrátane napájača	Áno		
Typ optického krytu/šošovky	Matné ploché sklo		
Rozptyl svetelného lúča svietidla	23° - 8° x 152°		
Zapojenie	Zástrčný konektor, 2-pólový, kompatibilný s konektorom Wieland/Adels		
Kábel	-		
Trieda ochrany IEC	Bezpečnostná trieda II		

Micenas LED

	sa môže svietidlo stmíť, aby sa ochránili jeho súčasti
Stabilný svetelný výkon	No
Počet produktov pri modeli MCB – 16 A, 21 typ B	
V súlade s požiadavkami EU RoHS	Áno
Typ LED systému	LED
Trieda možností servisu	Trieda B, svietidlo je vybavené niektorými servisovateľnými dielmi (tam, kde je to možné): napájač, riadiace jednotky, ochrana pred prepätím, predný kryt a mechanické diely
Kód radu produktov	BDP791 [IJM-1]

Svetelné technické

Pomer svetla vyžarovaného nahor	0,03
Štandardný uhol sklonu od vrchu stĺpa	0°
Štandardný uhol sklonu od bočného otvoru	-

Prevádzkové a elektrické

Vstupné napätie	220–240 V
Vstupná frekvencia	50 alebo 60 Hz
Rázový prúd	65 A
Čas zapínania	0,1 ms
Účinnosť (min.)	0.92

Ovládanie a stmievanie

Stmievateľné	Nie
--------------	-----

Mechanické časti a teleso

Materiál telesa	Hliník
Materiál reflektora	-
Optický materiál	Polymethyl methacrylate
Materiál optického krytu/šošovky	Sklo
Materiál upevnenia	Hliník
Montážne zariadenie	60P [Montáž na vrchol stĺpu pre priemer 60 mm]
Tvar optického krytu/šošovky	Flat
Povrchová úprava optického krytu/šošovky	Matná
Celková dĺžka	385 mm
Celková šírka	385 mm
Celková výška	561 mm
Účinná vystavená plocha	0,102 m ²

Farba	black
Rozmery (výška x šírka x hĺbka)	561 x 385 x 385 mm (22.1 x 15.2 x 15.2 in)

Schválenie a použitie

Krytie IP	IP44 [Ochrana pred dotykom káblom a odolnosť proti ostriekaniu]
Kód krytia IP (mechanický náraz)	IK09 [10 J]
Ochrana pred prepätím (bežný/diferenciálny režim)	Úroveň ochrany svietidla pred prepätím až do 4 kV diferenciálny režim a 4 kV bežný režim

Počiatočný výkon (súlad s požiadavkami IEC)

Počiatočný svetelný tok	1450 lm
Tolerancia svetelného toku	+/-7%
Počiatočná účinnosť LED svietidla	71 lm/W
Poč. náhradná teplota chromatickosti	3000 K
Poč. index podania farieb	≥80
Počiatočná chromatickosť	(0.433, 0.403) SDCM <3
Počiatočný príkon	20.5 W
Tolerancia spotreby	+/-11%

Výkon v priebehu času (súlad s požiadavkami IEC)

Poruchovosť ovládacieho predradníka pri strednej užitočnej životnosti 100 000 h	10 %
Udržiavaný svetelný tok pri strednej užitočnej životnosti* 100 000 h	L97

Podmienky použitia

Rozsah okolitých teplôt	-40 až +50 °C
Teplota okolia pri výkone Tq	25 °C

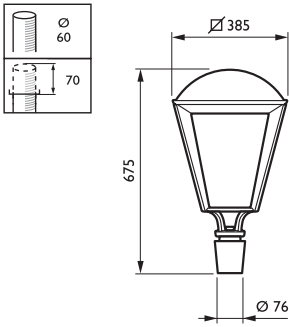
Údaje o produkte

Úplný kód produktu	871869910900400
Objednávkový názov produktu	BDP791 LED25-4S/830 II DW50 GF BK 60
EAN/UPC – produkt	8718699109004
Objednávkový kód	10900400
Čitateľ SAP – počet v balení	1
Čitateľ – počet balení v krabici	1
Materiál SAP	912300023786
Celková hmotnosť SAP (kus)	10,925 kg



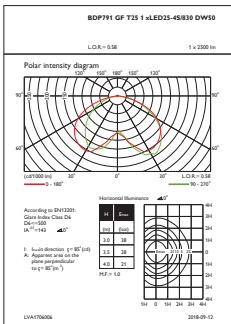
Micenas LED

Rozmerový obrázok

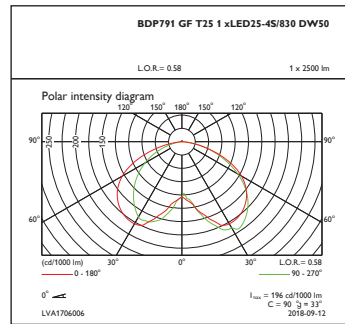


Micenas LED BDP791/BSP791

Fotometrické údaje



OFPL1_BDP791GFT251xLED25-4S830DW50



OFPC1_BDP791GFT251xLED25-4S830DW50



STOŽIAR ST-ELI POLE ST-ELI

