

## POZNÁMKA:

PRED ZAČATÍM PRÁC JE POTREBNÉ DAŤ VYTÝČIŤ INŽINIERSCHE SIETE ICH SPRÁVCOM

SÚRADNICOVÝ SYSTÉM: JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Balt po vyrovnaní

INVESTOR: NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA Imricha Karvaša 1, 813 05 Bratislava			ARCHITEKTI A B.K.P.Š. spol. s r.o., BRATISLAVA 831 02 NOBELOVA 34			
AUTORI: Ing.arch. M. KUSÝ, Ing.arch. P. PAŇÁK ARCHITEKTI A B.K.P.Š. spol. s r.o.			K Pan			
HL. PROJEKTANT	ZOD.PROJEKTANT	VYPRACOVAL				
Ing.arch.PAŇÁK, Ing.arch.VASS	ING.FONDRK	ING.FONDRK				
Pan						
NÁZOV STAVBY:		REALIZAČNÝ PROJEKT				
MIESTO STAVBY:		Úpravy vonkajších komunikácií na Vazovovej, Mýtnej a Slovenskej ulici NBS, Imricha Karvaša 1, 813 05 Bratislava - Staré Mesto				
ČASŤ:		OBNOVA OSVETLENIA CHODNÍKA		DÁTUM	03/2022	ČÍSLO PRÍLOHY  1
PRÍLOHA		TECHNICKÁ SPRÁVA		FORMÁT	- A4	
				MIERKA	-	
				ZÁKAZKA Č.	292-21-03	

## **VEREJNÉ OSVETLENIE**

### **Úvod:**

Predmetom riešenia je projektová dokumentácia úpravy existujúceho verejného osvetlenia na Mýtnej ul. realizovaná v rámci spevnených plôch v okolí NBS.

Projektová dokumentácia je spracovaná v stupni pre realizáciu stavby.

### **Popis jestvujúceho stavu:**

V súčasnosti sa v riešenom území nachádzajú rozvody verejného osvetlenia s osvetľovacími stožiarmi S183/001 až S183/008..

### **Základné údaje:**

Napäťová sústava: 3+PEN, str, 50Hz, 400V/230V TN-C.

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke podľa STN 33-2000-4-41(2019) :

- ochrana izolovaním živých častí
- ochrana zábranami alebo krytmi

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche podľa STN 33-2000-4-41(2019):

- ochrana samočinným odpojením napájania
- doplnkové pospájanie

### **Popis navrhovaného riešenia:**

Pre zabezpečenie osvetlenia existujúcej obslužnej komunikácie bude v rámci tejto PD existujúce verejné osvetlenie demontované a nahradené novou osvetľovacou sústavou s LED svetelnými zdrojmi. Predmetom demontáže budú exist. stožiare S183/001, S183/002, S183/003, S183/004, S183/005, S183/006, S183/008. Demontované stožiare a svietidlá budú odovzdané majiteľovi – Magistrát hl.m.SR Bratislavy.

Napájanie verejného osvetlenia je pôvodné bez zmeny.

Rozvody verejného osvetlenia káblom CYKY-J 4x10 s uložením v zemi. Káble medzi stožiarmi budú realizované v celistvých úsekoch. Káble budú v celej trase uložené do chráničky FXKVR63. V rámci existujúceho VO budú novonavrhované rozvody prepojené do existujúcich stožiarov. Súčasne s rozvodmi bude realizovaný aj priebežný uzemňovač FeZn  $\phi 10$  s pripojením na jednotlivé novo navrhované stožiare.

Navrhované stožiare budú bezpäticové typu 60/80/3 výšky 8m s povrchovou úpravou obojstranne zinkovaním osadené svietidlami SITECO SL 11 Mini 3000K Premium 65W+Zhara. V stožiaroch bude osadená elektrovýžbroj GURO EKM 2072 1x E27.

Osvetlenie priechodu pre chodcov bude realizované stožiarmi STK 60/60/3 výšky 6m s výložníkom 1,5m s elektrovýžbrojou GURO EKM 2072 1x E27 a svietidlom LED SITECO SL 11 Midi 140W, 4000K+Zhara.

Celková dĺžka úseku verejného osvetlenia spracovaná: 192m

Počet osvetľovacích stožiarov: 9ks

Pred započatím zemných prác je nutné všetky inžinierske siete vytýčiť. Polohu kábla je nutné overiť sondážnym výkopom.

Celý úsek zemných prác bude realizovaný ručne so zvýšenou opatrnosťou!

V úseku pred vstupom do budovy NBS bude úsek novonavrhovanej dlažby medzi stožiarmi S183/003 a S183/002 ručne rozobratý v dĺžke 35m a opätovne po montáži káblov

a stožiarov uložený do pôvodného stavu. Tieto práce sú súčasťou spevnených plôch vrátane rozbitia podkladnej vrstvy a nie sú predmetom tejto PD.

V miestach zeleného pásu pre výsadbu stromov budú pôvodné betónové základy stožiarov rozbúrané a odvezené na skládku.

Zemné práce budú realizované pod dozorom správcu, majiteľa dotknutých káblov. Hĺbka uloženia bude s minimálnym krytím 0,4m pod chodníkom. Všetky dotknuté povrchy je nutné po dokončení prác uviesť do pôvodného stavu. Všetky práce je nutné realizovať v zmysle „Princípov a štandardov verejného osvetlenia“.

### **Bezpečnosť práce:**

**Montáž elektrických rozvodov a zariadení môžu vykonávať iba odborne spôsobilé osoby dľa. vyhl. MPVSR č. 508/2009. Pri montáži sa musia dodržiavať platné bezpečnostné predpisy.**

Pri montáži, pred uvedením do prevádzky sa musí vykonať odborná prehliadka a odborná skúška dľa. STN 33 1500, STN 33 2000-6 a vyhl. MPVSR č. 508/2009

**Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení elektroinštalácie ako aj montáže elektrických zariadení a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam v zmysle §4, zákona NR SR č.124/2006 Z.z.**

Elektroinštalačný materiál a elektrické zariadenia musia: byť posudzované podľa zákona NR SR č.264/1999 Z.z. – O technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody...a musia byť na každý elektroinštalačný výrobok a zariadenie od dodávateľa elektroinštalácie vydané vyhlásenie o zhode.

Vyhlásenie o zhode na predmetný elektroinštalačný výrobok a zariadenie tento výrobok a zariadenie oprávňuje používať za obvyklého prevádzkového stavu bez rizika ohrozenia bezpečnosti a zdravia osôb a majetku.

Pri práci ne elektrických zariadeniach a pri elektroinštaláciách z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vyplývajúcich z navrhovaných riešení v tomto projekte elektroinštalácie, v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach je nutné dodržiavať ustanovenia STN 34 3100:2001:

- Pre každú elektroinštaláciu sa musí určiť osoba zodpovedná za jej montáž a prevádzku na kvalifikačnej úrovni podľa vyhlášky SÚBP č. 508/2009 Z.z.
- Pre obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách dodržiavať pracovné postupy podľa kvalifikácie osôb.
- Podľa STN 34 3100:2001 čl. 5 – zaisťovať bezpečnosť pri práci, ide o bezpečnostné oznamy, ochranné a pracovné pomôcky, technické a organizačné opatrenia na zaistenie bezpečnosti pri práci.
- Podľa STN 34 3100:2001 čl.6 – obsluhovať nainštalované elektrické zariadenia.
- Podľa STN 34 3100:2001 čl. 7 – vykonávať práce na elektrických inštaláciách, čl. 7.1 – spoločné ustanovenia , čl.7.2 – práca na elektrických inštaláciách mn, čl.7.3 – práca na elektrických inštaláciách nn, čl. 7.5 – práca na elektrických inštaláciách vykonávaná cudzími (vyslanými) pracovníkmi.
- 
- Podľa STN 34 3100:2001 čl. 8 – zabezpečovať protipožiarne opatrenia a hasenie požiarov na elektrických inštaláciách.
- Obsluhu a prácu na elektrických vedeniach vonkajších a káblových vykonávať a riadiť podľa STN 34 3101:1987 a zmena a/1991 a súvisiacich predpisov a STN.

- Obsluhu a prácu na elektrických prístrojoch a rozvádzačoch vykonávať a riadiť podľa STN 34 3103:1967 a zmena a/1988 a súvisiacich predpisov a STN.
- Ochranné opatrenia proti nebezpečným účinkom statickej elektriny zabezpečovať v zmysle STN 33 2030:1986 a zmena a/1988 a súvisiacich predpisov a STN.
- Odporúčam dodržiavať podľa STN EN 50110-1:2005 – Prevádzka elektrických inštalácií, ustanovenia čl.4 – základné princípy, čl. 5 – zvyčajné prevádzkové postupy, čl.6 – pracovné postupy , čl.7 – postupy na údržbárske práce...

Bezpodmienečne dbajte na to , aby všetky práce na elektroinštalácii boli urobené len odborníkmi v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z , §14 . Odborná spôsobilosť pracovníkov na činnosť na elektrických zariadeniach musí byť posudzovaná podľa vyhlášky č. 508/2009 Z.z. §19,§21,§22,§23 a §24.

Pohyblivé a poddajné príводы – sa musia klásť a používať tak, aby sa nemohli poškodiť a aby boli zabezpečené proti posunutiu a vytrhnutiu zo svoriek.

Pri používaní rozpáateľných spojov nesmie byť v rozpojenom stave na kontaktoch vidlíc napätie. Elektrické zariadenia , ktoré sú pripojené pohyblivým prívodom, musia sa pri premiestňovaní odpojiť od elektrickej siete, pokiaľ nie sú upravené tak, že sa môže s nimi manipulovať i pod napätím.

Pri napájaní zariadení šnúrou, ochranný vodič v šnúre musí byť dlhší ako krajné (fázové) vodiče, pre prípad zlyhania odľahčovacej svorky – aby bol posledným prerušeným vodičom.

Dočasné elektrické zariadenia alebo ich časti musia byť v čase , keď sa nepoužívajú, vypnuté, pokiaľ ich vypnutie neohrozí bezpečnosť osôb a technických zariadení. Hlavný vypínač musí byť trvalo prístupný a viditeľne označený. Dočasné elektrické zariadenia sa nesmú zriaďovať v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu.

Stroje, zariadenia, alebo ich časti musia byť zabezpečené proti samovoľnému spusteniu po prechodnej strate napätia v sieti , okrem prípadov, pri ktorých samovoľné spustenie nie je spojené s nebezpečenstvom úrazu, poruchy alebo prevádzkovej nehody. Samovoľné spustenie stroja alebo zariadenia nesmie nastať ani v prípade náhodného skratu, alebo uzemňovacieho spojenia v radiaciach obvodoch. Porucha v radiaciach okruhoch nesmie znemožniť ani núdzové , alebo havarijné zastavenie stroja alebo zariadenia.

Rozvádzač , resp. rozvodnica (ďalej len rozvádzač), pre elektrickú inštaláciu môže vyrábať len subjekt , ktorý vlastní oprávnenie na výrobu rozvádzačov podľa vyhl. 508/2009 Z.z.

Rozvádzač musí byť vyrobený podľa STN EN 604 39-1/2002 + A1/2005, STN EN 604 39-2/2002 + A1/2006, STN EN 604 39-3/1998 + A1/2002 + A2/2002, STN EN 604 39-4/2005, STN EN 604 39-5/2000.

K rozvádzaču musí byť dodaná sprievodná dokumentácia s určením podmienok na jeho inštaláciu, prevádzku, údržbu a pre používanie prístrojov, ktoré sú jeho súčasťou.

Pripojovacie svorky, objímky a pod., slúžiace na pripojenie neživých častí s vonkajšími ochrannými vodičmi, nesmú mať inú funkciu.

Rozvádzač v izolačnom kryte musí byť viditeľne označený číslom symbolu z vonkajšej strany rozvádzača. Spoje medzi prúdovými časťami sa musia urobiť takými prostriedkami, ktoré zabezpečia dostatočný stály tlak.

Vykonanie kusovej skúšky vo výrobní rozvádzača, nezbavuje montážnu organizáciu, ktorá rozvádzač inštaluje, povinnosť prekontrolovať rozvádzač po jeho preprave a inštalovaní podľa STN 33 15 00/1991, STN 33 2000-6/2004, STN EN 604 39-1/2002 + A1/2005.

Elektroinštalácia a elektrické zariadenia musia byť vo všetkých svojich častiach konštruované , vyrobené , montované a prevádzkované s prihliadnutím na prevádzkové napätie tak, aby sa nestali pri zvyčajnom používaní zdrojom úrazu , požiaru, alebo výbuchu.

Pracovné postupy je nutné realizovať na základe platnej technickej a konštrukčnej dokumentácie, vyhotovenej podľa vyhlášky č. 508/2009 Z.z. §6 príloha č.2 a č.3 zákona č.264/1999 Z.z. príloha č.4, STN 33 20 00-1/2000 a im pridruženým predpisom STN.

Elektrické zariadenia sa smú používať (prevádzkovať) iba za prevádzkových a pracovných podmienok, pre ktoré boli konštruované a vyrobené.

Všetky časti elektrického zariadenia musia byť mechanicky pevné, spoľahlivo upevnené a nesmú nepriaznivo ovplyvňovať iné zariadenia , musia byť dostatočne dimenzované a chránené proti účinkom skratových prúdov a preťaženiu.

Je nutné zabrániť prúdom spôsobujúcim úraz a nadmerné teploty, ktoré môžu spôsobiť požiar, alebo škodlivé účinky, ktoré ohrozujú bezpečnosť osôb, hospodárskych zvierat a majetku. Do rozvodných zariadení musia byť inštalované odpájacie prístroje – hlavné vypínače pre vypínanie elektroinštalácie ako celku a prístroje pre vypínanie jednotlivých obvodov, pre okamžité prerušenie napájania, s ich označením , bezpečným a rýchlym ovládaním. Všetky časti elektrickej inštalácie, ktoré slúžia na zaistenie bezpečnosti osôb v prípade nebezpečenstva (napr. hlavné vypínače zariadení), musia byť nápadne označené a v ich blízkosti musí byť umiestnená bezpečnostná značka, alebo nápis s príslušným pokynom. Všetky elektrické zariadenia, ktoré môžu spôsobiť vysoké teploty, alebo elektrický oblúk, musia sa umiestniť a chrániť tak, aby sa zabránilo nebezpečenstvu vzniku a rozšírenia požiaru horľavých látok, aby sa nezhoršovali navrhnuté podmienky chladenia podľa ich návodu na montáž od výrobcu a dodávateľa.

Ak budú elektrické zariadenia uvádzané do prevádzky po častiach , musia byť ich nehotové časti spoľahlivo odpojené a zabezpečené proti nežiadúcemu zapojeniu, prípadne musia byť zabezpečené inak, aby pod napätím nedošlo k ohrozeniu osôb.

Elektrické zariadenia , u ktorých sa zistí, že ohrozujú život, alebo zdravie osôb, treba ihneď odpojiť a zabezpečiť.

Elektrické zariadenia na verejne prístupných miestach, musia byť vybavené výstražnou značkou podľa STN EN 613 10-1/2000, upozorňujúcou na nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom, alebo označené na kryte bleskom červenej farby podľa STN IEC 604 17/2002, značka č. 5036.

Elektrická inštalácia sa musí usporiadať tak, aby medzi elektrickými cudzími inštaláciami nenastali vzájomné škodlivé účinky.

Elektrické vedenia musia byť uložené a vyhotovené tak, aby boli prehľadné , čo najkratšie, a aby sa križovali len v odôvodnených prípadoch. Priechody elektrického vedenia stenami a konštrukciami musia byť vyhotovené tak, aby nebolo ohrozené elektrické vedenie, podklady ani okolité priestory.

Vzdialenosti vodičov a káblov navzájom, od častí budov, od nosných konštrukcií sa musia zvoliť podľa druhu izolácie a spôsobu ich uloženia. Spoje, ktorými a izolované elektrické vedenia spájajú, nesmú znižovať stupeň izolácie elektrického vedenia. V rúrkach a podobnom úložnom materiále sa nesmú vodiče spájať.

Najmä sa musia urobiť opatrenia:

- proti dotyku, alebo priblíženiu sa k častiam s nebezpečným napätím (živým častiam), proti nebezpečnému dotykovému napätiu na prístupných vodivých neživých častiach (obaloch, púzdrach, krytoch a konštrukciách) v zmysle STN IEC 61140:2010
- proti škodlivým účinkom atmosférických výbojov , v zmysle STN EN 62 305-1(2007),STN EN 62 305-2(2008),STN EN 62 305-3:2007
- proti nebezpečenstvu vyplývajúceho z nábojov statickej elektriny, v zmysle STN 33 2030:1984

- proti nebezpečným účinkom elektrického oblúku
- proti škodlivému pôsobeniu prostredia na bezpečnosť elektroinštalácie a elektrického zariadenia

Ak emituje nejaký druh žiarenia, treba zabezpečiť, aby používateľ, alebo pracovník technickej obsluhy nebol vystavený nadmerne vysokej úrovni tohto žiarenia.

Ide o šírenie zvukových vln, vysokofrekvenčné žiarenie, infračervené žiarenie, viditeľné a kohorentné svetlo s vysokou intenzitou, ultrafialové svetlo, ionizujúce žiarenie atď.

Funkcia, prevádzková spoľahlivosť a bezpečnosť elektrických zariadení v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z. §9 až §13 sa preveruje predpísanými prehliadkami a skúškami podľa STN 33 1500:1991, STN 33 1600:1996, STN 33 2000-6:2004.

Pri odbornej prehliadke a odbornej skúške sa vyhodnotí:

- zhodnosť elektroinštalácie s technickou dokumentáciou
- správna funkcia ochranných a zabezpečovacích zariadení
- výsledky všetkých prehliadok a skúšok , vrátane nameraných hodnôt veličín a použitých meracích prístrojov
- doklady k zariadeniu (atesty, certifikáty, vyhlásenia o zhode a pod.) ak sú potrebné z hľadiska celkového posúdenia
- ďalšie skutočnosti, ktoré môžu ovplyvniť bezpečnosť zariadenia

Po ukončení elektroinštalačných prác a po odovzdaní správy z odbornej prehliadky a odbornej skúšky a projektu skutočného vyhotovenia elektroinštalácie a elektrického zariadenia, je určený odborne spôsobilý pracovník montážnej organizácie povinný investora a pracovníkov investora, resp. majiteľa a pod. poučiť v zmysle §20 vyhlášky č. 508/2009 Z.z. o možných ohrozeniach elektrickým prúdom pri neodbornom zaobchádzaní s elektrickými zariadeniami resp. o poškodení elektrických zariadení neobvyklým a neodborným zasahovaním do elektrických zariadení a elektroinštalácie. Z predmetného poučenia je treba urobiť zápis s podpisom zúčastnených.

**Montážna organizácia elektroinštalácie a elektrických zariadení je zodpovedná za vykonanie poučenia investora v zmysle §20, vyhlášky č. 508/2009 Z.z.**

### **Uvedenie do prevádzky**

Vykoná elektrotechnik – špecialista na vykonávanie odborných prehliadok a skúšok. Pred uvedením do prevádzky je nevyhnutné ukončiť montáž a vykonať odbornú prehliadku a skúšku zariadenia – o tom vyhotoviť písomnú správu o prvej odbornej prehliadke a odbornej skúške.

Časový postup a ostatné podmienky pri uvádzaní do prevádzky musí dodávateľ koordinovať a prevádzkou dodávateľa elektrickej energie.

## **PREKLÁDKA KÁBLA CSS**

### **Úvod:**

Predmetom riešenia je prekládka exist. kábla CSS do novej polohy pre uvoľnenie trasy pre výsadbu v rastlej zelene.

Prekládka je spracovaná v stupni pre realizáciu stavby.

Úpravami spevnených plôch na Mýtnej ul. je dotknutá exist. trasa kábla CSS.

### **Popis navrhovaného riešenia:**

Výstavbou bude dotknutá trasa existujúceho kábla CSS. Kábel v riešenom úseku navrhujeme v celom úseku ručne odkopať a preložiť do novej trasy (bez zmeny dĺžky trasy).

Prekládka bude realizovaná pod technickým dozorom pracovníkov prevádzkovateľa. Počas prekládky nedôjde k prerušeniu prevádzky.

Hĺbka uloženia v novej trase je s min. krytím 0,4m pod spevnenou plochou chodníka. Kábel bude uložený do pieskového lôžka hrúbky 10cm so zásypom pieskom do hrúbky 10cm a výstražnou fóliou po celej dĺžke trasy.

Celková dĺžka prekládky je 150m.

## **Prekládka trasy kábla VNET**

### **Úvod:**

Predmetom riešenia je prekládka exist. kábla v majetku VNET do novej polohy pre uvoľnenie trasy pre výsadbu v rastlej zelene.

PD je spracovaná v stupni pre realizáciu stavby.

Úpravami spevnených plôch na Mýtnej ul. je dotknutá existujúca trasa kábla VNET.

### **Popis navrhovaného riešenia:**

Výstavbou bude dotknutý existujúci kábel VNET. Kábel v HDPE rúre v riešenom úseku navrhujeme v celom úseku ručne odkopať a preložiť do novej trasy (zhodná dĺžka – prípadné skrátenie cca o 0,5m).

Prekládka bude realizovaná pod technickým dozorom pracovníkov VNET prípadne priamo firmou VNET. Počas prekládky nedôjde k prerušeniu prevádzky.

Hĺbka uloženia kábla v novej trase je 0,4m pod spevnenou plochou chodníka. Kábel bude ukladaný do pieskového lôžka hrúbky 10cm, zásypom pieskom hr.10cm a výstražnou fóliou po celej dĺžke trasy.

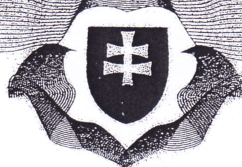
Celková dĺžka prekládky je 180m.

V Bratislave 03/2022

Vypracoval: Ing František Fondrk

### **Prílohy:**

- Autorizačné osvedčenie SKSI
- Osvedčenie 572/BA 1998 EZPA, BE1.1
- Výpočet osvetlenia na Mýtnej ulici



SLOVENSKÁ KOMORA STAVEBNÝCH INŽINIEROV  
**AUTORIZAČNÉ OSVEDČENIE**

**Ing. František Fondrk**

rodné číslo 581004/6759 zložil dňa 29.4.2002 sľub podľa § 23 zákona č. 138/1992 Zb.  
v znení zákona č. 236/2000 Z. z. a je zapísaný v zozname autorizovaných stavebných inžinierov

pod číslom 3668 ako

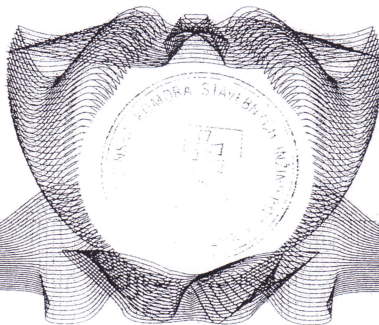
**Autorizovaný stavebný inžinier**

pod registračným číslom 3668\*A\*2-3 v kategórii Inžinierske stavby

s rozsahom oprávnenia **Liniové vedenie a rozvody**

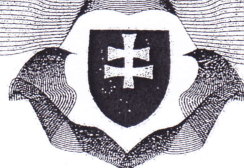
a je oprávnený vykonávať odborné činnosti vo výstavbe podľa zákona SNR č. 138/1992 Zb.  
o autorizovaných architektoch a autorizovaných stavebných inžinieroch v znení zákona č. 236/2000 Z. z.

3.5.2002  
Dátum vydania



*Ing. Ján Kyseľ*

Ing. Ján Kyseľ  
Predseda SKSI



SLOVENSKÁ KOMORA STAVEBNÝCH INŽINIEROV  
**AUTORIZAČNÉ OSVEDČENIE**

**Ing. František Fondrk**

rodné číslo 581004/6759 zložil dňa 29.4.2002 sľub podľa § 23 zákona č. 138/1992 Zb.  
v znení zákona č. 236/2000 Z. z. a je zapísaný v zozname autorizovaných stavebných inžinierov

pod číslom 3668 ako

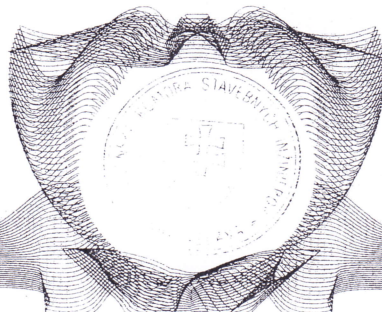
**Autorizovaný stavebný inžinier**

pod registračným číslom 3668\*A\*5-3 v kategórii Technické, technologické a energetické vybavenie stavieb

s rozsahom oprávnenia **Elektrotechnické zariadenia**

a je oprávnený vykonávať odborné činnosti vo výstavbe podľa zákona SNR č. 138/1992 Zb.  
o autorizovaných architektoch a autorizovaných stavebných inžinieroch v znení zákona č. 236/2000 Z. z.

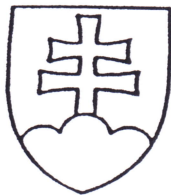
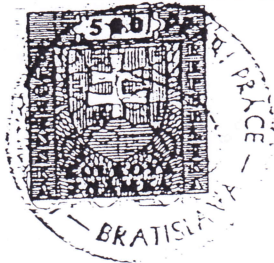
3.5.2002  
Dátum vydania



*Ing. Ján Kyseľ*

Ing. Ján Kyseľ  
Predseda SKSI

# INŠPEKTORÁT BEZPEČNOSTI PRÁCE V BRATISLAVE



## OSVEDČENIE

číslo: 572 IBA 1998 EZ P A,B E1.1

vydané podľa § 4 ods. 1 písm. d) zákona č. 174/1968 Zb. o štátnom odbornom dozore nad bezpečnosťou práce v znení zákona NR SR č. 256/1994 Z.z. (ďalej len „zákon“) a § 14 ods. 3 vyhlášky ÚBP SR č. 74/1996 Z.z. po preverení odbornej spôsobilosti Technickou inšpekciou podľa § 6a ods. 1 písm. d) zákona dňa: 19.03.1998

na činnosť: Elektrotechnik špecialista - projektant elektrických zariadení

v rozsahu: objekty bez nebezpečenstva výbuchu  
objekty s nebezpečenstvom výbuchu  
zariadenia s napätím nad 1000 V s obmedzením napätia vrátane bleskozvodov

poznámka: do 22 kV

pre: Ing. František Fondrk  
Tehelná 24  
90044 Tomášov

Rod. č. 581004/6759

Držiteľ osvedčenia je pri činnosti podľa osvedčenia povinný dodržiavať požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení.

Osvedčenie platí do:

V Bratislave  
dňa: 01.06.1998



Ing. Čapkovič Jozef

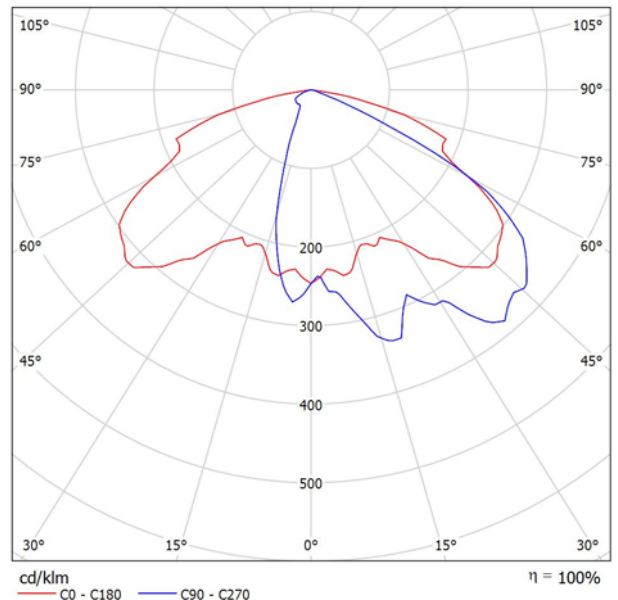
RIADITEL IBP



Operator  
Telephone  
Fax  
e-Mail

## SITECO 5XC3A31B08LC Streetlight SL 11 midi / Luminaire Data Sheet

Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100  
CIE flux code: 32 71 96 100 100

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

5XC3A31B08LC

Streetlight SL 11, Mastleuchte, primäre Lichtlenkung mit 3-Zonen Facetten-Reflektor, aus Kunststoff, Silber beschichtet, hochglänzend, primäre lichttechn. Abdeckung: Abdeckung, aus PMMA, klar, Lichtverteilung: ST1.2a, Lichtaustritt: direkt strahlend, primäre Lichtcharakteristik: asymmetrisch, Montageart: Ansatz, Aufsatz, LED High Power LED, Bemessungslichtstrom: 8.020 lm, Lichtfarbe: 830, Farbtemperatur: 3000K, Vorschaltgerät: EVG Plus, Steuerung: optimierte Konstantlichtstromsteuerung (CLO 2.0), Überhitzungsschutz, Leistungsreduzierung, digitale Kommunikationsschnittstelle, zeitabhängige Lichtstromsteuerung, flexible Lichtstromparametrierung, elektronische Leistungsreduzierung, mit Leitung H07RN-F 5x 1,5mm<sup>2</sup>, Netzanschluss: 220..240V, AC, 50/60Hz, Anschlussleitung vormontiert, Leitungslänge: 8,5 m, Beginn der Lebensdauer: 64 W, Ende der Lebensdauer: 65 W, Reduzierung: 32 W, Leuchtengehäuse, aus Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet, Siteco® eisenglimmer (DB 702S), Länge: 780 mm, Breite: 376 mm, Höhe: 118mm, Zopfmaß: 60/76mm (Aufsatz) und 42/60mm (Ansatz), Mastflansch für Zopfmaß: 42mm: 5XC10008XM4, 60mm: 5XC10008XM2, 76mm: 5XC10008XM1, Schutzart (gesamt): IP66, Schutzklasse (gesamt): SK II (Schutzisoliert), Prüfzeichen: CE, ENEC, VDE, Schlagfestigkeit: IK09, zul. Umgebungstemperatur für Außenanwendungen: -25..+50°C, normgerechte Platz- und Straßenbeleuchtung, Verpackungseinheit: 1 Stück

Lichtverteilung: ST1.2a

Prüfbefund: 57817

Operator  
Telephone  
Fax  
e-Mail

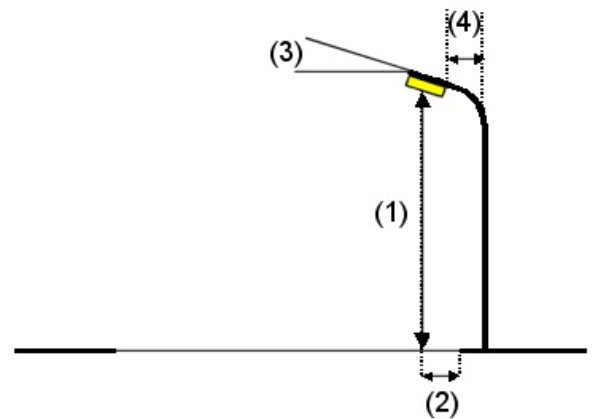
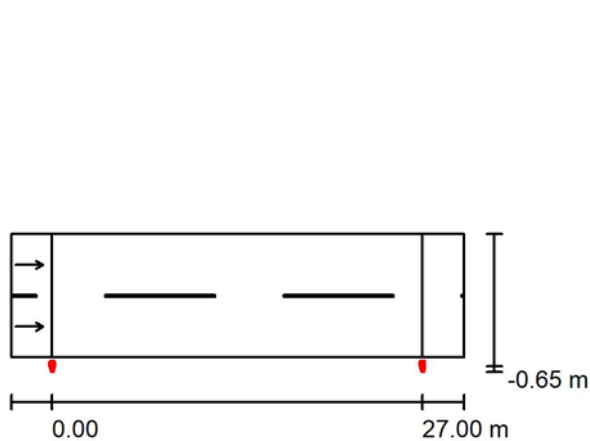
## Street 1 / Planning data

### Street Profile

Roadway 1 (Width: 9.000 m, Number of lanes: 2, tarmac: R3, q0: 0.070)

Maintenance factor: 0.67

### Luminaire Arrangements



Luminaire:	SITECO 5XC3A31B08LC Streetlight SL 11 midi
Luminous flux (Luminaire):	8020 lm
Luminous flux (Lamps):	8020 lm
Luminaire Wattage:	64.0 W
Arrangement:	Single row, bottom
Pole Distance:	27.000 m
Mounting Height (1):	8.000 m
Height:	8.048 m
Overhang (2):	-0.414 m
Boom Angle (3):	5.0 °
Boom Length (4):	0.000 m

#### Maximum luminous intensities

at 70°:	607 cd/klm
at 80°:	223 cd/klm
at 90°:	6.55 cd/klm

Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.

No luminous intensities above 95°.

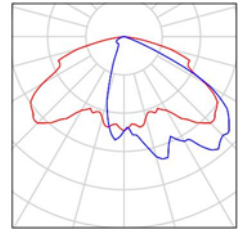
Arrangement complies with glare index class D.0.



Operator  
Telephone  
Fax  
e-Mail

## Street 1 / Luminaire parts list

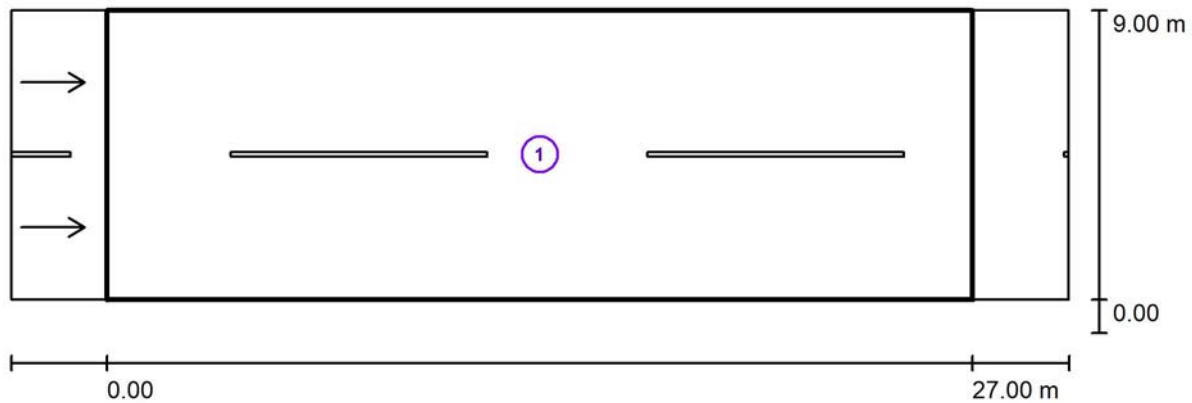
SITECO 5XC3A31B08LC Streetlight SL 11 midi  
Article No.: 5XC3A31B08LC  
Luminous flux (Luminaire): 8020 lm  
Luminous flux (Lamps): 8020 lm  
Luminaire Wattage: 64.0 W  
Luminaire classification according to CIE: 100  
CIE flux code: 32 71 96 100 100  
Fitting: 1 x LED (Correction Factor 1.000).





Operator  
Telephone  
Fax  
e-Mail

## Street 1 / Photometric Results



Maintenance factor: 0.67

Scale 1:236

### Calculation Field List

- 1 Valuation Field Roadway 1  
Length: 27.000 m, Width: 9.000 m  
Grid: 10 x 6 Points  
Accompanying Street Elements: Roadway 1.  
tarmac: R3, q0: 0.070  
Selected Lighting Class: ME5

(All lighting performance requirements are met.)

	$L_{av}$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	0.68	0.51	0.77	9	0.50
Required values according to class:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓



Operator  
Telephone  
Fax  
e-Mail

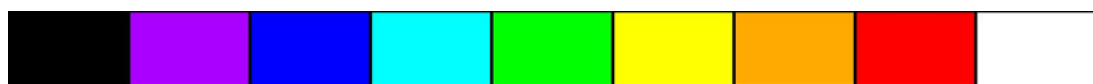
## Street 1 / 3D Rendering





Operator  
Telephone  
Fax  
e-Mail

## Street 1 / False Colour Rendering

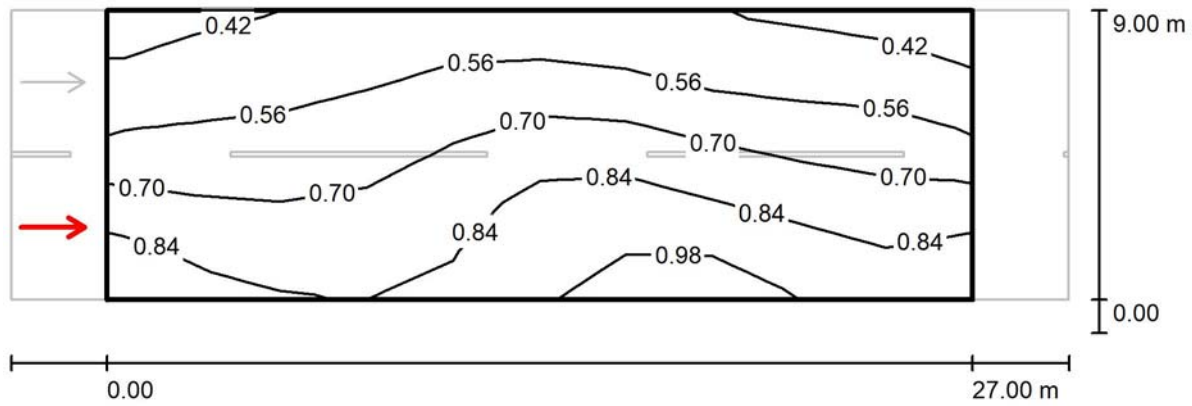


0 10 20 30 40 50 60 70 80 lx



Operator  
Telephone  
Fax  
e-Mail

### Street 1 / Valuation Field Roadway 1 / Observer 1 / Isolines (L)



Values in Candela/m<sup>2</sup>, Scale 1 : 236

Grid: 10 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 2.250 m, 1.500 m)

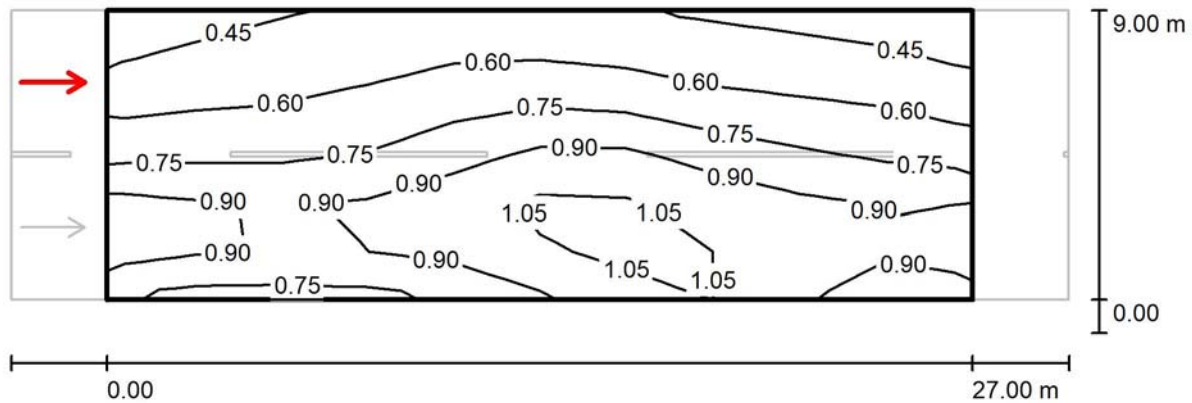
tarmac: R3, q0: 0.070

	$L_{av}$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	0.68	0.55	0.78	9
Required values according to class ME5:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓



Operator  
Telephone  
Fax  
e-Mail

### Street 1 / Valuation Field Roadway 1 / Observer 2 / Isolines (L)



Values in Candela/m<sup>2</sup>, Scale 1 : 236

Grid: 10 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 6.750 m, 1.500 m)

tarmac: R3, q0: 0.070

	$L_{av}$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	0.76	0.51	0.77	7
Required values according to class ME5:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓