



**CHODNÍK POZDÍŽ PERNECKEJ ULICE V MESTSKEJ ČASTI
BRATISLAVA - KARLOVA VES**

VYPRACOVAL: Ing. Diana Chovancová

ZODP.PROJEKTANT: ING. LUKÁŠ BELKO

KONTROLOVAL: ING. MILAN KOLLÁR

OÚ: KARLOVA VES

INVESTOR: Mestská časť Bratislava- Karlova Ves

FORMÁT

5xA4

KRAJ: BRATISLAVSKÝ

MIESTO: Pernecká ul., Bratislava

DÁTUM

06/2021

STAVEBNÝ OBJEKT: SO-02 PRELOŽKA VEREJNÉHO OSVETLENIA

STUPEŇ

DSP+DRS

ČASŤ: **SO-02 PRELOŽKA VEREJNÉHO OSVETLENIA**

Č. ZÁK.

ARCH. Č

TECHNICKÁ SPRÁVA

MIERKA

-

Č PRÍLOHY

E1

**APROX
INVEST**

1. Predmet projektu:

V rámci Výstavby chodníka pozdĺž Perneckej ul. je potrebná prekládka verejného osvetlenia – jestvujúce sadové stožiare s guľovými svietidlami. Stožiare sú začne skorodované, svietidlá zastaralé a osvetlenie nespĺňa požiadavky na osvetlenie.

Z tohto dôvodu bude jestvujúce osvetlenie v počte 9ks, v úseku s novým chodníkom v plno rozsah demontované a nahradené novou osvetľovacou sústavou.

Napojenie nového osvetlenia na jestvujúce rozvody sa vykoná formou uloženia nového vedenia

2. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov.

Majiteľom verejného osvetlenia bude Mesto Bratislava. Prevádzkovateľom VO bude Siemens s.r.o. – Verejné osvetlenie.

3. Ochranné pásma

Ochranné pásmo pre káblové vedenie v zemi je 1m od okraja vedenia.

4. Zatriedenie elektrických zariadení

Podľa vyhlášky č.508/2009 Zb. z. sú elektrické zariadenia podľa miery ohrozenia zaradené do skupiny B.

5. Technické údaje

ELEKTRICKÁ SIEŤ: 3 / PEN, AC, 50Hz, 400/230V, TN-C-S, STN 33 2000-7-714
bod rozdelenia PEN na N a PE v stožiarových rozvodniciach

OCHRANNÉ OPATRENIA:

- SAMOČINNÉ ODPOJENIE NAPÁJANIA PODĽA STN 33 2000-4-41: 2007

požiadavky na základnú ochranu (ochranu pred priamym dotykom): čl. 411.2

príloha A: A1 – základná izolácia živých častí

A2 – zábrany alebo kryty

požiadavky na ochranu pri poruche (ochranu pred nepriamym dotykom): čl. 411.3

- ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie – čl. 411.3.1

- samočinné odpojenie pri poruche – čl. 411.3.2

- doplnková ochrana – čl. 411.3.3

požiadavky na ochranu pri poruche (ochranu pred nepriamym dotykom):

systém TN – čl. 411.4

OCHRANNÉ OPATRENIA:

- DVOJITÁ ALEBO ZOSILENÁ IZOLÁCIA PODĽA STN 33 2000-4-41: 2007

požiadavky na základnú ochranu (ochranu pred priamym dotykom) a ochranu pri poruche (pred nepriamym dotykom): čl. 412.2

UZEMNENIE PODĽA STN 33 2000-5-54

PROSTREDIE: PODĽA STN 33 2000-5-51

PROSTREDIE : VONKAJŠIE

VONKAJŠIE VPLYVY:

AB8, AC1, AD4, AE4, AF2, AG3, AH2, AK2, AL2, AM3, AN3, AP1, AQ2, AS3,

BA1, BC3, BD2, BE2, CA1, CB1

Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie - 3.stupeň.

Krytie el. prístrojov a el. zariadení je volené s ohľadom na druh prostredia, v ktorom sú osadené

Uzemnenie: nová uzemňovacia sústava
STN 33 3201, STN 33 2000-5-54, STN 33 2000-4-41/2007
osvetľovacie stožiare budú pripojené na priebežný drôtový uzemňovač $R = \max 5 \text{ Ohm}$

Meranie spotreby el. energie – jestvujúce v RVO

Elektroenergetická bilancia: pokles voči jestvujúcemu stavu (1,5kW)
Inštalovaný príkon: $P_i = 0,6 \text{ kW}$
Max. súčasný odber: $P_s = 0,6 \text{ kW}$

Dimenzovanie káblov: STN 33 2000-5-523, STN 33 2000-4-43 a STN 33 2000-4-473
Typ káblov: CYKY-J 4x10
Farebné značenie vodičov podľa: STN 34 7411
Uloženie káblov: STN 33 2000-5-52, STN 34 1050, STN 73 6005, STN 73 6006

6. Technický popis

V rámci Výstavby chodníka pozdĺž Perneckej ul. je potrebná prekládka verejného osvetlenia – jestvujúce sadové stožiare s guľovými svietidlami. Stožiare sú začne skorodované, svietidlá zastaralé a osvetlenie nespĺňa požiadavky na osvetlenie.

Z tohto dôvodu bude jestvujúce osvetlenie v úseku s novým chodníkom v plno rozsah demontované a nahradené novou osvetľovacou sústavou.

Napojenie nového osvetlenia na jestvujúce rozvody novým káblovým vedením CYKY 4x10mm² + FeZn 30x4mm

Osvetľovacie stožiare budú napájané káblovým vedením uloženým v zemi v ochrannej rúre HDPE 63 a označené výstražnou fóliou.

Poznámka: V úsekoch s betónovým múrikom pri chodníku budú stožiare osadené v chodníku 50cm od múrika a v ostatných úsekoch budú stožiare osadené v trávniku 50cm od chodníka.

Osvetľovacie stožiare $v = 6m$:	9ks
STOŽIAR AMAKO STB 6B S VÝZBROJOU	
Stožiarová rozvodnica GURO EKM 2072 -E27	1 okružová
Kotvenie stožiarov – do betónového základu	

Svietidlo Siteco 5XC2G32D08HC Streetlight 11 mini LED, ST1.2P1.0	9ks
--	-----

Inštalovaný výkon: $P_i = 0,6 \text{ kW}$
Káblové rozvody: typ CYKY-J 4x10, uložené v chráničke
Dĺžka osvetľovaného chodníka: 260m
Parametre osvetlenia: súbor situácii: D2, trieda osvetlenia: S3, $E_m = 7,5 \text{ lx}$, $E_{min} = 1,5 \text{ lx}$

7. Uzemnenie a ochrana proti blesku:

Ochrana pred atmosférickými výbojmi a bleskom v zmysle STN EN /IEC 62305 je navrhnutá zemniacim pásom FeZn 30x4mm, ktorý je uložený v zemi v súbehu s káblovým vedením bude uložený priebežný drôtový uzemňovač FeZn d10mm, na ktorý budú pripojené všetky osvetľovacie stožiare a svorka PEN v stožiarovej rozvodnici – bod rozdelenia PEN na N a PE.

Odpor uzemnenia: max 10 Ohmov

Určenie parametrov rizika pre možné ohrozenie elektrickým zariadením, elektrického zariadenia, alebo inými zariadeniami.

Je nutné z pozície investora a stavebného dozoru dbať na to, aby všetky el. inštalačné práce boli vykonávané odborníkmi v zmysle vyhlášky MPSVaR č.508/ 2009 Zz. Pracovné postupy je nutné realizovať v zmysle STN EN a platnej projektovej dokumentácie.

Funkcia, prevádzková spoľahlivosť a bezpečnosť el. zariadení sa preveruje prehliadkami a skúškami v zmysle platnej vyhlášky.

Po ukončení všetkých el. inštalačných prác a po odovzdaní odbornej prehliadky a skúšky a projektu skutočného vyhotovenia je určený odborne spôsobilý pracovník montážnej organizácie povinný používať el. Inštalácie a el. zariadenia poučiť v zmysle §20 MPSVaR č. 508/ 2009 Zz. Poruchu v prevádzkovom stave ako aj údržbu el. zariadenia je potrebné zabezpečiť odborne spôsobilým pracovníkom.

Hodnotenie rizika vzhľadom k el. inštalácii:

Početnosť / pravdepodobnosť / -	nízka
Hodnotenie rizika a kritéria bezpečnosti -	prijateľné riziko

8. Nakladanie z odpadmi.

Odpady vzniknuté pri ukončovaní káblov - odvoz na druhotné spracovanie zabezpečí dodávateľ diela vždy v deň, keď tieto odpady vzniknú.

9. Požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce

9.1 Montáž elektrického zariadenia:

Montáž elektrického zariadenia môže vykonávať iba organizácia, ktorá svoju odbornú spôsobilosť preukáže oprávnením na uvedenú činnosť v danom type objektu v zmysle Vyhlášky č. 508/2009 Z z

Pri výkone činnosti musia byť dodržané podmienky, na základe ktorých bolo oprávnenie vydané, musia byť dodržané postupy a procesy potrebné na zaistenie bezpečnosti prác. Výkon prác musí byť zabezpečený iba odborne spôsobilými pracovníkmi podľa uvedenej vyhlášky.

9.2 Odborné prehliadky a skúšky technických zariadení.

Na vyhradených technických zariadeniach ako sú napr. rozvádzače, nevýbušné el. zariadenia, kde sa predpokladá sériová výroba sa musí previesť typová skúška v zmysle 508/2009 Zb. z. Výkon typovej skúšky riadi a výsledky vyhodnotí Technická inšpekcia.

Po ukončení montáže treba vykonať na vyhradených technických zariadeniach odbornú prehliadku v zmysle vyhl. 508/2009 Zb. Z .

Na vyhradených technických zariadeniach s výnimkou technických zariadení na ktorých je predpísaná úradná skúška sa bezpečnosť preveruje odbornými prehliadkami a odbornými skúškami po ukončení montáže v zmysle vyhl. 508/2009 Zb. z. Odborné prehliadky vykonáva odborný pracovník (s kvalifikáciou podľa vyhl. 508/2009 Zb. z.) v rozsahu a lehotách uvedených v prílohe uvedenej vyhlášky.

Na vyhradených technických zariadeniach skupiny A musí byť vykonaná úradná skúška v zmysle vyhl. 508/2009 Zb. z. Oprávnenou právnickou osobou.

10. Práce na elektrickom zariadení.

Nové rozvody budú v majetku a správe investora. Správca týchto rozvodov si musí údržbu a opravy na elektrickom zariadení zabezpečiť u pracovníkov spĺňajúcich ustanovenia Vyhlášky č.508/ 2009 Zz. Pri práci na elektrickom zariadení musia byť dodržiavané ustanovenia STN 34 3100 a noriem pridružených.

11. Prevádzka osvetľovacej sústavy:

Vykonáva správca podľa vlastných predpisov určených správcom VO.

12. Záver

Po ukončení montáže musí byť vydaná dokumentácia skutočného vyhotovenia so zakreslenými zmenami voči pôvodnému projektu, východisková odborná prehliadka a skúška el. zariadenia.

V Rim. Sobota 05/ 2021

Ing. Lukáš Belko