


Profese: Zařízení silnoproudé elektrotechniky	Zpracovatel dílu: ING. DANIEL HAJZLER, Sedliště 31, 570 01		Autorizace / revize:	
Odpovědný projektant:	Vypracoval:	Hlavní projektant:		
ING. DANIEL HAJZLER	ING. DANIEL HAJZLER	LUKÁŠ TŘASÁK, DiS.		
				
Investor: MĚSTO PŘELOUČ				
Akce: PARKOVIŠTĚ A ZASTÁVKY U BUS UL. JASELSKÁ, PŘELOUČ		Zakázkové číslo:	053/2018	Paré:
		Datum:	11 -2018	
		Formát:	-	
Objekt: C.2 SO-102 Veřejné osvětlení		Stupeň:	DSP	
Obsah: Technická zpráva		Měřítko: -	Číslo výkresu: C.2.1	

a) popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení :

tato PD řeší osvětlení lokality parkoviště a zastávky BUS v ulici Jaselská, Přelouč. Lokalita bude osvětlena svítidly s LED technologií, výška bodu 8m, osazenými na stožárech s jednoduchými a dvojitými obloukovými výložníky s vyložněním 1m.

Místem napojení nové sítě VO bude kabelové vedení AYKY 4x35 pro stávající svítidlo č. 104. Tento kabel bude před svítidlem odkopán, obnažen a pomocí kabelové spojky prodloužen k novému svítidlu A3.1. Ze svítidla A3.1 pokračuje nová síť VO kabelem CYKY--J 4x16 směrem k ostatním stožárům a až ke svítidlu L1, které je koncovým bodem této sítě. Zde bude kabel ukončen v patě sloupu bez zapojení na svorkovnici. Ze svítidla A3.1 bude také provizorně napojeno stávající osvětlení, použít bude kabel AYKY 4x35 ukončený na svítidle 104.

Typy svítidel viz specifikace (soutěž prací). U svítidel bude využita funkce nočního stmívání. Stožáry budou v provedení vetknutém, bezpaticovém třístupňovém 133/108/89, výška 6,2m, povrch. úprava žár. zinek, v místě vetknutí budou opatřeny ochrannou manžetou. Výložníky budou obloukové 1-1000 a 2-1000/180 s výškou 1,8. Bližší specifikace viz soutěž prací.

Pospojování konstrukcí nových stožárů bude provedeno souvislým vodičem FeZn 30/4 + FeZn D10, tato soustava se připojí také na nahodilé zemní body v trase vedení.

Do zprovoznění nové soustavy VO musí zůstat funkční původní svítidla, stávající kabelové vedení bude při zemních pracích zajištěno proti mechanickému poškození. Stávající svítidla budou spolu se stožáry poté demontována.

Technická data:

Napětí :	3PEN AC 50Hz 400V/TN-C
Ochrana proti nebezpeč. dotyku živých částí :	dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 izolací a krytím
Ochrana proti nebezpeč. dotyku neživých částí :	dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 automatickým odpojením
Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:	viz protokol o určení vnějších vlivů
Zdroj el. energie:	stávající síť VO ul. Jaselská
Měření el. energie:	stávající
Ochrana před úderem blesku dle ČSN EN 62305:	ochranným uzemněním vodivých hmot
Ochrana proti přepětí dle ČSN EN 62305:	není vzhledem k charakteru odběru navržena, svítidla obsahují integrovanou ochranu před přepětím SPD3
Výkonová bilance:	6ks svítidel 46W = 276W 3ks svítidel 66W = 198W 3ks svítidel 60W = 180W 6ks svítidel 96W = 576W 2ks svítidel 100W = 200W celkem 1430W
Počet stožárů VO	13ks
Délka trasy nového kabelového vedení	415m
Zatřídění osvětlení dle ČSN EN 13201-2	vozovka M4 komunikace v parkovacím stání C5 parkovací pás P1 chodník P4

Zajištění kabelového vedení projektovaného VO vůči ostatním inženýrským sítím: Napájecí kabel VO CYKY 4x16 bude uložen po celé délce do korugované chráničky D50.

Poznámka: Součástí soupisu prací části SO 102 jsou zemní práce spojené s položením celé nové kabelové trasy VO ve dvou úrovních. V trase stavby, kde se budou provádět zemní práce (svítidlo A3.1 až po vjezd na parkoviště v délce 129m), jsou výkopy, pískové lože a záhozy specifikovány v soupisu prací SO 102, v navazující části, kde se bude provádět pouze nové dopravní značení (vjezd na parkoviště až po svítidlo L1 v délce 285m) je v soupisu prací SO102 specifikováno pouze pískové lože, ostatní zemní práce (řezání stávající vozovky, výkopy a zapravení rýhy vč. opravy povrchu komunikace) jsou specifikovány v projektu stavební části (SO 101). Kabelové rýhy v komunikaci budou zasypány nesléhavým materiálem.

Před započítáním zemních prací bude vytyčeno příslušné podzemní zařízení – viz stanoviska jednotlivých správců sítí. Práce v ochranných pásmech budou prováděny ručně s maximální opatrností za dodržení minimálních odstupů stanovených v ČSN 73 6005, případně přímo ve stanovisku správce příslušné sítě.

b) požadavky na vybavení :

Projektovaný inženýrský objekt nemá žádné zvl. požadavky na vybavení.

c) napojení na stávající technickou infrastrukturu :

Rozvod veřejného osvětlení v dané lokalitě a specifikovaném rozsahu bude napájen ze stávajícího rozvodu.

d) vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování :

Projektovaný IO neovlivňuje povrchové ani podzemní vody, ani nemá vliv na vodní poměry ve vodních tocích.

e) údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení :

Parametry IO byly zpracovány softwarovým produktem firmy Moeller elektrotechnika a osvětlení navrženo odbornou firmou

f) požadavky na postup stavebních a montážních prací :

Kabel bude uložen do výkopu dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2. Zhotovení kabelové rýhy, kabelového lože, uložení chrániček pod komunikacemi, položení kabelu a záhrn kabelové rýhy je nutné provést komplexně v co nejkratším možném termínu vzhledem k možnému samovolnému zásypu kabelové rýhy a ochraně vlastního kabelu např. před poškozením nebo odcizením.

Konečnou úpravu terénu je možné provést po zhuštění zahrnutého výkopu a počítat s možnou úpravou terénu během záruční doby vzhledem k možné tvorbě propadlin v důsledku samovolného zhuťování zeminy.

Při připojování kabelu ke stávající síti je nutné zajistit spolupráci s příslušnými pracovníky provozovatele stávající sítě pro zajištění odpojení potřebného zařízení.

Dodavatel je povinen respektovat požadavky správců jednotlivých sítí, požadavky státních orgánů a organizací, v jejichž ochranném pásmu se stavba nachází.

Polohy jednotlivých stožárů (osa stožáru):

s1	X = -661318.2145	Y = -1059150.0690
s2	X = -661296.1577	Y = -1059161.7358
s3	X = -661274.1013	Y = -1059173.5927
s4	X = -661251.9232	Y = -1059189.5459
s5	X = -661222.3244	Y = -1059205.0752
s6	X = -661192.8583	Y = -1059216.8783
s7	X = -661161.4509	Y = -1059234.5506
s8	X = -661130.0292	Y = -1059252.2359
s9	X = -661098.6585	Y = -1059269.8485
s10	X = -661067.2507	Y = -1059287.5070
s11	X = -661036.0840	Y = -1059305.0366
s12	X = -661009.7959	Y = -1059314.2101
s13	X = -660987.9296	Y = -1059326.4030
L1	X = -660977.2056	Y = -1059351.0111 (není předmětem projektu)

Osa stožáru svítidla bude umístěna ve vzdálenosti min. 600mm od hrany komunikace.

Uvedení zařízení do provozu je podmíněno předložením provozovateli sítě VO těchto dokladů :

- Výchozí zpráva o revizi el. zařízení
- Digitální zaměření skutečného provedení stavby
- Dokumentace skutečného provedení stavby
- Stavební povolení

g) požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.:

Provoz zařízení, stejně jako navržené materiály podléhají ustanovením příslušných technických norem a předpisů, v jejichž souladu je IO navržen a jsou citovány v jednotlivých odstavcích popisujících jednotlivé části projektovaného IO dále v technické zprávě.

h) řešení komun. a ploch z hled. přístupu a užívání osobami s omez.schopností pohybu a orientace :

Předmětný IO není určen pro užívání uvedených osob.

i) důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce :

Provoz projektovaného IO nemá negativní vliv na kvalitu životního prostředí.

Výpis použitých norem

Při realizaci stavby bude postupováno dle platných ČSN norem a legislativních předpisů, zejména:

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice ve znění vyhlášky č. 98/1982 Sb.

Vyhláška č. 73/2010 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení jejich zařazení do tříd a skupin a bližší podmínky jejich bezpečnosti

Zákon o státním odborném dozoru nad bezpečností práce technických zařízení č. 159/92 Sb.

ČSN 33 0010 Elektrická zařízení - Rozdělení a pojmy (12.1982)

ČSN 33 0120 Normalizovaná napětí IEC (8.2001)

ČSN 33 0165 Značení vodičů barvami nebo číslicemi – prováděcí ustanovení (10.1992)

ČSN 33 2130 ed.2 Vnitřní elektrické rozvody (09.2009)

ČSN 33 2180 Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů (4.1979)

ČSN 33 2190 Připojování elektrických strojů a pohonů s elektromotory (9.1987)

ČSN 33 3210 Rozvodná zařízení (3.1987)

ČSN 33 2000-1 Elektrická zařízení 1 Rozsah platnosti, účel a základní hlediska (05.2009)

ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Elektrická zařízení 4-41 Ochrana před úrazem elektrickým proudem (8.2007)

ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Elektrická zařízení 4-43 Bezpečnost-Ochrana proti nadproudům (12.2010)

ČSN 33 2000-4-46 ed.2 Elektrická zařízení 4-46 Bezpečnost - Odpojování a spínání (9.2002)

ČSN 33 2000-4-473 Elektrická zařízení 4-47-473 Opatření k ochraně proti nadproudům (2.1194)

ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Výběr a stavba el. zařízení – Všeobecné předpisy z (4.2010)

ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrická zařízení 5-52 Výběr soustav a stavba vedení (2.2012)

ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrická zařízení 5-54 Uzemnění a ochranné vodiče (4.2012)

ČSN EN/IEC 62305 Předpisy pro ochranu před bleskem, ČSN EN 62305-3 ed.2 (1.2012)

ČSN EN 50110-1 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních (7.2005)

ČSN EN 50110-2 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních (2.2011)

ČSN 38 1754 Dimenzování elektrického zařízení podle účinku zkratových proudů z (7.1974)

ČSN EN 60 529 Stupně ochrany krytem (11.1993)

ČSN 736005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení (9.1994)

ČSN CEN/TR 13201 -1 Osvětlení pozemních komunikací – Výběr tříd osvětlení (8.2014)

ČSN EN 13201-2 Osvětlení pozemních komunikací – Požadavky (5.2005)

ČSN EN 13201-3 Osvětlení pozemních komunikací – Výpočet (5.2005)

Protokol o určení vnějších vlivů č. 41-027-1

dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Objekt: Parkoviště a zastávky u bus ul. Jaselská, Přelouč

SO-102 Veřejné osvětlení

Popis objektu: Veřejné osvětlení, kabelový rozvod nn

Předseda komise: ing. Daniel Hajzler, projektant elektro
členové komise Lukáš Třasák DiS, projektant komunikace

Rozhodnutí:

Dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 byly stanoveny následující vnější vlivy:

321.1 atmosférické podmínky AB8

321.4 výskyt vody AD4¹

321.13 bouřková činnost AQ1

321.14 pohyb vzduchu AR1

321.15 vítr AS2

322.1 schopnost osob BA1

..... jedná se o prostoru nebezpečnou ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Zdůvodnění: Třída označení prostředí AD4 u venkovních prostorů se vyskytuje pouze výjimečně a to za deště a silného větru. Ve smyslu ČSN 33 2000-4-41- ed.2/Z1 tabulka NA.6, se však venkovní prostor s těmito vlivy nepovažuje za prostor zvlášť nebezpečný, ale pouze nebezpečný s tím, že se zařízením nesmí manipulovat osoby bez odborné kvalifikace.

Obsluhu, kontrolu a údržbu zařízení budou provádět osoby poučené podle příslušných provozních a bezpečnostních předpisů s pověřením a proškoleny minimálně dle Vyhl. 50/78Sb. §4.

Závěr: V případě jakýchkoliv změn v určení užití prostor, ve stavební konstrukci, volby materiálu, zavedení nových výrobních technologií a připojování nových a dalších strojů v dalším období je nutno tento protokol doplnit či změnit. Za zpracování změny zodpovídá vedoucí provozu, nebo pověřený zástupce, jež zařízení provozuje a udržuje.

V Sedlístích 10.12.2018



.....
projektant elektro