

PROJEKT:

**VÝSTAVBA PARKOVACÍ
PLOCHY NA UL. STUDENTSKÁ
V KARVINÉ-MIZEROVĚ**

STUPEŇ:

DPS

TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

SO 401 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

PROFESE:

SILNOPROUD

TECHNICKÁ ZPRÁVA

INVESTOR:

STATUTÁRNÍ MĚSTO KARVINÁ

Fryštátská 72/1, 733 24, Karviná - Fryštát

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:

Atris s.r.o.

Občanská 1116/18, 710 00, Ostrava – Slezská Ostrava

PROJEKTANT PROFESE

SILNOPROUD:

SEIFERT MAREK

VYPRACOVAL:

Marek Seifert

DATUM:

září 2021

Č.ZAKÁZKY:

4862

ARCH.ČÍSLO:

01

OBSAH :

1.	OBEČNÁ ČÁST	2
2.	ČLENĚNÍ DOKUMENTACE	2
3.	TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
3.1	SO 401 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ	3
3.1.1	<i>Hlavní technické údaje.....</i>	3
3.1.2	<i>Veřejné osvětlení - montáž</i>	4
3.1.3	<i>Nátěry světelných míst</i>	4
3.1.4	<i>Ovládání VO</i>	4
3.1.5	<i>Ochrana před atmosférickým přepětím</i>	5
3.1.6	<i>Způsob likvidace odpadů</i>	5
4.	ZÁVĚR	5

Zpracováno dle:

-ČSN EN 12464-2 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 2

Venkovní pracovní prostory

-ČSN EN 13201-2 Osvětlení pozemních komunikací – Část 2 Požadavky

Světelný tok svítidel ve výpočtu byl redukován pro náhradní teplotu chromatičnosti 3000K.

Požadavky na osvětlení:

Parkoviště: P4: $E_m=5,0lx$, $E_{min}=1,0lx$

Bude namontováno: 2 ks LED svítidel a 2 ks sloupů VO v=6m

1. OBECNÁ ČÁST

Zodpovědné osoby

Projekt vypracoval Seifert Marek – projektování elektrických zařízení pro generálního projektanta ATRIS s.r.o.

Za obsah projektu a návrh technického řešení zodpovídá:

Seifert Marek

Projekt je duševním majetkem autora projektované části elektro-silnoproud a nesmí být kopírován jako celek ani jako část bez souhlasu autora díla.

Předmět projektu

Dokumentace pro provedení stavby (DPS) – elektro silnoproud v rámci akce: Výstavba parkovací plochy na ul. Studentská v Karviné-Mizerově.

SO 401 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

2. ČLENĚNÍ DOKUMENTACE

Projekt je rozdělen do následujících částí:

- VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

3. TECHNICKÁ ZPRÁVA

3.1 SO 401 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

3.1.1 Hlavní technické údaje

- Rozvodné soustavy : 3 PEN stř. 50 Hz , 400 V / 230 V / TN – C
3 NPE stř. 50 Hz , 400 V / 230 V / TN – S

- Ochranná opatření :

Automatické odpojení od zdroje v souladu s ČSN 33 2000–4–41 ed.3.

Základní ochrana :

- Izolací živých částí dle ČSN 332000-4-41 ed.3
- Kryty nebo přepážkami dle ČSN 332000-4-41 ed.3

Ochrana při poruše je zajištěna :

- Ochranným uzemněním dle ČSN 332000-4-41 ed.3
- Ochranným pospojováním dle ČSN 332000-4-41 ed.3
- Automatickým odpojením v případě poruchy dle ČSN 332000-4-41 ed.3

Určení vnějších vlivů : dle ČSN 332000-5-51 ed.3

Venkovní prostory

AA3,AA4,AB3,AB4,AC1,AD3,AE3,AF1,AG1,AH1,AK1,AL1,AM1,AN2,AP1,AQ2,AR1, AS2,BA1,BC3,BD1,BE1,CB1.

Vzhledem k tomu, že se vnější vliv AD3 vyskytuje pouze občas a není předpoklad, manipulace s elektrickým zařízením v době trvání tohoto vnějšího vlivu (manipulovat pouze v době vnějšího vlivu AD1, tj. zanedbatelné působení vody), je tento prostor zařazen jako prostor nebezpečný, dle ČSN 332000-4-41 ed. 2, změna Z1.

Vnější vlivy, které jsou mimo rámec vnějších vlivů uvedených v příloze ZA ČSN 33 2000-5-51 ed.3:

Sněhová pokrývka AT2 – mírný vliv – výskyt sněhové pokrývky do 40cm

Námraza AU1 (lehká námrazová oblast) – dle třídění zavedeného v PNE 33 2000-2 ed.4

Závěr :

V případě jakýchkoliv změn ve využití prostor, ve stavební konstrukci, volby materiálu, v dalším období stavební přípravy a vlastní stavby je nutno toto určení vnějších vlivů doplnit.

Příkonová bilance:

Instalovaný výkon $P_i = 76 \text{ W}$

Jmenovitý proud $I_n = 0,12 \text{ A}$

3.1.2 Veřejné osvětlení - montáž

Venkovní osvětlení řešeného prostoru bude napojeno na venkovní rozvod s napojením na vyznačeném místě, tj. ve stávajícím stožáru, z tohoto místa bude vyveden silový kabel CYKY 4Jx10mm², který bude napájet nově navržená svítidla veřejného osvětlení.

Osvětlení dotčených prostor bude řešeno dvěma kusy svítidel.

Osvětlení dotčených prostor bude řešeno sadovými stožáry BS6m se zesilující manžetou výšky 6m. Použité stožáry budou mít otvory pro přívod kabelů do dutiny stožáru a otvor bude uzavřen dvířky, stožár bude dále vybaven elektrovýstrojí.

Na stožárech v=6m budou za pomoci typizovaného výložníku 1m umístěna LED svítidla pro veřejné osvětlení:

- 38W, IK08, 4900lm, IP66, 3000K

Stupeň krytí el. výbrojů ve stožárech bude min. IP 20 (doporučuji klasickou výbroj s krytkou) s odjištěním pro každé svítidlo 2AgG.

Tyto rozvody budou provedeny silovým kabelem typové řady CYKY 4Jx10mm², jenž bude v celé zemní trase uložen do kabelové chráničky.

Venkovní kabelové trasy budou vedeny ve volném terénu v pískovém loži s horní hranou kabelové chráničky 700 mm.

Veškeré souběhy a křížení budou řešeny v souladu s ČSN 73 6005.

Před započítáním zemních prací nutno celou trasu vytyčit, bez tohoto vytyčení nebudou zemní práce zahájeny.

Společně s výše uvedeným kabelem bude vedeno uzemnění vlastních svítidel zemnicím páskem FeZn 30x4mm, uloženým nastojato, všechny spoje v zemi budou prováděny svárem, svorky nebudou používány. Vývody k jednotlivým stožárům budou provedeny vodičem FeZn 10 mm² s převlečnou PVE bužírkou zelenožluté barvy.

Připojování světelného zdroje ze svorkovnice stožáru se provádí izolovanými trojvodiči (fáze L, ochranný vodič PE a vodič N) v souladu s ustanovením čl.546.2.1 ČSN 33 2000-5-54 kabelem CYKY 3Jx1,5mm².

3.1.3 nátěry světelných míst

Všechny nové ocelové sadové stožáry BS6m (tloušťka stěny min. 4mm) se zesilující manžetou budou dodány celé oboustranně žárově zinkované ponorem a budou opatřeny jednou vrstvou základního nátěru (speciální základní nátěr na pozinkovaný povrch)) a 2 vrstvami vrchního nátěru. Vrchní nátěry stožárů VO budou provedeny stříbrnou barvou (RAL 9006), stožáry do výšky 1,4m nad zemí budou natřeny barvou šedou (RAL 7046).

Před dokončením prací SO 401 bude provedeno očíslování jednotlivých světelných míst, číslování bude upřesněno správcem VO. Stožáry budou očíslovány barvou černou (RAL 9005). Dvířka stožárů budou označena výstražným bleskem v souladu s přísl. normou.

3.1.4 Ovládání VO

Realizace SO 401 nemá vliv na způsob ovládání a spínání VO v dotčené lokalitě. Nové zařízení VO bude spínáno a provozováno společně se stávajícím zařízením VO v okolí lokality.

3.1.5 Ochrana před atmosférickým přepětím

Kovové osvětlovací stožáry stojící v místech zvýšeného nebezpečí zásahu blesku mají náhodný základový zemnič tvořen podzemní částí ocelového stožáru v betonovém základu (čl.542.2.1.N3 ČSN 33 2000-5-54).

Stožáry budou propojeny strojeným zemničem FeZn 30x4mm odbočky z tohoto pásku budou prováděny vodičem FeZn 10mm² s převlečnou PVE bužírkou zelenožluté barvy.

Propojení stožárů zemničem slouží současně jako přizemnění vodiče PEN dle čl.413.1.3N12 ČSN 33 2000-4-41.

Průřezy zemničů a ochranných vodičů pro pospojování jsou určeny ČSN 33 2000-5-54. Kladení zemničů do kabelových rýh musí být provedeno nastojato do rostlé zeminy pod, nebo vedle pískového lóže. Na přístupném místě (nad patkou stožáru) musí být uzemnění připojeno do připojovací svorky SR. Provedení musí být v souladu s ČSN 33 2000-5-54.

3.1.6 Způsob likvidace odpadů

Původce odpadů (dodavatel SO 401) musí shromažďované odpady vytřídit podle druhů a kategorií a musí vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi. Odpady musí být předány pouze subjektu, který je oprávněn k nakládání a zpracování příslušných druhů odpadů. Tuto skutečnost je nutno doložit.

Nebezpečné odpady:

S nebezpečnými odpady vzniklými při stavební činnosti lze nakládat jen se souhlasem příslušného správního úřadu dle § 16 odst. 3 zákona o odpadech. Tyto odpady musí být zajištěny proti odcizení a neoprávněné manipulaci s ním.

4. ZÁVĚR

Instalace bude provedena v souladu s příslušnými normami ČSN a všemi jejich dodatky v den výstavby.

Pokud je v textové nebo výkresové části PROJEKTU uveden odkaz na konkrétní výrobek či výrobce, neznamená to, že zadavatel požaduje po uchazeči použití a ocenění tohoto konkrétního výrobku. Uchazeč může při stanovení nabídkové ceny použít jakýkoliv ekvivalentní výrobek od jakéhokoliv jiného výrobce, pokud dodrží technické a kvalitativní parametry dané projektovou dokumentací.