

**PD – VÝSTAVBA BD ZA STADIONEM NA UL. SJEDNOCENÍ
- OPAKOVANÉ ŘÍZENÍ**

D.2.2 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ (VO)

SO 03 – PARKOVACÍ A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor:

Město Studénka

nám. Republiky 762

742 13 Butovice, Studénka



Generální projektant:

STAV MORAVIA spol. s r.o.

Jirská 570/30

702 00 Ostrava 1

IČO: 479 77 655



Zpracovatel projektové části:

MAREK SEIFERT

Dr. MARTÍNKÁ 35

OSTRAVA - HRABŮVKA

IČ: 46551654

Autorizoval:

JAN KUPEC

(ČKAIT: 1102600)

Hlavní inženýr projektu:

Ing. Tomáš Šafranec

(tel. 775 024 774)

Vypracoval:

MAREK SEIFERT

(tel. 603 167 931)

Stupeň PD:

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (DPS)

Datum:

04/2025

D.1.4.4-01

OBSAH :

1.	ČLENĚNÍ DOKUMENTACE	2
2.	TECHNICKÁ ZPRÁVA	2
2.1	D.2.2 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ.....	2
2.1.1	Hlavní technické údaje.....	2
2.1.2	Provedení:.....	3
3.	ZÁVĚR	5

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.

1. ČLENĚNÍ DOKUMENTACE

Projekt je rozdělen do následujících částí:

Silnoproud - D.2.2 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ (VO)
SO 03 - PARKOVACÍ A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

2. TECHNICKÁ ZPRÁVA

2.1 D.2.2 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

2.1.1 *Hlavní technické údaje*

- Rozvodné soustavy : 3 PEN stř. 50 Hz , 400V/230 V / TN – C
3 NPE stř. 50 Hz , 400V/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+Z1+Z2

Venkovní prostory

AA8,AB8,AC1,AD4,AE2,AF2,AG1,AH1,AK2,AL2,AM1-2,AN3,AP1,AQ2,AR1,
AS2,BA1,BC3,BD1,BE1.

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.

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2 a na základě znalostí a zkušeností s řešením objektů s podobným technologickým zařízením.

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem pouze za podmínky**, že se s elektrickým zařízením bude manipulovat výhradně jen tehdy, je-li v daných prostorách zanedbatelná pravděpodobnost výskytu vody (vlhko, déšť, sníh, apod.). **Při nesplnění této podmínky jde o prostory, které zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**

Pro vnější vliv AN3 platí: Veškerý použitý elektroinstalační materiál musí být UV stabilní.

- Instalovaný výkon $P_i = 424,6W$

- Jmenovitý proud $I_n = 0,64A$

2.1.2 Provedení:

Veřejné osvětlení je rozděleno do třech samostatných etap. Kabel na konci každé etapy bude ukončen v zemi v dostatečné délce pro spolehlivé ukončení ve stožárové svorkovnici následné etapy. Konec kabelu nutno bezpečně zaizolovat a přichystat pro budoucí možné napojení v další etapě, pro tyto účely doporučuji ukončení v zemní kabelové spojce IP68. Nad místem s ukončeným, smotaným kabelem bude umístěna označiková koule pro elektro (červená – 169,8kHz).

Napojení nového VO bude provedeno z označeného stávajícího stožáru venkovního osvětlení v ulici Sjedenocení.

Ve stožárové svorkovnici bude napojen silový kabel typové řady CYKY 4Jx16mm², jenž bude sloužit potřebám nově řešeného veřejného osvětlení.

Osvětlení dotčených prostor je řešeno 16-ti kusy svítidel.

Osvětlení dotčených prostor je řešeno stožáry se zesilující manžetou jmenovité výšky 6m a 8m. Použité stožáry mají otvory pro přívod kabelů do dutiny stožáru a otvor je uzavřen dvířky, stožár je dále vybaven elektro výzbrojí. Stupeň krytí elektro výzbrojí ve stožárech je min. IP 20 (klasická výzbroj s krytkou) s odjištěním pro každé svítidlo zvlášť, bude použita stožárová svorkovnice typu SR721/OPV10/2AgG.

Stožáry 6m v odbočných uličkách určeny pro montáž svítidel přímo na dřík (průměr 60), tzn. svítidlo B bude umístěno bez výložníku přímo na dřík.

Na stožárech 6m určených pro osvětlení přechodu pro chodce bude umístěn výložník 3m. Stožáry musí být v těchto místech umístěny před přechodem ve směru jízdy.

Na stožárech 8m určených pro osvětlení ul. Sjednání bude vždy umístěn výložník 2m.

Na těchto stožárech budou umístěna LED svítidla pro veřejné osvětlení. Předpokládá se použití těchto typů svítidel:

A- SL21iQ mini, ST1.5a, 2700K, iQ-Comfort, 1x luminous flux: 75%/dim-
lin: 190/497mA, 48,7W/6343lm, SR

B- SL21iQ micro, P1.0a, 2700K, iQ-Comfort, 1x luminous flux: 35%/dim-
lin: 89/124mA, 6,9W/901lm/2870lm/21,4W, SR

C- SL21iQ mini, PC-R, 4000K, 1xLED 70,9W/8980lm, SR

Požadovaná záruka na svítidla je min. 5 let.

Kabelové rozvody budou provedeny silovým kabelem typové řady CYKY 4Jx16mm², jenž bude v celé zemní trase uložen do kabelové chráničky AROT DVR 75 červené barvy, pod sjezdy a zpevněnými plochami bude použita také rezervní chránička AROT DVK 110 červené barvy s přesahem 1m do volného terénu s utěsněním proti zamezení vniknutí nečistot.

Venkovní kabelové trasy budou vedeny pod komunikací na betonovém podloží s horní hranou kabelové chráničky 1000mm s následným obetonováním a ve volném terénu a v chodníku v pískovém loži s horní hranou kabelové chráničky 700mm. Pod komunikací bude vedena jedna rezervní chránička s přesahem 1m do volného terénu s utěsněním proti zamezení vniknutí nečistot.

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

Společně s výše uvedeným kabelem bude vedeno uzemnění vlastních svítidel zemnicím páskem FeZn 30x4mm, všechny spoje v zemi budou provedeny svorkami (SR2b pro spoje pásek-pásek a SR03K pro spoje pásek-vodič) s následnou ochranou spoje asfaltovým nátěrem, popř. zinkovým sprejem, sváry nebudou používány. Vývody k jednotlivým stožárům budou provedeny vodičem FeZn 10 mm² s převlečnou PVE bužírkou zelenožluté barvy (svorka ve výši 200mm).

Připojování světelného zdroje ze svorkovnice stožáru bude provedeno izolovanými vodiči (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 s odjištěním ve stožárové svorkovnici typu SR721/OPV10/2AgG.

Nátěry světelných míst: Všechny nové ocelové stožáry 6m a 8m (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.

Nátěry ocelových stožárů jsou v povrchové úpravě žárový zinek, dále se provede do výšky 1,4m nad zemí 1x základní nátěr na zinek a 2x šedý nátěr RAL7043, který je dán technologickým předpisem výrobce navrhované nátěrové hmoty a který je nezbytný pro kvalitu nátěru garantující splnění podmínky ochrany povrchu stožáru po dobu min. 5 let.

Nově osazované stožáry budou v zemi natřeny nátěrem „Alit“.

Dvířka stožárů budou označena výstražným bleskem v souladu s přísl. normou.

Ovládání VO: Realizace SO 03 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.

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. ZÁVĚR

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