

objednatel:

MĚSTO DOKSY
náměstí Republiky 193, Doksy, 472 01



Zpracoval

Kontroloval

Schválil

Ing. Jaroslav Altera

Ing. Jaroslav Altera

ANADA HS s.r.o.

PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ
KOMUNARDŮ 36, PRAHA 7

Oprávněná osoba kooperanta:

Ing. Jaroslav Altera

číslo zakázky:

64/2023

Ředitel ateliéru

Zodpovědný projektant

Tech. kontrola

Vypracoval

Ing. Jirák J.

Ing. Jirák J.

Ing. Jirák J.

Ing. Adamů J.

CR PROJECT
CONSTRUCTIONS&ROADS

CR PROJECT s.r.o., POD BORKEM 319, 293 01 Mladá Boleslav

tel.: +420 326 700 666

GSM GATE: +420 606 602 039

fax: +420 326 700 665

e-mail: info@crproject.cz

URL: http://www.crproject.cz

stavba:

**DOKSY, PARKOVACÍ PLOCHY U ZŠ. K.H.
MÁCHY**

část:

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ, TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

objekt:

SO 401 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

obsah:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

HIP:

Ing. Jan Adamů

číslo zakázky:

2023-051

stupeň dokumentace:

PDPS

datum:

11.2024

měřítko:

—

formát:

A4

výkres číslo:

výtisk číslo:

název dig.souboru:

číslo přílohy:

401.01

01

1.1 Popis stavby a technické řešení

Název stavby: DOKSY, PARKOVACÍ PLOCHY U ZŠ. K.H. MÁCHY

Stavební objekt: SO.401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

Základní technické údaje stavby:

Typ stavby – kabelové vedení v zemi.

Rozvodná soustava: El. síť nn –400/230 V, AC, 50 Hz, síť TN–C.

Vnější vlivy – dle ČSN 33 2000-5-51 ed3

Prostor – dle ČSN 33 2000-4-41 aed.3 –zvyšující riziko úrazu elektrickým proudem

Ochrana před NDN živých částí: dle ČSN 33 2000-4-41 –izolací dle čl.412.1, kryty dle čl.412.2 polohou dle čl.412.4.

Ochrana neživých částí do 1000 V – dle ČSN 33 2000-4-41 čl.413.1.3 – automatickým odpojením od zdroje v určeném trase

Ochrana před atmosférickým přepětím: uzemněním, které bude provedeno zemnicím páskem FeZn 120 mm² (vodičem FeZn prům. 10 mm). Dále bude uzemnění provedeno dle podmínek ČSN 33 2000-5-54 a norem souvisejících, zejména ČSN 33 2000-4-41 ed. 3.

1.2. Podklady

Podkladem pro vypracování projektu byly situace předané objednatelem ve tvaru dwg, prohlídka na místě stavby, světelně technický výpočet, konzultace se správcem VO.

1.3.Stávající stav

Prostor budoucího parkoviště není v současné době nijak dostatečně osvětlen.

1.4.Popis staveniště

Staveništěm je prostor nového parkoviště u základní školy K. H. Máchy.

1.5.Navržené řešení

Popis technického řešení :

V rámci objektu SO.401 Veřejné osvětlení - bude vybudováno nové osvětlení nových parkovacích ploch. Napojovací místo je zvoleno ve stávajícím rozvodu VO v Doksech v ulici Valdštejnské. Nové kabelové vedení pro napojení osvětlení parkovacích ploch je typu CYKY 4x10-J.

Osvětlení parkoviště je zvoleno na intenzitu $E_m = \min 10 \text{ lx}$ dle ČSN 12464-2 tabulka 5.9.2 – průměrný provoz – parkoviště administrativních budov, podniků apod.

Polohy stožárů nových stožárů VO byly určeny na základě světelně technického výpočtu a empirických zkušeností s přihlédnutím k prostorovým možnostem tvaru komunikací a inženýrských sítí.

Je uvažováno s osazením svítidel na jednoramenné a dvouramenné výložníky, na kterých budou osazena svítidla se zdrojem LED s parametry 2200K / CRI ≥ 80 . Výška osazení světelného bodu je 8m.

Stožáry budou připojeny na uzemnění tvořeném páskou FeZn (lze použít drát FeZn d10mm).

Návrh umístění stožárů veřejného osvětlení respektuje stávající podzemní vedení, ale před instalací stožárů je třeba provést sondy a ověřit přesně polohu stávajících podzemních sítí. Kabelové trasy a polohy svítidel jsou zakresleny v situačním plánu.

Svítidla budou připojena do třífázové soustavy a to každé další 3. svítidlo na stejnou fázi.

Při provádění je nutno spolupracovat a konzultovat řešení se správcem VO v Doksech.

Technická specifikace:

Tabulka 5.9 – Parkoviště

Referenční číslo	Druh prostoru, úkolu nebo činnosti	\bar{E}_m lx	U_o –	R_{GL} –	R_a –	Specifické požadavky
5.9.1	slabý provoz, např. parkoviště obchodů, řadových a nájemních domů, stanoviště jízdních kol	5	0.25	55	20	
5.9.2	průměrný provoz, např. parkoviště obchodních domů, administrativních budov, podniků, sportovních a víceúčelových komplexů budov	10	0,25	50	20	
5.9.3	silný provoz, např. parkoviště hlavních nákupních středisek, významných sportovních a víceúčelových komplexů budov	20	0,25	50	20	

- stožáry VO – 8 m žárově zinkované (výška osvětlovacího bodu 8m), silniční třístupňové + rovné výložníky s délkou vyložení 1m. (stožáry např. typu JBUD 8 + výložník UD 1m)

- referenční svítidla:

ELEKTRO-LUMEN MARUT S G2 M03 6k0 AMB N194 C; Street luminaire (4634 lm; 58.5 W; 1xLED)

V případě záměny svítidel je nutno provést nový světelnětechnický výpočet na svítidla jiná svítidla a odkonzultovat toto se správcem VO.

chráničky - PVC korugované 63 a 110mm
Kabely CYKY 4x10-J, CYKY 3x1,5-J,

Celkový nový příkon osvětlovací soustavy 292,5 W (nejvyšší nárůst v jedné fázi stávající osvětlovací soustavy cca 0,5A)

1.6. Technické požadavky na stavbu

Druh kabelů: Pro stavbu jsou navrženy celoplastové kabely typu CYKY, které vyhovují danému prostředí, prostoru a provoznímu napětí v souladu s ČSN 33 2000-5-52 čl. 521.N11.1.

Uložení kabelů v zemi: Je navrženo dle ČSN 33 2000-5-52 čl.52.N.11.14 a dle ČSN 73 6005 v komunikaci 1,0 m v chráničkách. Kabely budou uloženy do chráničky KOPOFLEX v celé své délce a budou kryty výstražnou folií.

Prostorové uspořádání, křížení a souběhy - musí být provedeny v souladu s ČSN 73 6005.

POZOR!!!

Před za hájením výkopových prací budou vytýčeny a ověřeny trasy stávajících inženýrských sítí na staveništi, Křížení jednotlivých sítí je uvedeno na řezech, které jsou součástí dokumentace komunikací.

Ohyby kabelů: Musí být v souladu s ČSN 33 2000-5-52 čl.521-N11.6.

Značení vodičů: Musí být v souladu s ČSN 33 0165 čl.22 tab.4.

Dovolené proudové zatížení a umístění jističů: Je navrženo v souladu s ČSN 33 2000-4-43, ČSN 33 2000-4-473 a ČSN 33 2000-5-523 včetně NL.

Dovolené jištění s ohledem na impedanci vypínací smyčky: Je navrženo v souladu s ČSN 33 2000-4-41 čl.413.1.3.3.

Provedení a kladení ochranných vodičů: Návrh je v souladu s ČSN 33 2000-5-54. Ochrana před atmosférickým přepětím bude zajištěna uzemněním všech stožárů.

Vzdálenosti od stavebních objektů: Jsou navrženy v souladu s ČSN 33 2000-5-52 čl.521.N.15 a dle ČSN 33 3300 část 6A-0,35-0,6m od okraje zeleného pásu.

Spojování kabelů: Musí být v souladu s ČSN 33 2000-5-52 čl.521.N11.8.

Úprava konců kabelů: Musí být provedena dle ČSN 33 2000-5-52 čl.521.N11.5.

Trasa kabelového vedení VO a umístění osvětlovacích stožárů jsou zakresleny v sit. pláncích v měř. 1:250, které jsou nedílnou součástí projektové dokumentace.

Ochrana před atmosférickým účinkem blesku je navržena uzemněním.

1.7 Určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51

Atmosferické vlivy

AB8

Výskyt vody

AD4 (do 60cm)

	AD3
Bouřková činnost	AQ2
Schopnost osob	BA4, BA5
El. odpor lidského těla	BB2
Dotyk osob s potenciálem země	BC2
Prostory: zvyšující riziko úrazem elektrickým proudem	

1.8 Ochrana životního prostředí

Pro stavbu jsou navrženy ekologické materiály, které nemají negativní vliv na životní prostředí. Zemina vytěžená z výkopů bude částečně použita na zásyp kabelových tras a zčásti bude odvezena na určenou skládku. Zemina bude tříděna.

1.9 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při realizaci stavby musí být dodrženy podmínky ČSN EN 50110-1 ed.3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky. ČSN EN 50110-2 ed.3 Obecné požadavky, Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 2: Národní dodatky a dalších souvisejících norem. Rovněž je nutno dodržovat ustanovení vyhlášky 324/1990 Sb. Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

1.10 Závěr

Celou stavbu VO bude provádět oprávněná organizace (odborná elektromontážní firma) při dodržení všech platných ČSN a ochrany zdraví při práci. Před zahájením pokládky kabelů a instalací stožárů je nutno provést sondy stávajících sítí, aby byly správně ve vztahu k novému tvaru komunikace a ostatním sítím. Investorovi předat stavbu s dokumentací skutečného provedení včetně geodetického zaměření.

Vypracoval: ing. Jaroslav Altera
11/2024
Tel.: 603819842