

1.1 Popis stavby a technické řešení

Název stavby: *REKONSTRUKCE MÍSTNÍCH KOMUNIKACÍ V OBCI KOJETICE, ULICE V ZAHRÁDKÁCH*
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.

Prostředí – dle ČSN 33 2000-3- AB8 – venkovní, AD4.

Prostor – dle ČSN 33 2000-4-41 –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) na hodnotu do 15 Ω v trase a 5 Ω na konci vedení. Projekt skutečného provedení musí obsahovat schéma uzemňovací soustavy.

1.2. Podklady

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

1.3.Stávající stav

V současné době je zájmová oblast osvětlena nevyhovujícím způsobem svítidly na sloupech rozvodu NN. Napájení je po venkovním vedení (holými vodiči a 5. vodičem rozvodu NN ČEZ Di).

1.4.Popis staveniště

Staveništěm je prostor ulice V zahrádkách.

1.5.Navržené řešení

Popis technického řešení :

V rámci objektu SO.401 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ bude vybudováno nové osvětlení z důvodu stavebních úprav a rekonstrukce komunikací. Napojovací místo je navrženo ve stávajícím rozvodu VO. Rozvody jsou v současné době provedeny většinou po holých vodičích NN, případně pomocí žíly kabelu AES rozvodů NN. Spínací bod bude vybudován v rámci předchozí etapy (402). Vzhledem k úpravám komunikace a zadání objednatele nebylo možno zasahovat do silnice ve správě SUS, proto není provedena záloha přes ulici Řezníčkovu. Propojení do stávajícího rozvodu v rámci provizorního připojení je navrženo vždy přes skříň typu SP100 v kompaktním pilíři. Rozvody jsou navrženy kabely CYKY 4x16-J. Po provedení dalších etap VO až bude možno napojit nové rozvody přímo do spínacích bodů budou skříňe sloužit pouze jako přerušovač větví. V první fázi, kdy je napojení z venkovního rozvodu dojde k propojení jednotlivých žil (fází L1, L2, L3) tak, že bude odjištěn svod z venkovního vedení.

Polohy stožárů nových stožárů VO byly určeny na základě světelně technického výpočtu a empirických zkušeností s přihlédnutím k prostorovým možnostem

stávajících sítí. Komunikace klidové zóny jsou zatříděny dle ČSN CEN/TR 13201-1 do P5. Svítidla jsou zvolena s technologií LED dle standardů správy a údržby VO v Kojeticích (referenční typy PHILIPS DIGIstreet). Referenční typy svítidel jsou uvedeny v technických podkladech. Výška osazení svítidel nad terénem je 5 m. Příkon svítidel je cca 16 W. Svítidla byla zvolena s teplotou chromatičnosti 3000K Pro změnu typů je třeba provést kontrolní výpočet osvětlení a odsouhlasit s investorem.

V rámci stavby nového VO bude zachováno funkční stávající osvětlení, v průběhu stavby bude stávající osvětlení demontováno, ale pouze v nejnutnějším rozsahu vzhledem k tomu, že je více napájecích bodů.

Stožáry jsou připojeny na uzemnění tvořeném páskou FeZn (lze použít drát FeZn d10mm) a připojeném ke stávající uzemňovací soustavě VO.

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 jsou naznačeny v situačním plánu.

Při provádění je nutná spolupráce se správcem VO v Kojeticích.

Stávající svítidla a stožáry budou demontovány pokud možno včetně kabeláže a budou ekologicky zlikvidovány.

Pro možnost připojení místního rozhlasu bude provedena příprava ve stožárové svorkovnici, vlastní ozvučení bude bezdrátovým systémem v obci.

Technická specifikace:

- stožáry VO – 5 m žárově zinkované, parkové bezpaticové třístupňové,



- typ svítidla: bude vybrán ve spolupráci investor-projektant-dodavatel - typ, který vyhoví poloze umístění navržených osvětlovacích bodů – dle návrhu správce VO je navrženo jako referenční svítidlo typu

PHILIPS DIGIStreet

- chráničky - PVC Kopoflex 63 a 110mm

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 zahájením 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 jisticích prvků: 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
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
Květen 2022
Tel.: 603819842

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

!!!PŘED ZAPOČETÍM STAVEBNÍCH PRACÍ SI MUSÍ ZHOTOVITEL NECHAT VYTYČIT EXISTUJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ!!!

Objednatel	OBEC KOJETICE Lipová 155, 250 72 Kojetice IČ: 002 40 320	
------------	---	---

Zpracoval	Kontroloval	Schválil	 PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ KOMUNARDŮ 36, PRAHA 7
Ing. Jaroslav Altera	Ing. Jaroslav Altera		
Oprávněná osoba kooperanta: Ing. Jaroslav Altera			číslo zakázky: 28/2022

Ředitel ateliéru	Zodpovědný projektant	Tech. kontrola	Vypracoval	 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
Ing. Jirák J.	Ing. Jirák J.	Ing. Adamů J.	Ing. Příbyl M.	
stavba: REKONSTRUKCE MÍSTNÍCH KOMUNIKACÍ V OBCI KOJETICE, ULICE V ZAHRÁDKÁCH				HIP: Ing. Martin Příbyl
část: D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ				číslo zakázky: 2015 - 099
objekt: SO.401 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ A MÍSTNÍ ROZHLAS				stupeň dokumentace: DUSP/PDPS
obsah: TECHNICKÁ ZPRÁVA				datum: 05.2022
název dig.souboru: -				měřítko: -
číslo přílohy: 401.01				formát: A4
				výkres číslo: výtisk číslo:

01