

Akce : **Hodonín, Nesyt – kabelizace veřejného osvětlení u TS**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zakázka číslo : 10/2021
Vypracoval : RGV a.s.
Jitka Kutláková
V Břeclavi : 2021-10-27

ROZSAH PROJEKTU

Projekt řeší vybudování nového kabelového veřejného osvětlení v Hodoníně v městské části Nesyt.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE AKCE

Místo stavby	: Hodonín, Nesyt
Investor	: Město Hodonín
Dodavatel montáží:	: dle výběrového řízení
Dodavatel výkopů:	: dle výběrového řízení
Projektant	: RGV a.s.

PROJEDNÁNÍ PROJEKTU

Projektová dokumentace veřejného osvětlení byla projednána s investorem.

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Číslo stavby : 31 808

Námrazová oblast : lehká dle ČSN 333301 čl.3.1.4.
Charakteristika zeminy : hlinitopísčité a jílovité
Výpočtová únosnost zeminy : 0,1-0,3 Mpa
Prostory : nebezpečné

Rozvodná soustava :
NN 3 + PEN 50Hz, 400/230V / TN-C

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí rozv.elektrických zařízení do 1000V :

Polohou dle ČSN 33 2000-4-41 čl.41 2.4edice /PNE 33 0000-1, čl.3.2.2.1./
Izolací dle ČSN 33 2000-4-41 čl.412.1 /PNE 33 0000-1, čl.3.2.2.4./

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí rozv.zařízení do 1000V, kde je přímo uzemněný střed zdroje /uzel/- ochrana v sítích TN-C :

Automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 čl.413.1.3.1./PNE 33 0000-1, čl.3.3.3.2./

Polohou dle ČSN 33 2000-4-41 2.edice čl.412.4 /PNE 33 0000-1, čl.3.2.2.1./

Izolací dle ČSN 33 2000-4-41 čl.412.1 /PNE 33 0000-1, čl.3.2.2.4./

V kabelových sítích

Údaje o stavbě :

Námrazová oblast	: lehká
Výška svítidel nad zemí	: 7m
Umístění nových svítidel na sadových stožárech	: 3ks
Zdroje osvětlení - nové	: SVÍTIDLO TECEO S /5102/ 16LEDs/500mA WW727 25,8W 2700K
Jmenovitý příkon nových svítidel	: 16LED -25,8WW
Jmenovité napětí	: 230 V
Typy použitých svítidel nových	: svítidlo Schréder TECEO S/5102/
Typy použitých stožárů	: Sadový stožár SB7
Jednoduchá délka kabelového vedení celkem	: kabel CYKY 4x10mm ² – 150 m
Uzemnění	: zemnicí kulatina FeZn 10 délky 130m
UAVO rozvaděč veřejného osvětlení	: stávající

POVINNOSTI INVESTORA

- objedná provedení montáže u dodavatele a k objednavce přiloží dvě montážní paré

POVINOSTI DODAVATELE

- oznámí investorovi předpokládané zahájení montážních prací
- zajistí vytýčení inženýrských sítí v místech dotčených V.O.
- provede celou stavbu v souladu s platnými předpisy a normami

EKONOMICKÁ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Výsledné hodnoty rozpočtů jsou obsaženy v přílohách :

- souhrnný rozpočet
- rekapitulace nákladů k souhrnnému rozpočtu
- dílčí rozpočty

TECHNICKÁ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Základní technická data projektové dokumentace jsou uvedeny v přílohách:

- technický popis
- technická zpráva
- situační plány v měř. 1: 500, výkres č.1
- schéma zapojení výkres č.2
- základy stožárů VO
- kabelové rýhy

VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

POPIS TRASY:

Nové kabelové vedení bude napojeno ze stávajícího rozvaděče VO, který je umístěn vedle stávající TS Velkovýkrma.

Po napojení kabel VO protlakem kříží místní komunikaci a dále pokračuje v chodníku směrem ke zrekonstruovanému sloupu NN p.b.č.1197 před RD č.p.2732.

V trase jsou navrženy 3ks svítidel typu Schröder TECEO S /5102/16LEDs/500mA WW727 25,8W umístěných na sadových stožárech SB 7m a 1ks svítidla Schröder TECEO S /5102/ 16LEDs/500mA WW727 25,8W umístěného na zrekonstruovaném betonovém sloupu NN.

Kabelová trasa VO měří 116m.

Na pozemku parc.č.2694/1 bude uložen kabel VO v délce 3,2m +1ks svítidla na betonovém sloupu EG.D.a.s.

Na pozemku parc.č.9886/1 bude uložen kabel VO v délce 97,3m +3ks svítidla na ocelovém stážaru.

Na pozemku parc.č.9913 bude uložen kabel VO v délce 15.5m.

Je navrženo:

4 ks svítidel Schröder TECEO S /5102/16LEDs/500mA WW727 25,8W umístěných na sadových ocelových bezpaticových stožárech SB 7m a na betonovém sloupu Průměrné rozpětí stožárů (vzdušná vzdálenost) je 30m.

Kabelová trasa je znázorněna v situačním plánu v měřítku 1:500, výkres č.1, schéma zapojení pak ve výkrese č.2.

Bude provedeno uzemnění každého stožárů V.O. zemnicích kulatinou položenou v trase kabelu V

O v délce 130m s cílem dosáhnout R_z menší 10 ohm.

KABELOVÉ VEDENÍ

Nové kabelové vedení bude napojeno ze stávajícího rozvaděče VO, který je umístěn vedle TS Velkovýkrma.

Kabel se jistí proti přetížení výkonovými pojistkami.

Kabelové rozvody pro napájení veřejného osvětlení budou provedeny plastovými kabely typu CYKY 4 x 10 mm².

Kabelové trasy jsou znázorněny:

- situačním plánu v měřítku 1:250 výkres číslo 1

Kabely budou uloženy v zemi na upravený podklad do plastových chráničků 75/63 DVR AROT a budou kryty výstražnou folií š.22 ve výši 30 cm nad kabelem. Hloubka uložení kabelů /krytí/ v chodníku bude 50cm ve volném terénu bude 70cm ve vozovce bude 100cm.

.

Vypínání a ovládání v. o.

- UAVO je stávající.

Styk kabelu s inženýrskými sítěmi :

Projektované inženýrské sítě byly vykresleny u příslušných provozovatelů a z dostupných podkladů. Kopie vyjádření provozovatelů s podmínkami jsou přiloženy v dokumentaci. Pro vzájemný styk inženýrských sítí platí závazná ČSN 73 6005 "Prostorové uspořádání sítí technického vybavení".

Silové kabely

Světlná vzdálenost mezi souběžnými kabely do 1 kV je minimálně 5 cm, v krátkých vzdálenostech. Vodorovné přepážky mezi kabely nn do 1 kV se nepoužívají.

Vodovod

Při souběhu i křížení je minimální vzdálenost 40 cm. Při křížení se kabel uloží do plastových chráničků AROT délky 1 m a svislou vzdálenost je možné snížit na 20 cm.

Hromosvod

Při křížení se zemním vedením hromosvodu se kabel uloží nad tímto vedením a v místě křížování od něho ve vzdálenosti alespoň 50 cm.

Důležité upozornění !

Před zahájením výkopových prací je nutné požádat o vytyčení na místě samém, případně polohu upřesnit sondami.

Výkopové práce v blízkosti inženýrských sítí je nutné provádět ručně se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k jejich narušení. Před zahájením výkopových prací je nutné požádat o vytyčení na místě samém, případně polohu upřesnit sondami. Vytyčit nutno především místní NN 400/230V, vodovodní a plynový řád. Výkopové práce v blízkosti inženýrských sítí je nutné provádět ručně se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k jejich narušení.

SVÍTIDLA A STOŽÁRY

Jsou navrženy

- svítidla Schröder TECEO S /5102/16LEDs/500mA WW727 25,8W na ocelových bezpatkových sadových stožárech SB 7m.

Svítidla jsou vybavena pro zdroj 16LEDs/500mA WW727 25,8W, připojení svítidel se provede elektrovýzbrojí pro 1 okruh kabelem CYKY 3B x 1,5 mm², jištění svítidel se provede pojistkou 6A.

ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ

Pro správnou funkci VO je nezbytné provádět 2x ročně čištění svítidel a následně kontrola tech. stavu.

BETONOVÉ ZÁKLADY OSVĚTLOVACÍCH STOŽÁRU.

Betonové základy budou z betonu B20. Velikost a provedení základu je zřejmé z výkresu.

UZEMNĚNÍ OSVĚTLOVACÍCH STOŽÁRU.

Bude provedeno uzemnění všech stožárů V.O. zemnicí kulatinou s cílem dosáhnout R_z menší 10 ohm.

OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM NEŽIVÝCH ČÁSTÍ ROZV.EL.ZAŘÍZENÍ.

Bude stejná jako v rozvodné síti NN do 1000 V dle ČSN 2000-4-41 čl.413.1.3. Samočinným odpojením od zdroje /TN-C nulováním/

PODZEMNÍ INŽENÝRSKÉ SÍŤ

Kabel VO bude křížovat:

- vodovod
- kanalizací
- sdělovací kabely
- silové kabely NN

Před započítáním výkopových prací zajistí investor vytýčení inženýrských sítí

POŽITÝ ELEKTROMONTÁŽNÍ MATERIÁL

Odpovídá normám ČSN a OEG. Soupis materiálu bude předán prováděcímu závodu.

UŽITÉ MAPOVÉ PODKLADY

Pro zpracování projektové dokumentace bylo využito zaměření ulice a mapy Katastru nemovitostí v digitální podobě.

VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Stavba nebude mít negativní dopad na životní prostředí.

ROZSAH ODNĚTÍ PŮDY ZEMĚDĚLSKÉ VÝROBĚ

Při výstavbě nového kabelového vedení nebude nutné provést odnětí půdy zemědělské výrobě.

DOPRAVNÍ TRASY PRO PŘÍSUN MATERIÁLU A STAVEBNÍCH HMOT

Pro dopravu stavebních hmot a materiálu se použije nynější komunikace. Doprava bude prováděna běžnými dopravními prostředky.

NÁHRADA ŠKOD A UVEDENÍ DO PROVOZU

Není předpoklad vzniku škod pokládkou kabelu VO. Po dokončení stavby požádá investor o kolaudaci a uvedení stavby do trvalého provozu.

BEZPEČNOST PRÁCE

Souhrn předpisů dle ČSN 33 2000-7-714.

Předpokladem pro správný provoz osvětlovací soustavy je správná manipulace , obsluha a údržba. Obsluhu el. zařízení s krytím IP OO mohou vykonávat pouze pracovníci s kvalifikací „ Znalí“ , Obsluhu el.. zařízení s krytím vyšším mohou vykonávat pracovníci s kvalifikací „ Poučený“

Při montáži je třeba dodržovat všechny zásady bezpečnosti , zejména při práci s jeřábem a pojízdnou plošinou . Montážní pracoviště a instalovaná zařízení je nutno zabezpečit před cizími osobami. Před uvedením do provozu se musí provést výchozí revize.

ZÁVĚR

Projekt je vypracován z hlediska hospodárnosti podle platných předpisů, směrnic a nařízení.