

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracoval: Ing. Vladimír Pokorný

Levandulová 628/31

312 00 PLZEŇ

Tel: 603 329 199

E-mail: pokorny@starprojek.cz

Datum: 5/2024

Předmětem této technické dokumentace je Veřejné osvětlení akce „Chrást - Rekonstrukce silnice II/233 v úseku okružní křižovatka – Lidový dům“. Investorem je obec Chrást, Tř. Čs. Odboje 133, 330 03 Chrást. Projektová dokumentace je zpracována jako projekt pro provedení stavby.

Podklady pro vypracování:

- prohlídka na místě
- ověření inženýrských sítí
- výkresy technického řešení průtahu
- světelné výpočty
- konzultace s provozovatelem veřejného osvětlení
- projektová dokumentace VO pro územní řízení

Technické parametry:

- zdroj proudu: Rozvod ČEZ Distribuce a.s.
- místo napojení: Přeložený napáječ v Kolmé ulici
Stávající sloup VO před budovou Obecního úřadu
- proudová soustava: 3PEN 50 Hz AC TN-C-S
- napěťová soustava: 3x230/400 V
- ochrana před neb. dotykem : Dle 33 20 00 - 4 – 41 ad.3
Základní: Krytím, Izolací
Při poruše: Automatickým odpojením od zdroje
- určené prostředí: dle 33 20 00 – 5-51 AA7, AB7, AD2, AQ2 prostor zvl. nebezpečný
- příkon: 1,25 kVA (pouze navrhované VO)
- předpokládaná spotřeba elektrické energie: 3 600 kWh/rok (pouze navrhované VO)

Vlastní provedení:

Provede se přeložka napáječe veřejného osvětlení z ulice Vilová do ulice Kolmá.

Z přeloženého napáječe R-VO-1 (plastový rozvaděč v plastovém pilíři) se provede kabelem AYKY 4Bx16 vývod po dvojitém betonovém sloupu na stávající vrchní vedení VO.

Přes samostatný jistič 20/C/3 je veden kabel CYKY 4Bx10 postupně přes stožáry se svítidly č.1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 a 12 do stožáru se svítidlem č. 13. Ze stožáru svítidla č. 13 vede kabel do rozpojovací skříně R-VO-2 (plastová skříň 9x160A v plastovém pilíři) a je zde ukončen na neosazené pojistkové sadě. Ze svítidla č. 7 je napojeno svítidlo 7A na druhé straně silnice

Přes samostatný jistič 20/C/3 je veden kabel CYKY 4Bx10 postupně přes stožáry se svítidly č. 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 a 24 do stožáru se svítidlem č. 25. Ze stožáru svítidla č. 25 vede zemní kabel do pojistkové skříně R-VO-3 (plastová skříň

9x160A v plastovém pilíři) u objektu Lidového domu. Přes pojistku 16A je kabelem AYKY 4Bx16 napojeno stávající vrchní vedení VO na střešníku.

Ze svítidla č. 22 je napojeno svítidlo 22A na druhé straně silnice, ze stožáru č. 25 jsou napojeny stožáry č. 25A a 25B ve směru výjezdu na Smědčice.

Ze stávajícího stožáru VO na rohu před budovou Obecního úřadu je veden kabel CYKY 4Bx10 postupně přes stožáry se svítidly č. 16, 15/1 + 15/2, do stožáru se svítidlem č. 14. Ze stožáru svítidla č. 14 vede kabel do rozpojovací skříně R-VO-2 a je zde ukončen na neosazené pojistkové sadě.

Ze stožáru se svítidly č. 15/1 + 15/2 je napojeno svítidlo 15A v Žitné ulici.

Veřejné osvětlení je v celé délce provedeno měděným zemním kabelem CYKY 4Bx10 vedeným přes jednotlivé stožáry. Kabely budou ukládány do pískového kabelového lože, po celé délce ve vrapované chráničce Ø40mm v otevřené rýze. Hloubka uložení kabelů bude v souladu s ČSN. Pod komunikacemi a u vjezdů na parcely budou kabely uloženy v obetonované chráničce Ø100mm. Kabelové trasy budou po celé délce kryty výstražnou folií červené barvy.

Svítidla č. 1, 2, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15A, 16, 19, 20, 21, 23,
24, 25, 25A, 25B

- Stožár žárový zinek 9,5m
- Jednostranný žárovězinkovaný výložník 1,0 m;
- LED svítidlo 37W, CCT 2700°K
- Výška svítidla nad komunikací cca 8,0m
- Výložník a stožár přizpůsobit výšce svítidla nad komunikací
- Stožárová výstroj s jednou pojistkou

Svítidla č. 3, 4, 7A, 8, 17, 18, 22, 22A – místa pro přecházení

- Stožár žárový zinek 7,5m
- Jednostranný žárovězinkovaný výložník 2,5 m;
- LED svítidlo 50W, CCT 4000°K
- Výška svítidla nad komunikací cca 6,0m
- Výložník a stožár přizpůsobit výšce svítidla nad komunikací
- Stožárová výstroj s jednou pojistkou

Svítidla č. 15/1 + 15/2

- Stožár žárový zinek 9,5m
- dvouramenný žárovězinkovaný výložník 180°, 1,5 m 2x 1,5m
- 2x LED svítidlo 37W, CCT 2700°K
- Výška svítidel nad komunikací cca 8,0m
- Výložník a stožár přizpůsobit výšce svítidel nad komunikací
- Stožárová výstroj se dvěma pojistkami

Od stožáru se svítidlem č. 7 je, po okraj zájmového území stavby, v zemi položena vrapovaná chránička Ø40mm pro budoucí napojení veřejného osvětlení v Zahradní ulici.

Od stožáru se svítidlem č. 13 je, po okraj zájmového území stavby, v zemi položena vrapovaná chránička Ø100mm pro budoucí napojení veřejného osvětlení v Májové ulici.

Z napáječe R-VO-1 v Kolmé ulici je, po okraj zájmového území stavby, pod komunikací v zemi položena vrapovaná chránička Ø40mm pro budoucí napojení veřejného osvětlení v protilehlé straně Kolmé ulice.

Od stožáru se svítidlem č. 21 je, po okraj zájmového území stavby, v zemi položena vrapovaná chránička Ø40mm pro budoucí napojení veřejného osvětlení v Dlouhé ulici.

Ochrana pře atmosférickou elektřinou – bleskem

V celé trase nové kabelového vedení VO je v zemi položen zemnicí drát FeZn Ø10mm. Tento zemnicí drát je vodivě propojen se stávajícím uzemněním u stávajícího svítidla u Obecního úřadu. Všechny ocelové sloupy VO budou přizemněny pomocí zemnicího vodiče FeZn Ø10mm k tomuto centrálnímu uzemnění. Dále jsou k tomuto uzemnění připojeny PEN sběrnice v napáječi R-VO-1, v rozpojovací skříni R-VO-2 a kabelové skříni R-VO-3.

Předpokládané dimenze kabelů

Napájení svítidel kabel – CYKY-J 4x10, CYKY-J 3x1,5

Vývody na vrchní vedení AYKY 4Bx16

Zemnicí vodič – FeZn Ø10 mm

Demontáže:

Po uvedení do provozu nové osvětlovací soustavy bude stávající veřejné osvětlení v řešené části tř. Čs. odboje v obci Chrást demontováno. Veškerý demontovaný materiál bude ekologicky zlikvidován osobou oprávněnou ke sběru nebo výkupu odpadů. Stávající LED svítidla budou uložena ve skladu obce jako rezerva pro případné poruchy.

Všeobecné pokyny:

- práce nutno provést v souladu s podmínkami stavebního povolení
- před započítím zemních prací nutno vytýčit veškeré podzemní sítě, zejména potom dálkové a telekomunikační kabely
- veškeré práce smí provést pouze firma s elektrotechnickým oprávněním ve smyslu NV 194/22 Sb. nebo Vyhl. 50/78 Sb. a NV 190/22 Sb. nebo Vyhl. 73/2010 Sb.

- před záhozem kabelové rýhy nutno nechat kabely VO geometricky zaměřit
- před uvedením do provozu musí být vystavena výchozí revizní zpráva
- veškeré montážní práce musí být provedeny v souladu s platnými ČSN
- při provádění prací nutno dbát všech bezpečnostních vyhlášek a norem
- zvýšenou pozornost klást na křížení a souběhy kabelových tras
- po celou dobu výstavby musí být zajištěn provoz stávající osvětlovací soustavy VO