

ÚSTÍ NAD LABEM – BUKOV, REKONSTRUKCE ULIC – ŠKOLNÍ, NÁVĚTRNÁ A VOJNOVIČOVA
C - SO 403 – ULICE VOJNOVIČOVA, PŘELOŽKA ROZVODU VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

SO 403 PŘELOŽKA ROZVODU VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

AKCE: **ÚSTÍ NAD LABEM - BUKOV**
 REKONSTRUKCE ULIC
 ŠKOLNÍ, NÁVĚTRNÁ A VOJNOVIČOVA

STAVEBNÍK: **ÚSTECKÝ KRAJ**

MÍSTO STAVBY: **BUKOV – VOJNOVIČOVA**

ZPRACOVATEL **ING. PETR URBAN**
 DRÁŽĎANSKÁ 37
 400 07 ÚSTÍ NAD LABEM

VEDOUCÍ PROJEKTU: **ING. JIŘÍ KOUDELKA**

PROJEKTANT: **ING. JIŘÍ ŠIMURDA**

STUPEŇ DOKUMENTACE: **DPS**

DATUM: **10/2017**

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: **55/2017**

ÚSTÍ NAD LABEM – BUKOV, REKONSTRUKCE ULIC – ŠKOLNÍ, NÁVĚTRNÁ A VOJNOVIČOVA
C - SO 403 – ULICE VOJNOVIČOVA, PŘELOŽKA ROZVODU VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

Seznam příloh

1.	Technická zpráva	403-01
2.	Situace přeložky VO	403-02
3.	Schéma přeložky VO	403-03
4.	Řezy uložení kabelu VO	403-04

ÚSTÍ NAD LABEM – BUKOV, REKONSTRUKCE ULIC – ŠKOLNÍ, NÁVĚTRNÁ A VOJNOVIČOVA
C - SO 403 – ULICE VOJNOVIČOVA, PŘELOŽKA ROZVODU VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

Technická zpráva:

1.Úvod

Projektová dokumentace řeší přeložku stávajícího rozvodu veřejného osvětlení v ulici Vojnovičova, Ústí nad Labem – Bukov.

Dokumentace je vyhotovena na základě těchto podkladů:

- výkres situace stavby
- normy a předpisy platné v době zpracování PD

Podklady:

Situace v měřítku 1 : 250, požadavky uživatele ELTODO – Ústí nad Labem.

Rozvody VO:

Technické údaje:

Napěťová soustava: 3+PEN, 3x400/230 V, síť TN-C, rozvod VO

Napěťová soustava: 1+PE+N, 1x230 V, síť TN-S, přívod pro svítidlo

Místo rozdělení vodiče PEN na PE a N je ve stávajících stožárech VO.

Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí dle ČSN 33 20 00 – 4 – 41ed2 je navržena:

- dle čl. 411.3.2 automatickým odpojením od zdroje
- dle čl. 415.2 doplňující ochranou pospojováním

Vnější vlivy a krytí

Druhy prostředí: dle ČSN 33 20 00 – 5 – 51ed3

Prostory dle ČSN 33 20 00 – 5 – 51ed3, AB 8, prostory venkovní, nechráněné před atmosférickými vlivy s nízkými i vysokými teplotami.

Prostředí AD 2, AD3, AD 4, volně padající kapky, vodní stříšť, stříkající voda.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem podle ČSN 33 2000-4-41ed2:

- | | |
|----------------|--|
| živých částí | - izolací, kryty a přepážkami |
| neživých částí | - samočinným odpojením od zdroje při poruše |
| | - použitím jistících nadproudových prvků v síti TN-C |

Stanovení prostoru pro rozvody VO

Kabelové vedení v zemi bez agresivních vlivů, prostor typu VI - venkovní.

Z hlediska možnosti vzniku úrazu elektrickým proudem je prostor stanoven za bezpečný, za předpokladu splnění podmínky BA5 - manipulace osobami znalými. Podmínky podle ČSN 33 2000-5-51ed3.

Stupeň důležitosti dodávky el. energie

Ve smyslu ČSN 341610 dodávka 3. stupně, nezajišťovaná zvláštními opatřeními.

Ochrana proti zkratu a přetížení

Bude provedena výkonovými jističi v kabelovém vedení, pojistkou pro jištění vlastních svítidel. Dimenzování podle ČSN 33 2000-5-52ed2.

Druh a způsob uzemnění, zemní odpor

Vodič PEN v distribuční kabelové síti TN - C se musí uzemnit nebo spojit s uzemňovací soustavou, kromě uzlu zdroje, také v místech vzdálenějších než 200 metrů od předcházejícího uzemnění. Zemní odpor max. 15 ohmů, uzel zdroje. Pro uzemnění platí ČSN 33 2000 - 5-54ed3. Připojeny na zemnicí svorky budou všechny kovové stožáry.

Uzemnění bude provedeno položením zemnicího vodiče FeZn 10 mm² a to 10 cm pod kabelová vedení na straně výkopu do rostlé země.

Všechny spoje v zemi budou provedeny dvěma svorkami a budou zality gumoasfaltem.

Ochranná pásma

Ochranná pásma u kabelových vedení je 1,0 m na každou stranu kabelového vedení.

Přeložka rozvodu VO

Přeložka stávajícího kabelu bude začínat u čp. 513/20 a bude v délce cca 166 m. Přeložka stávajícího rozvodu je vyvolána výstavbou nových parkovacích stání ve Vojnovičově ulici a stávající kabel by byl uložen pod komunikací. Nová trasa rozvodu VO bude přeložena do volného terénu cca 0,3 m za nový obrubník. Stávající stožáry VO zůstanou ve stávajících pozicích a budou přepojeny na nový rozvod VO.

Napojení rozvodu VO

Napojení přeloženého rozvodu VO bude provedeno ze stávajících rozvodů VO.

Přeložka rozvodu veřejného osvětlení bude proveden kabelem CYKY 4J x 16 mm². Do výkopu pro rozvod VO bude společně uložen zemnicí vodič FeZn o pr. 10 mm² pro pospojení dílků stožárů VO a jako ochrana před bleskem a atmosferickým přepětím, podle ČSN.

Ukončení kabelů VO ve stávajících stožárech bude provedeno kabelovými koncovkami SKELDO. Rozvod VO bude proveden dle směrnice ELTS 14 – Zařízení pro rozvod VO.

Poznámka:

Kabely budou do stožárů protaženy základem stožáru až po osazení stožáru do stožárového pouzdra.

Uložení kabelu:

Kabel VO bude uložen ve volném terénu ve výkopu 35/80 cm pod niveletou upraveného terénu, v chodníku ve výkopu 35/50 cm pod niveletou chodníku, při podchodu kabelů VO pod komunikací bude kabel uložen v ochranných trubkách KOPOFLEX o pr. 110 mm

s hloubkovým uložením 50/120 cm. Kabel VO bude uložen v celé délce trasy v ochranné trubce KOPOFLEX o průměru 50 mm proti mechanickému poškození. Ochranná trubka KOPOFLEX bude uložena v pískovém loži a po částečném záhozu bude položena varovná fólie PVC š. 33 cm - barva červená. Do výkopu s kabelem VO bude položen i zemní vodič FeZn pr. 10 mm² pro pospojení stožárů veřejného osvětlení.

Chráničky o pr. 110 mm budou na obou koncích zapěnovány proti vnikání vlhkosti a vody do chrániček. Chráničky pod komunikacemi budou obetonovány cca 20 cm, betonem B25/30.

Použité ČSN:

ČSN 33 2000 - 4	Bezpečnost při práci
- 41ed2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- 44	Ochrana proti přepětí
ČSN 33 2000-5-54ed3	Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 3060 -	Ochrana el. zařízení před přepětím
ČSN EN 62 305 -	Předpisy pro ochranu před bleskem
ČSN 73 60 05 -	Prostorová norma
ČSN 33 2000-5-52ed2	Dimenzování vodičů a kabelů
ČSN 33 01 66-	Značení vodičů

Závěr:

Pro všechny elektromontážní práce smí být použit jen materiál odzkoušený a schválený elektrotechnickými zkušebními ústavy, správcem sítě. Jejich instalaci smí provádět jen osoby znalé nebo poučené, pracující pod dohledem osob znalých s vyšší kvalifikací. Všechny odborné práce musí být provedeny v souladu s elektrotechnickými předpisy a ČSN. Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena odborná prohlídka a kontrola montážních prací zkušeným revizním technikem, který o výsledku revize vystaví protokol. Jen na základě kladného protokolu revizního technika smí být elektrické zařízení provozováno.

POZNÁMKA:

Před započítím výkopových prací se musí provést vytýčení všech inž. sítí dosud položených i vyprojektovaných, aby nedošlo k jejich poškození.

Při souběhu a křížení inž. sítí musí být dodržena prostorová norma ČSN 73 60 05.

Před vlastním záhozem kabelových tras bude provedeno geodetické zaměření trasy.