

ÚSTÍ NAD LABEM . OPRAVA MÍSTNÍ KOMUNIKACE PODÉL KLÍŤSKÉHO POTOKA
SO 401a . ROZVOD VE EJNÉHO OSV TLENÍ

SO 401a ROZVOD VE EJNÉHO OSV TLENÍ

AKCE: **OPRAVA MÍSTNÍ KOMUNIKACE
PODÉL KLÍŤSKÉHO POTOKA**

STAVEBNÍK: **STATUTÁRNÍ M STO ÚSTÍ NAD LABEM**

MÍSTO STAVBY: **ÚSTÍ NAD LABEM - BUKOV**

ZPRACOVATEL **ING. PETR URBAN
JANA ZAJÍCE 2772/1
400 11 ÚSTÍ NAD LABEM**

VEDOUCÍ PROJEKTU: **ING. PETR URBAN**

PROJEKTANT: **ING. JI Í ůIMURDA**

STUPE DOKUMENTACE: **DPS**

DATUM: **12/2018**

ZAKÁZKOVÉ ÍSLO: **46/2018**

ÚSTÍ NAD LABEM . OPRAVA MÍSTNÍ KOMUNIKACE PODÉL KLÍŽSKÉHO POTOKA
SO 401a . ROZVOD VE EJNÉHO OSV TLENÍ

S e z n a m p í l o h

1.	Technická zpráva	01
2.	Situace rozvodu VO	02
3.	Sto0áry VO	03
4.	ezy ulo0ení kabelu VO	04

ÚSTÍ NAD LABEM . OPRAVA MÍSTNÍ KOMUNIKACE PODÉL KLÍZSKÉHO POTOKA
SO 401a . ROZVOD VE VEJNÉHO OSVĚTLENÍ

Technická zpráva:

1.Úvod

Projektová dokumentace ke nové veřejné osvětlení je nový rozvod VO, podél Klízkého potoka, od ulice Vinařské, směr Baránská v Ústí nad Labem.

Dokumentace je vyhotovena na základě těchto podkladů :

-výkres situace stavby 1:500

-normy a předpisy platné v době zpracování PD

Podklady:

Situace v měřítku 1 : 500, požadavky uživatele ELTODU . Ústí nad Labem.

Rozvody VO:

Technické údaje:

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

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

Místo rozdělení vodiče PEN na PE a N bude v nových stožárech VO a stožárech pro přechodová svítidla.

Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí dle SN 33 20 00. 4. 41ed3 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 SN 33 20 00. 5. 51ed3

Prostory dle SN 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 stříz, stíkáající voda.

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 podmínek BA5 - manipulace osobami znalými. Podmínky podle SN 33 2000-5-51 ed3.

Stupeň důležitosti dodávky el. energie

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

Ochrana proti zkratu a přetížení

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

Druh a způsob uzemnění, zemní odpor

Vodi PEN v distribuční kabelové síti TN - C se musí uzemnit nebo spojit s uzemňovací soustavou, kromě uzlu zdroje, také v místech vzdálených nejvíce 200 metrů od přecházejícího uzemnění. Zemní odpor max. 15 ohmů, uzel zdroje. Pro uzemnění platí SN 33 2000-5-54 ed3. Připojeny na zemnicí svorky budou všechny kovové stoly.

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

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

Energetická bilance:

P _i	0,12kW	Veřejné osvětlení	1,0	0,12	kW
<hr/>					
P _i	0,12 kW		P _s	0,12	kW

Ochrana před úrazem elektrickým proudem podle SN 33 2000-4-41 ed3:

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

Ochranná pásma:

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

Rozvod VO

Napojení nového rozvodu VO bude provedeno v místě stávajícího stolu VO -UM 00925. Stávající stůl VO UM 00925 bude demontován a nahrazen stolem novým. Stávající kabel VO bude do tohoto stolu připojen. Z nového stolu VO bude vyveden nový kabel do nových stolů 1, 2, 3, kde bude v současné době nový rozvod VO ukončen.

Při přechodu přes mostní Klížského potoka u stávající vodní nádrže, které bude provedeno betonovým mostem o délce 10m a šířce 5m, bude kabel VO uložen v pevné ochranné trubce KOPOFLEX o průměru 110 mm, která bude uložena v betonové konstrukci mostku.

Poznámka:

Kabely budou do stojárů protaženy základem stojáru až po osazení stojáru do stojárového pouzdra.

Ukončení kabel VO ve stojárech bude provedeno kabelovými koncovkami SKELDO. Rozvod VO bude proveden dle směrnice ELTS 14. Zařízení pro rozvod VO.

Ochrana stávajících kabelových rozvod :

Před zahájením výkopových prací se musí vytýčit správci sítí, všechny stávající i projektované inženýrské sítě, po vytýčení sítí bude zapsáno ve stavebním deníku. Před zahájením prací budou tyto trasy kabelových rozvodů odkopány. Pro dodatečnou mechanickou ochranu stávajících kabelových rozvodů proti poškození bude použita dřevěná plastová chránička KOPOHALF o pr. 110 mm. Kabelová chránička bude uložena ve výkopu minimálně 60 cm pod upraveným terénem v betonovém loži, po uložení kabelu bude kabelová chránička uzavřena a přebetonována. Poté bude do výkopu vložena varovná fólie PVC z. 33 cm. Ochranná plastová chránička pro dodatečné mechanické ochrany pro kabelové rozvody bude položena s přesahem 0,5 m na každou stranu. Kabel VO bude při kladení se stávajícími sítěmi uložen v pevné chráničce s přesahem 1m na každou stranu.

Při provádění zemních prací a jiných pracích je investor povinen učinit nezbytná opatření, aby nedošlo k ohrožení nebo poškození stávajících telekomunikačních kabelů O2 Telefonica, UPC, TETA a kabelů EZ Distribuce. V blízkosti sítí v ochranném pásmu podzemních vedení uložených v zemi budou zemní práce prováděny ručně.

Uložení kabelu:

Kabel VO bude uložen ve volném terénu ve výkopu 35/80 cm, pod niveletou upraveného terénu, při podchodu kabel VO pod komunikacemi budou kabely uloženy v ochranných trubkách KOPOFLEX o pr. 110 mm s hloubkovým uložením 50/120 cm. Kabely VO budou uloženy 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 zátěžném záhozu bude položena varovná fólie PVC z. 33 cm - barva červená. Do výkopu s kabelem VO bude položena i zemnicí vodič FeZn pr. 10 mm² pro pospojení stožárů ve stejného osvětlení.

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

Osazení stožáru VO:

Základ stožáru VO bude betonový, v základu bude ponechán volný prostor pro kabelové vedení a uzemnění v místě vstupu do stožáru. Kabely nesmí být v žádném případě zabetonovány. Zemní základ stožáru bude pouzdrový pro snazší výměnu stožáru. Kvalita betonových základů bude odpovídat třídě C25/30. Osazení stožáru do základu se provede zasunutím do pouzdra, zaklínuje se dřevěnými klíny a po vyrovnání stožáru se obsype a zhutní. Vnitřní průměr pouzdra bude větší 0,1 m než průměr stožáru. Na dno pouzdra se položí podložka s keramického materiálu, například dlaždice. Vstup a výstup betonovým základem do pouzdra stožáru bude spádový směrem ven z pouzdra a umístěn na protilehlých stranách betonového základu. Kabel VO v místě vstupu do dleky stožáru cca 0,2 m před betonovým základem a cca 0,3 m za otvorem uvnitř dleky stožáru bude ochráněn korundovanou chráničkou o průměru 50 mm. Kabely budou do stožárů přitahovány základem stožáru až po osazení stožáru do stožárového pouzdra.

Dolní okraj dvířek pro montážní vstup do stožáru bude min. 600 mm nad upraveným terénem. Dvířka budou osazena jednotným zámkem správce VO.

Nátěr stožárů VO budou splňovat podmínky pro agresivní prostředí stupně III dle SN ISO 9223 (03 8203).

Použité SN:

SN 33 2000 - 4	Bezpečnost při práci
- 41ed3	Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- 44	Ochrana proti požárům
SN 33 2000-5-54ed3	Uzemnění a ochranné vodiče
SN 33 3060 -	Ochrana el. zařízení před požárem
SN EN 62 305 -	Pravidla pro ochranu před bleskem
SN 73 60 05 -	Prostorová norma
SN 33 2000-5-52ed2	Dimenzování vodičů a kabelů
SN 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 výzvě kvalifikací. Všechny odborné práce musí být provedeny v souladu s elektrotechnickými pravidly a SN. Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena odborná prohlídka a kontrola montážních prací zkoušeným revizním technikem, který o výsledku revize vystaví zápis. Jen na základě kladného posudku revizního technika smí být elektrické zařízení provozováno.

POZNÁMKA:

Před započetím 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 SN 73 60 05.

Před vlastním záhozem kabelových tras bude provedeno geodetické zaměření trasy.