

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Úvod:

Předmětem této dokumentace je návrh veřejného osvětlení v rámci výstavby úseku E2 včetně lávky přes Radbuzu ve Stodě. Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu pro územní rozhodnutí a stavební povolení.

Podkladem pro zpracování PD je projekt komunikací, dále ověřené stávající sítě, konzultace se správcem VO, průzkum včetně fotodokumentace apod.

2. Technické parametry:

Napěťová soustava:

3 PEN, ~ 50 Hz, 3x 400/230 V / TN-C do průřezu
Cu 10mm², Al 16mm²
1 N PE, ~ 50 Hz, 230 V / TN-S pro výzbroj stožárů

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

Základní - ochrana automatickým odpojením od zdroje (pojistkami).
Doplňná - uzemněním stožárů VO (Pod kabelovým ložem se v celé délce položí drát FeZn 8mm, na který se uzemní každý stožár).

Stanovení vnějších vlivů:

Ve venkovních prostorech působí na elektrická zařízení tyto vnější vlivy: AA8, AB8, AC1, AD4, AE5, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ2, AR3, AS3, BA3, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1. Tyto vnější vlivy řadí venkovní prostory mezi **prostory zvlášť nebezpečné ZN**.

Typ osvětlovacích stožárů:

Nové bezpaticové stožáry žárově zinkované 6m bez výložníku.

Typ svítidel:

Svítidla budou určena na základě výběrového řízení. Jako standard je stanoveno svítidlo ILLUM BARA XXX 20-3070-SCL2 se zdrojem LED 12W.

Počet nových osvětlovacích bodů:

8 ks.

Maximální nárůst soudobého příkonu:

$P_{\max} = 0,1 \text{ kW}$

3. Technické řešení:

3.1 Nový stav:

Nově budované veřejné komunikace jsou zařazeny dle ČSN CEN/TR 13201-1až4 (36 0455) do třídy osvětlení P5.

Nápojení bude na systém VO ze stávajícího 5m sloupu ve vnitrobloku u řeky. Do stávající patice se osadí nová pojistka 10A, kde se odjistí nový kabelový úsek AYKY-J 4x16mm² pro celkem 8 sloupů.

U cyklostezky se osadí bezpaticové stožáry, žárově zinkované 6m bez výložníku, svítidlo na dřík LED 12W. Na lávce stožáry nebudou, vedle se osadí 1 sloup ozn. SL8 výšky 10m z důvodů vyrovnání výškového rozdílu 4m lávky nad terénem. Návrh je doložen výpočtem – viz příloha technické zprávy.

3.2 Uložení kabelů:

Ve volném terénu se kabely uloží ve výkopu v trubce KOPOFLEX 50mm v hloubce 70cm. V případech podchodu pod komunikací a poježděnou plochou se založí chráničky z PVC 100mm rour s obetonováním, horní povrch roury je v hloubce 1,0m od upraveného terenu. Rýhy se upraví do výšky konstrukční vrstvy, definitivní úprava se provede v rámci komunikací

Je nutno brát v úvahu možnou existenci stávajících a nově navržených podzemních sítí. Tyto sítě je nutno nechat před započítáním výkopových prací vytýčit a při práci dodržovat pokyny pro činnost v jejich ochranných pásmech. Při křížení a souběhu je nutno dodržet prostorovou normu ČSN 736005. Tam, kde není možno dodržet předepsanou vzdálenost pro souběh a křížení se kabel uloží do žlabu TKII. V celé délce výkopu pod kabelovým ložem bude položen zemnicí drát FeZn pr.8mm na který budou uzemněny všechny stožáry VO a skříně VO. Před záhozem kabelových rýh je nutno přizvat zástupce správce VO ke kontrole uložení.

3.3 Technické normy:

ČSN 33 2000-5-51 ed.3 -Výběr a stavba elektrických zařízení-Všeobecné předpisy
TNI 33 2000-5-51 - Vnější vlivy, jejich určování a protokol o určení vnějších vlivů
ČSN 33 2000-4-41 ed.2, změna Z1 – Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem el. proudem
TNI 33 2000-4-41 - Komentář k ČSN 33 2000-4-41 ed.2
ČSN 33 2000 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení (soubor norem)
ČSN 33 2130, ed. 2 - Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody.
ČSN EN 60529 - Stupně ochrany krytem (krytí-IP kód)
ČSN EN 62305-1,2,3,4, ed.2 (34 1390) Ochrana před bleskem – Část 1,2,3,4
ČSN 35 9754 Závěry a klíče pro zajišťování hlavních domovních skříní a rozvodných zařízení NN, umístěných v prostředí venkovním.
ČSN CEN/TR 13201 – 1 Osvětlení pozemních komunikací- Část 1: Výběr tříd osvětlení
ČSN EN 13201 – 2 Osvětlení pozemních komunikací- Část 2: Požadavky
ČSN EN 13201 – 3 Osvětlení pozemních komunikací- Část 3: Výpočet
ČSN EN 13201 – 4 Osvětlení pozemních komunikací- Část 3: Metody měření
ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
ČSN 33 2000 – 5 – 54 ed.3 Elektrické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5 – Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče.
a další související ČSN

4. Nakládání s odpady:

S veškerými odpady, které vzniknou během stavby, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185 z r. 2001 Sb. a v souladu s vyhláškou č. 93 z r. 2016 Sb. Jedná se o přepravní obaly, izolaci kabelů atp. Veškeré odpady budou předány odpovědným osobám. Ekoliquidace svítidel po skončení jejich životnosti je obsažena v rozpočtu.

5. Závěr:

Veškeré elektroinstalační práce je nutno provádět podle platných norem ČSN. Na stavbě je nutno dodržovat vyhlášky a předpisy o bezpečnosti práce při stavebních pracích.

Upozorňujeme, že veškeré zásahy do stávající sítě VO v majetku města je zhotovitel povinen předem projednat se smluvním provozovatelem zajišťující údržbu VO ve Stodě, kontaktní osoba Bc Jan Drahoš, tel: 724614895, email: jan.drahos@cez.cz

Před uvedením systému VO do provozu je nutné provést odbornou firmou výchozí revizi a provádět pravidelné kontroly a revize stavu po celou dobu životnosti.