

ROZVODY V.O.
připojení nového svítidla pro osvětlení výtvarného díla

ÚČEL A ROZSAH PROJEKTU:

Základní údaje

Akce: **STUDNA SVATOPETRSKÁ 18, BRNO – KOMÁROV**
Investor: **STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO, Dominikánské nám. 196/1**
Stavební objekt: **ROZVODY V.O.**
Stupeň: **PDPS**

VÝCHOZÍ PODKLADY:

- situace
- stávající rozvody V.O. a dalších sítí

TECHNICKÁ DATA :

Napěťová soustava:	3+PE+N ~ 50Hz, 400 V / TN-C
Ochrana před NDN:	automatickým odpojením od zdroje v soustavě TN-C
Instalovaný výkon pro veřejné osvětlení:	10 W
Výpočtové zatížení pro veřejné osvětlení:	10 W

Stupeň dodávky elektrické energie

Ve smyslu ČSN 341610 požadováno pokrytí dodávky elektrické energie dle 3.stupně.

Druh prostředí a krytí

Prostředí o vnějších vlivech dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 : AB7, AD3, BC2

Ochrana proti nebezpečnému dotyku

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí elektrického zařízení je navržena podle ČSN 33 2000-4-41 ed3 a je provedena takto: automatickým odpojením od zdroje a zvýšená pospojováním.

Související předpisy a ČSN

Zařízení je projektováno dle ČSN uvedených v této zprávě a dle ČSN 33 2000-4-41 ed3, ČSN 33 2000-5-51 ed3, ČSN 33 2000-5-54 ed3, (360455) ČSN CEN/TR 13201-1 (01/2018), (360455) ČSN EN 13201-2 (05/2019) a dalších.

TECHNICKÝ POPIS:

Tato část dokumentace řeší připojení jednoho efektového svítidla pro osvětlení výtvarného díla nad objektem studny, v Brně – Komárově, na ul. Svatopetrská, před objektem č.18. Toto svítidlo bude připojeno na veřejné osvětlení města a spínáno současně s veřejným osvětlením.

Připojení svítidla navrhujeme ze stávajícího světelného bodu – stožáru V.O. číslo S-1128-070. Ve svítidle bude vyměněna svorkovnice za dvoupojistkovou typu GURO EKM 2035-2d2. Z tohoto stávajícího svítidla pak bude vyveden nový v zemi uložený kabel V.O. CYKY-J 3x4 mm². Nový kabel bude uložen v zemi v kabelové rýze. Nový kabel bude zaveden přes chodník do zeleného pásu před objektem Svatopetrská 18 a v tomto prostoru bude přiveden až do objektu studny. Zde bude instalováno řešení nové svítidlo – viz „situace“. Svítidlo bude venkovní, sloupkové, materiál AL koroziodolný, povrchová úprava práškový lak, barva šedá, difuzer PE opál, Ø 115mm, celková výška 600mm, LED 10W, 3000K, 750lm, IP65, IK07.

ROZVODY V.O. připojení nového svítidla pro osvětlení výtvarného díla

Rozšíření systému o další světelný bod (nové osvětlení) bude převzato do majetku města Brna a pak bude OI MMB vložena do dodatku ke smlouvě o „obstarání“ staveb V.O. firmou TsB, a.s.

Celkem tady dojde o nárůst o jedno nové speciální efektové svítidlo V.O.
Nový kabel bude použit po celé délce typu CYKY-J 3x4 mm². Provedení dle ČSN EN 40-2. Kabel bude v dvouplášťové chráničce Kopoflex 63/52. U stávajícího svítidla č. S-1128-070 v délce 2,6m pod chodníkem a dále až do prostoru studny v zeleném pásu. Trubka bude uložena v pískovém loži a obsypána pískem (případně prosátou zeminou bez hrubší frakce). Společně s kabelem bude ve výkopu uložen zemnicí pásek FeZn 30x4 mm.

Při pokládce kabelu V.O. je nutno pro křížení se stávajícími kabely respektovat ČSN 73 6005.

Obecně je třeba postupovat dle obecně závazné vyhlášky statutárního města Brna 15/2007 o ochraně zeleně v městě Brně.

Souběh kabelu NN s kabely sdělovacími a dalšími rozvody:

V případě souběhu kabelu NN se sdělovacími kabely musí být dodržena vzdálenost při souběhu do 5 m 3 cm a při souběhu nad 5m 10cm.

V případě souběhu kabelu NN s vodovodní sítí musí být dodržena vzdálenost 40 cm.

V případě souběhu kabelu NN s rozvody ÚT musí být dodržena vzdálenost 30 cm.

V případě souběhu kabelu NN s rozvody kanalizací musí být dodržena vzdálenost 50 cm.

V případě souběhu kabelu NN s rozvody plynu musí být dodržena vzdálenost 40 cm.

V případě souběhu kabelu sdělovacího s rozvody ÚT musí být dodržena vzdálenost 80 cm v případě, že nechráněné vedení prochází ve společném prostoru s horkovodem. Jinak platí údaje jako pro kabely NN.

V případě křížení kabelu NN se sdělovacími kabely a plynovodem musí být dodržena vzdálenost 10 cm, s vodovodem 20 cm a s rozvody ÚT a kanalizace 30 cm.

Ochrana před nebezpečným dotykem:

Ochrana před nebezpečným dotykem bude provedena automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

BEZPEČNOST PRÁCE

Bezpečnost práce na elektrických zařízeních je zajištěna vhodnou volbou krytí a izolace, které vyhovují daným provozním podmínkám, dále pak ochranou před nebezpečným dotykovým napětím volenou dle ČSN 332000-4-41 ed.3: automatickým odpojením od zdroje v soustavě TN-C.

Pracovníci na el. zařízeních musí mít kvalifikaci podle druhu prováděné práce a musí být pravidelně přezkušováni. Druh prací, kvalifikace, a přezkušování je stanoveno vyhláškou č.50/178.



V Brně dne 5.2.2021

Ing. Karel Rychlý
mob.: 724320458
e mail: rychly.karel@gmail.com