

Identifikační údaje :

Název stavby : Rekonstrukce ulic Všelipská, Podůlší II, V Dílcích, Hřídelecká, spojka ulic Božanovská a Machovská
Místo stavby: Horní Počernice
Stupeň projektu: dokumentace pro provádění stavby
Zadavatel : Městská část Praha 20, Jívanská 647, 193 21 Praha 9
Zhotovitel projektu: AF-CityPlan, s.r.o., Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4
Subdodavatel části: Ing. F. Krása, projektová kancelář,
Národní Obrany 2/456, 160 00 Praha 6
IČO 16107446

T E C H N I C K Á Z P R Á V A

OBSAH :

1. VÝCHOZÍ PODKLADY A ROZSAH PROJEKTU

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

- 2.1 Provozní údaje
- 2.2 Ochrana při zkratu a přetížení
- 2.3 Ochrana před úrazem el. proudem
- 2.4 Ochrana proti přepětí

3. TECHNICKÝ POPIS

- 3.1 Kabelové vedení VO
- 3.2 Stožáry VO
- 3.3 Zemní práce

1. Výchozí podklady a rozsah projektu

Výchozím podkladem pro vypracování dokumentace pro výběr zhotovitele stavby

je dokumentace ke stavebnímu řízení a situační návrh řešení oprav komunikací vybraných ulic. Rozsah oprav a úprav veřejného osvětlení byl se správcem VO Eltodo konzultován v rámci stavebního řízení – viz. vyjádření z 10.9.2015.

Projekt řeší nové osvětlení spojovací cesty mezi Božanovskou ul. a ul. Meziluží, přeložku kabelu v Hřídelecké ul., přeložka VO v ul. Podůlší na druhou stranu a výměna kabelu ve Všelipské ul.

Číslování nových stožárů je pouze provizorní pro orientaci v projektu. Definitivní označení učí správce VO po realizaci. Stávající stožáry jsou číslovány podle dokumentace správce VO. Překládané stožáry jsou označené podle původního číslování s indexem „n“.

Před uvedením osvětlení do provozu bude provedena na nových zařízení VO výchozí revize a zařízení budou předána provozovateli.

Návrh osvětlení je provedený v souladu s ČSN CEN/TR 13201-1, ČSN EN 13201-2 a s ostatními souvisejícími normami.

2. Základní údaje

2.1 Provozní údaje

Rozvodná soustava	TN-C / 3PEN~50Hz, 3x400/230V.
Instalovaný výkon nového osvětlení	$P_i \sim 0,3 \text{ kW}$
Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí –	- samočinným odpojením od zdroje
Osvětlení komunikací	tř. osv. P4 ($\bar{E} \geq 5 \text{ lx}$, $\bar{E}_{\min} \geq 1 \text{ lx}$)
zdroj pro osvětlení	vysokotlaká sodíková výbojka (SHC) 50W

2.2 Ochrana proti účinkům zkratu a přetížení

Zařízení bude připojeno na stávající rozvody VO s odstupňovaným jištěním jističi a pojistkami. Jelikož nedojde k prodloužení stávajících rozvodů, není třeba kontrolovat impedance smyček pro dostatečně rychlé vypínání při poruše. Jištění proti zkratu v přechodových stožárech je navrženo pojistkami max. 4A.

2.3 Ochrana před úrazem el. proudem

Ochrana před úrazem el. proudem neživých částí el. zařízení je navržena samostatným odpojením od zdroje. V každém stožáru bude propojena svorka PEN s konstrukcí stožáru. Obsluha zařízení VO se předpokládá pouze osobami s elektrotechnickou kvalifikací a proto stačí pouze základní ochrana.

2.4 Ochrana proti přepětí

Ochrana proti síťovému přepětí projektem řešená není. Rozvody se připojují ze stávajícího rozváděče na stávající vývody.

Proti účinkům atmosférických přepětí (proti blesku) je navržena ochrana uzemněním nových stožárů páskem FeZn, resp. drátem FeZn $\varnothing 10\text{mm}$. Drát se připojí ke stožáru na uzemňovací šroubu těsně nad místem vetknutí sloupu do základu. Do výkopu pro kabel se na dno položí průběžný uzemňovací pásek FeZn 30/4 (případně drát FeZn $\Phi 10\text{mm}$), na který se drátem uzemní stožáry. Spojení drátu a pásku (drátu) se provede křížovou svorkou a spoj se v zemi zalije asfaltem. Jako uzemnění proti účinkům blesku se podle ČSN EN 62305-3 považuje za vyhovující uzemnění o zemním odporu $< 10 \Omega$. Nové uzemnění se položí v rozsahu nových tras pro kabely.

3. Technický popis

3.1 Kabelové vedení VO

Připojovacím místem VO je stávající zapínací bod, který je mimo zájmovou oblast.

Nové kabely – CYKY 4x16 budou uloženy v zemi v ohebných trubkách KF 09063 ($\Phi 63/52\text{mm}$) v celých délkách ze stožáru do stožáru. Takto uloženy budou protaženy i chráničkami pod vozovkami.

V souběhu s kabely bude položený uzemňovací drát FeZn $\Phi 10\text{mm}$. Drát musí ležet zahrnutý zeminou, nikoli pískem!

- spojka mezi Božanovskou a Meziluží – osvětlení se napojí ve stožáru č. 1, osazeném v rámci jiné stavby, a proto označený jako stávající. Trasa kabelu až do stožáru č. 3 je vedená ve zpevněné cestě. Mezi stožáry č. 3 až č. 4 je trasa vedená, kromě pod komu-

nikací, v zeleném pásu podél zpevněné komunikace.

- v Hřídelecké ul. budou zřízená parkovací stání a je třeba stávající kabel mezi stožáry 916606-91607 a 916109 přeložit, resp. nahradit novým. Trasa je vedená pře vážně v chodníku.

- v ul. Podůlší – v ul. je potřeba přeložit stávající stožáry VO na druhou stranu ulice a kabelově propojit stožár č. 918006 se stožárem 915910 ve Zdaňovské ul. Stožár 915910 se demontuje a posune vedle. Nově se osadí stávající demontované stožáry do nových základů.

3.2 Stožáry VO

Jako nové stožáry (pouze u pěšiny mezi Božanovskou a Meziluží) jsou navrženy podle požadavku správce ohrazené jehlanovité stožáry typu OSV 050-30 vetknuté do betonového základu, pro výšku svítidla 5m. Svítidlo typu Safír 1, vybavené vysokotlakou sodíkovou výbojkou 50W, bude osazené přímo na stožár.

Stávající stožáry, které se překládají, se odpojí od kabelů a vytáhnou ze základů. Základy se rozbourají a beton odstraní. Nově se osadí do betonových základů, betonovaných do vykopaných jam. Do základu se osadí PVC trubka. Stožár se po osazení do trubky vystředí, vyrovná a zasype pískem. Kabely v ochranných trubkách projdou do stožáru v drážkách v základu. Po zatažení kabelů se prostupy do stožáru utěsní proti vodě.

V nových stožárech budou použity typové svorkovnice Schmachtl pro smyčkování vodičů kabelu CYKY J 4x16 s pojistka E14/4A.

Uzemnění se připojí ke stožáru vně k uzemňovacímu šroubu.

3.3 Zemní práce

Součástí objektu jsou zemní práce pro uložení kabelů VO a pro základy stožárů. Nové kabely VO budou v zemi uloženy v ochranných ohebných dvouvrstvých trubkách $\Phi 63/52\text{mm}$ v celých délkách. Trubky slouží jako mechanická ochrana kabelů a zároveň umožňují snadnou výměnu kabelů při eventuální poruše. V trasách budou kabely s ochrannými trubkami uloženy v pískovém loži.

Napříč komunikací, pod parkovacími stáními a pod vjezdy na pozemky budou

kabely protažené (i s ochrannou trubkou) chráničkou $\Phi 110/94\text{mm}$, založenou do výkopu 50/110cm.

V trase kabelů mezi stožáry bude položený zemnicí pásek FeZn 30/4 (případně uzemňovací drát FeZn $\Phi 10\text{mm}$).

Betonové základy stožárů budou betonovány na místě do vykopaných jam. Výkopek bude odvezený na mezideponii stavby. Definitivní úpravy povrchů nejsou součástí objektu VO, ale budou součástí chodníků a komunikací.

V Praze, září 2017

Ing. F. Krása

603 951 762, 226807127