

Objekt 401 Veřejné osvětlení

- VO01** Seznam příloh a technická zpráva
- VO02** Situace rozvodu
- VO03** Situace vytýčení
- VO04** Schema rozvodu
- VO05** Detaily výkopů a základů stožárů
- VO06** Výpis prací a dodávek

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ ŘÍZENÍ A PROVEDENÍ STAVBY

Zodpovědný projektant			Vypracoval:		<div>Petr Slezák</div> <div>PROJEKTY ELEKTRO</div> <div>IČO: 729 62 160</div> <div>530 02 Pardubice, Palackého třída 1930</div> <div>mobil: 604370940</div> <div>e-mail: petr.slezak.elektro@centrum.cz</div>		
HIP:		Profese: EL		P. Slezák			
Ing. Radim Loukota		P. Slezák					
Obec: Rohovládova Bělá			Kraj: Pardubický				
Investor: OBEC ROHOVLÁDOVA BĚLÁ, ROHOVLÁDOVA BĚLÁ č.p. 32, 533 43					Zak. číslo:	14/2018	
Akce: Rohovládova Bělá ZTV a komunikace pro novostavby 9 RD Objekt 401 Veřejné osvětlení					Paré:	Druh projektu:	DSP+DPS
						Datum:	04. 2018
						Formátů:	5xA4
						Měřítko:	----
Výkres:					VO01		
Seznam příloh a technická zpráva							

Technická zpráva

k dokumentaci rozvodu veřejného osvětlení budovaného v rámci výstavby místní komunikace pro novostavby 9 RD v obci Rohovládova Bělá. Jedná se o dokumentaci pro stavební povolení a pro provedení stavby.

Rozsah dokumentace:

Dokumentace řeší veřejné osvětlení obslužné komunikace budovaného v rámci výstavby 9 RD v obci Rohovládova Bělá. Jeho napájení bude provedeno ze stávajícího rozvaděče VO, který byl vybudován v předchozí etapě výstavby. Umístění rozvaděče je patrné z přiložené situace rozvodu v.č. VO2.

Technické údaje:

Proudová soustava: 3 PEN, AC, 400V, 50Hz, síť TN-C-S

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

základní: izolací a kryty

při první poruše: automatickým odpojením od zdroje ČSN 33 2000 4-41 ed. 2

doplňná: ochranné uzemnění

Instalovaný odběr: 0,636 kW

Veřejné osvětlení je navrženo podle ČSN CEN/TR 13201–1 a těchto předpokladů:

- skupina světelných situací	D3	- konfliktní oblast	ne
- převládající počasí	suché	- složitost zorného pole	běžná
- opatření ke zklidnění dopravy	ne	- parkující vozidla	ne
- hustota křižovatek	< 3/km	- jas okolí	malý
- náročnost navigace	běžná	- provoz cyklistů	malý
- silniční provoz	<7000 vozi- del/den	- max. povolená rychlost	30 km/hod

Třída osvětlení stanovena dle ČSN EN 13201–1: S5 ($\bar{E} \geq 3 \text{ lx}$, $\bar{E}_{\min} \geq 0,6 \text{ lx}$).

Celková délka navrženého rozvodu: 340 m

Vnější vlivy:

Dle ČSN 33 2000-7-714 ed.2 platí pro trasy kabelů VO a připojené osvětlovací stožáry včetně svítidel tyto vnější vlivy: AA2-AA4, AB2-AB4, AD3, AE2, AF2, AQ2, AS1, BA1, BC2.

Podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z1 se jedná o prostory zvláště nebezpečné. Doplněná ochrana ve smyslu této normy bude dosažena doplňujícím pospojováním ocelových stožárů VO vodičem FeZn 30/4 uloženým ve výkopu.

Podklady pro zpracování projektu:

Podkladem pro zpracování projektu byla dokumentace navržené komunikace a koordinační výkres inženýrských sítí v dané lokalitě, které předal vedoucí projektant.

Návrh rozvodu VO:

Napájení rozvodu VO bude provedeno ze stávajícího rozvaděče VO, na p.p.č. 449/4. Veřejné osvětlení je řešeno jako jednostranná osvětlovací soustava. Osvětlení bude provedeno pomocí bezpaticových ocelových osvětlovacích stožárů typu LHB6B. Na stožárech budou osazena svítidla VISIOCOM typu ECO-24 vybavených zdrojem LED o výkonu 53W. Celkem je použito 12 ks osvětlovacích stožárů, z toho jeden je použit stávající, který je umístěn u rozvaděče VO. Tento stožár bude demontován a osazen na nové místo – viz popis na výkrese VO2.

V případě použití jiného typu svítidla je nutno zpracovat nový výpočet osvětlení s výše uvedenými parametry a řešení VO tomu přizpůsobit (možná změna počtu stožárů).

Dále je nutno přeložit stávající stožár nacházející se na p.p.č. 40/13, který je dotčen navrhovanou komunikací. Stožár bude demontován a osazen na nové místo, které je vyznačeno na situaci. Pomocí kabelové spojky bude zapojen znovu do stávajícího rozvodu veřejného osvětlení.

Poloha stožárů je určena souřadnicemi, které byly převzaty z předaných situačních podkladů. Souřadnice jsou

vedeny na výkrese VO3 – Situace rozvodu – vytyčení. V každém případě je pro umístění jednotlivých stožárů rozhodující zachování volného dopravního prostoru v šíři minimálně 500 mm od hrany obrubníku komunikace.

Ze zadání investora vyplývá, že veřejné osvětlení a komunikace nebudou budovány současně. Nejprve bude vybudováno veřejné osvětlení a následně s časovým odstupem bude budována komunikace. Doporučuji proto v době budování rozvodu VO vytyčit i přilehlou komunikaci tak při jejím pozdějším budování nedošlo ke kolizi s veřejným osvětlením.

Protože z předané dokumentace navržené komunikace vyplývá, že v souvislosti s její výstavbou bude rovněž prováděna výšková úprava terénu (snížení/zvýšení ČTÚ proti stávajícímu terénu), je nutno před zahájením zemních prací pro VO tuto komunikaci v terénu vytyčit jak polohově tak výškově a podle její vytyčené polohy v terénu umístit navrhované rozvody VO (trasy kabelů a umístění stožárů) a to rovněž polohově i výškově.

Nové rozvody VO budou provedeny kabelem AYKY-J 4 x 25 mm², uloženým ve výkopu. V souběhu s napájecím kabelem bude do výkopu pod pískové lože uložen zemní vodič FeZn 30/4, ke kterému budou připojeny vodičem FeZn Ø 10 mm ocelové stožáry veřejného osvětlení. Vodič tvoří zároveň uzemňovací soustavu pro ochranu před atmosférickým přepětím. Zemní vodič FeZn 30/4 bude na straně napájení připojen na zemní vodiče stávajícího rozvodu VO.

Vlastní svítidla na stožárech budou připojena prostřednictvím elektrovýzbroje ve stožáru kabelem CYKY-J 3 x 1.5 mm². Zde bude zřízen přechod soustav TN-C/TN-S. Bod rozdělení vodiče PEN na PE a N bude přizemněn na uzemňovací soustavu.

Kabely budou uloženy do výkopu do pískového lože 10 cm pod a nad kabely a budou zakryty varovnou fólií. Provedení těchto výkopů je patrné z přiloženého výkresu VO5 – Detaily výkopů a základů stožárů. Při křížení vjezdů na okolní pozemky budou kabely uloženy do chráničky KOPOFLEX Ø 75/61 v hloubce běžného výkopu. Při křížení komunikace budou kabely uloženy do betonové chráničky Js 150 mm v hloubce 1 m pod niveletou vozovky – viz výkres VO05 – Detaily výkopů a základů stožárů. Všechny zde uvedené hloubky jsou uvažovány od výškové úrovně ČTÚ, uvedené v dokumentaci komunikace

Před zahájením zemních prací bude provedeno vytyčení stávajících podzemních inženýrských sítí jejich správci. Křížení a souběh navrženého rozvodu VO s ostatními inženýrskými sítěmi musí být provedeno podle ČSN 73 6005 a podle pokynů správců těchto sítí.

Výstavbou rozvodů veřejného osvětlení budou dotčeny následující p.p.č.: 449/4, 449/6, 449/17, 545, 50/5, 40/3, a 40/13.

Vliv na životní prostředí:

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. S odpady vzniklými v průběhu výstavby bude nakládáno podle zákona 185/2001 (zákon o odpadech).

Bezpečnost práce:

Při provádění stavebních a montážních prací bude dbáno bezpečnosti práce dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Kontrolní prohlídky stavby:

V průběhu výstavby budou uskutečňovány kontrolní prohlídky stavby dle §133 zákona 206/2006. Návrh na jejich obsah a termíny v průběhu provádění stavby je uveden v příloze této technické zprávy. Definitivní podoba kontrolních prohlídek stavby bude stanovena stavebním úřadem včetně příslušných termínů.

Všeobecné požadavky:

Před započítím zemních prací budou vyzváni všichni správci stávajících podzemních inženýrských sítí k jejich přesnému vytyčení. Na ochranu těchto sítí je třeba provést příslušná opatření ve smyslu požadavků jejich správců.

Na hotovém díle bude v rozsahu návrhu provedena výchozí revize s kladným výsledkem a teprve po té bude rozvod připojen do soustavy venkovního osvětlení a uveden do provozu.

Projekt je vypracován zejména dle následujících norem:

ČSN 33 2000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení

ČSN 33 2000-5-54 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-4-41 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-43: Bezpečnost – Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-7-714 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-714: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Venkovní světelné instalace
ČSN CEN/TR 13201-1	Osvětlení pozemních komunikací - Část 1: Návod pro výběr tříd osvětlení
ČSN EN 13201-2	Osvětlení pozemních komunikací – Část 2: Požadavky
ČSN 34 3103	Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických přístrojích a rozvaděčích
ČSN 34 3108	Bezpečnostní předpisy o zacházení s elektrickým zařízením pracovníky seznámenými.
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

duben '18

Vypracoval
Slezák Petr

NÁVRH PLÁNU KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY

Stavba:

Rohovládova Bělá

ZTV a komunikace pro novostavby 9 RD

Objekt 401 Veřejné osvětlení

Institut kontrolních prohlídek je dán rámcem § 133 a 134 zákona č. 183/2006 Sb. a § 18 vyhlášky č. 526/2006 Sb. V době vypracování projektové dokumentace není znám přesný časový harmonogram stavebních prací, takže není možné stanovit přesný časový plán kontrolních prohlídek. Kontrolní prohlídka bude se stavebním úřadem v předstihu projednána a zástupce stavebního úřadu bude požádán o kontrolní prohlídku v uvedených etapách stavby.

Č. pro- hlídky	Fáze výstavby	Doklady
1.	po vytyčení kabelových tras a stožárů vč. výškového určení polohy	- protokol o vytyčení polohy kabelových tras a stožárů
2.	po uložení kabelů a osazení stožárů a před zasypáním výkopů pro kabely	-
3.	po dokončení celého objektu	- doklady potřebné ke kolaudačnímu souhlasu, zpráva o výchozí revizi el. rozvodu.

Pardubice dne 20. 4. 2018

Petr Slezák