


SO402- Veřejné osvětlení v ulici Vycpálkova

Seznam příloh:

D.2.4.1	Technická zpráva a Protokol o určení vnějších vlivů	
D.2.4.2	Situace – SO402 – VO v ulici Vycpálkova část I	1: 250
D.2.4.3	Situace – SO402 – VO v ulici Vycpálkova část 2	1: 250
D.2.4.4	Jednopolové schéma rozvodů	
D.2.4.5	Výkaz výměr	

SO402 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ V UL. VYCPÁLKOVA

VYPRACOVAL	VEDOUČÍ PROJEKTU	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	<div>ELEKTRO-SYCHRA Elektro-Sychra, spol. s r.o. Jilemnického 233 562 01, Ústí nad Orlicí tel: 465 523 140, e-mail: info@elektro-sychra.cz</div>	
Jiří Skalický	Zdeněk Kysilko Dis.	Ing. Petr Šedaj		
MÍSTO VÝSTAVBY	Rychnov nad Kněžnou			
INVESTOR	Rychnov nad Kněžnou Havlíčková 136 516 01 Rychnov nad Kněžnou			
PROJEKT REKONSTRUKCE KOMUNIKACÍ NA SIBIŘI RYCHNOV NAD KNĚŽNOU, VYCPÁLKOVA, B.NĚMCOVÉ, 5.KVĚTNA – 3. AŽ 5. ETAPA			ZAKÁZKA	18057
			DATUM	2/2019
			STUPEŇ	DUSP+PDPS
			MĚŘÍTKO	
OBSAH TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO VÝKRESU	D.2.4.1

Stavba: Rekonstrukce komunikací na Sibiři, Rychnov nad Kněžnou
Vycpálkova, B. Němcové, 5.května - 3. až 5. etapa
SO402 - Veřejné osvětlení v ul. Vycpálkova
Investor: Město Rychnov nad Kněžnou,
Zakázka č. 18057

TECHNICKÁ ZPRÁVA – ELEKTRO

1. Identifikační údaje objektu:

Stavba: Rekonstrukce komunikací na Sibiři, Rychnov nad Kněžnou
Vycpálkova, B. Němcové, 5.května - 1. a 2. etapa

SO402 - Veřejné osvětlení v ul. Vycpálkova

Katastrální území: Rychnov nad Kněžnou

Investor: Město Rychnov nad Kněžnou

Zpracovatel PD: ELEKTRO-SYCHRA s.r.o.
Jilemnického 233
Ústí nad Orlicí
Jiří Skalický - projekce elektro

Dotčené pozemky - k.ú. Rychnov nad Kněžnou

Parcel číslo	Druh pozemku	Vlastník - právo hospodařit	Adresa
3033	ost.plocha	Město Rychnov nad Kněžnou	Havlíčková 136, 51601 Rychnov nad Kněžnou
634/4	ost.plocha	Město Rychnov nad Kněžnou	Havlíčková 136, 51601 Rychnov nad Kněžnou
634/6	ost.plocha	Město Rychnov nad Kněžnou	Havlíčková 136, 51601 Rychnov nad Kněžnou

2. Všeobecně:

Projektová dokumentace řeší na základě stavebních plánů, požadavků, podkladů a vyjádření investora stavby rekonstrukci rozvodu veřejného osvětlení v rezidenční čtvrti města Na Sibiři v Rychnově nad Kněžnou. Práce je rozdělena do pěti etap, které odpovídají plánovanému postupu rekonstrukce kanalizace a komunikace.

Podklady pro zpracování projektu:

- katastrální situační výkres, zpracovaný p. Zdeňkem Kysilkou DiS k 2/2019
- místní šetření a konzultace se ředitelem Technických služeb dne 18.3.2019
- katastrální mapa a katastr nemovitostí
- vyjádření správců a zakreslení stávajících sítí - součást z.č. 18_07 ROAD-PLAN s.r.o.
- souhlasy s umístěním stavby - součást z.č. 18_07 ROAD-PLAN s.r.o.
- příslušné ČSN a předpisy.

Stavba: Rekonstrukce komunikací na Sibiři, Rychnov nad Kněžnou
Vycpálkova, B. Němcové, 5.května - 3. až 5. etapa
SO402 - Veřejné osvětlení v ul. Vycpálkova
Investor: Město Rychnov nad Kněžnou,
Zakázka č. 18057

3. Základní údaje:

Napěťová soustava:

hlavní rozvody	3PEN	230/400V AC 50Hz, TN-C
odbočení ke svítidlům	1NPE	230V AC 50Hz, TN-S

Ochranné opatření dle ČSN 2000-4-41ed.2 a norem souvisejících:

Základní ochrana živých částí – izolací a krytím
Ochrana při poruše – ochranným pospojováním, automatickým odpojením od zdroje
Ochrana proti přepětí – svodiče přepětí budou součástí všech stožárových svorkovnic

Určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 : Protokol je přílohou technické zprávy

4. Třídy osvětlení:

Výběr třídy osvětlení byl proveden dle tab. 4 normy ČSN CEN/TR 13201-1/2017.
Výsledné třídy osvětlení: pro vozovku – P5, pro chodník – P5. Pro splnění požadovaných parametrů osvětlení dle ČSN byly provedeny kontrolní výpočty osvětlení.

Jsou navržena uliční svítidla LED, se světelným tokem 2850 lm, Tc 3000 K, el. příkonem 24 W, IP 67. Každé svítidlo bude namontováno na výložník a na přírubě svítidla bude nastaven odpovídající sklon svítidla. Všechna svítidla budou vybavena autonomním stmíváním v nočních hodinách pro zvýšení úspory el. energie.

Jsou navrženy sloupy s nadzemní výškou 6 m a s konstrukcí D-133/89/60 v provedení - ocelový, žárově zinkovaný, bezpatcový. Bude použit rovný výložník L 1 m. Každý sloup bude usazen do plastové trubky o průměru 200 mm, která bude v betonovém základu. Sloup bude v trubce zasypán pískem a v horní části zabetonován. Pro betonový základ je doporučen použit beton třídy C25/30 (XF4). Vzdálenost sloupu (měřeno u země od vnější stěny dířku) od okraje vozovky bude min. 0,5 m. Do sloupů budou instalovány svorkovnice sloupové typu SV 6.16.4/P a SV 9.16.4/P, vše s pojistkou 2A/gG a svodičem přepětí.

5. Napájení z distribuční sítě NN a přípojně místo:

Současný zastaralý rozvaděč **RVO č.10**, který je umístěný na zdi budovy trafostanice RK 0505 ve Vycpálkově ulici, bude nahrazen novým typovým rozvaděčem **RVO S1+100/NKE8P/H09M** v plastovém pilíři (**řešeno v jiném projektu**). Z tohoto rozvaděče budou napájeny všechny obvody veřejného osvětlení, které jsou zahrnuty v tomto projektu, rozděleného do pěti etap.

Vlastní ovládání VO bude řízeno centrálně pomocí soumrakového spínače a nastavených spínacích hodin. Měření bude přímé, hlavní jistič před elektroměrem 3x32A s vypínací charakteristikou „B“. Skříň RVO bude opatřena na vnější straně dveří výstražnou značkou v barvě červené a na vnitřní straně dveří schématem zapojení a výstražnou tabulkou formátu A4 dle ČSN 013390.

Jednotlivé kabely budou označeny štítky s uvedením kabelového směru, délky a typu kabelu. Dále bude nahrazen st. přívodní napájecí kabel přivedený z trafostanice do rozvaděče RVO novým vedením CYKY-J 4x16 mm², uloženým v chrániče vedené po zdi budovy.

Stavba: Rekonstrukce komunikací na Sibiři, Rychnov nad Kněžnou
Vycpálkova, B. Němcové, 5.května - 3. až 5. etapa
SO402 - Veřejné osvětlení v ul. Vycpálkova
Investor: Město Rychnov nad Kněžnou,
Zakázka č. 18057

6. Rozsah prací SO402 - 4.etapa - VO v ulici Vycpálkova:

V této etapě bude demontováno a nahrazeno stávající osvětlení ve Vycpálkově ulici, tvořené body 10.43-46. Současně bude definitivně dokončeno napájení k bodu 401.10, tj. pro části rozvodů VO, realizovaných v etapách č.1-3.

7. Technické řešení:

Zde dochází k souběhu tohoto projektu s projektem Revitalizace 2017, jehož realizace podmiňuje zdárné dokončení této 4.etapy prací. Detaily budou zpracovány v projektu k provedení stavby. Do původního projektu Revitalizace 2017 je nutné promítnout změny, které vyplývají z návaznosti se 4. etapou prací - konkrétně přemístění osvětlovacích bodů č.1 a 6.

Z nového **RVO 10**, který je součástí projektu Revitalizace 2017, budou vyvedeny celkem 3 samostatné obvody CYKY 4Bx40:

- **Vývod č.1** - Ukončený ve svorkovnici X2 osvětlovacím bodu 401.10, odkud bude napájena spodní část ulice 5.Května (etapa č.1), oblast ulic B. Němcové (etapa č.2), Sedláčkova (etapa č.5) a další stávající osvětlovací body mimo oblast rekonstrukce v ulicích Smetanova, Nad Zvonící, Kaštany a Pod Strání.

- **Vývod č.2** - Ukončený v osvětlovacím bodu 402.4, odkud budou napájena ostatní svítidla ve Vycpálkově ulici, osvětlovací body v ulici 5.Května (etapa č.3), v ulici B. Němcové (etapa č.5), osvětlovací body č.1-12 (projekt Revitalizace 2017) a navazující stávající osvětlení v ulicích Janáčkova a Dvořákova.

- **Vývod č.3** - Napájí nové body č.402.7-8 u garáží, v budoucnu s možností napájení navazujících prostor u čp. 1322.

8. Uložení vedení:

Propojovací vedení budou uložena po celé trase v chráničce kopoflex a v kabelové rýze v zemi dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 při dodržení vzdáleností a prostorového uspořádání podzemních vedení pro souběh a křižování vedení dle ČSN 73 6005:

silový kabel nn	- 5 cm
silový kabel vn	- 20cm
sdělovací	- 10cm (v chráničce)
vodovod	- 40cm
kanalizace	- 50cm (souběh) - 30cm (křižování)
stl plynovod	- 10cm (křižování) - 60cm (souběh)

- **Před zahájením zemních prací investor zajistí vytyčení stávajících sítí! Zemní práce v jejich blízkosti budou prováděny se zvýšenou opatrností nebo ručně a s ohledem na požadavky správců stávajících vedení, platných ČSN a předpisů**

Stavba: Rekonstrukce komunikací na Sibiři, Rychnov nad Kněžnou
Vycpálkova, B. Němcové, 5.května - 3. až 5. etapa
SO402 - Veřejné osvětlení v ul. Vycpálkova
Investor: Město Rychnov nad Kněžnou,
Zakázka č. 18057

Vyjádření správců stávajících sítí k jejich průběhu jsou součástí dokumentace stavby silnice, zpracované firmou Road-Plan s.r.o. z.č. 18_06 k 9/2018.

Trasa vedení bude označena výstražnou fólií. Protlak pod komunikací je možný až po spolehlivém určení trasy a hloubky uložení stávajících rozvodů a vedení.

9. Uzemnění:

Jednotlivé stožáry budou přizemněny drátem FeZn 8 na průběžný pás FeZn 30x4, uložený odděleně od kabelů na dně kabelové rýhy. Se strojeným zemničem budou v zemi spojeny náhodné zemniče na trase. Spoje v zemi budou zdvojeny a chráněny proti korozi dle ČSN 33 2000-5-54 ed.2.

10. Závěrečné ustanovení:

Elektromontážní práce budou provedeny dle platných ČSN a předpisů. Veškeré změny a doplňky budou zakresleny do výkresu skutečného provedení. Zdokumentována budou také všechna křížování se stávajícími vedeními. Před zahájením provozu bude vykonána výchozí revize rozvodů.

V Ústí nad Orlicí 7/2019

Vypracoval Jiří Skalický