



HLAVNÍ PROJEKTANT		ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		VYPRACOVAL	
VIAPROJEKT s.r.o., Ing. R. Michlík		Ing. Miroslav Podlipný		Lukáš Jirásek	
INVESTOR	Město Rychnov nad Kněžnou, Havlíčkova čp. 136, Rychnov nad Kněžnou			ZAKÁZKA	56/24
MÍSTO	Rychnov nad Kněžnou, kraj Královéhradecký			DATUM	Prosinec 2024
AKCE	CHODNÍK NA POZEMKU p.č. 2573/156, NA LÁNI, RYCHNOV NAD KNĚŽNOU			STUPEŇ	DPZ
				FORMÁT	4 A4
PŘÍLOHA	SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ Technická zpráva			MĚŘÍTKO	D.1.2.1

## **1. OBSAH**

	str.
1. Obsah	1
2. Seznam příloh	1
3. Právní dokumentace	1
4. Projektové podklady	1
5. Provozní parametry zařízení	1
6. Předmět a rozsah projektu	2
7. Popis zařízení	2
8. Zemní práce	3
9. Závěrečná ustanovení	3
10. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	3
11. Vnější vlivy	3

## **2. SEZNAM PŘÍLOH**

D.1.2.1	Technická zpráva	4 A4
D.1.2.2	Situace veřejného osvětlení	4 A4
D.1.2.3	Schéma veřejného osvětlení	2 A4
D.1.2.4	Vzorové příčné řezy se sestavami svítidel VO	2 A4
D.1.2.5	Výkres stožáru se svítidlem VO	1 A4

## **3. PRÁVNÍ DOKUMENTACE**

Název:	Rychnov nad Kněžnou, Na Láni – chodník na pozemku p.č. 2573/156
Místo akce:	Rychnov nad Kněžnou, kraj Královéhradecký
Projektovaná část:	SO 401 Veřejné osvětlení
Projekční stupeň:	DPZ
Investor:	Město Rychnov nad Kněžnou, Havlíčkova čp. 136, Rychnov nad Kněžnou
Hlavní projektant:	VIAPROJEKT s.r.o., Ing. R. Michlík
Projektant:	SOLLERTIA s.r.o., Ing. Miroslav Podlipný, tel, fax.: 499 814 092
Vypracoval:	Lukáš Jirásek
Datum zpracování:	Prosinec 2024
Číslo zakázky:	56/24

## **4. PROJEKTOVÉ PODKLADY**

Celková situace stavby. Konzultace se správcem VO Rychnov nad Kněžnou (Technické služby Rychnov nad Kněžnou – Milan Winter).

Vyjádření o existenci podzemních inženýrských sítí (uloženy u hlavního projektanta).

Projekt je zpracován dle platných norem a předpisů.

## **5. PROVOZNÍ PARAMETRY ZAŘÍZENÍ**

Ochrana před úrazem el. proudem:	živých částí – odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 neživých částí – krytím a izolací
Napájecí soustava:	1NPE~50Hz, 230V/TN-S (trasa VO) 1NPE~50Hz, 230V/TN-S (stožáry VO)
Max. soudobý příkon VO:	$P_p$ bude snížen o cca 80 W
Zkratové poměry:	$I_{ks}$ nepřekročí hodnotu 10 kA
Provedení rozvodů VO:	Měděný kabel v chrániče v zemi
Použitá svítidla:	Sadové svítidlo, zdroj LED 8,9 W a 14 W, výška svítidel nad terénem 4 m
Třída osvětlení:	Komunikace – P4, dle ČSN EN 13201-2
Vnější vlivy:	určeny dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2 a souvisejících norem

## **6. PŘEDMĚT A ROZSAH PROJEKTU**

Předmětem této projektové dokumentace je nové veřejné osvětlení podél chodníku na pozemku p. č. 2573/156 v k.ú. Rychnov nad Kněžnou (mezi ul. Na Vyhlídce a ul. U Obůrky). Dále je předmětem této projektové dokumentace výměna svítidel na stávajících stožárech podél chodníku mezi ul. U Obůrky a ul. Na Láni.

## **7. POPIS ZAŘÍZENÍ – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ**

Veřejné osvětlení musí být provedeno dle ČSN EN 13201.

Při osvětlení chodníků musí být dodržena průměrná a minimální osvětlenost povrchu pozemní komunikace odpovídající třídě osvětlení P4.

### **Normové hodnoty (P4):**

Třída osvětlení:	<b>P4</b> , dle ČSN EN 13201-1
Průměrná osvětlenost povrchu pozemní komunikace:	$7,5 \text{ lx} \geq E_m \geq 5 \text{ lx}$ , dle ČSN EN 13201-2
Minimální osvětlenost povrchu pozemní komunikace:	$E_{\min} \geq 1 \text{ lx}$ , dle ČSN EN 13201-2

### **Vypočtené hodnoty – chodník Na Vyhlídce x U Obůrky (P4):**

Průměrná osvětlenost povrchu pozemní komunikace:	$E_m = 6,76 \text{ lx}$
Minimální osvětlenost povrchu pozemní komunikace:	$E_{\min} = 1,76 \text{ lx}$

### **Vypočtené hodnoty – chodník U Obůrky x Na Láni (P4):**

Průměrná osvětlenost povrchu pozemní komunikace:	$E_m = 6,13 \text{ lx}$
Minimální osvětlenost povrchu pozemní komunikace:	$E_{\min} = 1,15 \text{ lx}$

## **Napojení na stávající rozvody VO**

V současnosti není podél chodníku mezi ul. Na Vyhlídce a ul. U Obůrky řešeno veřejné osvětlení.

Napojení nového veřejného osvětlení mezi ul. Na Vyhlídce a ul. U Obůrky (VO1 – č. 1.1-1.3) bude provedeno ze stávajícího rozvaděče veřejného osvětlení RVO u oplocení čp. 1739. Ze stávajícího rozvaděče veřejného osvětlení RVO budou vyvedena 2 nová kabelová vedení veřejného osvětlení CYKY-J 3x4. Jedno bude vedeno západním směrem a druhé východním směrem.

Podél chodníku mezi ul. U Obůrky a ul. Na Láni jsou umístěna stávající výbojková svítidla na stávajících ocelových stožárech. Bude provedena pouze výměna svítidel (VO2 – č. 2.1-2.2).

## **Provedení rozvodů VO**

Nový rozvod veřejného osvětlení bude mezi ul. Na Vyhlídce a ul. U Obůrky (VO1 – č. 1.1-1.3) proveden kabely CYKY-J 3x4. Kabely budou uloženy v ohebných plastových korugovaných chráničkách HDPE40 v zemi a budou jednotlivé sloupy smyčkovat.

V celé trase bude na dno výkopu uložen zemnicí pásek FeZn 30x4mm, který bude připojen na stávající uzemňovací vedení u stávajícího rozvaděče veřejného osvětlení RVO. Uzemnění jednotlivých stožárů VO bude provedeno drátem s PE izolací FeZn d=10/13 mm, které bude připojeno na zemnicí pásek FeZn 30x4 mm vedený v celé délce výkopu.

## **Svítidla VO, stožáry, výložníky**

Pro veřejné osvětlení chodníku mezi ul. Na Vyhlídce a ul. U Obůrky (VO1 – č. 1.1-1.3) budou umístěny nové sadové sestavy svítidel (zdroj LED 8,9 W, sv. tok zdroje 1000 lm, sv. tok zdroje 903 lm, 2200° K, náklon 0°). Svítidla budou montována přímo na zapuštěné bezpaticové dvoustupňové sadové stožáry 4,8 m, s ocelovou manžetou, 133mm-60mm (4 m výška nad terénem).

Pro veřejné osvětlení chodníku mezi ul. U Obůrky a ul. Na Láni (VO2 – č. 2.1-2.2) budou stávající výbojková svítidla demontována a nahrazeny novými LED sadovými svítidly (zdroj LED 14 W, sv. tok zdroje 1500 lm, sv. tok zdroje 1355 lm, 2200° K, náklon 0°). Svítidla budou montována přímo na stávající zapuštěné bezpaticové sadové stožáry (4 m výška nad terénem).

Přesné typy svítidel a stožárů VO budou určeny dle požadavku investora a správce VO (Technické služby Rychnov nad Kněžnou – Milan Winter).

### **Ochrana proti přepětí**

Pro ochranu zařízení proti bleskovému proudu a přepětí bude do každé stožárové svorkovnice před pojistku umístěna kombinovaná přepětěová ochrana typ 2+3.

## **8. ZEMNÍ PRÁCE**

Kabely budou uloženy v kabelové rýze, v hloubce 70 cm (volný terén) v chrániče, nad níž bude položena červená výstražná fólie PVC.

Stožáry budou osazeny do stožárových pouzder o vnitřním Ø 315 mm. Trubky budou zabetonovány do betonového základu v hloubce 800 mm.

Pro uzemnění bude na dno kabelové rýhy uložen zemnicí pásek FeZn 30x4 mm.

Při stavbě bude docházet k souběhu a křížení nových i stávajících podzemních inženýrských sítí. Při práci v ochranném pásmu stávajících vedení je nutno dodržovat veškerá pravidla stanovená pro práce v ochranném pásmu příslušných vedení. Dále je nutno dodržet minimální vzdálenosti při souběhu a křížení dle ČSN 73 6005.

Před započítím výkopových prací je nutno nechat vytyčit stávající podzemní inženýrské sítě za účasti jejich správců.

## **9. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ**

Další způsob provedení rozvodů a rozmístění stožárů se svítidly je patrný z výkresové dokumentace. Přístroje a zařízení musí být v provedení pro příslušné vnější vlivy.

Přesné umístění kabelu veřejného osvětlení bude upřesněno po vytyčení stávajících inženýrských sítí za přítomnosti investora a správce VO.

Veškeré instalace musí být provedeny v souladu s platnými ČSN. Za jejich provedení zodpovídá montážní firma.

Na zařízení musí být provedena výchozí revize a zpracována revizní zpráva.

Případné nejasnosti a veškeré změny nutno konzultovat s projektantem.

## **10. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

Při obsluze a práci na elektrických zařízeních je nutno dodržovat ustanovení ČSN EN 50110, „Obsluha a práce na elektrických zařízeních“ a související předpisy. Pracovník provádějící samostatně údržbu elektrických zařízení musí mít kvalifikaci dle vyhlášky 50/78 Sb., §6, ověřenou příslušnou zkouškou.

Z hlediska požární bezpečnosti je nutné dodržovat ustanovení ČSN 343085, „Předpisy pro zacházení s elektrickým zařízením při požárech a zátopách.

## **11. VNĚJŠÍ VLIVY**

Druh vnějších vlivů byl určen v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2 a souvisejících norem.

### **VNĚJŠÍ VLIVY VENKOVNÍ:**

AB8, AC1, AD3, AE1, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN2, AP1, AQ3, AR1, AS2, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

VÝSKYT, TŘÍDA VNĚJŠÍHO VLIVU (dle TNI 33 2000-5-51)- **ABNORMÁLNÍ**  
OCHRANA PŘED ÚRAZEM (dle ČSN 332000-4-41 ed.3) - **ZÁKLADNÍ**