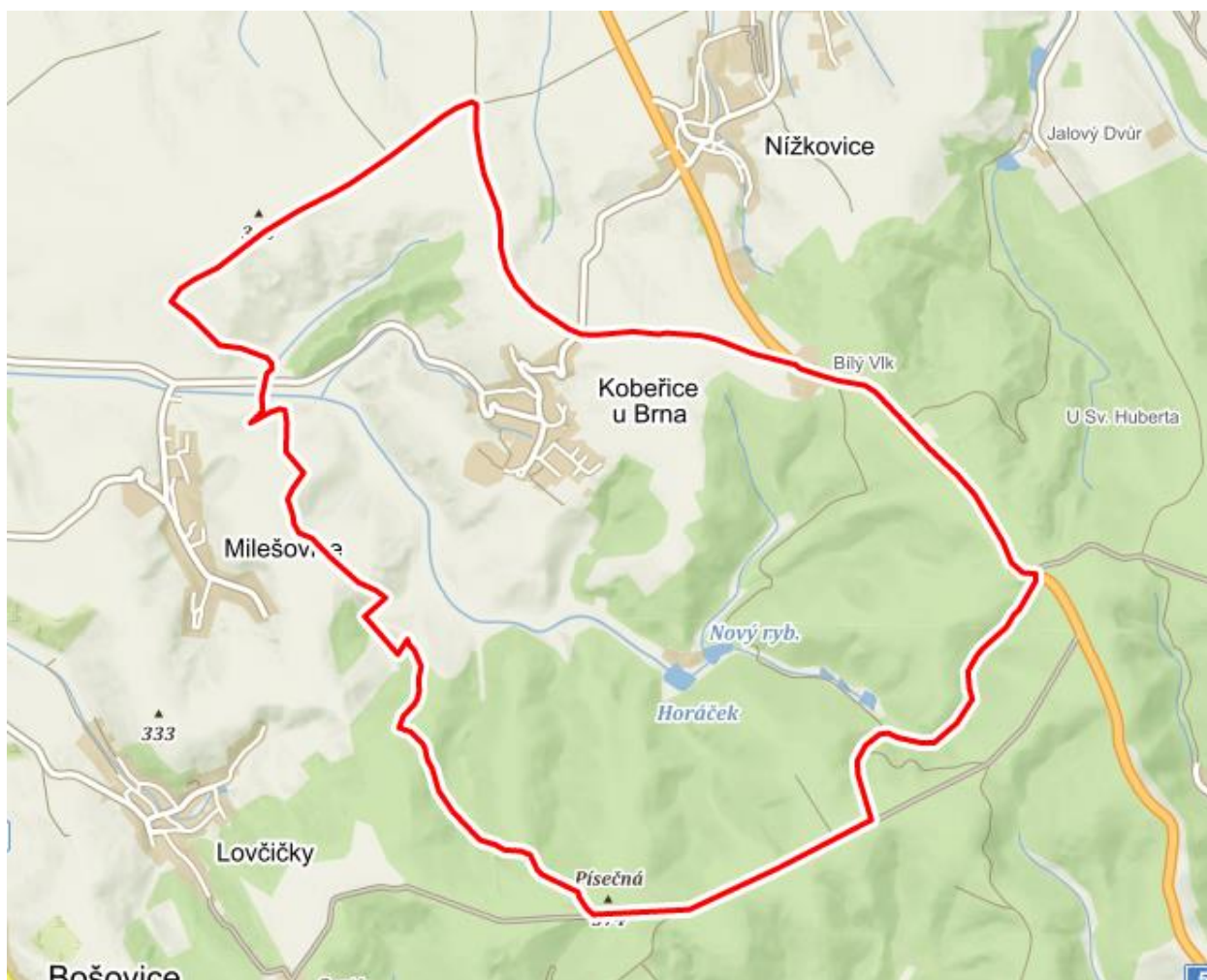




# Pasportizace veřejného osvětlení Kobeřice u Brna





## Obsah

1. Identifikační údaje .....	- 4 -
2. Technické řešení .....	- 5 -
2.1. Obecně .....	- 5 -
2.2. Předmět řešení .....	- 5 -
3. Podklady pro zpracování .....	- 6 -
4. Technické parametry .....	- 6 -
4.1. Základní energetické údaje .....	- 6 -
4.2. Základní technické údaje .....	- 6 -
4.3. Prostředí .....	- 7 -
5. Popis řešení .....	- 7 -
6. Styk kabelů NN do 1 kV s inženýrskými sítěmi .....	- 7 -



## 1. Identifikační údaje

### 1.1. Stavba

#### **Pasportizace VO Kobeřice u Brna**

Stát: Česká republika  
Kraj: Jihomoravský  
Okres: Vyškov  
Obec: Kobeřice u Brna

Investor pasportu: Kobeřice u Brna  
Doplní 54 Kobeřice u Brna  
684 01 Slavkov u Brna  
IČ: 00368717

### 1.2. Projektant

Projektant: **Zdeněk Dvořák**  
Pod Kaštany 2285/11, 616 00 Brno  
Telefon: +420 605 702 713  
e-mail: zdenek.dvorak.brno@seznam.cz



## 2. Pasport

### 2.1. Obecně

#### **Celkový popis**

Stávající veřejné osvětlení (VO) v obci Kobeřice u Brna je historicky provozováno obcí, která postupně opravuje a upravuje (částečné rekonstrukce VO) jednotlivé části veřejného osvětlení. VO je v obci z části osazeno na vlastních uličních stožárech a z části na betonových sloupech společnosti EG.d.

#### **Podpěrná soustava**

V obci je celkem 134 ks svítidel z toho je 80 ks umístěno na ocelových stožárech v majetku města, 51 ks svítidel je umístěno na betonových sloupech v majetku distributora elektrické energie (EG.D), 1 ks svítidla na výložníku osazeném na fasádě domu, 2 ks zemních svítidel.

#### **Rozváděče**

Ve Obci se nachází elektroměrové rozvaděče VO.

RVO 1

RVO 2

RVO 3

#### **Stávající svítidla**

V obci je použito více typů svítidel pro osvětlování komunikací. Zpravidla se jedná o LED modely nebo o současná svítidla průměrné cenové kategorie. Větší svítidel, která jsou starší 10-ti let, vykazují značné znečištění a poškození optického krytu. Spolu s korozí optického systému je účinnost svítidel snížena až o 50 %, čímž klesá efektivita veřejného osvětlení. Z důvodu znečištění a stárnutí světelně činných prvků stávající osvětlovací soustavy nejsou splněny ani dnes již neplatné normy pro veřejné osvětlení.

### 2.2. Předmět řešení

#### **Předmětem řešení je:**

- pasportizace veřejného osvětlení



### 3. Podklady pro zpracování

• Předpisy a normy ČSN – především:

- ČSN 33 0010 ed. 2 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Rozdělení a pojmy
- ČSN EN 60038 Jmenovitá napětí Cenelec
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 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 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
- ČSN 33 2000-7-714 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-714: Zařízení jednocelová a ve zvláštních objektech - Venkovní světelné instalace
- ČSN CEN/TR 13201-1 až 4 Osvětlení pozemních komunikací

Mimo uvedené normy projekt respektuje další předpisy na uvedené normy navazující nebo s nimi související.

### 4. Technické parametry

#### 4.1. Základní energetické údaje

Napěťová soustava - napájecí síť VO: 3x230/400V+PEN, AC 50Hz, TN-C  
- svítidla : 1x230V+PE+N, AC 50Hz, TN-C-S

Ochrana před úrazem el. proudem – dle ČSN 33 2000 4-41 ed. 3

- základní ochrana – ochrana před přímým dotykem – před dotykem živých částí

: Izolací  
: Krytím – kryty živých částí  
: Zábranou

- ochrana při poruše – ochrana před nepřímým dotykem – před dotykem neživých částí

: Automatickým odpojením od zdroje  
: Ochranným pospojováním

#### 4.2. Základní technické údaje

##### Instalovaný Osvětlení komunikací a Energetická bilance

Počet svítidel stávajícího VO: 134 ks  
Instalovaný příkon stávajícího VO: 4,21 kW



### Přehled rozvaděčů VO

Rozvaděč	Příkon světelných zdrojů (kW)	Celkový příkon včetně předřadníků a napájecích zdrojů (kW)	Počet svítidel (ks)	Počet světelných míst (ks)
RVO 1	16,905	20,2	18	18
RVO 2	5,12	6,09	30	29
RVO 3	9,58	11,44	86	86
<b>celkem</b>	<b>4,21</b>	<b>4,21</b>	<b>134</b>	<b>133</b>

### 4.3. Prostředí

Třídění vnějších vlivů bylo provedeno podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3: vně budovy jsou vlivy AA7, AB8, AC1, AD2, AE4, AF2, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AQ1, AR2, AS1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

## 5. Styk kabelů NN do 1 kV s inženýrskými sítěmi

Použité Ochranná pásma el. zařízení - dle zák. 458/ 2000 Sb. (\*) – platná od 1. 1. 2001

- venkovního vedení VN 22kV	:	7m od krajního vodiče	- holé vedení
		2m -,-	- izolované vedení
		1m -,-	- závěsný kabel
- el. stanice 22/0,4kV	:	7m okolo konstrukce	- stožárové a věžové
		2m okolo stanice	- zděné a kompaktní
		1m okolo obestavění	- vestavěné

### Důležité upozornění!

- Před zahájením stavby bude zažádáno příslušného vlastníka distribuční soustavy NN o souhlas s činnostmi na zařízení DS NN
- Ostatní inženýrské sítě nebudou dotčeny

V Brně, 20.2.2022

Zdeněk Dvořák