



Pasport veřejného osvětlení

obec Železné

Zpracoval: Bc. Aleš Hlaváček

květen 2017

1. Úvod

Cílem projektu pasportizace veřejného osvětlení (dále jen VO) v rámci obce Železné bylo zjištění současného stavu VO a zmapování technických zařízení související s provozem VO. Obec Železné se nachází v okrese Brno-venkov v Jihomoravském kraji a se svými 460 obyvateli (údaj k 1.1.2017) administrativně spadá pod ORP (obec s rozšířenou působností) Tišnov.

Pasport VO je primárně zaměřen na celkovou evidenci světelných bodů v obci. Tento dokument může posloužit jako podklad k vypracování projektu obnovy VO v obci Železné.

2. Metodika

Při sestavování pasportu VO se vycházelo z terénního průzkumu, který probíhal 10. a 11. května 2017. Na předtištěné mapy v měřítku 1:2000 byly lokalizovány jednotlivé světelné body, zaznamenány jejich polohy pomocí GPS a zapsány technické parametry. Následně byly nasbírané údaje zpracovány v prostředí Mapy Google a zaznamenány do tabulky v Excelu.

3. Popis zařízení

V obci Železné bylo během terénního průzkumu zjištěno celkem 75 světelných bodů se 77 svítidly. Rozvody VO využívají většinou distribuční síť NN společnosti E.ON. V některých částech obce je pro napájení VO využito zemní vedení. Celá obec je rozdělena na 2 okruhy napájené z příslušných rozvaděčů. Rozvaděč č. 1 (RVO1) je umístěn na betonovém stožáru světelného bodu č. 19 (SB19), který se nachází poblíž kulturního domu. Z RVO1 je napájeno 58 světelných bodů. Rozvaděč č. 2 (RVO2) se nachází na betonovém stožáru světelného bodu č. 5 (SB05) a je z něho napájeno pouze 17 světelných bodů.

Světelné body v obci jsou obecně v dobrém stavu, ale nachází se zde zastaralá svítidla typu Ramínko se sodíkovou výbojkou o příkonu 70W, která jsou zároveň s počtem 37 ks nejčteněji zastoupeny. Mezi další sodíková svítidla, které se v obci nacházejí, patří svítidla typu Koule (21 ks) a svítidla typu Malaga (15 ks). V obci jsou zastoupeny i svítidla s technologií LED a to konkrétně svítidla typu CityLED DA (3 ks) a Cedric LED (1 ks). Celkový příkon soustavy je 5,332 kW.

4. Zatřídění komunikací

Zatřídění komunikací bylo provedeno podle ČSN CEN/TR 13201-1 (360455). Hlavní komunikace číslo 377, která je zároveň i nejfrekventovanější komunikací v obci, byla zatříděna do světelné třídy M5. Místní komunikace číslo 3779, kde je typická rychlost uživatele 40 až 70 km/hod, byla zatříděna do M6. Zbylé místní komunikace, kde je typická rychlost uživatele menší než 40 km/hod byly zatříděny do světelných tříd P4 a P5 podle jejich frekventovanosti.

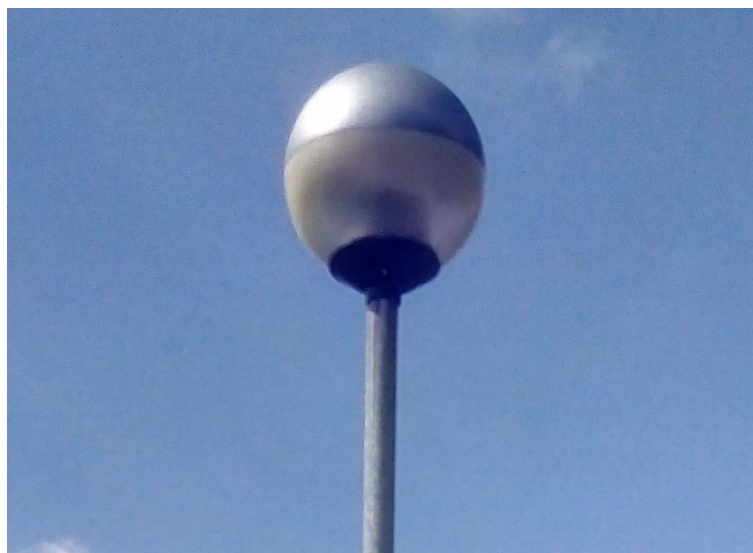
5. Obrázky typů svítidel



Obrázek 1: Ramínko



Obrázek 2: Malaga



Obrázek 3: Koule



Obrázek 4: CityLED DA



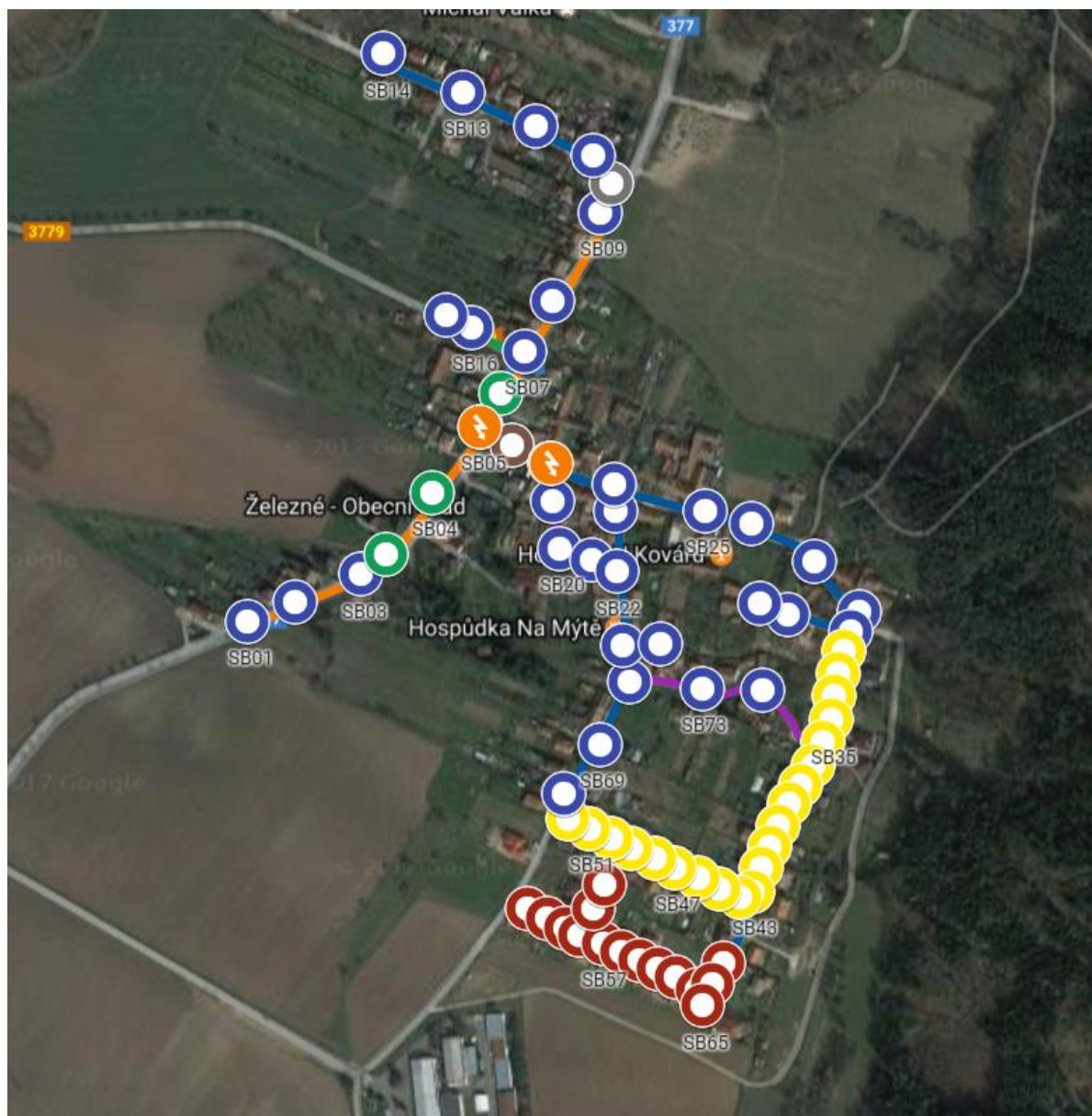
Obrázek 5: Cedric LED

Tabulka 1: Seznam svítidel

Označení světelného bodu (SB)	Počet svítidel na SB	Typ svítidla	Druh svítidla	Zdroj svítidla	Příkon svítidel	Výška svítidla	Výložník délka/úhel	Stožár	Označení betonového stožáru	Přívodní kabel	Rozvaděč	Datum revize
SB01	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	8m	0,2m/5°-10°	betonový	49	vzdušné vedení	RV02	15.05.2017
SB02	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	7,5m	0,2m/5°-10°	betonový	47	vzdušné vedení	RV02	15.05.2017
SB03	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	8m	0,2m/5°	betonový	45	vzdušné vedení	RV02	15.05.2017
SB04	1	CityLED DA W533	výložníkové	LED	55W	7m	1,5m/5°	betonový	1	vzdušné vedení	RV02	15.05.2017
SB05	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	7m	0,2m/5°	betonový	3	vzdušné vedení	RV02	15.05.2017
SB06	1	CityLED DA W536	výložníkové	LED	62W	7,5m	2m/5°	betonový	4	vzdušné vedení	RV02	15.05.2017
SB07	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	7,5m	0,2m/5°	betonový	5	vzdušné vedení	RV02	15.05.2017
SB08	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	7,5m	0,2m/5°	betonový	9	vzdušné vedení	RV02	15.05.2017
SB09	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	8m	0,2m/5°	betonový	53	vzdušné vedení	RV02	15.05.2017
SB10	2	Ramínko+Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	140W	7,5m a 8m	0,2m/5° a 0,2m/10°	betonový	34	vzdušné vedení	RV02	15.05.2017
SB11	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	7,5m	0,2m/5°	betonový	55	vzdušné vedení	RV02	15.05.2017
SB12	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	7,5m	0,2m/5°	betonový	57	vzdušné vedení	RV02	15.05.2017
SB13	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	7,5m	0,2m/5°	betonový	59	vzdušné vedení	RV02	15.05.2017
SB14	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	7,5m	0,2m/5°	betonový	61	vzdušné vedení	RV02	15.05.2017
SB15	1	CityLED DA W533	výložníkové	LED	55W	7,5m	0,2m/5°	betonový	44	vzdušné vedení	RV02	15.05.2017
SB16	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	7,5m	0,2m/5°	betonový	7	vzdušné vedení	RV02	15.05.2017
SB17	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	8m	0,2m/5°	betonový	52	vzdušné vedení	RV02	15.05.2017
SB18	2	Ramínko+Cedric LED	výložníkové	sodíková výbojka+LED	120W	7m a 6,5m	0,2m/5° a 0,2m/5°	betonový	12	vzdušné vedení	RV01	15.05.2017
SB19	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	7,5m	0,2m/5°	betonový	13	vzdušné vedení	RV01	15.05.2017
SB20	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	7,5m	0,2m/5°	betonový	21	vzdušné vedení	RV01	15.05.2017
SB21	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	7,5m	0,2m/5°	betonový	19	vzdušné vedení	RV01	15.05.2017
SB22	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	8m	0,2m/5°	betonový	18	vzdušné vedení	RV01	15.05.2017
SB23	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	7,5m	0,2m/5°	betonový	16	vzdušné vedení	RV01	15.05.2017
SB24	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	6,5m	0,2m/5°	betonový	15	vzdušné vedení	RV01	15.05.2017
SB25	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	7,5m	0,2m/5°	betonový	34	vzdušné vedení	RV01	15.05.2017
SB26	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	7,5m	0,2m/5°	betonový	35	vzdušné vedení	RV01	15.05.2017
SB27	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	8m	0,2m/10°-15°	betonový	37	vzdušné vedení	RV01	15.05.2017

Označení světelného bodu (SB)	Počet svítidel na SB	Typ svítidla	Druh svítidla	Zdroj svítidla	Příkon svítidel	Výška svítidla	Výložník délka/úhel	Stožár	Označení betonového stožáru	Přívodní kabel	Rozvaděč	Datum revize
SB28	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	8m	0,2m/5°-10°	betonový	39	vzdušné vedení	RV01	15.05.2017
SB29	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	8m	0,2m/5°-10°	betonový	40	vzdušné vedení	RV01	15.05.2017
SB30	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	7,5m	0,2m/5°-10°	betonový	42	vzdušné vedení	RV01	15.05.2017
SB31	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	7,5m	0,2m/15°-20°	betonový	43	vzdušné vedení	RV01	15.05.2017
SB32	1	Koule	parkové	sodíková výbojka	70W	4m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB33	1	Koule	parkové	sodíková výbojka	70W	4m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB34	1	Koule	parkové	sodíková výbojka	70W	4m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB35	1	Koule	parkové	sodíková výbojka	70W	4m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB36	1	Koule	parkové	sodíková výbojka	70W	4m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB37	1	Koule	parkové	sodíková výbojka	70W	4m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB38	1	Koule	parkové	sodíková výbojka	70W	4m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB39	1	Koule	parkové	sodíková výbojka	70W	4m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB40	1	Koule	parkové	sodíková výbojka	70W	4m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB41	1	Koule	parkové	sodíková výbojka	70W	4m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB42	1	Koule	parkové	sodíková výbojka	70W	4m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB43	1	Koule	parkové	sodíková výbojka	70W	4m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB44	1	Koule	parkové	sodíková výbojka	70W	4m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB45	1	Koule	parkové	sodíková výbojka	70W	4m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB46	1	Koule	parkové	sodíková výbojka	70W	4m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB47	1	Koule	parkové	sodíková výbojka	70W	4m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB48	1	Koule	parkové	sodíková výbojka	70W	4m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB49	1	Koule	parkové	sodíková výbojka	70W	4m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB50	1	Koule	parkové	sodíková výbojka	70W	4m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB51	1	Koule	parkové	sodíková výbojka	70W	4m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB52	1	Koule	parkové	sodíková výbojka	70W	4m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB53	1	Malaga	výložníkové	sodíková výbojka	70W	5m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB54	1	Malaga	výložníkové	sodíková výbojka	70W	5m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB55	1	Malaga	výložníkové	sodíková výbojka	70W	5m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017

Označení světelného bodu (SB)	Počet svítidel na SB	Typ svítidla	Druh svítidla	Zdroj svítidla	Příkon svítidel	Výška svítidla	Výložník délka/úhel	Stožár	Označení betonového stožáru	Přívodní kabel	Rozvaděč	Datum revize
SB56	1	Malaga	výložníkové	sodíková výbojka	70W	5m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB57	1	Malaga	výložníkové	sodíková výbojka	70W	5m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB58	1	Malaga	výložníkové	sodíková výbojka	70W	5m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB59	1	Malaga	výložníkové	sodíková výbojka	70W	5m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB60	1	Malaga	výložníkové	sodíková výbojka	70W	5m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB61	1	Malaga	výložníkové	sodíková výbojka	70W	5m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB62	1	Malaga	výložníkové	sodíková výbojka	70W	5m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB63	1	Malaga	výložníkové	sodíková výbojka	70W	5m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB64	1	Malaga	výložníkové	sodíková výbojka	70W	5m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB65	1	Malaga	výložníkové	sodíková výbojka	70W	5m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB66	1	Malaga	výložníkové	sodíková výbojka	70W	5m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB67	1	Malaga	výložníkové	sodíková výbojka	70W	5m		ocelový		zemní kabel	RV01	15.05.2017
SB68	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	8m	0,2m/5°	betonový	73	vzdušné vedení	RV01	15.05.2017
SB69	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	10m	0,2m/5°	betonový	71	vzdušné vedení	RV01	15.05.2017
SB70	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	9m	0,2m/5°	betonový	27	vzdušné vedení	RV01	15.05.2017
SB71	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	7m	0,2m/5°	betonový	25	vzdušné vedení	RV01	15.05.2017
SB72	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	7m	0,2m/5°	betonový	26	vzdušné vedení	RV01	15.05.2017
SB73	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	7,5m	0,2m/5°	betonový	29	vzdušné vedení	RV01	15.05.2017
SB74	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	8m	0,2m/5°	betonový	31	vzdušné vedení	RV01	15.05.2017
SB75	1	Ramínko	výložníkové	sodíková výbojka	70W	7,5m	0,2m/5°	betonový	23	vzdušné vedení	RV01	15.05.2017
Celkem	77 ks				5,332 kW							



- Světelné body
 - ▼ ○ Ramínko
 - Koule
 - Malaga
 - CityLED DA W533
 - CityLED DA W536
 - Ramínko+Cedric LED
 - Ramínko+Ramínko

- Rozvaděče
 - ⚡ RV01
 - ⚡ RV02

- Zatřídění komunikací
 - ▼ 📍 P4
 - 📍 P5
 - 📍 M5
 - 📍 M6

5. Závěr

Pasport veřejného osvětlení je dostupný online na adrese:
https://drive.google.com/open?id=1wre-EIWDLmlAFKao5A964_gcEl0&usp=sharing .
Stávající osvětlení je nevyhovující a nesplňuje požadavky ČSN EN 13201. V obci se nachází zastaralá svítidla se sodíkovými výbojkami o příkonu 70W, které by bylo vhodné nahradit LED svítidly, které by mohly uspořit až 60% elektrické energie.

V Nedvědicích dne 22.5.2017

Bc. Aleš Hlaváček