



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



PASPORT VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

MĚSTYS MLADÉ BUKY

ŘÍJEN 2020

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Objednatel:**Městys Mladé Buky***Adresa:*

Mladé Buky 186, Mladé Buky 542 23

IČ:

0278149

E-mail:

podatelna@mestysmladebuky.cz

Telefon:

+420 499 873 110

Místo řešení:

Mladé Buky

ORP:

Trutnov

Kraj:

Královehradecký

*Katastrální území:*Mladé Buky (696803), Hertvíkovice (696781),
Kalná Voda (696790), Sklenářovice (696811)**Zpracovatel:****ENVIPARTNER, s.r.o.***Adresa:*

Vídeňská 55, 639 00 Brno

IČ:

283 58 589

DIČ:

CZ28358589

Kontakt:

info@envipartner.cz

Datum:

červen 2020

Dokument byl vytvořen v rámci projektu „V rámci SOVK myslíme strategicky!“ reg. č. CZ.03.4.74/0.0/0.0/17_080/0010100, který je spolufinancován Evropskou Unií. Žadatelem projektu byl Svazek obcí Východní Krkonoše. Financování projektu bylo následující: prostředky z Evropské unie (85 %), prostředky ze státního rozpočtu (10 %), vlastní zdroje (5 %).

Zastupitelé městyse Mladé Buky na svém zasedání, které se uskutečnilo dne , schválili strategický dokument **Pasport veřejného osvětlení městyse Mladé Buky**, usnesením číslo Jedná se o střednědobý plánovací dokument, který slouží jako doporučení pro další rozvoj a podporu veřejného osvětlení v městysi.

OBSAH

OBSAH	5
1 Úvod	6
2 Metodika pasportizace	7
3 Provedení pasportu	11
4 Způsob evidence	12
4.1 Způsob evidence rozvaděčů	12
4.2 Způsob evidence světelných bodů	15
4.3 Způsob evidence kabelového vedení	19
5 Popis zařízení VO	20
5.1 Rozvaděče	20
5.2 Světelné body – SVÍTIDLA	27
5.3 Světelné body – STOŽÁRY	31
5.4 Kabelové vedení	33
6 Provedení a uložení pasportu	34
7 Soubor následujících činností vedoucí k rozvoji VO	35
8 Závěr	36

1 ÚVOD

Cílem projektu pasportizace veřejného osvětlení (dále jen VO) v rámci městyse Mladé Buky bylo zjištění současného stavu VO a zmapování technického zařízení související s provozem VO. Mladé Buky leží cca 6 km od města Trutnov a 16 km západně od města Vrchlabí. Rozloha městyse je 27 km². Městys má čtyři katastrální území Mladé Buky (696803), Hertvíkovice (696781), Kalná Voda (696790) a Sklenářovice (696811). V městysi žije 2 308 obyvatel (k 1. 1. 2020).

Pasportizace VO je primárně zaměřena na celkovou evidenci světelných bodů a rozvaděčů VO (hlavních i podružných) v městysi. Současně by měla představovat primární podklad na posouzení stavu celého zařízení za účelem úvah o jeho rekonstrukci. Tento dokument může v budoucnu sloužit jako podklad vypracování projektu revitalizace a udržitelnosti VO v městysi Mladé Buky.

Pro účely tisku materiálu byly použity pouze výstupy z této databáze ve formě tabulek nebo map. Součástí tištěné verze pasportu byla předána originální data ve formě grafických, textových a tabulkových souborů ve formátech SHP, KML, XLSX, DOCX.

2 METODIKA PASPORTIZACE

Cílem pasportizace bylo zmapování umístění, technických parametrů a stavu svítidel VO v rámci území městyse. Místní šetření za účelem této pasportizace bylo provedeno formou prohlídky všech zařízení spojené s pořízením fotografií a zakreslením do mapy (mapové aplikace) se zápisem příslušných údajů.

Při sestavování pasportu veřejného osvětlení je čerpáno z místní terénní rekognoskace, která proběhla v těchto dnech:

- světelné body: 15. 9. 2020, 16. 9. 2020.
- rozvaděče: 15. 9. 2020, 16. 9. 2020.

Pomocí GNSS stanice Trimble R8 GNSS – S byly lokalizovány jednotlivé světelné body (dále jen SB). Současně pomocí mapovací aplikace GISELLA byla pořízena fotodokumentace. Ta se skládá vždy minimálně ze dvou fotografií. První fotografie zobrazuje celkový pohled na stožár se svítidlem. Druhá fotografie zobrazuje detail svítidla. Obdobně byly lokalizovány a nafoceny i rozvaděče VO.

Délkové a výškové údaje (např. vzdálenost stožáru od vozovky, výška stožáru nebo svítidla) byly pořizovány v terénu s použitím laserového dálkoměru. Obrázky 1 a 2 vykreslují určování rozměrů světelných bodů.

Obr. 1 zobrazuje určení výšky svítidla a výšky sloupu. Výška svítidla je brána jako vzdálenost svítidla nad komunikací případně místem, na které světlo svítí. Výška sloupu je definována jako vzdálenost mezi průnikem sloupu s terénem a počátkem výložníku (= výška sloupu nad zemí bez vyložení).

Obr. 2 vykresluje vzdálenost stožáru od komunikace a délku vyložení. Vzdálenost stožáru od komunikace určuje rozměr od okraje komunikace po počátek stožáru.



Obr. 1 Určování rozměrů světelného bodu - výška svítidla a výška sloupu



Obr. 2 Určování rozměrů světelného bodu – délka výložníku a vzdálenost stožáru od vozovky

Ostatní údaje byly zjišťovány vizuálně, buď jako konstatování objektivní skutečnosti, nebo jako subjektivní posuzování aktuálního stavu (stav stožáru nebo svítidla apod.). Případně doplněny na základě odborného technika spravujícího VO v obci.

Vedení kabeláže bylo zjišťováno v terénu pomocí lokátoru sítí C.Scope DXL4 a generátoru signálu C.Scope SGV4. Lomové body vedení kabeláže byly zaměřeny pomocí GNSS stanice Trimble R8 GNSS – S.



Obr. 3 Určování průběhu kabelového vedení

Data byla následně převedena do formy geodatabáze a zpracována ve specializovaných programech. Ke zpracování a pro doplnění údajů do geografického informačního systému byl použit vektorový a rastrový grafický software QGIS 3.14, program R určený pro statistickou analýzu a hromadné zpracování dat a dále obrazové, textové a tabulkové editory balíku Microsoft Office.

Jako hlavní mapový referenční podklad byly použity ortofoto (letecké) snímky od ČÚZK (s rozlišením cca 50 cm) a snímky Mapy.cz (s rozlišením 15 cm) v kombinaci s vektorovou katastrální mapou (KMD).

Výstupy byly exportovány do různých formátů a publikovány ve formě tištěného dokumentu s přiloženými elektronickými daty na CD.

Na území městyse bylo zjištěno celkem 406 světelných bodů. Tyto body jsou umístěny na celkem 384 stožárech. Dva body jsou upevněny přímo na budově. Základní údaje o jednotlivých svítidlech jsou v tabulce v příloze.

3 PROVEDENÍ PASPORTU

Pasport VO městyse Mladé Buky byl vyhotoven v tištěné i digitální podobě. Tištěný pasport se skládá ze tří částí – textové, přílohové (tabulkové) a grafické. Textová část vystihuje postup zpracování pasportu, popisuje evidenční údaje v tabelární a grafické části a shrnuje data z pasportu VO za území městyse. Přílohová (tabulková) část obsahuje evidenci světelných bodů, rozvaděčů a kabelového vedení spolu s jejich parametry. Grafická část vystihuje prostorovou polohu světelných bodů, rozvaděčů a kabelového vedení s jejich identifikátory a rozlišuje barevně světelné body podle příslušných rozvaděčů.

Digitální část pasportu obsahuje shodné prvky s tištěnou verzí, spolu s podrobnou fotodokumentací (vyjma kabelového vedení). Jsou přítomny i soubory nesoucí prostorovou informaci (SHP a KML).

Širší popis evidovaných údajů a parametrů v následujících kapitolách.

4 ZPŮSOB EVIDENCE

Evidence jednotlivých světelných bodů, rozvaděčů i kabelového vedení je provedena v tištěné i elektronické podobě, pomocí databáze, která byla sestavena přímo k účelu pasportu VO. Evidenční databáze je soubor pořízených technických údajů a informací zhotovený v digitální podobě. Tyto informace jsou zpracovány ve formě tabulek v MS EXCEL.

4.1 ZPŮSOB EVIDENCE ROZVADĚČŮ

Pro rozvaděče identifikované na katastrálním území městysu Mladé Buky je v tomto pasportu veden evidenční záznam s těmito údaji:

- Identifikátor rozvaděče,
- číslo rozvaděče,
- název kú,
- kód kú,
- parcelní číslo,
- umístění,
- materiál,
- výrobce,
- stav,
- závady,
- spínání,
- hlavní jistič,
- počet svítidel,
- poznámka,
- GPS souřadnice X,
- GPS souřadnice Y,
- odkaz na fotografie.

Dále je blíže vysvětlen význam jednotlivých údajů a přehled možných používaných položek (v závorce je uveden název v prostorových datech):

identifikátor rozvaděče (id), identifikátor rozvaděče

číslo rozvaděče (cislo_rvo), označení každého rozvaděče, který je odvozen a složen z:

- a. označení RVO (jako rozvaděč)
- b. pořadové číslo rozvaděče (1, 2, apod.)

název kú (naz_katast), název katastrálního území (Mladé Buky, ...)

kód kú (kod_katast), kód katastrálního území (696803, ...)

parcelní číslo (parc_cislo), parcelní číslo pozemku, kde se rozvaděč nachází

umístění (umisteni), slovní popis umístění rozvaděče (samostatně stojící, samostatně stojící v zeleni, zapuštěný ve zdi, přisazený k budově, na stožáru EON, ČEZ, v budově, ...)

materiál (material), určení materiálu rozvaděče (ocel, plast, plech, laminát, ...)

výrobce (vyrobce), určení výrobce rozvaděče (podle štítku)

stav (rvo_stav), subjektivní zhodnocení fyzického stavu rozvaděče a následné udělení známky:

- 1 = vynikající
- 2 = velmi dobrý
- 3 = dobrý
- 4 = uspokojivý
- 5 = havarijní

závady (zavady_rvo), slovní popis závad zejména u stavů 4 nebo 5 (koroze, špína, chybějící označení, chybějící schémata, zastaralé vybavení, poškozená dvířka, rozpadající se podstavec, nezabezpečený, ...)

spínání (spinani), určení způsobu spínání (fotobuňka, spínací hodiny, elektronické spínací hodiny, astrohodiny, ...)

hlavní jistič (jist_hl), hodnota jištění hlavního rozvaděče v ampérech [A]

počet svítidel (poc_svit), počet svítidel, které rozvaděč napájí

poznámka (poznamka), rozšiřující a upřesňující údaj o stavu, umístění atd.

GPS souřadnice X (GPS_X), souřadnice severní šířky v souřadnicovém systému WGS 84

GPS souřadnice Y (GPS_Y), souřadnice východní délky v souřadnicovém systému WGS 84

odkaz na fotografie (Multimedia), číselné označení přiložených fotografií

a) Tabulková část:

Do tabulkové části byly vybrány tyto atributy: číslo rozvaděče, umístění, materiál, výrobce, stav, závady, spínání, hlavní jistič, počet svítidel, GPS X, GPS Y.

b) Grafická část:

Rozvaděče jsou na mapách vyobrazeny takto:

 Rozvaděč

4.2 ZPŮSOB EVIDENCE SVĚTELNÝCH BODŮ

Pro světelné body (SB) identifikované na katastrálním území městysu Mladé Buky je v tomto pasportu veden evidenční záznam s těmito údaji:

- Identifikátor světelného bodu,
- číslo SB,
- rozvaděč,
- větev,
- název kú,
- kód kú,
- parcelní číslo,
- druh SB,
- nosič SB,
- uchycení SB,
- vzdálenost od komunikace,
- výška stožáru,
- stav stožáru,
- závady stožáru,
- materiál stožáru,
- délka výložníku,
- výška svítidla,
- stav svítidla,
- závady svítidla,
- provoz světelného místa,
- výrobce svítidla,
- typ svítidla,
- typ zdroje,
- příkon,
- doplňkové zařízení,
- vedení kabeláže,
- poznámka,
- GPS souřadnice X,
- GPS souřadnice Y,
- odkaz na fotografie.

Dále je blíže vysvětlen význam jednotlivých údajů a přehled možných používaných položek (v závorce je uveden název v prostorových datech):

Identifikátor světelného bodu (id), identifikátor světelného bodu

číslo SB (cis_mis), označení každého světelného bodu, které je odvozeno a složeno z:

- *a. číslo rozvaděče, na kterém je SB napojen (1, 2, apod.)*
- *b. číslo větve, na které se SB nachází (1, 2, apod.)*
- *c. pořadové číslo SB (1, 2, apod.)*
- *d. písmeno (a, b, apod.) – pořadí svítidla na stožáru (pouze v případě, kdy je více SB na jednom stožáru)*

rozvaděč (rozvadek), označení rozvaděče, na kterém je SB napojen

větev (vetev), označení větve rozvaděče, na kterou je SB napojen

název kú (naz_katast), název katastrálního území (Mladé Buky, ...)

kód kú (kod_katast), kód katastrálního území (696803, ...)

parcelní číslo (parc_cislo), parcelní číslo pozemku, na kterém se SB nachází

druh SB (druh_sb), slovní popis účelu použití světelného bodu (silniční, sadové, přechodové, slavnostní, speciální, ...)

nosič SB (nosic_sb), určení typu nosiče světelného bodu (stožár, na budově, zapuštěné v zemi, ve stěně, ...)

uchycení SB (uchyc_sb), určení způsobu uchycení světelného bodu (konzole, výložník, na nosiči)

vzdálenost od komunikace (vzdal_sb), vzdálenost stožáru od vozovky viz obr. 2 [cm]

výška stožáru (st_vyska), výška od paty ke konci stožáru viz obr. 1 [cm]

stav stožáru (st_stav), subjektivní zhodnocení fyzického stavu stožáru a následné udělení známky:

- *1 = vynikající*
- *2 = velmi dobrý*
- *3 = dobrý*
- *4 = uspokojivý*
- *5 = havarijní*

závady stožáru (st_zvd), slovní popis závady stožáru zejména u stavu 4 nebo 5 (koroze apod.)

materiál stožáru (st_mat), určení materiálu stožáru (beton, ocel, dřevo, jiné, ...)

délka výložníku (vyl_delka), vzdálenost mezi osou sloupu a uchycením svítidla viz obr. [cm]

výška svítidla (sv_vyska), výška svítidla nad povrchem viz obr. 1 [cm]

stav svítidla (sv_stav), subjektivní zhodnocení fyzického stavu svítidla a následné udělení známky:

- 1 = vynikající
- 2 = velmi dobrý
- 3 = dobrý
- 4 = uspokojivý
- 5 = havarijní

závady svítidla (sv_zvd), slovní popis závady zejména u stavů 4 nebo 5 (zničené světlo, nesvítí, ...)

provoz světelného místa (provoz), určení, zda je světelné místo v provozu (ano, ne)

výrobce svítidla (sv_vyr), určení výrobce svítidla (Philips, Elektrosvit, Modus, Vyrtych, ...)

typ svítidla (sv_typ), určení typu svítidla (Malaga, LV, RV, Bety ...)

typ zdroje (typ_zdroje), určení typu světelného zdroje (LED, sodíková výbojka, zářivka, ...)

příkon (prikon), určení příkonu podle katalogu výrobce daného svítidla [W]

doplňkové zařízení (dopl_n_zariz), informace o doplňkových zařízeních napojených na soustavu VO (místní rozhlas, kamera, ...)

vedení kabeláže (veden_kab), způsob umístění kabelového vedení (zemní, vzdušné, ...)

poznámka (poznamka), další rozšiřující a upřesňující údaje o stavu, umístění atd.

GPS souřadnice X, souřadnice severní šířky v souřadnicovém systému WGS 84

GPS souřadnice Y, souřadnice východní délky v souřadnicovém systému WGS 84

odkaz na fotografie, číselné označení přiložených fotografií

a) Tabulková část:

Do tabulkové části byly vybrány tyto atributy: číslo SB, rozvaděč, větev, vzdálenost od komunikace, výška stožárů, stav stožáru, výška svítidla, stav svítidla, výrobce, typ, typ zdroje, příkon, vedení kabeláže, doplňkové zařízení.

b) Grafická část:

Světelné body jsou vyobrazeny takto

Světelné body

- SB napojený na RVO 1
- SB napojený na RVO 2
- SB napojený na RVO 3
- SB napojený na RVO 4
- SB napojený na RVO 5
- SB napojený na RVO 6
- SB napojený na RVO 7
- SB napojený na RVO 8
- SB napojený na RVO 9

4.3 ZPŮSOB EVIDENCE KABELOVÉHO VEDENÍ

Pro kabelové vedení identifikované na katastrálním území městysu Mladé Buky je v tomto pasportu veden evidenční záznam s těmito údaji:

- Identifikátor kabelového vedení,
- umístění,
- rozvaděč,
- délka kabelového vedení,
- typ,
- průřez.

Dále je blíže vysvětlen význam jednotlivých údajů a přehled možných používaných položek (v závorce je uveden název v prostorových datech):

identifikátor kabelového vedení (id), unikátní identifikátor kabelového vedení

umístění (umisteni), způsobu umístění kabelového vedení (zemní, vzdušné)

rozvaděč (rvo), označení rozvaděče, ze kterého kabelové vedení vychází

délka kabelového vedení (delka), uvedeno v metrech [m]

typ (typ), typ kabelu použitého ve vedení (CYKY, AYKY, AlFe, ...)

průřez (prurez), průřez použitého kabelu (4x16, 2x8, ...)

a) Tabulková část:

Do tabulkové části byly vybrány tyto atributy: id, umístění, rozvaděč, délka, typ a průřez.

b) Grafická část:

Kabelové vedení je rozčleněno na vzdušné, zemní a lištou po fasádě, je vyobrazeno takto:

- Kabelové vedení
- vzdušné neizolované
 - vzdušné izolované
 - zemní
 - lišta po fasádě

5 POPIS ZAŘÍZENÍ VO

Od vzniku osvětlovací soustavy byl systém řádně provozován a udržován.

5.1 ROZVADĚČE

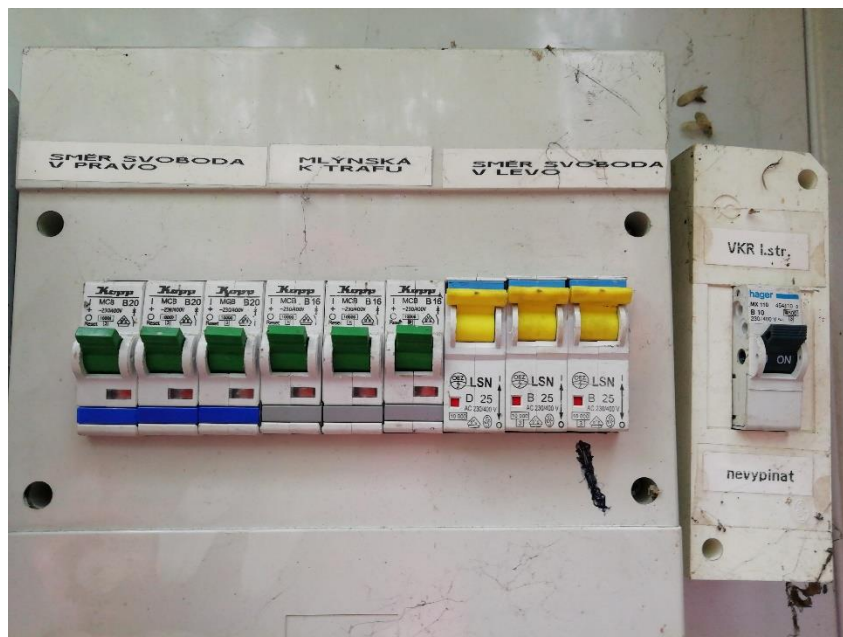
V městysi je instalováno celkem 9 rozvaděčů VO. Podrobný popis viz tabulka (přílohy).

RVO 1 obstarává napájení VO v části Hertvíkovice. Rozvaděč napájí samostatně 32 světelných bodů na jedné větvi. Obr. 3 zobrazuje detail RVO 1.



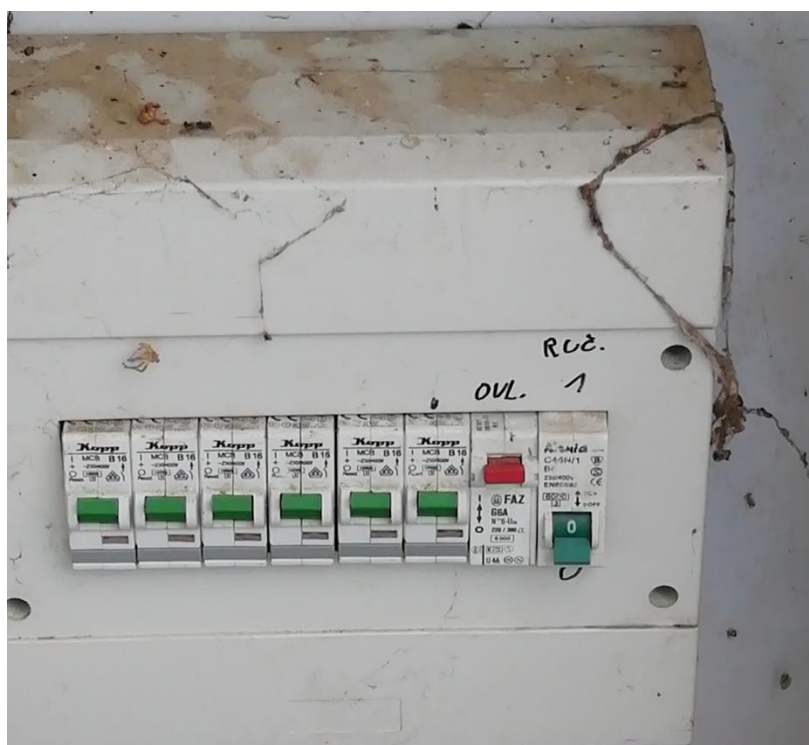
Obr. 4 Detail RVO 1

RVO 2 obstarává napájení VO v severní části městysu Mladé Buky podél hlavní silnice. Rozvaděč napájí 39 světelných bodů na třech větvích. Obr. 4 zobrazuje detail RVO 2.



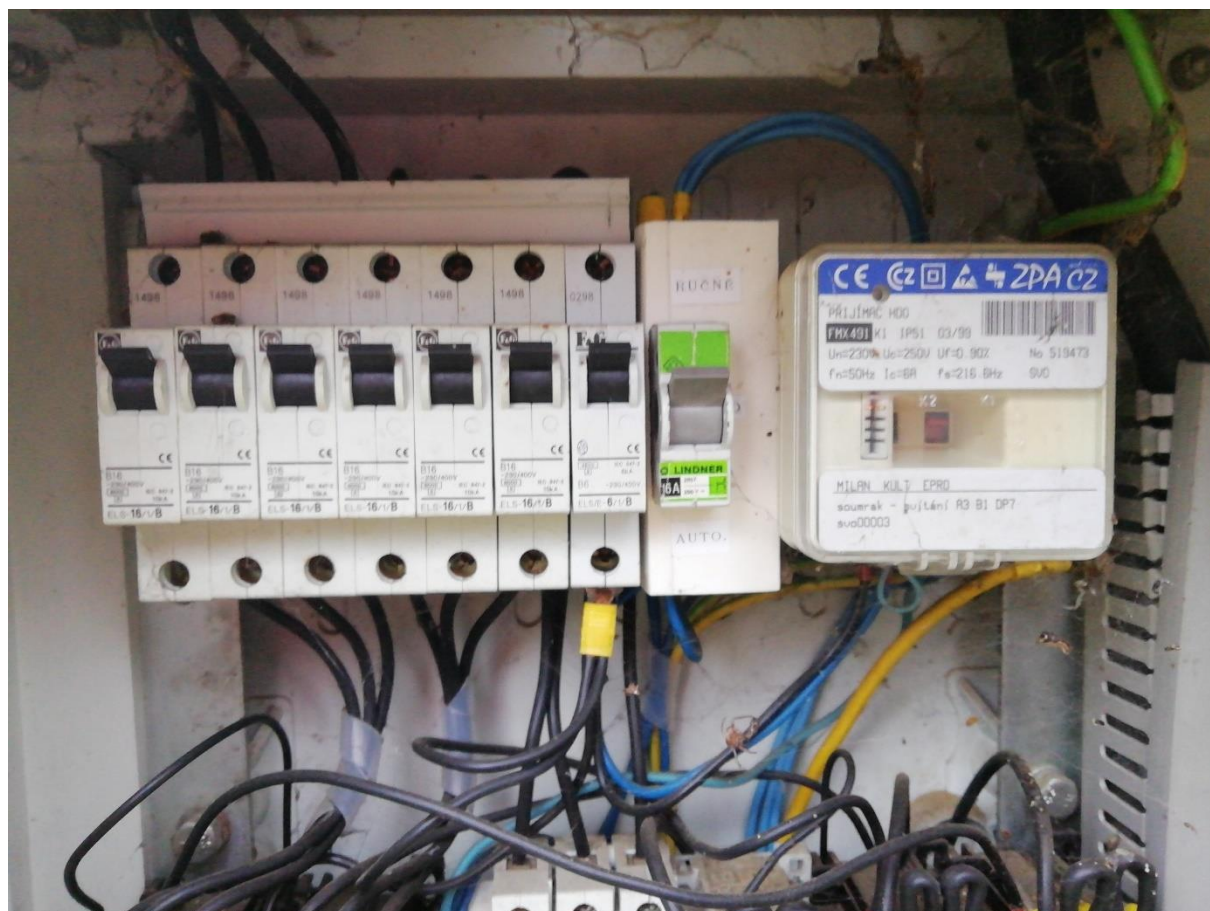
Obr. 5 RVO 2

RVO 3 obstarává napájení VO ulicích kolem stavebnin ve severní části obce a část hlavní silnice. Rozvaděč napájí 31 světelných bodů na dvou větvích. Obr. 5 zobrazuje detail RVO 3.



Obr. 6 RVO 3

RVO 4 obstarává napájení VO na pravém břehu řeky Úpy v okolí kostela. Rozvaděč napájí 34 světelných bodů na třech větvích. Obr. 6 zobrazuje detail větví RVO 4.



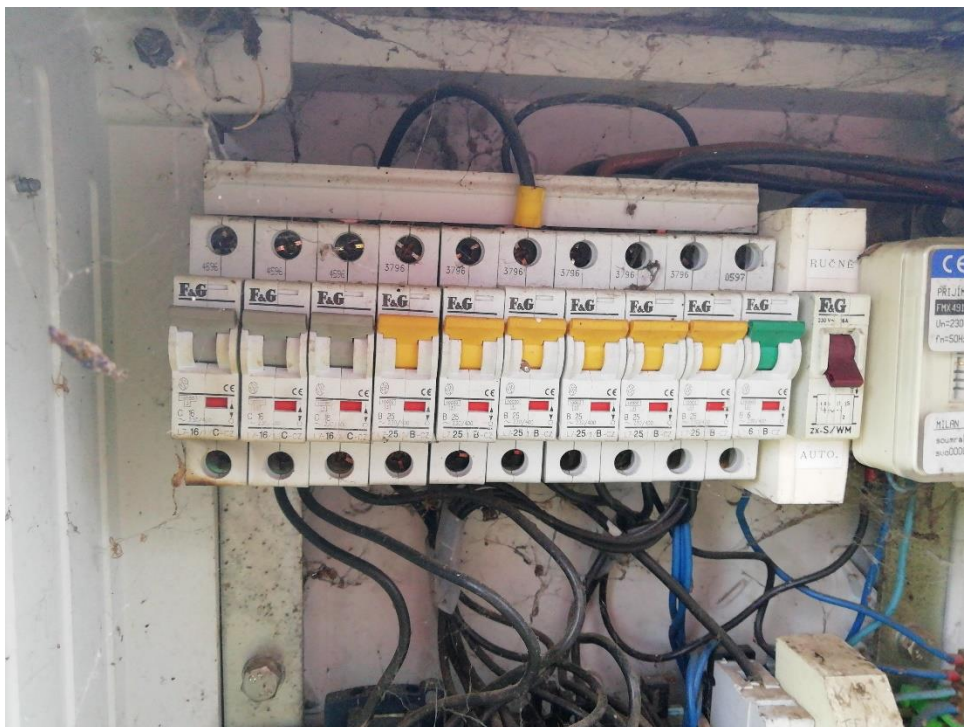
Obr. 7 Rozdělení větví RVO 4

RVO 5 obstarává napájení VO v okolí úřadu městysu a hlavní ulice. Rozvaděč napájí 31 světelných bodů na jedné větvi. Obr. 7 vnitřek skříně RVO 5.



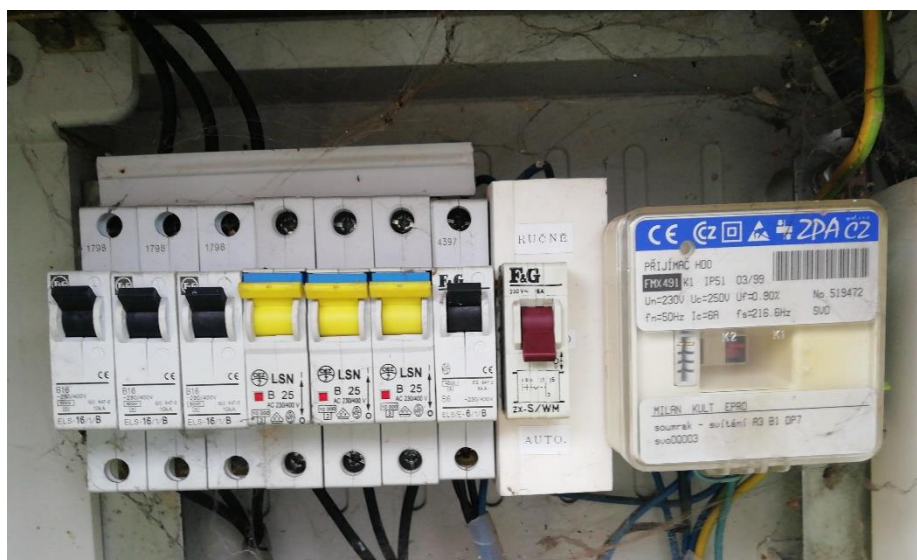
Obr. 8 RVO 5

RVO 6 napájí světelné body v západní části středu městyse. Rozvaděč celkově napájí 51 světelné body na třech větvích. Obr. 8 zobrazuje rozmístění větví na rozvaděči.



Obr. 9 Větvě na RVO 6

RVO 7 napájí světelné body ve východní části středu městyse. Rozvaděč celkově napájí 66 svítidel na dvou větvích. Obr. 9 zobrazuje detail RVO 7.



Obr. 10 Detail RVO 7

RVO 8 napájí světelné body ve východní části městysu. Rozvaděč celkově napájí 82 světelných bodů na dvou větvích. Obr. 10 zobrazuje RVO 8.



Obr. 11 RVO 8

RVO 9 napájí světelné body na východním okraji městyse. Rozvaděč celkově napájí 40 světelných bodů na jedné větvi. Obr. 11 zobrazuje RVO 9.



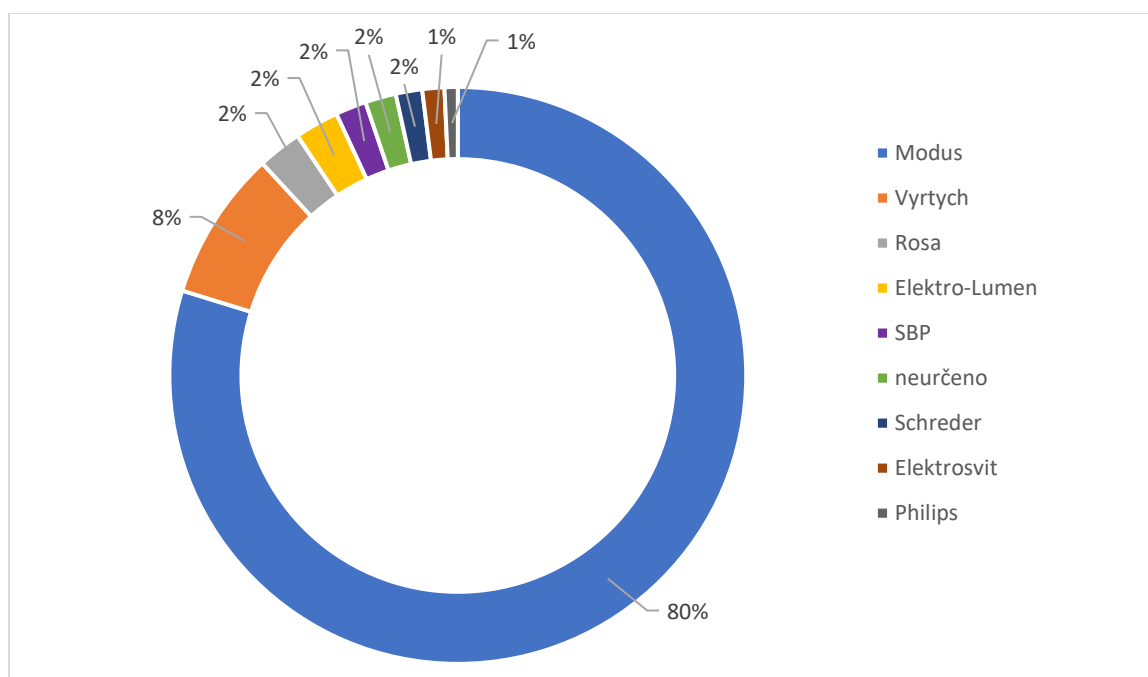
Obr. 12 RVO 9

5.2 SVĚTELNÉ BODY – SVÍTIDLA

V městysi Mladé Buky se vyskytuje 406 svítidel, přičemž 404 z nich je umístěno na stožáru a 2 svítidla jsou uchycena na budově.

Nejčtenějším zdrojem svítidla je zářivka (241 ks), dále sodíková výbojka (107 ks), LED (19 ks) a metalhalogenidová výbojka (8 ks). U 31 svítidel se nepodařilo určit zdroj, protože nebyla v době terénní rekognoskace v provozu a vizuálně se nepodařilo zdroj určit.

Dále bylo identifikováno 8 různých výrobců svítidel. U sedmi svítidel se nepodařilo výrobce ani typ určit. Obr. 12 ukazuje jejich zastoupení. Nejčtenějším výrobcem svítidel je Modus.



Obr. 13 Výrobci svítidel užitých v městysi Mladé Buky

V městysi Mladé Buky bylo identifikováno 14 typů svítidel. Dalších 6 typů bylo identifikováno, ale nepodařilo se přesně určit typ a výrobce. Jedním z těchto typů jsou i reflektory mířící na kostel. Tab. 2 popisuje počty typů svítidel. Nejčtenějším typem svítidla je LV (výrobce Modus).

Tab. 1 Zastoupení svítidel v městysi Mladé Buky

Výrobce	Typ	Četnost
Modus	LV	235
Modus	RV	66
Vyrtych	Bety	34
Siteco	Streetlight 10	14
Modus	LVN	14
Elektro-Lumen	IVA	10
Rosa	Auris	10
SBP	LEO S/M	7
Philips	Malaga	7
Modus	STL	6
neurčeno	Lucerna	6
Schreder	MC2 ZEBRA	4
Philips	CoreLine Malaga	3
Elektrosvit	Doutník	2
Schreder	Ampera	2
Modus	Profi	2
Elektrosvit	Sadovka	1
Elektrosvit	Rakev	1
Elektrosvit	ES Street DA	1
neurčeno	neurčeno	1

Na následujících obrázcích jsou znázorněny 4 nejčastější typy svítidel v obci.



Obr. 14 Modus LV



Obr. 15 Modus RV

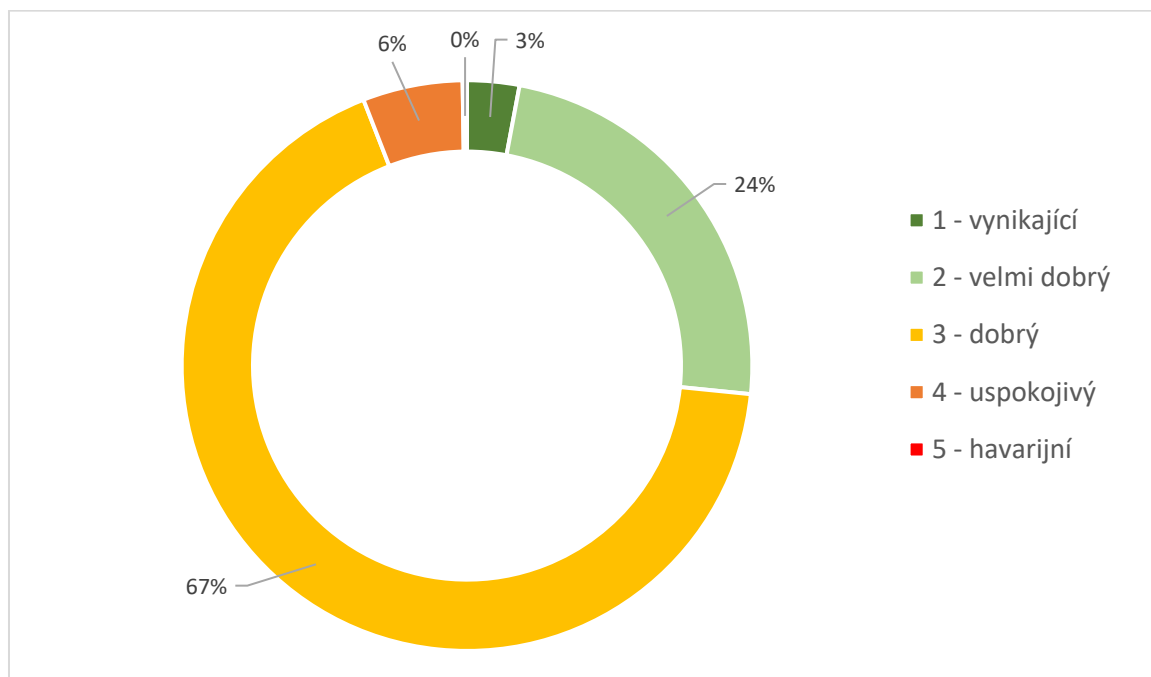


Obr. 16 Vyrtych Bety



Obr. 17 Siteco Streetlight 10

V městysi se nachází celkem 406 svítidel. Z toho 12 svítidel se stavem 1 – vynikající, 96 svítidel se stavem 2 – velmi dobrý, 274 svítidel má stav 3 – dobrý, 23 svítidel je ve stavu 4 – uspokojivý a 1 svítidlo je ve stavu 5 – havarijní.



Obr. 18 Rozdělení svítidel podle stavu

Nejčastější závadou jsou nečistoty v difuzoru, následuje koroze krytu svítidla. Svítidlo ve stavu 5 – havarijní chybí na stožáru, proto tento stav.



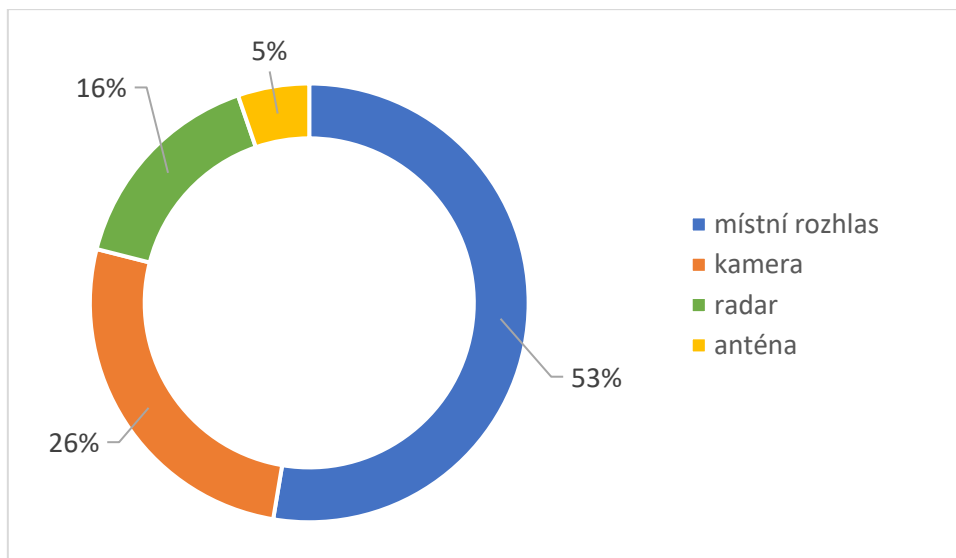
Obr. 19 Svítidlo se stavem 4 - uspokojivý



Obr. 20 Svítidlo se stavem 5 - havarijní

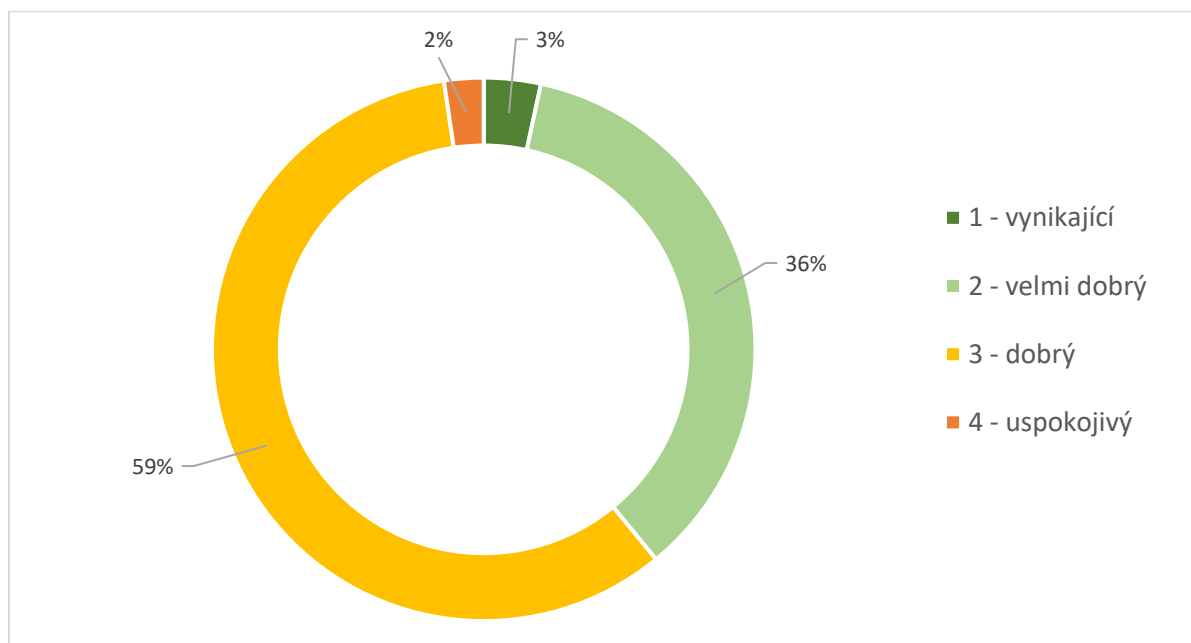
5.3 SVĚTELNÉ BODY – STOŽÁRY

V městysi se nachází 384 stožárů. Nejvíce je betonových stožárů (194 ks), dále ocelových stožárů (186 ks) a dřevěných (5 ks). 365 stožárů nese jedno svítidlo, 18 stožárů dvě svítidla a 1 stožár nese 3 svítidla. Na 18 stožárech je instalován nějaký typ doplňkového zařízení (viz Obr. 20).



Obr. 21 Typy doplňkových zařízení instalovaných na stožárech VO

13 stožárů má stav 1 – vynikající, 137 má stav 2 – velmi dobrý, 225 stožárů má stav 3 – dobrý a 9 stožárů má stav 4 – uspokojivý.



Obr. 22 Rozdělení stožárů podle stavu

Mezi nejčastější závady patří koroze stožáru a vyklonění mimo osu.

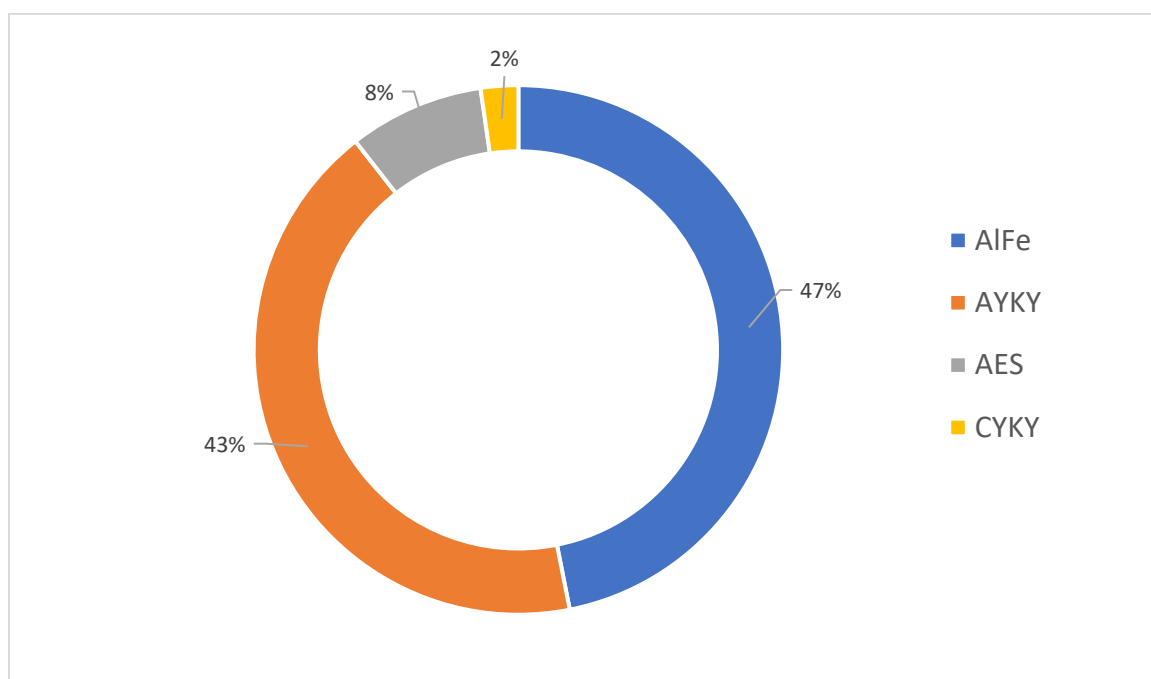


Obr. 23 Koroze stožáru

5.4 KABELOVÉ VEDENÍ

Napájení světelných bodů je většinou realizováno zemním vedením – 209 světelných bodů a vzdušným vedením – 195 světelných bodů. Dva světelné body jsou napojené lištou po fasádě. Délka identifikovaného zemního vedení je cca 7,4 km, vzdušného neizolovaného vedení cca 7,7 km, vzdušného izolovaného cca 1,3 km a lišta po fasádě má délku 5 metrů.

Z typů vedení je nejvíce zastoupeno vzdušné vedení AlFe, které má délku 7762 metrů, dále zemní vedení AYKY s 7044 metry, vzdušné vedení AES 1368 a zemní vedení CYKY s 379 metry.



Obr. 24 Rozdělení kabelového vedení podle typu

6 PROVEDENÍ A ULOŽENÍ PASPORTU

Základní verze pasportu VO je v listinné podobě uložena v archivu městyse Mladé Buky, tj. Mladé Buky 186, Mladé Buky 542 23

Pro potřeby průběžné aktualizace pasportu a jeho importu do geoportálu je jeho základní verze pořízena též v elektronické podobě.

7 SOUBOR NÁSLEDUJÍCÍCH ČINNOSTÍ VEDOUcí K ROZVOJI VO

Vytvořený pasport je pouze prvotní krok k jeho využívání. Zachycuje stávající stav osvětlovacího systému formou databáze interaktivních údajů o jednotlivých zařízeních. Po dokončení pasportizace musí začít pravidelná práce s údaji zachycující práce na osvětlovacím systému (důsledná aktualizace).

Do budoucna důrazně doporučujeme dbát na průběžné doplňování a údržbu evidence. Dále taky doporučujeme před každými výkopovými pracemi vytyčit trasy vedení zemní kabeláže, včetně ověření jejího typu. Je třeba zaznamenávat všechny činnosti prováděné na zařízení a udržovat údaje pasportizace aktuální. Pouze v takovém případě bude pasportizace efektivní.

Možné příklady činností vedoucích k rozvoji a udržování aktuálního pasportu:

- Označení světelných bodů (SB) a rozvaděčů RVO dle pasportizace
- Inventarizace cizích spotřeb
- Vytvoření generelu a plánu obnovy

8 ZÁVĚR

Pasport veřejného osvětlení může být základní dokument pro efektivní správu majetku obce. Pasport byl konstruován tak, aby poskytoval přehledný a věcný výklad o evidenci VO, přičemž aby také ulehčoval plánování výměny nebo doplnění světelných bodů nebo rozvaděčů a tím vylepšoval funkci veřejného osvětlení a snižoval ekonomické náklady.

Tištěná podoba pasportu je rozčleněná na textovou, přílohovou (tabulkovou) a grafickou část. Textová část obsahuje všeobecné charakteristiky o jednotlivých skupinách objektů pasportu. Přílohová (tabulková) část je rozdělená na evidenci světelných bodů a rozvaděčů a jejich základních charakteristik. Grafická část je tvořena mapami ve formátu A3. Digitální výstup obsahuje výstupy z textové a tabulkové části ve formátu PDF, DOCX a XLSX a z grafické části ve formátu PDF, KML a SHP (Esri Shapefile).

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Určování rozměrů světelného bodu - výška svítidla a výška sloupu.....	8
Obr. 2 Určování rozměrů světelného bodu – délka výložníku a vzdálenost stožáru od vozovky	8
Obr. 3 Určování průběhu kabelového vedení	9
Obr. 4 Detail RVO 1	20
Obr. 5 RVO 2	21
Obr. 6 RVO 3	21
Obr. 7 Rozdělení větví RVO 4.....	22
Obr. 8 RVO 5	23
Obr. 9 Větve na RVO 6	24
Obr. 10 Detail RVO 7.....	24
Obr. 11 RVO 8	25
Obr. 12 RVO 9	26
Obr. 13 Výrobci svítidel užitých v městysi Mladé Buky	27
Obr. 14 Modus LV	28
Obr. 15 Modus RV.....	28
Obr. 16 Vyrtych Bety	29
Obr. 17 Siteco Streetlight 10	29
Obr. 18 Rozdělení svítidel podle stavu	29
Obr. 19 Svítidlo se stavem 4 - uspokojivý.....	30
Obr. 20 Svítidlo se stavem 5 - havarijní	30
Obr. 21 Typy doplňkových zařízení instalovaných na stožárech VO	31
Obr. 22 Rozdělení stožárů podle stavu	31
Obr. 23 Koroze stožáru.....	32
Obr. 24 Rozdělení kabelového vedení podle typu	33

SEZNAM TABULEK

Tab. 1 Zastoupení svítidel v městysi Mladé Buky.....	28
--	----

PŘÍLOHY

SEZNAM PŘÍLOH:

Příloha č. 1: Evidenční tabulka rozvaděčů VO

Příloha č. 2: Evidenční tabulka světelných bodů VO

Příloha č. 3: Evidenční tabulka kabelového vedení VO

GRAFICKÁ ČÁST:

A1 – Přehled mapových listů pasportu veřejného osvětlení v městysi Mladé Buky

měřítko 1 : 15 000, formát 1xA3

A2 – Pasport veřejného osvětlení v městysi Mladé Buky – mapové okno 1

měřítko 1 : 2 000, formát 1xA3

A3 – Pasport veřejného osvětlení v městysi Mladé Buky – mapové okno 2

měřítko 1 : 2 000, formát 1xA3

A4 – Pasport veřejného osvětlení v městysi Mladé Buky – mapové okno 3

měřítko 1 : 2 000, formát 1xA3

A5 – Pasport veřejného osvětlení v městysi Mladé Buky – mapové okno 4

měřítko 1 : 2 000, formát 1xA3

A6 – Pasport veřejného osvětlení v městysi Mladé Buky – mapové okno 5

měřítko 1 : 2 000, formát 1xA3

A7 – Pasport veřejného osvětlení v městysi Mladé Buky – mapové okno 6

měřítko 1 : 2 000, formát 1xA3

A8 – Pasport veřejného osvětlení v městysi Mladé Buky – mapové okno 7

měřítko 1 : 2 000, formát 1xA3

A9 – Pasport veřejného osvětlení v městysi Mladé Buky – mapové okno 8

měřítko 1 : 2 000, formát 1xA3

A10 – Pasport veřejného osvětlení v městysi Mladé Buky – mapové okno 9

měřítko 1 : 2 000, formát 1xA3