



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



PASPORT VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

OBEC HORNÍ MARŠOV

ŘÍJEN 2020

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Objednatel:**Obec Horní Maršov***Adresa:*

Bertholdovo nám. 102, 542 26 Horní Maršov

IČ:

00277878

E-mail:

obec@hornimarsov.cz

Telefon:

+420 499 874 156

Místo řešení:

Horní Maršov

ORP:

Svoboda nad Úpou

Kraj:

Královehradecký

Katastrální území:

Horní Maršov (643491), Maršov III (643491), Temný Důl (643521), Dolní Lysečiny (643459), Horní Lysečiny (643475), Dolní Albeřice (543441), Horní Albeřice (643497), Suchý Důl v Krkonoších (643513)

Zpracovatel:**ENVIPARTNER, s.r.o.***Adresa:*

Vídeňská 55, 639 00 Brno

IČ:

283 58 589

DIČ:

CZ28358589

Kontakt:

info@envipartner.cz

Datum:

říjen 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 obce Horní Maršov na svém zasedání, které se uskutečnilo dne , schválili strategický dokument **Pasport veřejného osvětlení obce Horní Maršov**, usnesením číslo Jedná se o střednědobý plánovací dokument, který slouží jako doporučení pro další rozvoj a podporu veřejného osvětlení v obci.

OBSAH

1	Úvod	6
2	Metodika pasportizace.....	7
3	Provedení pasportu.....	10
4	Způsob evidence	11
4.1	Způsob evidence rozvaděčů	11
4.2	Způsob evidence světelných bodů	14
4.3	Způsob evidence kabelového vedení	18
5	Popis zařízení VO	19
5.1	Rozvaděče	19
	Světelné body – svítidla.....	24
5.2	Světelné body – stožáry.....	27
5.3	Kabelové vedení	30
6	Provedení a uložení pasportu	32
7	Soubor následujících činností vedoucích k rozvoji VO.....	33
8	Závěr	34

1 ÚVOD

Cílem projektu pasportizace veřejného osvětlení (dále jen VO) v rámci obce Horní Maršov bylo zjištění současného stavu VO a zmapování technického zařízení související s provozem VO. Horní Maršov leží cca 7 km jihovýchodně od Pece pod Sněžkou a 4 km severně od obce s rozšířenou působností Svoboda nad Úpou. Rozloha obce je 28 km². Obec má 8 katastrálních území Horní Maršov (643491), Maršov III (643491), Temný Důl (643521), Dolní Lysečiny (643459), Horní Lysečiny (643475), Dolní Albeřice (543441), Horní Albeřice (643497), Suchý Důl v Krkonoších (643513). V obci žije 979 obyvatel (k 1. 1. 2020).

Pasportizace VO je primárně zaměřena na celkovou evidenci světelných bodů a rozváděčů VO (hlavních i podružných) v obci. 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 obci Horní Maršov.

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 obce. 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, 11. 11. 2020
- rozvaděče: 15. 9. 2020, 16. 9. 2020
- kabeláž: 15. 9. 2020, 16. 9. 2020, 11. 11. 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

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.

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.

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 3.10, 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 příloženými elektronickými daty na CD.

Na území obce bylo zjištěno celkem 206 světelných bodů. Tyto body jsou umístěny na celkem 193 stožárech. Základní údaje o jednotlivých svítidlech jsou v tabulce v příloze.

3 PROVEDENÍ PASPORTU

Pasport VO obce Horní Maršov 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 obce. Přílohová (tabulková) část obsahuje evidenci světelných bodů a rozvaděčů spolu s jejich parametry. Grafická část vystihuje prostorovou polohu rozvaděčů a světelných bodů s jejich identifikátory a rozlišuje barevně světelné body podle příslušných větví 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 obce Horní Maršov je v tomto pasportu veden evidenční záznam s těmito údaji:

- *Identifikátor rozvaděče*
- *číslo rozvaděče*
- *umístění*
- *materiál*
- *výrobce*
- *stav*
- *závady*
- *spínání*
- *hlavní jistič*
- *počet svítidel*
- *poznámka*
- *název katastrálního území*
- *kód katastrálního území*
- *parcelní číslo*
- *ulice*
- *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.)

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 (stav_rvo), 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.

název katastrálního území (naz_katast), název katastrálního území

kód katastrálního území (kod_katast), kód katastrálního území

parcelní číslo (parc_cislo), parcelní číslo na kterém je SB umístěn

ulice (ulice), název ulice, na které je SB umístěn

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 obce Horní Maršov je v tomto pasportu veden evidenční záznam s těmito údaji:

- Identifikátor světelného bodu,
- číslo SB,
- rozvaděč,
- 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,
- název katastrálního území
- kód katastrálního území
- parcelní číslo
- ulice
- 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 (rozvadec), označení rozvaděče, na kterém je SB napojen

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, střešní, 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, Carandini, Schreder, ...)

typ svítidla (sv_typ), určení typu svítidla (Malaga, Velbloud, Legend CLS, MC 2, Guida, ...)

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

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.

název katastrálního území (naz_katast), název katastrálního území

kód katastrálního území (kod_katast), kód katastrálního území

parcelní číslo (parc_cislo), parcelní číslo na kterém je SB umístěn

ulice (ulice), název ulice, na které je SB umístěn

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, 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 obce Horní Maršov je v tomto pasportu veden evidenční záznam s těmito údaji:

- identifikátor kabelového vedení
- umístění
- délka kabelového vedení
- RVO
- typ
- tloušťka kabeláže

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)

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

RVO (RVO), napojení na RVO

druh kabelu (druh_kab), druh kabeláže (AYKY, CYKY, AES, ALFE)

tloušťka kabeláže (tlou_kab),

a) Tabulková část:

Do tabulkové části byly vybrány tyto atributy: číslo, umístění, rozvaděč, a délka.

b) Grafická část:

Kabelové vedení je rozčleněno na vzdušné a zemní, je to vyobrazeno takto:

Vedení kabeláže:

--- Vzdušné

— Zemní

5 POPIS ZAŘÍZENÍ VO

Od vzniku osvětlovací soustavy byl systém řádně provozován a udržován.

5.1 ROZVADĚČE

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

RVO 1 obstarává napájení VO v jižní části obce. Rozvaděč napájí samostatně 7 světelných bodů na dvou větvích. Světelné body se nacházejí na ulici Horská. Obr. 3 zobrazuje detail RVO 1.



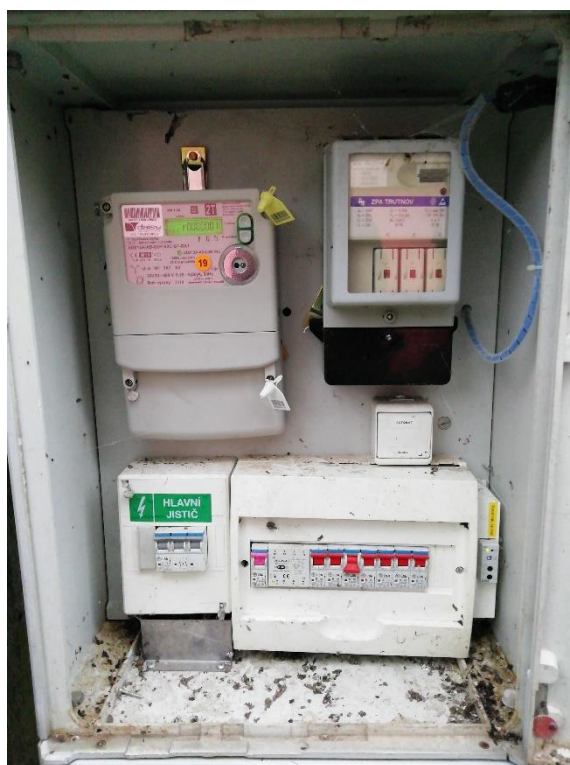
Obr. 3 Detail RVO 1

RVO 2 obstarává napájení VO v jihovýchodní části obce Horní Maršov v ulicích Za vodou, Pod Černým Vrchem a K vodovodnímu údolí. Rozvaděč napájí 30 světelných bodů na jedné větvi. Obr. 4 zobrazuje RVO 2.



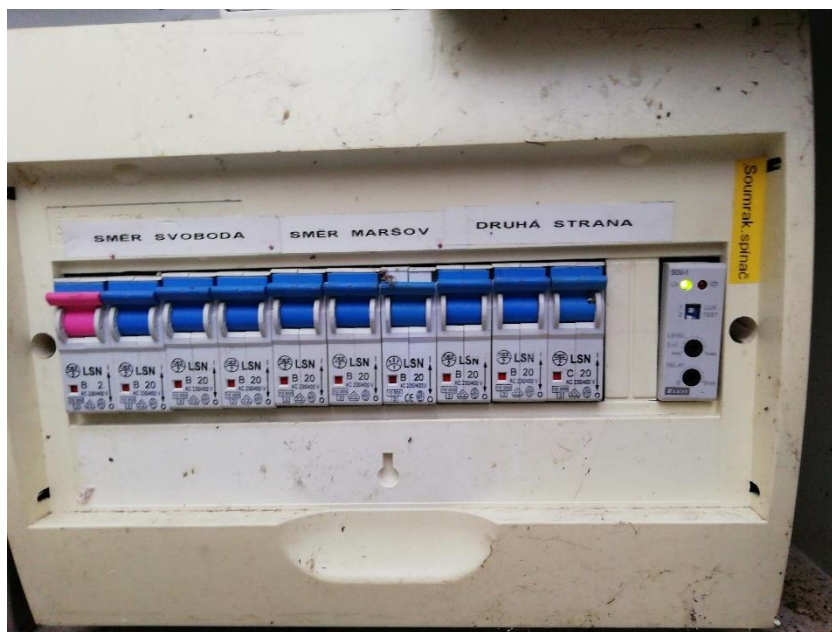
Obr. 4 RVO 2

RVO 3 obstarává napájení VO zejména ve střední části obce. Rozvaděč napájí 19 světelných bodů na jedné větvi. Světelné body se nacházejí na ulicích Malá Ulička a Lipová. Obr. 5 zobrazuje RVO 3.



Obr. 5 RVO 3

RVO 4 obstarává napájení VO v jižní části obce. Rozvaděč napájí 18 světelných bodů na třech větvích. Světelné body se nacházejí na ulici Horská a Malíškova. Obr. 6 zobrazuje rozmístění větví na rozvaděči.



Obr. 6 Číslování větví na RVO 4

RVO 5 obstarává napájení VO v západní části obce. Rozvaděč napájí 26 světelných bodů na dvou větvích. Světelné body se nacházejí v ulici Lukášova, Valmadiho, Josefa Tippelta. Obr. 7 zobrazuje RVO 5



Obr. 7 RVO 5

RVO 6 napájí světelné body ve střední části obce. Rozvaděč celkově napájí 51 světelné body na třech větvích. Světelné body se nachází na ulici Třída Josefa II., Malá Ulička. Obr. 8 zobrazuje rozmístění větví na rozvaděči.



Obr. 8 Číslování větví na RVO 6

RVO 7 napájí světelné body v severovýchodní části obce. Rozvaděč celkově napájí 30 svítidel na dvou větvích. Světelné body se nachází na ulici Czerninská, Lysečinská, Kovářská, Promenáda, Pod Norou. Obr. 9 zobrazuje RVO 7.



Obr. 9 RVO 7

RVO 8 napájí světelné body v severní části obce. Rozvaděč celkově napájí 9 světelné body na jedné větvi. Světelné body se nachází na ulici Třída Josefa II. Obr. 10 zobrazuje RVO 8.



Obr. 10 RVO 8

RVO 9 napájí světelné body v severní části obce. Rozvaděč celkově napájí 16 světelné body na jedné větvi. Světelné body se nachází na ulici Třída Josefa II. Obr. 11 zobrazuje RVO 9.



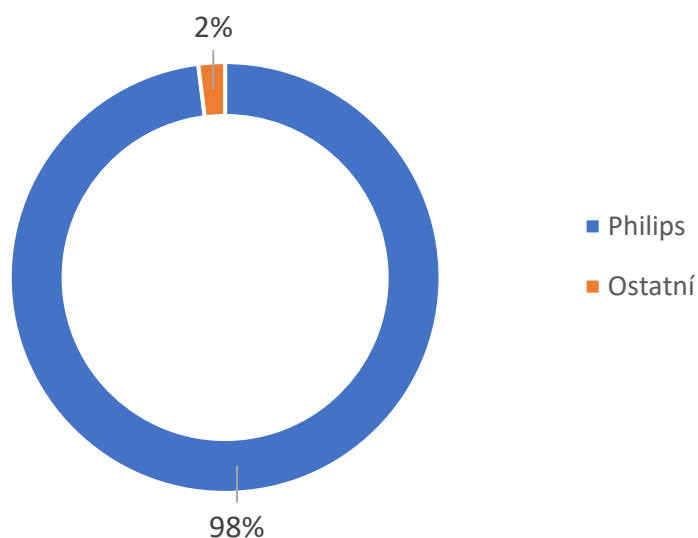
Obr. 11 RVO 9

SVĚTELNÉ BODY – SVÍTIDLA

V obci Horní Maršov se vyskytuje 206 svítidel, přičemž 193 z nich je umístěno na stožáru, 2 svítidla jsou vzdušné a 1 svítidlo je uchyceno na budově.

Nejčtenějším zdrojem svítidla je LED (203 ks) a dále sodíková výbojka (3 ks).

Dále byly identifikovány 3 různí výrobci svítidel. Obr. 12 ukazuje jejich zastoupení. 4 svítidla se nepodařilo identifikovat. Jedná se o sodíkové svítidla na Bertholdově náměstí a reflektor osvětlující kostel Nanebevzetí Panny Marie. Nejčtenějším výrobcem svítidel je Philips.



Obr. 12 Výrobci svítidel užitých v obci Horní Maršov

V obci Horní Maršov bylo identifikováno 8 typů svítidel. Tab. 2 popisuje počty typů svítidel. Nejčtenějším typem svítidla je Stela+ 2gen. long (výrobce Philips). V obci Horní Maršov se vyskytují svítidla (4 ks), u kterých nebyl zjištěn výrobce ani typ svítidla.

Tab. 1 Zastoupení svítidel v obci Horní Maršov

Výrobce	Typ	Četnost
Philips	Stela+ 2gen. long 30 LED	85
Philips	Stela+ 2gen. long 20 LED	58
Philips	Stela+ 2gen. square 14 LED	19
Philips	Stela+ 2gen. long 18 LED	12
Philips	Stela+ 2gen. square 10 LED	10
Philips	Luma	10
Philips	Digi street	4
Immax	LED reflektor	1
Panlux	Modana	1
Philips	Stela+ 2gen. long 14 LED	1
Philips	Stela+ 2gen. square 18 LED	1
Nezjištěno	Nezjištěno	4

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



**Obr. 14 Philips Stela+
2gen. long**



**Obr. 13 Philips Stela+
2gen. square**

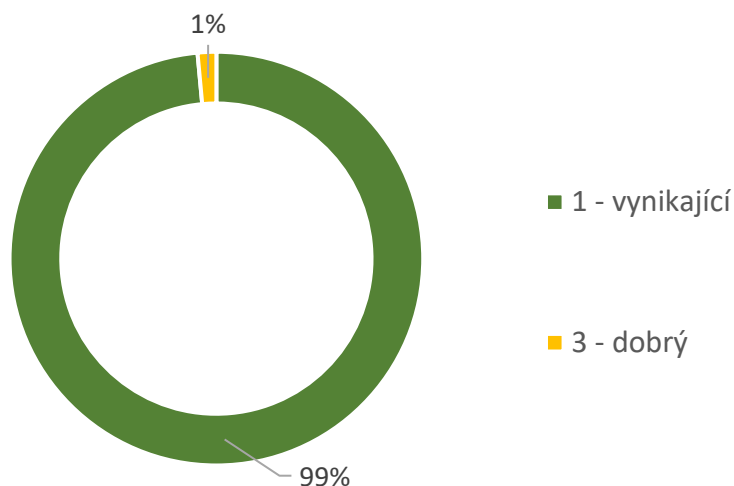


Obr. 15 Philips Luma



Obr. 16 Philips Digi street

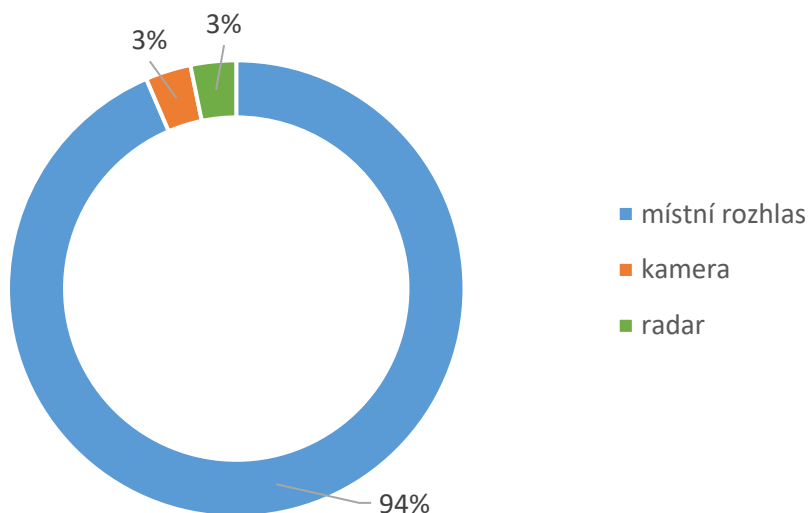
V obci se nachází celkem 206 svítidel. Z toho 203 svítidel se stavem 1 – výborný, a 3 svítidel se stavem 3 – dobrý.



Obr. 17 Rozdělení svítidel podle stavu

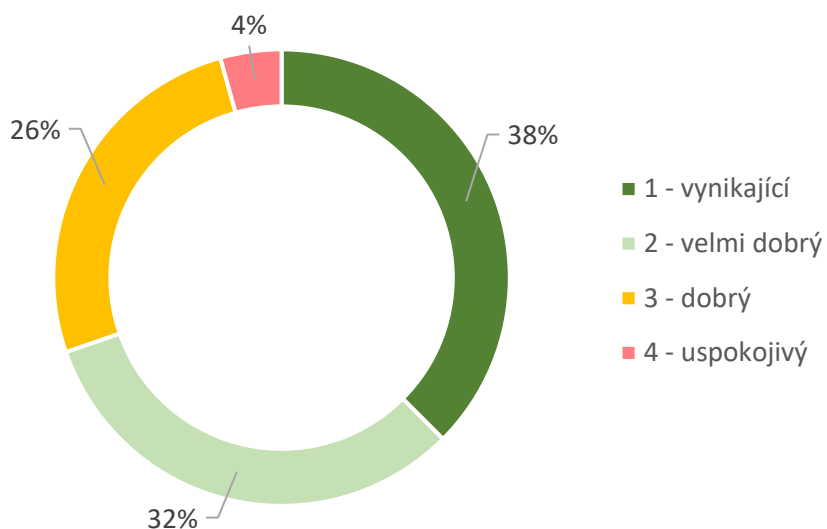
5.2 SVĚTELNÉ BODY – STOŽÁRY

V obci se nachází 193 stožárů. Nejvíce je ocelových stožárů (183 ks) a dále betonových (10 ks). 185 stožárů nese jedno svítidlo, 6 stožárů dvě svítidla a 2 stožáry nesou 3 svítidla. Na 31 stožárech je instalován nějaký typ doplňkového zařízení (viz Obr. 18).



Obr. 18 Typy doplňkových zařízení instalovaných na stožárech VO

73 stožárů má stav 1 – výborný, 64 má stav 2 – velmi dobrý, 48 stožárů má stav 3 – dobrý a 8 stožárů má stav 4 – uspokojivý.



Obr. 19 Rozdělení stožárů podle stavu

Mezi nejčastější závady patří koroze stožáru.

Tab. 2 Závady stožárů

ZÁVADY STOŽÁRŮ	POČET STOŽÁRŮ
Koroze	37
Stožár mimo osu	4

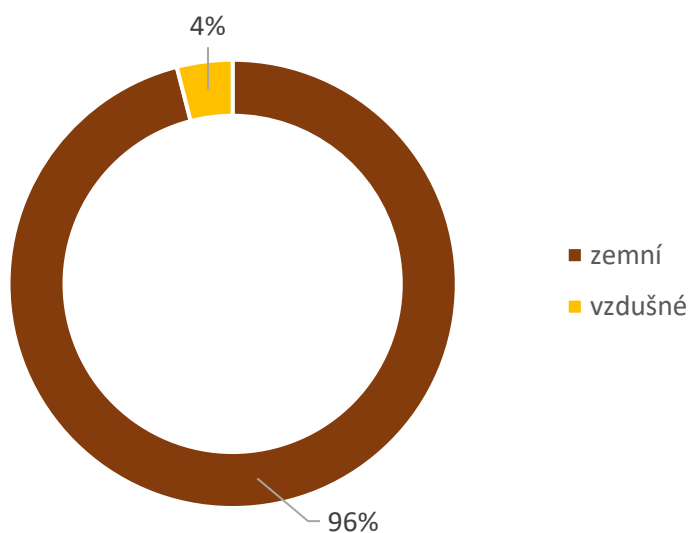
Příklady závad na svítidlech:



Obr. 20 Koroze svítidla

5.3 KABELOVÉ VEDENÍ

Napájení světelných bodů je většinou realizováno zemním vedením – 202 světelných bodů a vzdušným vedením je napojeno 9 světelných bodů. Délka identifikovaného zemního vedení je cca 8,85 km a vzdušného vedení 368 m.



Obr. 21 Vedení kabeláže



Obr. 22 Měření kabeláže v terénu

Většina zemní kabeláže je druhu AYKY 8,78 km a necelých 100 m je CYKY. Z 368 m vzdušného vedení je 235 m izolovaná a 133 m neizolovaná.

Tab. 3 Rozdělení zemní kabeláže dle druhu

Druh kabeláže	Průřez	délka [m]
AYKY	4x25	1306
AYKY	4x35	7477
CYKY	4x16	45
CYKY	4x35	20

6 PROVEDENÍ A ULOŽENÍ PASPORTU

Základní verze pasportu VO je v listinné podobě uložena v archivu obce Horní Maršov, tj. na adrese Bertholdovo nám. 102, 542 26 Horní Maršov.

Pro potřeby průběžné aktualizace pasportu a jeho importu do obecního 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 stožárů od vozovky	8
Obr. 3 Detail RVO 1	19
Obr. 4 RVO 2	20
Obr. 5 RVO 3	20
Obr. 6 Číslování větví na RVO 4	21
Obr. 7 RVO 5	21
Obr. 8 Číslování větví na RVO 6	22
Obr. 9 RVO 7	22
Obr. 10 RVO 8	23
Obr. 11 RVO 9	23
Obr. 12 Výrobci svítidel užitých v obci Horní Maršov	24
Obr. 13 Philips Stela+ 2gen. square	26
Obr. 14 Philips Stela+ 2gen. long	26
Obr. 15 Philips Luma	26
Obr. 16 Philips Digi street	26
Obr. 17 Rozdělení svítidel podle stavu	27
Obr. 18 Typy doplňkových zařízení instalovaných na stožárech VO	27
Obr. 19 Rozdělení stožárů podle stavu	28
Obr. 20 Koroze svítidla	29
Obr. 21 Vedení kabeláže	30
Obr. 22 Měření kabeláže v terénu	31

SEZNAM TABULEK

Tab. 1 Zastoupení svítidel v obci Horní Maršov	25
Tab. 2 Závady stožárů	28
Tab. 3 Rozdělení zemní kabeláže dle druhu	31

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 obci Horní Maršov

měřítko 1 : 11 000, formát 1xA3

A2 – Pasport veřejného osvětlení v obci Horní Maršov – mapové okno 1

měřítko 1 : 2 500, formát 1xA3

A3 – Pasport veřejného osvětlení v obci Horní Maršov - mapové okno 2

měřítko 1 : 2 500, formát 1xA3

A4 – Pasport veřejného osvětlení v obci Horní Maršov - mapové okno 3

měřítko 1 : 2 500, formát 1xA3

A5 – Pasport veřejného osvětlení v obci Horní Maršov - mapové okno 4

měřítko 1 : 2 500, formát 1xA3