



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



PASPORT VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

OBCE DOLNÍ LÁNOV

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Objednatel:**Obec Dolní Lánov***Adresa:*

Dolní Lánov 132, 543 41 Dolní Lánov

IČ:

00277771

E-mail:

ou@dolnilanov.cz

Telefon:

+420 499 522 216

Místo řešení:

Dolní Lánov

ORP:

Vrchlabí

Kraj:

Královéhradecký

Katastrální území:

Dolní Lánov (629421)

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

Vídeňská 55, 639 00 Brno

IČ:

283 58 589

DIČ:

CZ28358589

E-mail:

info@envipartner.cz

Datum:

říjen 2022

Tato písemná zpráva je výstupním projektem pasportizace veřejného osvětlení v obci Dolní Lánov pořízená v rámci projektu „SOHL – přemýšlíme strategicky“, reg. č. CZ.03.4.74/0.0/0.0/18_092/0014610 z dotace poskytnuté v rámci Operačního programu Zaměstnanost. Tento dokument je zpracován v souladu s požadavky vyplývajícími z přílohy č. 1.

Zastupitelé obce Dolní Lánov na svém zasedání, které se uskutečnilo dne , schválili strategický dokument **Pasport veřejného osvětlení obce Dolní Lánov**, 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 světelných bodů	14
4.2	Způsob evidence kabelového vedení	18
5	Popis zařízení VO	19
5.1	Rozvaděče	19
5.2	Světelné body – svítidla	21
5.3	Světelné body – stožáry	24
5.4	Kabelové vedení	26
6	Provedení a uložení pasportu	27
7	Soubor následujících činností vedoucí k rozvoji VO.....	28
8	Závěr	29

1 ÚVOD

Cílem projektu pasportizace veřejného osvětlení (dále jen VO) v rámci obce Dolní Lánov bylo zjištění současného stavu VO a zmapování technického zařízení související s provozem VO. Dolní Lánov leží cca 4 km jihovýchodně od Vrchlabí a 16 km západně od Trutnova. Rozloha obce je 1577 ha. Obec má jedno katastrální území Dolní Lánov (k.ú. 629421).

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 Dolní Lánov.

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 a PDF.

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: 18. 10. 2022 a 19. 10. 2022.
- rozvaděče: 5. 10. 2022.

Pomocí mapovací aplikace GISELLA byly lokalizovány jednotlivé světelné body (dále jen SB). Současně 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, jako subjektivní posuzování aktuálního stavu (stav stožáru nebo svítidla apod.), nebo případně doplněny na základě informací od 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.

Základní údaje včetně statistické analýzy předmětu pasportizace zjištěné při terénní rekognoskaci jsou obsahem následujících kapitol této textové zprávy. Podrobné údaje o jednotlivých prvcích pasportu obsahují přílohové tabulky.

3 PROVEDENÍ PASPORTU

Pasport VO obce Dolní Lánov 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. Součástí grafické části je takéž zakres tras kabelového vedení napájecího veřejné osvětlení.

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 geodatabáze, která byla sestavena přímo k účelu pasportu VO. Evidenční databáze je soubor pořízených technických údajů a informací zhotovený v digitální podobě. Tyto informace jsou taktéž zpracovány ve formě tabulek v MS Excel.

4.1 ZPŮSOB EVIDENCE ROZVADĚČŮ

Pro rozvaděče identifikované na katastrálním území obce Dolní Lánov je v tomto pasportu veden evidenční záznam s těmito údaji:

- *Identifikátor rozvaděče,*
- *číslo rozvaděče,*
- *umístění,*
- *materiál,*
- *výrobce,*
- *stav,*
- *závady,*
- *spínání,*
- *typ rozvaděče,*
- *hlavní jistič,*
- *počet svítidel,*
- *rok výroby,*
- *poznámka,*
- *GPS souřadnice X,*
- *GPS souřadnice Y,*
- *odkaz na fotografie.*
- *katastrální území,*
- *kód katastrálního území,*
- *parcelní číslo,*
- *obecní parcela,*
- *výrobní číslo elektroměru,*
- *typ přívodu,*
- *typ vývodu,*
- *odečet.*

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

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

umístění (umísteni), 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 = ucházející
- 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, ...)

typ rozvaděče (typ_rvo), vyjadřuje funkci rozvaděče v rozvodné síti veřejného osvětlení

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

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

rok výroby (rok), rok výroby zařízení

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

katastrální území (naz_katastr), název katastrálního území

kód katastrálního území (kod_katastr), kód katastrálního území

parcelní číslo (parc_císlo), parcelní číslo v katastru nemovitostí

obecní parcela (obec_parcela), vyznačuje parcely v majetku a mimo majetek obce (ano, ne)

výrobní číslo elektroměru (cisl_elm), výrobní číslo uvedené na elektroměru

typ přívodu (priv_typ), umístění vstupního kabelového vedení do rozvaděče

typ vývodu (vyv_typ), umístění výstupního kabelového vedení rozvaděče

odečet (odecet), odečet spotřeby ve dne terénní rekognoskace

a) Tabulková část:

Do tabulkové části byly vybrány tyto atributy: číslo rozvaděče, umístění, materiál, výrobce, stav, závady, spínání, typ rozvaděče, hlavní jistič, počet svítidel napojených na rozvaděč, rok výroby, poznámka, GPS X a 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 Dolní Lánov je v tomto pasportu veden evidenční záznam s těmito údaji:

- *Identifikátor světelného bodu,*
- *číslo SB,*
- *písmeno SB,*
- *kód SB,*
- *rozvaděč,*
- *druh SB,*
- *vzdálenost od komunikace,*
- *nosič SB,*
- *výška stožáru,*
- *typ stožáru,*
- *materiál stožáru,*
- *úprava stožáru,*
- *tvar stožáru,*
- *patka stožáru,*
- *stav stožáru,*
- *závady stožáru,*
- *uchycení SB,*
- *typ výložníku,*
- *stav výložníku,*
- *délka výložníku,*
- *počet svítidel,*
- *výška svítidla,*
- *provoz svítidla,*
- *stav svítidla,*
- *závady svítidla,*
- *výrobce svítidla,*
- *typ svítidla,*
- *typ zdroje,*
- *příkon,*
- *doplňkové zařízení,*
- *vedení kabeláže,*
- *poznámka,*
- *GPS souřadnice X,*
- *GPS souřadnice Y,*
- *odkaz na fotografie (Multimédia),*
- *katastrální území,*
- *kód katastrálního území,*
- *parcelní číslo*

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

Kód světelného bodu (kod_sb), označení každého světelného bodu, které je odvozeno a složeno z:

- *a. číslo rozvaděče, na kterém je SB napojen (1, 2, apod.)*
- *b. pořadové číslo SB (1, 2, apod.)*
- *c. 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, ...)

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

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

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

typ stožáru (st_typ), typ konstrukce stožáru (silniční, speciální, sadový, příhradový, bez stožáru, jiné...)

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

úprava stožáru (st_upr), povrchová úprava materiálu stožáru (žárový zinek, syntetická barva, plast atd.)

tvar stožáru (st_tvar), určení tvaru stožáru (kuželový, jednostupňový, dvoustupňový, třístupňový, čtyřstupňový, čtyřhranný, osmihranný...)

patka stožáru (st_patka), patice stožáru (s paticí, bez patice)

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

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

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

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

typ výložníku (vyl_typ), tvar konstrukce výložníku nebo konzole (rovný, lomený, obloukový, jiný...)

stav výložníku (vyl_stav), subjektivní zhodnocení fyzického stavu výložníku a následné udělení známky:

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

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

počet svítidel (pocet_svit), počet svítidel na světelném místě (1, 2,... [ks])

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

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

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

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

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

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)

kabeláž (fk_kabelaz), označuje ID úseku kabelového vedení zajišťujícího napájení světelného bodu

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 (Multimedia), číselné označení přiložených fotografií

katastrální území (naz_katastr), název katastrálního území

kód katastrálního území (kod_katastr), kód katastrálního území

parcelní číslo (parc_cislo), parcelní číslo v katastru nemovitostí

obecní parcela (obec_parcela), vyznačuje parcely v majetku a mimo majetek obce (ano, ne)

a) Tabulková část:

Do tabulkové části byly vybrány tyto atributy: Kód SB, rozvaděč, druh SB, nosič, uchycení, vzdálenost od komunikace, výška stožáru, stav stožáru, materiál stožáru, tvar stožáru, délka výložníku, výška svítidla, stav svítidla, výrobce svítidla, typ svítidla, typ zdroje, příkon, vedení kabeláže, poznámka, souřadnice GPS X a GPS Y.

b) Grafická část:

Světelné body jsou vyobrazeny takto:

Světelný bod:

- napojení SB na RVO 1
- napojení SB na RVO 2

4.3 ZPŮSOB EVIDENCE KABELOVÉHO VEDENÍ

Pro kabelové vedení identifikované na katastrálním území obce Dolní Lánov je v tomto pasportu veden evidenční záznam s těmito údaji:

- *Rozvaděč,*
- *identifikátor úseku kabelového vedení,*
- *umístění,*
- *druh,*
- *délka kabelového vedení.*

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

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

identifikátor kabelového vedení (id_trasy), unikátní identifikátor úseku kabelového vedení

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

druh (druh_kab), typové označení kabelového vedení

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

a) Tabulková část:

Do tabulkové části byly vybrány tyto atributy: rozvaděč, id úseku, umístění, druh a délka.

b) Grafická část:

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

Vedení kabeláže:

- lišta po fasádě
- vzdušné
- zemní

5 POPIS ZAŘÍZENÍ VO

Od vzniku osvětlovací soustavy byl systém řádně provozován a udržován.

5.1 ROZVADĚČE

V obci jsou instalovány celkem 2 rozvaděče VO. Podrobný popis viz tabulka (přílohy).

RVO 1 obstarává napájení VO v severní části obce Dolní Lánov. Rozvaděč napájí samostatně 49 světelných bodů na jedné větvi. Obr. 3 zobrazuje detail RVO 1.



Obr. 3 Detail RVO1

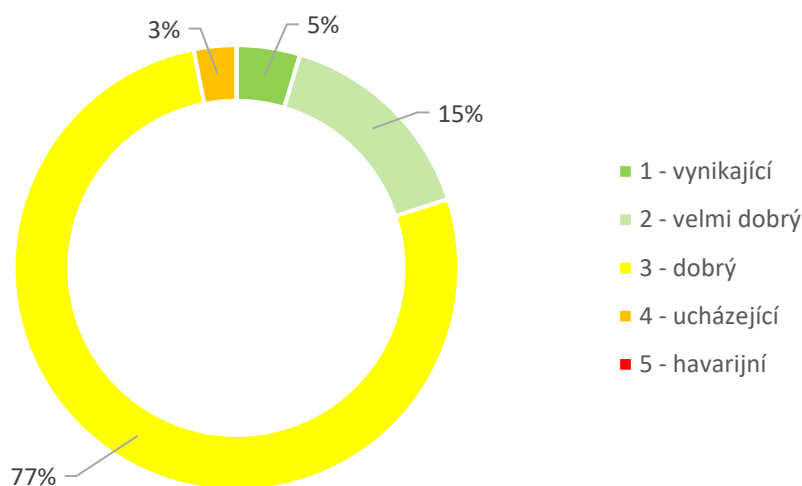
RVO 2 obstarává napájení VO v jižní části obce Dolní Lánov. Rozvaděč samostatně napájí 81 světelných bodů na jedné větvi. Obr. 4 zobrazuje detail rozvaděče.



Obr. 4 Detail RVO 2

5.2 SVĚTELNÉ BODY – SVÍTIDLA

V obci Dolní Lánov se vyskytuje celkem 130 svítidel, přičemž 124 z nich je umístěno na 121 stožárech (3 stožáry nesou 2 svítidla), 3 svítidla jsou umístěna na budově a 3 zapuštěna v zemi. Z toho 6 svítidel se stavem 1 – vynikající, 20 svítidel se stavem 2 – velmi dobrý, 100 svítidel se stavem 3 – dobrý a 4 svítidla se stavem 4 – ucházející (Obr. 5). 4 svítidla nebyla v době terénní rekognoskace v provozu. Svítidla stavu 4 – ucházející jsou blíže uvedena v Tab. 1. Na svítidlech byly identifikovány závady: nečistoty v difuzoru (7 ks SB).



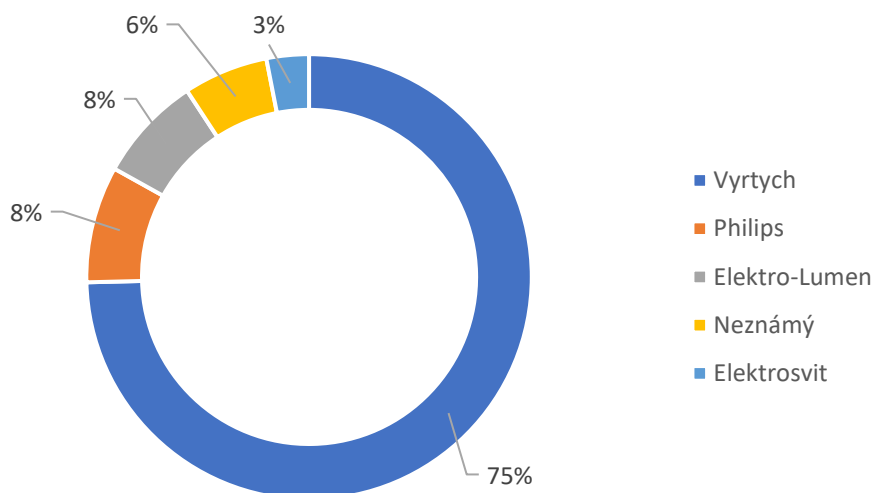
Obr. 5 Rozdělení svítidel podle stavu

Tab. 1 Svítidla stavu 4 - ucházející

Kód světelného bodu	Výška svítidla [cm]	Výrobce svítidla	Typ svítidla	Typ zdroje	Příkon	Vedení kabeláže	GPS X	GPS Y
1-34	500	Elektrosvit	Ramínko	sodíková výbojka	70	vzdušné izolované	50,602001	15,659603
1-36	600	Elektro-lumen	IVC	sodíková výbojka	70	vzdušné izolované	50,600996	15,658657
1-37	600	Elektro-lumen	IVC	sodíková výbojka	70	vzdušné izolované	50,600639	15,658465
2-50	600	Elektrosvit	Očko	rtuťová výbojka	70	vzdušné izolované	50,582668	15,664827

Nejčtenějším zdrojem svítidla je sodíková výbojka (123 ks), dalším zdrojem je LED (3 ks), rtuťová výbojka (1 ks). 3 svítidla nebyla v době terénní rekognoskace v provozu, tudíž nebyl zjištěn jejich světelný zdroj.

Dále byli identifikováni 4 různí výrobci a 8 různých typů svítidel. V 8 případech nebyl zjištěn výrobce svítidel a z toho ve 3 případech typ svítidla (svítidla mimo provoz – resp. ve výstavbě). Obr. 6 ukazuje poměr zastoupených výrobců. Nejčteněji zastoupeným výrobcem použitých svítidel je Vyrtych.



Obr. 6 Zastoupení výrobců svítidel použitých ve VO

Tab. 2 popisuje počty typů svítidel. Nejčtenějším typem svítidla je Dingo (výrobce Vyrtych).

Tab. 2 Počty typů svítidel VO

Výrobce	Typ	Počet
Vyrtych	Dingo	97
Philips	Malaga	11
Elektro-Lumen	IVC	10
Neznámý	Neznámý	3
Elektrosvit	Ramínko (Rakev)	3
Nezjištěno	reflektor	3
Nezjištěno	Koule	2
Elektrosvit	Očko	1

Na následujících obrázcích jsou znázorněny 3 nejčastější typy použitých svítidel v obci.



Obr. 7 Vyrtych Dingo



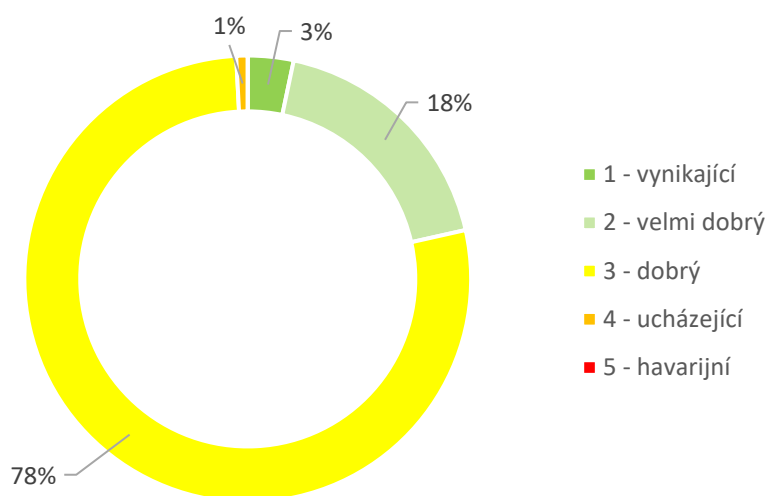
Obr. 8 Philips Malaga



Obr. 9 Elektro-lumen IVC

5.3 SVĚTELNÉ BODY – STOŽÁRY

V obci se nachází 121 stožárů. 4 stožáry má stav 1 – vynikající, 22 má stav 2 – velmi dobrý, 94 stožárů stav 3 – dobrý a 1 stožár stav 4 – ucházející (Obr. 10). Stožár se stavem 4 – ucházející je uveden níže v Tab. 3. Identifikované závady na stožárech byly pouze v jednom případě koroze sloupu. 118 stožárů nese jedno svítidlo a 3 stožáry dvě svítidla. Na 5 stožárech jsou instalována doplňková zařízení: místní rozhlas (3 ks), radar (1 ks) a jiné (1 ks).

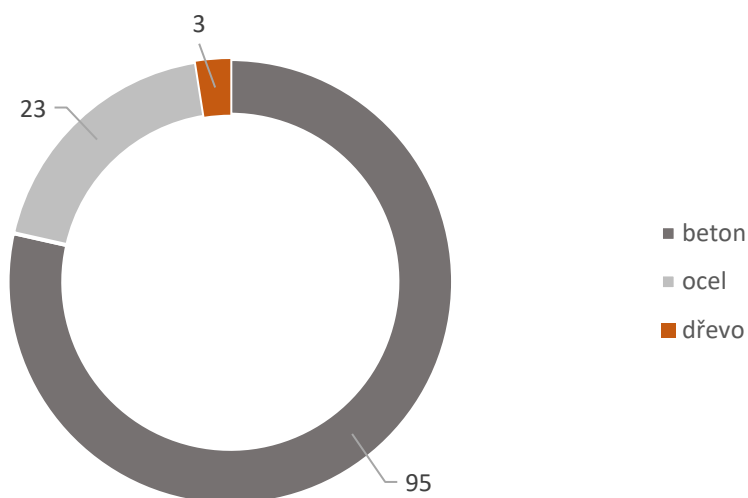


Obr. 10 Rozdělení stožárů podle stavu

Tab. 3 Stožár se stavem 4 - ucházející

Kód světelného bodu	Vzdálenost od komunikace [cm]	Typ stožáru	Materiál stožáru	Výška stožáru [cm]	Doplňkové zařízení	GPS X	GPS Y
1-34	130	silniční	dřevo	500	jiné	50,602001	15,659603

Nejvíce jsou zastoupeny betonové stožáry (95 ks), dále pak ocelové (23 ks), a dřevěné (3 ks) (Obr. 11).



Obr. 11 Rozdělení stožárů dle materiálu

5.4 KABELOVÉ VEDENÍ

Napájení světelných bodů je většinou realizováno vzdušným izolovaným vedením, dále pak zemním a vzdušným neizolovaným vedením. Délka veškerého vzdušného vedení činí přibližně 6 470,14 m, celková délka veškerého zemního vedení pak činí cca 1 064,63 m. V Tab. 4 jsou uvedena konkrétní identifikovaná kabelová vedení systému VO, včetně zjištěných typů vedení. Celková délka kabelového vedení VO činí přibližně 7,54 km.

Tab. 4 Identifikované kabelové vedení VO

Druh kabelového vedení	Typ kabelového vedení	Celková délka [m]
Vzdušné izolované	AES	6414,54
Vzdušné neizolované	AlFe	55,6
Celková délka vzdušného vedení		6470,14
Zemní	nezjištěné	1064,63
Celková délka zemního vedení		1064,63
Celková délka		7534,77

6 PROVEDENÍ A ULOŽENÍ PASPORTU

Základní verze pasportu VO je v listinné podobě uložena v archivu obce Dolní Lánov, tj. na adrese Obecního úřadu Dolní Lánov 132, Dolní Lánov 522 41.

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).

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 A2. 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

<i>Obr. 1</i>	<i>Určování rozměrů světelného bodu - výška svítidla a výška sloupu.....</i>	<i>8</i>
<i>Obr. 2</i>	<i>Určování rozměrů světelného bodu – délka výložníku a vzdálenost stožáru od vozovky.....</i>	<i>8</i>
<i>Obr. 3</i>	<i>Detail RVO1</i>	<i>19</i>
<i>Obr. 4</i>	<i>Detail RVO 2</i>	<i>20</i>
<i>Obr. 5</i>	<i>Rozdělení svítidel podle stavu</i>	<i>21</i>
<i>Obr. 6</i>	<i>Zastoupení výrobců svítidel použitých ve VO</i>	<i>22</i>
<i>Obr. 7</i>	<i>Vyrtych Dingo</i>	<i>23</i>
<i>Obr. 8</i>	<i>Philips Malaga</i>	<i>23</i>
<i>Obr. 9</i>	<i>Elektro-lumen IVC.....</i>	<i>23</i>
<i>Obr. 10</i>	<i>Rozdělení stožárů podle stavu</i>	<i>24</i>
<i>Obr. 11</i>	<i>Rozdělení stožárů dle materiálu</i>	<i>25</i>

SEZNAM TABULEK

<i>Tab. 1</i>	<i>Svítidla stavu 4 - ucházející</i>	<i>21</i>
<i>Tab. 2</i>	<i>Počty typů svítidel VO.....</i>	<i>22</i>
<i>Tab. 3</i>	<i>Stožár se stavem 4 - ucházející.....</i>	<i>24</i>
<i>Tab. 4</i>	<i>Identifikované kabelové vedení VO</i>	<i>26</i>

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 – Mapa pasportu VO

měřítko 1 : 6 500, formát 1xA2