



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

Pasport veřejného osvětlení byl zpracován v rámci projektu Posílení strategického řízení ve městě Olešnice, reg. č. CZ.03.4.74/0.0/0.0/18_092/0014463. Projekt byl spolufinancován z prostředků Evropského sociálního fondu prostřednictvím Operačního programu Zaměstnanost.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Pasport veřejného osvětlení, Olešnice 2021

Zakázka č.: OB-M-0108/2021



MDP GEO, s.r.o.
Masarykova 202
763 26 Luhačovice

IČO: 25588303
DIČ: CZ25588303
e-mail: mdpggeo@mdpggeo.cz



1. Obsah

| | |
|------------------------------------------|---|
| 1. Obsah..... | 2 |
| 2. Souhrnné údaje:..... | 3 |
| 3. Seznam použitých zkratek..... | 4 |
| 4. Úvod | 4 |
| 4.1. Legislativa..... | 4 |
| 4.2. Zadání..... | 5 |
| 5. Databázová a mapová část..... | 6 |
| 5.1. Způsob zpracování pasportu | 6 |
| 5.2. Číselník pasportu | 6 |
| 5.3. Výsledky zpracování pasportu..... | 6 |
| 5.4. Typy svítidel v městě Olešnice..... | 7 |
| 5.5. Rozvaděče..... | 8 |
| 5.6. Obsah výsledného pasportu | 9 |





2. Souhrnné údaje:

| | |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Název zakázky: | Pasport Veřejného osvětlení Olešnice |
| Typ zakázky: | Pasport majetku |
| Číslo zakázky: | OB-M-0108/2021 |
| Datum: | 30.03.2021 |
| Objednal: | Město Olešnice |
| Kraj: | Jihomoravský |
| Katastrální území: | Olešnice na Moravě ;710415 |
| Rozsah prací: | Pasportizace aktuálního stavu veřejného osvětlení na území obce Olešnice. Geodetické zaměrování v terénu, kancelářské zpracování dat a vytvoření dokumentace k odevzdání s možností implementace digitálních dat do GIS. |
| Souřadnicový systém: | S-JTSK |
| Použité přístroje: | GNSS Topcon, fotoaparát |
| Vypracoval: | Bc. Michal Kvapilík |

3. Seznam použitých zkratk

- GIS - geografický informační systém
- VO - veřejné osvětlení
- RVO - rozvaděč veřejného osvětlení
- S-JTSK – souřadnicový systém jednotné trigonometrické sítě katastrální

4. Úvod

Veřejné osvětlení (VO) je venkovní osvětlení veřejných prostorů měst a obcí zahrnující zejména osvětlení pozemních komunikací, architekturní osvětlení a dekorativní osvětlení. Úkolem veřejného osvětlení je především zajištění bezpečnosti dopravy, osob a majetku (osvětlení pozemních komunikací), ale i zkrášlení měst a obcí osvětlením významných objektů (architekturní osvětlení) nebo dekorativní světelnou výzdobou (dekorativní osvětlení).

VO má za úkol především umožnit uživatelům společných venkovních prostorů pohyb za tmy při zajištění obdobné bezpečnosti a pohody jako ve dne. Dokresluje urbanismus oblasti, napomáhá orientaci uživatelů.

VO je důležitou součástí životního prostředí a podstatně ovlivňuje veřejný pořádek a bezpečnost dopravy, osob a majetku i atraktivnost měst a obcí. Dobře řešené VO významnou měrou přispívá ke spokojenosti obyvatel. Provedené výzkumy potvrdily přímý vztah mezi úrovní VO a dopravní nehodovostí, zločinností, vandalismem a dalšími nežádoucími protispolečenskými jevy.

Oproti tomu je VO zdrojem světelného znečištění, negativních vlivů na zdraví člověka, spotřebovává energii a čerpá finanční prostředky z rozpočtů měst a obcí. Až 40 % nákladů na elektrickou energii a spojených ostatních provozních nákladů hrazených z rozpočtů měst připadá na VO.

4.1. Legislativa

Zpracování a vedení Pasportu VO má oporu v předpisech, jednak z norem, tak i ze zákona.

- Jedním z hlavních zákonů, který ukládá obci povinnost evidovat svůj majetek, je zákon č. 563/1991 Sb. O účetnictví (§ 29 a § 30, Inventarizace majetku a závazků), ve znění pozdějších předpisů. Povinnost pasportizace jednotlivých druhů obecního majetku je pak vymezena především zákonem č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, zákonem č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu.
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ukládá povinnost provádět pasport komunikací, a to podle § 5 Evidence komunikací, který uvádí, že základní evidencí komunikací je pasport, který vedou jejich správci. Rozsah a způsob vedení pasportu dálnic a silnic však stanoví vlastník (§ 9, odst. 2).
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v § 161 Vlastníci technické infrastruktury, uvádí, že vlastníci technické infrastruktury jsou povinni vést o ní evidenci, která musí obsahovat polohové umístění a ochranu, a v odůvodněných případech, s ohledem

na charakter technické infrastruktury, i výškové umístění. Dále uvádí, že informace mohou být poskytnuty v digitální podobě.

- V normě ČSN 33 2000-1, v článku 13N7.2 Dokumentace elektrických zařízení je uvedeno: „Ke každému novému elektrickému zařízení musí být dodána dodavatelem v potřebném rozsahu dokumentace umožňující stavbu, provoz, údržbu a revize zařízení, jakož i výměnu jednotlivých částí zařízení a další rozšiřování zařízení. Do dokumentace musí být zaznamenávány všechny změny elektrických zařízení proti původní dokumentaci, které na zařízení vznikly před uvedením do trvalého provozu“. Těmito pravidly je dána zákonná povinnost každého správce sítě veřejného osvětlení vytvořit a udržovat takový pasport, který ve své datové a mapové části vyjadřuje komplexní informaci o tomto zařízení.

4.2. Zadání

Základní popisné informace

- Jedinečné číslo každého zařízení VO
- Název katastrálního území, ve kterém se dané zařízení nachází
- Parcelní čísla, na kterých je dané zařízení umístěno včetně příslušných vlastníků parcel
- Přiřazení daného světelného zdroje rozvaděči
- Fyzický stav zařízení (v případě nevyhovujících důvod, proč nevyhovují)
- Text a platnost revizí a dalších prohlídek preventivní údržby
- Minimálně jedna reálná fotografie dokumentující zjištěný a popisující stav daného prvku
- zaměření jednotlivých světelných bodů GNSS přístrojem ve 3. třídě přesnosti

Typy použitých konstrukčních prvků každého zařízení

- Napájecí kabel
- Stožár (typ a materiál)
- Výška stožáru
- Patice stožáru
- Nástavec a jeho délka
- Výložník včetně délky vyložení
- Svítidlo (typ)
- Příkon svítidla

Odběrná místa

- Evidence popisných informací
- Hodnota a charakteristika hlavního jističe
- Počet fází

Vstupní data:

Pro vytvoření pasportu VO byly ze strany provozovatele VO dodány dosavadní data veřejného osvětlení v aktuálním GIS obce.

5. Databázová a mapová část

5.1. Způsob zpracování pasportu

Prvotní sběr informací probíhal geodetickým zaměřováním a fotografováním světelných bodů, včetně sběru popisných informací. Byly otevřeny rozvaděče osvětlení, u kterých byly zjištěny požadované popisné informace, byla pořízena fotodokumentace.

Kancelářské zpracování probíhalo za pomoci software Geostore V6, MS SQL, Microsoft Office. Byla naplněna databáze veřejného osvětlení, vytvořeny mapové výstupy a zjištěny nesrovnalosti v naplněnosti databáze. Následně byly vytvořeny finální databázové (tabulkové) a mapové výstupy.

5.2. Číselník pasportu

Číselník pasportu veřejného osvětlení je popsán v souboru VO_struktura.doc, ve kterém je i struktura pro naplnění databáze GIS města. Provedenou pasportizací byly zjištěny pouze informace dohledatelné v terénu, informace poskytnuté správcem VO nebo informace převzaté z dostupné technické dokumentace. Nenaplněná data v databázi je možné postupně doplňovat například po provedené opravě, revizi, nebo rekonstrukci vybraného úseku veřejného osvětlení.

5.3. Výsledky zpracování pasportu

Podrobné informace k prvkům VO jsou obsahem datové části pasportu. Níže je uveden souhrnný přehled informací o soustavě veřejného osvětlení.

Veřejné osvětlení:

- Počet světelných bodů: 355 ks
- Počet svítidel: 379 ks
- Počet typů svítidel: 18
- Počet rozvaděčů: 4







Elektrické vedení veřejného osvětlení (odhad):

- Délka vedení celkem: 11551 m
- Nadzemní vedení: 8438 m
- Podzemní vedení: 3072 m
- Vedení v objektu: 40 m

5.4. Typy svítidel v městě Olešnice

V městě Olešnice bylo identifikováno 18 typů svítidel.

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 – Prizma  | 2 - reflektor 1  | 3 - TUNGSRAM SLBt  |
| 4 - zářivka 1  | 5 - LED 1  | 6 - TUNGSRAM Navona  |
| 7 – kostka  | 8 - Viana IVC  | 9 - TUNGSRAM Camila  |
| 10 - Elektrosvit 3  | 11  | 12  |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13 - reflektor 2  | 14 - reflektor 3  | 15  |
| 16 – halogen  | 17 - LED 2  | 18 - LED reflektor  |

5.5. Rozvaděče

| RVO | Výrobní číslo | Typ | Počet větví | Počet svítidel | Ulice | Typ spínání | Hodnota jističe | Počet fází | Typ ER | číslo ER | Umístění | Materiál skříně | Rozměry |
|-----|---------------|--------|-------------|----------------|--------------|------------------------|-----------------|------------|---------|-----------|-----------|-----------------|---------|
| 1 | 5019 | | 18 | 195 | náměstí Míru | světelné čidlo a ručně | 63 | 3 | 3F1T | 23053833 | Ve zdi | Plastová | 100/70 |
| 2 | 2775 | UAVO F | 4 | 66 | Hliníky | světelné čidlo a ručně | 40 | 3 | 3F1T | 21055099 | Na sloupu | Kovová | 100/60 |
| 3 | | UAVO F | 5 | 87 | Veselská | světelné čidlo a ručně | 36 | 3 | 3F1T | 23054044 | Na sloupu | Kovová | 100/60 |
| 4 | 367 | UAVO F | 3 | 31 | Nová | světelné čidlo a ručně | 69 | 3 | ACE3000 | 110108143 | Na sloupu | Kovová | 100/60 |

5.6. Obsah výsledného pasportu

Dílo je předáno v podobě:

- tištěná forma pasportu veřejného osvětlení
 - technická zpráva (formát A4)
 - mapy pasportu VO (formát A3)
- digitální forma pasportu na DVD
 - Technická zpráva (PDF)
 - Mapy pasportu (PDF)
 - Digitální grafická data – RVO, svítidla, vedení (formát SHP,DGN)
 - Digitální atributová data (formát PDF, xlsx)
 - Fotodokumentace – světelné body, RVO