



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Pasport veřejného osvětlení v Křišťanovicích

Projekt „Zvýšení efektivity veřejné správy v obci Dvorce a v obci Křišťanovice“, číslo projektu: CZ.03.4.74/0.0/0.0/18_092/0014678

Vypracoval: MDP GEO s. r. o.

V Luhačovicích dne 16. 3. 2022



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

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

Obsah

1. Souhrnné údaje.....	3
2. Použité podklady	4
3. Seznam použitých zkratek	4
4. Úvod	4
4.1. Legislativa	4
5. Způsob zpracování pasportu	5
6. Výsledek pasportizace	5
7. Obsah výsledného elaborátu.....	5
8. Shrnutí.....	6
8.1. Obecné zásady šetrného osvětlování.....	7



1. Souhrnné údaje

Název zakázky:	Pasport veřejného osvětlení
Typ zakázky:	Pasport majetku
Číslo zakázky:	OB-M-0956/2021
Datum:	16. 3. 2022
Objednal:	Obec Křišťanovice
Kraj:	Moravskoslezský
Katastrální území:	Křišťanovice; 676357
Rozsah prací:	Pasportizace aktuálního stavu veřejného osvětlení na území obce Křišťanovice. Terénní průzkum, kancelářské zpracování dat a vytvoření dokumentace k odevzdání s možností implementace digitálních dat do GIS.
Souřadnicový systém:	S-JTSK
Použité přístroje:	Mobilní telefon, fotoaparát

2. Použité podklady

- Ortofoto a parcely od ČÚZK

3. Seznam použitých zkratek

- GIS – geografický informační systém
- VO – veřejné 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 Databázová a mapová část

5. Způsob zpracování pasportu

- Terénní sběr informací
- Fotodokumentace světelných míst, podpěrných bodů a rozvaděčů
- Kancelářské zpracování dat (použití softwaru QGIS, Geostore V6, Microsoft Office)
- Tvorba mapových výstupů

6. Výsledek pasportizace

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: 80 ks
- Počet svítidel: 80 ks
- Počet typů svítidel: 9
- Počet rozvaděčů: 1 ks

Elektrické vedení veřejného osvětlení (odhad):

- Délka nadzemního vedení: 3 361 m

7. Obsah výsledného elaborátu

Technická zpráva	..\Dokumentace
Mapa veřejného osvětlení	..\Mapy
Fotodokumentace (název fotky = ID)	..\Fotky
Číselník – typy svítidel	..\Data\Ciselniky
Data pro import do softwaru:	
kabelove_vedeni.shp	..\Data\Data\SHP
podperny_bod_samostatny.shp	..\Data\Data\SHP

rozvadec.shp	..\Data\Data\SHP
svetelne_misto.shp	..\Data\Data\SHP
Číselníky	..\Data\Ciselniky\csv

Výstupní tabulky (XLSX, PDF):

kabelove_vedeni	..\Data\Tabulky
podperny_bod_samostatny	..\Data\Tabulky
rozvadec	..\Data\Tabulky
svetelne_misto	..\Data\Tabulky

8. Shrnutí

Obec Křišťanovice má aktuálně k dispozici kompletní detailní přehled o soustavě VO na svém území. Správcům VO pasport VO usnadní správu soustavy, plánování oprav a investic. Představitelé města mají k dispozici podklady na jejichž základě se mohou rozhodovat o prioritách financování případné modernizace nebo rozšíření soustavy VO.

Při práci, projektování, navrhování, obnově soustavy VO doporučujeme čerpat z dokumentu Jednoduchá osvětlovací příručka, vydaného Ministerstvem životního prostředí v roce 2021.

Doporučení:

- Demontovat a nahradit stožáry, které jsou ve špatném technickém stavu.
- Sledovat aktuální dotační výzvy na obnovu a modernizaci VO s využitím inteligentních technologií v rámci Smart City.
- Zpracovat dokument Standardy veřejného osvětlení města Křišťanovice včetně pravidel pro umístění prvků na stožárech VO.
- Pravidelně aktualizovat pasport veřejného osvětlení v digitální podobě.
- Využít soustavy VO k očíslování stožárů a zvýšení pravděpodobnosti lokalizace nebo k hlášení závad a poruch.
- Provádět pravidelné zkoušky stability stožárů VO.
- Zpracovat studii Zavedení chytrých technologií do města za pomoci soustavy VO.
- Zpracovat studii rozvoje elektromobility v soustavě VO.

8.1. Obecné zásady šetrného osvětlování

(Jednoduchá osvětlovací příručka, Ministerstvo životního prostředí, 2021)

- Sviťte jen tam, kde je potřeba. Nesviťte lidem do oken, do okolní krajiny ani na oblohu, neosvětľujte stromy a vodní plochy.
- Sviťte pouze dolů, používejte svítidla vhodná pro danou situaci a nenakláníjte je.
- Dobře zvažte, kam je nejlepší svítidla nainstalovat.
- Nesviťte zbytečně silně a využívejte možnosti světlo ztlumit, když je malý provoz. Pokud není osvětlení potřeba, vypněte ho nebo ztlumte na minimum.
- Používejte teplé odstíny světla. Teplota chromatičnosti by neměla přesahovat 2700 K.
- Po projektantovi a dodavateli požadujte šetrné osvětlení.
- Podrobnější doporučení najdete uvnitř samotné příručky. Děkujeme, že pomáháte chránit prostředí.