



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

# PASPORT SPLAŠKOVÉ KANALIZACE OBCE MALÉ SVATOŇOVICE



## Technická zpráva



2022

Tento dokument byl vytvořen v rámci projektu: „Efektivnější správa majetku Svazku obcí Jestřebí hory“, číslo projektu: „CZ.03.4.74/0.0/0.0/18\_092/0014737“ v rámci Operačního programu Zaměstnanost.



## Obsah

1.	Základní identifikační údaje .....	4
2.	Statut pasportu .....	5
3.	Legislativa.....	5
4.	Technické podmínky pořizování pasportu .....	5
5.	Provedení pasportu .....	5
6.	Způsob evidence pasportu splaškové kanalizace .....	6
7.	Udržování pasportu v aktuálním stavu .....	9
8.	Použité pomůcky a software .....	10
9.	Údaje pasportu splaškové kanalizace .....	10
10.	Závěr .....	15



## 1. Základní identifikační údaje

**Objednatel:** Svazek obcí Jestřebí hory  
**Adresa:** Hronovská 431, 542 33 Rtyně v Podkrkonoší  
**IČ:** 691 55 372  
**Místo řešení:** Malé Svatoňovice  
**ORP:** Trutnov  
**Kraj:** Královéhradecký

**Zpracovatel:** ENVIROX, s.r.o.  
**Adresa:** Roháčova 145/14, 130 00 Praha 3  
**IČ:** 248 24 968  
**DIČ:** CZ24824968



## 2. Statut pasportu

Pasport splaškové kanalizace je základní evidence splaškové kanalizace, vedenou obcí Malé Svatoňovice. Základní principem pasportu splaškové kanalizace je správa (pořízení, aktualizace, evidence) popisných a grafických dat splaškové kanalizace. Součástí je zaměření jednotlivých bodových prvků se zákresem stokové sítě včetně fotodokumentace. Tato data představují pravděpodobné vedení kanalizační sítě, vedení stok a umístění bodových prvků vizualizované v běžných digitálních formátech, viz níže.

## 3. Legislativa

Rozsah a způsob vedení pasportu splaškové kanalizace odpovídá příslušným ustanovením zákona č. 275/2013 Sb., kterým se mění zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Podle zákona č.183/2006 Sb. (Stavební zákon, §161) jsou vlastníci technické infrastruktury povinni vést o ní evidenci, která musí obsahovat polohové a případně i výškové umístění.

## 4. Technické podmínky pořizování pasportu

Geodetické zaměření bodových prvků, bylo provedeno v souřadnicovém systému S-JTSK s výškovým systémem BpV pomocí GNSS stanice Trimble R8s. Další dílčí doměření především hloubky bylo provedeno pomocí laserového dálkoměru (Leica Disto D510) a pásma.

Terénní průzkum probíhal v termínu: 2022

## 5. Provedení pasportu

Pasport splaškové kanalizace obce Malé Svatoňovice byl vyhotoven v tištěné a elektronické podobě. Skládá se ze tří částí – textové, tabulkové a grafické.



Textová část vystihuje postup zpracování pasportu, popisuje stokový systém formou popisu evidenčních údajů v tabelární a grafické části a shrnuje data z pasportu splaškové kanalizace na území obce. Digitální výstupy textové části byly uloženy ve formátu DOCX a PDF.

Přílohová část obsahuje evidenci šachet, ostatních zařízení a stok formou tabulky (jednotlivé atributy viz níže). Digitální výstupy přílohové části byly uloženy ve formátu XLSX.

Grafická část vystihuje jednotlivé bodové prvky, stejně jako celou stokovou síť. Bodové prvky na trasách kanalizační sítě jsou graficky vykresleny SVG symbolem a očíslovány. Dále jsou součástí grafické části fotografie bodových prvků. Poruchy zjištěné v systému jsou součástí protokolů z kamerových prohlídek. Digitální výstupy grafické části byly uloženy ve formátu PDF, shp u map, a JPG u fotografií.

## 6. Způsob evidence pasportu splaškové kanalizace

Evidence je provedena v elektronické podobě, pomocí databáze, která byla sestavena přímo k účelu pasportu splaškové kanalizace. Informace jsou zpracovány ve formě tabulkové a grafické části.

### a) Tabulková část:

Evidence je provedena v elektronické podobě, pomocí databáze, která byla sestavena přímo k účelu pasportu splaškové kanalizace. Informace jsou zpracovány ve formě tabulkové a grafické části.

Pro bodové prvky ve vrstvě **sachty**, do které patří **šachty** a **šachtovpusti**, identifikované na území obce je v tomto pasportu veden evidenční záznam s těmito údaji:

#### **id:**

- atribut, který je jedinečný pro každý jednotlivý prvek,

#### **nazev:**

- udává název bodového prvku, přiřazen v tomto pasportu

#### **typ\_poklopu:**

- obsahuje informace o materiálu a rozměrech poklopu

#### **hl\_dna:**

- udává nadmořskou výšku dna bodového prvku
- uváděna v metrech nad mořem



**vyska\_odt:**

- udává nadmořskou výšku odtoku
- uváděna v metrech nad mořem

**v\_vtoku\_1, v\_vtoku\_2, v\_vtoku\_3:**

- udává nadmořskou výšku jednotlivých vtoků
- uváděna v metrech nad mořem

**x, y, z:**

- udávají souřadnice bodu (x, y) a nadmořskou výšku (z) v EPSG:5514 - S-JTSK (Greenwich) / Krovak East North

**poznámka:**

- může obsahovat doplňující informace

**Multimedia:**

- tento atribut obsahuje obrazové přílohy k jednotlivým prvkům

Pro bodové prvky ve vrstvě **ostatni\_zarizeni**, v které jsou zahrnuty např. **lapače, vtokové objekty, horské vpusti, zdrže, protipovodňové klapky, odběrná vzorkovací místa** apod., identifikované na území obce je v tomto pasportu veden evidenční záznam s těmito údaji:

**id:**

- atribut, který je jedinečný pro každý jednotlivý prvek,
- nabývá hodnot 1 – 9

**nazev:**

- udává název bodového prvku, přiřazen v tomto pasportu

**druh:**

- udává, o jaký bodový prvek se jedná

**x, y, z:**

- udávají souřadnice bodu (x, y) a nadmořskou výšku (z) v EPSG:5514 - S-JTSK (Greenwich) / Krovak East North

**poznámka:**

- může obsahovat doplňující informace

**Multimedia:**

- tento atribut obsahuje obrazové přílohy k jednotlivým prvkům



Pro liniové prvky ve vrstvě **stoky**, identifikované na území obce je v tomto pasportu veden evidenční záznam s těmito údaji:

**id:**

- atribut, který je jedinečný pro každý jednotlivý prvek,

**nazev:**

- atribut udávající, ke které stoce linie náleží
- nabývá hodnot A – G

**profil:**

- udává průměr potrubí
- uváděn v milimetrech

**material:**

- udává, z jakého materiálu je vytvořeno potrubí

**delka:**

- udává, délku potrubí mezi jednotlivými body
- uváděna v metrech

**poznámka:**

- může obsahovat doplňující informace

Pro liniové prvky ve vrstvě **kamerová prohlídka**, identifikované na území obce je v tomto pasportu veden evidenční záznam s těmito údaji:

**id:**

- atribut, který je jedinečný pro každý jednotlivý prvek

**nazev:**

- atribut udávající, ke kterému úseku linie náleží

**riziko:**

- udává závažnost poškození stokové sítě ve sledovaném úseku
- je charakterizována stupni: **0 = největší riziko**, **1 = riziko velmi vysoké**, **2 = významné riziko**, **3 = potenciální riziko**, **4 = mírné riziko**, **6 = nedostupné pro kameru**

**delka:**

- udává, délku potrubí mezi jednotlivými body
- uváděna v metrech



## b) Grafická část:

Grafická část pasportu je představována fotografiemi bodových prvků splaškové kanalizace a zejména přehlednou mapou kanalizační sítě. Atributy k jednotlivým mapovým listům se nachází v evidenčních tabulkách. Zakreslení bodových prvků a stokové sítě, bylo provedeno ve formě příslušných symbolů s evidenčním číslem.



Obr. 1: Ukázka zakreslení jednotlivých objektů pasportu

## 7. Udržování pasportu v aktuálním stavu

Pověřené orgány obce Malé Svatoňovice jsou povinny udržovat pasport splaškové kanalizace v aktuálním stavu a v souladu s aktuálně platnými právními normami. Nejpodstatnější změnou pasportu, která musí být zaznamenána bez zbytečného časového prodlení, je změna vedení kanalizační sítě (například při rekonstrukci) a změna polohy stok či bodových prvků.

Každá změna pasportu musí být označena datem (den, měsíc a rok) provedení změny, neboť od tohoto data jde vždy o platnou verzi pasportu splaškové kanalizace



## 8. Použité pomůcky a software

Geodetické zaměření šachet bylo provedeno v souřadnicovém systému S-JTSK s výškovým systémem BpV pomocí GNSS stanice Trimble R8s. Další dílčí doměření především hloubky bylo provedeno pomocí laserového dálkoměru (Leica Disto D510) a pásma. Při sběru dat byla průběžně pořizována fotodokumentace jednotlivých šachet za pomoci mobilní aplikace Gisella. Ke zpracování a pro doplnění údajů do geografického informačního systému byl použit vektorový grafický software QGIS 3.22.4, statistický a databázový program R a obrazový, textový a tabulkový editor balíku Microsoft Office.

## 9. Údaje pasportu splaškové kanalizace

Celková délka nalezené splaškové kanalizace v obci Malé Svatoňovice je 12 832 m. Při terénním průzkumu bylo nalezeno celkem 380 bodových prvků, viz Tabulka 1.

*Tabulka 1: Souhrn údajů o kanalizaci na území obce Malé Svatoňovice*

druh	počet prvků
čistírna odpadních vod	2
skrytá šachta	3
šachta	308
šachtovpust	67
<b>celkem</b>	<b>380</b>



*Tabulka 2: Souhrn údajů o kamerové prohlídce splaškové kanalizace obce Malé Svatoňovice*

<b>míra rizika</b>	<b>délka úseků (m)</b>
<b>Významné riziko</b>	15,7
<b>Potenciální riziko</b>	409,1
<b>Mírné riziko</b>	841,2
<b>Nedostupné pro kameru</b>	12,9
<b>celkem</b>	<b>1278,9</b>



Tabulka 3: Popis tras splaškové kanalizace na území obce Malé Svatoňovice

Označení trasy	Délka trasy	Typy objektů	Počet objektů	Zaústění
A	1589,03	šachta	45	do ČOV 1
AA	575,15	šachta	28	do trasy A
AA-1	519,07	šachta, šachtovpušť	12, 1	do trasy AA
AA-1-1	171,77	šachta	8	do trasy AA-1
AA-1-2	52,31	šachta	2	do trasy AA-1
AA-1-3	60,36	šachta	2	do trasy AA-1
AA-2	15,97	šachta	1	do trasy AA
AA-3	21,19	šachta	1	do trasy AA
AA-4	117,50	šachta	9	do trasy AA
AA-4-1	26,10	šachta	2	do trasy AA-4
AA-4-2	24,05	šachta	2	do trasy AA-4
AA-5	163,02	šachta	7	do trasy AA
AA-5-1	17,69	šachta	1	do trasy AA-5
AA-5-2	10,17	šachta	1	do trasy AA-5
AB	119,26	šachta	3	do trasy A
AC	176,37	šachta	4	do trasy A
AD	129,37	šachta	5	do trasy A
AD-1	166,97	šachta	8	do trasy AD
AE	345,54	šachta	12	do trasy A
AE-1	80,97	šachta	2	do trasy AE
AF	130,62	šachta	3	do trasy A
B	510,06	šachta	13	do ČOV 1
BA	53,28	-	-	do trasy B



Označení trasy	Délka trasy	Typy objektů	Počet objektů	Zaústění
BB	68,24	šachta	1	do trasy B
BC	67,43	šachta	2	do trasy B
BD	63,81	šachta	1	do trasy B
BE	160,07	šachta	3	do trasy B
BF	54,37	šachta	3	do trasy B
BG	58,45	šachta	2	do trasy B
C	415,71	šachta	11	do trasy B
D	245,64	šachta, šachtovpušť	3, 4	do zemědělské plochy
E	751,24	šachta, ČOV	10, 1	do ČOV 2
EA	105,44	šachta	2	do trasy E
EA-1	43,09	-	-	do trasy EA
EB	148,66	-	-	do trasy E
EB-1	80,56	-	-	do trasy EB
EC	77,18	-	-	do trasy E
ED	10,61	šachta	1	do trasy E
EE	36,76	šachta	2	do trasy E
F	627,81	šachta, šachtovpušť	3, 12	do odtrubněného vodního toku
FA	469,10	šachta, šachtovpušť	16, 3	do trasy F
FA-1	176,46	šachta, šachtovpušť	7, 2	do trasy FA
FA-2	44,56	šachta	3	do trasy FA
FB	93,93	šachta	1	do trasy F



Označení trasy	Délka trasy	Typy objektů	Počet objektů	Zaústění
FC	323,69	šachta, šachtovpušť	1, 9	do trasy F
FC-1	6,37	šachtovpušť	1	do trasy FC
FD	52,44	šachta	1	do trasy F
G	555,78	šachta	18	do vodního toku
GA	106,93	šachta, šachtovpušť	2, 1	do trasy G
GB	220,96	šachta, šachtovpušť	2, 6	do trasy G
GB-1	21,99	šachtovpušť	1	do trasy GB
GC	137,24	šachta	4	do trasy G
GC-1	140,93	šachtovpušť	2	do trasy GC
GC-2	82,79	šachta	3	do trasy GC
H	129,58	šachtovpušť	6	není určeno
I	187,44	šachta	1	ve výstavbě
J	80,08	-	-	ve výstavbě
K	301,51	ČOV	1	do ČOV 1
L	122,93	-	-	do ČOV 2



## 10. Závěr

Pasport splaškové kanalizace splňuje zákonem dané požadavky na evidenci kanalizační sítě a souvisejícího majetku obce. Pasport byl konstruován tak, aby poskytoval přehledný a věcný výklad o bodových prvcích a kanalizační sítě a aby ulehčoval případné problémy související s fungováním splaškové kanalizace. Data z tohoto pasportu jsou určena jako evidence majetku obce, nemohou být brána jako podklad pro projekční činnost (rekonstrukce, rozšíření). Pro tyto účely je třeba přesně vymežit vedení splaškové kanalizace geodetickým zaměřením vedení splaškové kanalizace.

Textová část vystihuje postup zpracování pasportu, popisuje stokový systém formou popisu evidenčních údajů v tabelární a grafické části a shrnuje data z pasportu splaškové kanalizace na území obce. Digitální výstupy textové části byly uloženy ve formátu DOCX.

Přílohová část obsahuje evidenci šachet, ostatních zařízení a stok formou tabulky (jednotlivé atributy viz níže). Digitální výstupy přílohové části byly uloženy ve formátu XLSX.

Grafická část vystihuje jednotlivé bodové prvky, stejně jako celou stokovou síť. Bodové prvky na trasách kanalizační sítě jsou graficky vykresleny SVG symbolem a očíslovány. Dále jsou součástí grafické části fotografie bodových prvků. Poruchy zjištěné v systému jsou součástí protokolů z kamerových prohlídek. Digitální výstupy grafické části byly uloženy ve formátu PDF, shp u map, a JPG u fotografií.



### **Přílohová část:**

Evidenční tabulky splaškové kanalizace obce Malé Svatoňovice.xlsx

### **Grafická část:**

Přehledná mapa pasportu splaškové kanalizace obce Malé Svatoňovice.pdf

Mapa pasportu splaškové kanalizace obce Malé Svatoňovice.pdf

### **Kamerové prohlídky:**

Videa z kamerové prohlídky

Protokoly z kamerové prohlídky