



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

PASPORT SPLAŠKOVÉ KANALIZACE OBCE RADVANICE



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.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program 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	9
9.	Údaje pasportu splaškové kanalizace	10
10.	Závěr	14



1. Základní identifikační údaje

Objednatel: Svazek obcí Jestřebí hory
Adresa: Hronovská 431, 542 33 Rtyně v Podkrkonoší
IČ: 691 55 372
Místo řešení: Radvanice
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 Radvanice. 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 Radvanice 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 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 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 Radvanice 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 Radvanice je 7 249 m. Při terénním průzkumu bylo nalezeno celkem 170 bodových prvků, viz Tabulka 1.

Tabulka 1: Souhrn údajů o kanalizaci na území obce Radvanice

druh	počet prvků
čistírna odpadních vod	1
skrytá šachta	7
šachta	150
šachtovpust	12
celkem	170



Tabulka 2: Souhrn údajů o kamerové prohlídce splaškové kanalizace obce Radvanice

míra rizika	délka úseků (m)
Riziko velmi vysoké	-
Významné riziko	49,6
Potenciální riziko	553,9
Mírné riziko	193,4
Nedostupné pro kameru	235,7
celkem	1032,6



Tabulka 3: Popis tras splaškové kanalizace na území obce Radvanice

Označení trasy	Délka trasy	Typy objektů	Počet objektů	Zaústění
A	1421,77	šachta	28	ČOV
		šachtovpust	1	
		skrytá šachta	1	
		ČOV	1	
AA	44,49	šachta	1	A
AB	195,17	šachta	4	A
		skrytá šachta	2	
AC	362,37	šachta	8	A
AC-1	36,32	šachta	2	AC
AC-2	18,56	šachta	2	AC
AC-3	44,22	šachta	1	AC
AC3-1	29,61			AC-3
AD	111,25	šachta	3	A
AE	94,98	šachta	3	AC
AE-1	93,73	šachta	7	AE
AE-1-1	94,83	šachta	8	AE-1
AF	52,54	šachta	4	A
AG	306,10	šachta	11	A
AG-1	54,07	šachta	3	AG
AG-1-1	13,33	šachta	1	AG-2
AG-2	12,44	šachta	1	AG
AG-3	162,48	šachta	5	AG
AH	96,25	šachta	2	A
AI	74,09	šachta	5	A
AJ	101,56	šachta	4	A
		šachtovpust	1	
AK	67,36	šachta	2	A



Označení trasy	Délka trasy	Typy objektů	Počet objektů	Zaústění
AL	45,91	šachta	2	A
AM	136,99	šachta šachtovpust	2 1	A
AM-1	28,82	šachta šachtovpust	1 2	AM
AN	55,47			A
AN-1	38,9			AN
AO	36,45	šachta	1	A
AO-1	31,2			AO
AP	29,89			A
B	1334,17	šachta	25	A
BA	93,52	šachta	2	B
BB	282,06	šachta šachtovpust	4 4	B
BC	26,6	šachta	2	B
C	280,17	šachta	9	zaústění nenalezeno
CA	42,71	šachta	3	C
D	112,72	šachtovpust	4	zaústění nenalezeno
E	80,56	šachta	2	B
F	185,4	šachta	2	vodní tok
G	16,41	šachta	1	vodní tok
OS	62,89	šachta	3	vodní tok



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 Radvanice.xlsx

Grafická část:

Přehledná mapa pasportu splaškové kanalizace obce Radvanice.pdf

Mapa pasportu splaškové kanalizace obce Radvanice.pdf

Kamerové prohlídky:

Videa z kamerové prohlídky

Protokoly z kamerové prohlídky