



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

PASPORT DEŠŤOVÉ KANALIZACE OBCE BATŇOVICE



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 dešťové kanalizace	6
7.	Udržování pasportu v aktuálním stavu	9
8.	Použité pomůcky a software.....	10
9.	Údaje pasportu dešťové kanalizace	10
10.	Závěr.....	13



1. Základní identifikační údaje

Objednatel: Svazek obcí Jestřebí hory
Adresa: Hronovská 431, 542 33 Rtyně v Podkrkonoší
IČ: 691 55 372
Místo řešení: Batňovice
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 dešťové kanalizace je základní evidence dešťové kanalizace, vedenou obcí Batňovice. Základní principem pasportu dešťové kanalizace je správa (pořízení, aktualizace, evidence) popisných a grafických dat dešťové 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 dešťové 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 dešťové kanalizace obce Batňovice 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 dešťové kanalizace na území obce. Digitální výstupy textové části byly uloženy ve formátu DOCX a PDF.

Přílohová část obsahuje evidenci vpustí, 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 dešťové kanalizace

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

Pro bodové prvky ve vrstvě **vpusti**, do které spadají **vpusti** a **kanadské vpusti**, 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

druh:

- udává o jaký druh prvku se jedná

typ_mrize:

- obsahuje informace o materiálu a rozměrech mříže



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

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

usek:

- atribut udávající, ke kterému úseku linie náleží

riziko:

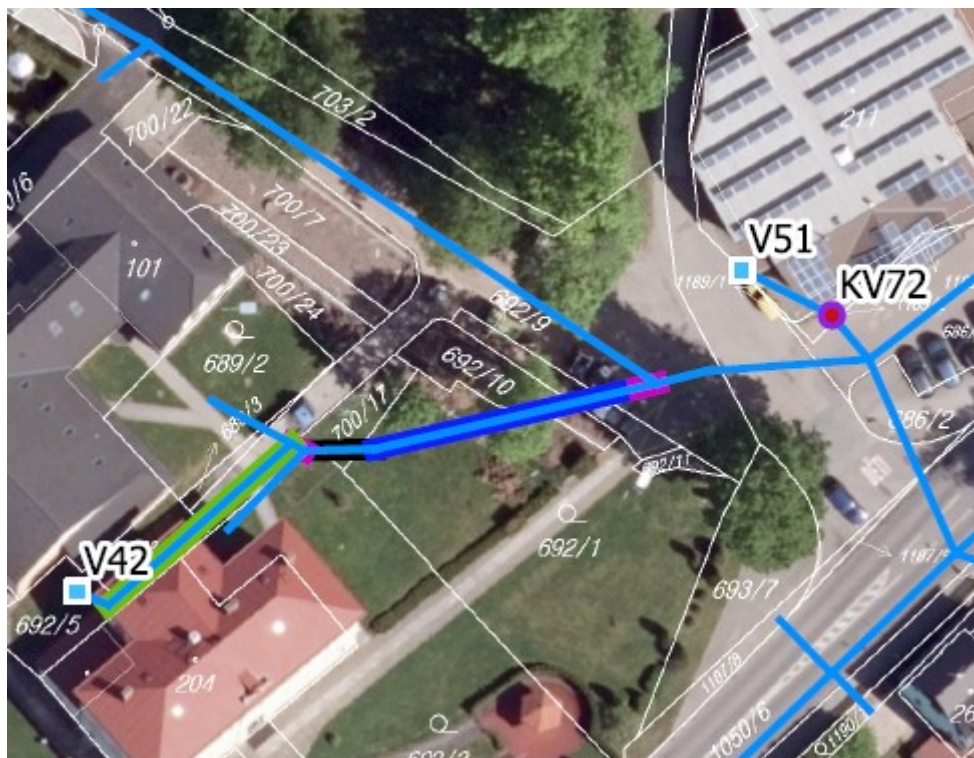
- udává závažnost poškození stokové sítě ve sledovaném úseku
- je charakterizována stupni: **0 = největší riziko**, **1 = riziko velmi vysoké**, **2 = významné riziko**, **3 = potenciální riziko**, **4 = mírné riziko**, **6 = nedostupné pro kameru**

delka:

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

b) Grafická část:

Grafická část pasportu je představována fotografiemi bodových prvků dešťové 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 Batňovice jsou povinny udržovat pasport dešťové 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 dešťové kanalizace.



8. Použité pomůcky a software

Geodetické zaměření vpustí, 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 vpustí 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 dešťové kanalizace

Celková délka nalezené dešťové kanalizace v obci Batňovice je 9 289 m. Při terénním průzkumu bylo nalezeno celkem 136 bodových prvků, viz Tabulka 1.

Tabulka 1: Souhrn údajů o kanalizaci na území obce Batňovice

druh	počet prvků
čerpací stanice	3
vpust	56
kanadská vpust	68
vyústění	4
vtok	5
celkem	136

Tabulka 2: Souhrn údajů o kamerové prohlídce dešťové kanalizace obce Batňovice

míra rizika	délka úseků (m)
Významné riziko	37,2
Potenciální riziko	72,5
Mírné riziko	6,4
Nedostupné pro kameru	155,2
celkem	271,3



Tabulka 3: Popis tras dešťové kanalizace na území obce Batňovice

Označení trasy	Délka trasy	Zaústění
A – 1.část	1409,73	ČOV
A – 2.část	1699,94	A – 1.část
A0	73,33	A – 1.část
A1	361,01	A – 1.část
A1-1	127,03	A1
A2	172,41	A – 1.část
A3	149,93	A – 1.část
A3-1	15,19	A3
A4	203,99	A – 1.část
A4-1	36,26	A4
A4-2	27,9	A4
A5	312,53	A – 1.část
A5-1	66,24	A5
A5-2	36,37	A5
A5-3	65,39	A5
A6	145,63	A – 2.část
A6-1	74,85	A – 2.část
A7	336,09	A – 2.část
A8	120,84	A – 2.část
A8-1	33,67	A8
A8-2	16,31	A8
B	506,44	A – 2.část



Označení trasy	Délka trasy	Zaústění
B1	225,92	B
B2	71,27	B
B3	76,68	B
B4	400,82	B
B4-1	118,74	B
B4-1-1	33,88	B4-1
C	124,86	Vodní tok
D	162,51	Vodní tok
E	33,61	-
F	52,09	Vodní tok
G	64,82	Vodní tok
H	34,38	-
I	66,24	Vodní tok
I1	11,76	I



10. Závěr

Pasport dešťové 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 dešťové 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 dešťové kanalizace geodetickým zaměřením vedení dešťové kanalizace.

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

Přílohová část obsahuje evidenci vpustí, 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 dešťové kanalizace obce Batňovice.xlsx

Grafická část:

Přehledná mapa pasportu dešťové kanalizace obce Batňovice.pdf

Mapa pasportu dešťové kanalizace obce Batňovice.pdf

Kamerové prohlídky:

Videa z kamerové prohlídky

Protokoly z kamerové prohlídky