



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

# PASPORT VODOVODU A KANALIZACE OBCE HULICE



## A. ANALYTICKÁ ČÁST



Červenec - Srpen 2020



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

## Pasport vodovodu a kanalizace obce Hulice



## Obsah

1.	Základní identifikační údaje .....	4
2.	Statut pasportu .....	5
3.	Legislativa.....	5
4.	Technické podmínky pořizování pasportu.....	5
5.	Provedení pasportu .....	6
6.	Způsob evidence pasportu .....	7
7.	Udržování pasportu v aktuálním stavu .....	13
8.	Použité pomůcky a software .....	14
9.	Údaje pasportu kanalizace .....	14
10.	Závěr .....	15
	SEZNAM PŘÍLOH .....	16



## 1. Základní identifikační údaje

**Objednatel:** Obec Hulice  
**Adresa:** Hulice 33, 257 63 Trhový Štěpánov  
**IČ:** 00231801  
**E-mail:** ou.hulice@cmail.cz  
**Telefon:** +420 725 934 221  
**Místo řešení:** Hulice  
**ORP:** Vlašim  
**Kraj:** Středočeský  
**Katastrální území:** Hulice

**Zpracovatel:** ENVIPARTNER, s.r.o.  
**Adresa:** Vídeňská 55, Brno 639 00  
**IČ:** 283 58 589  
**DIČ:** CZ28358589  
**Datum:** 15. 8. 2020



## **2. Statut pasportu**

Pasport vodovodu a kanalizace slouží jako základní evidence těchto sítí, vedenou obcí Hulice. Základní principem pasportu kanalizace je správa (pořízení, aktualizace, evidence) popisných a grafických dat vodovodu a kanalizace (jmenovitě šachet, vyústění, stokové sítě, objektech na vodovodu a vodovodu). Tato data představují skutečný stav kanalizační sítě a vodovodu, vedení stok a umístění šachet, vyústění a objektech na vodovodu, vizualizované v aplikaci WEGAS a dalších běžných digitálních formátech viz níže.

## **3. Legislativa**

Rozsah a způsob vedení pasportu 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 šachet a prvků vodovodu, bylo dodáno obcí Hulice. Další dílčí doměření bylo provedeno pomocí GNSS stanice Trimble R8s laserového dálkoměru (Leica Disto D510) a pásma.

Terénní průzkum probíhal v termínu:

červenec 2020



## 5. Provedení pasportu

Pasport vodovodu a kanalizace obce Hulice byl vyhotoven v digitální i tištěné podobě. Skládá se ze tří částí – textové, přílohové (tabulkové) a grafické.

Textová část vystihuje postup zpracování pasportu, popisuje evidenční údaje v tabelární a grafické části a shrnuje data z pasportu kanalizace na území obce. Digitální výstupy textové části byly uloženy ve formátu DOCX a PDF.

Přílohová část obsahuje evidenci jednotlivých prvků vodovodu a kanalizace (jednotlivé atributy viz níže). Digitální výstupy přílohové části byly uloženy ve formátu DOCX, PDF a XLSX.

Grafická část vystihuje trasu kanalizace a vodovodu na podkladu katastrální mapy a leteckého snímku. Jednotlivé prvky jsou graficky vykresleny SVG symbolem a očíslovány. Dále jsou součástí pasportu fotografie prvků vodovodu a kanalizace. Digitální výstupy grafické části byly uloženy ve formátu PDF a geojson u map, a JPG u fotografií.

Zpracování dat do digitální podoby předcházelo terénní průzkum. Při něm probíhalo zaměření, zjišťování vnitřních parametrů vodovodu a kanalizace. Šachty, které nešly otevřít při terénním průzkumu (např. z důvodu možného poškození okolní komunikace), nemohly být uvnitř pasportovány a zjištěny tak vnitřní atributy objektu. Tyto bodové prvky byly následně pospojovány předpokládanou linií stok.



## 6. Způsob evidence pasportu

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

### a) Tabulková část:

Tabulková část se dělí na 5 částí – tři části mají bodovou geometrií, jsou to šachty, vyústění a objekty na vodovodu. Další jsou prvky s liniovou geometrií, čili stoková síť (případně jednotlivé potrubí) a vodovod.

### Kanalizace

Pro bodové prvky ve **vrstvě šachty**, 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 - 185

#### **druh\_sachty:**

- atribut je dán písmeny s, sk,
- s = šachta, sk = šachta skrytá

#### **nazev\_sachty:**

- udává název šachty, přiřazen v tomto pasportu

#### **rozmer\_sachty:**

- atribut udávající rozměr šachty
- uváděn v milimetrech

#### **hloubka\_sachty:**

- atribut udávající hloubku šachty
- uváděn v metrech

#### **nadmorska\_vyska\_poklopu:**

- udává nadmořskou výšku horní části poklopu
- uváděna v metrech nad mořem

#### **nadmorska\_vyska\_dna:**



- udává nadmořskou výšku dna šachty
- uváděna v metrech nad mořem

**DN\_přítoku:**

- atribut udávající průměr potrubí přítoku do šachty
- uváděn v milimetrech

**material\_přítoku:**

- atribut, který udává z jakého materiálu je vytvořeno potrubí přítoku do šachty

**DN\_odtoku:**

- udává průměr potrubí odtoku z šachty
- uváděn v milimetrech

**material\_odtoku:**

- udává, z jakého materiálu je vytvořeno potrubí odtoku z šachty

**DN\_připojek:**

- udává průměr ostatních potrubí přitékajících do šachty
- uváděn v milimetrech

**material\_připojek:**

- udává materiál, ze kterého je vytvořeno ostatní potrubí

**katastrální\_území:**

- udává katastrální území, ve kterém šachta leží

**parcelní\_číslo:**

- atribut, který udává parcelní číslo, na které se nachází šachta

**vlastník\_parcely:**

- udává vlastníka parcely

**X, Y:**

- udávají souřadnice bodu 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 vyústění**, identifikovaný na území obce je v tomto pasportu veden evidenční záznam s těmito údaji:

**id:**

- atribut, který je jedinečný pro každý jednotlivý prvek
- nabývá hodnot 30, 82, 204

**nazev\_objektu:**

- udává název objektu, přiřazen v tomto pasportu

**nadmorska\_vyska\_objektu:**

- udává nadmořskou výšku objektu
- uváděn v metrech nad mořem

**DN\_odtoku:**

- udává průměr potrubí odtoku z objektu
- uváděn v milimetrech

**material\_odtoku:**

- udává, z jakého materiálu je vytvořeno potrubí objektu

**katastralni\_uzemi:**

- udává katastrální území, ve kterém objekt leží

**parcelni\_cislo:**

- atribut, který udává parcelní číslo, na které se nachází bod

**vlastnik\_parcely:**

- udává vlastníka parcely

**X, Y:**

- udávají souřadnice bodu v EPSG:5514 - S-JTSK (Greenwich) / Krovak East North

**poznamka:**

- 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
- nabývá hodnot 1 – 181

**stoka:**

- atribut udávající, ke které stoce linie náleží

**DN (mm):**

- udává průměr potrubí
- uváděn v milimetrech

**material:**

- udává, z jakého materiálu je vytvořeno potrubí

**delka:**

- atribut, udávající délku potrubí mezi jednotlivými šachtami
- uváděna v metrech

**poznámka:**

- může obsahovat doplňující informace



## Vodovod

Pro bodové prvky ve **vrstvě objekty vodovodu**, 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 – 178

### druh\_objektu:

- atribut je dán písmeny h, hu, n, su, š, v, vš
- h = hydrant, hu = hlavní uzávěr, n = nezjištěno, su = sekční uzávěr, š = šoupě, v = výtlač, vš = vodovodní šachta

### c.b.:

- udává název objektu

### nadmorska\_vyska:

- udává nadmořskou výšku
- uváděna v metrech nad mořem

### katastralni\_uzemi:

- udává katastrální území, ve kterém vpust leží

### parcelni\_cislo:

- atribut, který udává parcelní číslo, na které se nachází vpust

### vlastnik\_parcely:

- udává vlastníka parcely

### X, Y:

- udávají souřadnice bodu v EPSG:5514 - S-JTSK (Greenwich) / Krovak East North

### poznamka:

- může obsahovat doplňující informace

### Multimedia:

- tento atribut obsahuje obrazové přílohy k jednotlivým prvkům



Pro liniové prvky **ve vrstvě vodovod**, 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 – 34

**stoka:**

- atribut udávající, ke které stoce linie náleží

**delka:**

- atribut, udávající délku jednotlivě mezi objekty
- uváděna v metrech

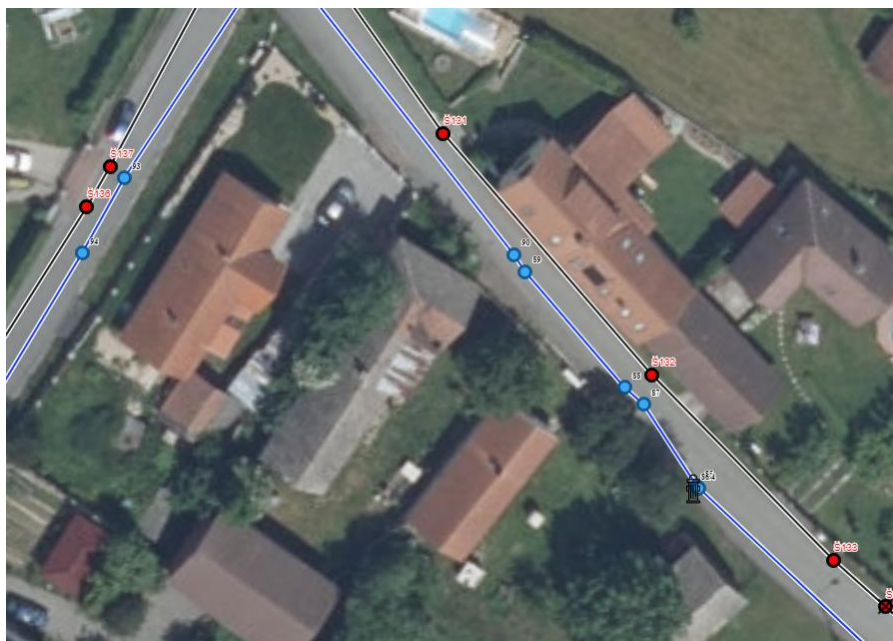
**poznámka:**

- může obsahovat doplňující informace



## b) Grafická část:

Grafická část pasportu je představována zejména přehlednou mapou kanalizační sítě a vodovodu, dále pak fotografiemi těchto prvků. Atributy k jednotlivým mapovým listům se nachází v evidenčních tabulkách. Zakreslení šachet, vyústění, stokové sítě a vodovodu a objektech na něm, 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 Hulice jsou povinny udržovat pasport 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 šachet či jejich zrušení.

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



## 8. Použité pomůcky a software

Geodetické zaměření šachet a vpustí, bylo provedeno v souřadnicovém systému JTSK s výškovým systémem BpV. Další dílčí doměření především v šachtách a vpustích bylo provedeno pomocí laserového dálkoměru (Leica Disto D510) a pásma. Při sběru dat byla průběžně pořizována fotodokumentace jednotlivých šachet a vpustí za pomoci mobilní aplikace Gisella. Ke zpracování a pro doplnění údajů do geografického informačního systému byl použit vektorový grafický software QGIS 3.10.3, statistický a databázový program R a obrazový, textový a tabulkový editor balíku Microsoft Office.

## 9. Údaje pasportu kanalizace

Tabulka 1: Souhrn údajů o kanalizaci na území obce Hulice

označení	DN (mm)	délka (m)	materiál	počet šachet	počet vyústění
A	200, 300, 400, 200/300	944,73	kamenina	32	
AI	200, 500	153,33	beton, kamenina	6	
AII	200, 300	283,59	kamenina	7	
A-III	200, 300	325,40	kamenina	13	
A-IIIa	200, 300	191,91	kamenina	8	
A-IIIb	200	103,33	kamenina	2	
A-IV	300	40,73	kamenina	1	
A-V	300	46,71	kamenina	2	
AVI	300	166,33	kamenina	5	
AVIa	200	84,01	kamenina	4	
B	300	606,10	kamenina, PVC	21	
BI	200	82,25	kamenina	4	
B-II	300	62,04	kamenina	3	



B-III	200, 300	63,86	kamenina	2	
B-IIIa	200	99,39	kamenina	3	
C	300, 400	725,79	kamenina	22	
CI	400	141,23	kamenina	4	
CII	300	47,02	kamenina	1	
D	300	192,70	PVC	2	
O	300, 400	77,40	kamenina, PVC		3
ČOV	200, 300	80,17	kamenina	7	
přivaděč na ČOV	300, 400	1 706,74	kamenina	36	
<b>celkem</b>		<b>6 224,76</b>		<b>185</b>	<b>3</b>

Tabulka 2: Souhrn údajů o vodovodu na území obce Hulice

celková délka vodovodu (m)	<b>4629,69</b>
----------------------------	----------------

## 10. Závěr

Pasport kanalizace splňuje zákonem dané požadavky na evidenci kanalizační sítě a souvisejícího majetku obce. Pasport byl konstruován tak, aby poskytoval přehledný a věcný výklad o kanalizační síti a vodovodu a aby ulehčoval případné problémy související s jejich fungováním či při rekonstrukci.

Pasport je rozčleněn na textovou, přílohovou (tabulkovou) a grafickou část. Textová část obsahuje všeobecné charakteristiky o jednotlivých skupinách objektů pasportu a přílohová (tabulková) část zahrnuje základní informace o nich. Grafická část se skládá z přehledných map. Digitální výstup obsahuje výstupy z textové části ve formátu DOCX a PDF, v případě tabulkové části navíc i XLSX, a z grafické části ve formátu JPG, PDF a geojson.



## **SEZNAM PŘÍLOH**

1. Evidenční tabulka vodovodů a kanalizace Hulice.xlsx. – pouze digitálně
2. Mapa pasportu kanalizace
3. Mapa pasportu vodovodu