



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

PASPORT KANALIZACE OBCE KLOPOTOVICE



Květen - Srpen 2020



Obsah

1.	Základní identifikační údaje	3
2.	Statut pasportu	4
3.	Legislativa.....	4
4.	Technické podmínky pořizování pasportu.....	4
5.	Provedení pasportu	4
6.	Způsob evidence pasportu kanalizace.....	5
7.	Udržování pasportu v aktuálním stavu	11
8.	Použité pomůcky a software	11
9.	Údaje pasportu kanalizace	12
10.	Závěr	13
Přílohová část:		13



1. Základní identifikační údaje

Objednatel: Obec Klopotovice
Adresa: Klopotovice 11, 798 21, Bedihošť
IČ: 00288357
E-mail: ou@klopotovice.cz
Telefon: +420 582 368 022
Místo řešení: Klopotovice
ORP: Prostějov
Kraj: Olomoucký
Katastrální území: Klopotovice

Zpracovatel: ENVIPARTNER, s.r.o.
Adresa: Vídeňská 55, Brno 639 00
IČ: 283 58 589
DIČ: CZ28358589
Kontaktní osoba: Ing. František Bureš
Email: bures@envipartner.cz
Telefon: +420 737 979 799
Datum: 17. 07. 2020



2. Statut pasportu

Pasport kanalizace je základní evidence kanalizace, vedenou obcí Klopotovice. Základní principem pasportu kanalizace je správa (pořízení, aktualizace, evidence) popisných a grafických dat kanalizace (jmenovitě šachet, vpustí, vtoků, odtoků a stokové sítě). Součástí je zaměření jednotlivých šachet a vpustí se zákresem stokové sítě včetně fotodokumentace. Tato data představují skutečný stav kanalizační sítě, vedení stok a umístění šachet a vpustí 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 vpustí, bylo provedeno v souřadnicovém systému JTSK s výškovým systémem BpV pomocí GNSS stanice Trimble R8s. Další dílčí doměření především v šachtách a vpustích bylo provedeno pomocí laserového dálkoměru (Leica Disto D510) a pásma.

Terénní průzkum probíhal v termínu:

duben – květen 2020

5. Provedení pasportu

Pasport kanalizace obce Klopotovice byl vyhotoven v digitální 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 šachet a stok formou tabulky (jednotlivé atributy viz níže). Digitální výstupy přílohové části byly uloženy ve formátu DOCX, PDF a XLSX.

Grafická část vystihuje jednotlivé šachty a vpustě, stejně jako celou stokovou síť. Šachty, vpustě, odtoky na trasách kanalizační sítě jsou graficky vykresleny SVG symbolem a očíslovány. Dále jsou součástí grafické části fotografie šachet, vpustí, odtoků a podélného odvodnění. Digitální výstupy grafické části byly uloženy ve formátu PDF a geojson u map, a JPG u fotografií.

6. Způsob evidence pasportu kanalizace

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, vpusti a vtoky a odtoky. Další jsou prvky s liniovou geometrií, čili stoková síť (případně jednotlivé potrubí) a kamerové zkoušky.

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 - 55

druh_sachty:

- atribut je dán písmeny šd, sk, šp
- šd = šachta dešťová, sk = šachta skrytá, šp = šachta revizní

nazev_sachty:

- udává název šachty, přiřazen v tomto pasportu

hloubka_sachty:

- atribut udávající hloubku šachty
- uváděn v metrech

rozmer_sachty:

- atribut udávající rozměr šachty
- uváděn v milimetrech



material_sachty:

- uvádí materiál, ze kterého je šachta vytvořena

rozmer_poklopu:

- udává rozměr poklopu šachty
- uváděn v milimetrech

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_pritoku:

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

material_pritoku:

- 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_pripojek:

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

material_pripojek:

- udává materiál, ze kterého je vytvořeno ostatní potrubí

katastralni_uzemi:

- udává katastrální území, ve kterém šachta leží

parcelni_cislo:

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

vlastnik_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 vpusti**, 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 - 15

nazev_vpusti:

- udává název vpusti, přiřazen v tomto pasportu

material_vpusti:

- uvádí materiál, ze kterého je vpust vytvořena

rozmer_vpusti:

- atribut udávající rozměr vpusti
- uváděn v milimetrech

hloubka_vpusti:

- atribut udávající hloubku vpusti
- uváděn v metrech

rozmer_poklopu:

- udává rozměr poklopu vpusti
- uváděn v milimetrech

nadmorska_vyska_poklopu:

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

nadmorska_vyska_dna:

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

DN_odtoku:

- udává průměr potrubí odtoku z vpusti
- uváděn v milimetrech



material_odtoku:

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

DN_pripojek:

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

material_pripojek:

- udává materiál, ze kterého je vytvořeno ostatní potrubí

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 bodové prvky **ve vrstvě vtoky a odtoky**, 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 1 - 3

druh_objektu:

- atribut je dán písmeny o, i
- o = odtok, i = vtok

nazev_objektu:

- udává název objektu, přiřazen v tomto pasportu

nadmorska_vyska_potrubi:

- udává nadmořskou výšku objektu
- uváděn v metrech nad mořem



DN_potrubí:

- udává průměr potrubí odtoku z objektu
- uváděn v milimetrech

material_potrubí:

- udává, z jakého materiálu je vytvořeno potrubí objektu

katastrální_území:

- udává katastrální území, ve kterém objekt leží

parcelní_cislo:

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

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 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 – 69

stoka:

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

DN (mm):

- udává průměr potrubí
- uváděn v milimetrech

material:

- udává, z jakého materiálu je vytvořeno potrubí

delka:



- atribut, udávající délku potrubí mezi jednotlivými šachtami
- uváděn 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
- nabývá hodnot 1 - 27

zavaznost:

- 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**, **N = nelze provést kamerovou prohlídku**

delka:

- atribut, udávající délku úseku

Multimedia:

- tento atribut může obsahovat protokoly z kamerové zkoušky

a) Grafická část:

Grafická část pasportu je představována fotografiemi bodových prvků kanalizace a zejména přehlednou mapou kanalizační sítě. Atributy k jednotlivým mapovým listům se nachází v evidenčních tabulkách. Zakreslení šachet, vpustí, odtoků, podélného odvodnění, stokové sítě a plošných šachet, 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 Klopotovice 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 stok a vpustí 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 pomocí GNSS stanice Trimble R8s. 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 Klopotovice

označení	DN (mm)	délka (m)	materiál	počet šachet a vpustí	počet vtoků a odtoků
A	400, 500, 600, 1000	1 283,82	beton	25	3
AI	400, 500, 600	482,47	beton	13	
AIa	300, 400, 500	136,36	beton	4	
AIb	400	203,87	beton	5	
AIc	160, 300	32,48	beton, PVC	2	
AId	400	122,98	beton	4	
AIe	300	54,41	beton	1	
AIf	400	65,42	beton	2	
AII	300, 500	99,50	beton	1	
AIIa	300, 500	82,80	beton	3	
AIII	400	32,98	beton	2	
AIV	250	151,92	beton	1	
B	300	220,21	beton	4	
BI	300	137,58	beton	2	
R	300	2,30	beton	1	
celkem		3 109,1		70	3



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 šachtách, vpustích, vtocích a odtocích, podélného odvodnění a kanalizační sítě a aby ulehčoval případné problémy související s fungováním kanalizace či při její 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 komplexní mapy kanalizace. 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, geojson.

Přílohová část:

Evidenční tabulka kanalizace Klopotovice.xlsx – pouze v elektronické podobě

Mapa pasportu kanalizace