

**Ing. Karel Vašík**

Lidéřovice 14

696 61 VNOROVY

tel.: 518 328 168, 603 853 613, e-mail : [karel.vastik@tiscali.cz](mailto:karel.vastik@tiscali.cz)

---



# **OBEC KARLÍN,**

## **PASPORT KANALIZACE**

### **PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

**Investor :** Obec Karlín  
**Zakázka číslo :** 06/2005  
**Datum :** 02/2005

## **OBSAH:**

- 1. Úvod**
- 2. Použité podklady**
- 3. Postup výstavby kanalizace**
- 4. Základní údaje o kanalizační síti**
- 5. Popis stokové sítě EHO**
- 6. Tabulka profilů a délek**
- 7. Závěr**

## 1) ÚVOD

Obec Karlín má jednotnou kanalizační síť. Byla povolena a vybudována jako kanalizace dešťová, v průběhu užívání na ni byly postupně napojeny veškeré nemovitosti v obci.

Účelem pasportu je zmapování jednotlivých větví kanalizace, a to jak trasy, tak profilů, materiálu, podélného sklonu i technického stavu.

## 2) POUŽITÉ PODKLADY

Pro zjištění polohy, dimenze a materiálu kanalizačních větví bylo použito následujících podkladů a zdrojů:

- 1) dokumentace z archívu obce
- 2) polohopisné zaměření zástavby v intravilánu (odkoupeno od Telecomu)
- 3) terénní práce – hledání revizních šachet – ing. Vašítek, 2004
- 4) monitoring kanalizační sítě, odkrytí šachet – fa Zemský, 2004
- 5) zaměření výškopisu, doplnění polohopisu – ing. Vašítek, 2004

## 3) VYPRACOVÁNÍ PASPORTU

Základem pro vypracování pasportu byl polohopis intravilánu v digitální podobě. Na základě zjištění ohlédkou v terénu byly do mapy zakresleny jednotlivé šachty, viditelné na terénu. Dále byl proveden monitoring stokové sítě v rozsahu cca 80% celkové délky. V průběhu monitoringu provedla firma Zemský odkrytí šachet, schovaných pod povrchovými úpravami a změřením jejich hloubek. V další fázi byl polohopis šachet doplněn o skutečnosti, zjištěné kanálovou kamerou. Dále byla provedena nivelace kanalizační sítě a výsledky byly zpracovány do digitálního podkladu.

## 4) POPIS STOKOVÉ SÍTĚ OBCE

Základ odkanalizování obce tvoří stoka, vzniklé z koryta bývalé vodoteče. Zbývající část stokové sítě, až na výjimky, vznikla zatrubněním otevřených odvodňovacích příkopů, případně položením kanalizace v jejich trase. Při výstavbě nebylo postupováno podle platných norem, ani při vlastním provádění nebyly tato normy dodrženy.

Kostra kanalizační sítě obce sestává ze dvou kmenových stok, vyústěných do

Karlínského potoka. Jsou to stoky „A“ a „B“. Stoku „C“ tvoří pouze krátká větev, vyústěná do otevřeného příkopu, který je nakonec přiveden do stoky „B“.

#### 4.1. Stoka „A“

Stoka je kmenovou stokou v severní části obce, podél silnice na Násedlovice. Odvádí odpadní a dešťové vody.

*Trasa stoky začíná* na rozhraní domů č.p.8 a č.p.115. Je vedena při levém okraji komunikace až po dům č.p. 102 (konec zástavby). V úrovni domu č.p. 102 se trasa lomí vpravo, směrem ke Karlínskému potoku. Zde kanalizace končí výustí do toku. Celková délka stoky je 355,8 m.

*Napojení bočních stok.* Na stoku je napojena stoka „A1“, a to v km 0,105. Místo napojení není ošetřeno šachtou, boční šachta je napojena do otvoru, vysekaného v potrubí stoky „A“.

*Materiál, dimenze.* Stoka je z trub betonových. Přehled profilů je uveden níže :

beton DN 500	km 0,000~0,240 1	celkem 240,1 m
beton DN 400	km 0,240 1~0,355 8	celkem 114,9 m

#### *Výškové uspořádání*

kanalizace je dáno reliéfem terénu, který je téměř vodorovný. Stoka byla proto budována v minimálním spádu. Hodnota sklonu byla určena v rozmezí 10‰~44‰. Krytí potrubí je cca 0,3-0,5 m. Místa je v polní trati krytí tak nízké, že při hluboké orbě dochází k jeho zachycení pluhem.

#### *Objekty.*

Šachty. Na stoce je vybudováno celkem 10 ks šachet. Vzdálenosti mezi šachtami jsou v prostoru zástavby do 40 m, úsek v poli má vzdálenost šachet až do 115,5 m. Šachty jsou upraveny jako vpusti o průměru 500 mm, jsou osazeny mříží.

Přípojky - na stoce jsou vybudovány ke všem nemovitostem v počtu cca 14.

#### *Technický stav*

stoky je špatný. Vlastní potrubí je ve stavu, který opotřebením odpovídá stáří stoky. Na stoce jsou ale častá lokální porušení, a to jak ve spojích, tak v místě přípojek, i nahodile na rovných úsecích. Jednotlivé trouby jsou sesazeny nedůsledně, spoje jsou rozevřené, vykazují poškozená hrdla. Šachty (vpusti) neumožňují kontrolu. Je to jednak jejich rozměry, jednak vlivem provedených terénních úprav. Při výstavbě chodníků byly zakryty betonovými deskami a zapraveny do úrovně dlažby. Neplní tak ani funkci revizních šachet, ani dešťových vpustí. Stoka vykazuje rovněž značné množství sedimentů, které zmenšují průtočný profil. Koryto toku v místě výustního objektu není zpevněno a intenzivní dešťový odtok narušuje protější břeh i dno koryta.

#### 4.2. Stoka „A1“

Stoka je napojena na kmenovou stoku „A“, je situována podél silnice na Násedlovice. Odvádí odpadní a dešťové vody.

Trasa stoky je vedena při pravém okraji komunikace. Začíná v úrovni domu č.p.26, je ukončena zaústěním do stoky „A“. Celková délka stoky je 255,4 m.

*Materiál, dimenze.* Stoka je z trub betonových. Přehled profilů je uveden níže :

beton DN 250	km 0,000~0,095 5	celkem 95,5 m
beton DN 300	km 0,095 5~0,255 4	celkem 159,9 m

*Výškové uspořádání*

kanalizace je dáno reliéfem terénu, který je téměř vodorovný. Stoka byla proto budována v minimálním spádu. Hodnotu sklonu bylo možno určit pouze v dolní části trasy, kde se pohybuje v rozmezí 6‰~14‰. Krytí potrubí je cca 0,4-0,5 m

*Objekty.*

Šachty. Na stoce jsou vybudovány celkem 4 ks šachet. Vzdálenosti mezi šachtami jsou do 80 m, je však možné, že některé šachty nebyly nalezeny (kamera neprojela). Šachty jsou upraveny jako vpusti o průměru 500 mm, jsou osazeny mříží.

Přípojky - na stoku je napojeno cca 9 ks domovních přípojek.

*Technický stav*

Nebylo možno objektivně zjistit pro značné množství nánosů. Lze ovšem předpokládat, že bude obdobný jako u stoky „A“. Šachty jsou stejného provedení jako u stoky „A“. Stoka má profil zmenšený značným množstvím sedimentů, které zmenšují průtočný profil.

#### **4.3. Stoka „B“**

Je kmenovou stokou. Odvádí dešťovou a odpadní ze zbývajících částí obce. Byla vybudována v trase původního otevřeného koryta vodoteče. Prochází celou obcí

*Trasa*

Stoka „B“ začíná v šachtě Š44 u domu č.p.105 (na vjezdu od Čejče). Je vedena v chodníku podél kraje silnice III/41926, vlevo od ní. Okraj silnice kopíruje až po dům č.p.73. Zde je v šachtě Š29 trasa odkloněna do nezpevněné plochy. Prochází krajem této plochy. Proti domu č.p.35 je lomová šachta Š28, umístěná v silnici. Od ní je stoka vedena zpět do nezpevněné plochy vlevo od silnice. Postupně je navedena do středu parku, kterým pokračuje až po most u bývalého kulturního domu. Zde je stoka přerušena, pokračuje dále až za mostem. Od mostu pak pokračuje k otevřenému korytu vodoteče – přítoku Karlínského potoka. Výúst' je dvojité, je umístěna ne konci vodoteče. Celková délka stoky je 992,0 m (včetně délky mostu).

Napojení bočních stok - na stoku „B“ jsou napojeny níže uvedené boční stoky :

- stoka „B1“ v šachtě Š15, v km 0,109 4 (předpokládané místo napojení)
- stoka „B2“ v šachtě Š17, v km 0,182 9
- stoka „B3“ v šachtě Š18, v km 0,221 3
- stoka „B4“ v šachtě Š21, v km 0,359 7
- stoka „B5“ v šachtě Š22, v km 0,416 3

stoka "B6" v šachtě Š23, v km 0,433 8  
stoka "B7" v km 0,493 9 (bez šachty)  
stoka "B8" v šachtě Š28, v km 0,552 6

#### *Výškové uspořádání.*

Sklon nivelety je v rozmezí od 8,4 do ‰ do 92,9‰. Průměrný sklon se pohybuje od 15‰ do 40‰. Výška krytí potrubí je ve spodní části v rozmezí 0,3-1,0 m, v horní části stoky až 1,5 m

#### *Materiál, dimenze.*

Stoka „B“ je z trub betonových. Přehled profilů je uveden níže :

beton DN 1000	km 0,000~0,552 6	celkem 552,6 m
beton DN 400	km 0,552 6~0,930 6	celkem 378,0 m
beton DN 300	km 0,930 6~0,992	celkem 62,0 m

Úsek v km 0,000-0,173 2 je vybudován z potrubí 2×1000 (dvojitě).

#### *Objekty*

Šachty. Na stoce jsou šachty v počtu 20 ks. Šachty od km 0,621 5 (Š29) jsou provedeny shodně se stokou „A“. Rovněž jsou zabudována pod povrch chodníku. Zbývající šachty jsou v nezpevněných plochách a přístupné, konstrukčně jsou ale stejné jako u předchozích stok. U mostu pod silnicí II/41926 jsou atypické konstrukce, napojující se na mostní profil, obtížně přístupné. Šachta Š15 je monolitická, zakrytá betonovými stropními deskami, nepřístupná.

Přípojky. Na stoku je napojeno cca 29 přípojek přilehlých nemovitostí.

#### *Technický stav*

Potrubí je ve stavu, který opotřebením odpovídá stáří stoky. Na stoce jsou ale lokální porušení, a to jak ve spojích, tak v místě přípojek, i nahodile na rovných úsecích. Nejvíce poškozených míst vykazuje úsek od km 0,360 po km 0,552 6. Šachty (vpusti) neumožňují kontrolu. Je to jednak jejich rozměry, jednak vlivem provedených terénních úprav. Při výstavbě chodníků byly zakryty betonovými deskami a zapraveny do úrovně dlažby. Neplní tak ani funkci revizních šachet, ani dešťových vpustí.

### **4.3. Stoka "B1", „B2“, „B3“, „B4“, „B5“, „B6“, „B6a“, „B7“, „B8“**

Stoky jsou napojeny na kmenovou stoku „B“ podle odst.4.3

#### *Trasa*

Stoka „B1“ je uložena podél silnice III/41926 v trase od bývalého kulturního domu po dům č.p.110. Od kulturního domu po napojení na stoku „B“ v šachtě Š15 je průběh trasy neověřený. Potrubí je vedeno v chodníku vpravo od silnice Celková délka je

319,3 m.

Větev „B2“ slouží k odvedení extravilánové vody z proluky vedle domu č.p.8. potrubí začíná vpustí na otevřeném příkopu, směr trasy je mírně lomený v šachtě Š54. Celková délka je minimálně 91,0 m.

Větev „B3“ se napojuje na stoku „B“ v šachtě Š18. Odvádí vodu z části severní strany zástavby ve středu obce, v její spodní části. Potrubí je uloženo v chodníku vlevo místní komunikace od domu č.p.14 po č.p. 88. Délka větve je 173,4 m.

Větev „B4“ se napojuje na stoku „B“ v šachtě Š21. Odvádí vodu z prostoru autobusové zastávky. Potrubí je uloženo v nezpevněné ploše, mezi šachtami Š59 a Š60 je v silnici III/41926. Délka větve je 34,74 m.

Větev „B5“ se napojuje na stoku „B“ v šachtě Š22. Odvádí vodu z části severní strany zástavby ve středu obce, v její horní části. Potrubí je uloženo v chodníku vlevo místní komunikace od domu č.p.73 po č.p. 15. Délka větve je 157,0 m. většinu trasy nebylo možno ověřit, byla zakreslena podle sdělení místních pamětníků.

Větev „B6“ se napojuje na stoku „B“ v šachtě Š23. Stoka je situována proti domu č.p.67. Potrubí je uloženo v chodníku, vpravo silnice III/41926 od domu č.p.14 po č.p. 88. Délka větve je 30,5 m.

Větev „B7“ se napojuje na stoku „B“ bez šachty. Stoka je situována proti domu č.p.41, podél garáží, na základě podkladů (projekt) je trasována až po dům č.p.35. Většina trasy však nebyla projeta kamerou (překážky). Potrubí je uloženo v chodníku a nezpevněných plochách, vpravo silnice III/. Délka zmapované části větve je 32,0 m, předpokládaná délka je až 62 m. Větev „B7a“ je vlastně přípojka od uliční vpusti v části obce pod hřbitovem. Má délku 21,0 m.

Větev „B8“ slouží k odvedení extravilánové vody z proluky mezi domy č.p.32 a č.p.71. Potrubí začíná vpustí na otevřeném příkopu, směr trasy je mírně lomený v šachtě Š73. Napojení na stoku „B“ je v šachtě Š28. Celková délka je 85,7 m.

#### *Výškové uspořádání.*

Sklon nivelety je proměnlivý podle konfigurace terénu, nejčastěji od 20‰ do 60‰. Hloubka nivelety je v rozmezí většinou 0,8-1,2 m, to odpovídá výšce krytí podle profilu potrubí do 0,5 do 1,1 m.

#### *Materiál, dimenze.*

Stoka „B1“ je z trub betonových DN 300 a DN 400, stoka „B2“ z trub betonových DN 500, stoka „B3“ z trub betonových DN 400 a DN 500, „B4“ z trub betonových DN 400, „B5“ z trub betonových DN 300 a DN 400, „B6“ z trub betonových DN 300, „B7“ z trub betonových DN 300 a DN 400, „B7a“ je z trub kameninových DN 200 a „B8“ z trub betonových DN 400 a DN 600.

#### *Objekty*

Šachty. Na stokách jsou šachty v počtu 28 ks. Šachty jsou provedeny shodně se stokou „A“ a stokami předchozími. Zčásti jsou rovněž zabudovány pod zpevněné povrchy. Zbývající šachty jsou v nezpevněných i zpevněných plochách a přístupné, konstrukčně jsou ale stejné jako u předchozích stok.

Přípojky. Na stoky je napojeno cca 40 nemovitostí.

#### *Technický stav*

Byl zjištěn kamerovou prohlídkou. Stavebně-technický stav je u každé kanalizační větve jiný a liší se i v rozsahu jedné větve. Obecně lze konstatovat, že materiál stok je přirozeně opotřebený. Časté jsou však lokální poruchy, jejich četnost je proměnlivá. Jedná se o vylomené spoje, příčné i podélné trhliny, špatně sesazené spoje, vrůstající kořeny dřevin a neodborně provedené napojení přípojek. Celkově lze charakterizovat stav výše uvedených stok jako špatný.

#### **4.4. Stoka "C"**

Kanalizace odvádí odpadní a dešťové vody z přilehlých čtyř domů a silnice (viz vtokový objekt na konci stoky).

##### *Trasa.*

Stoka začíná vpustí silničního příkopu nad posledním domem, na pravé straně silnice. Potrubí je vedeno podél kraje komunikace, vpravo. Před propustkem je vyústěno do otevřeného příkopu, vedoucího při patě silničního tělesa. Celková délka je 94,8 m.

##### *Výškové uspořádání.*

Nebylo možno zjistit, protože konec potrubí je ukryt pod nánosem hlíny. U prověřeného úseku je sklon potrubí 107,6‰, krytí potrubí 0,6-1,0 m.

##### *Materiál, dimenze.*

Stoka je z betonových trub DN 500.

##### *Objekty na stoce.*

Na stoce je pouze jedna šachta/vpust a výustní objekt. Vpust ze silničního příkopu je skrytá pod nánosem.

*Přípojky* - na stoku jsou napojeny čtyři přilehlé domy.

##### *Technický stav stok je následující :*

Stavebně-technický stav stoky nebyl zjištěn kamerovou prohlídkou. Lze usuzovat, že bude vykazovat stejnou charakteristiku poruch jako předešlé stoky. Horní část potrubí nad domem č.p.103 je pravděpodobně zanesena sedimenty.

#### **4.5. Větev "E"**

Potrubí, uvedené jako stoka „E“ je propustek, převádějící extravilánové vody pod silnicí II/41926. Vtok do propustku je opatřen zídka z kamene na sucho, na výtok je betonová opěrná zeď se zábradlím

*Trasa* propustku je vedena z proluky mezi domy č.p.27 a č.p.105 a je v šikmém směru přes silnici, kde je zaústěna do otevřeného příkopu. Celková délka propustku je 18,1 m. Do propustku je předpokládáno zaústění přípojek od domu č.p.27 a č.p.111

*Výškové uspořádání.*

Sklon nivelety potrubí je 19,9‰, krytí potrubí je 0,5~1,2 m.

*Materiál, dimenze.*

Propustek je vybudován z trub betonových DN 600.

## 5) **TABULKA PROFILŮ A DÉLEK**

Stoka	200	250	300	400	500	600	1000	Σ
A				115,7	240,1			355,8
A1		173,6	81,8					255,4
B		61,6	378,0					1155,5
B1			248,5	70,8				319,3
B2					91,0			91,0
B3				92,3	81,1			173,4
B4			135,3	21,7				157,0
B5				34,7				34,7
B6			30,5					30,5
B7			52,0	10,0				62,0
B7a	21,0							21,0
B8				77,6		8,1		85,7
C					94,8			94,8
E						18,1		18,1

## 6) **ZÁVĚR**

Pasport kanalizace byl vypracován na základě všech dostupných podkladů a informací. Přesto se nepodařilo ve všech případech zjistit přesnou polohu vedení, protože některé šachty nejsou na povrchu viditelné, byly překryty zpevněnými plochami. Část z nich je navíc zanesena velkými nánosy sedimentů. Je nezbytné dokončit postupně vyčištění celé kanalizační sítě a následně provést monitoring všech zbývajících stok.

Ve Vnorovech dne 18.2.2005

ing. Karel Vašítk