

**Akce : REKONSTRUKCE VODOVODU A KANALIZACE  
V Třebíči-Borovině (Bat'ovy domky)  
SEIFERTOVA a ŘÍPOVSKÁ ul.  
SO-01 KANALIZACE**

Místo stavby : k.ú. Třebíč-Stařečka  
Investor : Město Třebíč, Karlovo nám. 55, 674 01 Třebíč

---

**Technická zpráva SO-01 Kanalizace**

## **D. Dokumentace stavebních objektů**

### **1. Inženýrské objekty**

#### *Druh a rozsah dokumentace*

projektová dokumentace pro stavební povolení stavby řeší kanalizační řady v ulici Seifertově a Řípovské.

#### *Přehled výchozích podkladů*

A) Projektová dokumentace pro ÚR, SP

B) Výrobní program produktů firmy vyrábějících kameninové kanalizační potrubí a PP potrubí

C) Normy a zákonné předpisy pro návrh a následnou realizaci stavby

### **2. Základní údaje o stavbě**

#### **2.1 Členění stavby**

**SO-01            Kanalizace**

**SO-02            Vodovod**

#### **2.2 Použité podklady**

Pro vypracování projektu byly použity následující podklady:

- Výškopisné a polohopisné zaměření uličních front – ing. Novotný
- snímek katastrální mapy
- vložený digitální snímek katastrální mapy - ing. Novotný
- prohlídka staveniště
- územní plán obce
- údaje o inženýrských sítích - zaměření - ing. Novotný

### **3. Úvod**

Stavba je situována v Třebíči - část Borovina. Lokallita je zastavěna stávající zástavbou – tzv. Baťovy domky. Domky byly vystavěny v souvislosti s výstavbou továrny na obuv firmy Baťa. Domky jsou na pozemcích rozmístěny částečně v uliční frontě a částečně mimo ni uprostřed pozemků. Inženýrské sítě byly budovány postupně tak, jak byla prováděna modernizace lokality.

Kanalizace a vodovod je již na konci životnosti a projevují se zde časté a zásadní poruchy na sítích.

Stávající vodovod a kanalizace jsou vedeny mimo ulice přes pozemky. Tyto pozemky byly v 90. letech minulého století rozprodávány vlastníkům nemovitostí. Účelem rekonstrukce je tedy vybudovat novou kanalizaci a vodovod a současně pokud je to možné je vést mimo soukromé pozemky. V některých případech to není ze spádových důvodů možné (stoka G1). Systém již vybudovaných sítí a přípojek je chaotický a v mnoha případech není možné dodržet zásady prostorové normy a je potřebné zajistit výjimku z této normy.

## **4. Výpočty a návrhové parametry kanalizace**

### **SO-01 Kanalizace**

Kanalizační stoka bude vedena nově v ulici Seifertově a Řípovské. V těchto ulicích se po dokončení rekonstrukce sítí předpokládá rekonstrukce povrchů komunikací. V jednotlivých ulicích jsou vedeny kanalizační řady, které jsou napojeny na stávající kanalizaci v ulici Revoluční a Pražské.

### **Stoka G**

Je vedena v ulici Seifertova a je zaústěna do kanalizace v ulici Řípovské do nové šachty. Stoka kopíruje ve své horní části ulici Pražskou a je i vedena v souběhu se stávající kanalizací, která bude po realizaci akce nefunkční. V horní části je napojena na stávající šachtu, na kterou bude navazovat i případná další rekonstrukce kanalizace. Výška šachty je odvozena ze stávající z důvodu ponechání funkčnosti zbytku kanalizace nad rekonstrukcí.

### **Parametry kanalizace**

Materiál	kamenina DN400
Délka stoky	185,66m
Počet šachet	6ks

## Bilance odtoku odpadních vod

### Splašková voda

Průměrný denní odtok splaškové vody	7200,00 l/den
Maximální denní odtok splaškové vody	10800,00 l/den
Maximální hodinový odtok splaškové vody	0,26 l/s
Maximální odtok splaškové vody	0,56 l/s
Roční odtok splaškové vody	2628,00 m3/rok

### Dešťová voda

			souč. C	
Redukovaná plocha střechy	Fs	1220 m2	1,00	1220,0 m2
Redukovaná zpevněná plocha	Fz	865 m2	0,70	605,5 m2
		1138 m2	0,70	796,6 m2
Redukovaná nezpevněná plocha	Fn	6673 m2	0,10	667,3 m2
Redukovaná plocha celkem	Fc			3289,4 m2
Intenzita 5min. srážky				0,030 l/s.m2
Odtok ze střechy (plocha střechy)				36,60 l/s
Odtok ze zpevněných ploch				42,06 l/s
Odtok z nezpevněných ploch				20,02 l/s
Celkový max. odtok dešťové vody				98,68 l/s
Intenzita 15min. srážky				0,015 l/s.m2
Max. intenzita denní srážky				70 mm
Roční srážka				820 mm
Roční odtok dešťové vody				2697,31 m3/rok

## Stoka G1

Je vedena v pozemcích mezi domy a je zaústěna do kanalizace pod ulicí Seifertově do navržené šachty SG3. Stoka je vedena pozemky pro spádové uspořádání terénu a možnosti odkanalizování nemovitostí výškově po ulici Horovou. Nyní je zde vedena přípojka pro tyto domy, která je již po době své životnosti a průběh není patrný, protože nejsou viditelné šachty a pozemky jsou hustě zastavěny. Zde (v ulici Horově) by bylo při napojení horních nemovitostí potřeba zahloubit kanalizaci více jak 4m a dale by stávající přípojky z domů mudely být spádově otočeny. Kanalizace v tomto prostoru bude prováděna ručním výkopem s požadavkem na nepoškození stávajících zařízení na soukromém pozemku. Šachty budou provedeny jako plynotěsné. Komplikované vedení stoky je z důvodu vyhnutí stávajícím objektům.

### Parametry kanalizace

Materiál	PP SN10 DN250
Délka stoky	60,73m
Počet šachet	3ks DN 415 -plynotěsný poklop

## Stoka I

Je vedena v komunikaci Říповská a je zaústěna do kanalizace v ulici Revoluční do stávající šachty.

### Parametry kanalizace

Materiál	kamenina DN400
Délka stoky	197,13m
Počet šachet	7ks

### Bilance odtoku odpadních vod

#### Splašková voda

Průměrný denní odtok splaškové vody	2640,00 l/den
Maximální denní odtok splaškové vody	3960,00 l/den
Maximální hodinový odtok splaškové vody	0,10 l/s
Maximální odtok splaškové vody	0,24 l/s
Roční odtok splaškové vody	963,60 m3/rok

#### Dešťová voda

			souč. C	
Redukovaná plocha střechy	Fs	470 m2	1,00	470,0 m2
Redukovaná zpevněná plocha	Fz	110 m2	0,70	77,0 m2
		1410 m2	0,70	987,0 m2
Redukovaná nezpevněná plocha	Fn	2380 m2	0,10	238,0 m2
Redukovaná plocha celkem	Fc			1772,0 m2
Intenzita 5min. srážky				0,030 l/s.m2
Odtok ze střechy (plocha střechy)				14,10 l/s
Odtok ze zpevněných ploch				31,92 l/s
Odtok z nezpevněných ploch				7,14 l/s
Celkový max. odtok dešťové vody				53,16 l/s
Intenzita 15min. srážky				0,015 l/s.m2
Max. intenzita denní srážky				70 mm
Roční srážka				820 mm
Roční odtok dešťové vody				1453,04 m3/rok

## Bilance odtoku odpadních vod

### Splašková voda

Průměrný denní odtok splaškové vody	1920,00 l/den
Maximální denní odtok splaškové vody	2880,00 l/den
Maximální hodinový odtok splaškové vody	0,07 l/s
Maximální odtok splaškové vody	0,18 l/s
Roční odtok splaškové vody	700,80 m3/rok

### Dešťová voda

			souč. C	
Redukovaná plocha střechy	Fs	320 m2	1,00	320,0 m2
Redukovaná zpevněná plocha	Fz	120 m2	0,70	84,0 m2
		165 m2	0,70	115,5 m2
Redukovaná nezpevněná plocha	Fn	2177 m2	0,10	217,7 m2
Redukovaná plocha celkem	Fc			737,2 m2
Intenzita 5min. srážky				0,030 l/s.m2
Odtok ze střechy (plocha střechy)				9,60 l/s
Odtok ze zpevněných ploch				5,98 l/s
Odtok z nezpevněných ploch				6,53 l/s
Celkový max. odtok dešťové vody				22,12 l/s
Intenzita 15min. srážky				0,015 l/s.m2
Max. intenzita denní srážky				70 mm
Roční srážka				820 mm
Roční odtok dešťové vody				604,50 m3/rok

### Průzkumné práce

V souvislosti s přípravou stavby byl prováděn inženýrsko-geologický průzkum v blízkosti staveniště a bylo provedeno zajištění vyjádření správců podzemních zařízení v rámci ÚR. Při zemních pracích se uvažuje v prostoru rýhy s výskytem spodní vody dle geologického průzkumu. Pracovní drenáž bude použita pouze při výskytu spodní vody.

Při výkopových pracích je nutná zvýšená opatrnost s ohledem na velký výskyt křižujících inženýrských sítí. Výkopy větších hloubek jako 1,2 m je nutno provádět jako pažené. Pro pažení svislých výkopů bude použito pažení příložené u větších hloubek pažení zátažné.

### Příprava území pro stavbu

Před zahájením pokládky podzemních rozvodů budou vytýčena všechna známá podzemní zařízení. Další opatření pro přípravu stavby jsou dána stavebním povolením.

Před zahájením zemních výkopových prací je investor povinen zajistit vytyčení podzemních zařízení s označením polohy přímo na staveništi, aby nedošlo k jejich poškození, případně k ohrožení zdraví a života pracovníků.

Při křížení podzemního zařízení bude provedeno ruční odkrytí !!!

Pro uložení podzemních sítí ve městech a obcích platí ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Stavební práce budou zahájeny hrubými terénními úpravami. Od této úrovně se začnou provádět výkopové práce pro navržená potrubí.

### *Vliv stavby na životní prostředí*

Podle platné legislativy je dodavatel stavby povinen zabývat se při provádění stavebních prací ochranou životního prostředí.

Při provádění stavebních prací musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí a to zejména :

- nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
- exhalace z rozehrívání strojů nedovoleným způsobem
- znečišťování odpadní vodou a povrchovými plachy z prostoru stavenišť, zejména z lokalit výskytu olejů a ropných produktů
- znečišťování komunikací
- zvýšení prašnosti vyvolané stavební činností

Přepravní plány vozidel musí být zpracovány tak, aby byly omezovány počty jízd nákladní dopravy a aby se vyloučily jízdy bez zpětného vytížení.

Uložení sypkého materiálu na nákladních vozidlech musí být nejvýše 100 mm pod hranou postranice nákladního prostoru. Při výjezdu ze staveniště musí být vozidla řádně očištěna. Pokud dojde ke znečištění veřejné komunikace, je dodavatel povinen toto znečištění neprodleně odstranit.

### *Ochrana proti hluku:*

Práce, při kterých budou používány stroje s hlučností nad 60 dB, budou realizovány v čase, který si dodavatel prací dohodne s příslušnou hygienickou správou.

### *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci*

Před zahájením výkopových prací je dodavatel povinen vytyčit veškeré podzemní inženýrské sítě, zvláště rozvody VN a NNm, Telefonicy a RWE, VAS. Zvýšená opatrnost je potřebná při práci pod nadzemním vedením VN. Při provádění je nezbytně nutné dodržovat příslušné platné bezpečnostní předpisy a používat ochranné pomůcky. Zvýšená opatrnost se vztahuje i na práci v hloubkách a uzavřených prostorech.

Při montáži potrubí jsou pracovníci povinni dodržovat veškeré platné bezpečnostní předpisy, a používat při práci předepsané ochranné pomůcky. Předpisy se vztahují na právnické i fyzické osoby, které provádějí stavební činnost ( dále jen dodavatel stavebních prací ) a jejich pracovníky.

Při manipulaci s jeřáby a bagry musí dodavatel respektovat stávající nadzemní vedení a jejich ochranná pásma. Hranice staveniště budou řádně vyznačeny, výkopy ohrazeny a osvětleny. Budou zřízeny přechody pro pěší do jednotlivých objektů.

### *Ochranná pásma*

U energetických kabelových zemních vedení všech druhů  
od krajního kabelu: na každou stranu  
kabely nad 110 kV, pokud není stanoveno jinak

1 m

3 m

Ochranné pásmo vnějšího vedení je vymezeno svislými rovinami, vedenými od krajních vodičů a měřené kolmo na vedení, vzdálenosti činí u :

- u nízkého napětí
- u napětí nad 1 kV do 35 kV (od krajního vodiče na každou stranu)

nechrání se

7 m

- u napětí nad 35 kV do 110 kV	12 m
- u napětí nad 110 kV do 220 kV	15 m
- u napětí nad 220 kV do 400 kV	20 m
- u napětí nad 400 kV	30 m
zděné transformovny od obezdění nebo oplocení	min. 20 m

U nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území obce na obě strany od půdorysu 1 m

#### *Bezpečnostní pásma*

Vysokotlaký plynovod a přípojky do DN 100 mm	15 m
Vysokotlaký plynovod a přípojky do DN 250 mm	20 m
Vysokotlaký plynovod a přípojky nad DN 250 mm	
- na každou stranu od osy	40 m

Parní a teplovodní potrubí 2,5 m  
Odpadní sítě trubní, odvodňovací a závlahové nesledují se

Vodovodní potrubí vč. průměru potrubí min. 4 m  
Dálková potrubí na dopravu pohonných a ropných látek, na každou stranu od osy 30 m

## **Technická zpráva**

### **Zemní práce**

Pro navrhování a provádění zemních prací při stavbě platí ČSN 733050, ČSN EN 1610. Před započítím těchto prací budou pracovníci seznámeni vedoucím stavby s místními podmínkami a upozorněni na výskyt podzemních sítí a se způsobem, jak bezpečně výkopové práce provádět. Výkopové práce budou prováděny strojně tam, kde nedojde ke střetu s podzemními inženýrskými sítěmi. Pokud dojde k dotyku s inž. sítěmi, musí se výkop provést ručně. Rýha resp. podsyp pro kanalizační potrubí se provede dle ČSN EN 1610 a směrnice pro provádění potrubí.

Stěny rýh a výkopů pro vodovodní potrubí musí mít zkosení odpovídající soudržnosti zeminy nebo musí být odborně podepřeny pažením. Rýhy se svislými stěnami, které nejsou vykopány v rostlé skále nebo půdě, jejíž soudržnost se dá srovnat se skálou, se musí opatřit pažením, v případě, že hloubka je více jak 1,25m. Na obou krajích svislé rýhy nebo rýhy se šikmými stěnami je nutno nechat min. 50 cm široký ochranný pás. Nemůže-li se šířka ochranného pásu dodržet z důvodu nedostatku místa je nutno uskutečnit dodatečná opatření, jako např. zesílení pažení v horní části, zesílení trámů apod. Šířka volného pracovního prostoru musí být v souladu s ČSN EN 1610.

Pažení musí přesahovat nejméně 5cm nad úroveň terénu a musí přiléhat po celé ploše těsně k výkopu. Zhotovení pažení jakož i jeho odstranění se musí časově shodovat s provedením výkopu resp. s jeho zásypem. Jakýkoliv druh pažení musí být zhotoven se zřetelem na skutečné poměry jako např. zemní tlak, hloubka rýhy, jakost zeminy. Klíny, ukotvení a čepy musí



dovolovat utažení, přitažení i upevnění pažení. Při použití vodorovných fošen musí být tyto nejméně 5 cm silné.

Dno výkopu se musí provést dle předepsaného spádu, nerovnosti ve výkopu se vyrovnají s tolerancí  $\pm 50$  mm. Jestliže v dnu výkopu není vhodná zemina nebo jestliže je rýha příliš hluboko vyhloubená nebo je poškozená deštěm apod. je nutné připravit nosné lože. Je třeba vždy kontrolovat, zda zemina získaná při výkopu se může použít pro lože a opětný zásyp. Není-li materiál z výkopu vhodný, musí se vyměnit. Nesmí být použity velké kameny, zmrzlé hroudy země, promočená vazná hlína nebo hlína promíchaná se sněhem. Dále je nutné posoudit, zda se půda se záhozovým materiálem nemůže promíchat (nedovolit např. jako podsyp resp. zához jemný písek do šterkovité půdy). Obecně platí pro celou zónu potrubí použít dobře upěchovatelný plnicí materiál o velikosti zrna max. 20 mm.

K zabezpečení nosného lože pod trubku podél celé délky trubního vedení, k odbornému spojení trub a tvarovek a jiných dílů potrubí jakož i k vytvoření možnosti kontroly během zkoušky těsnosti je nutno nechat volný prostor u hrdel a spojek na dně rýhy, resp. v patní zóně. Rýha by měla být během pokládání potrubí pokud možno v suchém stavu. Voda z povrchu se musí odvést mimo rýhu případným položením drenážního potrubí. Při použití drenážního potrubí je třeba toto po dokončení prací přerušit a zrušit jeho funkci.

Uložení potrubí musí zaručovat pokud možno rovnoměrné rozložení napětí. Trubky je tedy nutno pokládat tak, aby nedošlo ani k liniovému ani bodovému přepětí. To se zajistí podsypáním potrubí, přičemž nasypání a upěchování plnicího materiálu musí zabezpečit, aby potrubí nezměnilo svoji polohu ani výšku. Oblast spojení trubek musí zůstat až do provedení zkoušky těsnosti v celém rozsahu volná. Zhutnění vrstev v celé zóně potrubí by mělo být provedeno strojně, ruční pěchovadla by měla být použita pouze pro upěchování podsypaného materiálu. Obsyp a zásyp spojů ověřovaných na těsnost se provádí až po zkoušce těsnosti. Míra zhutnění obsypu a zásypu a způsob úpravy povrchu zásypu se stanoví podle místních podmínek. Zásyp musí být rovnoměrně hutněn v celém profilu rýhy. Zásyp výkopu je navržen nesesavou stabilizační zeminou – materiálem ( bez příměsí hydraulického pojiva ) do výše pláně pod zpevněnou plochou ( hutnění po vrstvách max. 20cm, únosnost pláně min. 45 MPa ( v komunikacích dle TP 146 a požadavků vlastníka, popř. správce komunikace), hutnění 96% P.S. ). Je nutné zabránit zvláštnímu zatížení během výstavby, jako např. přejíždění zasypaného potrubí těžkými stavebními stroji.

Potrubí bude uloženo na šterkopískové lože fr. 0 – 8mm výšky 10 cm, se zásypem pískem 20 cm nad potrubí. Dále bude proveden hutněný šterkopískový zásyp do výše min. 30 cm nad vrchol potrubí, velikost zrn max. 20 mm. Hutnění provádět po vrstvách max. 20 cm ( 96% P.S. ) podle montážních předpisů výrobce trub. Nad vrcholem trouby se neprovádí hutnění těžkými mechanismy, ale pouze lehčími stroji popřípadě ručně.

Používané materiály, výrobky a technologie musí splňovat požadavky bezpečnosti a spolehlivosti. Splnění těchto požadavků musí být prokázáno. *(Za prokázání požadavků se považuje např. posouzení shody a vydání prohlášení o shodě podle zákona č. 22/1997 Sb., kterým se posuzuje zejména shoda vlastností výrobků s požadavky na bezpečnost stanovenými tímto zákonem a technickými předpisy, nebo registrace ve smyslu ČSN EN 45020, kterou se prokazuje nejen provedení úkonů vyplývajících z právních předpisů, ale také komplexní posouzení vhodnosti pro použití ve vodárenství.)*

## **Materiál potrubí**

Projektant předpokládá použití následujících u venkovních částí kanalizace materiálů:

V komunikaci Seifertově a Říповské budou uloženy do sedla z betonu a stoka G1 bude obetonována.

Potrubí kanalizačních přípojek a stoky G1 budou z trub provedených s uložením do pískového lože.

Na trase kanalizace budou vybudovány revizní šachty.

### **Revizní šachty**

Budou provedeny v ulici Seifertově a Říповské jako prefabrikované betonové o průměru DN1000. Poklop bude pro zatížení 40t. V místech mimo komunikaci je možné použít třídu zatížení B125. Kanalizaci provádět dle platných norem, směrnic a technologických postupů pro provádění. Případné změny v kanalizaci budou řešeny individuálně s ohledem na umístění navržených objektů. Dno šachet bude provedeno jako prefabrikované a nástupnice bude opatřena nátěrem.

Na stoce G1 budou provedeny revizní šachty jako plynotěsné plastové o průměru 415mm.

Revizní šachta o průměru min. 300mm bude umístěna před pozemkem vždy na vyústění kanalizace do veřejné části přípojky.

## **Zkoušky na kanalizaci**

### *a) Měření příčné deformace potrubí:*

Nebude v případě kameninového potrubí, bude u potrubí-PP SN10.

### *b) Zkouška těsnosti kanalizace vodou:*

Zkouška se provádí podle ČSN na nezasypaném, resp. kvůli statickému zabezpečení částečně zasypaném potrubí, tak aby spoje trubek byly viditelné. Částečný zásyp musí být zhutněn (je možno využít zásypu, který se používá pro fixaci potrubí proti vertikálnímu a horizontálnímu pohybu). Přetlak vody pro zkoušku je 50 kPa. Je dovolena rovněž zkouška tlakem vzduchu 30 kPa.

Zkoušený úsek se na obou koncích, jakož i na přítocích a odbočkách vodotěsně uzavře.

Uzávěry a oblouky je nutné dostatečně zabezpečit proti silám vznikajícím při zkoušce. Při plnění je nutné dbát na to, aby zkoušené potrubí bylo plněno bez vzduchu. Proto se plní pomalu vodou, tak aby vzduch mohl uniknout dostatečně velkými otvory nebo šachtou, která je zkoušena na nejvyšším bodě úseku. Proto je nutné také nechat dostatečný časový rozdíl mezi plněním a zkouškou kanalizačního potrubí. Dále je nutné dbát, aby potrubí nebylo poškozeno přetlakem nebo vodním rázem. Po naplnění se nechá vodní náplň ustálit po dobu jedné hodiny a po uplynutí této doby se provede zkouška těsnosti.

Stoky a přípojky beztlaké se zkouší zkušebním přetlakem 50 kPa na nejspodnějším místě dna stoky ve zkoušeném úseku. Zkoušený přetlak na dně potrubí nesmí být ale v žádném případě menší jak 30 kPa. Jestliže je ve zkoušeném úseku zkoušena nejméně jedna šachta zmenšuje se zkušební tlak. Hladina vody přitom musí být 0,5 m nad horním vrcholem navazující trubky a zkušební přetlak nesmí být v žádném místě menší jak 25 kPa. Voda v potrubí musí být hodinu před vlastním protokolárním zahájením zkoušky.

Zkušební tlak se udržuje 30 minut. Kanalizační přípojka platí jako vodotěsná jestliže přídavek vody během trvání zkoušky tlakem 50 kPa není větší než 0,20 litrů/m<sup>2</sup> smáčené vnitřní plochy

za 30 minut pro potrubí a šachty. Jestliže je přípustná ztráta vody překročena resp. klesá-li vodní hladina v průřezu šachty, nebo je-li vidět odtok vody ze stoky je nutné zkoušku po odstranění nedostatku opakovat.

*c) Zkoušení kanalizace:*

Zkoušení kanalizace se provádí dle ČSN . Zkouška se skládá z technické prohlídky a ze zkoušky vodotěsnosti .

Technická prohlídka se provádí vždy, jak u nově zřizované, tak i u rekonstruované vnitřní kanalizace. Technická prohlídka se provádí před zkouškami vodotěsnosti a plynotěsnosti. Potrubí se musí ponechat k prohlídce přístupné a očištěné, tj. nezakryté, nezasypané, a to tak, aby spoje byly dostupné. Technická prohlídka se provádí po jednotlivých smontovaných částech, nebo vcelku. O výsledku technické prohlídky vnitřní kanalizace nebo její části se provede záznam, viz Příloha A ČSN 756760. Technickou prohlídku je možno na základě smluvních dohod doplnit o průzkum kamerou v těch částech, kde je to technicky možné. Zkouška vodotěsnosti svodného potrubí se provádí u nově zřizované kanalizace jako součást dodávky. Zkouška vodotěsnosti potrubí se provádí vodou bez mechanických nečistot. Ve zkoušené části potrubí je nutno všechny otvory po dobu zkoušky utěsnit. Potrubí se musí ponechat ke zkoušce přístupné a očištěné, tj. nezakryté, nezasypané, a to tak, aby spoje byly dostupné. Před započítáním zkoušky vodotěsnosti se svodná potrubí zkoušené části vnitřní kanalizace plní vodou tak, aby všechen vzduch z potrubí mohl volně uniknout, a aby se dosáhlo přetlaku potřebného pro vlastní zkoušku daného úseku. Mezi naplněním potrubí a vlastní zkouškou vodotěsnosti musí uplynout přiměřený čas, aby se teplota a vlhkost potrubí ustálily, stěny potrubí dočasně nasákly vodou, a aby veškerý vzduch měl možnost uniknout.

Tento čas je stanoven:

- a) pro kameninové potrubí - 2 hodiny;
- b) pro litinové potrubí -1 hodina;
- c) pro potrubí z plastů a ocelové potrubí - 0,5 hodiny;

Před započítáním zkoušky se provede prohlídka, při které se zjišťuje zda nedochází k viditelnému úniku vody, např. odkapávání.

Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace se zkouší vodou přetlakem nejméně 3 kPa, nejvýše 50 kPa.

*Přejímka kanalizace*

Po provedení montáže kanalizace a ukončení kompletačních prací bude zahájena přejímka díla. Přejímky se zúčastní zástupci prováděcí firmy, dále zástupce generálního dodavatele a investora (uživatele).

Při přejímce bude prováděna kontrola použitého materiálu dle odsouhlasené nabídky (tj. investor nebo pověřená osoba projde se zástupcem dodavatele jednotlivé části potrubí a zařízení a zkontroluje, že jsou použity materiály, na kterých se obě strany předem dohodli. Dále bude provedena kontrola provedení dle projektu a požadavků výrobců materiálů tj. kontrola uložení a umístění potrubí, umístění revizních a kontrolních otvorů, provedení nouzových přepadů, koordinace s ostatními sítěmi, návodů k použití, k montáži apod.

Předání dodavatelské dokumentace (prohlášení o shodě na potrubí, armatury, zařízení, související dokumentace - potvrzení o záručních podmínkách apod. Tyto dokumenty bude potřebovat investor předložit při kolaudaci.

Seznam předkládané související dokumentace

Dokumentace skutečného provedení se zakreslením případných změn.

Zápis a protokol o provedení technické prohlídky kanalizace a kamerových prohlídek

Zápis a protokol o provedení zkoušky měření příčné deformace potrubí na kanalizačních přípojkách

Zápis a protokol o provedení zkoušky těsnosti kanalizačních přípojek

V Třebíči říjen 2016

Ing. Vítězslav Pruša