

## 1. Průvodní zpráva

### 1.1 Identifikační údaje stavby

#### 1.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby : Bezvýkopová sanace betonového kanalizačního potrubí DN 600

b) Místo stavby :  
Město – obec : Nezamyslice nad Hanou  
Katastrální území : Nezamyslice nad Hanou  
p.p.č. : 1024/1, 1006/4, 20/1,  
982/2, 20/33, 1025/1,  
1025/2, 1070, 1147/2,  
1194/1, 1194/6

c) Předmět dokumentace : bezvýkopová sanace kanalizačního potrubí

#### 1.1.2 Údaje o stavebníkovi :

Stavebník (zadavatel) : Městys Nezamyslice  
Tjabinova 111  
798 Nezamyslice

IČ: 002 88 501  
DIČ: CZ00288501

zastoupený Ing. Vlastimilem Michlíčkem, starostou  
tel. 725 597 877  
nezamyslice@iol.cz

#### 1.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace :

Projektant (zpracovatel PD) : Ing. Petr Kozák  
Tichá 542, 541 02 Trutnov  
IČ ČKAIT : 0600908 – stavby vodního hospodářství

### 1.2 Seznam vstupních podkladů

Zpracování tohoto projektu předcházelo:

- předání mapového podkladu od provozovatele veřejné kanalizace
- protokoly kamerového monitoringu kanalizačního potrubí
- terénní pochůzka bez geodetického zaměření
- vyjádření správců sítí (prostor nové šachty)

### 1.3 Údaje o dotčeném území a místních podmínkách

a) Kanalizační stoka se nachází v hustě zastavěné části obce. Historicky v trase stoky vedla vodoteč či strouha odvádějící povrchové a splaškové vody. Později došlo k uložení potrubí, jeho napojení na obecní kanalizaci a k terénním úpravám – koryto vodoteče bylo zavezeno do úrovně okolního terénu. V současné době se v prostoru trasy stoky nacházejí oplocené zahrady, mnohé šachty jsou zakryté, jiné těžko přístupné.

b) K vybraným revizním šachtám na stoce je možný příjezd po místních komunikacích.

c) Pozemky v trase kanalizace jsou rovinaté, spády potrubí jsou minimální. Výškové kóty šachet (poklapy, dna) nejsou k dispozici. Hloubka dna potrubí od úrovně terénu dosahuje max 2 m.

d) Vzhledem z rozdílným údajům v dostupných podkladech (zákres trasy a šachet vůči protokolům z kamerového monitoringu) a nepřístupnosti některých šachet, vychází tato dokumentace z údajů zjištěných kamerovým monitoringem a ověřené polohy šachet č. 33880, 97012 a 96984.

e) Stavba nevyžaduje vydání územního ani stavebního povolení, jedná se práce na stávajícím zařízení, jehož charakter, poloha ani zásadní dimenze se nezmění.

f) Jediným „klasickým“ stavebním zásahem bude potřeba zemních a montážních prací při budování jedné nové vstupní šachty. V zájmovém prostoru se nevyskytují žádná jiná podzemní vedení inženýrských sítí.

g) -

i) Stavba nevyvolá žádné související ani podmiňující investice.

j) Výpis dotčených pozemků (budou použity pro krátkodobé stání technologických zařízení či za účelem vstupu pracovníků zhotovitele do revizních šachet) a jejich vlastníků :

kat. území	č.pozemku	vlastník pozemku	druh	výměra ( m2 )
Nezamyslice n.H.	p.p.č. 1024/1	Městys Nezamyslice Tjabinova 111 798 26 Nezamyslice	ost.pl.	2308
	p.p.č. 1006/4	dtto	ost.pl.	757
	p.p.č. 20/1	dtto	ost.pl.	2845
	p.p.č. 982/2	dtto	ost.pl.	18531
	p.p.č. 20/33	dtto	zahr.	168
	p.p.č. 1025/1	dtto	vod.pl.	569
	p.p.č. 1025/2	dtto	vod.pl.	5971
	p.p.č. 1070	dtto	ost.pl.	184
	p.p.č. 1147/2	dtto	zahr.	533
	p.p.č. 1194/6	dtto	ost.pl.	66
	p.p.č. 1194/1	Oulehla František a Jana Nezamyslice 46 798 26 Nezamyslice	ost.pl.	658

### 1.4 Údaje o stavbě a požadavky zadavatele na způsob provádění

Vzhledem ke složitým místním podmínkám (hustá zástavba, obtížný přístup pracovníků a téměř nemožný příjezd mechanizace k potrubí, většině vstupních šachet a značně komplikovanému případnému přepojování přípojek otevřeným výkopem) se zadavatel

rozhodl pro sanaci betonového kanalizačního potrubí v předmětném úseku bezvýkopovou technologií.

### Rozsah stavby

Bezvýkopová sanace betonového kanalizačního potrubí DN 600 v celkové délce 558,40 m. Na trase je 14 vstupních šachet a 43 ks přípojek – zadavatel disponuje kamerovým záznamem, včetně protokolů, zhotoveným provozovatelem veřejné kanalizace (Moravská vodárenská, a.s.) – nepředložen jeden protokol (zřejmě č.4), tj. část úseku Š97011-97012 s jednou přípojkou. Vzhledem ke způsobu budování v období sedmdesátých let minulého století je značný předpoklad nedůsledného řešení spojů, absence podsypu a tím i odchylky v niveletě potrubí. Je navržena metoda sanace způsobem, kdy vnitřní vystýlka co nejvíce přilne k původnímu potrubí, aby bylo zamezeno proudění spodní vody v prostoru mezi potrubím a vložkou. Protože je nemožné požadovanou část kanalizace rozdělit na jednotlivé pracovní úseky tak, aby bylo reálné použití lanového navijáku (nemožný příjezd k oběma koncovým šachtám pracovního úseku, nepřímá trasa kanalizace) za účelem mechanického vtažení sanační vložky do potrubí, je navržena inverzní metoda sanace. Požadovaná tloušťka vložky po vytvrzení je 12 mm (viz. statický výpočet).

### Popis požadovaných prací

Vlastní bezvýkopové sanaci potrubí bude předcházet vyčištění potrubí a odstranění překážek v potrubí (přesazené spoje a přípojky, střepy, betony, inkrusty, kořeny, cizí předměty), popř. lokální vyspravení značně poškozených míst – konkrétní rozsah vyplyne z obrazového záznamu kamerové prohlídky potrubí a protokolů. Po dokončení těchto prací bude bezprostředně před zavedením rukávce do potrubí pracovní úsek opětovně vyčištěn tlakovou vodou a provedena kontrola připravenosti úseku k sanaci. V režii zhotovitele bude i čistící médium, odvoz vytěženého materiálu ze stoky na skládku vč. případné odvodnění sedimentu před odvezením na skládku. Voda pro čištění a technologie se bude navážet z místa určeného provozovatelem veřejného vodovodu.

Bezvýkopová sanace inverzní metodou je založena na principu vložkování potrubí rukávцем. Rukávцем je myšlen materiál ze syntetických vláken vyrobený přesně pro daný průměr a délku sanovaného potrubí a nasycený vhodně formulovanou pryskyřicí. Rukávec bude zaveden do potrubí inverzním procesem hydrostatickým tlakem vody nebo vzduchu a následně bude provedena jeho polymerace (vytvrzení rukávce - vložky). V potrubí tak vznikne vystýlka z vyztuženého tvrdého plastu. Následně budou otevřeny přípojky a vhodným způsobem budou zapravena místa jejich napojení na hlavní kanalizační potrubí. Zhotovitel v nabídce upřesní technologii zapravení míst napojení přípojek (může být ovlivněna stavem hladiny podzemní vody v době provádění).

Při realizaci jednotlivých pracovních úseků bude zhotovitel přečerpávat odpadní vody mimo sanovaný úsek do vhodného místa na veřejné stokové síti po celou dobu provádění tak, aby nedošlo k ekologickým ani jiným škodám. Zhotovitel je povinen mít v záloze čerpací techniku a rozvody o dostatečné kapacitě pro případ neočekávaného pří toku dešťových vod.

Součástí stavby bude též zřízení a likvidace případných dočasných:

- dopravních značení (uzavření úseků komunikací v místech umístění technologických jednotek)
- přejezdů technologických rozvodů
- sjezdů z komunikací

## Bezvýkopová sanace betonového kanalizačního potrubí DN 600

- zřízení a likvidace přístupové komunikace k nově budované šachtě na p.p.č. 20/33 . Vybudování nové šachty je v těchto prostorech navrženo z důvodu zřízení vstupního (zaváděcího) místa. Šachta bude mít monolitickou spodní část (bude vyříznuta pouze vrchní polovina betonového potrubí v délce 1,00 m a zbývající část bude provedena z vodostavebního betonu). Na spodní monolitickou část bude (nejlépe až po provedení sanace potrubí v obou směrech) vystavěna prefabrikovaná šachta průměru 1000 mm s přechodovou skruží 1000/600 , popř. se zákrytovou deskou a litinovým poklopem průměru 600 mm. Z místní komunikace p.p.č.20/1 a 982/2 bude k místu nové šachty nejprve vybudována provizorní panelová komunikace – z části nezpevněný pozemek, z části chodník ze zámkové dlažby. Doporučuje se na trasu komunikace nejprve položit netkanou geotextílii, na ní rozprostřít vyrovnávací vrstvu písku či drti frakce 4/8 mm a poté ukládat silniční panely šířky 3 m. Následně vybudovat novou šachtu a provizorní komunikaci využít pro realizaci sanace. Pozor na nadzemní vedení ! Po dokončení stavby bude provizorní komunikace odstraněna a dotčené území uvedeno do původního stavu.

Veškerý nadbytečný materiál a odpad je zhotovitel povinen uložit na řízenou skládku. Z důvodu kontroly správné instalace rukávce a znovuoobnovení všech odboček bude po provedení sanace proveden monitoring TV kamerou celého sanovaného úseku kanalizační stoky. Následně zhotovitel předá objednateli dokumentaci skutečného provedení, která bude obsahovat monitoring před a po opravě, certifikáty použitých materiálů.

Součástí nabídky bude časový harmonogram prací s uvedením omezení provozu kanalizace, možného ovlivnění přítoku na ČOV a rozsahem dopravního omezení.

### 1.5 Tabulka úseků (vše betonové potrubí DN 600)

ozn.šachty	vzdál. šachet (délka úseku) v m	počet přípojek - ks	
33880		0	do šachty
	17,80	0	na úseku
97004		0	do šachty
	46,80	4	na úseku
97005		0	do šachty
	5,30	0	na úseku
133803		0	do šachty
	43,50	4	na úseku
97007		0	do šachty
	39,90	6	na úseku
97008		1	do šachty
	11,30	0	na úseku
133802		0	do šachty
	22,40	3	na úseku
97009		1	do šachty
	71,20	2	na úseku
133801		1	do šachty
	80,90	4	na úseku
97011		1	do šachty
	51,00	4	na úseku
97012		0	do šachty
	58,40	4	na úseku
97013		1	do šachty
	64,40	4	na úseku
97014		0	do šachty
	45,50	3	do šachty
96984			
celkem	558,40	43	