


OKRESNÝ ÚRAD TRNAVA  
odbor stavebníctva a životné prostredie

Dokumentácia bola overená v konaní a je pod-  
kladom pre uskutočnenie vodnej stavby podľa  
povolenia č. G 2004/00760/ŽP-SVS/Ba  
zo dňa 6.12.2004

.....  
podpis



 <b>HYDROCOOP spol. s r.o. BRATISLAVA</b>			
vypracoval :	Ing. JAKL	HIP :	Ing. JAKL
zodp. proj :	Ing. JAKL	kontrola :	Ing. PAPP
kreslil:			formát
investor:	OÚ LOŠONEC		8 A4
akcia:	<b>LOŠONEC</b> <b>SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA</b> PROJEKT STAVBY PRE STAVEBNÉ POVOLENIE		dátum
			12.2003
			stupeň
		č.zákazky	PS
		arch. číslo	09 - 31 515
		mierka	30 770
			-
príloha:	<b>SPRIEVODNÁ SPRÁVA</b>		číslo prílohy: <b>A.</b>

Akcia : LOŠONEC – Splašková kanalizácia  
Stupeň : Projekt stavby pre stavebné povolenie  
Arch. číslo : 30 770  
Zák. číslo : 09 – 31515

## SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1. Identifikačné údaje
2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku a množstvo splaškových vôd
3. Prehľad východiskových podkladov
4. Členenie stavby na prevádzkové súbory a stavebné objekty
5. Vecné a časové väzby na prevádzkové súbory a okolitú výstavbu
6. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov
7. Termíny začatia a dokončenia stavby a lehota výstavby
8. Skúšobná prevádzka a doba jej trvania
9. Obsah – zloženie projektu stavby
10. Záver

## 1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

### 1.1 Identifikačné údaje stavby

Názov stavby	: Lošonec – splašková kanalizácia
Stupeň	: Projekt stavby pre stavebné povolenie
Miesto stavby	: Obec Lošonec
Okresný úrad	: Trnava
Krajský úrad	: Trnava
Odvetvie stavby	: ekologické
Charakteristika stavby	: nová
Projektant	: Hydrocoop s.r.o., Bratislava
Dodávateľ stavby	: bude určený vo výberovom konaní
Budúci prevádzkovateľ	: Trnavská vodárenská spoločnosť a.s.
Recipient	: Trnávka (ČOV Trnava)
Povodie	: Trnávka, Dudváh, Malý Dunaj, Váh

### 1.2 Identifikačné údaje investora a stavby

Investorom výstavby do 7.1.2003 bolo združenie obcí v povodí Parná, ktoré tvorili nasledovné obce: Biely Kostol, Ružindol, Borová, Zvončín, Suchá nad Parnou, Košolná, Dolné Orešany, Horné Orešany a Doľany. Začalo sa s budovaním splaškovej kanalizácie v gravitačnom prevedení s čerpaním vôd z obce do obce so zaústením vôd do mestskej kanalizácie zberača G s čistením splaškových vôd. Toho času na stavbe odkanalizovania obcí v povodí Parná je vybudovaná kanalizácia až po obec Suchá nad Parnou s investičným nákladom 50 mil. Sk. Predmetné obce od roku 1997 prispievali na výstavbu a zobrali si pôžičku na výstavbu od zahraničnej firmy Swietelsky z Rakúska.

Obce Lošonec a Smolenice boli pridružené do tohto združenia až v roku 2001 keď sa začala spracovávať projektová dokumentácia v rámci prihlášky ISPA. Dňa 7.1.2003 bola vytvorená Trnavská vodárenská spoločnosť, ktorá je investorom odkanalizovania Trnavska vrátane intenzifikácie ČOV Trnava. Celé združenie v povodí Parná bolo prijaté do prihlášky ISPA ako samostatná skupina č.2.

Bola spracovaná koncom roku 2002 projektová dokumentácia pre územné konanie Lošonec - splašková kanalizácia. Toho času je už vydané územné rozhodnutie na výstavbu zberača GLA a prislúchajúce stoky.

Z predmetnej obce odtečú vody gravitačne až na koniec obce, kde sa vybuduje čerpacia stanica, z ktorej splaškové vody budú prečerpávané do hlavného zberača v obci Horné Orešany, ktorý sa nachádza pod priehradou.

Taktiež boli vyprojektované zberače v Dolných Orešanoch, Košolnej, Suchej nad Parnou vrátane čerpacích staníc. Toho času sú už vybudované hlavné zberače Zvončín, Biely Kostol, Ružindol vrátane výtlačných potrubí do G zberača mesta Trnavy na Ovocnej ulici. Predmetná kanalizácia hlavné zberače sú už v prevádzke, je odkanalizovaných cca 1500 obyvateľov z obcí Biely Kostol, Ružindol a Zvončín.

## 2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

V obci Lošonec je vybudovaný obecný vodovod, chýba splašková kanalizácia. Obecný úrad Lošonec objednal u Hydrocoop s.r.o. Bratislava spracovanie projektu odkanalizovania obce s prečerpaním do mestskej kanalizácie Trnavy zberača G na Ovocnej ulici s čistením vôd v ČOV Trnava, ktorá bude intenzifikovaná tak, aby boli dodržané parametre vyčistenej vody podľa vládneho nariadenia č.491/2002 limitné hodnoty. Taktiež sa dobuduje energetický uzol spaľovania, vyčistenie bioplynu a premenu na elektrickú energiu.

Vzhľadom na pomerne veľký investičný náklad budú odkanalizované všetky obce nad 2000 ekvivalentných obyvateľov. U menších obcí bude odkanalizovaný len hlavný zberač a hlavná ČS v každej obci vrátane domových prípojok.

### Zoznam gravitačných a výtlačných potrubí obce Lošonec

#### Gravitačné stoky

Hlavný zberač GL	DN 250 PVC	1 461 m
Výtlačné potrubie	DN 63/3,8 HDPE	240 m
Stoka GL 1	DN 250 PVC	733 m
Stoka GL 1.1	DN 250 PVC	53 m
Stoka GL 1.2	DN 250 PVC	90 m
Stoka GL 2	DN 250 PVC	226 m
Stoka GL 3	DN 250 PVC	778 m
Stoka GL 3.1	DN 250 PVC	71 m
Stoka GL 4	DN 250 PVC	85 m
Stoka GL 5	DN 250 PVC	170 m
Stoka GL 6	DN 250 PVC	215 m
<b>Spolu</b>		<b>3 882 m</b>

### Výtlačné potrubia

Výtlačné potrubie	63/3,8	240 m
Výtlačné potrubie G6	63/3,8	85 m
Výtlačné potrubie GL 2	63/3,8	70 m
Spolu		395 m

Výtlačné potrubie ČS Lošonec hlavná do kanalizácie Horná Krupá DN 100 2 519 m

Pomocné ČS 4 ks

z toho DN 1600 1 ks

DN 1000 3 ks

Hlavná ČS DN 2200 1 ks

Ovládacie šachty na výtlačnom potrubí od ČS hlavná 7 ks

Výpočet množstva odpadových vôd v obciach

Obec	Počet obyvateľov rok 2002	Spolu obyvateľov rok 2002	$Q_{24}$ $m^3.d$	$Q_p$ $l.s^{-1}$	$Q_{max\ denne}$ $l.s^{-1}$
Smolenice	3199	3199	415,9	4,81	7,70
Lošonec	533	3732	485,2	5,62	9,00

Legenda

$Q_{24}$  denný prietok

$Q_p$  denný priemer

$Q_{dmax} = Q_p \times 1,6$

$Q$  dimenzačné pre výtlačné potrubie  $9,0 l.s^{-1}$

### **Dimenzovanie splaškovej kanalizácie**

Splašková kanalizácia sa navrhuje na dimenzačný prietok  $Q_{dim}$ .

Výsledný dimenzačný prietok:

$$Q_{ko} = \frac{\pi \cdot D^2}{4} \cdot \left( -2 \log \left( \frac{2,51 \cdot \nu}{D \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot I \cdot D}} + \frac{k}{3,715 \cdot D} \right) \right) \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot I \cdot D}$$

$$v_{ko} = \left( -2 \log \left( \frac{2,51 \cdot \nu}{D \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot I \cdot D}} + \frac{k}{3,715 \cdot D} \right) \right) \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot I \cdot D}$$

kde  $Q_{ko}$  = kapacitný prietok

$V_{ko}$  = kapacitná rýchlosť

Minimálny sklon potrubia, ktorý môže byť pri PVC potrubí DN 250 je 6‰. Z toho vyplýva, že kapacita potrubia je  $Q_{ko} = 55,5 \text{ l.s}^{-1} > 23,30 \text{ l.s}^{-1}$ , DN 300, 5 ‰,  $81,9 \text{ l.s}^{-1}$ ,  $1,16 \text{ l.s}^{-1}$ .

Jednoznačne možno povedať, že kanalizačné potrubie DN 300 a DN 250 pre splaškové odpadové vody v obci vyhovuje. Potrebný priemer zberača v obci je 250 mm.

### 3 PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

Údaje o počte obyvateľov sú prevzaté zo súpisov miest a obcí SR pre každú obec.

Obec	Rok 2002
Smolenice	3 199 obyvateľov
Lošonec	533 obyvateľov
Horné Orešany	1 840 obyvateľov

Mapové podklady obce v mierke 1:500 sú prevzaté zo stavby vodovodu.

Výtlačné potrubie do Horných Orešian zameral Ing. Sadloň v roku 2002.

V situáciách je zameraný vodovod, elektro káble. Plynové potrubie obci chýba. Vzdušné vedenie elektro a káblové bolo zamerané a je uvedené v situáciách M 1:500.

Nevylučuje sa možnosť výskytu niektorých ďalších inžinierskych sietí, ktorých priebeh nie je zaznačený.

Pred spracovaním realizačnej dokumentácie bude potrebné vyzvať správcov inžinierskych sietí na vytýčenie nových sietí tak, aby pri výstavbe neprišlo k poškodeniu týchto.

#### Geologické podklady

Nie je vyhotovený geologický prieskum.

Trieda ťažiteľnosti zemín v trasách kanalizácie v priemere:

2. trieda 65%

3. trieda 35%

Hladina spodnej vody v priemere 3 – 5 m.

### 4 ČLENENIE STAVBY NA PREVÁDZKOVÉ SÚBORY A STAVEBNÉ OBJEKTY

#### Stavebné objekty

SO 01 Hlavný zberač GL

SO 02 Prislúchajúce stoky GL zberača GL 1, GL 1.1, GL 3, GL 3.1, GL 4, GL 5, GL 6 a výtlačné potrubia DN 63/3,8

SO 03 Výtlačné potrubie ČS Lošonec, kanalizácia Horné Orešany

SO 04 Čerpacia stanica a 4 ks pomocné –1 ks DN 1600 a 3 ks šachtové DN 1000

SO 05 Domové prípojky

Prevádzkový súbor PS1

Čerpacia stanica hlavná 1 ks DN 2200

4 ks pomocné, z toho 1 ks DN 1600

3 ks šachtové DN 1000

vrátane strojnej a elektročasti

## 5 VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY NA STAVBY A OKOLITÚ VÝSTAVBU

Výstavba stokovej siete v obci Lošonec bude závislá na prísune investičných prostriedkov grantu ISPA. Očakáva sa výstavba hlavného zberača GL, hlavnej ČS s výtlačným potrubím do kanalizácie Horné Orešany.

Prislúchajúce stoky hlavného zberača GL môžu byť budované až po zaistení finančných prostriedkov. V prípade, že by obec Lošonec obdržala finančnú pomoc zo štrukturálneho fondu, bolo by možné vybudovať odkanalizovanie v celej obci prípadne aj v rekreačnej oblasti Jahodník, kde je vybudovaná veľká chatová oblasť bez kanalizácie a čistenia vôd.

Podľa prihlášky ISPA bodu 8 časový harmonogram výstavby kanalizácie skupina č.2 v povodí Parnej, zahájenie výstavby sa očakáva 01/2005 s ukončením výstavby II. kvartál roku 2007.

Po spracovaní tendrovej dokumentácie môže prísť k úprave harmonogramu postupu výstavby.

Je ťažko predpokladať väzby budovania hlavného zberača obce v celom úseku s inými inžinierskymi sieťami príkladom s výstavbou plynovodnej siete.

## 6 PREHLAD UŽÍVATEĽOV A PREVÁDZKOVATEĽOV

Užívateľom vybudovanej kanalizácie budú obyvatelia obce Lošonec. Prevádzkovateľom bude Trnavská vodárenská spoločnosť a.s. Piešťany. Pravdepodobne sa vybuduje v Lošonci len hlavný zberač obcou s hlavnou čerpacou stanicou a výtlačným potrubím so zaústením do kanalizácie v Horných Orešanoch.

Podľa prihlášky ISPA splašková kanalizácia v povodí Parná sa má vybudovať v obciach.

Obec	Stoky m	Domové prípojky ks	Čerpacie stanice ks	Výtlačné potrubie m
Smolenice	9 900	500	3	3 600
Lošonec	450	50	2	2 100

Pri spracovaní tendrovej dokumentácie pravdepodobne príde po podpísaní finančného memoranda k úpravám, čo sa očakáva v januári 2004.

Vybudovanie kanalizácie v predmetných obciach bude upresnené a vybuduje sa len odsúhlasená časť v obci Lošonec.

## **7 TERMÍN ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY**

V prihláške ISPA o poskytnutí pomoci predbežný harmonogram predpokladá zahájenie výstavby po skupinách od 01.2005 s ukončením 11.2007. Harmonogram postupu výstavby bude spracovaný v tendrovej dokumentácii a definitívny po vybraní dodávateľa.

## **8 SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA A DOBA JEJ TRVANIA**

Skúšobná prevádzka bude prerokovaná pre jednotlivé skupiny stavieb s budúcim dodávateľom.

Dokončenie stavby v obci Lošonec odsúhlasená časť odkanalizovania obce sa očakáva 05/2007. Skúšobná prevádzka 08/2007.

## **9 OBSAH – ZLOŽENIE PROJEKTU STAVBY**

- A. Sprievodná správa
- B. Súhrnná správa
- C. Prehľadná situácia M 1:50 000
- D. Dokumentácia technologického zariadenia projektu
- E. Dokumentácia stavebnej časti
- F. Projekt organizácie výstavby
- G. Orientačne náklady stavby
- H. Doklady

## **10 ZÁVER**

Vybudovaním kanalizácie v obci Lošonec sa čiastočne odstráni havarijná situácia odkanalizovania splaškových vôd v obci Lošonec.

Bude potrebné zabezpečiť investičné prostriedky na budúcu dostavbu odkanalizovanie obce a tiež rekreačnej oblasti Jahodník. Odkanalizovanie rekreačnej oblasti Jahodník nebolo možné z grantu ISPA z EU po nedostatok finančných prostriedkov.

**HYDROCOOP** spol. s r.o.

Bratislava november 2003

P. O. Box 92

Vypracoval Ing. Jakl



810 05 BRATISLAVA 15