

## A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

### 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

Názov stavby :	VÝSTAVBA A ROZŠÍRENIE STOKOVEJ SIETE, HARICHOVCE
Investor :	Obec Harichovce
Objednávateľ:	Obec Harichovce
Miesto stavby :	Obec Harichovce
Okres :	Spišská Nová Ves
Kraj :	Košický
Druh stavby:	vodohospodárska, nová
Charakter stavby :	líniová
Generálny projektant::	PROARCH, s. r. o. Poprad
Projektant :	Jarolím Balco , Ing. Peter Nemec, Ing. Viktor Fabian

### 2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU

Stavba je rozsiahla, líniová, charakterizovaná pozdĺžnou osou výstavby. Predstavuje ju splášková kanalizácia s napojením na jestvujúcu ČOV, po jej zrekonštruovaní. Stavba je schválená v územnom pláne obce.

Trasy sú vedené v krajnici cesty III. triedy a v miestnych komunikáciách katastrálneho územia obce – Harichovce, pozemkami KN-C parcela č. 2284/1, 2279/9, 2279/1, 687/2, 2338/2, 690/8, 690/1, 2278/1, 2295/1, 2295/5, 2965, 1731/71, 1730/1, 2283/1, 2282/1, 2301/1, 2960/1, 2281, 398/3, 2338/1, 642/3, 2338/3, 648/13, 646/1, 5359,

### 3. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

- rokovanie uskutočnené na Obecnom úrade Harichovce s PROARCH s.r.o. Poprad
  - katastrálna mapa obce Harichovce
  - obhliadky na mieste projektantom,
  - polohopisy a výškopisy dotýkajúcich sa pozemkov obce, Geoplan Poprad október 2016
- Zmluva o dielo č.24-16

### 4. ČLENENIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE

SPRIEVODNÁ SPRÁVA  
SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

A, B

<b>CELKOVÁ SITUÁCIA</b>	<b>C, D</b>
<b>KOORDINAČNÁ SITUÁCIA STAVBY</b>	
<b>DOKUMENTÁCIA INŽINIERSKÝCH OBJEKTOV</b>	<b>E</b>
<b><u>SO 01 OBEC HARICHOVCE – SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA</u></b>	<b>E 01</b>
DSO 01.1 Splašková kanalizácia	E 01.1
DSO 01.2 Prípojky NN pre čerpace stanice	E 01.2
<b>PROJEKT ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY</b>	<b>F</b>
<b>DOKLADY</b>	<b>G</b>
<b>CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY</b>	<b>H</b>

## **B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA**

### **1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY**

#### **1.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska**

Stavenisko sa nachádza v obci Harichovce na verejných komunikáciách, súkromných záhradách a tiež SPF.

Cez stavenisko sú vedené STL rozvody zemného plynu, vedenia telekomunikačné a súbežne so stavbou je vedené elektrické vzdušné siete. Dôjde aj ku križovaniu miestnej komunikácie aj križovaniu vodného toku.

Trvalý záber poľnohospodárskej pôdy pre kanalizáciu nie je nutný.

#### **1.2 Vykonané prieskumy a dôsledky pre riešenie stavby**

Vyjadrenie SHMÚ Košice – Hydrologické údaje zo dňa 8.11.2016

Vyjadrenie Slovenského vodohospodárskeho podniku Banská Štiavnica o kvalita vody vo vodnom toku Levočský potok v k.ú Harichovce, riečny kilometer 7,1, zo dňa 15.11.2016

Pred realizáciou výkopov pre navrhnuté inžinierske siete a čerpace šachty je potrebné uskutočniť vytýčenie terajších podzemných vedení v daných uliciach vlastníckmi sietí.

#### **1.3 Použité mapové a geodetické podklady**

Pre spracovanie projektovej dokumentácie boli ako podklad použité:

- katastrálna mapa,
- výškopisné a polohopisné zameranie obce , a už zrealizovaných sietí, vyhotovené v r.2016 geodetmi z fi Geoplán Poprad
- dohody zúčastnených strán

Projektant upozorňuje na skutočnosť, že trasy jestvujúcich podzemných vedení v situáciách sú zakreslené na základe povrchových znakov, resp. z dostupných meračských podkladov a merania jednotlivých inžinierskych sietí a neboli vytýčené priamo v teréne.

Trasy navrhovaných potrubí a situovanie jednotlivých kanalizačných šacht sa môže upravovať na základe skutočného vytýčenia všetkých podzemných sietí ich jednotlivými správcami, resp. po vyhotovení kopaných sond.

#### **1.4 Príprava pre výstavbu**

Stavenisko je v celom rozsahu voľné, s tým, že časť trás kanalizácií prechádza cez súkromné pozemky (záhrady) a práce po dohode s majiteľmi pozemkov je potrebné vykonávať v období vegetačného klľudu.

Stavba si nevyžaduje asanáciu objektov, ani výrub porastov, ani preložky nadzemných či podzemných vedení.

Počas realizácie prác budú miestne obmedzenia pohybu po dotknutých komunikáciách.

Práce budú vykonávané v ochranných pásmach stredotlakového rozvodu plynu (STL) a miestnych tokov. Stavba ich bude križovať. Práce je potrebné vykonávať s maximálnou opatrnosťou, aby nedošlo k porušeniu konštrukcií týchto objektov. Pri súbehoch a križovaniach s inými inžinierskymi sieťami je nutné dodržať pokyny ich správcov.

Pred začatím prác na jednotlivých trasách je bezpodmienečne nutné s príslušne dotknutými organizáciami vytýčiť všetky existujúce inžinierske siete nachádzajúce sa v pracovnom priestore kanalizácií a čerpacích šacht. Výkopové práce v bezpečnostnom pásme súbehu a križovania s existujúcimi inžinierskymi sieťami je potrebné vykonávať ručne. Čerpacia šachta bude osadená mimo cesty.

#### **1.5 Dočasný a trvalý záber pôdy**

Potrubná trasa kanalizácie nevyžaduje trvalý záber poľnohospodárskej pôdy, či inej pôdy a plochy. Pri jej budovaní budú zriadené manipulačné pásy vo voľnom teréne so šírkou cca 7m podľa povahy terénu, s dĺžkou podľa momentálnej rozpracovanosti trás.

Dočasný záber s výmerou cca 400 m<sup>2</sup> pre umiestnenie areálu zariadenia staveniska v katastrálnom území obce Harichovce, bude na voľnej ploche v intraviláne obce, na parcele 1731/47. Dočasné skládky zeminy budú vytvorené na parcelách číslo, 6072, 2993, katastrálnom území Harichovce.

Trvalý záber poľnohospodárskej či inej pôdy a plôch sa nevyžaduje.

### **2. STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY**

#### **2.1 Stručný popis SO**

##### **SO 01 OBEC HARICHOVCE - Splašková kanalizácia**

##### **DSO 01.1 Splašková kanalizácia**

Projekt rieši odvádzanie odpadných vôd splaškových z danej lokality obce samospádom /gravitačne/ do hlavného zberača. Splaškové vody budú kanalizáciou odvádzané do hlavného zberača, následne do ČOV obce.

#### **Bilancia množstva odpadných vôd splaškových:**

Súčasnosť  
Budúci stav

1865 E.O.  
2000 E.O.

Priemerná denná potreba vody

$$Q_p = M \times q = 150 \text{ l/ob.deň} \times 200 = 300 \text{ m}^3/\text{deň} = 3.47 \text{ l/s}$$

Maximálna denná potreba vody

$$Q_d = Q_p \times k_d = 300000 \times 1,6 = 480\,000 \text{ l/deň} = 480,0 \text{ m}^3/\text{deň}$$

Maximálna hodinová potreba vody

$$Q_{\max} = Q_m \times k_{\max} = 480\,000 \times 1,8 = 36,00 \text{ m}^3/\text{h} = 10 \text{ l/s}$$

## Popis vetiev

Kanalizácia odvádza splaškové vody z obce aj už z jestvujúcich ČOV do novej ČOV. Je vybudovaná z PVC 315, radu SN 8 a SN 12.

Dĺžka potrubia je **2 098m. Na kanalizačných vetvách je vybudovaných 54šacht.**

Sútokové šachty 18 ks. Na konci hlavnej trasy bude vybudovaná tzv. vypínacia kanalizačná šachta. Úsek hlavného zberača je vedený v krajnici miestnej komunikácie a po chodníkoch.

V rastlom neupravenom teréne budú šachty s vyvýšením 500 mm nad terén.

Krytie týchto šacht je liatinovým kruhovým poklopom. Trasa kanalizačného zberača 1 x križuje povrchový tok.

## Zemné práce

Budú prevádzané v zemine triedy ťažiteľnosti 3 a 4. Pri výkopoch sa doporučuje postupovať proti smeru sklonu potrubia. Po vykopaní určitej dĺžky zemnej ryhy, ktorej hĺbka bude presahovať 1200 mm je nutné danú ryhu zabezpečiť proti zavaleniu prílohným pažením, ktoré bude ponechané aj pri pokládke potrubia na dno ryhy a jeho montáži v ryhe. Pred položením potrubia na dno ryhy je nutné vykonať vyspádovanie ryhy na predpísaný spád a na dno ryhy položiť lôžko pre potrubie. Hrúbka lôžka po zhutnení bude min. 100 mm po celej dĺžke rýh. Na lôžko sa použije piesok max. zrna 2mm. Vzhľadom k tomu že v mieste staveniska sa predpokladá výskyt spodnej vody a výskyt povrchovej vody zo zrážok doporučujeme tieto počas výstavby odvieť pomocou zemnej ryhy mimo stavebné územie.

Po položení potrubia a prevedenia jeho skúšok vodotesnosti bude potrubie obsypané pieskom resp. preosiatou vykopanou zeminou a to súčasne po oboch stranách potrubia tak, aby nedošlo k porušeniu smeru potrubia a deformácii tvaru potrubia. Výška obsypu potrubia bude min. 300 mm nad vrchol potrubia. Ostatnú hĺbku výkopu je možné zasypať vykopanou zeminou bez prímеси ostrých kameňov, ktoré by mohli poškodiť potrubie. Zásyp je nutné vykonať po vrstvách, ktorých výška je závislá od druhu zeminy a zhutňovacieho prostriedku.

## Kanalizačné šachty

Pri gravitačnom odvádzaní odpadových vôd v miestach sútoku potrubí, v miestach zmien pozdĺžneho sklonu potrubia a v priamej trase max. po 50 m sú navrhnuté kanalizačné šachty. Tiež sú navrhnuté v miestach pred a za križovaním štátnej cesty.

Pre danú stavbu sú navrhnuté typové kanalizačné šachty plastové. Zaústenie potrubia do šachty je pomocou priechodiek, ktoré sú takého priemeru ako priemer potrubia privádzanej a odvádzanej stoky. Pod kanalizačné šachty sa prevedie pieskové lôžko podobne ako pre potrubie.

Vypínacia šachta bude vybavená stavidlom, pre zabezpečenie uzavretia prietoku splaškovej vody do ČOV v prípade poruchy resp. čistenia zariadenia v ČOV.

## POČET PRACOVNÍKOV PREVÁDZKY

Celkový potrebný počet pracovníkov pre vykonávanie kontroly a údržby technického stavu kanalizačnej siete je 1 pracovník.

### **2.2 Starostlivosť o životné prostredie**

Stavba „Spláškova kanalizácia“ na svoj charakter je ekologickou stavbou, bez závažnejších negatívnych vplyvov na životné prostredie, čo sa týka krajiny, ovzdušia a ochrany vôd.

Sprievodným javom vykonávania vlastných prác bude tvorba pevných odpadov v podobe vybúranej živičnej krytiny (asfaltov) z ciest a komunikácií, kameniva z konštrukcií ciest (vybúranej vrstvy pod asfaltovým kobercom a prebytočnej „vytlačenej“) zeminy z výkopov (v objeme, ktorý predstavuje pieskové lôžko pod rúry kanalizácie, objem vlastných potrubí a obsyp potrubí pieskom).

Okrem toho budú vznikať odpady z použitého materiálu na rozvody kanalizácie, a z obalov týchto materiálov.

Jednorázovo pri realizácii stavby vzniknú nasledovné druhy a množstvá odpadov (zakategorizované podľa vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z. v platnom znení, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov).

### **2.3 Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení**

Pred realizáciou prác na príslušnom úseku splaškovej kanalizácie, resp. vodovodu je bezpodmienečne nutné zabezpečiť vytýčenie existujúcich podzemných vedení, za účasti príslušných dotknutých organizácií a správcov sietí. Z titulu možného ohrozenia zdrava a bezpečnosti pracovníkov zvlášť s dôrazom to platí pre vytýčenie rozvodov elektro a zemného plynu.

Na zaistenie bezpečnosti práce počas prípravných prác a vlastnej realizácie stavby je potrebné dodržiavať nasledovné bezpečnostné a požiarne predpisy:

- Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení,
- Zákon č. 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z.z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Zákon č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody,
- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení zákona č. 140/2008 Z.z.,
- Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred účinkami súvisiacimi s expozíciou hluku, v znení NV SR č. 555/2006 Z.z.,
- Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami,
- Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci,
- Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,
- Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov,
- Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov,
- Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných

- požiadavkách na stavenisko,
- Vyhláška MV SR č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb,
  - Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, so zmenami a doplneniami podľa vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z.,
  - Vyhláška MP, SVaR SR č. 508/2009 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia,
  - Vyhláška MV SR č. 605/2007 Z.z. o vykonávaní kontroly protipožiarnej bezpečnosti elektrického zariadenia,
  - Vyhláška SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení vyhlášky č. 484/1990 Zb.,
  - Vyhláška SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení
  - príslušné STN rady 33 a 34 (elektro).

Pre zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na stavenisku je potrebné v zmysle

§7 Nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko dodržiavať nasledovné všeobecné zásady prevencie s prihliadnutím najmä na:

1. udržiavanie poriadku a čistoty na stavenisku,
2. umiestnenie pracoviska, jeho prístupnosť, určenie komunikácií alebo priestorov na prechod a pohyb zamestnancov a na prejazd a pohyb pracovných prostriedkov,
3. podmienky na manipuláciu s rôznymi materiálmi,
4. technickú údržbu zariadení a pracovných prostriedkov, ich kontrolu pred uvedením do prevádzky a pravidelnú kontrolu s cieľom odstrániť nedostatky, ktoré by mohli ovplyvniť bezpečnosť a zdravie zamestnancov,
5. určenie a úpravu plôch na uskladňovanie rôznych materiálov, najmä ak ide o nebezpečné materiály alebo látky,
6. podmienky na odstraňovanie použitých nebezpečných materiálov alebo látok,
7. uskladňovanie, manipuláciu alebo odstraňovanie odpadu a zvyškov materiálov,
8. prispôsobovanie času určeného na jednotlivé práce alebo ich etapy podľa skutočného postupu prác,
9. spoluprácu medzi zamestnávateľmi a fyzickými osobami, ktoré sú podnikateľmi a nie sú zamestnávateľmi,
10. vzájomné pôsobenie pracovných činností uskutočňovaných na stavenisku alebo v jeho tesnej blízkosti.

Pri realizácii stavby budú vykonávané práce s osobitným nebezpečenstvom v zmysle bodu 1 prílohy č. 2 k Nariadeniu vlády SR č. 396/2006 Z.z., t.j. **„práce, pri ktorých sú zamestnanci vystavení nebezpečenstvu zasypania, zapadnutia v močaristom teréne alebo pádu z výšky**, kde sa riziko zvyšuje charakterom práce, použitým pracovným postupom alebo podmienkami pracovného prostredia na stavenisku.“

Pre elimináciu nebezpečenstiev pri dočisťovaní výkopov, ručnom výkope v ochrannom pásme krížovania sietí, ukladania potrubí kanalizácie v ryhách je preto **navrhnuté paženie rýh**.

Príslušné elektroinštalácie súvisiace s napojením čerpacej šachty sú v zmysle Vyhlášky MP, SVaR SR č. 508/2009 Z.z. a jej prílohy č. 1, časť III. zaradené ako vyhradené technické zariadenia elektrické, skupiny B – Technické zariadenia elektrické nezaradené do skupiny A s prúdom alebo napätím, ktoré nie sú bezpečné.

Po ukončení elektroinštalračných prác, pred uvedením elektroziariadení do používania je nutné, aby na nich boli odborne spôsobilou osobou (revíznym technikom elektro) vykonané odborné prehliadky a odborné skúšky s vydaním písomných záznamov (východzích revízií).