

## **SO 302 – Kanalizace a kanalizační přípojky**

Jedná se o rekonstrukci stávajícího kanalizačního sběrače BET DN 400 a 300 ve stávající trase. Bude provedeno přespádování částí sběračů a to tak, že sběrače původně spádované k ulici Šustova budou přespádované do ulice Budějovické a Komenského. Na sběračích budou na potrubí osazena odbočná sedla pro napojení nových vpustí a do nových sběračů budou napojeny i nově zrekonstruované kanalizační přípojky. Ty budou rekonstruované až po hranici řešeného území a budou navazovat na stávající kanalizační přípojky. Jedná se o 6 ks přípojek od rodinných domků. Do sběračů ale budou přepojeny veškeré nalezené funkční přípojky.

Stavba bude prováděna postupně se zahrazením odtoku ze stávajících kanalizačních šachet a přečerpáváním odpadních vod. Nová kanalizace je navržena z plastových trub DN 300 a DN 400.

Původní potrubí v rozsahu výkopů pro novou kanalizaci budou vybourány a odstraněny.

Trasování infrastruktury je provedeno v přidruženém prostoru a komunikační síti, prostorové uspořádání je v souladu s ČSN 73 6005. Výstavbu stok je třeba provádět v souladu s ČSN 75 6101. Uložení stok bude v souladu s technologickým postupem, předepsaným výrobcem trubního materiálu. Před zasypáním stok, je nutno provést zkoušku vodotěsnosti dle čl. 4.4.1.5, kontrolu průtočnosti a geometrické přesnosti dle čl. 7.1.5.9.10, podle příslušných norem ČSN 73 6716, ČSN 73 0212, ČSN 73 0422.

V souběhu s kanalizací ve vzdálenosti 1,2 m bude uloženo vodovodní potrubí a plynovod.

### **Navržené sběrače:**

Sběrač D1 – délka 79,25 m – DN 300 - 2 revizní šachty + jedna stávající

Sběrač D2 – délka 74,25 m – z toho DN 300 v délce 54,23 m a DN 400 v délce 20,02 m - 4 revizní šachty

Sběrač D2-1 – délka 12,16 m – DN 400 - 2 revizní šachty

Sběrač D3 – délka 22,48 m – DN 400 – 3 revizní šachty

Celková délka – 188,14 m – 12 revizních šachet z toho 11 ks nových a jedna stávající

Materiál potrubí DN 300 a DN 400 – plnostěnné PVC nebo PP žebrované potrubí s plnými žebry v řezu stěny - SN12.

Stavba bude prováděna ve třech etapách. Mezi 1. a 2. etapou bude provedeno dočasné propojení stávajícího kanalizačního sběrače do revizní šachty Š11. Po vybudování sběrače D2 bude propojení zrušeno a přítok do šachty Š11 z původního potrubí bude zabetonován.

## **Bilance dešťových vod**

### **Sběrač D1**

Komunikace –  $0,0764 \text{ ha} \times 0,8 \times 144 \text{ l/s.ha} = 8,8 \text{ l/s}$

RD v zahradách –  $(0,1397 \text{ ha} + 0,0446 \text{ ha}) \times 0,35 \times 144 \text{ l/s.ha} = 9,3 \text{ l/s}$

Celkem – 18,1 l/s

### **Sběrač D2 – šachta Š5 – Š7**

Komunikace –  $0,0542 \text{ ha} \times 0,8 \times 144 \text{ l/s.ha} = 6,3 \text{ l/s}$

RD v zahradách –  $(0,0405 \text{ ha} + 0,0496 \text{ ha}) \times 0,35 \times 144 \text{ l/s.ha} = 4,5 \text{ l/s}$

Celkem – 10,8 l/s

### **Sběrač D2-1**

Komunikace –  $0,2494 \text{ ha} \times 0,9 \times 144 \text{ l/s.ha} = 32,3 \text{ l/s}$

RD v zahradách –  $(0,4976 \text{ ha} + 0,1790 \text{ ha} + 0,6585 \text{ ha}) \times 0,35 \times 144 \text{ l/s.ha} = 59,2 \text{ l/s}$

Celkem – 91,5 l/s

### **Sběrač D2 – šachta Š4 – Š5**

Komunikace –  $0,0163 \text{ ha} \times 0,8 \times 144 \text{ l/s.ha} = 1,9 \text{ l/s}$

RD v zahradách –  $0,0700 \text{ ha} \times 0,35 \times 144 \text{ l/s.ha} = 3,5 \text{ l/s}$

Sběrač D2-1 – 10,8 l/s

Sběrač D2 (Š5-Š7) – 91,5 l/s

Celkem – 107,7 l/s

## **Zemní práce**

Zemní práce je nutno vykonávat v souladu s ČSN 73 3050, zejména je nutno se řídit ustanoveními článku 54, 55, 141, 142 a 162, citované ČSN. Výkop bude prováděn pažený, dle hloubky uložení. V místech křížení s podzemními vedeními, je nutno provádět výkopové práce ručně.

S ohledem k výměně podloží pod komunikací v mocnosti 30 cm je výkop pro nové inženýrské sítě počítán od úrovně navržené parapláně (cca 0,75 m od navržené nivelety komunikace), ale zpětný zásyp kanalizace je uvažován až do úrovně pláně (cca 0,45 m od navržené nivelety).

## **Revizní šachty**

Na trase je navrženo celkem 11 ks nových kanalizačních šachet a napojujeme se do jedné stávající.

Jedná se o prefabrikované betonové vodotěsné šachty DN 1000 s tloušťkou stěn 120 mm dle ČSN EN 1917. Šachty budou usazovány na desku z prostého betonu C12/15 tl. 10 cm rozměrů 1,3 x 1,3.

Na šachty bude osazen poklop na zatížení D 400 kN. Poklopy musí být ve vozovce umístěné přesně v úrovni komunikace. Přípustná tolerance je  $\pm 0,5$  mm.

### **Zrušení původního sběrače**

Stávající kanalizační potrubí bude nahrazeno novým potrubím ve stejné trase. Stávající potrubí bude vybouráno při provádění výkopových prací. Vybouraný materiál bude odvezen na řízenou skládku. Zrušení kanalizace je možné po jednoznačném přepojení veškerých stávajících přípojek do nově vybudované kanalizace.

### **Kanalizační přípojky**

Dle podkladů od správce vodovodu a kanalizace se v opravované trase nachází 6 stávajících vodovodních přípojek. Kanalizační přípojky vyznačené nejsou. Předpokládáme existenci stávajícího připojení do rodinných domků v blízkosti vodovodních přípojek. Na novém sběrači budou na potrubí osazena odbočná sedla pro napojení nových vpustí a do nového sběrače budou napojeny i nově zrekonstruované kanalizační přípojky z rodinných domků. Ty budou na hranici řešeného území navazovat na stávající kanalizační přípojky. Předpokládaná dimenze stávajících kanalizačních přípojek je DN 200. Přípojky od uličních vpustí budou DN 150. Do sběračů bude napojeno celkem 13 uličních vpustí.

### **Uložení potrubí**

Potrubí bude uloženo na 10 cm štěrkopískový podsyp, obsypáno 30 cm nad horní hranu potrubí a do úrovně nivelety bude proveden zhutněný zásyp.

Rýha bude vždy opatřena oboustranným příložným pažením. Potrubí v souběhu a v křížení s jinými vedeními bude provedeno podle prostorové normy uložení potrubí a bude akceptovat požadavky jednotlivých správců sítí. V délce nové asfaltové komunikace bude provedeno zhutnění povrchu na hodnotu zadanou projektantem komunikace.

### **Plán kontrolních prohlídek**

V návaznosti na ustanovení § 110, odst.2, díl c) je součástí technické zprávy plán kontrolních prohlídek. Pro tuto stavbu je nutné provést kontrolní prohlídky ve fázích:

1. fáze: Vytýčení podzemních vedení
2. fáze: Kontrola podsypu a obsypu potrubí před záhozem rýhy
3. fáze: Kontrola všech povrchových prvků kanalizace – poklopy.

## **Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

V rámci celkové koncepce výstavby kanalizace je nutné respektovat požadavky bezpečnosti při výstavbě i následném provozování stavby, bezpečnostní předpisy vyplývající ze zákona a vydané příslušnými orgány.

Všichni pracovníci musí být řádně poučeni o bezpečnosti práce v ochranném pásmu nadzemního vedení VN a v něm provádět práce ručně, nebo zajistit vypnutí linky. Bezpečnost práce je nutné dodržovat i při křížení s trasou dalších vedení.

V průběhu realizace stavby je nutno respektovat zákon č. 258/200 Sb. „Zákon o ochraně veřejného zdraví“, všechny prováděcí předpisy, platné požárně bezpečnostní a hygienické předpisy týkající se ochrany zdraví pracujících, zejména pak:

- Nařízení vlády č. 502/2001 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“
- Nařízení vlády 591/2006 Sb. „O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích“
- Nařízení vlády 362/2005 Sb. „O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky“
- ČSN 050610 – Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem
- ČSN 050631 – Bezpečnostní předpisy pro svařování el. obloukem

Musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a nařízení - jedná se zejména o provádění prací výkopových, zajištění výkopu, manipulaci s elektrickou energií, elektrickými spotřebiči a mechanismy, manipulaci s těžkými břemeny, s hořlavinami, látkami zdraví škodlivými, jedy, které mohou proniknout do terénu a spodních vod apod. Při práci budou používány předepsané pracovní postupy a technologie dle příslušných ČSN, budou zabudovány pouze materiály s osvědčením o jakosti a vhodnosti použití pro daný účel. Ochranné pracovní pomůcky používat dle potřeby. Stavebník nebo dodavatel povede v průběhu výstavby až do ukončení řádně stavební deník. Autorský dozor projektanta bude vykonáván občasně, hlavně při důležitých etapách výstavby na vyzvání investora nebo zhotovitele stavby. Vyskytnou-li se při provádění stavby nepředvídané okolnosti, bude uvědomen projektant, který navrhne potřebné úpravy.

## **Požadavky na ochranu životního prostředí**

Veškeré zemní práce, odvoz přebytečného materiálu apod budou prováděny tak, aby nedocházelo ke zbytečnému znečišťování vozovek v obci.

V Českých Budějovicích, březen 2016  
Vypracovala: Ing. Jana Máchová