

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OPRAVA STÁVAJÍCÍ JEDNOTNÉ STOKY, délka 174,28 m

V Brně na ul. Bulínova se plánuje výstavba nového parkovacího domu a parkoviště. Pod nově upravovanými plochami se nachází stávající stoka jednotné kanalizace, která je již v nevyhovujícím stavu. Před prováděním nových úprav povrchů byla zástupci BVK a.s. stanovena podmínka o opravě stávající stoky jednotné od šachty č. 835146 (RŠ1) po šachtu č. 3482730 (RŠ6). Oprava se provede ve stejné trase, materiálu a dimenzi jako stávající stoka. Na trase je umístěno 6 ks revizních šachet, které budou provedeny nově. Opravovaná část stoky je vedena pozemky p.č. 1096/3, 1095/6, 1096/2, 1096/1.

Revizní kanalizační šachta RŠ1 – 835146 bude provedena nově v předstihu v rámci rekonstrukce stoky v ulici Šumavská (1.etapa výstavby). V projektové dokumentaci zpracovatele rekonstrukce stoky (firma: PROVO s.r.o.) je revizní šachta 835146 značena jako Š8 – není součástí této PD.

Mezi šachtami č.20023 (RŠ2) a č. 20024 (RŠ3) je v současné době nevyhovující spád (1,0‰). Z toho důvodu bude provedena změna výšky dna u RŠ3, tím dojde ke změně spádu mezi RŠ2 až RŠ4 (3482688).

U RŠ1 a RŠ6 se nachází trasy kanalizace od stávajících uličních vpustí. Stávající trasy kanalizace budou prověřeny z hlediska funkčnosti. V případě, že nebudou využívány, musí být odstraněny vykopáním, nebo budou zaplněny cementopopílkovou směsí (např. KOPOS). U funkčních tras kanalizace dojde k přepojení na odbočku do hlavní stoky, nebo budou napojeny do RŠ dle PD.

Demontáž stávající stoky:

Bude provedena demontáž stávajícího potrubí v celkové délce 174,28m (potrubí 600/900 v délce 41,25m a potrubí 500/750 v délce 133,03m). Stávající šachty Š1-Š6 mají žb dno, vstupy jsou z bet. prefabrikovaných skruží. Hloubka šachet je 5,12-7,73m. Budou demontovány a ve stejných místech budou zřízeny nové šachty. Výška upraveného terénu bude provedena dle PD – stavební část.

Uložení potrubí

Potrubí bude z betonových vejčitých trub 600/900 a 500/750 s čedičovým žlábkem, bude uloženo do pažené rýhy ve spádu dle původní stoky. Lože pod potrubím bude tvořeno zhutněným štěrkopískovým podsypem tl. 150mm, na kterém bude podkladní beton C 12/15 tl. 150mm. Po uložení trub se výkop zalije koposem do výšky 2/3 profilu potrubí. Obsyp do výšky 300mm nad potrubí se provede hutněným štěrkopískem vel. zrna do 20mm, zásyp se provede zhutněnou vhodnou zásypovou zeminou, konstrukce komunikace se provede dle projektu komunikace.

Při výměně potrubí bude použit provizorní obtok nebo budou splaškové vody přečerpávány. Způsob provedení bude navržen stavební firmou, budou dodrženy požadavky správce kanalizace BVK a.s..

Konstrukce šachet

Šachty budou provedeny z monolitického železobetonu C30/37, konstrukce bude navržena statikem v dalším stupni projektové dokumentace. Vstup bude proveden z bet. prefabrikovaných skruží vnitřního průměru 1000mm a přechodovým konusem 1000/600mm. Bet. skruže budou opatřeny ocelovými stupadly s PE obalem, v přechodovém konuse bude kapsové stupadlo. Pod poklopem budou osazeny vyrovnávací bet. prstence. Spáry mezi prefabrikovanými skružemi budou vyplněny vhodnou maltovou směsí (např. ergelitem). Poklopy budou litinové vzor Brno, třídy zatížení dle druhu povrchu. Spoje mezi potrubím, stropem šachty a stěnou šachty budou opatřeny vodotěsným těsněním. Šachty budou osazeny do paženého výkopu, dno výkopu bude v celé ploše opatřeno štěrkopískovým podsypem tl. 150mm a podkladním betonem C12/15 tl. 100mm. Ve dně šachty bude stokový vejčitý čedičový žlab osazený do betonového lože z houževnatého betonu s čedičovým kamenivem C 35/45, okraj nad žlabem bude zpevněn kanalizačními čedičovými cihlami.

Žlab pro napojení odbočných stok bude obložen čedičovým žlábkem a vytmelen ergelitem. Dobetonování podesty nad cihlami bude provedeno z houževnatého betonu s čedičovým kamenivem. Po montáži bude výkop zasypán hutněným štěrkopískem nebo recyklátem.

Poklopy šachet budou uloženy dle nové nivelety upravovaných ploch.

Na stávající stoku je napojena přípojka jednotné kanalizace DN 200-KT z výškové budovy C. Stávající funkční kanalizace bude přepojena na nové potrubí. Všechna další možná přípojná potrubí budou prověřena, přepojena na novou stoku, v případě nefunkčnosti zaslepena. Na novou stoku bude napojena přípojka dešťové kanalizace z nově navržených parkovacích ploch KT DN 250 – odtok z retenční nádrže RN 2 (reg. odtok 13,5 l/s).

Nad částí stávající stoky jsou vedeny kabely VN, tyto kabely budou zrušeny, v rámci stavby parkoviště je navržena jejich přeložka.

Trasu stok kříží i navržené trasy zaolejované kanalizace z nově navržených parkovacích ploch, nově navržené kabely VO a přeložky VN. Tato vedení budou ukládána do země až po opravě stávající stoky.

Před započítím zemních prací budou všechny podzemní sítě vytýčeny.

Poznámka:

Při provádění výkopů je velká pravděpodobnost výskytu spodní vody. Voda z výkopů bude odčerpávána a vypouštěna do stávající kanalizace jednotné přes měřicí zařízení průtoků vody (požadavek BVK a.s.).

Brno: 06/2021

Vypracoval: Ing. Libuše Nesvadbová