


Vypracoval: Ing. Gabriela Matznerová Ing. Martin Dobeš	Hlavní inženýr projektu: Ing. Michal Turek	Razítko:  PUDIS a.s. 100 31 Praha 10, Nad Vodovodem 2/3258 IČO: 45272891 DIČ: 010-45272891 tel.: 274 776 642, fax: 274 776 643 -10-		
Vedoucí projektant: Ing. Martin Dobeš	Kontroloval: Ing. Michal Turek			
Investor: Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace, Žerotínovo nám. 3/5, 601 82, Brno	Číslo zakázky: 1-3741-0001-02			
Akce: III/37418, 37417 Podolí průtah a most 37417-1 SO 301 – Odvodnění komunikace		Měřítko:	Formát:	Datum: 06/2016
Příloha: TECHNICKÁ ZPRÁVA		Stupeň: DSP, PDPS		Souprava:
		Číslo přílohy: C.3.1.1.		

Obsah

1.	Úvod	2
2.	Identifikační údaje stavby:	2
3.	Stávající stav	2
4.	Navržené řešení	2
4.1.	Návrh potrubí a jeho uložení	2
4.2.	Zkoušky	3
4.3.	Šachty	3
4.4.	Uliční vpusti	3
4.5.	Ověření stávajících kanalizací v místě napojení	4
5.	Inženýrské sítě	4
6.	Bezpečnost práce	4

1. ÚVOD

Předmětem stavby je „III/37418, 37417 Podolí průtah a most 37417-1“. Jedná se o rekonstrukci průtahu silnice III/37418 obcí Podolí, při které dojde k optimalizaci šířkového uspořádání a příčných sklonů. Zároveň bude kompletně rekonstruována silnice III/37417 v délce cca 125 m včetně mostu č.e. 37417-1 přes Míchovský potok, přilehlé opěrné zdi a schodiště.

Součástí stavby jsou také přeložky stávajících inženýrských sítí v nutném rozsahu. Stavebním objektem SO 301 Odvodnění komunikace je řešeno odvodnění průtahu do obecní dešťové kanalizace.

2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY:

Název stavby:	III/37418, 37417 Podolí průtah a most 37417-1
Objekty:	SO 301 Odvodnění komunikace
Objednavatel stavby:	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje, Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno
Generální projektant:	PUDIS a.s. - Projektová a konzultační společnost Nad vodovodem čp. 2/3258, Praha 10

3. STÁVAJÍCÍ STAV

Odvodnění silnice 37418 bude zajištěno do stávajících, nebo nově navržených uličních vpustí. V obci je položena dešťová kanalizace vyústěná do Míchovského potoka. Kanalizace má profily DN 300 – 400. Kanalizační šachty jsou částečně nepřístupné, skryté pod asfaltem. Kanalizace je převážně velice mělce uložena (0,5 – 0,8 m pod terénem), vznikla patrně zatrubněním původních silničních příkopů. Do takto mělké kanalizace není možné napojit přípojky od uličních vpustí umístěných na druhé straně silnice.

4. NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ

Proto jsou navrženy hlouběji uložené stoky stoky B, C, do kterých bude možné přípojky napojit. Stoka A je navržena v silnici směrem na Letovice – v této ulici doposud nebyla dešťová kanalizace vybudována.

4.1. Návrh potrubí a jeho uložení

Kanalizace a přípojky bude provedena z trub plastových SN 8. Potrubí bude uloženo v pažené rýze na pískový podsyp a 30 cm nad potrubí bude obsypáno štěrkopískem. Rýha bude pažena hydraulickým rozpěrným pažením. Zásyp kanalizace bude prováděn výkopovým materiálem hutněným po vrstvách 30cm za podmínky: a) Vhodnost materiálu pro zásyp bude laboratorně posouzena b) Zhutnění zásypu a vhodnost materiálu bude odpovídat požadavkům zemního tělesa pro komunikaci. V případě nevhodného materiálu bude zásyp proveden štěrkopískem hutněným po vrstvách.

Obnova povrchu komunikací bude provedena v závislosti na rozsahu úpravy komunikace v rámci objektů komunikací. V případě, že je kanalizace vedena v komunikaci v místě, kde dojde k celkové obnově celé konstrukční vrstvy komunikace, bude v rámci kanalizace proveden zásyp do úrovně pláň komunikace. V případě, že bude kanalizace vedena v komunikaci v místě, kde je proveden pouze obrus tělesa komunikací, bude v rámci kanalizace proveden zásyp do úrovně pláň vč. realizaci všech konstrukčních vrstev komunikace, pouze bez zpětné realizace obrusné vrstvy, která je součástí objektů komunikací.

Tabulka 1 - navrhované stoky

stoka	profil	Délka (m)
A	DN 300	125
B	DN 300	28
C	DN 300	36
Celkem		189,0

4.2. Zkoušky

Vodotěsnost kanalizace bude doložena dle ČSN 756909. Po dokončení stavby bude kvalita provedené kanalizace doložena kamerovým průzkumem.

4.3. Šachty

Šachty jsou navrženy z betonových skruží průměru 1000 mm. Revizní šachty jsou navrženy s prefabrikovaným vstupem a spodní prefabrikovanou částí. Při použití prefabrikované spodní části musí být tyto dodány výrobcem včetně žlábků a napojovacích otvorů. Poklopy šachet v komunikacích budou provedeny pro třídu zatížení D 400 (ČSN EN).

4.4. Uliční vpusti

U stávajících uličních vpustí dojde k jejich výměně a usazení do nové výšky, která je změněna vlivem změny příčného sklonu vozovky. Nové vpusti jsou navrženy s kalníkem (bez kalového koše). Tyto vpusti umožňují odtok v minimální hloubce (až 60cm pod terénem) což je potřebné vzhledem k nutnosti napojení do stávajících mělkých kanalizací.

Tabulka 2 - tabulka vpustí

stoka	Stoka	Délka (m)
UV 1	Stoka A	2,5
UV 2	Stoka A	5,0
UV 3	Stoka A	1,5
UV 4	Stoka B	2,2
UV 5	Stoka B	3,9
UV 6	Stoka B	4,9
UV 7	Stoka C	4,0

stoka	Stoka	Délka (m)
UV 8	Stoka C	1,5
UV 9	stávající stoka	1,0
UV 10	stávající stoka	1,0
UV 11	stávající stoka	1,0
UV 12	stávající stoka	1,0
UV 13	Stoka A	4,0
HV 1	Stoka A	6,0
HV 2	Stoka C	4,5
Příčný žlab	stávající stoka	9,0
Celkem		53,0

Celkem je navrženo 53,0 m přípojek od UV, HV a odvodňovacího žlabu (součástí objektu komunikace). Do stoky A je zaústěno celkem 5 přípojek v délce 19,0 m, do stoky B celkem 3 přípojky v délce 11 m a do stoky C pak 3 přípojky v délce 10,0 m. Ostatní přípojky v celkové délce 13,0 m jsou napojeny do stávajících kanalizací. Pro přepojení přípojek v případě výměny tělesa vpusti je navržen vždy 1,0 m potrubí.

Technické parametry uličních vpustí: Beton dle ČSN EN 206-1/Z3 Pevnostní třída: C 40/50 Odolnost vůči chemické korozi: XA1 – agresivní chemické prostředí Odolnost proti účinkům mrazu: XF1-XF4

4.5. Ověření stávajících kanalizací v místě napojení

Před započítáním výkopových prací je nutno kopanou sondou ověřit hloubky, profily a přesné trasy stávajících kanalizací, do kterých jsou projektované kanalizace a přípojky napojovány.

5. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

Inženýrské sítě budou před zahájením stavby vytýčeny a předány dodavateli s vymezením jejich ochranných pásem. Ty jsou v situaci orientačně zakresleny dle dostupných podkladů od jednotlivých správců. Správce musí sdělit, za jakých podmínek lze pracovat v ochranných pásmech sítí. Veškeré obnažené sítě budou zabezpečeny a vyvěšeny. Zásahy do sítí bez povolení správce nejsou povoleny.

6. BEZPEČNOST PRÁCE

Při provádění prací je nutno dodržovat § 3 zákona č. 309/2006 Sb. a vyhl.č. 591/2006 Českého úřadu bezpečnosti práce o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a všech vyhlášek a předpisů na něž se tato vyhláška odvolává nebo se kterými souvisí.

Staveniště musí být zajištěno před vstupem nepovolaných osob, sklady trub zajištěny před uvolněním a zřícením. Staveniště musí být označeno výstražnými tabulkami, výkopy musí být ohrazeny a v noci osvětleny. Přechody pro pěší přes rýhy musí být opatřeny zábradlím. V celém prostoru staveniště musí

být všichni pracovníci i hosté vybaveni předepsanými ochrannými pomůckami. Za dodržování předpisů zodpovídá stavbyvedoucí.

S přihlédnutím k uvedeným předpisům, vyhláškám a směrnicím byla vypracována a navržena technologie provádění, na jejímž základě bude dodavatelem vypracován příslušný technologický postup. Zemní práce jsou navrženy podle vzorových řezů dle "Městských standardů vodárenských a kanalizačních zařízení na území hl.m. Prahy", nebo podle úprav, vyplývajících z příslušné ČSN, při zachování vstupních hodnot uvedeného MS, popř. dřívějšího SNPK.

Práce musí být prováděny pracovníky příslušné kvalifikace a musí být pod stálým odborným dozorem. Tento odborný dozor musí reagovat zejména na místní změny v geologickém složení hornin, ve kterých budou prováděny výkopové práce a dle toho pak v případě potřeby musí místně upravit postup prací tak, aby nebyla ohrožena požadovaná kvalita hrází a zemin v podloží a bezpečnost pracujících. Práce je třeba organizovat tak, aby výkopy nebyly prováděny ve zbytečném předstihu před dalšími pracemi. Při pracích v ochranných pásmech jednotlivých inž. sítí (platí i pro příp. staveništní rozvody), je třeba respektovat platné předpisy a pokyny správců.

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Při činnosti je nutné se řídit zejména následujícími předpisy a normami:

Nařízení vlády 178/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 502/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Nařízení vlády č. 494/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.

Zákon č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů O ochraně veřejného zdraví a o změnách souvisejících se zákonem

V Chýnicích 30. 6. 2016

Martin Dobeš