

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 301 - Jednotná kanalizace

SO 303 - Kanalizační přípojky

V rámci stavby je řešeno prodloužení jednotné kanalizace pro napojení stávajících objektů kanalizačními přípojkami

1. Popis současného stavu

Pro Horní Počernice byl v roce -1994 vypracován generel kanalizace. Tento generel byl vodítkem pro návrh kanalizace v dané oblasti. Pro celou oblast okolo ulice Otovické byl zpracován projekt kanalizace včetně domovních přípojek a odvodnění souvisejících komunikací. Postupně dochází k realizaci kanalizace v jednotlivých ulicích. Pro napojení ulice Libuňské byla vybudována kanalizace v ulici Chodovické s vysazením odbočky zakončené šachtou v zatravněné ploše přilehlé k ulici ve směru k ulici Libuňské.

V části ulice Libuňské mezi ulicemi Chodovickou a Dobšickou se nacházejí 2 objekty nepřipojené na kanalizaci. Jedná se o rodinný dům a provozní objekt Správy železniční dopravní cesty.

2. Návrh řešení

2.1 SO 301 - Jednotná kanalizace

Z kanalizace A83 v ulici Chodovické byla při stavbě vybudována část kanalizační stoky A83-1 zakončené šachtou Š35.2.1 v zatravněné části ulice Libuňské. Z této šachty pokračuje kanalizace A83-1. Délka kanalizace vyplynula z požadavku na napojení 2 budov v této části ulice. Trasa kanalizace je vedena souběžně s navrhovaným chodníkem.

Před zpracováním projektové dokumentace byl proveden průzkum, který upřesnil umístění budoucích kanalizačních přípojek. Umístění přípojek bylo limitující pro návrh kanalizace. Hloubkové řešení bylo navrženo tak, aby umožňovalo bezproblémové napojení domovních přípojek při křížení s ostatními sítěmi.

Kanalizace A 83-1 zajišťuje napojení domu č. p. 1906/25 a objektu na pozemku ČD na parcelním čísle 3963/4.

2.2 SO 303 - Kanalizační přípojky

Pro odkanalizování splaškových vod z přilehlých objektů jsou navrženy 2 kanalizační přípojky. 1 splašková přípojka bude zakončena před objektem SŽDC (p.č. 3863/4) v blízkosti stávající žumpy. Zde dojde k propojení, které si zajistí majitel objektu. Umístění přípojek je dle podkladů, obdržených v roce 2005 od Správy dopravní cesty. Vlastní propojení domovní kanalizace, zrušení žumpy atd. si provede majitel nemovitosti na své náklady.

Kanalizační přípojky jsou navrženy tak, že v místě umístění připojovacích šachet jsou v hloubce min. 1,8m. Pouze u objektu SŽDC je šachta 1,61m hluboká. Podrobné výškové řešení je zpracováno tabelárně v přiložené tabulce.

SEZNAM DOMOVNÍCH PŘÍPOJEK

pořadové číslo	číslo popisné	umístění	kóta terénu parcely	kóta přípojky na parcele	kóta dna kanalizace	kóta dna odbočky	výškový rozdíl (m)	kóta terénu v místě napojení	celková délka potrubí	sklon potrubí	křížené inženýrské sítě
1	1906/25	vlevo	279,87	277,93	277,78	277,83	0,10	279,97	4,7	0,021	
2	p.č.3963/4	vpravo	279,85	278,24	277,99	278,04	0,20	279,91	9,55	0,021	v.o., NN, spoj.
									14,25		

Domovní přípojky jsou navrženy z kameninových trub DN 200, které budou obetonovány. Podrobné projektové řešení domovních přípojek si zajistí majitel nemovitosti samostatně.

Celková délka 2 navržených splaškových přípojek DN 200 je 14,25 m.

3. Materiál, uložení potrubí

Kanalizace je navržena z kameninových trub DN 300. V projektu je uvažováno s troubami vrcholové únosnosti 48 kN/m. Spojovací systém C typ K – polyuretanové těsnění. Přípojky jsou z kameninových trub DN 200 - 32 kN/m. Spojovací systém F typ KD. Napojení přípojek na trouby DN 300 bude přes vysazenou odbočku 300/200 a oblouk 45°.

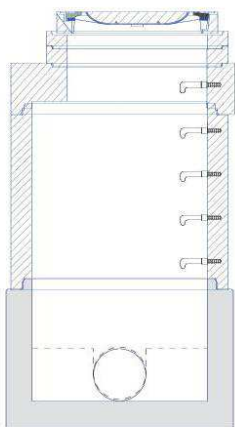
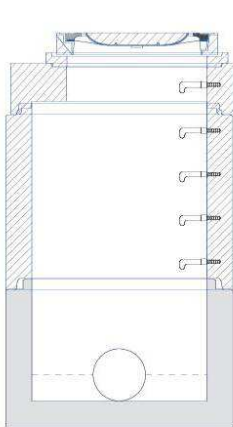
Trouby budou uloženy na betonovou desku tl 100 mm z betonu C 12/15 a obetonovány betonem C12/15 do výše 100 mm nad hrdlo. Do výšky 300 mm nad obetonování bude proveden zásyp písčitým materiálem. Až do úrovně - 0,2m od stávajícího terénu bude prováděn zásyp rýhy vhodným materiálem z výkopu hutněným po vrstvách max. 200 mm nebo štěrkopískem. Míra zhutnění bude minimálně 92 % Proctora. Únosnost zeminy v úrovni pláňě chodníku 40 Mpa. Předpokládá se, že stavba kanalizace bude probíhat v předstihu před rekonstrukcí chodníku. Proto je uvažováno s provizorním vyspravením rýhy až do úrovně stávajícího chodníku. V případě skalního podloží bude pod betonovou deskou provedena štěrkopísková vyrovnávka.

Při výskytu spodní vody nebo zvýšeném přítoku povrchových vod bude pod betonovou deskou proveden drenážní štěrkopískový podsyp. Dle geologického posudku není výskyt spodní vody předpokládán.

4. Kanalizační šachty

Na trase kanalizace A83-1 jsou navrženy 2 kanalizační revizní šachty. Šachty budou provedeny dle Pražských standardů – s prefabrikovanou spodní částí a tovární úpravou z betonu za předpokladu, že šachetní dno je vyráběno technologií vibrolitého betonu v rámci jednoho v-robního procesu (pevnostní třídy C40/50). Šachty budou zakončeny přechodovou deskou s kanalizačním litinovým poklopem kruhový DN 800 pro třídu zatížení D 400 s větracími otvory a emblémem Pražské kanalizace (např. Viatop). Napojení trub na šachtu bude pomocí příslušné šachtové vložky. Vstup do šachet bude pomocí stupadel. Kóty poklopů jsou počítány pro upravený terén.

Stávající šachta Š35.2.1 má připravený vývod pro pokračování kanalizace A83-1.

TABULKA SESTAV ŠACHET																																																					
Šachta č.1 Š35.2.2		Šachta č.2 Š35.2.3																																																			
	<table><tr><td>dno TBZ-Q PERF300-785</td><td>1</td></tr><tr><td>skruž TBS-Q 1000/1000/120-SP</td><td>1</td></tr><tr><td>deska TZK-Q 230/120-800 T SP</td><td>1</td></tr><tr><td>vyr.prst. TBW-Q 100/800/150</td><td>1</td></tr><tr><td>vyr.prst. TBW-Q 80/800/150</td><td>1</td></tr><tr><td>poklop D400 PamrexBGz 800 PRAH</td><td>1</td></tr><tr><td>těsnění pro DN 1000</td><td>2</td></tr><tr><td>kóta dna</td><td>277.61 m</td></tr><tr><td>kóta terénu</td><td>279.86 m</td></tr><tr><td>rozdlíl kót</td><td>2.25 m</td></tr><tr><td>převýšení nad terénem</td><td>0.00 m</td></tr><tr><td>výška šachty</td><td>2.24 m</td></tr><tr><td>stavební výška</td><td>2.39 m</td></tr></table>	dno TBZ-Q PERF300-785	1	skruž TBS-Q 1000/1000/120-SP	1	deska TZK-Q 230/120-800 T SP	1	vyr.prst. TBW-Q 100/800/150	1	vyr.prst. TBW-Q 80/800/150	1	poklop D400 PamrexBGz 800 PRAH	1	těsnění pro DN 1000	2	kóta dna	277.61 m	kóta terénu	279.86 m	rozdlíl kót	2.25 m	převýšení nad terénem	0.00 m	výška šachty	2.24 m	stavební výška	2.39 m		<table><tr><td>dno TBZ-Q PERF300-785</td><td>1</td></tr><tr><td>skruž TBS-Q 1000/1000/150-SP</td><td>1</td></tr><tr><td>deska TZK-Q 230/120-800 L SP</td><td>1</td></tr><tr><td>vyr.prst. TBW-Q 60/800/150</td><td>1</td></tr><tr><td>poklop D400 PamrexBGz 800 PRAH</td><td>1</td></tr><tr><td>těsnění pro DN 1000</td><td>2</td></tr><tr><td>kóta dna</td><td>278.00 m</td></tr><tr><td>kóta terénu</td><td>280.12 m</td></tr><tr><td>rozdlíl kót</td><td>2.12 m</td></tr><tr><td>převýšení nad terénem</td><td>0.00 m</td></tr><tr><td>výška šachty</td><td>2.12 m</td></tr><tr><td>stavební výška</td><td>2.27 m</td></tr></table>	dno TBZ-Q PERF300-785	1	skruž TBS-Q 1000/1000/150-SP	1	deska TZK-Q 230/120-800 L SP	1	vyr.prst. TBW-Q 60/800/150	1	poklop D400 PamrexBGz 800 PRAH	1	těsnění pro DN 1000	2	kóta dna	278.00 m	kóta terénu	280.12 m	rozdlíl kót	2.12 m	převýšení nad terénem	0.00 m	výška šachty	2.12 m	stavební výška	2.27 m
dno TBZ-Q PERF300-785	1																																																				
skruž TBS-Q 1000/1000/120-SP	1																																																				
deska TZK-Q 230/120-800 T SP	1																																																				
vyr.prst. TBW-Q 100/800/150	1																																																				
vyr.prst. TBW-Q 80/800/150	1																																																				
poklop D400 PamrexBGz 800 PRAH	1																																																				
těsnění pro DN 1000	2																																																				
kóta dna	277.61 m																																																				
kóta terénu	279.86 m																																																				
rozdlíl kót	2.25 m																																																				
převýšení nad terénem	0.00 m																																																				
výška šachty	2.24 m																																																				
stavební výška	2.39 m																																																				
dno TBZ-Q PERF300-785	1																																																				
skruž TBS-Q 1000/1000/150-SP	1																																																				
deska TZK-Q 230/120-800 L SP	1																																																				
vyr.prst. TBW-Q 60/800/150	1																																																				
poklop D400 PamrexBGz 800 PRAH	1																																																				
těsnění pro DN 1000	2																																																				
kóta dna	278.00 m																																																				
kóta terénu	280.12 m																																																				
rozdlíl kót	2.12 m																																																				
převýšení nad terénem	0.00 m																																																				
výška šachty	2.12 m																																																				
stavební výška	2.27 m																																																				

5. Zemní práce

Stavba kanalizace probíhá v oblasti tvořené kvartérními pokryvy mocnosti 2-3 m. Pod nimi se nalézají svrchnokřídové sedimenty zastoupené jílovci, písčitymi slínovci a prachovci v různém stupni zvětralosti. T. zn. že při hloubkách výkopu větších než 2,0 m je nutno předpokládat, že výkop pro kanalizaci již bude zasahovat do svrchnokřídových sedimentů různého stupně zvětrání.

Zemní práce pro kanalizaci budou prováděny od stávající nivelety terénu. Výkop bude prováděn jako rýha se svislými stěnami, paženými příložným pažením. Vzhledem ke stísněným poměrům není možno ukládat veškerý výkopek podél rýhy a proto se předpokládá odvoz části výkopku na mezideponii a zase zpět.

Před výkopem mimo těleso chodníku bude sejmuta vrstva humusu v tl. 0,2 m (dle skutečnosti), deponována na vhodném místě v blízkosti rýhy a po dokončení prací rozprostřena zpět.

6. Inženýrské sítě

Trasa kanalizace i všech přípojek respektuje stávající i projektované inženýrské sítě. V zájmovém území se vyskytují sítě, které jsou zakresleny v koordinační situaci a popsány v průvodní zprávě. Podklady o těchto sítích jsou uvedeny v dokladové části projektu. Před zahájením výkopových prací je nutno požádat správce sítí o jejich vytýčení. V nejasných případech je nutno polohu sítí zjistit kopanými sondami.

Ve vzdálenosti 1,0 m před a za kabely je nutno provádět pouze ruční výkop. Veškeré inženýrské sítě jsou zakresleny v přesnosti dle podkladů správců.

Kabely a trubní sítě křižující výkop budou vyvěšeny a při zásypu uvedeny do původní polohy včetně příslušných obsypů.

7. Úprava povrchů

Po stavbě kanalizace a přípojek bude prováděna oprava povrchů. Definitivní úprava je součástí objektu komunikace. Vzhledem k tomu, že se předpokládá provádění kanalizace v předstihu, je v projektu uvažováno s provizorním vyspravením překopaného chodníku. Předpokládá se vyspravení šterkem tl. 200 mm a hubeným betonem B 7,5 tl. 200 mm. Při překopu ostatních ploch bude po zásypu rýhy uveden povrch do původního stavu ohumusováním a osetím travní parkovou směsí.

8. Vytýčení

Stavba je navržena v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnání. V přiložené tabulce jsou tabelárně zpracovány souřadnice kanalizačních šachet včetně šachty stávající Š35.2.1, do které se stoka „A 83-1“ napojuje. Předpokládané umístění odboček je řešeno v situaci. Umístění napojovacích míst pro přípojky si řeší vlastníci objektu samostatně a jejich umístění bude přípojka přizpůsobena.

SO 301 - KANALIZAČNÍ ŠACHTY - SOUŘADNICE

název bodu	souřadnice	
	Y	X
Š35.2.1	728 543.375	1041 644.875
Š35.2.2	728 582.861	1041 651.265
Š35.2.3	728 610.501	1041 655.738

květen 2019