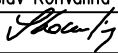


Projektant	Vypracoval	Kontroloval	Projektant: VK PROJEKT, spol. s r.o. Teplého 2014, 530 02 Pardubice DIČ:CZ64826431 tel.:466 335 012 e-mail: vkprojekt@centrum.cz	
Ladislav Konvalina	Ladislav Konvalina			
				
Obec: Pardubice				
Investor: Vodovody a kanalizace Pardubice a.s.				
PARDUBICE, SVÍTKOV UL. K RYBNÍČKU - KANALIZACE A VODOVOD IO 01 KANALIZACE			Druh dokumentace	DPS
			Datum	04/2016
			Číslo zakázky	726-16
			Počet formátů	
TECHNICKÁ ZPRÁVA			Měřítko:	Číslo přílohy: D.1.01

Stavba	:	Pardubice, Svítkov ul. K Rybníčku – kanalizace a vodovod
Investor	:	Vodovody a kanalizace Pardubice a.s.
Sídlo	:	Teplého 2014, 530 02 Pardubice
Projekt. stupeň	:	Dokumentace pro provádění stavby
Zakázkové číslo	:	726-16
Soubor	:	D.1.01 Technická zpráva
Zodp. proj. části	:	Ladislav Konvalina
Vypracoval	:	Ladislav Konvalina

Pardubice, Svítkov ul. K Rybníčku – kanalizace a vodovod IO 01 Kanalizace

D.1.01 Technická zpráva

Obsah	strana
1. Popis inženýrského objektu, funkčnost a technické řešení.....	1
1.1. Kanalizace	1
1.2. Zemní práce na kanalizaci.....	2
1.3. Kanalizační šachty na stokách.....	2
1.4. Přepojení stávajících kanalizačních přípojek	2
1.5. Zemní práce na přípojkách	3
1.6. Přepojení stávajících uličních vpustí.....	3
1.7. Úpravy povrchů.....	3
1.8. Přeložky inženýrských sítí	4
1.9. Křížení s kabely VO	4
2. Výchozí podklady	4
3. Podzemní vedení.....	4
4. Bezpečnost práce	5
5. Souřadnice lomových bodů	6
Technická zpráva celkem obsahuje	6 stran

Projektová dokumentace je zpracována podle vyhlášky č. 62/2013 Sb.

1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, FUNKČNOST A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

1.1. Kanalizace

Jedná se o výměnu kanalizace v ulici K Rybníčku. Celková délka výměny kanalizace je 187,0 m. Kanalizace je vedena v trase stávající stoky v místní komunikaci.

stoka CA – 4	celk. dl. 105,5 m	DN 500 mm	105,5 m
stoka CA – 4a	celk. dl. 81,5 m	DN 300 mm	5,0 m
		DN 400 mm	76,5 m

Popis stoky CA-4

Stoka začíná napojením na stoku CA v zeleném pásu u křižovatky ulic Kostnická a K Rybníčku. Napojení stoky CA-4 na stoku CA je řešeno v prostoru stávající šachty (šachta Š1). Tato je však značně narušena, a proto bude provedena její výměna. Pro umožnění osazení nové šachty Š1 je uvažováno s výměnou trub stoky CA nad a pod šachtou (vejce 700/1050 mm).

Zaústění stoky CA-4 do stoky CA je 4 cm nade dnem stoky CA. Zaústěním stoky CA-4 výše by znamenalo podstatné snížení sklonu stoky CA-4. Od napojení do šachty Š1 vede stoka CA-4 kolmo přes vozovku Kostnické ulice do ulice K Rybníčku. Ulicí K Rybníčku vede stoka CA-4 při středu vozovky až na křižovatku ulic K Rybníčku a Dlouhá. Zde se stoka lomí v šachtě Š3 a pokračuje při středu vozovky ulicí Dlouhou v délce 10,0 m, kde končí šachtou Š4 a napojením na stávající stoku. Pro přepojení stávající stoky do šachty Š4 bude provedena výšková úprava na stávající stoce. Z lomové šachty Š3 je navržen přepad do stoky CA-4a potrubím DN 300 mm osazeným 300 mm nad dnem šachty (otvor bude vyvrtán do šachtového dna šachty Š3).

Popis stoky CA-4a

Při výstavbě stoky v Přerovské ulici byla provedena část stoky CA-4a v prostoru přes vozovku ulice Přerovské a ukončena šachtou v ulici K Rybníčku těsně za křižovatkou těchto ulic. V projektu je tato šachta označena ST.Š. Do této šachty bude napojena stoka CA-4a. Trasa stoky CA-4a vede v trase původní stoky při středu vozovky ulice K Rybníčku. Stoka končí propojením na stoku CA-4 v šachtě Š3. Tak jako u stoky CA-4 budou přepojovány na novou – opravenou stoku domovní kanalizační přípojky a vysazeny odbočky pro uliční vpusti v souladu s projektem rekonstrukce komunikace.

1.2. Zemní práce na kanalizaci

Budou prováděny v rýze s kolmými stěnami pod ochranou zátažného pažení.

Šířka výkopu bude 1200 mm u DN 300 mm
 1400 mm u DN 400 mm
 1500 mm u DN 500 mm

Uložení kameninového potrubí je na štěrkovém podsypu s drenáží (v případě výskytu spodní vody), a podkladních prážcích. U potrubí bude provedeno betonové sedlo a obsyp potrubí do výšky 300 mm materiálem o velikosti zrn do 20 mm. Zásyp dokončen hutněnou zeminou.

Hutnění:

Podsyp a obsyp na úroveň 300 mm nad vrchol potrubí hutnit po vrstvách max. 300 mm vibračním pěchem o hmotnosti 68 kg.

Zásyp potrubí hutnit po vrstvách max. 300 mm vibrační deskou o hmotnosti 265 kg.

Hutnění zemin bude provedeno tak, aby na úrovni pláňe vozovky byl modul přetvárnosti $E=45$ MPa

V případě výskytu spodní vody je uvažováno s čerpáním v délce 90 dnů.

Dále je počítáno s přečerpáváním splašků ze stávajících stok a to v délce 90 dnů.

V rámci stavebních prací dojde k vybourání stok DN 300-500 mm v délce 187,0 m.

Dále bude vybouráno 5 ks stávajících šachet a demontováno 5 ks kanalizačních poklopů.

U kanalizačního potrubí budou provedeny zkoušky těsnosti a kamerová prohlídka.

1.3. Kanalizační šachty na stokách

Na stokách bude provedeno celkem 6 ks šachet. Na stoce CA-4 budou provedeny 4 ks šachet a na stoce CA-4a 2 ks z betonových prefabrikátů s těsněním, kónusem případně zákrytovou deskou a těžkým celolitovým poklopem s pantem. Vnitřní průměr šachtového dna je 1000 a 1500 mm. Na šachtové dno bude osazena zákrytová deska, případně skruže, kónus a poklop třídy D. Stupadla budou osazena plastová. Ve dně šachet budou osazeny šachtové vložky pro příslušný materiál a budou provedeny nátokové žlaby. Detailní provedení je patrné z tabulek šachet.

1.4. Přepojení stávajících kanalizačních přípojek

Bude provedeno přepojení celkem 15 kusů domovních přípojek celkové délky 46,0 m z kameniny DN 200 mm.

Při zpracování tohoto projektu nebyly známy DN jednotlivých stávajících přípojek, je v projektu uvažováno s přepojením přípojek DN 200 mm. Při provádění stavby je však nutné zachovat DN stávajících přípojek a provést odbočení ze stoky a propojení na přípojku v profilu – DN, který má stávající přípojka. Přepojení přípojky DN 150 potrubím DN 200 je nepřipustné.

Vlastní napojení na potrubí bude provedeno kolmou odbočkou a kolenem nebo zaústěním do kanalizační šachty (1 ks-PK9).

Zaústění do stoky DN 500 mm – 8 ks

DN 400 mm – 6 ks

1.5. Zemní práce na přípojkách

Zemní práce budou prováděny v rýze s kolmými stěnami pod ochranou zátažného pažení se šířkou rýhy 1100 mm (šířka rýh je včetně pažení). Uložení kameninového potrubí je navrženo na štěrkovém podsypu s drenáží (v případě výskytu spodní vody), a podkladních prahcích. U potrubí bude provedeno betonové sedlo z betonu C 12/15. Nad potrubí do výšky 200 mm bude proveden obsyp nesoudržnou zeminou do velikosti zrn 20 mm.

1.6. Přepojení stávajících uličních vpustí

Není počítáno s propojením 6 ks stávajících vpustí, neboť v projektové dokumentaci komunikace je umístění uličních vpustí odlišné. Pro nové vpustí (11 ks) budou vysazeny odbočky (8 ks- na DN 500 – 3 ks, DN 400 mm - 5 ks), případně budou zaústěny do šachet (3 ks).

Investor rekonstrukce komunikace zajistí na svůj náklad, osazení vpustí a jejich připojení na nové stoky. Odbočky uličních vpustí, jsou v tomto projektu vyznačeny dle PD komunikace ke stavebnímu povolení. V případě změny umístění v dokumentaci pro provádění stavby je nutné revidovat umístění přípojek

1.7. Úpravy povrchů

Oprava komunikace

Oprava komunikace nad výkopem je navržena ve složení:

Asfaltový beton střednězrný ACO 11 40 mm

Spojovací postřik dle TP 102 0,3 kg/m²

Obalované kamenivo ACP 16 + 70 mm

Infiltrační postřik 1,0 kg/m²

Stabilizace SC 0/32 C_{8/10} 150 mm

Štěrkožrť ŠD_A 200 mm

460 mm

1.8. Přeložky inženýrských sítí

Plynovod STL byl postaven v blízkosti stávající stoky v ul. Kostnická. Při opravě šachty Š1 bude nutná přeložka plynovodního potrubí. Dále bude v případě nutnosti provedena výšková úprava nízkotlakého plynovodu DN 150 mm a plynovodních přípojek.

1.9. Křížení s kabely VO

Při křížení bude kabel VO uložen do chráničky KOPOHALF 110 mm. Je uvažováno s křížením v 7-mi případech a celková délka chráničky je uvažovaná 14,0 m.

2. VÝCHOZÍ PODKLADY

Podkladem pro zpracování předložené dokumentace je:

- Vyjádření majitelů pozemních vedení v prostoru stavby
- Kopie snímku katastrální mapy
- Kopie snímku technické mapy
- ČSN 755401 Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN 736005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 730873 Požární bezpečnost staveb – zásobování požární vodou
- Jednání a konzultace s investorem a budoucím provozovatelem vodovodu VAK Pardubice, a.s.

3. PODZEMNÍ VEDENÍ

Při realizaci dané stavby dojde ke styku s podzemními vedeními jiných majitelů. Vodovod a vodovodní přípojky budou tato podzemní vedení křížit, nebo s nimi bude v souběhu. Před započítáním zemních prací je bezpodmínečně nutné požádat majitele o vytyčení jejich podzemních vedení. Jedná se o tato vedení:

- | | | |
|----------------------------|---|--|
| - sdělovací kabely | : | O2 Czech Republic, a. s. |
| - kabely VN | : | ČEZ Distribuce |
| - plynové potrubí NTL, STL | : | RWE Distribuční služby s.r.o. |
| - veřejné osvětlení | : | Služby města Pardubic |
| - vodovody | : | Vodovody a kanalizace Pardubice, a. s. |
| - kanalizace | : | Vodovody a kanalizace Pardubice, a. s. |
| | | |
| - nadzemní vedení NN | : | ČEZ Distribuce |

Podzemní vedení jsou v PD zakreslena pouze informativně.

Nadzemní vedení jsou patrná v terénu a je nutné dodržovat ochranná pásma těchto vedení.

Při stavebních pracích v blízkosti vyskytujících se podzemních vedení musí být dodrženy příslušné bezpečnostní předpisy, ochranná pásma a podmínky stanovené provozovateli (správcí) těchto sítí. Stanoviska dotčených orgánů jsou uvedeny v příloze „Dokladová část“.

Stavba se nachází v ochranném pásmu (ve vzdálenosti cca 70,0 m) od DOK a produktovodu DN 200 mm.

4. BEZPEČNOST PRÁCE

Vlastnímu zahájení provozu budou předcházet stavební práce. Při zajišťování stavebních prací budou všechny osoby, které vstupují na staveniště, vybaveny osobními ochrannými pracovními prostředky v souladu s možným ohrožením, která pro tyto osoby z provádění stavebních prací vyplývají.

Dodavatel stavebních prací musí v rámci své dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

Odpovědný pracovník určí nezbytná opatření k zajištění bezpečnosti práce před započítím jednotlivých prací. V zásadě se nebude jednat o stavební práce v mimořádných podmínkách.

V případě, že by se v průběhu stavebních prací vyskytly mimořádné podmínky, určí dodavatel stavebních prací, případně ve spolupráci s projektantem, potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce. S určenými opatřeními musí dodavatel stavebních prací obeznámit pracovníky, kterých se tato opatření týkají.

Dodavatel stavebních prací je povinen pracovníky, kteří stavební práce projektují, řídí, provádějí a kontrolují, vyškolit z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, popřípadě prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce a ověřovat jejich znalost v pravidelných intervalech.

Veškerá stavební činnost musí být řízena a prováděna v souladu s příslušnými normami a předpisy. Pro zajištění bezpečnosti práce v průběhu realizace stavby je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení, zejména pak:

Zákoník práce,

Zákon č.309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy,

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,

Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu,

Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.,

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.

Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky,

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků,

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 213/1991 Sb. ze dne 8.5.1991, o bezpečnosti práce a technických zařízení při provozu údržbě a opravách vozidel,

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 515/91 Sb. ze dne 17.12.1990, kterou se mění a doplňuje vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazené tlakové zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 97/1982 Sb,

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 552/1990 Sb. ze dne 7.12.1990, kterou se mění a doplňuje vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich provozu,

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 554/1990 Sb. ze dne 7.12.1990, kterou se mění doplňuje vyhláška ČÚBP č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti,

Nařízení vlády 178/2001Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Nařízení vlády 523/2002 Sb. kterým se mění nařízení vlády 178/2001 Sb.

5. SOUŘADNICE LOMOVÝCH BODŮ

Kanalizace bude vytyčen podle souřadnic šachet a stávajícího zařízení.

Stoka CA-4

Š1	-1061519.760	-649992.510
Š2	-1061479.550	-650017.571
Š3	-1061433.640	-650032.500
Š4	-1061434.916	-650042.415

Stoka CA-4a

ST.Š	-1061352.505	-650035.329
Š10	-1061397.830	-650036.120
Š11	-1061428.716	-650032.998

V Pardubicích, 04/2016

Ladislav Konvalina