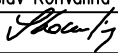


VK PROJEKT, spol. s r.o. Teplého 2014, 530 02 Pardubice

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 02 VODOVOD			Druh dokumentace	DPS
			Datum	04/2016
			Číslo zakázky	726-16
			Počet formátů	
TECHNICKÁ ZPRÁVA			Měřítko:	Číslo přílohy: D.2.01

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.2.01 Technická zprava
Zodp. proj. části	:	Ladislav Konvalina
Vypracoval	:	Ladislav Konvalina

Pardubice, Svítkov ul. K Rybníčku

– kanalizace a vodovod

IO 02 - Vodovod

D.1.01 Technická zpráva

Obsah	strana
1. Popis inženýrského objektu, funkčnost a technické řešení.....	1
1.1. Vodovod	1
1.2. Zemní práce na řadech	2
1.3. Přepojení stávajících vodovodních přípojek	2
1.4. Zemní práce na přípojkách	3
1.5. Zrušení povrchových znaků stávajícího potrubí	3
2. Výchozí podklady	4
3. Podzemní vedení.....	4
4. Bezpečnost práce	4
5. Souřadnice lomových bodů	6

Technická zpráva celkem obsahuje

7 stran

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

1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, FUNKČNOST A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

1.1. Vodovod

Projekt řeší opravu vodovodu ve Svítkově v ulici K Rybníčku a v křižovatce ulic K Rybníčku a Dlouhá formou výměny vodovodního potrubí s přepojením stávajících vodovodních přípojek.

Celková délka vodovodních řadů a přepojení je 215,0 m z litinového potrubí s vnitřní a vnější ochranou. Potrubí DN 100 mm bude provedeno 199,0 m a DN 150 mm bude 16,0 m.

Řad 1	celk. dl. 176,0 m	DN 100 mm
Řad 1-1	celk. dl. 10,0 m	DN 100 mm
Přepojení řadu	celk. dl. 16,0 m	DN 150 mm
Přepojení řadu	celk. dl. 13,0 m	DN 100 mm
Přepojení přípojek	13 ks celkové délky 56,0 m z potrubí PE 100 SDR11 De 32x3,0 mm	

Popis řadu 1 a přeložek

Řad 1 začíná napojením na stávající řad DN 150 mm v ulici Kostnické. Protože bylo zjištěno, že v těsné blízkosti trasy vodovodního řadu DN 150 mm v Kostnické ulici je uloženo potrubí plynovodu je nutné v prostoru rekonstrukce ulice K Rybníčku, tj. v prostoru křižovatky s ul. Kostnickou částečně přeložit i vodovodní řad DN 150 mm v délce 16 m. Na přeložku vodovodního řadu DN 150 bude přepojen i stávající řad DN 100 mm, který kříží ul. Kostnickou. Od místa napojení vede trasa vodovodního řadu 1 ulicí K Rybníčku v pravé polovině vozovky až na konec ulice, kde řad vstupuje do chodníku ulice Přerovské a napojuje se na stávající řad DN 125 mm. V křižovatce ulic K Rybníčku a Dlouhé v km 0,090 odbočuje řad 1-1. V km 0,1545 dojde k propojení řadu 1 na stávající řad DN 125 mm. Propojení bude provedeno až v místní komunikaci napojující se na do ul. K Rybníčku. Tedy pod ulicí K Rybníčku bude položeno nové potrubí DN 100 mm. Nejnižším bodem uvažované opravy vodovodu je km 0,138⁵ řadu 1, kde je navržen podzemní hydrant DN 80 mm. V rámci stavby budou přepojovány stávající přípojky na nový – opravený vodovodní řad. Pokud bude stávající vodovodní přípojka z oceli či jiného zastaralého materiálu bude nutné ji před napojením vyměnit až k vodoměru na náklad vlastníka nemovitosti.

Armatury na řadu 1 a přepojení

km 0,00	napojeno na řad DN 150 mm 2x ŠZ 100, 2x ŠZ 150
km 0,090	odbočení řadu 1-1, 2x ŠZ 100
km 0,138 ⁵	PH1=K1 - podzemní hydrant DN 80, 1x šoupátko DN 80
km 0,154 ⁵	propojení s řadem DN 125mm, 2x ŠZ 100, PH2=V1 - podzemní hydrant DN 80, 1x šoupátko DN 80

km 0, 176

propojení se stávajícím řadem DN 125 mm v ul. Přerovské

Popis řadu 1 – 1

Tento řad začíná napojením na řad 1 v křižovatce ulic K Rybníčku a Dlouhá. Od místa napojení vede vodovodní řad v délce 10,0 m v pravé polovině vozovky a končí napojením na stranící řad.

Armatury na řadu 1-1

km 0,00 napojeno na řad 1 1x ŠZ 100

km 0,010 propojení se stávajícím řadem DN 100 mm

Podzemní hydranty jsou navrženy s dvojitým uzávěrem, s masivním ložiskem s teflonovou podložkou zapouzdřenou v těle hydrantu stavební výšky 1500 mm, včetně hydrantového poklopu.

Šoupátka jsou navržena měkce těsnící klínová s hladkým a volným průtokovým kanálem včetně teleskopických zemních souprav a poklopů.

Detailní propojení je patrné přílohy Kladečské schéma.

1.2. Zemní práce na řadech

Zemní práce pro vodovod budou prováděny v rýze s kolmými stěnami pod ochranou příložného pažení se šířkou rýhy 1100 mm (včetně pažení). Potrubí bude uloženo dle potřeby na pískovém podsypu tl. 100 mm. Podél potrubí bude uložen identifikační vodič CY 6 mm² s propojením do poklopů jednotlivých armatur. Potrubí bude obsypáno 200 mm nad vrch potrubí prohozenou zeminou. Dále bude nad potrubí uložena výstražná fólie šířky 340 mm. Zásyp bude dokončen hutněnou zeminou. Hutnění zásypových materiálů bude odpovídat normativu pro silniční pláň (45 Mpa).

V případě výskytu spodní vody bude provedeno ještě šterkové lože s drenáží a uvažuje se s čerpáním spodní vody v délce 30 dní.

U potrubí budou provedeny tlakové zkoušky, proplach a desinfekce.

1.3. Přepojení stávajících vodovodních přípojek

Bude provedeno přepojení celkem 13 kusů domovních přípojek v celkové délce 56,0 m. Přípojky jsou navrženy z polyethylenu De 32x3,0 PE100 SDR 11 mm viz Výpis přepojení přípojek

1.4. Zemní práce na přípojkách

Zemní práce pro přepojení přípojek budou prováděny v rýze s kolmými stěnami pod ochranou příložného pažení se šířkou rýhy 800 mm (včetně pažení). Potrubí bude uloženo na štěrkopískovém podsypu (frakce 0-16 mm) tl. 100 mm. Podél potrubí bude uložen identifikační vodič CY 6 mm² s propojením do poklopů jednotlivých armatur. Potrubí bude obsypáno štěrkopískovým podsypu (frakce 0-16 mm) 300 mm nad vrch potrubí. Na štěrkopískový obsyp bude uložena výstražná fólie šířky 340 mm.

Zásyp bude průběžně hutněn, a to po vrstvách o tloušťce do 300 mm. Hutnění zásypových materiálů bude odpovídat normativu pro silniční pláš (45 Mpa).

U potrubí bude proveden proplach a desinfekce.

1.5. Zrušení povrchových znaků stávajícího potrubí

Demontáž:

Šoupátkový poklop	- 10 ks
Hydrantový poklop	- 3 ks
Šoupátkový poklop na přípojkách	- 13 ks

Oprava komunikace

Oprava komunikace nad výkopem je navržena ve složení:

Asfaltový beton střednězrný ACO 11	40 mm
Spojovací postřík dle TP 102 0,5 kg/m ²	
Obalované kamenivo ACP 16 +	70 mm
Infiltrační postřík 1,0 kg/m ²	
Stabilizace cementem SC C _{8/10}	150 mm
Štěrkodrt' ŠD _A	200 mm

	460 mm

Oprava zámkové dlažby

Zámková dlažba	60 mm
Lože z drceného kameniva 0-4 mm	30 mm
Podkladní beton PBIII C 12/15	100 mm
Štěrkodrt' ŠD _A	100 mm

	290 mm

Založení trávníku

Jedná se o úpravu zatravněného terénu nad rýhou při přepojení stávající řad v ul. Přerovské. Bude založen nový trávník o celkové ploše 10,0 m².

1.6. Křížení s kabely VO

Při křížení bude kabel VO uloženo do chráničky KOPOHALF 110 mm. Je uvažováno s křížením v 6-ti případech a celková délka chráničky je uvažovaná 6,6 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 NN | : | ČEZ Distribuce |
| - plynové potrubí NTL | : | 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

Vodovod bude vytyčen podle souřadnic lomových bodů a trasy stávajícího zařízení.

Řad 1

KM-0,0	-1061512.483 -649995.940
V1	-1061479.251 -650016.443
V2	-1061446.155 -650027.199
V3	-1061433.346 -650031.337
ODB 1-1	-1061430.761 -650031.597
V4	-1061397.830 -650034.920
H	-1061382.503 -650034.775
PŘEP	-1061366.212 -650034.633
V5	-1061350.127 -650034.493
KM-0,176	-1061349.011 -650030.304

Řad 1-1

Km 0,0	-1061430.761 -650031.597
V	-1061432.268 -650040.333
Km 0,010	-1061431.173 -650041.570

Přepojení DN 150

Km 0,0 -1061510.300 -649993.680

V1 -1061511.204 -649993.839

V2 -1061518.494 -650005.427

Km 0,016 -1061518.426 -650006.391

Přepojení DN 100

Km 0,0 -1061366.212 -650034.633

Km 0,013 -1061364.354 -650047.355

V Pardubicích, 04/2016

Ladislav Konvalina