

# 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			Druh dokumentace	DPS
			Datum	04/2016
			Číslo zakázky	726-16
			Počet formátů	
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			Měřítko:	Číslo přílohy: B

technická zpráva

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	:	B. Souhrnná technická zpráva
Zodp. proj. části	:	Ladislav Konvalina
Vypracoval	:	Ladislav Konvalina

## **Pardubice, Svítkov ul. K Rybníčku – kanalizace a vodovod**

### **B. Souhrnná technická zpráva**

<b>Obsah</b>	<b>strana</b>
1. Popis území	1
1.1. Charakteristika stavebních pozemků	1
1.2. Provedené a navrhované průzkumy	1
1.3. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	1
1.4. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	1
1.5. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky	1
1.6. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	2
1.7. Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu a pozemků plnících funkci lesa	2
1.8. Územně technické podmínky	2
1.9. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	2
2. Celkový popis stavby	2
2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity	2
2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení	3
2.3. Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby	3
2.4. Bezbariérové užívání stavby	3
2.5. Bezpečnost při užívání stavby	3
2.6. Základní charakteristika objektu	3
2.6.1. IO 01 Kanalizace	3
2.6.2. IO 02 Vodovod	4
2.7. Technická a technologická zařízení	5
2.8. Požárně bezpečnostní řešení	5
2.9. Zásady hospodaření s energiemi	5
2.10. Hygienické požadavky na stavby	5

technická zpráva

2.11.	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	5
2.11.1.	Radon	5
2.11.2.	Bludné proudy	5
2.11.3.	Seizmicita	6
2.11.4.	Hluk	6
3.	Připojení na technickou infrastrukturu	6
4.	Dopravní řešení	6
5.	Řešení vegetace a souvisejících terenních úprav	6
6.	Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů	6
6.1.	Vliv na životní prostředí	6
6.2.	Vliv na přírodu a krajinu	7
6.3.	Návrh ochranných a bezpečnostních pásem	7
7.	Ochrana obyvatelstva	7
8.	Zásady organizace výstavby	7
<b>Zpráva obsahuje celkem</b>		<b>8 stran</b>

Projektová dokumentace byla zhotovena v souladu s vyhláškou č. 62/2013 Sb.  
o dokumentaci staveb.

## 1. POPIS ÚZEMÍ

### 1.1. Charakteristika stavebních pozemků

Staveniště se nachází v zastavěné části města Pardubice, v městské oblasti Svítkov v ulici K Rybníčku mezi ulicemi Kostnická a Přerovská. Výměnu kanalizace a vodovodu. Kanalizaci v celkové délce v délce 187,0 m a vodovodu v celkové délce 215,0 m. Trasa kanalizace a vodovodu je dána polohou stávajících zařízení a propojením se stávající stokovou a vodovodní sítí v dané oblasti. Stavba bude prováděna v otevřené stavební rýze s použitím zátažného (kanalizace) a příložného (vodovod) pažení.

V lokalitě se nachází značné množství inženýrských sítí, těmto okolnostem bylo nutno přizpůsobit, návrh technického řešení. Vyjádření jednotlivých správců sítí jsou v kopiích doložena v dokladové části dokumentace. Je třeba dodržet požadavky jednotlivých správců. A to zejména požadavek o nutnosti vytyčení sítí a přípojek jednotlivými správci před zahájením zemních prací. Zákresy sítí uvedené v projektové dokumentaci jsou pouze orientační.

### 1.2. Provedené a navrhované průzkumy

Pro danou stavbu nebyl prováděn IGP a zatřídění zeminy bylo převzato z dříve realizovaných staveb. Nepředpokládá se vyšší tř. těžitelnosti než 3.

Nepříznivé nepředpokládané okolnosti mohou v průběhu stavby vyvstat zejména vlivem antropogenních vlivů (výskyt mocných navážek obtížné těžitelnosti, lokální přítomnost zemin nepříznivých přetvárných vlastností apod.) V těchto případech doporučujeme postupovat individuálně v průběhu výkopových prací terénním šetřením za účasti investora, projektanta a geologa.

Výškové zaměření terénu bylo převzato z technické mapy.

Použitý souřadný systém S-JTSK, výškový systém Bpv (Balt po vyrovnání).

### 1.3. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba se nachází v ochranných pásmech stávajících podzemních vedení plynovodu, vodovodu, kanalizace, kabelů O2 Czech Republic a.s., kabelů VO kabelů ČEZ, nadzemního vedení NN a v ochranných pásmech místních komunikací. Nejsou navrhována žádná nová ochranná ani bezpečnostní pásma kromě ochranných pásem vyplývajících ze zákona.

### 1.4. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém území. Stavba se rovněž nenachází na poddolovaném území. Území stavby je rovinné, sesuvy půdy nenastávají.

### 1.5. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba bude mít ochranné pásmo, které nezasáhne okolní stavby a pozemky.

**1.6. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Trasa kanalizace a vodovodu je navržena do místní komunikace a proto nebude nutné provádět žádné asanační a demoliční práce. Rovněž nebude prováděno žádné kácení vzrostlých stromů a keřů.

**1.7. Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu a pozemků plnících funkci lesa**

Stavba si nevyžádá trvalý ani dočasný zábor zemědělského půdního fondu a pozemků plnících funkci lesa.

**1.8. Územně technické podmínky**

Na stavbu nejsou kladeny technické podmínky v dotčeném území.

**1.9. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Výstavbou stok a vodovodů se nepředpokládá žádná podmiňující, vyvolaná stavba. Následně bude provedena oprava komunikace (viz samostatná PD).

**2. CELKOVÝ POPIS STAVBY****2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity**

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

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

Dále projekt řeší opravu vodovodu 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

## 2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Jedná se o výstavbu podzemního kanalizačního a vodovodního potrubí – urbanistické a architektonické řešení nebude stavbou dotčeno.

## 2.3. Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Stavba neobsahuje provozní a technologické objekty.

## 2.4. Bezbariérové užívání stavby

Jedná se o stavbu podzemní, nebránící budoucímu bezbariérovému užívání území. Při stavbě je nutné zajistit bezbariérové přístupy např. do veřejných budov. Dále je třeba dbát o kvalitní zabezpečení výkopů proti případnému pádu.

## 2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Jedná se o výstavbu kanalizačních sto a vodovodních řadů. Provoz bude zajišťován firmou Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s. dle provozního a kanalizačního řádu.

## 2.6. Základní charakteristika objektu

Předmětem této projektové dokumentace jsou dva inženýrské objekty:

IO 01 Kanalizace

IO 02 Vodovod

### 2.6.1. IO 01 Kanalizace

Celková délka výměny kanalizace je 187,0 m.

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

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

Výkop pro potrubí kanalizace bude proveden stavebními mechanismy. V místech střetu s inženýrskými sítěmi bude provedeno odhalení stávajícího vedení v nezbytně nutném rozsahu a vedení bude ochráněno proti poškození, práce zde budou prováděny ručně. Vyjádření jednotlivých správců sítí jsou v kopiích doložena v dokladové části dokumentace. Je třeba dodržet požadavky jednotlivých správců. A to zejména požadavek o nutnosti vytyčení sítí a přípojek jednotlivými správci před zahájením zemních prací. Zákresy sítí uvedené v projektové dokumentaci jsou pouze orientační.

Zemní práce 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 pražcůch. 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 bude odpovídat normativu pro silniční pláš (45 Mpa). Uložení potrubí je patrné z výkresů vzorového uložení.

U kanalizačního potrubí budou provedeny zkoušky těsnosti a kamerová prohlídka.

Kanalizační šachty – celkem 6 ks budou provedeny z betonových prefabrikátů s těsněním, kónusem a těžkým poklopem. Spodní část je vnitřního průměru 1000 mm a 1500 mm. Stupadla budou osazena plastová. Detailní provedení je patrné z tabulek šachet.

### **Souřadnice lomových bodů kanalizace**

Stavba bude vytyčena dle souřadnic šachet, které jsou doloženy v Technické zprávě č. př. D.1.01.

#### **2.6.2. IO 02 Vodovod**

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

Výkop pro potrubí vodovodu bude proveden stavebními mechanismy. V místech střetu s inženýrskými sítěmi bude provedeno odhalení stávajícího vedení v nezbytně nutném rozsahu a vedení bude ochráněno proti poškození, práce zde budou prováděny ručně. Vyjádření jednotlivých správců sítí jsou v kopiích doložena v dokladové části dokumentace. Je třeba dodržet požadavky jednotlivých správců. A to zejména požadavek o nutnosti vytyčení sítí a přípojek jednotlivými správci před zahájením zemních prací. Zákresy sítí uvedené v projektové dokumentaci jsou pouze orientační.

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 mm<sup>2</sup> 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 pláš (45 Mpa).

V případě výskytu spodní vody bude provedeno ještě štěrkové lože s drenáží.

U potrubí budou provedeny tlakové zkoušky, proplach a desinfekce.

## **Souřadnice lomových bodů vodovodu**

Stavba bude vytyčena dle souřadnic lomových bodů, které jsou doloženy v Technické zprávě č. př. D.2.01.

### **2.7. Technická a technologická zařízení**

Stavba neobsahuje technická ani technologická zařízení

### **2.8. Požárně bezpečnostní řešení**

Jedná se o podzemní stavbu kanalizace a vodovodu, které nemají žádné požární riziko a jako taková vyhoví při standardní kvalitě provádění prací i vlastního provozu. Stavba nebude po dokončení tvořit překážku při případném zásahu hasičských jednotek.

Posouzení vodovodu z hlediska PO je provedeno ve smyslu ČSN 73 0873. Vodovod plní funkci vnějšího požárního vodovodu a nahradí původní řad stejných parametrů.

### **2.9. Zásady hospodaření s energiemi**

Kanalizační stoka bude napojena na stávající stokovou síť gravitačně. Provoz vodovodu nevyžaduje nároky na energie.

Při provádění mohou vzniknout nároky na zásobování elektrickou energií např. přenosnými diesel agregáty.

### **2.10. Hygienické požadavky na stavby**

Provozem kanalizace a vodovodu nedojde ke zvýšení hladiny hluku v oblasti. Není třeba ani řešit ochranu kanalizace a vodovodu před okolním hlukem. Provozem kanalizace a vodovodu nedojde ke zhoršení kvality ovzduší.

Stavba bude mít dočasný vliv na okolí v době výstavby kanalizace a vodovodu (zejména hluk, prašnost).

Povinností investora i dodavatele bude tyto nepříznivé účinky provádění stavby vhodným postupem minimalizovat.

### **2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **2.11.1. Radon**

Nejedná se o stavbu určenou pro bydlení nebo užívání osobami. Nebyl proveden radonový průzkum a nepočítá se s opatřeními na ochranu před radonem.

#### **2.11.2. Bludné proudy**

Kanalizační stoka je navržena z kameninového potrubí bez nároku na ochranu proti bludným proudům. Litinové vodovodní potrubí je opatřeno vnější ochrannou vrstvou.



**2.11.3. Seizmicita**

Jedná se území bez zvýšené seizmické činnosti. Opatření proti seizmickým vlivům nejsou řešena.

**2.11.4. Hluk**

Není třeba ani řešit ochranu kanalizace a vodovodu před okolním hlukem.

**3. PŘIPOJENÍ NA TECHICKOU INFRASTRUKTÚRU**

Napojení stavby ze stávajících okolních inženýrských sítí:

- kanalizace – stávající stoková síť
- vodovod – stávající vodovodní síť

**4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

Příjezd ke staveništi je možný ze stávajících veřejných komunikací.

**5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TEREENNÍCH ÚPRAV**

Po skončení stavby bude provedena oprava povrchu stávající komunikace.

**6. POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A OCHRANNU ZVLÁŠTNÍCH ZÁJMŮ****6.1. Vliv na životní prostředí**

S ohledem na to, že se jedná o opravu stávající kanalizace a vodovodu, stavba nebude podléhat zjišťovacímu řízení dle zákona 100/2001 Sb.

Předpokládané odpady při výstavbě:

Kat. číslo	Druh odpadu	Kategorie
17 05 04	Zemina, kamení neuvedené pod...	O
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod 17 03 01	O
20 03 06	Odpad z čištění kanalizace	O

Předpokládané odpady při provozu:

Kat. číslo	Druh odpadu	Kategorie
20 03 06	Odpad z čištění kanalizace	O

S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech (ve znění pozdějších předpisů) a příslušnými prováděcími předpisy – vyhl. č. 381/2001 Sb. Katalog odpadů a vyhl. č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady (ve znění pozdějších předpisů).

Odpady z výstavby budou během provádění prací skladovány na k tomu určeném místě.

#### 6.2. Vliv na přírodu a krajinu

Stavba se nenachází v oblasti léčebných pramenů ani vodních zdrojů a vzhledem k charakteru stavby nebude mít negativní vliv na vzhled krajiny ani na ochranu přírody.

#### 6.3. Návrh ochranných a bezpečnostních pásem

Ochranná pásma vodovodu a kanalizace jsou stanovena zákonem 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu následovně:

u potrubí průměru do DN 500 mm včetně 1,5 m na každou stranu od povrchu potrubí

### 7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Jedná se o podzemní liniovou stavbu, která nebude mít negativní vliv na obyvatelstvo.

### 8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Vzhledem k charakteru prostoru, kde se stavba nachází, nepředpokládá se vybudování centrálního zařízení staveniště. Pracovníci budou na stavbu dojíždět.

Pro stavbu není potřeba budovat nové sítě ani příjezdné trasy. Doprava na stavbu bude po veřejných komunikacích, které je nutno udržovat v čistotě. Dopravní značení po dobu stavby bude provedeno dle zásad pro přechodné dopravní značení na dopravních komunikacích a odsouhlaseno DI Policie ČR Pardubice.

Pro stavbu bude využíván pouze prostor místní komunikace. Zhotovitel si zajistí prostory pro skladování materiálu, meziskládku zeminy a trvalou skládku zeminy a dalších odpadů ze staveniště.

Napojení na zdroj vody je možný přes hydrantový nástavec s vodoměrem. Pro potřebu elektrické energie Pro stavbu bude využíván pouze prostor místní komunikace. Zhotovitel si zajistí prostory pro skladování materiálu, meziskládku zeminy a trvalou skládku zeminy a dalších odpadů ze staveniště.

bude použit dieselagregát.

Zhotovitel zajistí během výstavby přístup k jednotlivým nemovitostem. Příjezd k nemovitostem projedná s vlastníky nemovitostí a zajistí koordinaci výstavby s potřebou příjezdu k nemovitostem. Dále zajistí přístup záchranných a zdravotních složek k nemovitostem během výstavby v běžném rozsahu.

Budou respektována vyjádření a podmínky majitelů podzemních vedení doložených v dokladové části.

Před započítím stavebních prací bude provedeno vytyčení veškerých podzemních vedeních v prostoru staveniště a průběh vedení bude ověřen sondami a případně upřesněno výškové umístění.

zpráva

U kanalizace budou provedeny zkoušky těsnosti a kamerová prohlídka. U vodovodu bude provedena tlaková zkouška, proplach a dezinfekce potrubí. Dále bude provedeno, výškové a směrové zaměření kanalizace a vodovodu dle směrnice VAK Pardubice.

V Pardubicích, 04/2016

Ladislav Konvalina