


# 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, UL.KE KAMENCI - KANALIZACE MEZI UL. ŠTROSSOVA A WINTROVA II IO 01 KANALIZACE			Druh dokumentace	DOS+DPS
			Datum	09/2020
			Číslo zakázky	810–20
			Počet formátů	
TECHNICKÁ ZPRÁVA			Měřítko:	Číslo přílohy: D.1.01

Stavba	:	Pardubice, ul. Ke Kamenci – kanalizace mezi ul. Štrossova a Wintrova II
Investor	:	Vodovody a kanalizace Pardubice a.s.
Sídlo	:	Teplého 2014, 530 02 Pardubice
Projekt. stupeň	:	Dokumentace pro ohlášení a provádění stavby
Zakázkové číslo	:	810-20
Soubor	:	D.1.01 Technická zpráva
Zodp. proj. části	:	Ladislav Konvalina
Vypracoval	:	Ladislav Konvalina

## **Pardubice, ul. Ke Kamenci**

### **– kanalizace mezi ul. Štrossova a Wintrova II**

#### **D.1.01 Technická zpráva**

<b>Obsah</b>	<b>strana</b>
1. Popis inženýrského objektu, funkčnost a technické řešení.....	1
1.1. Kanalizace .....	1
1.2. Zemní práce na kanalizaci.....	1
1.3. Kanalizační šachty na stokách.....	2
1.4. Přepojení stávajících kanalizačních přípojek .....	2
1.5. Přepojení stávajících uličních vpustí.....	2
1.6. Zemní práce na přípojkách a propojení vpustí .....	2
1.7. Úpravy povrchů.....	3
1.8. Přechodové lávky a přejezdy rýhy .....	3
2. Výchozí podklady .....	3
3. Podzemní vedení.....	4
4. Bezpečnost práce .....	4
5. Souřadnice šachet .....	6
<b>Technická zpráva celkem obsahuje</b>	<b>6 stran</b>

Projektová dokumentace je zpracována podle vyhlášky č. 405/2017 Sb.

# 1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, FUNKČNOST A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

## 1.1. Kanalizace

Jedná se o výměnu kanalizace v ulici Ke Kamenci. Celková délka výměny kanalizace je 147,0 m. Kanalizace je vedena v trase stávající stoky v místní komunikaci.

stoka 1	DN 400 mm	kamenina tř. 160	139,0 m
---------	-----------	------------------	---------

stoka 1-1	DN 300 mm	kamenina tř. 160	8,0 m
-----------	-----------	------------------	-------

### Popis stoky 1

Stoka začíná napojením na stoku DN 600/900 mm v ulici Štrossova. Napojení stoky 1 bude provedeno ve stávající šachtě a je zakončena v šachtě Š5.

Na novou stoku budou přepojovány domovní kanalizační přípojky a přípojky od uličních vpustí.

### Popis stoky 1-1

Stoka začíná napojením na stoku 1 v šachtě Š4 v ulici Ke Kamenci a slouží k napojení stávající kanalizace.

## 1.2. Zemní práce na kanalizaci

Zemní práce na kanalizaci budou prováděny v rýze s kolmými stěnami pod ochranou zátažného pažení.

Šířka výkopu včetně pažení bude	1100 mm u DN 200 mm
	1200 mm u DN 300 mm
	1400 mm u DN 400 mm

Uložení kameninového potrubí je na štěrkovém podsypu s drenáží (v případě výskytu spodní vody), a podkladních pražců. 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 pýchem 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 pláně vozovky byl modul přetvárnosti

$E=45 \text{ MPa}$

V případě výskytu spodní vody je uvažováno s čerpáním v délce 100 dnů.

Dále je počítáno s přečerpáváním splašků ze stávajících stok, a to v délce 100 dnů.

V rámci stavebních prací dojde k vybourání stok DN 300-400 mm v délce 147,0 m.

Dále bude vybouráno 6 ks stávajících šachet a demontováno 6 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. Šachty jsou navrženy z betonových prefabrikátů s těsněním, kónusem a těžkým celolitinným poklopem s pantem. Vnitřní průměr šachtového dna je 1000 mm. Na šachtové dno budou osazeny 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 8 kusů domovních přípojek celkové délky 54,5 m z kameniny DN 200 mm.

Při zpracování tohoto projektu nebyly známy DN jednotlivých stávajících přípojek, v projektu je 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 nepřípustné.

Vlastní napojení na potrubí bude provedeno kolmou odbočkou a kolenem nebo zaústěním do kanalizační šachty (2 ks-P5, P8).

Zaústění do stoky DN 400 mm – 6 ks

### 1.5. Přepojení stávajících uličních vpustí

Bude provedeno propojení 9 ks vpustí celkové délky 39,0 m z kameniny DN 150 mm.

Vlastní napojení na potrubí bude provedeno kolmou odbočkou a kolenem nebo zaústěním do kanalizační šachty (5 ks-UV4, UV5, UV6, UV7 UV9).

Zaústění do stoky DN 400 mm – 4 ks

Odbočky uličních vpustí, jsou v tomto projektu vyznačeny dle stávajícího umístění.

### 1.6. Zemní práce na přípojkách a propojení vpustí

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

podsypan s drenáží (v případě výskytu spodní vody), a podkladních pražcůch. 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.

### 1.7. 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/m <sup>2</sup>	
Obalované kamenivo ACP 16 +	60 mm
Infiltrační postřik 1,0 kg/m <sup>2</sup>	
Stabilizace SC C <sub>8/10</sub>	160 mm
Štěrkodrt' ŠDA	200 mm
	-----
	460 mm

#### Oprava chodníku - asfalt

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1:2008
Podkladový beton PBIII C12/15	60 mm	
Štěrkodrt' 0/32 ŠDA	240 mm	
	-----	
Konstrukce celkem	340 mm	

Hutnění bude odpovídat normativu pro silniční pláň Edef.2 min = 30 MPa

#### Oprava zeleného pásu

Před započítím zemních prací bude provedeno odstranění vzrostlých okrasných stromů, zahradních obrubníků a sejmutí ornice a po skončení prací bude terén upraven a provedena opětovná výsadba stejných dřevin.

### 1.8. Přechodové lávky a přejezdy rýhy

Při stavbě bude zabezpečen přístup k nemovitostem a umožněn přejezd rýhy. Je počítáno s umístěním 6 ks přechodů pro pěší a 2 ks přejezdů pro těžkou dopravu. S DP města Pardubic budou dohodnuty podmínky přemostění v ulici Štrossova v rámci Prováděcí dokumentace organizace dopravy v průběhu stavby (viz vedlejší rozpočtové náklady)

## 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 756101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 736005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- Jednání a konzultace s investorem a budoucím provozovatelem kanalizace VAK Pardubice, a.s.
- Geodetické zaměření šachet

### 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 započítím zemních prací je bezpodmínečně nutné požádat majitele o vytyčení jejich podzemních vedení.

Jedná se o tato vedení:

- |                          |   |   |
|--------------------------|---|---|
| - vodovody               | : | Vodovody a kanalizace Pardubice, a. s.            |
| - kanalizace             | : | Vodovody a kanalizace Pardubice, a. s.            |
| - sdělovací kabely       | : | CETIN, Česká telekomunikační infrastruktura a.s.  |
| - plynové potrubí        | : | RWE Distribuční služby s.r.o.                     |
| - veřejné osvětlení      | : | Služby města Pardubic                             |
| - elektrické kabely NN   | : | ČEZ Distribuce, a.s., Děčín, pracoviště Pardubice |
| - teplovod předizolovaný | : | Elektrárny Opatovice a.s., distribuce tepla       |
| - sdělovací kabel        | : | Elektrárny Opatovice a.s., distribuce tepla       |
| - teplovod zrušený       | : | Elektrárny Opatovice a.s., distribuce tepla       |
| - parovod – zrušený      | : | Elektrárny Opatovice a.s., distribuce tepla       |

Nadzemní vedení

- |                    |   |       |
|--------------------|---|-------|
| - sdělovací kabely | : | EDERA |
|--------------------|---|-------|

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 uvedena v příloze „Dokladová část“.

### 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 a 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 ŠACHET

Kanalizace bude vytyčen podle souřadnic šachet a stávajícího zařízení.

Stoka 1

ŠS	-1061380.069	-646456.431
Š1	-1061372.592	-646426.376
Š2	-1061365.040	-646396.020
Š3	-1061358.047	-646367.782
Š4	-1061351.950	-646344.509
Š5	-1061346.037	-646321.963

Stoka 1-1

Š4	-1061351.950	-646344.509
Š6	-1061359.502	-646342.528

V Pardubicích, 09/2020

Ladislav Konvalina