

PROJEKTANT  REINVEST spol. s r.o., K Novému Dvoru 897/66, 142 00 Praha 4			INVESTOR  Město Kolín Karlovo náměstí 78 280 12, Kolín 1		
AKCE <b>Vodovodní a kanalizační přípojky pro objekt 1388 v ul. K Raškovci, Kolín</b>					ČÍSLO PŘÍLOHY  <b>A</b>
HLAVNÍ ING. PROJEKTU Ing. Marek Raška	KATASTR Kolín	ČÁST			
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Lukáš Písek	STUPEŇ DUR/ZDS				ČÍSLO SOUPRAVY
PROJEKTANT	SOUR. SYSTÉM	DATUM 7.2019	PŘÍLOHA		
KRESLIL Ing. Lukáš Písek	MĚŘÍTKO	VARIANTA	<b>PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		
	POČET FORMÁTŮ	ČÍSLO ZAKÁZKY			

	A Souhrnná technická zpráva
	DUS, DVZ

## OBSAH

	strana
A.1	Identifikační údaje ..... 3
A.1.1	Údaje o stavbě ..... 3
A.1.2	Údaje o stavebníkovi ..... 3
A.1.3	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace ..... 3
A.2	Seznam dotčených pozemků a staveb ..... 3
A.3	Seznam vstupních podkladů ..... 3
A.4	Úvodní informace ..... 4
A.5	Popis technického řešení stavby ..... 4
A.5.1	Bilance potřeby vody, vypouštění ..... 4
A.5.2	Vodovodní přípojka ..... 4
A.5.2.1	Požadavky na provádění ..... 5
A.5.3	Kanalizační přípojka ..... 6
A.5.3.1	Požadavky na provádění ..... 6
A.5.4	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma ..... 6
A.6	Odpady spojené s výstavbou ..... 6
A.7	Seznam použitých norem a technických předpisů ..... 7

## SEZNAM PŘÍLOH

A	Průvodní a souhrnná technická zpráva
B	Přehledná situace stavby 1:1000
C.1	Situace 1:250
C.2	Schéma vodovodní přípojky
C.3	Podélný profil kanalizační přípojky
C.4	Podélný profil vodovodní přípojky
C.5	Vzorový příčný řez uložení potrubí
C.6	Schématický výkres vodoměrné šachty

	A Souhrnná technická zpráva
	DUS, DVZ

## A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby: Vodovodní a kanalizační přípojka pro objekt 1388 v ul. K Raškovci, Kolín

Místo stavby: město Kolín

Katastrální území: Kolín (668150)

### A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Stavebník / Investor: Město Kolín  
Karlovo nám. 78, 280 12 Kolín

### A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

#### Generální projektant

Název: REINVEST spol. s r.o.  
K Novému dvoru 897/66,  
142 00 Praha 4

#### Zodpovědný projektant oboru Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství

Název: Ing. Lukáš Písek  
autorizovaný inženýr ČKAIT č.0013422

## A.2 SEZNAM DOTČENÝCH POZEMKŮ A STAVEB

Stavba bude na následujících pozemcích:

- parc.č. 2841 vlastník: Město Kolín, Karlovo náměstí 78, Kolín I, 28002 Kolín
- parc.č. 616/26 vlastník: Město Kolín, Karlovo náměstí 78, Kolín I, 28002 Kolín

Veškeré pozemky se nacházejí v k.ú. Kolín (668150)

## A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

P1 Zákresy stávajících inženýrských sítí,

	A Souhrnná technická zpráva
	DUS, DVZ

## A.4 ÚVODNÍ INFORMACE

Předmětem projektu je návrh nové vodovodní přípojky a rekonstrukce stávající kanalizační přípojky pro stávající bytový dům č.p. 1388 v ul. K Raškovci ve městě Kolín. V domě je šest plnohodnotných bytových jednotek vybavených sociálním zařízením a kuchyní.

Objekt je aktuálně napojen na vodovod a kanalizaci stávajícími přípojkami. Požadavkem investora je vybudování nové samostatné vodovodní přípojky přímo z hlavního vodovodního řadu a rekonstruovat stávající kanalizační přípojku.

Výstavba přípojek bude spojena se stavbou „Rekonstrukce kanalizační stoky CHVI v ul. K Raškovci, Kolín“, v rámci které bude rekonstruována hlavní kanalizační stoka a asfaltová komunikace v ul. K Raškovci. Tato stavba je podmiňující investicí pro výstavbu navrhovaných přípojek.

## A.5 POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ STAVBY

### A.5.1 BILANCE POTŘEBY VODY, VYPOUŠTĚNÍ

Počet připojených obyvatel	12 os
Specifická potřeba vody	126 l/os/den
Součinitel hodinové nerovnoměrnosti $k_h$	7,2
Součinitel denní nerovnoměrnosti $k_d$	1,4

$$Q_{\text{prům}} = (12 \times 126) / 86400 = 0,018 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{max,d}} = 0,018 \times 1,4 = 0,025 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{max,h}} = 0,025 \times 7,2 = \mathbf{0,18 \text{ l/s}}$$

Odhadovaná spotřeba vody:

$$V_d = 1,5 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$V_m = 45,3 \text{ m}^3/\text{měs}$$

$$V_{\text{rok}} = 548 \text{ m}^3/\text{rok}$$

### A.5.2 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA

Vodovodní přípojka bude napojena na hlavní vodovodní řad v ulici. Materiálové provedení a dimenze potrubí hlavního řadu nebyly v rámci zajišťování podkladů známe. Předpokládá se, že se bude jednat o tvárnou litinu. Napojení přípojky na řad bude navrtávacím pasem DN32 s následným osazením vodovodního šoupátka DN32, se zemní šoupátkovou soupravou a šoupátkovým poklopem. Na soukromém pozemku, pod stávající zpevněnou plochou (zámková dlažba), bude umístěna vodoměrná šachta (VŠ). Z vodoměrné šachty bude trasa dále vedena ve zpevněné ploše do bytového domu. Před vstupem do domu bude nové potrubí přípojky napojeno na stávající potrubí.

**Potrubí vodovodní přípojky je navrženo z PE100 SDR11 d40x3,7 v délce 41,4 m.**

	A Souhrnná technická zpráva
	DUS, DVZ

### Vodoměrná šachta

VŠ bude řešena jako kruhová prefabrikovaná betonová šachta  $\varnothing 1200\text{mm}$ ,  $h (\text{min}) = 1600\text{ mm}$ , se vstupním kompozitním poklopem  $\varnothing 600\text{mm}$  (třídy B125) a vnitřními stupadly. Šachta bude osazena na podkladní beton tl.100 mm.

Sestava vstrojení vodoměrné šachty (po směru toku):

- Připojovací šroubení  $5/4"$ ,
- Kulový uzávěr  $5/4"$ ,
- Filtr  $5/4"$ ,
- Připojovací matice  $5/4"$  pro vodoměr  $Q_n = 6\text{ m}^3/\text{h}$ ,
- Kulový uzávěr s odvodněním  $5/4"$ ,
- Zpětná klapka  $5/4"$ ,
- Připojovací šroubení  $5/4"$

#### A.5.2.1 POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ

Vodovodní potrubí bude s atestem pro styk s pitnou vodou.

Je doporučeno provedení potrubí v daném úseku z jednoho kusu, bez spojování. Případné spojování trub bude elektrotvarovkami. Poloměry ohybu potrubí určí výrobce materiálu, v návrhu je uvažováno s poloměrem  $35xD = 1,5\text{m}$ .

Přípojka bude výškově vedena v min. podélném vzestupném sklonu 3 ‰ (ve směru toku).

Před zahájením prací bude ověřena poloha, niveleta a materiálové provedení a dimenze stávajícího vodovodního řadu.

Potrubí bude ukládáno do pískového lože tl. 100 mm. Pískový, popř. štěrkopískový (frakce max. 10 mm) obsyp bude min. 300 mm nad vnější lím potrubí, hutněný po vrstvách max. 150 mm. Na obsyp (300 mm nad potrubí) bude uložena výstražná fólie. Nad vodovodním potrubím bude umístěn vyhledávací opláštěný kabel CYY 2,5 mm (na obou koncích řadu bude svisle vyveden pod uliční poklopy zemních šoupátkových souprav). Zásyp potrubí pod zpevněnými plochami bude z kvalitního štěrkopísku, hutněn po vrstvách max. 150 mm.

Potrubí bude budováno v otevřeném výkopu, pažen příložným pažením, popř. pažícími boxy. Min. světlá šíře jámy bude 0,9 m. V případě výskytu podzemní vody bude výkop proveden o 100 mm hlubší a na dno bude vysypána vrstva štěrku. Na zhutněný štěrk bude položena geotextílie  $300\text{g}/\text{m}^2$ .

Vodoměrná šachta bude osazena na podkladní beton C8/10 min. tl. 100mm.

Prostupy potrubí vodoměrnou šachtou lze provést vývrtem přímo na stavbě. Těsnění proti vniku vody do šachty musí být zajištěno vhodnou těsnící vložkou.

Při výstavbě přípojek je nutno dodržet ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení a vyjádření jednotlivých správců sítí.

Do celkové situace jsou zakresleny inženýrské sítě, které byly poskytnuty jednotlivými správci sítí, tato dokumentace neslouží jako vytyčovací výkres. Před zahájením stavebních prací musí investor zajistit jejich vytyčení správcem sítí a jejich označení na místě dle platných předpisů.

Před uvedením do provozu budou provedeny tlakové zkoušky vodovodu dle ČSN 75 5911 – Talkové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí, proplach, desinfekce potrubí a geodetické zaměření skutečného provedení.

	A Souhrnná technická zpráva
	DUS, DVZ

### A.5.3 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA

Jedná se o rekonstrukci v trase stávající kanalizační přípojky. Nové potrubí přípojky vycházející ze stávající revizní šachtičky umístěné před štítem objektu ve zpevněné ploše. Přípojka bude zaústěna do nové kanalizační stoky „CHVI“. V rámci výstavby stoky je již zahrnuto osazení tvarovky T-kus (DN500/200) pro napojení přípojky.

Rekonstruovaný úsek kanalizační přípojky je navržen z materiálu **PVC SN8 DN200 v délce 9,5 m**.

#### A.5.3.1 POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ

Potrubí bude spojováno hrdlovými spoji s gumovým těsněním.

Doporučený min. podélný sklon gravitačního potrubí bude 2% ve směru toku.

Potrubí bude ukládáno do pískového lože tl. 100 mm. Pískový, popř. štěrkopískový (frakce max. 10 mm) obsyp bude min. 300 mm nad vnější lím potrubí, hutněný po vrstvách max. 150 mm. Na obsyp (300 mm nad potrubí) bude uložena výstražná fólie. Zásyp potrubí pod zpevněnými plochami bude z kvalitního štěrkopísku, hutněn po vrstvách max. 150 mm.

Potrubí bude budováno v otevřeném výkopu, pažen příložným pažením, popř. pažícími boxy. Min. světla šíře jámy bude 0,9 m. V případě výskytu podzemní vody bude výkop proveden o 100 mm hlubší a na dno bude vysypána vrstva štěrku. Na zhutněný štěrk bude položena geotextilie 300g/m<sup>2</sup>.

Při výstavbě přípojek je nutno dodržet ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení a vyjádření jednotlivých správců sítí.

Do celkové situace jsou zakresleny inženýrské sítě, které byly poskytnuty jednotlivými správci sítí, tato dokumentace neslouží jako vytyčovací výkres. Před zahájením stavebních prací musí investor zajistit jejich vytyčení správcem sítí a jejich označení na místě dle platných předpisů.

Před uvedením do provozu bude provedena zkouška vodotěsnosti dle ČSN 75 6909 - Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek resp. dle ČSN EN 1610 - Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení.

### A.5.4 NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO

Přítomnost inženýrských sítí jiného druhu a křížení jejich ochranných pásem nebude mít na stavbu vliv.

Ochranné pásmo vlastní stavby tj. vodovodního a kanalizačního potrubí bude (dle zákona č.274/2001 Sb.) 1,5 m od vnějšího obrysu na každou stranu, při hloubce uložení větší než 2,5 m se hodnota zvyšuje o 1 m.

## A.6 ODPADY SPOJENÉ S VÝSTAVBOU

Při výstavbě se nepředpokládá vznik odpadů ve smyslu vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb.

	A Souhrnná technická zpráva
	DUS, DVZ

Při výstavbě přípojek vzniknou pouze odpady související s prováděním zemních prací, resp. materiálu přebytečného výkopku. Trasy přípojek jsou navrženy ve stávající zámkové dlažbě, která bude opětovně použita. Část úseku vedeného v asfaltové komunikaci bude prováděno až ve fázi odstranění asfaltového povrchu v rámci rekonstrukce vozovky.

## A.7 SEZNAM POUŽITÝCH NOREM A TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ

PD byla zpracována v souladu, zejména s těmito platnými normovými předpisy a zákony:

<b>ČSN 01 3462</b>	Výkresy inženýrských staveb. Výkresy vodovodu
<b>ČSN 75 5011 (EN 805)</b>	Vodárenství - Požadavky na vnější sítě a jejich součásti
<b>ČSN 75 5401</b>	Navrhování vodovodního potrubí
<b>ČSN 75 5025</b>	Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě
<b>ČSN 75 5911</b>	Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
<b>ČSN 75 6101</b>	Stokové sítě a kanalizační přípojky
<b>ČSN 75 6110</b>	Odvodňovací systém vně budov
<b>ČSN 75 6111</b>	Venkovní tlakové kanalizace
<b>ČSN 75 6114</b>	Provádění stok a kanalizačních přípojek
<b>ČSN 75 6909</b>	Zkoušky vodotěsnosti stok a kanal.přípojek
<b>ČSN 73 6005</b>	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
<b>TNV 75 5402</b>	Výstavba vodovodního potrubí

**Zákon č. 183/2006 Sb.**, o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění

**Vyhláška č. 499/2006 Sb.**, o dokumentaci staveb

**Vyhláška č. 500/2006 Sb.**, o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence plánování činností

**Vyhláška č. 501/2006 Sb.**, o obecných požadavcích na využívání území, v platném znění

**Vyhláška č. 503/2006 Sb.**, o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření

**Vyhláška č. 526/2006 Sb.**, kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu

**Vyhláška č. 268/2009 Sb.**, o technických požadavcích na stavby

**Zákon č. 254/2001 Sb.**, o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění

**Zákon č. 274/2001 Sb.**, o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), v platném znění

**Vyhláška č. 428/2001 Sb.**, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), v platném znění

**Vyhláška č. 432/2001 Sb.**, o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasů a vyjádření vodoprávního úřadu, v platném znění

**Zákon č. 254/2001 Sb.**, o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon, v platném znění).