

BYTOVÝ DŮM MÍROVÁ
p.č. 1152/22, 1152/40, 1152/103, 1152/104
k.ú. Rychnov nad Kněžnou

IO.03 - PŘÍPOJKA KANALIZACE

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY

Akce :	BYTOVÝ DŮM MÍROVÁ
Místo :	p.č. 1152/22, 1152/40, 1152/103, 1152/104 k.ú. Rychnov nad Kněžnou
Objekt :	SO.01 BYTOVÝ DŮM
Projektovaná část :	IO.03 - PŘÍPOJKA KANALIZACE
Stupeň :	Dokumentace pro provedení stavby
Investor :	Město Rychnov nad Kněžnou
Hlavní projektant :	ŘEZANINA & BARTOŇ, s.r.o.
Zodpov. projektant :	Ing. Karel Dovrtěl
Vypracoval :	Ing. Karel Dovrtěl
Datum zpracování:	04/2019

Obsah:

1. ÚVOD	2
1.1. Výchozí podklady	2
1.2. Hydrotechnické výpočty	4
2. KANALIZACE	5
2.1. Splašková kanalizace	5
2.2. Objekty na kanalizaci	5
3. PROVÁDĚNÍ STAVBY	6
4. BEZPEČNOST PRÁCE	7

IO.03 - PŘÍPOJKA KANALIZACE

1. ÚVOD

Tato část projektu řeší zásobování pitnou vodou a odkanalizování nového objektu bytového domu v ulici Mírová v obci Rychnov nad Kněžnou.

Splašková kanalizace objektu bude svedena novou splaškovou gravitační kanalizační přípojkou PVC DN 200 mm do stávající splaškové kanalizační stoky vedoucí v blízkosti objektu.

Tato projektová dokumentace byla zpracována v souladu s vyhláškou o dokumentaci staveb s ohledem na druh a význam stavby, umístění, stavebně technické provedení, účel využití, vliv na životní prostředí a dobu trvání stavby byl rozsah jednotlivých částí zjednodušen.

1.1. Výchozí podklady

Podkladem pro vypracování projektu byly výkresy stavební části objektu v digitální podobě, požadavky správců veřejných sítí, požadavky hlavního projektanta a investora, technické podklady výrobců.

Technické normy - ZTI:

- ČSN 01 3450 Technické výkresy – Instalace – Zdravotnětechnické a plynovodní instalace
- ČSN 06 0320 Tepelné soustavy v budovách – Příprava tepé vody – Navrhování a projektování
- ČSN 06 0830 Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- ČSN 73 3050 Zemné práce. Všeobecná ustanovenia.
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 75 6081 Žumpy
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN EN 752 Odvodňovací systémy vně budov
- ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN EN 476 (75 6301) Všeobecné požadavky na stavební dílce stok a přípojek gravitačních systémů
- ČSN EN 12889 Bezvýkopové provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN 75 6230 Podchody stok a kanalizačních přípojek pod dráhou a pozemní komunikací
- ČSN 75 6261 Dešťové nádrže
- ČSN EN 858-2 (75 6510) Odlučovače lehkých kapalin – Část 2: Volba jmenovité velikosti, instalace a údržba
- ČSN EN 1825-2 (75 6560) Lapáky tuků – Část 2: Výběr jmenovitého rozměru, osazování, obsluha a údržba
- ČSN 75 6551 Odvádění a čištění odpadních vod s obsahem ropných látek
- ČSN 75 6401 Čistírny odpadních vod pro více než 500 ekvivalentních obyvatel
- ČSN 75 6402 Čistírny odpadních vod do 500 ekvivalentních obyvatel
- ČSN EN 12566-1 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - Část 1: Prefabrikované septiky
- ČSN 75 6406 Odvádění a čištění odpadních vod ze zdravotnických zařízení
- ČSN 75 6551 Odvádění a čištění odpadních vod s obsahem ropných látek
- ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace
- ČSN EN 12056-1 až 5 (75 6760) Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy

BYTOVÝ DŮM MÍROVÁ
p.č. 1152/22, 1152/40, 1152/103, 1152/104
k.ú. Rychnov nad Kněžnou

. PROJEKT
Ing. Karel Dovrtěl
projekty TZB
T. 731 111 627, E. kd.projekt@email.cz

IO.03 - PŘÍPOJKA KANALIZACE

ČSN EN 12109 (75 6761) Vnitřní kanalizace – Podtlakové systémy

ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek

ČSN 75 0905 Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží

Zákony a předpisy:

Zákon č. 183/2006 Sb. - stavební zákon a související předpisy

Zákon č. 360/1992 Sb. - o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě

Zákon č. 22/1997 Sb. - o technických požadavcích na výrobky a související předpisy

Zákon č. 406/2000 Sb. - o hospodaření energií a související předpisy

Zákon č. 458/2000 Sb. - energetický zákon a související předpisy

Zákon č. 180/2005 Sb. - zákon o podpoře využívání obnovitelných zdrojů a související předpisy

Zákon č. 86/2002 Sb. - o ochraně ovzduší a související předpisy

Zákon č. 17/1992 Sb. - o životním prostředí

Zákon č. 185/2001 Sb. - o odpadech a o změně některých dalších zákonů

Zákon č. 258/2000 Sb. - o ochraně veřejného zdraví a související předpisy

Zákon č. 274/2001 Sb. - o vodovodech a kanalizacích a související předpisy

Zákon č. 150/2010 Sb. - o vodách (vodní zákon) a související předpisy

Zákon č. 133/1985 Sb. - o požární ochraně a související předpisy

Zákon č. 505/1990 Sb. - o metrologii a související předpisy

Zákon č. 174/1968 Sb. - o státním odborném dozoru nad bezpečností práce a související předpisy

IO.03 - PŘÍPOJKA KANALIZACE

1.2. Hydrotechnické výpočty

Výpočet množství splaškových vod

Pro výpočet množství odpadních vod byla použita normová spotřeba dle Směrnice 9/73 Sb. a vyhl. č. 428/2001 Sb. upravena podle reálných spotřeb v tomto typu zařízení a dle zkušenosti zpracovatele.

Bilance odpadních vod :

č.	druh odběru	počet MJ	os	MJ	l.os ⁻¹ .den ⁻¹	celkem	
1.	byty 2+kk	osoba	24	os	96	2 304	l.den ⁻¹
2.	byty 3+kk	osoba	32	os	96	3 072	l.den ⁻¹
	celkem				=	5 376	l.den ⁻¹
		Q _d			=	5,38	m ³ .den ⁻¹
	Přehled :	Q _p			=	0,124	l.s ⁻¹
		k _h			=	7,0	
		Q _{max}			=	0,871	l.s ⁻¹
	výpočtový průtok ZTI -	Q _s			=	5,61	l.s ⁻¹
		Q _h			=	3,14	m ³ .hod ⁻¹
		přepočet			=	56	EO
		Q _{měsíc}			=	161	m ³
		Q _{rok}			=	1 774	m ³

10.03 - PŘÍPOJKA KANALIZACE

2. KANALIZACE

Provozem objektu budou vznikat vody běžné odpadní splaškového charakteru.

2.1. Splašková kanalizace

Odkanalizování řešeného objektu bude provedeno vnitřní splaškovou kanalizací, která bude před objektem napojena na navrženou splaškovou kanalizační přípojkou z PVC DN 200 mm, která bude dále svedena severním směrem od objektu do veřejného kanalizačního systému PVC DN 300 vedoucího podél hranice pozemku. Napojení bude provedeno vysazením odbočky do potrubí stoky v horní polovině nad hladinou bezdeštného průtoku.

Navržená splašková kanalizační přípojka bude provedena z kanalizačního PVC SN 8 o DN 200 mm, celkové délky 10 m. Potrubí bude vedeno v podélném sklonu 2 %.

Materiálem kanalizační přípojky bude PVC SN 8. Pro zajištění čištění bude na této kanalizaci provedena prefa revizní šachta DN 1000 mm s litinovým poklopem D 400. Způsob provedení bude dle požadavků správce kanalizace.

Trasa kanalizace je vedena nejoptimálnějším směrem a je vyznačena na situaci. Trasa bude vedena ve zpevněném povrchu a v zeleni překopem.

2.2. Objekty na kanalizaci

Revizní šachta

Revizní kanalizační šachty jsou navrženy jako prefabrikované průměru 1000 mm s prefa betonovými dny. Šachty budou provedeny z rovných a přechodových skruží s oceloplastovými stupadly, popř. vyrovnávacího prstence a zakryty budou litinovým těžkým poklopem s rámem D400 průměru 600 mm.

10.03 - PŘÍPOJKA KANALIZACE

3. PROVÁDĚNÍ STAVBY

Potrubí kanalizace bude uloženo v hloubené zapažené rýze. Dno rýhy bude zbaveno kamenů aby nedocházelo k bodovému namáhání potrubí a bude vyrovnáno. Lože pod potrubí bude provedeno pískem fr. 0-4 mm. Tloušťka zhutněné vrstvy lože bude 100 mm. Obsyp potrubí bude rovněž proveden pískem fr. 0-4 mm do výšky cca 300 mm nad vrch potrubí. Obsyp bude hutněn vhodným způsobem. Zbytek výkopu bude zasypán původní zeminou, hutněnou po vrstvách cca 300 mm.

Výkop pro všechna potrubí budou provedeny jako rýha se přílohným alternativně zátažným pažením. Upozorňuji dodavatele prací na nutnost hutnění zásypu rýhy na takovou míru, která odpovídá stavu podloží okolního terénu.

Tlaková zkouška kanalizace se provádí dle ČSN 756909 a ČSN EN 1610 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek. K provedení tlakové zkoušky bude přizván zástupce provozovatele kanalizace.

Ve smyslu zákona č. 274/2001 Sb. není kanalizační přípojka vodním dílem.

Trasy rozvodů je nutné průběžně koordinovat a v případě kolize postupovat dle koordinační částí projektu ve stavební části.

Vedení potrubí bude prováděno v souladu s příslušnými normami a předpisy výrobce potrubí.

Součástí této části PD není vyjádření správců podzemních. Jestliže dojde při stavbě veřejné části přípojky ke křížení s podzemními vedeními, požádá investor před započatím výkopových prací o jejich vytýčení. Při stavbě je nutno dodržet podmínky stanovené ve vyjádřeních jednotlivých správců podzemních sítí.

Ochranná pásma inženýrských sítí

Ochranným pásmem se rozumí prostor v bezprostřední blízkosti inženýrské sítě k zajištění jejího spolehlivého provozu a ochraně života, zdraví a majetku osob.

Vodovod a kanalizace – dle podmínek správy vodovodních zařízení je ochranné pásmo do DN 500 na každou stranu 1.5 m od líce potrubí, nad DN 500 na každou stranu 2.5 m od líce potrubí dle zákona č.274/2001 Sb. § 23, odstavec 3 a 5.

NTL a STL plynovodů a přípojek, jímž se přivádí plyn v zastavěném území obce je 1.0 m na každou stranu od půdorysu – Energetický zákon č. 457/2000 Sb. §68.

Kabely sdělovací – vyhláška č.111/64 Sb. §10 ods.1 je ochranné pásmo 1.0 m. Při křížení a souběhu s těmito kabely nutno těžít zeminu ručně 1.5 m na obě strany od krajního vodiče.

Kabely silové – Energetický zákon č. 457/200 Sb. §46 je ochranné pásmo u podzemních vedení do 110 kV 1.0 m na obě strany od krajního kabelu.

BYTOVÝ DŮM MÍROVÁ
p.č. 1152/22, 1152/40, 1152/103, 1152/104
k.ú. Rychnov nad Kněžnou

K. PROJEKT
Ing. Karel Dovrtěl
projekty TZB
T. 731 111 627, E. kd.projekt@email.cz

IO.03 - PŘÍPOJKA KANALIZACE

Před zahájením stavby musí být vytýčeny trasy stávajících inženýrských sítí příslušnými správci. Ochranná pásma sítí, podmínky správců a předpisy pro práci v blízkosti sítí musí být dodržovány. Poloha sítí bude případně ověřena sondami. Vytýčení sítí bude předáno dodavateli a zaznamenáno ve stavebním deníku.

4. BEZPEČNOST PRÁCE

Za provádění prací je odpovědná realizační firma. Tyto práce smějí provádět jen pracovníci řádně poučení a musí nad nimi být zajištěn odborný dozor stavebním technikem. Požadavky na bezpečnost práce na pracovišti včetně dalších náležitostí a souvislostí upravuje zákon 309/2006 Sb. včetně prováděcích předpisů. Při provádění veškerých prací, spojených s výstavbou instalací je nutné dodržovat dále požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi, specifikované v Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Hradec Králové duben 2019
Vypracoval: Ing. Karel Dovrtěl