

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY

Akce:	OBECNÍ DŮM RUDÍKOV
Místo:	Rudíkov, p.č. 2250/4, 2261, st. 63, 2208/9, k.ú. Rudíkov
Objekt:	SO.11
Projektovaná část:	PŘÍPOJKA VODY PRO OBJEKT SO.02
Stupeň:	DPS
Investor:	Obec Rudíkov, č.p. 2, 675 05 Rudíkov
Zodpovědný projektant:	Ondřej Zikán
Vypracoval:	Ondřej Zikán
Datum zpracování:	11 / 2023

Obsah:

1. ÚVOD	2
1.1 Výchozí podklady	2
2 Hydrotechnické výpočty	4
5. PROVÁDĚNÍ PRACÍ	5
6. BEZPEČNOST PRÁCE	6

1. ÚVOD

Uvedená část projektové dokumentace řeší přípojku pitné vody a domovní rozvod vody objektu.

Zásobování vodou je zajištěno navrženou vodovodní přípojkou PE D 50x4.6 SDR11 - PE100 RC, zakončenou navrženou vodoměrnou šachtou prefabrikovanou o rozměrech 1500mm x 1200mm s hloubkou 1800mm. Šachta je dvouplášťová určená pro spodní vody. Dutina pláště je určená pro vyplnění betonem.

Dále pokračuje domovní vodovod PE D 50x4.6 SDR11 - PE100 RC. Součástí dokumentace je i přívod užitkové dešťové vody z akumulární nádrže do objektu.

Tato projektová dokumentace byla zpracována v souladu s vyhláškou č. 62/2013 Sb. 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 navrhovaných zařízení.

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 73 6660 *Vnitřní vodovody*

ČSN EN 806-1 (73 6660) *Vnitřní vodovod pro rozvod vody určený k lidské spotřebě. Část 1: Všeobecně*

ČSN EN 806-2 (75 5410) *Vnitřní vodovod pro rozvod vody určený k lidské spotřebě. Část 2: Navrhování*

ČSN EN 806-3 (75 5410) *Vnitřní vodovod pro rozvod vody určený k lidské spotřebě. Část 3: Dimenzování potrubí – Zjednodušená metoda*

ČSN 75 5455 *Výpočet vnitřních vodovodů*

ČSN 73 6660 *Vnitřní vodovody*

ČSN 73 6670 *Zkoušení proměnným tlakem a teplotou. Ověřování potrubních systémů*

ČSN EN 805 *Vodárenství - Požadavky na vnější síť a jejich součásti*

ČSN 75 5040 *Vodárenství. Nouzové zásobování vodou*

ČSN 75 5115 *Vodárenství. Studny individuálního zásobování vodou*

ČSN 75 5201 *Vodárenství. Navrhování úpraven pitné vody*

ČSN EN 1508 *Vodárenství - Požadavky na systémy a součásti pro akumulaci vody*

ČSN 75 5401 *Navrhování vodovodního potrubí*

TNV 75 5402 *Výstavba vodovodního potrubí*

SO.11 PŘÍPOJKA VODY PRO OBJEKT SO.02

TNV 75 5410 Bloky vodovodních potrubí

ČSN EN 1717 (75 5462) Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem

ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky

ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí

ČSN 75 5630 Vodovodní podchody pod dráhou a pozemní komunikací

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

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. 17/1992 Sb. - o životním prostředí

Zákon č. 541/2020 Sb. - o odpadech

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

SO.11 PŘÍPOJKA VODY PRO OBJEKT SO.02

Zákon č. 250/2021 Sb. – o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů

2 Hydrotechnické výpočty

Výpočet potřeby vody a množství splaškových vod objektu SO.02

Potřeba pitné vody:

č.	druh odběru	počet MJ	os	MJ	l.os ⁻¹ .den ⁻¹	celkem	
1.	zdravotnické prostory	/	5	os	50	250	l.den ⁻¹
2.	bytový dům	/	12	os	90	1 080	l.den ⁻¹
	celkem				=	1 330	l.den ⁻¹
		Q _d			=	1,33	m ³ .den ⁻¹
	Přehled :	Q _p			=	0,03	l.s ⁻¹
		k _d			=	1,5	
		Q _m			=	0,016	l.s ⁻¹
		k _h			=	2,1	
		Q _h			=	0,034	l.s ⁻¹
	výpočtový průtok ZTI -	Q _v			=	0,55	l.s ⁻¹
		Q _{pož}			=	0,0	l.s ⁻¹
	Souhrnné množství :	Q _{rok}			=	439	m ³ .rok ⁻¹

Bilance odpadních vod:

č.	druh odběru	počet MJ	os	MJ	l.os ⁻¹ .den ⁻¹	celkem	
1.	zdravotnické prostory	/	5	os	50	250	l.den ⁻¹
2.	bytový dům	/	12	os	90	1 080	l.den ⁻¹
	celkem				=	1 330	l.den ⁻¹
		Q _d			=	1,33	m ³ .den ⁻¹
	Přehled :	Q _p			=	0,03	l.s ⁻¹
		k _h			=	5	
		Q _{max}			=	0,15	l.s ⁻¹
	výpočtový průtok ZTI -	Q _s			=	2,3	l.s ⁻¹
		Q _h			=	0,55	m ³ .hod ⁻¹
		přepočten			=	9	EO
		Q _{měsíc}			=	40	m ³
		Q _{rok}			=	439	m ³

SO.11 PŘÍPOJKA VODY PRO OBJEKT SO.02**Potřeba teplé vody:**

č.	druh odběru	počet MJ	os	MJ	l.os ⁻¹ .den ⁻¹	celkem	
1.	zdravotnické prostory	/	5	os	20	100	l.den ⁻¹
2.	bytový dům	/	12	os	36	432	l.den ⁻¹
	celkem				=	532	l.den ⁻¹
		Q _{d-TV}			=	30,9	kWh.den ⁻¹
	Souhrnné množství :	Q _{rok-TV}			=	10,2	MWh.rok ⁻¹

5. PROVÁDĚNÍ PRACÍ

Potrubí vodovodu 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 zemínou, 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.

Zatrávněné plochy, dotčené stavbou, budou ohumusovány a osety. Komunikace bude uvedena do původního stavu ve stejné skladbě. Přebytečná výkopová zemina bude odvezena na skládku, určenou investorem, popř. bude použita v rámci stavby.

Tlaková zkouška vodovodu bude provedena v souladu s ČSN 73 6660 - Vnitřní vodovody. Bude provedena prohlídka vodovodního potrubí, armatur a jejich upevnění. Bude provedena kontrola vedení potrubí v souladu s příslušnými normami a předpisy výrobce potrubí. Před zakrytím potrubí bude potrubí natlačováno tlakovou pumpou na zkušební tlak 1.5 MPa a po dobu 30 min. nesmí být zaznamenán pokles tlaku zkoušeného potrubí. Dále bude proveden proplach a desinfekce potrubní sítě vnitřního vodovodu objektu.

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

Veškeré výrobky, které přijdou do styku s pitnou vodou budou splňovat podmínky uvedené v § 5 zák. 258/2000 sb. o ochraně veřejného zdraví.

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

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

SO.11 PŘÍPOJKA VODY PRO OBJEKT SO.02

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. Před zahájením stavby musí být vytyčeny 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.

6. 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.