

ZT - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Aktualizace 01/2018

VEDOUCÍ PROJEKTU		VYPRACOVAL	KONTROLOVAL			
ING. MICHAL PÁTEK		ING. MICHAL PÁTEK	MILOSLAV KOMÁREK			
MĚSTO:	BRANDÝS NAD ORLICÍ			vkcad@vkcad.cz www.vkcad.cz		
INVESTOR:	REHABILITAČNÍ ÚSTAV BRANDÝS NAD ORLICÍ					
STAVBA:	STAVEBNÍ ÚPRAVY VODOLÉČBY REHABILITAČNÍHO ÚSTAVU BRANDÝS NAD ORLICÍ			FORMÁT	A4	Č. PARÉ
OBJEKT:				REVIZE	1	
				DATUM	01/2018	
				ÚČEL, STUPEŇ	DSP+DPS	
				Č. ZAKÁZKY	16/2016	
ČÁST:	ZT – ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE			MĚŘÍTKO	Č. PŘÍLOHY	
PŘÍLOHA:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				ZT.01	

1 Obsah a dělení části – Zdravotně technické instalace

Textová část

ZT.01 Technická zpráva

Výkresová část

ZT.02	Půdorys 1NP – vodovod	1:50
ZT.03	Připojení van – vodovod	1:50
ZT.04	Půdorys 1NP – kanalizace	1:50
ZT.05	Svodné potrubí – kanalizace	1:50

2 Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Stavební úpravy vodoléčby Rehabilitačního ústavu Brandýs nad Orlicí
Místo stavby:	K. ú. Brandýs nad Orlicí p. č. 64
Kraj:	Pardubický
Stavebník a investor:	Rehabilitační ústav Brandýs nad Orlicí
Dodavatel stavby:	Bude určen stavebníkem na základě výběrového řízení
Projektant:	VK CAD s.r.o. , Vraclavská 285, 566 01 Vysoké Mýto, IČ: 260 01 187, http://www.vkcad.cz
Účel:	Vnitřní vodovod a kanalizace prostoru vodoléčby
Stupeň PD:	Dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby

3 Úvod

Projektová dokumentace byla vypracována za účelem výběru dodavatele a následné realizace stavby. Jejím předmětem je vnitřní splašková kanalizace a rozvody vody v prostoru vodoléčby Rehabilitačního ústavu v Brandýse nad Orlicí. Napojení rozvodů bude na stávající přívodní ocelové potrubí teplé a studené vody DN 50 a cirkulace DN 25. Rozvod vody bude z potrubí PPR, PN 16 vedeným převážně v podhledu a drážkách zdiva. Příprava teplé vody je řešena dvěma stávajícími zásobníkovými ohříváči o objemu 630 l. Na přívod teplé vody pro vodoléčbu bude osazen akumulační zásobník teplé vody o objemu 500 l. Splaškové vody budou napojeny na stávající kanalizační potrubí vyvedené v kanále pod prostorem vodoléčby.

4 Výchozí podklady

Projektová dokumentace byla vypracována podle ČSN 75 5409, ČSN EN 806, ČSN 75 5455, ČSN 06 0830, ČSN 06 0320, ČSN EN 12056, ČSN EN 752, ČSN 73 0873, ČSN 73

0810, zákona č. 274/2001 Sb., vyhlášky č. 428/2001 Sb. se změnami 120/2011 Sb., vyhlášky č. 268/2009 Sb., vyhlášky č. 499/2006 Sb. a dalších souvisejících norem a právních předpisů. Rozvod vnitřního vodovodu, vnitřní kanalizace bude proveden podle těchto platných norem a dalších souvisejících norem a právních předpisů.

Výchozími podklady jsou dále

- Stavební výkresy stavby
- Umístění zařizovacích předmětů
- Požadavky a konzultace se zástupcem investora
- Požadavky technologie van

5 Rozvody vnitřního vodovodu

Napojení rozvodů bude na stávající přívodní ocelové potrubí teplé a studené vody DN 50 a cirkulace DN 25 v prostoru šaten v 1PP. Dále rozvod vody vystoupá dělicí příčkou do podhledu a bude v prostoru vodoléčby veden v podhledech. Jednotlivá připojovací potrubí k vanám budou vedena v podlaze pod systémovou deskou podlahového vytápění. Na odbočkách z páteřní větve budou osazeny uzávěry, vypouštění a na rozvodech cirkulace budou pro vyvážení osazeny automatické termostatické ventily nastavené na teplotu 50°C.

Materiálem potrubí uvnitř objektu bude plastové potrubí PPR, PN 16. Potrubí bude spojováno svařováním nebo mechanickými spoji. Rozvody budou převážně v 1PP zavěšeny na konzolách v podhledu s min. spádem 0,5 % k místu vypouštění. Maximální vzdálenost konzol dle uvedené tabulky níže. Ve vyšších patrech je potrubí vedeno převážně v podhledech a drážkách zdiva, výjimečně v podlahové konstrukci. Kompenzace roztažnosti a konstrukce pevných bodů musí být navrženy a provedeny s ohledem na teploty okolí a teploty vedeného média. Řešeno koleny ve změnách trasy.

Průměr potrubí	Maximální vzdálenost podpor
20x2,8 mm	90 cm (20 °C), 70 cm (60 °C)
25x3,5 mm	95 cm (20 °C), 80 cm (60 °C)
32x4,4 mm	110 cm (20 °C), 95 cm (60 °C)
40x5,5 mm	120 cm (20 °C), 100 cm (60 °C)
50x6,9 mm	135 cm (20 °C), 115 cm (60 °C)
63x8,6 mm	155 cm (20 °C), 130 cm (60 °C)

6 Izolace

Nově zřizované rozvody teplé vody a cirkulace vedené volně, v podhledech a stoupací potrubí budou izolovány minerální vlnou v tloušťce uvedené v tabulce níže. Izolace potrubí bude provedena z izolačních pouzder z minerální vlny s povrchovou úpravou al folií (kompletní pouzdra). Potrubí studené vody bude izolováno tepelnou izolací z pěnového polyetyleny tl. 20 mm.

Rozvody vedené v podlahách budou izolovány tepelnou izolací z pěnového polyetyleny tl. 20 mm. Připojovací potrubí studené vody a teplé vody vedené v drážkách stěn a instalačních přízdívkách budou izolovány tepelnou izolací z pěnového polyetyleny tl. 10 mm.

Vnější průměr potrubí (DN)	Tloušťka izolace - SV	Tloušťka izolace – TV a cirk.
20x2,8 mm (DN 15)	20 mm	30 mm
25x3,5 mm (DN 20)	20 mm	30 mm
32x4,4 mm (DN 25)	20 mm	30 mm
40x5,5 mm (DN 32)	20 mm	40 mm
50x6,9 mm (DN 40)	20 mm	40 mm
63x8,6 mm (DN 50)	20 mm	40 mm

7 Tlaková zkouška

Tlaková zkouška bude provedena dle ČSN 75 5409 a bude probíhat ve třech krocích:

- prohlídka potrubí
- tlaková zkouška potrubí
- konečná tlaková zkouška

Tlaková zkouška se provádí po prohlídce vnitřního vodovodu před montáží příslušenství. Zkouška se provádí 1,5 násobkem provozního přetlaku po dobu nejméně 12 hodin. Po instalaci veškerého zařízení se provede konečná tlaková zkouška po dobu 24 hodin pod provozním přetlakem. Před uvedením do provozu bude provedeno propláchnutí a dezinfekce potrubí dle ČSN 75 5409. Provedení dezinfekce bude doloženo protokolem. Veškeré armatury a potrubí použité na vnitřním vodovodu musí být s atestem pro pitnou vodu.

8 Příprava teplé vody

Stávající příprava TV (realizována v roce 2009) je umístěna ve strojovně v 1.PP levého křídla. Jedná se o dva atypické akumulční zásobníky o objemu 630 litrů (větší průměr a menší výška než typizovaný zásobník). Ohřev teplé užitkové vody (TV) a dohřev cirkulace je zajišťován deskovými výměníky (voda/voda) o výkonu 283 kW před každým akumulčním zásobníkem. Ohřev teplé vody zůstane stávající, výměny výměníků a osazení cirkulačního čerpadla pro vodoléčbu není součástí této dokumentace a bude řešeno samostatně v rámci oprav stávajícího ohřevu teplé vody.

Na přívodu teplé vody pro vodoléčbu bude osazen akumulční zásobník teplé vody. Zásobník bude sloužit pro vyrovnání špičkových odběrů teplé vody. Teplota bude udržována pomocí neustále cirkulace teplé vody. Jedná se o smaltovaný zásobník o objemu 477 l, tl. tepelné izolace 100 mm, maximální provozní tlak a teplota 10 bar a 95°C.

9 Rozvody vnitřní kanalizace

Kanalizační potrubí splaškové kanalizace uvnitř objektu je navrženo z trubek a tvarovek HT DN 40–125. Jedná se o trubky a tvarovky z PP s hrdlovými spoji a gumovým těsnícím kroužkem. Na stoupacím potrubí S8 bude osazen čistící kus DN 100.

Svodné potrubí ukládané v zemi je navrženo z potrubí KG. Jedná se o trubky a tvarovky s PVC s hrdlovými spoji a gumovým těsnícím kroužkem. Kanalizační potrubí bude ukládáno na pískovém loži tloušťky 150 mm a obsypané pískem do výše 300 mm nad vrchol hrdel.

V 1PP jsou na ležaté kanalizaci navrženy tři betonové revizní šachty (dodávka stavební části) které budou opatřeny plynotěsným poklopem.

Trasy jsou navrhovány v maximální možné míře přímé, dimenze odpovídají maximálním průtokům, kanalizace je doplněna o odvětrání a čistící díly na nejvhodnějších místech. Pro případné potřebné odskoky a změny tras budou dodržena pravidla uvedená v ČSN EN 12056. Odskoky, které jsou navrženy v důsledku uspořádání stavebních prvků, budou provedeny s koleny max. 45°. Při prostupech stavebními konstrukcemi a hlavní svislé svody bude potrubí chráněno plstěnými pásy.

10 Zkoušení vnitřní kanalizace

Tlaková zkouška bude provedena dle ČSN 75 6760. Zkouška kanalizace se skládá:

- prohlídka potrubí
- zkoušky vodotěsnosti svodných potrubí
- zkouška plynotěsnosti odpadních, připojovacích a větracích potrubí

O technické prohlídce a výsledcích zkoušek se provede záznam. Při negativním výsledku zkoušky je třeba opravit závadu a zkoušku opakovat.

11 Zařizovací předměty

V objektu budou použity sériově vyráběné zařizovací předměty, vyhovující požadovaným účelům v daném objektu. Před samotnou realizací bodu navržené typy zařizovacích předmětů odsouhlaseny s investorem.

Označení	Popis	Počet
WC1	<ul style="list-style-type: none"> - Záchodová mísa keramická závěsná - Závěsný modul včetně nádržky pro WC a tlačítka, ovládání zepředu, tlačítko WC 115.770DT.5 plastové, mosazná barva - Záchodové sedátko plastové bílé - Upřesněno dle výběru investora 	1
U1	<ul style="list-style-type: none"> - Umyvadlo keramické 60x48 cm s otvorem pro baterii, barva bílá - Zápachová uzávěrka umyvadlová, nerez, pochromovaná - Baterie umyvadlová stojánková páková, pochromovaná - 2x rohový ventil pochromovaný 	1
S1	<ul style="list-style-type: none"> - Sprchový žlab z nerezové oceli, odtok DN 50 - Sprchová termostatická baterie, podomítková, pochromovaná - Sprchový komplet (sprchová růžice ze zdi, ruční sprcha, mýdlenka) - Dle výběru investora, stejné jako je v SO 02 	1
VA1	- Vybavení vodoléčby, dle specifikace dodavatele	4
VA2	- Vybavení vodoléčby, dle specifikace dodavatele	2
VA3	- Vybavení vodoléčby, dle specifikace dodavatele	3
VL1	- Výlevková mísa keramická s vnitřním svislým odpadem včetně plastové mříže, barva bílá	1

	<ul style="list-style-type: none"> - Nízkopoložená splachovací nádržka o objemu 6 l - Baterie nástěnná páková, pochromovaná s dlouhým ramínkem 	
--	--	--

12 Požadavky na ostatní profese

Stavba:

- Prostupy skrze stavební konstrukce
- Revizní dvířka v místech čistících kusů kanalizačního potrubí
- Revizní dvířka v podhledech

13 Závěr

Veškeré zařízení, armatury a rozvody budou instalovány dle montážních návodů výrobce, montážních předpisů a dle souvisejících norem a vyhlášek.

Projektová dokumentace byla zpracována na základě:

- podmínek zadavatele projektové dokumentace
- citovaných norem a právních předpisů

Ve Vysokém Mýtě leden 2018

Ing. Michal Pátek