

STAVEBNÍ ÚPRAVY A ZMĚNA UŽÍVÁNÍ STAVBY NA HRADČANECH 592

Na Hradčanech č.p. 592, 413 01 Roudnice nad Labem,

na p.č. 533 k.ú. Roudnice nad Labem [741647]

D.1.4.ZTI ZDRAVOTNĚ - TECHNICKÉ INSTALACE

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY

Akce:	STAVEBNÍ ÚPRAVY A ZMĚNA UŽÍVÁNÍ STAVBY NA HRADČANECH 592
Místo stavby:	Na Hradčanech č.p. 592, 413 01 Roudnice nad Labem, na p.č. 533 k.ú. Roudnice nad Labem [741647]
Investor:	Humanitární sdružení Perspektiva, z.s. Havlíčková 276, 413 01 Roudnice nad Labem
Projektovaná část:	D.1.4.ZTI ZDRAVOTNĚ - TECHNICKÉ INSTALACE
Stupeň:	DPS
Zodpovědný projektant:	Ondřej Zikán
Vypracoval:	Ondřej Zikán
Datum zpracování:	06/ 2024

Obsah:

1. ÚVOD	3
1.1. Výchozí podklady	3
1.2. Hydrotechnické výpočty	5
2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ ZÁSOBOVÁNÍ VODOU	6
2.1. Vnitřní rozvod vody	6
2.2. Teplá voda	7
2.3. Požární voda	7
3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ ODVEDENÍ ODPADNÍCH VOD	7
3.1. Vnitřní splašková kanalizace	7
3.2. Dešťová kanalizace	8
3. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY	8
5. PROVÁDĚNÍ PRACÍ	10
7.BEZPEČNOST PRÁCE	11

1. ÚVOD

Tato část projektové dokumentace řeší zásobování pitnou vodou a odkanalizování objektu.

Zásobování objektu vodou je zajištěno stávající vodovodní přípojkou zakončenou vodoměrnou sestavou.

Od místa napojení dále pokračuje navržený vnitřní vodovod k jednotlivým odběrným místům v 1.NP a 2.NP objektu a k zásobníkovému ohřívači teplé vody.

Odvedení splaškových odpadních vod z řešeného objektu je zajištěno stávající gravitační kanalizační přípojkou.

Kanalizační přípojka bude zakončena navrženou kanalizační šachtou.

Dále pokračuje ležatá vnitřní kanalizace pro jednotlivá odpadní potrubí.

Navržená revizní šachta

- Revizní šachta DN 600 z PP je navržena z důvodů kontroly kanalizační přípojky
- Šachtové dno sběrné přímý přítok DN150
- Korugovaná šachtová roura
- 2x Těsnění DN600
- Žebřík vč. příslušenství
- Pachotěsný poklop

Srážkové vody ze střech jsou likvidovány stávajícím způsobem.

1.1. Výchozí podklady

Podkladem pro vypracování projektu byly výkresy stavební části objektu v digitální podobě, 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 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*

STAVEBNÍ ÚPRAVY A ZMĚNA UŽÍVÁNÍ STAVBY NA HRADČANECH 592

Na Hradčanech č.p. 592, 413 01 Roudnice nad Labem,

na p.č. 533 k.ú. Roudnice nad Labem [741647]

D.1.4.ZTI ZDRAVOTNĚ - TECHNICKÉ INSTALACE

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

ČSN EN 805 Vodárenství - Požadavky na vnější sítě 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

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

STAVEBNÍ ÚPRAVY A ZMĚNA UŽÍVÁNÍ STAVBY NA HRADČANECH 592

Na Hradčanech č.p. 592, 413 01 Roudnice nad Labem,

na p.č. 533 k.ú. Roudnice nad Labem [741647]

D.1.4.ZTI ZDRAVOTNĚ - TECHNICKÉ INSTALACE

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

1.2. Hydrotechnické výpočty

VÝPOČET POTŘEBY VODY A MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD:

Pro výpočet potřeby vody byla použita normová spotřeba dle vyhl. č. 120/2011 Sb. příloha č. 12 a upravena podle reálných spotřeb v tomto typu zařízení a dle zkušenosti zpracovatele.

Potřeba pitné vody:

č.	druh odběru	počet MJ	os	MJ	$\text{l.MJ}^{-1}.\text{den}^{-1}$	celkem	
1.	zaměstnanci	/	5	os	49,3	247	l.den^{-1}
2.	hosté	/	10	os	49,3	493	l.den^{-1}
	celkem				=	740	l.den^{-1}
		Q_d			=	0,7395	$\text{m}^3.\text{den}^{-1}$
Přehled:		Q_p			=	0,02	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}
		$Q_{\text{pož}}$			=	0,0	l.s^{-1}
	Souhrnné množství:	Q_{rok}			=	244	$\text{m}^3.\text{rok}^{-1}$

Bilance odpadních vod:

č.	druh odběru	počet MJ	os	MJ	$\text{l.MJ}^{-1}.\text{den}^{-1}$	celkem	
1.	Zaměstnanci	/	5	os	49,3	247	l.den^{-1}
2.	hosté	/	10	os	49,3	493	l.den^{-1}
	celkem				=	740	l.den^{-1}
		Q_d			=	0,7395	$\text{m}^3.\text{den}^{-1}$

Přehled:	Q_p	=	0,02	$l.s^{-1}$
	k_h	=	5	
	Q_{max}	=	0,09	$l.s^{-1}$
výpočtový průtok ZTI -	Q_s	=	2,3	$l.s^{-1}$
	Q_h	=	0,31	$m^3.hod^{-1}$
	přepočet	=	5	EO
	$Q_{měsíc}$	=	22	m^3
	Q_{rok}	=	244	m^3

Potřeba teplé vody:

č.	druh odběru	počet MJ	os	MJ	$l.MJ^{-1}.den^{-1}$	celkem	
1.	zaměstnanci	/	5	os	19,7	99	$l.den^{-1}$
2.	hosté	/	10	os	19,7	197	$l.den^{-1}$
	celkem				=	296	$l.den^{-1}$
					Q_{d-TV}	=	17,2 $kWh.den^{-1}$
	Souhrnné množství:				Q_{rok-TV}	=	5,7 $MWh.rok^{-1}$

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

2.1. Vnitřní rozvod vody

Vnitřní vodovod bude napojen na vodovodní přípojku za hlavním uzávěrem vody a vodoměrnou sestavou s fakturačním vodoměrem. Odtud budou pokračovat rozvody vnitřního vodovodu objektu k jednotlivým stoupacím potrubím a místům spotřeby.

Celý páteřní rozvod, stoupací a přípojovací potrubí vnitřního vodovodu bude provedeno z tlakových trub PPR (případně PP-RCT) spojovaných polyfúzním svařováním.

Hlavní rozvod bude veden v konstrukci podlahy v přízemí. Přípojovací a stoupací potrubí bude vedeno v podlahách a v předstěnách, výjimečně v drážkách ve stěně. Drážka pro vedení izolovaného potrubí musí být volná a musí umožňovat dilataci potrubí. Před zazdění je nutné potrubí v drážce důkladně ukotvit. Přípojovací potrubí studené a teplé vody bude vedeno nad sebou. Přípojovací potrubí bude svedeno vždy do výšky potřebné k napojení jednotlivých míst potřeby vody. Dimenze vnitřního vodovodu jsou v souladu s ČSN.

Veškeré rozvody vnitřního vodovodu budou opatřeny izolací z pěněného polyethylenu PE. Tloušťky tepelné izolace budou použity dle De potrubí:

studená voda -	všechny DN	... 15 mm
teplá voda a cirkulace -	1/2"	... 20 mm
	3/4"	... 20 mm
	1"	... 25 mm
	5/4"	... 25 mm

Potrubí bude vedeno ve sklonu 0.3 % směrem ke stoupacím potrubím nebo jednotlivým výtokům.

Zařizovací předměty budou použity standardu dle požadavků investora a platných hygienických předpisů – keramické, bílé. Pro tělesně postižené budou osazeny speciální zařizovací předměty s příslušenstvím. Směšovací baterie jsou stojánkové, nástěnné, pákové. Stojánkové baterie budou připojeny na rozvody vodovodu přes rohové nástěnné ventily. Závěsné klotety budou připojeny přes vestavěný rohový ventil montážního prvku pro závěsný klotet.

Ohřev teplé vody bude umožňovat teplotní dezinfekci jako ochranu proti množení bakterií Legionella.

2.2. Teplá voda

Ohřev teplé vody v objektu je řešen centrálním způsobem pomocí nepřímoohřívání zásobníkového ohříváče – popsáno v části vytápění.

Teplá voda bude dodávána celoročně tak, aby měla na výtok u spotřebitele teplotu 55 °C.

Systém ohřevu teplé vody bude vybaven termickou dezinfekcí bakterií Legionella ohřevu teplé vody.

Na potrubí studené vody bude osazena pojistná skupina s tlakovou nádobou, ochrana proti opaření.

Potrubí teplé vody bude vedeno v souběhu s potrubím studené vody a bude přivedeno v příslušných výškách napojení k jednotlivým vodovodním bateriím.

Rozvody teplé vody bez cirkulace jsou navrženy tak, aby dle ČSN v rozvody teplé vody bylo max. 3 l vody, tj. dle profilu cca 7-10 m.

Při montáži potrubí teplé vody je nutno počítat s délkovou roztažností potrubí, proto je nutno dodržovat montážní předpisy výrobce potrubí. Délková roztažnost bude zajištěna pohybem potrubí v materiálu izolace.

2.3. Požární voda

Vnitřní odběrná místa

V objektu nejsou zřízena vnitřní odběrná místa.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ ODVEDENÍ ODPADNÍCH VOD

Provozem objektu budou vznikat dva druhy odpadních vod: vody běžné splaškového charakteru a vody srážkové ze střech.

3.1. Vnitřní splašková kanalizace

Vnitřní splašková kanalizace v objektu je určena pro odvádění odpadních splaškových vod běžného charakteru od zařizovacích předmětů dle projektové dokumentace. Odpadní voda je odváděna od těchto zařizovacích předmětů: záchodových

mís, umyvadel, dřezu, výlevků. Zařízení klimatizace budou napojeny na kanalizaci pomocí kondenzátních zápachových uzávěrem se suchou klapkou proti zápachu.

Zařizovací předměty budou použity standardu dle investora a platných hygienických předpisů – keramické, bílé. Pro tělesně postižené budou osazeny speciální zařizovací předměty s příslušenstvím.

Materiálem nových připojovacích a odpadních potrubí od zařizovacích předmětů bude kanalizační potrubí z PP spojované hrdlovými spoji. Materiálem nových svodných potrubí od zařizovacích předmětů pod podlahou bude kanalizační potrubí PVC spojované hrdlovými spoji.

Budou použity průměry potrubí DN 32 až 150 mm. Dimenze potrubí jsou navrženy dle doporučených hodnot v ČSN.

Jednotlivá podlaží budou odvodněna do venkovní splaškové kanalizace gravitačně oddílným svodným vedením, které bude vedeno v zemi pod podlahou 1.NP, uloženo na pískové lože a zasypáno za současného hutnění. Hlavní ležatý svod bude veden v min. sklonu 2.0 %. Do tohoto svodu budou postupně zaústěna jednotlivá odpadní potrubí od všech zařizovacích předmětů v min. sklonu 2.0 %.

Připojovací a odpadní potrubí budou vedena v předstěnách, výjimečně ve stěnách, v min. sklonu 3.0 % připevněna příchýtkami a zakryta. Drážka pro vedení izolovaného potrubí musí být volná a musí umožňovat dilataci potrubí.

Prostupy základovou deskou, stěnou budou plynotěsné a opatřeny těsníci manžetami příslušného průměru dle potrubí s PVC izolační manžetou.

Odvětrání celého potrubního rozvodu vnitřní kanalizace zajišťují ventilační hlavice osazené na větracích potrubích vnitřní kanalizace objektu. Ostatní odpadní potrubí budou vyvedena min. 1000 mm nad napojení zařizovacích předmětů a zaslepena nebo opatřena přívzdušňovacími ventily.

Pro možnost čištění potrubí vnitřní kanalizace budou v nejnižších podlažích osazeny na odpadních potrubích čistící tvarovky, které budou umístěny s volným přístupem nebo přístupem revizními dvířky.

3.2. Dešťová kanalizace

Dešťové vody ze střechy objektu budou likvidovány stávajícím způsobem s odvodem do jednotné kanalizační sítě.

Navržená plochá extenzivní střecha bude odvodněna střešním vtokem do ležaté kanalizace.

3. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

Zařizovací předměty budou použity standardu dle požadavků investora a platných hygienických předpisů – keramické, bílé. Pro tělesně postižené budou osazeny speciální zařizovací předměty s příslušenstvím.

Umyvadlové baterie a kuchyňské baterie mají max. průtok vody 6 litrů/min. WC, zahrnující soupravy, mísy a splachovací nádrže, mají úplný objem splachovací vody

maximálně 6 litrů a maximální průměrný objem splachovací vody 3,5 litru. Pisoáry spotřebují maximálně 2 litry/mísu/hodinu. Splachovací pisoáry mají maximální úplný objem splachovací vody 1 litr.

- U1** Umývadlo keramické 50 cm, bílé
Umývadlová páková stojánková baterie
Zápachová uzávěrka umývadlová
2x rohový ventil ½"
- Ui1** Umývadlo keramické pro imobilní osoby (h=800mm), vel. 64 x 56 cm, bílé
Umývadlová stojánková páková baterie s prodlouženou páčkou
Zápachová uzávěrka umývadlová podomítková, plast
2x rohový ventil ½"
- D** Dřez nerezový jednoduchý vestavný
dodávkou kuchyňské linky
Dřezová páková stojánková baterie
Zápachová uzávěrka dřezová
2x rohový ventil ½"
- VÝ** Výlevková mísa keramická závěsná, včetně sklopné plastové mříže
Dřezová nástěnná páková baterie
Montážní prvek pro závěsnou výlevku, včetně ovládacího tlačítka
- WC** Klozetová mísa keramická závěsná, vel. 54 x 36 cm
Sedátko klozetové s poklopem soft close
Montážní prvek pro závěsný klozet vč. ovl. Tlačítka
- WCi** Klozetová mísa keramická závěsná pro imobilní osoby (h=460 mm), vel. 70 x 36 cm
Sedátko klozetové bez poklopu
Montážní prvek pro závěsný klozet vč. ovládacího tlačítka
+ dálkové ovládání splachovače (na straně v. 600-1200 mm)
- KL** Klimatizační jednotka – není dodávkou ZTI
Vtok se zápachovou uzávěrkou a suchou klapkou proti zápachu
- UT** Zařízení UT – není dodávkou ZTI
Vtok se zápachovou uzávěrkou a suchou klapkou proti zápachu
- MN** Myčka nádobí – není dodávkou ZTI
Podomítková zápachová uzávěrka s přívodem vody ½"
- SV** Střešní vtok s vodorovným odtokem DN 100 mm a izolační přírubou

5. PROVÁDĚNÍ PRACÍ

Zkouška těsnosti kanalizace bude provedena v souladu s ČSN 73 6760 - Vnitřní kanalizace.

Zkoušení vnitřní kanalizace se bude skládat:

a) z technické prohlídky;

b) ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí;

a) Technická prohlídka se provádí před zkouškami vodotěsnosti a plynotěsnosti.

Potrubí se musí ponechat k prohlídce přístupné a očištěné, tj. nezakryté, nezasypané a nezazdžené, a to tak, aby spoje byly dostupné. Technická prohlídka se provádí po jednotlivých smontovaných částech, nebo vcelku. O výsledku technické prohlídky vnitřní kanalizace nebo její části se provede záznam.

b) Zkouška vodotěsnosti svodného potrubí bude provedena vodou bez mechanických nečistot. Ve zkoušené části potrubí je nutno všechny otvory po dobu zkoušky utěsnit. Potrubí se musí ponechat ke zkoušce přístupné a očištěné, tj. nezakryté, nezasypané a nezazdžené, a to tak, aby spoje byly dostupné. Před započítáním zkoušky vodotěsnosti se svodná potrubí zkoušené části vnitřní kanalizace plní vodou tak, aby všechny vzduch z potrubí mohl volně uniknout, a aby se dosáhlo přetlaku potřebného pro vlastní zkoušku daného úseku. Mezi naplněním potrubí a vlastní zkouškou vodotěsnosti musí uplynout přiměřený čas, aby se teplota a vlhkost potrubí ustálily, stěny potrubí dočasně nasákly vodou, a aby všechny vzduch měl možnost uniknout. Tento čas je pro: kameninové potrubí 2 hodiny; litinové potrubí 1 hodina; potrubí z plastů a ocelové potrubí 0.5 hodiny.

Před započítáním zkoušky se provede prohlídka, při které se zjišťuje zda nedochází k viditelnému úniku vody, např. odkapávání. Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace se zkouší vodou přetlakem nejméně 3 kPa, nejvýše 50 kPa.

Zkouška vodotěsnosti trvá jednu hodinu. Během této doby se sleduje úroveň hladiny vody a případné dolévání se měří. Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace je vyhovující, jestliže únik vody vztahující se na 10 m² vnitřní plochy potrubí nepřesahuje 0,5 l/h. Při negativním výsledku zkoušky je nutné zkoušku vodotěsnosti po odstranění závad (netěsností) opakovat. O výsledku zkoušky vodotěsnosti vnitřní kanalizace nebo její části se provede záznam.

Tlaková zkouška vodovodu bude provedena v souladu s ČSN 73 6660 - Vnitřní vodovody.

Po skončení montážních prací se musí vnitřní vodovod prohlédnout a tlakově odzkoušet. Zkoušení vnitřního vodovodu bude provedeno ve třech krocích. Prvním krokem je prohlídka potrubí. Druhým krokem je tlaková zkouška potrubí, při které se zkoušejí trubní rozvody (bez výtokových a pojistných armatur). Prohlídka i tlaková zkouška se provádí při nezakrytých drážkách, podhledech a instalačních kanálech, potrubí má být bez tepelné izolace. Pokud je použita návleková tepelná izolace (osazovaná při montáži potrubí), musí do úspěšného provedení tlakové zkoušky potrubí zůstat přístupné všechny spoje.

Před předáváním vnitřního vodovodu se provede konečná tlaková zkouška po osazení všech armatur a zařizovacích předmětů (vodovodní potrubí je při této zkoušce už nepřístupné pro vizuální kontrolu). V Pravidle praxe W 660-1 je podrobně uveden postup při zkoušení vnitřního vodovodu jednak podle rozsahu vnitřního vodovodu a podle použitého materiálu.

Třetím krokem je konečná tlaková zkouška a provádí se zásadně vodou. Před zahájením takové zkoušky musí být potrubí řádně propláchnuto čistou nezávadnou vodou. Provádí se po montáži všech zařizovacích předmětů, výtokových a pojistných armatur a příslušenství vnitřního vodovodu. Potrubí se napouští vodou z nejnižšího místa a postupně se odvzdušňují všechna přípojovací potrubí. Při tlakové zkoušce vodou nesmí zůstat v potrubí vzduch. Vodovod se ponechá pod provozním přetlakem vody nejméně 24 hodin (během této doby se vyskytne s největší pravděpodobností i maximální hydrostatický tlak - tlak při plném vodojemu v noci nebo vypínací tlak automatické vodárny). Tlaková zkouška se provádí provozním přetlakem dosaženým v okamžiku zahájení zkoušky. Po zahájení zkoušky se uzavře oddělovací uzávěr (např. hlavní domovní uzávěr) a odečte se hodnota přetlaku. Zkušební přetlak nesmí po dobu jedné hodiny od zahájení zkoušky klesnout o více než 20 kPa. Při větším poklesu je nutno odstranit příčinu poklesu tlaku a tlakovou zkoušku provést znovu. O průběhu zkoušky bude proveden předávací protokol.

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

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

Výběr zařizovacích předmětů, směšovacích baterií a dalšího zařízení konzultovat před realizací stavby s investorem.

7.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.