

Akce:

Věznice Plzeň, - objekt 1/5-0

Rekonstrukce sklepních prostor na multifunkční prostor
pro zaměstnávání a odborné zacházení

Místo stavby:

Věznice Plzeň

Klatovská třída 202

306 35 Plzeň

Investor:

Vězeňská služba České republiky

Soudní 1672/1a, 140 67 Praha 4

IČ: 00212423

Název dokumentace:

D.1.4.2.a • VODOVOD

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Účel dokumentace:

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ
STAVBY**

Datum:

Srpen 2017

Odpovědný projektant:

ing. Filip Třoska

WHY ME Group, s.r.o.

Popovická 915/6, 101 00 Praha 10

IČ: 24746886

1. ÚVOD

1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Věznice Plzeň, - objekt 1/5-0 - Rekonstrukce sklepních prostor na multifunkční prostor pro zaměstnávání a odborné zacházení

b) místo stavby

Obec: Město Plzeň (554791)

Katastrální území: Plzeň (721981)

Parcela: st. 8264/34

Stavební objekt: Blok 1/5 - 0 (suterén), Věznice Plzeň

c) předmět projektové dokumentace

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce sklepních prostor na multifunkční prostor pro zaměstnávání a odborné zacházení bloku 1/5 Věznice Plzeň. V rámci rekonstrukce vznikne v zájmovém prostoru:

- prostor pro volnočasové aktivity vězňů
- prostor šaten a umývárny pro pracoviště
- prostor pracovišť
- prostor ostrahy a expedice

1.2 Údaje o stavebníkovi

Vězeňská služba ČR

Věznice Plzeň

Klatovská 202, 306 35 Plzeň

1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

WHY ME Group, s.r.o

Popovická 915/6, 101 00 Praha 10

IČ: 24746886

HIP: ing. Filip Třoska, autorizace ČKAIT 9465

2. POPIS ZAŘÍZENÍ

2.1 Stávající stav

V suterénu objektu 1/5 jsou v současnosti čtyři umývárny/toalety (m.č. 8, 43, 46 a 48) a jedno samostatné umyvadlo (m.č. 2). Tři umývárny/toalety (m.č. 8, 43 a 46) a samostatné umyvadlo (m.č. 2) budou zrušeny, zařizovací předměty demontovány, připojovací potrubí demontováno, případně zaslepeno a ponecháno na místě. Toaleta v m.č. 48 bude ponechána ve stávající podobě.

V suterénu objektu 1/5 je pod stropem veden ležatý rozvod SV, TUV a cirkulace. Na ležatý rozvod jsou napojeny stoupačky zásobující vodou vyšší podlaží. Každá stoupačka má samostatný uzávěr a vypouštěcí ventil.

2.2 Nový stav

V rámci rekonstrukce prostor na multifunkční prostor pro zaměstnávání a odborné zacházení, dojde k vybudování dvou nových šaten s umývárnami a toaletami, jedné toalety na pracovišti, jedné umývárny s toaletami v prostoru určeném pro volnočasové aktivity, jedné umývárny s toaletami pro ostrahu a dvou místností pro úklid s instalovanými výlevkami.

Nová hygienická zařízení budou vodou zásobována ze stávajícího ležatého rozvodu.

Vzniknou celkem tři nové odbočky:

- V2 pro m.č. 14, 16 a 50 (2 x šatny s umývárnami a toaletami + úklid)
- V4 pro m.č. 11, 13 a 49 (2 x šatny s umývárnami a toaletami + úklid)
- V5 pro m.č. 41 a 43 (toalety a umývárna na pracovišti)

a budou využity dvě odbočky stávající:

- V1 pro m.č. 8 (umývárna s toaletou pro volnočasové aktivity), stávající vodoměry pro SV a TUV budou přesunuty z místnosti na centrální chodbu
- V3 pro m.č. 46 (umývárna s toaletou/ ostraha), stávající vodoměry budou ponechány na místě (centrální chodba)

Všechny odbočky budou opatřeny samostatnými uzavíracími armaturami a vodoměry

Q3=1,5m³/h, zvlášť pro studenou a teplou vodu. Odbočky V1 a V3 mají uzavírací armatury stávající a vodoměry stávající.

Pisoáry, WC a výlevky budou zásobovány pouze studenou vodou. Sprchy a umyvadla v sociálních zařízeních určených pro vězněné osoby budou zásobovány vodou namíchanou na požadovanou teplotu termostatickými směšovači. Každé ze čtyř hygienických zařízení bude mít směšovač vlastní.

Výtokové armatury zařizovacích předmětů budou v provedení "antivandal" spínané tlačítkem. Armatury budou napájeny z napájecího zdroje.

Rozvod vody pro umývárnu s toaletou pro ostrahu (odbočka V3) bude proveden zvlášť pro teplou a studenou vodu, tzn. ke směšování dojde až v jednotlivých bateriích. Výtokové armatury budou v běžném provedení (ne "antivandal").

2.3 Materiál potrubí

Je navrženo systémové řešení pro rozvod pitné a teplé vody z plastových trubek spojovaných svařováním. Pokud se bude kombinovat dodávka od různých dodavatelů, je nutno předem provést zkoušku svařitelnosti jednotlivých komponentů, včetně zkoušky trhací. Pro rozvod studené vody budou použity trubky z PP typ 3 (PPR) tlakové řady PN 16, pro rozvod teplé vody PN 20.

Je možno použít i jiného systému, který má srovnatelné parametry pro rozvody pitné a teplé vody, např. trubky z PE-X a násuvnou objímku, vícevrstvé potrubí, nerezové potrubí, ...

Upevnění potrubí bude pomocí systémového kotevního materiálu včetně systémových objímek.

Prostupy potrubí přes stavební konstrukce budou v chráničkách a utěsněny. Utěsnění v chráničkách je součástí dodávky zdravotnické, utěsnění chrániček a stavební konstrukce jsou součástí dodávky stavebního řešení objektu.

Průchody potrubí nejsou požárně ošetřeny protipožárními ucpávkami. Potrubí s trvalou náplní vody do světlého průřezu 15 000 mm² nepožadují požární ucpávky (ČSN 73 0810).

2.4 Armatury a zařizovací předměty

Jako armatury budou použity běžné uzavírací a vypouštěcí závitové kulové kohouty. Pro připojení stojánkových baterií a splachovacích zařízení budou instalovány rohové ventily s připojením na

závitové nástěnky.

Zařizovací předměty:

| | |
|---|---------|
| bezpečnostní nástěnné umyvadlo BSAU 02, výrobce AZP Brno, s.r.o., přívod vody G1/2" , odpad DN 40, součástí umyvadla je integrované výtokové ramínko a spouštěcí tlačítko | 13 kusů |
| keramické závěsné umyvadlo s otvorem pro baterii uprostřed, 2xrohový ventil 1/2"x3/8", sifon umyvadlový plastový DN 40/50, umyvadlová páková stojánková baterie | 1 kus |
| bezpečnostní nerezový záchod BSNZ 02 + automatický splachovač BSAZ 01, výrobce AZP Brno, s.r.o., přívod vody G3/8", odpad spodní DN 100 | 5 kusů |
| keramické, stojící WC kombi, hluboké splachování, 1x rohový ventil 1/2"x 3/8", odpad spodní DN 100 | 1 kus |
| sprchové ramínko SP2 + ovládání sprchy BSAS 01, výrobce AZP Brno, s.r.o. | 13 kusů |
| sprchový kout, sprchová vanička čtvercová, akrylátová 900x900 mm, sprchová zástěna posuvná 900x1850 mm, výplň neprůhledným bezpečnostním sklem, sifon DN 40/50, sprchová nástěnná baterie 1/2"x150 mm, včetně sprchového setu | 2 kusy |
| pisoár BSTP 01, výrobce AZP Brno, s.r.o., přívod vody G1/2", odpad DN 50 | 9 kusů |
| nástěnná nerezová výlevka s roštem VL 04, výrobce AZP Brno, s.r.o., páková nástěnná baterie na studenou vodu 1/2", plastový sifon DN 40/50 | 2 kusy |
| termostatický směšovač Qmin = 18l/s | 1 kus |
| termostatický směšovač Qmin = 27l/s | 1 kus |
| termostatický směšovač Qmin = 90l/s | 2 kusy |
| napájecí zdroj ZAC 1/50 pro max. 8 výtokových armatur, výrobce AZP Brno, s.r.o. | 3 kusy |
| napájecí zdroj ZAC 1/36L pro max. 6 výtokových armatur, výrobce AZP Brno, s.r.o. | 3 kusy |

Poznámka: Vzhledem ke specifičnosti řešených prostor bylo v souladu se zákonem o veřejných zakázkách č. 137/2006 Sb. ve výjimečných případech pro dostatečně přesný a srozumitelný popis použito odkazu na typový výrobek. Ten je možné dle tohoto zákona nahradit kvalitativně a technicky obdobným řešením. Uvedené odkazy na typový výrobek v této dokumentaci slouží pouze pro specifikaci technických parametrů a jejich kvalitativního standardu.

2.5 Tepelné izolace a nátěry, značení

Veškeré potrubí bude opatřeno tepelnou izolací proti orosování a tepelným ztrátám v souladu s vyhláškou č. 193/2007 Sb. Izolace bude provedena podle těchto pravidel:

Potrubí studené vody (smysl izolace = ochrana proti kondenzaci vlhkosti)

- Rozvod studené vody bude izolován proti orosování a oteplování potrubními izolačními pouzdry s povrchovou úpravou hliníkovou folií v souladu s vyhl. 193/2007 Sb. Minimální tloušťka izolace je PE tl. 4 mm. Izolace musí být provedena tak, že je nutné neprodyšně uzavřít příčné a podélné spoje.
- Armatury na potrubí budou opatřeny snímatelnými izolacemi.
- Musí být použita parotěsná izolace, případně musí být izolace opatřena parotěsnou povrchovou úpravou - podélné i kolmé spáry izolačních pouzder musí být těsně slepeny k tomu určeným lepidlem nebo přelepeny parotěsnou páskou
- Tepelnou izolací musí být opatřeny veškeré studené povrchy rozvodu, na kterých by mohlo docházet ke kondenzaci vlhkosti; tj. i tvarovky, čerpadla, armatury, apod.
- V místech zakončení nebo v jiných atypických místech musí být tepelná izolace těsně přilepena k podkladu (potrubí) tak, aby vlhkost nemohla vnikat pod tepelnou izolaci a tam kondenzovat

Potrubí teplé vody (smysl izolace = maximální ochrana proti úniku tepla)

- Předepsaná tloušťka tepelné izolace je minimální nutná a je třeba ji případně zvětšit v závislosti na dimenzi a dle vyhl. č. 193/2007 Sb. (tj. u vnitřních rozvodů se tloušťka tepelné izolace volí podle vnějšího průměru potrubí nejbližšího vnějšímu průměru potrubí řady DN)
- Tepelná izolace musí být aplikována na rozvodu souvisle bez přerušování, aby nedocházelo ke zbytečným únikům tepla (např. lokálně neizolovanými povrchy nebo tepelnými mosty), tj. je třeba izolaci opatřit i veškeré tvarovky, čerpadla a armatury
- Podélné i kolmé spáry tepelných izolací musí na sebe navazovat bez jakýchkoliv mezer a je třeba je přelepit páskou, která bude na povrchu tepelné izolace po dobu životnosti stavby trvale držet; při aplikaci lepicích pásek je třeba dbát na to, aby povrch tepelně izolačních pouzder byl

nezaprášený, očištěný a s potřebnou přilnavostí

- Pro izolaci je třeba použít materiál mající součinitel tepelné vodivosti $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m.K)}$
- Vnitřní průměr tepelné izolace musí odpovídat vnějšímu průměru izolovaného potrubí.
- Vzájemná vzdálenost potrubí mezi sebou a od stavebních konstrukcí musí být minimálně taková, aby mohl být splněn požadavek na kvalitní izolaci rozvodů a provedení vzduchotěsnících opatření.

Nátěry

U plastového potrubí není potřeba provádět nátěry. Kovové konstrukce a prvky, které nejsou opatřeny protikorozní ochranou, budou opatřeny protikorozním nátěrem.

Značení

Vzhledem k jednoduchosti instalovaného systému, není nutné provádět speciální značení.

3. VÝPOČET POTŘEBY VODY

Výpočtový průtok pitné vody dle ČSN 75 5455

$$Q_d = \sqrt{\sum Q_a^2} \cdot n$$

Q_a - jmenovitý výtok jednotlivými druhy výtokových armatur a zařízení (l/s)

n - počet výtokových armatur stejného druhu

| Výtoková armatura | Jmenovitý výtok Q_a [l/s] | počet [kus] |
|---|-----------------------------------|----------------|
| Výtokový ventil | 0,2 | 2 |
| Směšovací baterie u umyvadla, umývatka nebo umývacího žlabu | 0,2 | 14 |
| Směšovací baterie sprchová | 0,2 | 15 |
| Tlakový splachovač záchodové mísy | 1,2 | 6 |

$$Q_d = \sqrt{(0,2 \cdot 0,2) \cdot 2 + (0,2 \cdot 0,2) \cdot 14 + (0,2 \cdot 0,2) \cdot 15 + (1,2 \cdot 1,2) \cdot 6} = 3,14 \text{ l/s}$$

4. POŽADAVKY NA PROFESE

4.1 Stavba

- oprava veškerých povrchů (omítky, obklady, dlažby, ...)
- utěsnění prostupů potrubí konstrukcemi

4.2 Elektro

- propojení napájecích zdrojů a výtokových armatur (CYKY 2 x 1,5)

5. ZKOUŠKY ZAŘÍZENÍ A UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU

Po ukončení montáží bude vodovod propláchnut a dezinfikován v souladu ČSN EN 806-4.

5.1 Tlakové zkoušky

Po ukončení montáží a před uvedením do provozu budou provedeny tlakové a funkční zkoušky dle čl. 6.1 ČSN EN 806-4, bude použit způsob A. Zkušební přetlak bude 1,0 MPa. Konečná tlaková zkouška proběhne po izolaci a montáži příslušenství.

Postup při tlakové zkoušce typu A:

- Potrubí se naplní vodou a ponechá se pod zkušebním přetlakem po dobu 10 minut. Pokud po tuto dobu nedojde k žádnému poklesu přetlaku je zkouška úspěšná.
- Vnitřní vodovod se po tlakové zkoušce a bezprostředně před uvedením do provozu musí propláchnout pitnou vodou nebo směsí pitné vody a vzduchu. Pitná voda pro proplachování se musí přivádět přes filtr zachycující všechny částice o rozměrech 150 µm a větších. Pokud není vnitřní vodovod používán bezprostředně po svém uvedení do provozu, musí být v pravidelných intervalech proplachován (nejpozději jednou za 7 dní). O proplachování potrubí musí být vypracován záznam, který musí být předán investorovi nebo provozovateli budovy.

5.2 Proplachování potrubí

- Proplachování potrubí vodou se provádí takovým průtokem, aby rychlost proudící vody byla alespoň 2 m/s. V průběhu proplachování se musí voda v proplachovaném vodovodu nejméně 20 x vyměnit. V závislosti na rozsahu vnitřního vodovodu a uspořádání potrubí lze potrubí proplachovat po částech. Proplachování musí být zahájeno v nejnižším podlaží budovy a musí postupovat po jednotlivých podlažích směrem nahoru. Všechny provozní armatury v proplachované části potrubí musí být úplně otevřené. Při proplachování potrubí vodou musí být provedena preventivní bezpečnostní opatření na ochranu armatur a zařízení citlivých na výskyt cizorodých částic (např. tlakových splachovačů záchodových mís, termostatických směšovačů

apod.).

- Potrubí může být proplachováno střídavě pomocí směsi pitné vody se vzduchem s rychlostí v každém úseku alespoň 0,5 m/s, což vyžaduje, aby byl otevřen určitý nejmenší počet výtokových armatur uvedený v tabulce v normě. Přetlak vzduchu musí odpovídat alespoň hydrostatickému přetlaku vody. Stlačený vzduch (z kompresoru nebo tlakové lahve) nesmí obsahovat látky škodlivé lidskému zdraví (např. oleje). Proplachování by mělo začínat uzavírací armaturou na vstupu do proplachovaného úseku a postupovat by mělo od nejbližších stoupacích potrubí k nejvzdálenějším. Mělo by se začínat v nejnižším podlaží na začátku stoupacího potrubí a dále pokračovat po jednotlivých podlažích směrem vzhůru.

5.3 Dezinfekce vodovodu

- Dezinfekce před uvedením vnitřního vodovodu do provozu (zahájením odběru vody) podle ČSN EN 806-4 se provádí po úspěšném provedení tlakových zkoušek a proplachování.
- U vnitřního vodovodu, u kterého se má provádět dezinfekce před uvedením do provozu, se mezi dvě uzavírací armatury osazuje také armatura pro dávkování dezinfekčního prostředku a vypouštěcí armatura.
- Pokud výrobce dezinfekčního prostředku nestanoví jinak, musí být voda s dezinfekčním prostředkem ponechána v dezinfikovaném vnitřním vodovodu nejméně 2 hod. Po uplynutí této doby, nebo doby stanovené výrobcem, se odeberou vzorky za účelem zjištění koncentrace dezinfekčního prostředku. Po dokončení dezinfekce se provede propláchnutí vnitřního vodovodu postupem podle ČSN EN 806-4. V průběhu tohoto proplachování se musí voda ve vnitřním vodovodu nejméně 5 krát vyměnit.
- Pokud provoz dezinfikovaného vnitřního vodovodu nebude zahájen do 7 dnů po ukončení dezinfekce a vodovod, který není provozován, nebude v týdenních intervalech proplachován, musí být před zahájením provozu (zahájením odběru vody) znovu dezinfikován.
- Pokud je voda s dezinfekčním prostředkem vypouštěna do kanalizace pro veřejnou potřebu a dezinfekční prostředek není před vypouštěním neutralizován, musí být vypouštění písemně

dohodnuto s provozovatelem této kanalizace. Při vypouštění vody s dezinfekčním prostředkem přes domovní čistírnu odpadních vod, musí být dezinfekční prostředek vždy neutralizován.

5.4 Uvedení zařízení do provozu

Do provozu smí být uvedeno zařízení, které svým stavem odpovídá platným předpisům a splňuje podmínky bezpečného provozu. Předpokladem pro uvedení nového zařízení do provozu po ukončení montáží, rekonstrukce nebo větší opravě, je provedení individuálních zkoušek zařízení.

6. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ

Při provádění stavebně-montážních prací je nutné dodržovat bezpečnost práce dle zákona č.309/2006 Sb., který zapracovává příslušné předpisy Evropských společenství, upravuje v návaznosti na zákon č. 362/2006 Sb., Zákoník práce, další požadavky bezpečnosti ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy ust. § 3 Zákoníku práce a dále Nařízení vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích vč. jejich doplňků, změn a ustanovení všech norem a s nimi souvisejících předpisů.

Montáže

Montážní práce mohou provádět jen oprávněné organizace vlastníci příslušné oprávnění k provádění montážních prací na zařízení vnitřní kanalizace a disponující odbornými pracovníky s příslušnými osvědčeními k montáži zařízení vnitřní kanalizace. Veškeré práce je nutno provádět v souladu s bezpečnostními předpisy a montážními předpisy dodavatele systému.

Svařování

Svařování potrubí smí provádět pouze svářeči s příslušnou kvalifikací dle ČSN EN 13067, případně ČSN 05 0705. Při svařování musí být dodržena ustanovení příslušných ČSN pro výrobu, montáž a svařování potrubí.

7. ÚDRŽBA ZAŘÍZENÍ

Provoz a údržba vnitřního vodovodu se provádí podle ČSN EN 806-5 a pokynů výrobců jednotlivých zařízení. Zodpovědnost za provozování, kontrolu a údržbu vnitřního vodovodu má jeho vlastník. Údržba vnitřního vodovodu musí být prováděna kvalifikovanou osobou. Vnitřní

vodovod musí být stále pod přetlakem vody. Pouze vnitřní vodovody nebo jejich části se sezónním provozem, které nebudou po dobu delší než 7 dnů používány, a úseky, v nichž probíhají opravy, se dočasně uzavírají, a popř. vypouští.

Armaturami, které se otevírají a zavírají pootočením o 90° (kulové kohouty nebo uzavírací klapky), se smí voda uzavírat a otevírat jen při údržbě a opravách. Používat je může jen osoba, seznámená se zásadami jejich obsluhy. Minimálně 1 x za šest měsíců je nutno protočit veškeré armatury.

Doporučuje se alespoň jednou ročně vizuálně zkontrolovat funkčnost a stav vodoměrů.

8. POUŽITÉ TECHNICKÉ NORMY A PŘEDPISY

- ČSN 01 3450 Technické výkresy - Instalace - Zdravotnětechnické a plynovodní instalace
- ČSN 06 0320 Tepelné soustavy budovách - Příprava teplé vody - Navrhování a projektování
- ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky
- ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb
- ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody
- ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky
- ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN EN ISO 6708 (13 0015) Potrubní části - Definice a výběr jmenovitých světlostí – DN
- ČSN EN 1717 Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem
- ČSN EN 806 – 1 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 1: Všeobecně
- ČSN EN 806 – 2 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 2: Navrhování
- ČSN EN 806 – 3 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 3: Dimenzování potrubí - Zjednodušená metoda, 2006.
- ČSN EN 13 433 Zařízení na ochranu proti znečištění pitné vody zpětným průtokem -

Mechanický přímočinný přerušovač průtoku

- ČSN EN 13 434 Zařízení na ochranu proti znečištění pitné vody zpětným průtokem - Mechanický přerušovač průtoku ovládaný hydraulicky
- ČSN EN 14 367 Zařízení na ochranu proti znečištění pitné vody zpětným průtokem - Zábrana proti zpětnému průtoku s různými nekontrolovatelnými tlakovými pásmy
- ČSN EN 14 622 Zařízení na ochranu proti znečištění pitné vody zpětným průtokem - Volný výtok s kruhovým přepadem (omezený)
- ČSN EN 14 623 Zařízení na ochranu proti znečištění pitné vody zpětným průtokem - Volný výtok s minimálním kruhovým přepadem (ověřený zkouškou nebo měřením)
- ČSN EN 14 652 Zařízení na úpravu vody vnitřních vodovodů - zařízení membránové filtrace - Požadavky na provedení, bezpečnost a zkoušení
- ČSN EN 14 743 Zařízení pro úpravu vody v budovách - Změkčovací zařízení - Požadavky na provoz, bezpečnost a zkoušení
- ČSN EN 14 812 Zařízení pro úpravu vody v budovách - Dávkovací zařízení chemikálií s předvolbou - Požadavky na provoz, bezpečnost a zkoušení
- Zákon č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a související výrobky
- Zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon
- Zákon č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a související předpisy
- Vyhláška MMR č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška MMR č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška MMR č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření
- Vyhláška MZ č. 37/2001 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody
- Vyhláška MZ č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody ve znění vyhlášky č. 178/2005 Sb.

- Vyhláška MZ 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)
- Technické katalogy výrobců potrubních systémů a zřizovacích předmětů