

F.3 SO 02 Přístavba pavilonu „D“

F3.4 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

SEZNAM PŘÍLOH

F3.4.01	Technická zpráva	
F3.4.02	Situace KVP	
F3.4.03	Kanalizace	- půdorys 1.PP
F3.4.04	Kanalizace	- půdorys 1.NP
F3.4.05	Kanalizace	- půdorys 2.NP
F3.4.06	Vodovod	- půdorys 1.PP
F3.4.07	Vodovod	- půdorys 1.NP
F3.4.08	Vodovod	- půdorys 2.NP

DOMOV SE ZVLÁŠTNÍM REŽIMEM „MATYÁŠ“

F.3 SO 02 Přístavba pavilonu „D“

F3.4 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

Projekt pro stavební povolení

T E C H N I C K Á Z P R Á V A

Datum : prosinec 2012
Vypracoval : Ing. Pavel Vainer
Číslo přílohy : **F3.4.01**

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby : **DOMOV SE ZVLÁŠTNÍM REŽIMEM „MATYÁŠ“**

Adresa : Mládežnická 1123, 362 21 Nejdek

Katastr. území : Nejdek

Pozemky dotčené stavbou :

Investor : **DOMOV SE ZVLÁŠTNÍM REŽIMEM MATYÁŠ, p.o.**

Mládežnická 1123
362 21 Nejdek

Gen. projektant : **P-TIP, projektová kancelář, Ing. Pavel Heinz**

Vítězná 22010, Sokolov, 356 01
IČO: 18692761
tel: 607 772 271, e-mail: p_tip@volny.cz

Projektant ARS: **ENVIOM PRO s.r.o.**

Na Břevnovské pláni 1363/71
Praha6, Břevnov, 169 00
IČO: 24703729
tel: 605 451 981, e-mail: ondrej.zastera@enviom.com

Projektant ZTI Ing. Pavel Vainer
Ondříčkova 30, Praha 3, 130 00
IČO: 625 74 400
tel: 606 331 454, e-mail: pvainer@volny.cz

Dodavatel : bude určen výběrovým řízením

Datum vypracování dokumentace : 12 / 2012

Předpokládaná doba výstavby :

2. ÚVOD

Předkládaná projektová dokumentace řeší návrh domovní kanalizace, vodovodu a plynovodu v **Domově se zvláštním režimem (DZR) „MATYÁŠ“** v Nejdku.

Stávající oplocený areál tvoří sestava vzájemně propojených ubytovacích pavilonů, samostatný provozní technický objekt (trafostanice, garáž, dílna) a další drobné objekty (přístavky, kolny skleník atd).

Stávající hlavní objekt je tvořen třemi dvoupodlažními pavilony (**A,B,C**) bez podsklepení se sedlovou vazníkovou střechou. Pavilony jsou navzájem propojeny krčky situovanými v kolmém směru. Pavilony mají nosnou skeletovou konstrukci v 1.NP, vyzdívaný obvodový plášť a sedlovou vazníkovou střechu. Pokoje pro ubytování jsou situovány u obou obvodových stěn se středovou chodbou. Jednotlivé pavilony jsou vůči sobě posunuty výškově o jedno podlaží.

V pavilonu **A** je umístěno administrativní zázemí, varna a jídelna a pokoje pro ubytování včetně hygienických buněk. V navazujícím propojovacím krčku **AB** se nachází pomocné prostory kuchyně, skladovací prostory a kotelna pro pavilony **A, B**.

V obou podlažích pavilonu **B** jsou rozmístěny ubytovací prostory včetně hygienického zázemí, klubovna, sesterna se zázemím, centrální koupelna pro asistovanou hygienu a pomocné provozní prostory (úklid, sklady). V propojovacím krčku **B, C** je umístěna kotelna pro pavilon **C**, prádelna a pomocné prostory.

V obou podlažích pavilonu **B** jsou rozmístěny ubytovací prostory včetně hygienického zázemí, klubovna, sesterna se zázemím, centrální koupelna pro asistovanou hygienu a pomocné provozní prostory (úklid, sklady).

V areálu je provedena síť jednotné areálové kanalizace, která je napojena třemi přípojkami do jednotné stokové sítě ve správě města Nejdku.

Areál DZR Matyáš je napojena na veřejnou vodovodní síť ve správě města Nejdku jednou vodovodní přípojkou DN80. Rozvodem DN 80 v zemi, který je zaústěn do krčku **AB** je potom napojen na přívod vody hlavní objekt, samostatnou větví je napojen provozní objekt. (pravděpodobně DN40). Tlak v areálovém rozvodu se podle provozovatele pohybuje v intervalu 4 – 5,5 baru. Vodovodní síť je zásobována gravitačně ze dvou vodojemů. Při přepojování z jednoho vodojemu na druhý je třeba počítat s odstávkou zásobování vody v trvání cca 1 hodiny. Po přepojení je nutné rozvody v areálu odkalit. V objektu jsou provedeny společné rozvody studené, teplé požární vody a cirkulace pod stropem středové chodby nad podhledem.

Pro pokrytí energetické potřeby objektu je využívána silová elektřina. V hlavním objektu se nacházejí dvě elektrokotelny a kaskádou elektrokotlů a zásobníkovým ohřevem teplé vody.

Na hranici areálu DZR MATYÁŠ v ulici Mládežnické je přivedena přípojka plynu STL (300 kPa) IPE D50, která je ukončena zaslepeným kulovým kohoutem v nice přístřešku v oplocení areálu.

Ke stávajícímu pavilonu **C** bude přistavěna třípodlažní část "**D**". V suterénu budou skladovací prostory, garážové stání a předávací stanice s ohřevem teplé vody pro pavilon **D**. V nadzemních podlažích jsou navrženy ubytovací pokoje s hygienickým zázemím.

Ke stávajícímu pavilonu **A** (východně) je přistavěna přízemní část s plochou střechou pro technologická zařízení. Bude zde umístěn zdroj tepla kogenerační jednotka a plynová kotelna a náhradní zdroj – dieselagregát.

Pavilony **A, B, C** budou postupně rekonstruovány s úpravami dispozice včetně nového technického vybavení a zařizovacích předmětů. Postup výstavby (kogenerace - pavilon **D** - pavilon **C**, **BC** – pavilon **B**, **AB** – pavilon **A+AB** přízemí) podrobně řeší samostatná část projektu.

Zařizovací předměty střední cenové kategorie budou upřesněny v dalším stupni projektové dokumentace podle výběru investora.

V rámci první etapy bude proveden přívod plynu technologií zdroje UT a kogeneraci včetně měření a regulace. Objekt bude postupně přecházet na zajištění tepla se zemního plynu.

Pro pokrytí požadavku požární ochrany bude poblíž krčku **BC** vybudována podzemní nádrž požární vody.

Připojení areálu na městské rozvody kanalizace a vodovodu se nezmění. Drobné úpravy stávajícího stavu a přeložky areálové kanalizace jsou popsány u jednotlivých objektů.

3. VÝCHOZÍ PODKLADY A PODMÍNKY

- a. výkresy rozpracovaného architektonicko-stavebního řešení
- b. geodetické zaměření areálu
- c. situace s osazením objektu
- d. trasy stávajících inženýrských sítí v okolí pozemku z archivů jednotlivých správců (kanalizace, vodovod, plynovod STL)
- e. konzultace se správcem kanalizace a vodovodu (odbor VaK městského úřadu Nejdek - paní M.Kováčová, pan Štatský – 353 240 160)
 - kanalizační stoková síť města je provozována jako jednotná s částečným odlehčením
 - provozovatel nepožaduje oddělení dešťových vod a i do budoucna s vybudováním oddílné městské sítě
 - provozovatel nepožaduje předčištění odpadních vod se zvýšeným obsahem tuku pokud zůstane zachována stávající kapacita kuchyně 160 porcí
- f. konzultace se správcem veřejných rozvodů plynovodu RWE (M.Švejtil – 377 097 676)
 - před podáním PD k vyjádření je třeba požádat o podmínky připojení k distribuční soustavě (Qmax, Qmin, Qrok, postupný náběh výkonu)
 - po stanovení podmínek odběru a měření spotřeby a doplnění PD podat PD k vyjádření
 - uzavřít smlouvu o dodávce
- g. kapacitní nároky potřeby zemního plynu (kogenerace + ÚT) na vytápění a přípravu TUV objektu
- h. dispozice technologie kogenerace, kotelny a předávacích stanic v pavilonech
- i. původní projektová dokumentace zdravotní techniky a přípojek stávajícího areálu z roku 1993 zpracovaná KPK Zdena Janebová, Karlovy Vary
- j. doměření hloubek stávajících šachet areálové kanalizace (s přesností 5cm) a upřesnění stávajících tras areálové kanalizace a vodovodu podle povrchových znaků a provozních zkušeností provozovatelem areálu DZR MATYÁŠ (M.Slezák – 607 837 095)
- k. koordinace navržených rozvodů vodovodu, kanalizace, ÚT, VZD, EL uvnitř objektu včetně jejich umístění v instalačních jádrech
- l. odsouhlasení koncepce s architektem, HIP projektu a zástupcem investora
- m. platné ČSN a příslušné zákony, vyhlášky a předpisy z oboru kanalizace, vodovodu, plynovodu a normy související (ČSN 75 67 60, ČSN EN 12056-1,2,3,4, ČSN 75 54 55, ČSN EN 806-1,2,3, ČSN 07 0703, TPG 704 01, TPG 609 01, TPG 908 02, zák.č.22/1997, zák.č.193/2007 a další).

Přípojky kanalizace a vodovodu je nutné před dalším stupněm projektové dokumentace vytyčit přímo na místě. Vytýčení provede na základě objednávky provozovatel VaK Městského úřadu Nejdek.

Trasy areálových stok a vodovodu nebyly provedeny podle původní projektové dokumentace, v situaci jsou vyznačeny bez záruky přesnosti.

Trasy kanalizace byly zakresleny podle zaměřených povrchových znaků (revizní šachty) a doměření relativních hloubek revizních šachet provozovatelem areálu (přesnost 5cm). Dimenze byly převzaty z původní projektové dokumentace.

Trasy domovní ležaté kanalizace byly převzaty z původní projektové dokumentace.

Před zpracováním dalšího stupně projektové dokumentace je nutné ověřit trasy a dimenze kamerovým průzkumem.

Hloubky uložení stok a šachet areálového vodovodu a kanalizace je nutné doměřet geodeticky.

4. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

stavební část

- prostupy nosnými konstrukcemi (stropy, stěny, základy) a niky v konstrukcích
- instalační jádra
- polohy dešťových vtoků a umístění dešťových svodů (obezdívky)
- podhledy pro podvěšená potrubí kanalizace
- armaturní dvířka v obkladech, omítkách podhledech
- revizní šachty včetně poklopů uvnitř objektů
- niky a prostupy pro hydrantové skříně a stoupačky požárního vodovodu
- prostupy a podhledy pro páteřní ležaté rozvody vodovodu

EL

- napojení kalových čerpadel v šachtě tlakové kanalizace
- napojení vodárny pro zálivku zeleně v nádrži na dešťovou vodu

MaR

- napojení cirkulačních čerpadel teplé vody v prostorách předávacích stanic s ohřevu teplé vody (D, BC, AB)
- napojení EMG uzávěru na přívodu plynu do kotelny a prostoru kogenerační jednotky
- napojení čidel úniku plynu v prostoru kotelny a prostoru kogenerační jednotky

4. BILANCE

A1. BILANCE SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD

Průměrné denní množství odpadních vod odpovídá potřebě vody, která je podrobně specifikována v bilanci potřeby vody

$$\begin{aligned} Q_{\text{DEN}} &= & 0,223 \text{ l/s} &= \mathbf{19\ 210 \text{ l/den}} \\ Q_{\text{HOD MAX}} &= k_h \times Q_{\text{DEN}} / 20 &= & \\ &= 4,4 \times 19\ 210 / 24 &= & 0,979 \text{ l/s} = \mathbf{3\ 522 \text{ l/hod}} \\ Q_{\text{ROK}} &= & &= \mathbf{6\ 814 \text{ m}^3/\text{rok}} \\ Q_{\text{ČSN 75 67 60}} &= & &= \mathbf{13,33 \text{ l/s}} \end{aligned}$$

A2. BILANCE DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD

střechy objekty	S = 2 561 m ²	ψ = 0,90	S _r = 2 305 m ²
areálové cesty - dlažby	S = 375 m ²	ψ = 0,60	S _r = 225 m ²
areálové komunikace - asfalt	S = 1 338 m ²	ψ = 0,80	S _r = 1 071 m ²
zeleň	S = 5 581 m ²	ψ = 0,15	S _r = 837 m ²
Q_D ČSN 75 61 01	=	ψ × S × q	=
		(2 305+225+1 071+837) × 0,016	= 70,14 l/s

B. BILANCE POTŘEBY VODY

prádelna

provozní zam.	3 zam.	x 80 l/zam.den	240 l/den
prádlo	150 kg	x 10 l/kg prádla	1 500 l/den

pokoje klientů

včetně stravování a kuch.	86 lůžek	x 125 l/lůžko.den	10 750 l/den
---------------------------	----------	-------------------	--------------

koupele

	15 koupelí	x 300 l/koupel	4 500 l/den
--	------------	----------------	-------------

zaměstnanci

	37 zam	x 60 l/zam.den	2 220 l/den
--	--------	----------------	-------------

Součet			19 210 l/den
Q _{DEN}	=	0,223 l/s	= 19 210 l/den
Q _{DEN MAX}	= k _d × Q _{DEN}	= 1,5 × 19 210 = 0,334 l/s	= 28 815 l/den
Q _{HOD MAX}	= k _h × Q _{DENMAX} / 24	=	=
	= 1,8 × 28 815 / 24	= 0,600 l/s	= 2 162 l/hod
Q _{ROK}	= 3x26 + 550x1 + 86x45 + 15x110 + 37x18	=	= 6 814 m³/rok
Q _{POŽ}	= 3 × 1,1	=	= 3,3 l/s
Q _{ČSN 75 54 55}	=	= 6,11 l/s	= 21 996 l/hod

C. BILANCE POTŘEBY PLYNU

C1. Plynová kotelná III.kategorie

2 x kotel plynový kotel (170 kW)	2 x 18,6 =	37,2 m ³ /hod
----------------------------------	------------	--------------------------

MAX Q _{HOD}	37,2 m ³ /hod
----------------------	--------------------------

MIN Q _{HOD}	4,6 m ³ /hod
----------------------	-------------------------

Q _{ROK}	99 000 m ³ /rok
------------------	----------------------------

C2. Kogenerace - plynová kotelná III.kategorie

Kogenerační jednotka (342 kW)	36,3 m ³ /hod
-------------------------------	--------------------------

100% Q _{HOD}	37,2 m ³ /hod
-----------------------	--------------------------

75% Q _{HOD}	28,5 m ³ /hod
----------------------	--------------------------

50% Q _{HOD}	21,2 m ³ /hod
----------------------	--------------------------

Q _{ROK}	30 000 m ³ /rok
------------------	----------------------------

C. CELKOVÁ POTŘEBA PLYNU - SHRNUTÍ

MAX Q_{HOD}	55,1 m ³ /hod
MIN Q_{HOD}	4,6 m ³ /hod
Q_{ROK}	129 000 m ³ /rok
hořáky na zemní plyn NTL (2,0 kPa)	

5. KANALIZACE

Stávající stav

V areálu je provedena síť jednotné areálové kanalizace, která je napojena třemi přípojkami do jednotné stokové sítě ve správě města Nejdku.

V rámci celkové rekonstrukce objektu, která vycházela z projektové dokumentace zpracované v roce 1993 byly nově provedeny kompletní vnitřní instalace kanalizace. Ležaté svody jsou uloženy vždy pod podlahou nejnižšího podlaží pavilonu. Na větvenou síť ležatých svodů jsou napojena jednotlivá odpadní potrubí. Většina stoupaček je odvětrána nad střechu objektu. V roce 2005 byla provedena generální oprava střešního pláště včetně osazení střešních tvarovek pro osazení nových ventilačních hlavic.

V objektu A je provozována kuchyně s kapacitou 160 porcí/den. Odpadní vody z prostoru varny jsou odváděny do areálové a městské kanalizace bez předčištění. Ležatý svod každého pavilonu je napojen do jednotné areálové kanalizace jednou přípojkou. Samostatnou přípojku mají také propojovací krčky **AB**, **BC**. Přípojky jsou zaústěny vždy do skružové revizní šachty před pavilonem, situované poblíž výstupu kanalizační přípojky z pavilonu.

Dešťové vody jsou sváděny ze střech vnějšími dešťovými svody napojenými do lapačů splavenin osazených v úrovni přilehlého terénu a poté zaústěny přípojkami uloženými v nezámrazné hloubce do systému jednotné areálové kanalizace.

V místě navrhované přístavby kotelny a technického prostoru pro umístění kogenerační jednotky před východním štítem stávajícího pavilonu **A** je uložena v hloubce 1,5 – 3,0m pod upraveným terénem větev **10 – 11** stávající areálové kanalizace.

Navržené řešení

Podmínkou pro postupnou rekonstrukci celého stávajícího objektu je vybudování nové ubytovací kapacity. Na západní stranu stávajícího pavilonu **C** bude přistavěn nový třípodlažní pavilon navazující výškově na tento pavilon.

Splaškové odpadní vody ze zařizovacích předmětů budou sváděny přípojevacím potrubím do stoupaček uložených do rozšířených SDK stěn a drážek silikátových zdí hygienických buněk. Odtokové vpusti sprchových prostorů budou napojeny do stoupaček podvěsem pod stropem nižšího podlaží nad podhledem. Stoupačky budou odvětrány nad střechu objektu. Hlavní ležatý svod bude veden v podvěsu pod stropem 1.PP směrem k pavilonu **C** a poté severním směrem v nepodsklepené části pavilonu. Ukončen bude těsně před objektem v koncové šachtě rekonstruované větve areálové kanalizace.

Odvodnění podlahy technického prostoru předávací stanice bude zajištěno jímkou 600/600/600 v podlaze. V jímce bude umístěno kalové ponorné čerpadlo (odolnost 90°C) s plovákovým spínačem. Výtlačné potrubí bude zaústěno do podvěšeného ležatého svodu pod stropem 1.PP.

Dešťové odpadní vody budou sváděny ze střechy objektu dvěma vnějšími svody (na východní hraně pavilonu obou podélných fasád). V úrovni terénu budou opatřeny lapači splavenin a potom napojeny na prodloužené větve stávající areálové kanalizace.

Alternativně je možné v případě nutnosti zvýšení počtu střešních svodů prodloužit areálovou kanalizaci až k severovýchodnímu nároží přístavby. To ale vyžaduje z výškových důvodů navíc rekonstrukci úseku **1 – 28** stávající areálové kanalizace.

Typy zařizovacích předmětů budou specifikovány v rámci projektu pro výběr zhotovitele. Předkládaná projektová dokumentace předpokládá použití závěsných wc s instalačním blokem do lehké příčky osazené ve výšce 500mm nad podlahou, běžného diturvitového umyvadla s jedním otvorem a sifonem (podomítkový). V prostoru hygienické buňky bude osazen odtokový prvek se spodním odpadem (podlahová vpust alt. sprchový žlábek) opět podle výběru investora.

Připojovací a odpadní potrubí bude provedeno z trub odpadních hrdlových PPs-HT uchycených k nosným a pomocným konstrukcím podle montážních předpisů výrobce. Ležaté potrubí podlahou je navrženo z trub PVC KG hrdlových.

Prostupy plastového potrubí požárně dělicími konstrukcemi budou opatřeny požárními manžetami. Případné podvěsy plastového potrubí v CHÚC budou uloženy nad požárně odolným podhledem.

Při provádění, zkoušení a předávání kanalizace dodržujte příslušná ustanovení ČSN 75 67 60, ČSN 75 61 01, ČSN 73 60 05, ČSN EN 12056 1- 4 a nařízení vlády č.591 z 12.2006 o bezpečnosti práce při stavebních pracích.

6. VODOVOD

Stávající stav

Areál DZR Matyáš je napojen na veřejnou vodovodní síť ve správě města Nejdku jednou vodovodní přípojkou DN80. Rozvodem DN 80 v zemi, který je zaústěn do krčku **AB** je potom napojen na přívod vody hlavní objekt , samostatnou větví je napojen provozní objekt.

Sestava pavilonů (**A, B, C**) je napojena na areálový přívod pitné vody přípojkou DN80, která je zaústěna do 1.NP propojovacího krčku **AB**. Na vstupu do objektu je umístěn ruční kulový kohout, filtr i uzavírací armatura s elektrickým ovládáním.

V krčku **AB** a **BC** jsou umístěny elektrokotelny se zdrojem ohřevu teplé vody v akumulčních ohřivačích s elektrickou vložkou 3 x 6kW. Celkový akumulční objem instalovaných ohřivačů je 6 000 l.

Centrální rozvody jsou umístěny pod stropem 1.NP nad podhledem. Z páteřního rozvodu umístěném ve středové chodbě jsou krátkými větvemi na obě strany připojena jednotlivá odběrná místa převážně v hygienickém zázemí pokojů, ale i WC pro návštěvy a zaměstnance. V krčku **BC** je připojena centrální prádelna s automatickými pračkami vybavenými elektrickým ohřevem. V pavilonu **A** a 1.NP krčku **AB** se nacházejí prostory varny se zázemím, které jsou napojeny také na centrální rozvod studené vody a zdroj teplé vody v krčku **AB**.

V obou podlažích každého pavilonu jsou osazeny požární hydranty C52 v plechové skříni.

Podle požadavků zpracovatele PBŘS bude stávající podzemní hydrant v areálu nahrazen hydrantem nadzemním s připojením B opatřeným bajonetovým víčkem.

Navržené řešení

Navržené rozvody studené a požární vody budou napojeny na stávající a poté nové páteřní rozvody sousedícího pavilonu C vedené pod stropem středové chodby 1.NP.

Hlavní rozvody požárního vodovodu, studené vody, teplé vody i cirkulace budou umístěny pod stropem středové chodby v 1.NP pavilonu. Trasy byly voleny s ohledem na možnost kompenzace ($k=0,05$) a přípojovací podmínky jednotlivých odběrných míst. Rozvody teplé vody jsou navrženy jako okruh bez cirkulačních odboček. Z páteřního rozvodu budou krátkými přípojkami připojeny jednotlivé hygienické buňky i ostatní provozy. Maximální délka přípojovacího potrubí (potrubí bez cirkulace) nepřesáhne 6m. Na rozvodu nebudou žádné slepé nebo dlouhé větve bez odběru. Na přípojovacím potrubí každé buňky budou v SDK stěnách osazeny za armaturními dvířky kulové kohouty.

V 1.PP pavilonu D je navržena předávací stanice, kde bude umístěn také zdroj ohřevu teplé vody. Jedná se o nepřímý topený akumulací ohřívач teplé vody o objemu 500 l a příkonu 23 kW – viz.projekt UT.

Na přívodním potrubí studené vody bude těsně před ohřívачem pojistná sestava. Součástí přípravy teplé vody bude také hygienická desinfekce rozvodů teplé vody a cirkulace. Principem desinfekce bude dávkování desinfekčního prostředku (oxid chloritý, sanosil, duoron) do rozvodů teplé vody v závislosti na průtoku. Přesný typ desinfekce společně s volbou materiálu rozvodů vnitřního vodovodu bude zvolen před zpracováním projektu pro výběr zhotovitele.

Součástí systému rozvodů teplé vody je nucená cirkulace. Na cirkulačním potrubí bude u ohřívачe teplé vody osazena sestava cirkulačního čerpadla s uzavíracími armaturami, filtrem a kompenzátor.

Rozmístění vnitřních požárních hydrantů D25 bude převzato z projektu PBŘS. Hydranty budou napojeny na samostatný požární rozvod, který bude oddělen od rozvodů studené vody těsně za vstupem potrubí do objektu. Zde bude také na odbočce do požárního rozvodu osazen oddělovač, kulový kohout a vypouštění.

Typy zařizovacích předmětů budou specifikovány v rámci projektu pro výběr zhotovitele. S ohledem na zvýšené riziko opaření seniorů teplou vodou budou veškeré výtokové baterie v termostatickém provedení se pojistkou nastavení.

Rozvody požárního vodovodu budou provedeny z pozinkovaných trub závitových spojovaných šroubováním. Materiál rozvodů vnitřního vodovodu bude vybrán před zpracováním dalšího stupně. Preferováno je použití potrubí CU; je třeba prověřit tvrdost vody a odolnost potrubí a jeho komponentů vůči zvolenému desinfekčnímu prostředku.

Prostupy potrubí požárně dělícími konstrukcemi budou provedeny a dotěsněny podle požadavků zpracovatele PBŘS a zvoleného dodavatele. Případné trasy v CHÚC budou uloženy nad požárně odolným podhledem.

Jako uzavíracích armatur bude použito kulových kohoutů. Všechny rozvody vnitřního vodovodu budou opatřeny návlekovou izolací z lehčeného polyetylénu v tloušťkách podle vyhlášky 193/2006 Sb. Rozvody v příčkách a předstěnách tl. 13 mm, volně vedené rozvody v tloušťkách odpovídajících profilu potrubí, volně vedené rozvody studené vody tl.30mm. V prostoru CHÚC je možné jako alternativu k požárně odolnému podhledu použít kovové potrubí rozvodů a tepelně izolační pouzdra z minerální vlny.

Při montáži vodovodu je třeba postupovat v souladu s ČSN 75 54 55, ČSN 73 66 55, ČSN 75 54 01, ČSN 73 60 05, ČSN EN 1717, ČSN 75 54 55, ČSN 75 59 11, EN 806-1,2,3 a s montážními návody výrobců jednotlivých materiálů.