

Projektant:	Direct projekt	VNITŘNÍ ROZVODY VODY TECHNICKÁ ZPRÁVA	Strana:
Adresa:	Krátká 460 252 62 Horoměřice		1 z 3
Telefon:	602 179 181		Rev. datum:
Fax:			Datum:
Stupeň:	Dokumentace pro provedení stavby		11-2013

1. VŠEOBECNĚ

Objekt se nachází v areálu Vazební věznice Pankrác, zásobování objektu studenou vodou stávajícím připojením DN 100 na areálový rozvod, teplá voda přivedena ze sousední budovy.

2. PODKLADY

Při zpracování projektu pro provedení stavby bylo použito následujících podkladů:

- původní PD pro přístavbu nemocnice z 12/1992, stupeň DPS
- návštěva na místě stavby
- platné ČSN

3. STÁVAJÍCÍ STAV

Stávající ležaté rozvody vedeny pod stropem 1.PP - prostorem chodby, rozvody jsou krytovány stávajícím lamelovým podhledem. Stávající ležaté rozvody studené i teplé vody provedeny z ocelového potrubí pozinkovaného, tepelná izolace návlekovou polyuretanovou izolací. Stávající požární hydranty napojeny z rozvodů studené vody.

4. PARAMETRY VÝPOČTU

Studená voda připojena samostatným potrubím na areálový rozvod, pro potřeby výpočtu uvažována na vstupu do objektu hodnota na úrovni 420kPa. Teplá voda přiváděna ze zdroje ve vedlejším objektu, pro potřeby výpočtu uvažována na rozhraní budov hodnota na úrovni 360 kPa.

Celý objekt byl převeden do výpočtového modelu, odběry v nadzemních podlažích odvozeny z původní PD. Jako materiál stávajících svislých rozvodů a přívodů k jednotlivým odběrným místům uvažováno s potrubím PPr, u rozvodu studené vody tlaková řada PN16, u rozvodů teplé vody a cirkulace TV uvažováno s potrubím PPr, tlaková řada PN20. Materiál ležatých rozvodů vedených pod stropem 1.PP ocelové potrubí pozinkované, stávající vodovodní stoupačky uvažujeme z pozinkovaného potrubí cca 200mm na úroveň podlahy 1.NP.

Nové rozvody navrženy z potrubí PPr, pro rozvody studené vody použita tlaková řada PN16, pro rozvody teplé vody tlaková řada PN20. Tepelná izolace polyethylenová návleková.

5. DIMENZE STÁVAJÍCÍCH VODOVODNÍCH STOUPAČEK

Dimenze stávajících vodovodních stoupaček byly převzaty z původní PD, uvažováno se zavedením ocelového pozinkovaného potrubí 200mm nad podlahu 1.NP. Průtoky uvedené v tabulce odpovídají přepočtu rozvodu vody s novým ležatým potrubím z PPr.

označení	dimenze stávající SV / TV / CTV	dimenze nová SV / TV / CTV	průtok SV	průtok TV	průtok CTV
Vc	DN80 / DN25 / DN20	d25 / d25 / d20	0,400 l/s	0,400 l/s	0,03 l/s
Vd	DN32 / DN32 / DN20	d32 / d32 / d20	0,743 l/s	0,632 l/s	0,03 l/s
Ve	DN32 / DN32 / DN20	d32 / d40 / d20	0,787 l/s	0,787 l/s	0,03 l/s
Vf	DN32 / DN32 / DN20	d32 / d32 / d20	0,802 l/s	0,728 l/s	0,04 l/s
Vg	DN40 / DN32 / DN20	d32 / d32 / d20	0,800 l/s	0,721 l/s	0,03 l/s
Vh	DN40 / DN32 / DN20	d32 / d32 / d20	0,787 l/s	0,728 l/s	0,04 l/s

Projektant:	Direct projekt	VNITŘNÍ ROZVODY VODY TECHNICKÁ ZPRÁVA	Strana:
Adresa:	Krátká 460 252 62 Horoměřice		2 z 3
Telefon:	602 179 181		Rev. datum:
Fax:			Datum:
Stupeň:	Dokumentace pro provedení stavby		11-2013

Vi	DN32 / DN32 / DN20	d32 / d32 / d20	0,520 l/s	0,520 l/s	0,01 l/s
Vj	DN32 / DN32 / DN20	d32 / d32 / d20	0,795 l/s	0,721 l/s	0,05 l/s
Vk	DN40 / DN40 / DN20	d40 / d40 / d20	0,990 l/s	0,894 l/s	0,07 l/s
VI	DN32 / DN32 / DN20	d32 / d40 / d20	0,960 l/s	0,849 l/s	0,07 l/s
Vm	DN32 / DN32 / DN20	d25 / d32 / d20	0,737 l/s	0,663 l/s	0,06 l/s
Vn	DN32 / DN32 / DN20	d40 / d32 / d20	0,912 l/s	0,849 l/s	0,03 l/s
Vo	DN25 / DN25 / DN20	d32 / d25 / d20	0,500 l/s	0,400 l/s	0,04 l/s
Vp	DN32 / DN40 / DN20	d40 / d40 / d20	0,950 l/s	0,872 l/s	0,04 l/s
Vr	DN32 / DN40 / DN20	d32 / d32 / d20	0,650 l/s	0,566 l/s	0,04 l/s
Vs	DN25 / DN25 / DN20	d25 / d25 / d20	0,283 l/s	0,283 l/s	0,08 l/s
Vt	DN32 / DN40 / DN20	d32 / d32 / d20	0,825 l/s	0,800 l/s	0,03 l/s
Vv	DN32 / DN32 / DN20	d32 / d25 / d20	0,700 l/s	0,529 l/s	0,03 l/s
Vy	DN32 / DN32 / DN20	d32 / d32 / d20	0,671 l/s	0,566 l/s	0,04 l/s
Vz	DN32 / DN32 / DN20	d32 / d32 / d20	0,781 l/s	0,693 l/s	0,09 l/s

6. VNITŘNÍ VODOVOD

V rámci rekonstrukce vodovodních rozvodů budou veškeré stávající ležaté rozvody demontovány. Rozvody SV demontovány vč. stávajícího podružného vodoměru, rozvody TV a CTV demontovány až na hranici objektů - po nově provedené rozvody sousedního objektu.

Na přívodu studené vody osazena nová vodoměrná sestava, do které se vloží stávající vodoměr. Pod stropem za vodoměrnou sestavou bude potrubí rozbočeno na rozvod studené vody a rozvod požární vody, potrubí studené vody osazeno filtrem s automatickým proplachem, rozvod požární vody osazen oddělovačem typu BA. Odpady od zařízení propojeny s připojovacím potrubím umývadla v místnosti rehabilitační pracovnice.

Nové ležaté rozvody vedeny pod stropem 1.PP v trase původního potrubí, pokud to bude možné, využijí se stávajících závěsů, v případě potřeby budou podpurné konstrukce doplněny. Z ležatého rozvodu napojeny jednotlivé vodovodní stoupačky osazené na patách uzavíracími armaturami, rozvody cirkulace TV osazené vyvažovacími armaturami. Jednotlivá instalační jádra budou v případě potřeby z prostoru 1.PP otevřena, nové potrubí bude v jádrech napojeno na stávající rozvody z plastů. Vodovodní systém vyspádován k zařizovacím předmětům nebo k vypouštěcím ventilům.

Ohřev TV probíhá stávajícím zdrojem v sousedním objektu, nové rozvody budou napojeny na stávající přívody z PPr. Cirkulační čerpadl pro nový rozvod má měrnou energii 52,4J/Kg a průtok $Q=0,79\text{l/s}$ ($2,85\text{m}^3/\text{h}$).

Vnitřní požární zabezpečení zajišťují nástěnné hydranty typu D s tvarově stálou hadicí Ø19mm, délka hadice 30m, průtočné množství $Q = \text{min. } 0,30\text{l/s}$. Umístění hydrantů v místech původních skříní, požární hydranty odpovídají platné ČSN.

Nové rozvody studené vody provedeny z plastového potrubí svařovaného polyfúzně, typ plastu 3, S3.2, PN16, rozvod TV a cirkulace TV proveden z plastového potrubí svařovaného polyfúzně, typ plastu 3, S2.5, PN 20. Kompenzace délkových změn dle předpisu výrobce, tepelná izolace dle ČSN. Požární rozvod z ocelového potrubí pozinkovaného.

Projektant:	Direct projekt	VNITŘNÍ ROZVODY VODY TECHNICKÁ ZPRÁVA	Strana:
Adresa:	Krátká 460 252 62 Horoměřice		3 z 3
Telefon:	602 179 181		Rev. datum:
Fax:			Datum:
Stupeň: Dokumentace pro provedení stavby			11-2013

Při montáži vodovodních rozvodů je nutné dodržet zejména ČSN 75 5409, ČSN EN 806-1, ČSN EN 1717 a montážní podmínky firmy dodávající plastové potrubí.

7. ČSN A SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY

Veškeré montážní práce musí být provedeny v souladu s platnými předpisy a ČSN zejména:

ČSN 75 5409 - Vnitřní vodovody

ČSN 73 6655 - Výpočet vnitřních vodovodů

ČSN EN 806-1 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě

ČSN EN 1717- Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech

ČSN EN 671-1 - Stabilní hasicí systémy, hadicové navijáky s tvarově stálou hadicí

8. OBECNÁ USTANOVENÍ

Výkresová dokumentace je zpracována podle platných předpisů a ČSN. Stejně tak je nutno postupovat i při vlastní realizaci. Zvýšený důraz je třeba klást na dodržování všech předpisů souvisejících s BOZ při provádění stavebně - montážních pracích.

Ing. Zd. Sadílek