

## TECHNICKÁ ZPRÁVA ZTI

### VŠEOBECNĚ

Předložená technická zpráva řeší zdravotně technické instalace- rekonstrukce horizontálního rozvodu vody pro objekt MU Brno ESF.

Pokud se provádí jakékoli práce v místech stávajícího ostatního vedení je povinností investora nechat tato vedení vypnout.

### VNITŘNÍ VODOVOD

Projekt řeší kompletní výměnu horizontálního rozvodu vody v objektu včetně uzávěrů stoupaček. Projekt neřeší rozvody vody a uzávěry ve výměňkové stanici, kde je centrální ohřev teplé vody. Toto je součástí samostatného projektu.

Voda je do objektu přivedena stávající vodovodní přípojkou do samostatné místnosti. Vodoměrná sestava zůstane beze změn. Rekonstrukce začíná novým uzávěrem za vodoměrem. Horizontální potrubí vede zavěšené pod stropem v 1NP. Z převážné části je volně vedené pod stropem. Pouze v části objektu je rozvod vedený v podhledu z rozebíratelných kazet a ve dvou místnostech klubu je podhled ze sádkartonových desek. Sádkartonový podhled je víceúrovňový, tvarovaný se zapuštěnými svítidly. V této místnosti se bude muset podhled v části vedení potrubí zdemontovat a po výměně potrubí opět znovu instalovat. V této místnosti se počítá s celkovým vymalováním stropu. V místech uzávěrů budou do podhledu instalovány nová dvířka o rozměru 600 x 600mm. Výskyt podhledů je patrný z výkresové části. Na potrubí budou osazeny požární ucpávky při prostupu přes stropní konstrukce a požární dělicí stěny. V objektu se teplá voda připravuje centrálně. Rozvod ve VS není součástí tohoto projektu. V objektu je i cirkulační potrubí, které zajišťuje dostatečnou teplotu vody v každém nejvzdálenějším bodě systému. Cirkulace potrubí je rovněž součástí výměny horizontálního rozvodu.

Tlakové zkoušky horizontálního rozvodu budou provedeny podle ČSN EN 806-4. Zástupce investora musí být přítomen při provádění tlakové zkoušky. O tlakové zkoušce bude pro každý hydraulicky nezávislý okruh pořízen protokol, který podepíše zástupce investora. Před uvedením do provozu se musí provést proplach potrubí a následně tlaková zkouška provozním tlakem. Po provedení proplachu bude nutno zkontrolovat stav filtračních vložek u čerpadla ve VS.

### Materiál potrubí:

Jako uzávěry budou výhradně použity ventily jak na studenou tak i na teplou vodu. Investor si nepřeje použití kulových kohoutů s ohledem k špatné manipulaci s těmito kohouty po delší době užívání. Hlavní horizontální potrubí teplé vody a cirkulace bude provedeno z potrubí třívrstvého PPR(PP-RCT) s vložkou pro menší tepelnou roztažnost materiálu. Materiál byl navržen s ohledem na dobré mechanické vlastnosti potrubí, nižší roztažnost než je roztažnost klasického polypropylenu. Uložení potrubí musí být provedeno podle montážního předpisu výrobce (s ohledem na roztažnost potrubí).

Rozvod studené vody je společný i pro zásobování vnitřních hydrantů a bude z potrubí nerezového ocelového, spojovaného lisováním. Potrubí (plastové) musí být vyrobeno jedním výrobcem, musí být řádně označeno na všech svých částech. Neoznačené výrobky nesmí být do systému zabudovány. Montáž rozvodů musí být provedena firmou, která má oprávnění zpracovávat potrubní systémy (svářečský průkaz a osvědčení o oprávnění k montáži systému).

Bude provedena izolace jak všech přímých trubek tak všech tvarovek a armatur na potrubí ve stejné tloušťce. Izolace potrubí bude návleková. Izolační potrubní pouzdra budou z kamenné vlny kaširovaná hliníkovou fólií.

Tvarovky musí být izolovány s přesahem cca 30mm a musí být zajištěno, že ze systému nebude vykapávat kondenzovaná voda.

### Opatření proti mikrobiologické kolonizaci vnitřních vodovodů:

Aby se zabránilo mikrobiologické kolonizaci vnitřních vodovodů, musí být dodrženy následující zásady:

Musí být zabráněno stagnaci vody nebo kontaktu pitné vody se stagnující vodou podle ČSN EN 806-4 a 5. Při běžném provozu se voda ve vnitřním vodovodu musí vyměnit alespoň 1x za týden.

Ležatá potrubí se doporučuje odkalovat každého půl roku; za tímto účelem musí být na koncích ležatých přírodních potrubí teplé vody (např. u stoupacích potrubí, která jsou nejvíce vzdálena od zařízení pro přípravu teplé vody) a na cirkulačním potrubí teplé vody před vstupem do zařízení pro přípravu teplé vody osazeny odkalovací uzávěry s možností připojení hadice k odvedení vody při odkalování.

### **Uvedení vnitřního vodovodu do provozu**

#### **Proplachování potrubí:**

Po propláchnutí vnitřního vodovodu se musí potrubí na nejnižších místech odkalit a na nejvyšších místech odvzdušnit. Po propláchnutí se musí překontrolovat funkce všech armatur a zařízení vnitřního vodovodu.