

## VŠEOBECNĚ

Předložená technická zpráva řeší rekonstrukci rozvodů zdravotně technických instalací pro projektovanou akci " STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU č.p.163, k.ú. ODRY PRO ÚČELY DENNÍHO STACIONÁŘE".

Pokud se provádí jakékoli práce v místech, kde je předpoklad výskytu nepřístupných nebo bez bourání neprokázaných tras jiných vedení, je povinností investora nechat vytýčit tato vedení, případně je zabezpečit nebo vypnout. Tato podmínka se vztahuje jak na vedení uložená v zemi, tak na vedení uložená pod zakrytými konstrukcemi (stěny, podlahy). Veškeré zásahy do nosných konstrukcí je nutno odsouhlasit statikem. Například i vrtání do stropních konstrukcí. Bez tohoto souhlasu se nesmí otvory provádět.

## VNITŘNÍ KANALIZACE:

Rekonstrukce spočívá v kompletní výměně splaškové kanalizace, kromě ležaté kanalizace. Budou provedeny pouze tři nové větve ležaté kanalizace, které se napojí na stávající ležatou kanalizaci. Odpadní vody jsou odváděny stávající kanalizační přípojkou jednotné kanalizace do městské stokové sítě.

### Splašková kanalizace:

Odpadní vody vypouštěné z objektu do veřejné kanalizace budou pouze běžné splaškové vody v souladu s kanalizačním řádem. Celý objekt je odvodněn gravitačně, stoupačky jsou napojeny do potrubí uloženého pod podlahou 1.NP. Stoupačky kanalizace jsou vedeny v instalačních prostorech, případně v drážkách ve zdivu.

Zařizovací předměty jsou na stoupačky napojeny potrubím vedeným v drážkách ve zdivu. Stoupačka č.1 napojená na koncovou větev ležaté kanalizace je vyvedena do volného prostoru nad střechou a odvětrávána a je zakončena větrací hlavici. Na všech stoupačkách jsou v nejnižších podlažích osazeny čistící tvarovky. Další čištění je možné v revizních šachtách.

Množství splaškových vod odpovídá potřebě vody viz kapitola vnitřní vodovod.

### Dešťová kanalizace:

Dešťová kanalizace odvádí srážkové vody ze střechy objektu a z přilehlého dvorku. Dešťové svody jsou vedeny po fasádě a zaústěny do lapačů střešních splavenin. Svody jsou součástí dodávky klempířských prací.

Rekonstrukcí objektu se plocha střechy ani odvodňovaného pozemku nezvyšuje. Nedojde k navýšení množství dešťových vod.

### Materiál a uložení potrubí:

Svislé a přípojovací potrubí kanalizace je navrženo z trub PP-HT. Stoupačky budou provedeny ze zvuk tlumícího potrubí plastového. Svodné potrubí uložené pod podlahou 1.NP a venkovní svodné potrubí je z trub PVC-KG. Toto potrubí je uloženo v hloubené rýze na pískovém loži a obsypáno pískem.

## VNITŘNÍ VODOVOD

Voda je do objektu přivedena stávající vodovodní přípojkou, která je zaústěna do vodoměrné šachty umístěné hned v objektu. V šachtě je umístěno měření a hlavní uzávěr vody. Odtud bude voda vyvedena nad podlahu objektu a pak dále povede hlavní horizontální rozvod vody v objektu ke stoupačkám.

Vodovodní přípojka je napojena na sdruženou přípojku pro tři objekty. Toto zůstane zachováno. Rekonstrukcí nedochází k navýšení průtoku vody v přípojkce.

Vodoměrná sestava musí být zajištěna proti deformacím podložením nebo upevněním na stěnu ve vodoměrném držáku. V případě, že hydrostatický tlak na vodovodní síti překračuje 0,6 MPa, je nutné na vnitřní

vodovod (až za zpětnou klapku) osadit redukční ventil.

Stoupačky jsou vedeny v drážkách ve zdivu. Potrubí k výtokovým armaturám je vedeno v drážkách ve zdivu. Teplá voda je připravována v jednotlivých částech v stávajících nepřímo vyhřívaných zásobnících..

V některých částech bude teplá voda je připravována v elektrickém zásobníkovém ohřívači.

Tlakové zkoušky budou provedeny podle ČSN EN 806-4. Technický dozor investora musí být přítomen při provádění tlakové zkoušky. O tlakové zkoušce bude pro každý hydraulicky nezávislý okruh pořízen protokol, který podepíše technický dozor investora a bude předložen ke kolaudaci. Před uvedením do provozu se musí provést dezinfekce a proplach potrubí a následně tlaková zkouška provozním tlakem.

#### Materiál potrubí:

V projektu jsou uvažovány trubky z polypropylenu PPR PN20. Hlavně na rozvod teplé vody je bezpodmínečně nutné požit potrubí tlakové řady PN20. Jako uzávěry budou použity kulové kohouty. 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 nápleková PE tl 13. Tvarovky musí být izolovány s přesahem cca 30mm a musí být zajištěno, že ze systému nebude vykapávat kondenzovaná voda.

Výpočet potřeby vody pro objekt dle zákona č.274/2001 Sb., vyhlášky 120/2011Sb.:

Denní potřeba vody pro bydlení:  $Q = 548 \text{ l/den}$

Maximální denní potřeba vody:  $Q_m = Q \times 1,4 = 809 \text{ l/den}$

Maximální hodinová potřeba vody:  $Q_h = Q_m \times 1,8/24 = 60 \text{ l/hod}$

Roční potřeba vody:  $Q_{ro} = 200 \text{ m}^3/\text{rok}$

Výpočtový max. průtok vody dle ČSN 75 54 55 pro rekonstruovaný objekt č.p 163.

Dle čl. 5.1.2 bod a: obytné budovy:

$$Q_d = \sqrt{\sum (Q_i^2 \times n_i)} = 0,63 \text{ l/s}$$

Posouzení sdružené vodovodní přípojky: ( objekt č.p 163, č.p. 162, č.p 161)

Stávající stav :

dle ČSN 75 54 55 je průtok  $Q_d = 0,97 \text{ l/s}$  ( 8xU, 6xD, 3xS, 2xVa, 8xK)

Nový stav :

dle ČSN 75 54 55 je průtok  $Q_d = 0,95 \text{ l/s}$  ( 8xU, 7xD, 3xS, 1xVa, 9xK)

Nedojde k navýšení průtoku vody v sdružené přípojce.

Profil přípojky vyhovuje.

#### ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

V objektu budou použity pouze zařizovací předměty s platným certifikátem v ČR. Výběr zařizovacích předmětů provede investor. Spolu s generálním projektantem.

## Uvedení vnitřního vodovodu do provozu

### Proplachování potrubí

Nádrže a ohříváče vody se musí propláchnout nejméně dvojnásobným objemem vody (při proplachování se v nich voda musí nejméně 2 krát vyměnit). Po propláchnutí vnitřního vodovodu se musí potrubí na nejnižších místech odkalit a na nejvyšších místech odvzdušnit. Objem vody spotřebované při proplachu se zaznamenává vodoměrem. Po propláchnutí se musí překontrolovat funkce všech armatur a zařízení vnitřního vodovodu. Dezinfekce vnitřního vodovodu pitné studené a teplé vody před uvedením do provozu. Dezinfekce se nemusí provádět u vnitřních vodovodů pitné vody s počtem odběrných míst menším než 35. Dezinfekce před uvedením vnitřního vodovodu do provozu (zahájením odběru vody) podle ČSN EN 806-4 se provádí po úspěšném provedení tlakových zkoušek a proplachování.

Dezinfekce vnitřního vodovodu s ústřední přípravou teplé vody se provádí samostatně pro vnitřní vodovod studené vody a vnitřní vodovod teplé vody (včetně cirkulačního potrubí, zařízení pro přípravu teplé vody, zásobníků teplé vody apod.). Nejprve se provádí dezinfekce vodovodu studené vody.

Po dokončení dezinfekce a odebrání vzorků za účelem zjištění koncentrace dezinfekčního prostředku se provede propláchnutí dezinfikované části vnitřního vodovodu vodou, kterou bude vnitřní vodovod rozvádět, s obsahem neutralizačního činidla. Vnitřní vodovody teplé vody se smí proplachovat studenou vodou. Dávkování neutralizačního činidla se provádí stejně jako u dezinfekčního prostředku. Proplachování se provádí vodou postupem uvedeným v ČSN EN 806-4. V průběhu tohoto proplachování se musí voda v proplachovaném vodovodu nejméně 5krát vyměnit (objem vody spotřebované při proplachování se zaznamená vodoměrem).

Pokud provoz 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. Tento požadavek neplatí pro vnitřní vodovody nebo části vnitřních vodovodů s počtem odběrných míst menším než 35.

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.