

# **Technika prostředí staveb**

- Zařízení zdravotně technických instalací
- Zařízení pro větrání
- Elektroinstalace, vytápění

## **1. Zařízení zdravotně technických instalací**

### **POPIS ZAŘÍZENÍ – STÁVAJÍCÍ STAV**

Stávající bytová jednotka bude kompletně revitalizována, z čehož plyne nutnost provést nových zdravotně technických instalací. Demontovány budou původní a instalovány nové přípojovací, odpadní a svodné kanalizační potrubí, do kterých budou napojeny nově navrhované kanalizační rozvody a zařizovací předměty. Ponechána zůstane kanalizační a vodovodní přípojka (napojení jednotky na hlavní větve domovního rozvodu).

#### Vodovod

Rozvod studené vody je do bytové jednotky proveden z prostoru WC místností (zde je i osazen bytový vodoměr), rozvod je proveden umělohmotným PPR potrubím primárně vedeným p povrchu bez izolace. Zařízení pro ohřev teplé vody v současnosti (i vzhledem k absenci koupelny) není v bytové jednotce osazeno.

Všechny výtokové armatury a zařizovací předměty jsou standardní, poplatné době pořízení.

#### Kanalizace

Vnitřní rozvody kanalizace (potrubí PVC vedené ve stěnách pod omítkou) v současnosti odvádějí splaškové vody pouze od dvojice zařizovacích předmětů (toaleta a kuchyňský dřez) a jsou zaústěny do stoupacího potrubí v rámci WC místnosti.

Zařizovací předměty jsou osazeny standardní, poplatné době pořízení.

### **POPIS ZAŘÍZENÍ – NOVÝ STAV**

V rámci opravy bytové jednotky budou veškeré zdravotně-technické instalace demontovány a provedeny dle nových dispozic a dle současných hygienických požadavků. Nově bude provedena vestavba koupelny a nová kuchyňská linka s příslušnými zařizovacími předměty a ohřevem vody.

Zařizovací předměty jsou navrženy standardní.

#### Vodovod

Od bytového vodoměru v místnosti původního WC (nově koupelna + WC) bude proveden nový rozvod studené vody, vedený ve stěnách pod omítkou, kde bude provedena odbočka pro ohřev TV (teplé vody) a následně je proveden hlavní rozvod vody (vody klasické, tj. studená, teplá), ze kterého jsou provedeny odbočky pro jednotlivé zařizovací předměty.

Nové rozvody vody (tj. studená, teplá) budou zhotoveny z trub umělohmotných PPR, PN 16, spojované polyfúzním svařováním.

Prostupy konstrukcemi budou opatřeny chráničkami.

Ohřev TV bude nově prováděn elektrickým nástěnným boilerem o objemu 80l s výkonem 3kw. Ohřívák bude umístěn v rámci kuchyňského koutu ve skřínce nad pračkou.

Výtokové, uzavírací a vypouštěcí armatury jsou navrženy standardní, baterie jsou navrženy pákové stojánkové, pro sprchu je navržena baterie nástěnná se sprchovým setem.

Potrubí studené vody se opatří návlekovou tepelnou izolací (tloušťka stěny izolace 9 mm). Potrubí teplé vody se opatří návlekovou tepelnou izolací dle platné legislativy, tloušťka stěny izolace:

D16 - tloušťka stěny 15 mm

D20 - tloušťka stěny 20 mm

D25 - tloušťka stěny 25 mm

Konce potrubí izolace se spojí lepící páskou.

Celá montáž bude provedena v souladu s ČSN 73 6660, vč. proplachu dle této normy. Budou provedeny tlakové zkoušky - zkouška vodovodního potrubí dle Technického předpisu W 660-1, která se skládá z prohlídky potrubí, tlakové zkoušky a konečné tlakové zkoušky.

Zároveň je nutné dodržovat technologické postupy výrobce umělohmotného potrubí PPR, zejména provádění kompenzací.

### Kanalizace

Provedení kanalizace bude dle ČSN 75 6760 (nahrazuje 73 6760), ČSN 75 6402 a ČSN EN 12 056. Celá kanalizace je pro BJ navržena jako oddílná, tj. odvádí výhradně splaškové vody do stávajícího stoupacího potrubí bytového domu.

Na stávající stoupací potrubí budou napojeny (přes sifon) veškeré nově instalované zařizovací předměty (WC, umyvadlo, sprchová vanička, dřez, pračka). Instalace bude provedena podmínková z trub polypropylenových „HT“ a „KG“ spojovaných na těsnící kroužky.

Všechny zařizovací předměty jsou navrženy standardní. Wc, umyvadlo - keramické, sprchová vanička – akrylátová, posuvná (trojdílná) sprchová zástěna, dřez – nerezový. Napojení pračky a příprava pro myčku s podomítkovým sifonem.

### Montáž

Při montáži je nutné postupovat podle platných norem, předpisů a technických podmínek výrobců použitých materiálů. Rozvod vody je nutno podrobit tlakové zkoušce, před uvedením do provozu propláchnout a desinfikovat. Kanalizaci pak je třeba rovněž podrobit zkoušce těsnosti. Případné změny při provádění stavebních prací vyvolané nepředvídatelnými skutečnostmi budou řešeny přímo na stavbě a zaznamenány do stavebního deníku, popřípadě i dokumentace.

Při stavebních pracích je třeba používat předepsané osobní ochranné prostředky a pomůcky, dodržovat předepsané pracovní postupy, ČSN a předpisy z oblasti BOZP (zejména vyhlášku č.324/90 Sb.).

Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády č.163/2002 Sb. musí mít doloženy zhotovitelem stavby doklad o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě výrobcem či dovozcem.

## **2. Zařízení pro větrání**

Podtlakové větrání koupelny bude zajištěno nástěnným ventilátorem osazeným na stěně daného prostoru. Odtahový ventilátor bude napojen na stoupací potrubí. Potrubí bude vedeno původním světlíkem nad střechu objektu a zakončeno protidešťovou VZT hlavicí vč. sítky proti hmyzu a znehodnocený vzduch bude vyfukován do venkovního prostoru. Součástí odtahového ventilátoru bude i zpětná klapka, která zabraňuje zpětnému pronikání chladnějšího vzduchu v době, kdy není odtahový ventilátor v provozu.

Celkové množství odsávaného vzduchu je 120 m<sup>3</sup>/h. Vzduchotechnické zařízení bude ovládané profesí elektro. Vytápění prostoru bude zajištěno profesí vytápění.

Odvod vzduchu od kuchyňské digestoře bude zajištěno ventilátorem, který je součástí dodávky kuchyňské digestoře. Digestoř bude napojena na odsávací vzduchotechnické potrubí. Potrubí bude vedeno v kastlíku nad kuchyňskou linkou a v podhledu nad koupelnou napojeno na stoupací potrubí k odvodu do vnějšího prostředí. Součástí odtahového digestoře bude i zpětná klapka nebo elektrická žaluzie či klapka, která zabraňuje zpětnému pronikání chladnějšího vzduchu v době, kdy není zařízení v provozu.

Vzduchotechnické zařízení bude ovládané profesí elektro.

Ze strany vzduchotechniky budou provedena opatření bránící šíření hluku do větraných místností a do venkovního prostoru zajišťující požadavky hygienických předpisů a norem.

Budou provedena následující opatření:

- potrubní rozvody budou od zařízení odděleny pružnými vložkami;
- větrací zařízení a potrubí na závěsech jsou podloženy gumou;
- potrubí v prostupech stavební konstrukcí budou obaleny minerální vlnou, aby nedošlo k přenosu vibrací;
- ventilátory budou vybrány s ohledem na požadavek minimalizovat nepříznivý hluk.

Pro odvod vzduchu budou zvoleny ventilátory s nízkou hladinou hluku. Dále budou použity tepelně a protihlukově izolované vzduchotechnické rozvody. Tím bude zajištěno dosažení hladin hluku pod úroveň požadavků hygienických předpisů.

Vzduchotechnické potrubí je navrženo kruhové, plastové v uceleném systému, flexibilní a ohebné potrubí pro dopojení distribučních elementů. Potrubí bude opatřeno tepelnou a protihlukovou izolací.

Montáž zařízení bude prováděna odbornou firmou, vybavenou pracovníky s odpovídající kvalifikací a potřebnou montážní a měřicí technikou. K předanému dílu bude nutno doložit kromě firemní dokumentace použitých elementů a zařízení schvalovací protokoly a atesty.

Po provedení montáže VZT bude provedeno komplexní vyzkoušení zařízení, zaregulování potrubní soustavy a prozkoušení zařízení na požadované parametry.

### **3. Elektroinstalace, vytápění**

V rámci opravy bytové jednotky bude provedena kompletně nová elektroinstalace, včetně jištění a přívodu do bytu. Podrobný popis řešení vč. výkresové části je obsahem samostatné řemeslné části této PD. V rámci elektroinstalace bude zároveň řešeno vytápění prostoru koupelny a to závěsným koupelnovým infrazářičem.

ve Dvoře Králové n. L.  
srpen 2018

vypracoval: kolektiv autorů