

Technika prostředí staveb

- Zařízení zdravotně technických instalací
- Zařízení pro větrání
- Plynová zařízení
- Elektroinstalace

1. Zařízení zdravotně technických instalací

POPIS ZAŘÍZENÍ – STÁVAJÍCÍ STAV

Stávající bytová jednotka bude částečně revitalizována (mimo prostor již opravené koupelny), z čehož plyne nutnost provést úpravu zdravotně technických instalací. Demontovány budou původní a instalovány nové (úprava pro napojení nových zařizovacích předmětů) odpadní potrubí, do kterého budou napojeny nově navrhované kanalizační rozvody a zařizovací předměty. Stávající rozvod studené a teplé vody zůstane zachován, provede se rovněž pouze dopojení dle nových pozic zařizovacích předmětů. Kanalizační a vodovodní přípojka (napojení bytové jednotky na hlavní větve domovního rozvodu) bude ponechána bez úprav.

Vodovod

Rozvod studené vody je do bytové jednotky přiveden z prostoru instalační šachty za WC místností (zde je i osazen bytový vodoměr pro studenou vodu), teplá voda je přivedena do prostoru chodby (stoupací potrubí) kde je rovněž osazen vodoměr pro měření spotřeby teplé vody. Rozvod je proveden umělohmotným PPR potrubím primárně vedeným ve stěnách pod omítkou. Ponechávané přiznané instalace budou v rámci opravy bytové jednotky zaklopeny SDK předsazenou konstrukcí s revizními dvířky pro vodoměr. Ohřev TV je zajištěn centrálně.

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 zařizovacích předmětů koupelny, toalety a kuchyňského koutu a jsou zaústěny do stoupacího potrubí v rámci instalační šachty za toaletou.

Zařizovací předměty jsou osazeny standardní, poplatné době pořízení.

POPIS ZAŘÍZENÍ – NOVÝ STAV

V rámci opravy bytové jednotky budou upraveny koncové prvky instalací a připojovací bodu v rámci kuchyňského koutu a toalety přesunuty pro napojení nových zařizovacích předmětů umístěných na nových pozicích. Během oprav nebude zasahováno do již opravené koupelny, kde byly instalační rozvody již vyměněny. Nové zařizovací předměty jsou navrženy standardní.

Vodovod

Z rozvodu studené vody bude napojen nový keramický klozet (provedení kombi se svislým odpadem). V rámci kuchyňského koutu dojde k dopojení (protažení stávajícího rozvodu S+T vody) k nově umístěnému dřezu (stojánková dřezová baterie).

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

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.

Nové zařizovací předměty budou dopojeny na stávající odpadní potrubí se zaústěním do stoupacího potrubí v rámci instalační šachty za toaletou. 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

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, vyvedeno přes obvodovou stěnu a zakončeno protidešťovou žaluzií vč. sítky proti hmyzu a znehodnocený vzduch bude vyfukován do venkovního prostoru. 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 hladiny 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.

Odvětrání stávajícího WC (možnost přirozeného větrání oknem) a koupelny zůstává stávající beze změn.

3. Plynová zařízení

V rámci bytové jednotky je v současnosti provedena způsobilá plynofikace v podobě napojení stávajícího kombinovaného sporáku.

Během opravy bytu bude vnitřní plynová instalace protažena do nové pozice kombinovaného sporáku - OC potrubí 1/2" - spoje lisované (vedené po povrchu na objímkách) ukončené kulovým kohoutem, spotřebič napojen bezpečnostní flexibilní sporákovou hadicí (s průtokovou pojistkou) 1/2"x1/2".

V prostoru plynových spotřebičů nesmí být skladovány žádné hořlavé materiály. Montážní práce smí provádět pouze oprávněná firma v souladu s ČSN EN 1775, TPG 700 01 a 704 01. Svářečské práce mohou provádět pouze pracovníci s oprávněním dle ČSN 05 0710. Před každý spotřebič bude umístěn samostatný regulátor tlaku plynu, pokud tento není součástí spotřebiče. Před každý spotřebič (sporák) bude umístěn uzavírací kulový kohout.

Montážní práce budou provedeny oprávněnou organizací v rozsahu ČSN EN 1775, EN 12007, 73 4201, TPG 704 01, vyhlášky č. 21/1979 Sb, ve znění pozdějších předpisů. Veškeré svářečské práce provedou pracovníci, kteří mají úřední zkoušku dle ČSN 05 0710. Dále při svářečských pracích musí být dodržena ustanovení ČSN 05 0610, 050630.

Revizní technik provede tlakové zkoušky dle ČSN EN 1775, EN 12007 a TPG 704. Po úspěšné tlakové zkoušce vydá revizní technik revizní zprávu odběrného plynového zařízení. Uvedení plynových spotřebičů do provozu smí pouze osoba (firma) oprávněná a servisně vyškolená. Po úspěšné tlakové zkoušce bude plynovodní potrubí opatřeno 2 x základním nátěrem + 2 x vrchní nátěrem bílým (se žlutými pruhy), potrubí vedené případně ve zdi v nice bude opatřeno 1 x základním nátěrem + náplekovou tepelnou izolací tl. stěny 13 mm + ochranným U-profilem 75 mm používaných u SDK kcí (již není ale nutnou podmínkou).

Prováděcí firma provede seznámení a zaškolení obsluhy s plynovými spotřebiči a uvede je do chodu. Při montáži je bezpodmínečně nutné dodržet všechny platné ČSN a související předpisy, jakož i ČSN a předpisy požární a z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Tlakovou zkoušku provede revizní technik. Zkouška rozvodu plynu se vykoná dle ČSN 13 480, ČSN EN 1775 a TPG 704 01 čl. 6.

Tlakové zkoušky se dělí na:

- zkoušky pevnosti zkušební přetlak 100 kPa
- zkoušky těsnosti zkušební přetlak 15 kPa
- zkoušky provozuschopnosti plynovodu provozním tlakem zemního plynu (2 kPa)

Pro měření přetlaku při zkoušce nízkotlakého plynovodu se použije:

- deformačního manometru s přesností 0.6 % zkouška pevnosti
- U-manometr zkouška těsnosti
- vhodný pěnотvorný prostředek nebo detektor zkouška provozuschopnosti plynovodu

Zkoušený úsek plynovodu se považuje za těsný, pokud nedojde k poklesu tlaku za dobu 30 minut. Není-li plynovod dán do provozu do šesti měsíců od zkoušky, je třeba zkoušku opakovat. O úspěšné tlakové zkoušce vyhotoví dodavatel zápis o tlakové zkoušce, který je součástí dokumentace při předání plynovodu. Funkční zkoušky celého plynového zařízení (včt. plynových spotřebičů) budou provedeny dle technických podmínek výrobce zařízení.

4. Elektroinstalace

V rámci opravy bytové jednotky bude provedena nová elektroinstalace (mimo prostor koupelny) včetně jištění a přívodu do bytu. Podrobný popis řešení vč. výkresové části je obsahem samostatné řemeslné části této PD.

ve Dvoře Králové n. L.
srpen 2018

vypracoval: kolektiv autorů