

Druh dokumentace:

DPS

Investor:

**Město Břeclav, Nám. T. G. Masaryka 3,
690 81 Břeclav**

Akce:

**DOMOV SENIORŮ V BŘECLAVI
STAVEBNÍ ÚPRAVY PAVILONU D**

Místo:

Břeclav

Odpovědný projektant:

Ing. Vlastimil Fabikovič

Svazek:

D1.4 a Zdravotechnika

a) Technická zpráva

Obsah:

1. Účel a funkce
2. Zadávací údaje
3. Technické řešení
4. Montáž
5. Nátěry
6. Požadavky na profese
7. Požadavky na provozovatele
8. Požárně bezpečnostní řešení
9. Bezpečnost práce a ochrana zdraví
10. Použité normy
11. Přílohy

Označení: D1.4 a

Archivní číslo: DPS18-016-01

Návaznost: DSP18-016-01

Listopad 2021

1. Účel a funkce

Předmětem tohoto svazku pro provedení stavby je řešení vnitřního vodovodu a vnitřní kanalizace včetně zařizovacích předmětů rekonstruovaného 2.NP budovy „D“ domova seniorů v Břeclavi.

Součástí řešení je také požární vodovod.

2. Zadávací údaje

Pro vypracování PD byly použity následující podklady:

- projektová dokumentace stavební části
- podklady výrobců zařízení
- požadavky objednatele na způsob řešení
- prohlídka na místě samém
- technické podmínky výrobce zařízení
- normy ČSN 75 5455, ČSN EN 806: 1-5, ČSN 73 0873, ČSN 75 5409, ČSN EN 12056

3. Technické řešení

Demontáže

Budou demontovány veškeré rozvody vody a kanalizace sloužící k zásobování rekonstruovaného 2.NP (včetně částí procházejících přes další prostory objektu, 1.NP, půdní prostor). Jedná se o zařizovací předměty, podlahové vpusti, rozvody potrubí, izolace, ventily, uchycovací a pomocný materiál.

Splašková kanalizace

Z objektu budou odcházet splaškové vody od nových zařizovacích předmětů ve 2.NP a v půdním prostoru. Odpadní vody budou svedeny a zaústěny do stávající kanalizace v 1.NP. Svislé odpadní potrubí je odvětráno nad střechu objektu pomocí větrací hlavičky.

Jednotlivé zařizovací předměty jsou napojeny na přípojovací potrubí přes zápachovou uzávěrku (sifon). Přípojovací potrubí od zařizovacích předmětů jsou vedena v šikmých drážkách ve stěnách do svislých odpadních potrubí. Vnitřní kanalizace je navržena z polypropylenových trub HT s hrdly těsněnými pryžovými kroužky. Dále bude zabezpečen odvod kondenzátu ze vzduchotechnické jednotky a klimatizačních jednotek. Napojení jednotlivých zařízení bude přes zápachovou uzávěrku do kanalizace.

Při provádění stavby je nutné respektovat navrhovaný minimální dovolený sklon potrubí 2 ‰.

Po dokončení prací na splaškové kanalizaci je nutné provést zkoušku vodotěsnosti dle ČSN 75 6909. Dle ČSN EN 1610 je možné provést zkoušku tlakem vzduchu.

Vnitřní vodovod

Při návrhu vnitřního vodovodu bylo uvažováno s nerovnoměrným odběrem vody. Dodávka vody bude ze stávajících rozvodů, místo napojení je v kotelně 1.NP, stávající potrubí sloužící k zásobování 2.NP bude v celém rozsahu demontováno a nahrazeno novým rozvodem. Za místem napojení budou umístěny kulové kohouty k uzavření celé větve a navazujícího potrubí. Jednotlivé trasy rozvodů vody jsou patrné z výkresové části.

Vnitřní vodovod objektu je navržen jako větvený s rozvody volně a v podhledech pod stropy s jednotlivými stoupacími potrubími. Přípojovací potrubí k zařizovacím předmětům je vedeno ve stěnách a podhledech. Rozvody teplé vody (TV) budou

s nucenou cirkulací TV a centrální přípravou TV v zásobníkovém ohřívači. Ohřívač i cirkulační čerpadlo budou ponechány stávající.

Vnitřní vodovodní potrubí budou provedena z potrubí PPR PN 16 a budou opatřena návlekovou tepelnou izolací. Potrubí studené vody je izolováno proti orosování, potrubí TV a cirkulace proti ztrátám tepla.

Počet lůžek a osob v objektu se po rekonstrukci nemění, bilance spotřeby vody a množství splaškových vod tedy zůstává stejné.

Zásobování požární vodou

K zásobování požární vodou bude v objektu osazen 1 ks nového hydrantu s tvarově stálou hadicí D19 s délkou hadice 20 m. Výpočtový průtok požární vody pro min. přetlak před hydrantem 0,2 MPa činí $0,3 \text{ l.s}^{-1}$. Hydrant je napojen na větev studené vody vedené v podhledu sociálního zázemí. Materiál vodovodního potrubí pro zásobování hydrantu je plast. Větev požární vody je oddělena od studené vody zpětným ventilem.

Přetlak ve vodovodní síti na vstupu do objektu je uvažován min. 400 kPa.

Vzorkovací a dávkovací armatury

Dle ČSN 75 54 10 budou na vnitřním rozvodu osazeny dávkovací a vzorkovací armatury pro pořízení vzorku vody a pro dávkování dezinfekčního prostředku, které budou viditelně označeny. Dávkovací úsek pro dávkování dezinfekce a vzorkovací armatury budou umístěny v kotelně za místem napojení na stávající rozvody.

Oddělovače

Bude oddělena požární voda od pitné pomocí zpětného ventilu třídy 2.

Zkoušení

Po dokončení montáže bude vodovod vizuálně prohlédnut a tlakově odzkoušen dle ČSN 75 5409 a ČSN EN 806. Na neizolovaném vnitřním vodovodu bez zařizovacích předmětů, pojistných a výtokových armatur bude provedena tlaková zkouška potrubí. Po provedení tlakové zkoušky mohou být rozvody v drážkách zaplentovány. Po montáži všech výtokových armatur bude provedena konečná tlaková zkouška. Před uvedením do provozu se musí vnitřní vodovod propláchnout a dezinfikovat dle ČSN 75 5409 a ČSN EN 806. Celá instalace vodovodu musí být provedena v souladu s platnými normami a předpisy pro provádění a bezpečnost práce.

Zařizovací předměty

V rámci rekonstrukce patra budou použity zařizovací předměty, jejich umístění a doplňující zařízení splňující vyhlášku č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Jedná se o závěsná WC s předstěnovým systémem v osové vzdálenosti minimálně 450 mm od boční stěny, minimální rozměr mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny je 700 mm. Horní hrana sedátka záchodové mísy je ve výšce 460 mm nad podlahou. Ovládání splachovacího zařízení musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup k záchodové míse, nejvýše 1 200 mm nad podlahou. V dosahu záchodové mísy a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání - toto je předmětem svazku elektro. Po obou stranách záchodové mísy musí být

madla ve vzájemné vzdálenosti 600 mm a ve výši 800 mm nad podlahou. U záchodové mísy s přístupem jen z jedné strany musí být madlo na straně přístupu sklopné a záchodovou mísu musí přesahovat o 100 mm; madlo na opačné straně záchodové mísy musí být pevné a záchodovou mísu musí přesahovat o 200 mm. U záchodové mísy s přístupem z obou stran nebo-li záchodová kabina s využitím asistence musí být obě madla sklopná a obě musí přesahovat záchodovou mísu o 100 mm.

Umyvadla budou keramická závěsná a musí umožnit podjezd osoby na vozíku. Jeho horní hrana musí být ve výšce 800 mm. Vedle umyvadla musí být alespoň jedno svislé madlo délky 500 mm.

Dále budou použity závěsné pisoáry a výlevky. Jako doplněk bude k umyvadlům připevněn dávkovač tekutého mýdla a k WC držák toaletního papíru a toaletní štětka. Kuchyňský dřez bude upřesněn v průběhu realizace investorem. Dřez bude dodán spolu s barovou linkou.

Součástí místnosti 2.06 bude nouzový sprchový kout se sprchovou baterií a podlahovou vpustí. Sprchový kout musí být vybaven sklopným sedátkem o rozměrech nejméně 450 mm x 450 mm ve výši 460 mm nad podlahou a v osové vzdálenosti 600 mm od rohu sprchového koutu. Na stěně kolmé k sedátku a v dosahové vzdálenosti maximálně 750 mm od rohu sprchového koutu musí být ruční sprcha s pákovým ovládáním. V dosahu ze sedátka a to ve výšce 600 až 1200 mm a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání - předmětem svazku elektro. V místě ruční sprchy musí být vodorovné a svislé pevné madlo. Vodorovné madlo musí být ve výši 800 mm nad podlahou, nejméně 600 mm dlouhé a umístěno nejvýše 300 mm od rohu sprchového koutu. Svislé madlo musí být dlouhé nejméně 500 mm a umístěno 900 mm od rohu sprchového koutu. Bude také osazeno sklopné madlo v prostoru mezi sedátkem a volným prostorem pro vozík, dlouhé 800 mm, ve vzdálenosti 300 mm od osy sedátka a ve výši 800 mm nad podlahou.

Umyvadlové výtokové armatury jsou uvažovány jako mísící pákové stojánkové a pro výlevku a sprchu je použita nástěnná páková armatura s prodlouženým ramínkem. V prostoru baru bude dřezová stojánková páková baterie. Stojánkové baterie budou napojeny rohovými ventily a flexibilními hadicemi.

Přesné typy a značky armatur a zařizovacích předmětů je třeba dohodnout při naceňování s dodavatelem.

4. Montáž

Montážní práce musí provádět oprávněná firma.

5. Nátěry

Veškeré rozvody instalované v rámci tohoto svazku jsou z plastů, tudíž je není nutné chránit nátěrem.

6. Požadavky na profese

Stavba:

- podhledy a obklady včetně servisních otvorů
- prostupy stropem a střechou pro vedení rozvodů
- ochrana sprchové baterie v 2.06 před otevíráním neoprávněnými osobami
- finální zapravení prostupů a drážek

Elektro:

- signalizační systém nouzového volání v kabinách WC a u sprchového koutu dle vyhlášky 398/2009

7. Požadavky na provozovatele

V průběhu provozu je nutné periodicky kontrolovat chod jednotlivých zařízení, případně provádět proplach či dezinfekci vodovodního potrubí dle ČSN 75 5409.

8. Požárně bezpečnostní řešení

Požární posouzení se provádí dle ČSN 73 0810 a je provedeno v rámci samostatné části PD. Prostupy všemi požárně dělícími konstrukcemi budou utěsněny kombinovanou přepážkou pomocí požárně ochranné stěrkové hmoty. Další opatření nejsou navržena.

9. Bezpečnost práce a ochrana zdraví

Z hlediska BOZ nejsou na rozvody vody a kanalizace kladeny žádné speciální nároky, nutno však zabezpečit, aby manipulaci prováděly osoby řádně zaškolené a seznámené s provozními a bezpečnostními předpisy.

Povinností zhotovitele je vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. V průběhu výstavby budou použity pouze materiály s platnými certifikáty. Stroje a zařízení smí obsluhovat pouze řádně proškolené osoby nebo osoby oprávněné a musí být dodržovány technologické a pracovní postupy.

10. Použité normy

- ČSN 75 5455 – Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN EN 806-3 – Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
- ČSN EN 12056 – Vnitřní kanalizace
- ČSN 75 5409 – Vnitřní vodovody
- vyhláška č. 428/ 2001 Sb. v platném znění

11. Přílohy

Příloha 1: Výkaz výměr

Michal Zoder