

Zdravotní technika – kanalizace + vodovod

Projekt řeší změnu užívání na provozovnu bistra v 1. NP. domu Města Kopidlno pro paní Taťanu Kostůčenkou v Kopidlně na Hilmarově náměstí č.p. 16 na úrovni projekt pro zjednodušené územní řízení.

Podkladem pro zpracování projektové dokumentace je projekt stavby návštěva na místě a ústní jednání s Ing. Hejzlarovou.

1. Úvod

Část objektu v 1. NP bude přestavěn na bistro s kavárnou. Nově vzniknou WC a kuchyně.

Stávající rozvody vody a kanalizace jsou většinou povrchu a budou demontovány. Vodovod se nově připojí za stávající vodoměr v objektu. Kanalizace bude připojena na stávající kanalizační přípojku pravděpodobně DN100.

2. Kanalizační přípojka

Stávající venkovní kanalizace zůstane zachována.

3. Vnitřní kanalizace splašková

Veškeré splaškové vody budou svedeny připojovacím potrubím HT do svislých stoupacích potrubí a odtud ležatým svodným potrubím v 1.NP do stávající obecní kanalizace na východní straně objektu splaškovou kanalizací PVC KG 200 mm napojené na stávající kanalizační šachtu před objektem. Ležatá splašková kanalizace bude vedena pod podlahou v 1.NP.

Z objektu budou celkem odváděny splašky ze sociálních zařízení, kuchyně, úklidové komory a kotle.

WC mísy budou použity v provedení závěsném. Zařizovací předměty v kuchyni (dřezy) jsou součástí dodávky kuchyňského vybavení.

Pro rozvody vnitřní kanalizace je navrženo kanalizační potrubí z PPs (HT systém) pro vnitřní svody a PVC (KG systém) pro sběrné potrubí vedené v podlaze a mimo objekt (dle výkresové dokumentace). Pro myčku nádobí, dřezy pro cukrářskou výrobu a bistro je do kuchyně navržen lapol OTP-05.

Kanalizační potrubí bude spojováno pomocí elastomerových kroužků při dodržení pokynů výrobce pro montáž potrubí a dle příslušných technologických předpisů a norem se zkouškami těsnosti.

Potrubí ležaté kanalizace musí být vedeno ve spádu min. 3%.

4. Bezpečnost práce.

Provedení rozvodů je patrné z výkresové části projektu. Provedení musí odpovídat ČSN, hygienickým a bezpečnostním předpisům. Při montáži je nutno dodržovat technologické postupy

stanovené výrobci, bezpečnostní a hygienické předpisy pro práci na stavbách. Je nutno dodržovat předepsané minimální vzdálenosti rozvodů od konstrukci a ostatních rozvodů.

Celkové provedení všech prací je zřejmé z výkresové části dokumentace. Při souběhu a křížení inženýrských sítí je nutno dodržovat odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005 a ochranná pásma dle Zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu. Zemní práce je třeba provádět dle ČSN 73 3050, montáž kanalizačního potrubí provádět dle ČSN 75 6101, ČSN EN 1610, ČSN EN 1917, TNV 75 5516 a podle technických manuálů výrobce potrubí.

Po dokončení montáže rozvodů je nutno provést tlakové a revizní zkoušky a zkoušky těsnosti provádět dle ČSN 73 6611.

Vodovod.

Stávající vodovodní přípojka je vedena zezadu, vypadá, že je v dobrém stavu a končí na WC, kde je uzávěr a vodoměr. Odsud bude voda nově rozvedena po budově.

5. Vnitřní vodovod.

5.1 Studená voda

Vnitřní rozvody vody po budově budou z potrubí PP-RCT spojované tvarovkami polyfuzním svařováním určené pro pitnou vodu. Potrubí bude vedeno ve stěnách v podhledu a v podlahách a bude zaizolováno návlekovou izolací na potrubí tl. 6 mm.

V 1.NP. budou napojeny dřezy kuchyně, 2 myčky, 5 WC, 5 umyvadel a výlevka.

Způsob vedení potrubí a jeho ochrana musí být navrženy tak, aby nedocházelo k přenášení tlaku stavebních konstrukcí na potrubí, dále je nutné, aby rozvod byl co nejprímější a nejkratší.

5.2 Teplá voda.

Teplá voda bude ohřívána ve stávajícím elektrickém 120 l akumulacním zásobníku umístěným v technické místnosti.

Potrubí PP-RCT bude spolu se studenou vodou vedeno k místům spotřeby v 1. NP. Potrubí bude vedeno ve stěnách a bude zaizolováno návlekovou izolací na potrubí tl. 25 mm.

6. Výpočet

Bilance potřeby vody dle Vyhlášky č.120/2011 Sb.: Spotřeba vody v objektu bude cca 16 l na osobu + 8 l na uvařený oběd tj. spotřeba vody cca 520 l / den z toho cca 180 l teplé s maximální spotřebou cca 180 l / hod. Cca 200 l vody bude na splachování.

7. Požadavky na ostatní profese

7.1 Stavba

- vysekat prostupy a drážky pro rozvod potrubí

- provést napojení hydroizolaci v prostupech podlahou

7.2 Izolace

- provést zaizolování rozvodných potrubí

Potrubí studené vody bude izolováno izolačními pouzdry tloušťky 6 mm zabraňujícími kondenzaci vlhkosti na povrchu potrubí a umožňující dilataci.

Potrubí teplé vody a cirkulace bude izolováno izolačními pouzdry tloušťky 25 mm odpovídající Vyhl. č. 193/2007 Sb..

8. Bezpečnost práce.

Při stavbě musí být respektovány předpisy z oblasti bezpečnosti práce. Jedná se zvláště o zákon 262/2006Sb.- Zákoník práce, dále zákon 309/2006 Sb.-Zákon o zajištění dalších podmínek BOZP, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy. Dále je nutno dodržovat prováděcí předpisy, kterými jsou zejména nařízení vlády NV č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, NV č.495/2001Sb. osobní ochranné pracovní prostředky, NV č.362/2005Sb., NV č.361/2006Sb., NV č.378/2001Sb., NV č.101/2005 Sb., NV č.494/2001Sb. a další. Pracovníci jsou při práci povinni postupovat dle předepsaných technologických postupů dané výrobcí použitých materiálů.

Návrh stavby respektuje platné právní předpisy a ČSN. Zvláště zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu č.274/2001 Sb. v platném znění, vyhlášku MZ č.428/2001Sb. ve znění vyhl. 120/2011 Sb., kterou se provádí zákon č.274/2001 Sb., zákon č.350/2012Sb., o územním plánování a stavebním řádu, včetně jeho prováděcích předpisů (zejména vyhl.501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území ve znění vhl.269/2009 Sb.), ČSN 75 6101 – stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN 75 5401 – navrhování vodovodního potrubí, ČSN 73 6005 – prostorové uspořádání sítí technického vybavení, ČSN 73 3050 – zemní práce a další.

ČSN 06 0320: 2006 Tepelné soustavy v budovách

ČSN 73 6660: 1984 Vnitřní vodovody

ČSN EN 806-1 až 3 (73 6660): 2002 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě.

ČSN EN 805 (75 5011): 2001 Vodárenství

EN 806-4 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě

9. Související předpisy

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění souvisejících předpisů.

Vyhláška č. 193/2007 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu.

Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Vyhláška č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody, ve znění pozdějších předpisů.

Technická pravidla H - 132 98 Ohřívání užitkové vody. Zásady pro navrhování.
Technický předpis Cechu instalatérů ČR W 660-1 Tlakové zkoušky vnitřních vodovodů.

10. Závěr.

Tato zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace.

Projekt je zpracován dle příslušných ČSN a předpisů. Provedení rozvodů vody a kanalizace je patrné z výkresové části projektové dokumentace. Dokumentace je zpracována v souladu s vyhl. č. 432/2001 a její novelizací č. 620/2004. Svým rozsahem odpovídá požadavkům na dokumentaci staveb specifikovaných vyhl.č. 499/2006. Při vlastní realizaci je zapotřebí dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy zejména platné vnitropodnikové předpisy a platné ČSN k zajištění BP a vyhl. ČUBP a ČBU 601/2006 Sb.

V Jičíně 5.2024

Vypracoval : Ing. Petr Křivský