

Zdravotně technické instalace

Technická zpráva

Projekt pro realizaci stavby řeší opravu rozvodů vodovodu a kanalizace v ubytovací části objektu domova mládeže v Brně, ul. Cihlářská 21, č.p. 604, parc.č. 1272, k.ú. Veveří.

Projekt je vypracován podle projektu stavebního, šetřením na místě samém, požadavku profesí, podle platných norem a předpisů.

Před zahájením realizačních prací budou provedeny sondy pro zjištění skutečné polohy a dimenze stávajících potrubí. Napojení nových potrubí bude přizpůsobeno skutečnému stavu stávajícího potrubí při realizaci.

Změny provedené oproti projektové dokumentaci doporučuji konzultovat s projektantem.

Řešením projektu je rekonstrukce stávajících toalet v podlažích 2.np až 5.np v ubytovací části domova mládeže.

1.VODOVOD:

1.1.Stávající stav:

V prostoru stávajících toalet u obvodové zdi je nyní vedeno stoupací potrubí požárního vodovodu – ocel DN 40, stoupací potrubí studené vody – ocel DN 25. U středové zdi je vedeno potrubí studené vody – ocel DN 15.

Z potrubí požárního vodovodu jsou napojeny hydrantové systémy instalované na chodbě v každém patře.

1.2.Navržené řešení:

Požární vodovod:

Stávající stoupací potrubí bude od podlahy 2.np demontováno. Hydrantové systémy budou zachovány stávající.

V rámci podlahy 2.np bude napojeno nové stoupací potrubí požárního vodovodu, které bude vyvedeno souběžně s potrubím kanalizace a vodovodu pitného do 5.np. Z nového stoupacího potrubí budou napojeny stáv. hydrantové systémy.

Napojení na stáv. potrubí bude podle jeho skutečné polohy a dimenze.

Pitný vodovod:

Stávající stoupací a přípojovací potrubí v toaletách ve všech patrech bude demontováno.

V rámci podlahy 2.np bude na stáv. potrubí ocel DN 25 napojeno potrubí nové-plast 32x5,4, které bude vyvedeno do 5.np. Ze stoupacího potrubí bude v každém patře pod stropem (skrýto v podhledu) provedeno odbočení a potrubí přivedeno k jednotlivým klozetům.

Pro připojení bidetové spršky bude přivedeno potrubí teplé vody. Napojení bude v 1.np v místě stávající kuchyňky podle skutečné polohy a dimenze potrubí. Od napojení bude potrubí plast 25x4,2 přivedeno souběžně s potrubí SV a požární vody do jednotlivých pater.

1.3.Materiál:

požární vodovod - horizontální rozvod– ocelové pozinkované závitové potrubí,

pitný vodovod - plast, svařovaný polyfúzně, PPR3 PN 20, SDR 6, izolované návlekovou izolací, min. tl. 10 mm, po celé délce

Při realizaci je nutná koordinace vedení vodovodního potrubí s ostatními profesemi!

Spád potrubí je min. 3‰, vždy k výtakovým armaturám, uzavíracím ventilům a vypouštěcím ventilům.

Izolace trubek bude provedena návlekovými trubicemi v souladu s v souladu s zákonem č. 318/2013 izolací mající součinitel tepelné vodivosti λ 0,040 W/m.K.

Potrubí bude izolováno izolačními návleky tak, aby bylo zabráněno kondenzaci vzdušné vlhkosti potrubí.

Dimenze potrubí DN 15 – 20x3,4, DN 20 – 25x4,2, DN 25 – 32x5,4, DN 32 – 6,7.

V místech průchodu potrubí přes požární úseky (prostupy ve stěnách a stropěch) budou na potrubí osazeny požární ucpávky.

Instalace vnitřního vodovodu bude provedena souladu s ČSN 75 5409:2013 Vnitřní vodovody.

Práce budou provedeny dle platných norem a předpisů z nepoškozeného materiálu. Pracovníci na stavbě budou dodržovat předpisy ČUBP. Po ukončení montáže bude provedena tlaková zkouška.

2. KANALIZACE:

2.1.Stávající stav:

U obvodové zdi stáv. toalet je nyní vedeno odpadní potrubí litina DN 125. Do něj jsou nyní podvěsem pod stropem zaústěny stáv. klozety plast potrubím. U středové zdi je vedeno odpadní potrubí plast DN 110m, do něhož je v každém patře zaústěno umyvadlo.

2.2.Navržené řešení:

Stávající odpadní a přípojovací potrubí ve všech patrech bude demontováno.

Pod stropem 1.np bude stávající potrubí litina DN 125 přerušeno a bude napojeno potrubí nové HT-PP DN 110, které bude vyvedeno odvětráno nad střechu. Odvětrání bude vyústěno nad střechu v místě stávajícího prostupu střechou.

Jednotlivé klozety budou svedeny v předstěně nad podlahou každého patra a napojeny do odpadního potrubí S1, které bude svedeno pod strop nižšího patra a pod stropem v podhledu zaústěno do odpadního potrubí u obvodové zdi. Odpadní potrubí v předstěně v jednotlivých patrech bude zakončeno přívzdušňovací hlavicí, která bude kryta mřížkou 100/100.

Nad podlahou 1.PP bude napojeno na stávající svodné potrubí nové odpadní potrubí HT-PP. Nové potrubí bude napojeno na stávající dle jeho skutečného stavu, dimenze a polohy.

Stávající přípojovací potrubí z jednotlivých bytů budou nově napojeny na vyvedené odbočky 67°.

Nové odpadní potrubí bude vedeno v trase stávajícího demontovaného potrubí. Přesná poloha stávajícího potrubí bude upřesněna při realizaci.

Odpadní potrubí S4 bude zakončeno pod stropem 1.NP přívzdušňovací hlavicí HL 900NECO

Ostatní odpady budou vyvedeny nad střechu a zakončeny soupravou odvětrávací hlavice HL 810.

V m.č. 000.05 bude zrušena stávající podlahová vpust. Stávající umyvadlo bude demontováno, bude osazeno nové. Od umyvadla bude svedeno nové přípojovací potrubí DN 40, které bude zaústěno do stávajícího svodného potrubí.

Čištění kanalizace bude prováděno čisticím kusem osazeným cca 0,80m nad podlahou 2.np. k čisticímu kusu budou zajištěn přístup plast dvířky 150/150.

2.3.Materiál kanalizace:

Přípojovací, odpadní potrubí je navrženo z plastových trub syst. HT-PP.

Pro odvětrání odpadních potrubí budou použity plastové tvarovky.

Min. spád přípojovacího potrubí je 3%, svodného potrubí splaškového 2%.

Přípojovací potrubí je k odpadnímu potrubí napojeno pomocí odboček 67°. Odpadní potrubí bude kotveno v pevném bodě, pomocí objímek ve vzdálenosti dle údajů výrobce podle dimenze potrubí.

Čištění splaškové kanalizace bude prováděno čisticími kusy na stávajícím potrubí kanalizace.

Montáž kanalizace bude provedena dle ČSN EN 120 56-1 až -5:2001, ČSN 75 6760:2014, po ukončení montáže bude provedena tlaková zkouška.

Veškeré vedení kanalizace bude provedeno v souladu ČSN 75 6760:2014, ČSN 75 6101:2012. Po ukončení montážních prací bude provedena tlaková zkouška vodotěsná, plynotěsná.

2.4.Zkoušky kanalizace:

Odpadní, přípojovací a větrací potrubí bude po ukončení montáže podrobena zkoušce plynotěsnosti.

Zkoušky budou provedeny dle ČSN 75 6760:2014 a bude o nich sepsán zápis. Před uvedenými zkouškami bude provedena technická prohlídka příslušné části odpadního systému.

Práce budou provedeny dle platných norem a předpisů z nepoškozeného materiálu. Pracovníci na stavbě budou dodržovat předpisy ČUBP.

Při provádění zemních prací je nutno dodržovat příslušné normy ČSN, předpisy BOZ pracujících ve stavebnictví, Vyhláška č. 601/2006 Sb.

Napojení na stávající rozvod vody, odpadní potrubí kanalizace bude přizpůsobeno skutečné poloze, dimenzi a materiálu potrubí.

3.ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY:

3.1.Stávající stav:

V každém patře je nyní instalováno 3xklozet s vysoko položenou splachovací nádržkou a 1x umyvadlo.

3.2.Navržené řešení:

Stávající zařizovací předměty ve všech dotčených patrech budou demontovány.

Nově navrženo :

WC-klozet závěsný:

-klozet závěsný, vodorovný odpad, předstěnový systém pro WC

-odpad DN 110

- rohový ventil T67 DN 15 – součást předstěnového systému

WCb-klozet závěsný s integrovanou bidetovou sprškou:

- klozet závěsný s integrovanou bidetovou sprškou, vodorovný odpad, předstěnový systém pro WC
- odpad DN 110
- rohový ventil T67 DN 15 – součást předstěnového systému
- 2x rohový ventil T 67 DN 15 pro připojení nástěnné bidetové baterie
- .- nástěnná páková mísící baterie

4. Příslušné normy a předpisy, zejména:

- ČSN 73 5455:2014 – Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN 75 5409:2013 Vnitřní vodovody
- ČSN 75 54 01:2007 – Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN 75 54 55:2014 – Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN 75 6760:2012 – Vnitřní kanalizace
- ČSN EN 120 56 -1až -5:2001 – Vnitřní kanalizace
- ČSN 73 08 73:2003 – Požární bezpečnost staveb – zásobování požární vodou