

D.5 ZDRAVOTNĚTECHNICKÉ INSTALACE

ÚDAJE O STAVBĚ

- a) název stavby: Oprava hygienického zázemí společenského domu
v Hořovicích – I.etapa
- b) místo stavby: Společenský dům Hořovice, Nádražní 606/14
- c) předmět dokumentace: Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele

Investor:

Město Hořovice
Palackého náměstí 2
268 01 Hořovice

ÚDAJE O ZPRACOVATELI

Hlavní projektant: MCT-PR, spol. s r.o.
Pražská 16
102 21 Praha 10 - Hostivař
IČ: 241 30 389
e-mail: rehor@mct-rr.cz

Zpracovatel dílčího projektu: Josef Bauer
U Školky 250, Červený Újezd
IČO: 414414 27
e-mail: Josef_Bauer2@atlas.cz

Úvod:

Podkladem pro zpracování projektu zdravotnické instalace byl architektonický projekt stavebních úprav části společenského domu (hygienického zázemí), dostupná stávající dokumentace zdravotní techniky a zaměření stávajícího stavu projektantem. Projekt řeší rozvod studené a teplé vody související se stavebními úpravami a odvod splaškových vod rekonstruovaných prostor.

Provedení vnitřního rozvodu vody a kanalizace je v souladu s následujícími ČSN , zákony a příslušných vyhlášek:

Zákona č. 254/2001 Sb (Vodní zákon)

Zákona č. 183/2006 Sb (Stavební zákon)

Zákona č. 274/2001 Sb (Zákon o vodovodech a kanalizacích)

Zákona 274/2001 Sb, a prováděcí vyhlášky 428/2001 Sb, novely zákona č. 76/2006

Zákona č. 150/2010 Sb o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon)

Vyhlášky č.362/2005 Sb o požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Vyhlášky č.428/2001 Sb kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb

Vyhlášky č.432/2001 Sb o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasů a vyjádření vodoprávního úřadu

Vyhlášky č.137/1998 Sb o obecných technických požadavcích na výstavbu

Vyhlášky UBP a ČBÚ č. 48/1982 Sb, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

Vyhlášky 120/2011 Sb

1. ROZVOD VODY

PŘÍPOJKA VODY

Stávající budova společenského domu se nachází v městě Hořovice v ulici Nádražní 606/14. Dle podkladů správce sítí je v ulici Nádražní veden vodovodní řad zásobující vodou blízké bytové domy a stávající společenský dům. Z ulice Nádražní je vybudována přípojka vody DN 80 ukončená v 1.PP za prostupem obvodovou stěnou jihozápadního průčelí novou přírubovou vodoměrnou sestavou DN50, kde je měřena spotřeba pitné vody pro celý objekt.

Hlavní ležaté rozvody vody jsou vedeny pod stropem podzemního podlaží a dále svislými stoupacími potrubími, převážně v instalačních šachtách nebo ve zdivu pod omítkou, v místě výtokových míst nadzemních podlaží. Dodatečně osazované pořizovací předměty a výtoková místa jsou připojovány nahodile, potrubími volně vedenými po povrchu konstrukcí. Vznikla tak nesourodá trubní soustava z původních ocelových trubek, lokálně prováděných oprav z potrubí PPR a dodatečně prováděných úseků a celých větví z trub PPR. U původních ocelového rozvodu jakákoliv tepelná izolace chybí (lokálně pouze filcový obal), u dodatečných potrubí PPR je nápleková izolace nedostatečné tloušťky s absencí izolace na tvarovkách.

Na rozvodu vnitřního vodovodu jsou instalovány podružné vodoměry pro větve ubytování ve 2NP, restauraci a občerstvení (bar). Stávající provozovatel občerstvení na přírodní potrubí pro tuto část objektu a jeho vybavení dodatečně instaloval zařízení pro stabilizaci tlaku s nádrží na rezervu vody pro případ výpadku její dodávky. V objektu je proveden požární vodovod, zásobující původní i nové hydrantové skříně (původní s hadicí C52) v prostorách chodeb, schodišť a jeviště. Na jedné z odboček rozvodu vody v 1.PP je osazena vodoměrná sestava pro stávající hygienické zařízení a doplňování vody pro ÚT. Tato odbočka bude i nadále využita pro nově rekonstruované hygienické zařízení s tím, že v prostoru technické místnosti bude osazen nový rozdělovač studené vody, na který bude napojen nový rozvod studené vody pro hygienické zařízení a doplňovací voda pro ÚT. Spotřeba vody pro hygienické zařízení a bar bude měřena samostatnými vodoměry.

VNITŘNÍ ROZVOD VODY – hygienické zázemí - I.etapa rekonstrukce

Pro rekonstruované hygienické zázemí bude zřízen zcela nový rozvod studené vody napojený na již zmíněný nový rozdělovač studené vody osazený v technické místnosti. Spotřeba vody bude měřena samostatným vodoměrem. Stávající rozvod vody v rekonstruovaných prostorách bude demontován a odvezen na skládku.

Napojení rekonstruovaného hygienického zázemí je PE potrubím DN 40 (PPR 40/5,6, PN 16) v 1.PP na nový rozdělovač vody v prostoru technické místnosti za vodoměrnou sestavou. Nový rozvod vody je v 1.PP veden při stropu a v určených místech prochází do prvního až druhého nadzemního podlaží. K jednotlivým spotřebičům je veden v příčkách. Napojení jednotlivých spotřebičů je PPR (polypropylenovým) tlakovým potrubím navzájem svařovaným. Potrubí bude opatřeno izolačními návleky z mirelonu tl.10 mm.

Teplá užitková voda je připravována v elektrických zásobnících objemu 15 l umístěných pod umyvadly v prostorách hygienického zařízení. Zásobníky TUV musí být napojeny na studenou vodu přes pojistnou soupravu např. firmy MEIBESS, která je již vybavena veškerými požadovanými armaturami. Přepad pojistného ventilu bude napojen do kanalizace přes sifon umyvadel.

Rozvod TUV je také PPR potrubím vedeným v příčkách. Potrubí teplé užitkové vody musí být tepelně izolováno izolačními návleky o min. tloušťce 40 mm.

Před uvedením do provozu se musí celý rozvod studené i teplé vody podrobit tlakové zkoušce a dezinfikovat.

VNITŘNÍ ROZVOD VODY – zázemí baru – bude řešeno ve II.etapě rekonstrukce

Pro rekonstruované zázemí baru bude zřízen zcela nový rozvod studené vody napojený na rozvod studené vody vedený komunikací v 1.PP pod prostorem baru. Napojení je řešeno na rozvod DN 50 před stávajícím vodoměrem. Spotřeba vody bude měřena samostatným vodoměrem. Stávající rozvod vody v rekonstruovaných prostorách a v prostoru kuchyně bude demontován a odvezen na skládku.

Napojení studené vody pro rekonstruované zázemí baru, kuchyně, WC a úklidu je PE potrubím DN 25 (PPR 32/3, PN 10) v 1.PP před vodoměrnou sestavou. Nový rozvod vody je v 1.PP veden při stropu a v určených místech prochází do prvního nadzemního podlaží. K jednotlivým spotřebičům je veden v příčkách, k vlastnímu baru v mezistropu pod prostorem baru. Napojení jednotlivých spotřebičů je PPR (polypropylenovým) tlakovým potrubím navzájem svařovaným. Potrubí bude opatřeno izolačními návleky z mirelonu tl.10 mm.

Teplá užitková voda je připravována v elektrických ohřívacích vody typu BTO objemu 10 a 5 litrů umístěných pod dřez, umyvadlem a nad výlevkou. Protože se jedná o beztlaké ohříváče vody, musí být spotřebiče osazeny k tomu určenými armaturami. Typy baterií jsou popsány ve výkresu půdorysu. V prostorách kuchyně, denní místnosti zaměstnanců a zázemí baru budou veškeré stávající rozvody vody, plynu a kanalizace demontovány do šrotu.

Před uvedením do provozu se musí celý rozvod studené i teplé vody podrobit tlakové zkoušce a dezinfikovat.

Zařizovací předměty.

Jsou použity běžného typu. Všechny byly navrhovány z platných katalogů jednotlivých výrobců zařizovacích předmětů a potrubí. Zařízení kuchyně a baru zajišťuje projekt gastr.

KANALIZACE

Stávající stav

Kanalizace v objektu je vedena jako oddílná, splašková v objektu a dešťová vně, obě pak jsou zaústěny do stoky splaškové kanalizace BET 300, vedené podél vodoteče před vstupním průčelím objektu.

Připojovací potrubí jsou vedena ve zdivu, po jeho povrchu nebo pod stropem nižšího podlaží, odpadní potrubí ve zdivu, v šachtách, ale převážně neesteticky po povrchu konstrukcí. Materiálem připojovacího a odpadního potrubí je převážně litina, lokálně jsou použity také vláknocementové a plastové trouby – dle doby realizace úpravy. Na odpadních litinových

potrubích jsou nad úrovní podlahy podzemního podlaží umístěny čistící tvarovky, které jsou však zkorodované a nepoužitelné.

Svodné potrubí splaškové kanalizace tvoří dvě samostatné větve ležatého potrubí, které probíhají v západní a ve východní části objektu pod podlahou podzemního podlaží ve směru rovnoběžném s ulicí nádražní. Obě větve splaškové kanalizace ústí do šachet před objektem s napojením do řadu splaškové kanalizace. Na svodném potrubí splaškové kanalizace jsou v podlaze podzemního podlaží umístěny revizní šachty, na některých svodných potrubích pod úrovní stropu podzemního podlaží jsou osazeny čistící tvarovky. Potrubí nevykazuje známky poškození. Svodné potrubí dešťové kanalizace je vedeno vně po obvodu objektu. Část trasy byla prověřena kamerovou zkouškou, u části být zkouška provedena nemohla z důvodu absence revizních šachet u směn tras potrubí. Materiálem svodného potrubí je kamenina (u dešťové kanalizace pověřeno, u splaškové je to předpoklad).

Na litinovém potrubí jsou prováděny nevhodné dodatečné úpravy s dodatečným zaústěním výtokových míst. V kotelně se pod úrovní podlahy nachází otevřená sběrná jímka s ponorným čerpadlem a výtlakem zaústěným do odpadního potrubí.

Nový stav

Odpadní vody od nově instalovaných zařizovacích předmětů z hygienického zázemí a zázemí baru(bude řešeno ve II.etapě rekonstrukce) budou odváděny zcela novými PE potrubími systému HT s tím, že budou v 1.PP napojeny na stávající ležaté rozvody, které budou využity i nadále. Jedná se o původní kanalizační svody označené jako SK1 – SK4.

Na tato ležatá potrubí vedená v podlaze 1.PP jsou napojena jednotlivá stoupací potrubí splaškových vod od zařizovacích předmětů hygienického zázemí a zázemí baru označené jako K1-K17.

Na ležatá potrubí vedená v podlaze 1.PP je tedy napojeno celkem 17 svodů kanalizačního potrubí, do kterých jsou odváděny odpadní vody od jednotlivých zařizovacích předmětů. Určená stoupací potrubí jsou vedena až do prostoru půdy, kde se navzájem propojí a pouze čtyři vertikální potrubí jsou ukončena nad střechou odvětrávacími hlavicemi. Zařizovací předměty budou odkanalizovány pomocí neměkčených PVC trubek systému HT přípojovacích a hrdlových. Všechna potrubí od zařizovacích předmětů jsou vedená v příčkách, v 1.PP při stropu. Zařizovací předměty jsou na kanalizační potrubí napojeny přes zápachové uzávěry, stoupací potrubí čistícími tvarovkami osazenými ve výši cca 1500 mm nad podlahou v každém podlaží.

V zázemí baru jsou některá stávající vertikální potrubí vyměněna za nová. Kterých stoupaček se to týká je vyznačeno na výkresu půdorysu. V prostoru 1.PP budou nepoužívaná potrubí kanalizace demontována. Všechna nová kanalizační ležatá potrubí musí být vedena ve spádu min.2%. **(řešeno ve II.etapě rekonstrukce)**