

ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

Předmětem realizační dokumentace je navrhované řešení rekonstrukce kuchyně v 1.NP a 2.NP objektu hotelového domu – Český dům Moskva.

V profesi ZT se jedná o odvedení splaškových a tukových vod od zařízení technologie kuchyně a zásobení studenou a teplou vodou těchto zařízení technologie.

Jako podklad ke zpracování sloužily půdorysy jednotlivých podlaží v měřítku 1:50, původní dokumentace ZT z roku 1980, navržená dokumentace gastro části v 1.NP a 2.NP a fotodokumentace stávajícího stavu.

A. KANALIZACE

A1. Všeobecně

Projekt řeší vnitřní rozvody splaškové a tukové kanalizace v rekonstruované kuchyni v 1.NP a 2.NP objektu hotelového domu – Český dům Moskva.

V kuchyni se předpokládá 450-550 jídel za den. Na toto množství jídel je navržen odlučovač tuku.

Vnitřní kanalizace objektu bude řešena dle normy ČSN 75 6760.

Veškerá stávající stoupací potrubí splaškové kanalizace ve stávající kuchyni budou zdemontována včetně připojovacích potrubí k technologii kuchyně a zařizovacích předmětů. Rovněž bude zdemontováno svodné zavěšené potrubí v 1.PP z kuchyňské části, které je zavěšeno v chodbě pod stropem 1.PP. (nejsou rozděleny splaškové a tukové vody a není osazen odlučovač tuku).

Tukové vody od technologických zařízení v kuchyni budou svedeny připojovacím potrubím do stoupaček a polostoupaček.

Svodné potrubí tukové kanalizace bude zavěšeno pod stropem chodby 1.PP v místě demontované zavěšené kanalizace. Před objektem bude na potrubí osazen plastový odlučovač tuku na 550 jídel za den. a napojen potrubím na stávající splaškovou kanalizaci.

Odlučovač je navržen v souladu s ČSN EN 1825-1.

Splaškové vody od technologických zařízení v kuchyni a zařizovacích předmětů budou svedeny připojovacím potrubím do stoupaček a polostoupaček.

Svodné potrubí splaškové kanalizace bude zavěšeno pod stropem chodby 1.PP v souběhu se svodným potrubím tukové kanalizace. Svodné potrubí splaškové kanalizace bude napojeno do stávajícího svodného potrubí splaškové kanalizace, v podlaze, na kterém budou vysazeny odbočky.

A2. Vnitřní kanalizace

Pro odkanalizování rekonstruované kuchyně v 1.NP a 2.NP jsou navrženy svislé odpadní polostoupačky a stoupačky splaškové a tukové kanalizace, do kterých jsou připojeny pomocí přípojovacího potrubí odpady od jednotlivých zařizovacích předmětů.

• A2.1. přípojovací potrubí

Odpady od jednotlivých zařízení technologie kuchyně a zařizovacích předmětů budou připojeny do odpadních stoupaček splaškové a tukové kanalizace přípojovacím potrubím z hrdlových trubek polypropylénových HT. Rozvody pro připojení jednotlivých zařízení technologie a zařizovacích předmětů budou vedeny v drážce ve zdech v minimálním spádu 3% směrem ke stoupačkám nebo v konstrukci podlahy v min. spádu 2%.

Zazděné potrubí bude opatřeno izolačními návleky na bázi polyetylénu s tl. stěny 5 mm. Pro upevnění trubek ke zdi budou použity trubní objímky s elementy zvukové izolace.

• A2.2. stoupací potrubí

Odpady od jednotlivých zařízení technologie kuchyně a zařizovacích předmětů budou připojeny do odpadních polostoupaček a stoupaček splaškové a tukové kanalizace, které budou provedeny z PP potrubí s vysoce protihlukovými vlastnostmi (17 dB).

Svislé stoupací potrubí bude vedeno převážně drážkami ve zdech. Rovněž polostoupačky budou provedeny z PP potrubí s vysoce protihlukovými vlastnostmi (17 dB).

Pro upevnění trubek ke zdi budou použity trubní objímky s elementy zvukové izolace.

Na stoupačkách a polostoupačkách budou v 1.PP a v 1.NP ve výšce 1 m nad podlahou osazeny čistící tvarovky (mimo prostory kuchyně, kde není dovoleno osazení čistících tvarovek z hygienických důvodů). Přístup k čistícím tvarovkám bude přes magnetická revizní dvířka velikosti obkladu, na kterých bude nalepen obklad a spára bude zasilikonována.

Paty stoupaček budou sestaveny ze dvou kolen 45° s vloženým kusem dl. 250 mm (příp. 150 mm). Při prostupu stavebními konstrukcemi bude potrubí obaleno zvukovou izolací na bázi polyetylénu s tl. 20 mm, která bude podle potřeby chráněna folií proti zalití betonem.

Prostupy kanalizačního potrubí požárními úseky budou chráněny požárními ucpávkami-viz požární zpráva (dodávka stav. části).

Do stoupacího potrubí kanalizace bude zaústěno odvodnění vzduchotechnického potrubí přes kondenzační sifony.

Odvod kondenzátu od jednotek VZT ve strojvnách VZT bude sveden potrubím DN 40 nad podlahové protizápachové vpusti DN 50 s nerez. mřížkou.

• A2.3. větrací potrubí

Odvětrání odpadního potrubí S10, S11, S12 a T8 bude zajištěno společným větracím potrubím, které bude vedeno po podlaze technického podlaží (3.NP) a zaústěno do stáv. odvětrávacího potrubí pod stropem. Toto potrubí bude provedeno z PP potrubí s vysoce protihlukovými vlastnostmi (17 dB) a bude vedeno ve spádu min. 2%. Toto potrubí bude podbetonováno

Na polostoupačce S1, S6, S9, T4 a T9 bude osazen přivětrávací ventil-DN 100 s redukční vložkou na DN 70 (množství vzduchu - 37 l/s), který bude kryt nerezovou mřížkou 15/15 cm.

• A2.4. ležaté svody

Svodné potrubí tukové kanalizace pod stropem v 1.PP bude provedeno nově a bude vedeno v trase demontované zavěšené kanalizace

Svodná potrubí od jednotlivých stoupaček a polostoupaček tukové kanalizace budou svedena do páteřního svodného potrubí tukové kanalizace.

Svodné potrubí tukové kanalizace bude provedeno z hrdlových trubek z tvrdého PVC KG.

Svodné potrubí by mělo být vedeno v minimálním spádu 2%.

Svodné potrubí splaškové kanalizace bude vedeno pod stropem v 1.PP v souběhu se svodným potrubím tukové kanalizace.

Svodná potrubí od jednotlivých stoupaček a polostoupaček splaškové kanalizace budou svedena do páteřního svodného potrubí splaškové kanalizace.

Svodné potrubí splaškové kanalizace bude provedeno z hrdlových trubek z tvrdého PVC KG.

Svodné potrubí by mělo být vedeno v minimálním spádu 2%.

Svodné potrubí splaškové kanalizace bude napojeno do stávajícího svodného potrubí splaškové kanalizace, v podlaze, na kterém budou vysazeny odbočky.

• A2.5. zařizovací předměty

Pro osazení zařizovacích předmětů se počítá s produkty splňující požadovaný uživatelský komfort.

Jako zařizovací předměty bude použita sanitární keramika ve standardním provedení (umyvadla, klozet závěsný s vestavěnou nádržkou)

Podlahové vpusti s roštem v kuchyni 1.NP a 2.NP nejsou předmětem dodávky ZT (dodávka viz. stavební část) .

Připojovací potrubí k zařízením technologie kuchyně budou ukončena sifony dle požadavků projektu gastro části.

Baterie u kuchyňských dřezů jsou součástí dodávky TCHK. Rovněž bezdotykové baterie u kombi výlevky s umyvadlem a nerez umyvadla jsou součástí dodávky TCHK.

Okótování vývodů zařízení technologie kuchyně od stěn – viz. projekt gastro části.

Před realizací rozvodů kanalizace a vody k zařízení technologie kuchyně je nutné provést koordinaci vývodů dle konkrétně dodaných technologických zařízení kuchyně.

• A2.6. odlučovač tuku

V kuchyni se předpokládá 450-550 jídel za den. Na toto množství jídel je navržen odlučovač tuku.

Odlučovač je navržen v souladu s ČSN EN 1825-1.

Před objektem bude na potrubí tukové kanalizace z objektu osazen plastový odlučovač tuku pro osazení do země na kapacitu 550 jídel za den (7l/s) a napojen potrubím na stávající splaškovou kanalizaci.

Odlučovač bude osazen dle montážních předpisů výrobce.

Dle návrhu projektanta stavební části příp. dodavatele se provede základová deska a stěny obetonování s pomocnou výztuží případně ze železobetonu. Stěny odlučovače jsou opatřeny lištami s kruhovými otvory pro případné provléknutí nebo vázání ocelové výztuže. Odlučovač v provedení k osazení pod hladinou spodní vody je kromě lišt na vnější straně stěn opatřen lištami s kruhovými otvory i na vnější straně dna. Odvětrání odlučovače je většinou přes odvětranou větev přírodního potrubí. Pokud přírodní potrubí není odvětráno, musí být osazeno samostatné odvětrávací potrubí a to např. jako odbočka na přírodním potrubí.

V žel.bet. stropní desce se osadí ocelové rámy dvou vodotěsných poklopů 600 x 900 mm včetně vyplnění poklopů betonem (asf.bet., dlažbou...) s vynecháním prostoru u ok pro vyzdvižení poklopu. Výkopové práce, základová deska pro odlučovač tuku včetně obetonování je součástí výkazu výměr stavební části.

A4. Zkoušky kanalizace

Po skončení prací se provedou příslušné zkoušky dle ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace a jejich revizí. Další údaje a podrobnosti jsou obsaženy v příloze a ve výkresové části.

B. VODOVOD

B1. Všeobecně

Projekt řeší zásobení studenou a teplou vodou zařízení technologie v rekonstruované kuchyni v 1.NP a 2.NP objektu hotelového domu – Český dům Moskva.

V roce 2000 proběhla rekonstrukce rozvodů studené a teplé vody v 1.PP pro kuchyň. Rozvody SV a TV v 1.PP jsou provedeny z plastových trub. Zásobování vodou je centrální z rozdělovačů studené a teplé vody v místnosti kotelny, kde jsou na rozdělovačích větve pro kuchyňskou část. Při této rekonstrukci bylo zrušeno cirkulační potrubí.

Veškerá stávající stoupačí potrubí studené a teplé vody ve stávající kuchyni budou zdemontována včetně připojovacích potrubí studené a teplé vody ke stávající technologii kuchyně a stáv. zařizovacím předmětům. Rovněž budou demontovány stávající ohřívače TV v 1.PP.

Rovněž budou zdemontovány a zaslepeny (u hlavního rozvodu) odbočné větve studené a teplé vody pro kuchyň z hlavního rozvodu SV a TV, který je veden pod stropem chodby v 1.PP. Hlavní rozvod studené a teplé vody v 1.PP pro kuchyňskou část bude ponechán stávající.

Bude provedena cirkulační větev pro kuchyňskou část, která bude vedena v souběhu s hlavní rozvodem SV a TV pod stropem 1.PP a bude napojena do sběrače cirkulace v místnosti kotelny.

B2. VNITŘNÍ VODOVOD

B2.2. vodovodní rozvod

K jednotlivým stoupačkám bude rozvod studené vody, teplé vody a cirkulace veden pod stropem 1.PP v souběhu a bude napojen na hlavní rozvod SV, TV a cirkulace vedený pod stropem 1.PP.

Hlavní rozvod studené a teplé vody v 1.PP pro kuchyňskou část bude ponechán stávající. Bude provedena cirkulační větev pro kuchyňskou část, která bude vedena v souběhu s hlavní rozvodem SV a TV pod stropem 1.PP a bude napojena do sběrače cirkulace v místnosti kotelny.

Vodovodní potrubí studené vody, teplé vody a cirkulace bude provedeno z trubek polypropylenových PPR 3 s tlakovou odolností PN 16 v profilech Ø20 mm až Ø32 mm (DN 15 až DN 25). Potrubí se spojuje polyfúzním svařováním s nerozebíratelnými spoji. Po celé délce budou potrubní rozvody izolovány tepelnou izolací. Izolace zabraňuje rosení potrubí studené vody a tepelným ztrátám u teplé a cirkulované vody.

Tloušťky izolací pro potrubní rozvody SV budou provedeny dle ČSN 75 5409. Tloušťky izolací pro potrubní rozvody TV a cirkulace budou provedeny dle vyhlášky č.193/2007 sb.

Stoupačkové uzávěry (vypouštění stoupaček) budou umístěny pod stropem 1.PP.

Před stoupačkami budou osazeny kulové kohouty s vypouštěním.

Rozvody SV, TV pro připojení zařízení technologie kuchyně a jednotlivých zařizovacích předmětů budou vedeny v drážce ve zdech, případně v podlaze.

Okótování vývodů zařízení technologie kuchyně od stěn – viz. projekt gastro části. Potrubí studené a teplé vody pro zařízení technologie bude ukončeno rohovými ventily, případně výtakovými ventily – viz. projekt gastro.

Ve schodišťovém prostoru v 2.NP bude osazena hydrantová skříň 25/30 s tvarově stálou hadicí délky 30 m. Rozvod požární vody k tomuto hydrantu bude proveden z oc. trub závitových pozinkovaných. Po celé délce bude požární rozvod izolován tepelnou izolací. Rozvod požární vody bude napojen na rozvod studené vody v 1.PP. Od rozvodu pitné vody bude oddělen uzavíracím ventilem a zpětnou klapkou.

Stávající hydrant v 2.NP bude zdemontován včetně stoupacího potrubí.

B2.3. armaturové baterie, armatury

Armaturové směšovací baterie budou ve standardním provedení. Armaturové baterie jsou navrženy pákové ve stojánkovém provedení. Dle požadavků gastro budou u některých umyvadel osazeny bezdotykové stojánkové baterie s termostatickým ventilem. Baterie u kuchyňských dřezů jsou součástí dodávky TCHK. Rovněž bezdotykové baterie u u kombi výlevky s umyvadlem a u nerez. umyvadla jsou součástí dodávky TCHK.

Vývody pro zařízení technologie budou ukončeny rohovými ventily, případně výtakovými ventily – viz. projekt gastro.

Jako uzávěry na potrubí budou použity kulové kohouty ve standardním provedení.

Okótování vývodů zařízení technologie kuchyně od stěn – viz. projekt gastro části.

Před realizací rozvodů kanalizace a vody k zařízení technologie kuchyně je nutné provést koordinaci vývodů dle konkrétně dodaných technologických zařízení kuchyně.

B3. Zkoušky vodovodu

Po skončení prací se provedou příslušné zkoušky dle ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody.

Další údaje a podrobnosti jsou obsaženy v příloze a ve výkresové části.