

1. ÚVOD

Předložená projektová dokumentace řeší zdravotně technické instalace nového stavu v současné době nevyužitých prostor v rámci stávající železniční stanice v Třinci. Jedná se o prostory sousedící s hlavním vestibulem nádraží. Projekt ve stupni stavební povolení je vypracován na základě požadavků investora. Nově se navrhuje využití prostor pro administrativní účely, s čímž souvisí stavební práce, zejména pak rozdělení stávajícího prostoru na dvě podlaží a zhotovení svislých konstrukcí pro jednotlivé kanceláře. Podkladem jsou výkresy stavební části pro stávající i nový stav, původní projektovou dokumentaci profese zdravotní techniky, prohlídka místa stavby a pořízení fotodokumentace, a ústní upřesnění požadavků na zdravotní techniku v rozsahu vnitřní kanalizace a vnitřní vodovod. Stávající rozmístění zařizovacích předmětů a rozvodů není řešeno a měněno, nové úseky napojující nové zařizovací předměty v sociálním zázemí administrativních prostor spolu s kuchyňkami budou napojeny na stávající vnitřní instalace v objektu. Stávající přípojky (vodovod, kanalizace) kapacitně mírnému navýšení vyhoví a dále nejsou řešeny.

Výběr přesných typů a výškové umístění zařizovacích předmětů bude prováděno s ohledem na provoz nově vybudovaných prostor. Umístění zařizovacích předmětů v hygienickém zázemí bude v souladu s požadavkem investora a příslušných předpisů, řeší PD interiéru.

2. VNITŘNÍ KANALIZACE

Projekt v části vnitřní kanalizace řeší napojení vnitřní splaškové na stávající splaškovou kanalizaci v objektu. Místo napojení se nachází v sousedním prostoru v 1. PP, v rámci nevyužívaných prostor sociálního zázemí při nádraží. Do kanalizace budou svedeny veškeré odpadní vody od zařizovacích předmětů a výtoků kondenzátů. Projekt řeší pouze přivedení jednotlivých kanalizačních svodů k místu napojení v 1. PP.

Zařizovací předměty budou odvodněny do kanalizačních odpadů K1 – K18 z trub polypropylénových. Tento druh materiálu snáší teploty vypouštěných vod až 100 °C. Z důvodů snížení hluku může být pro odpadní potrubí v objektu využít „tichý odpadní systém“ z materiálu zajišťující odhlučnění kanalizace (silnostěnné odpadní trubky a tvarovky). Připojovací potrubí bude polypropylénové systému HT ve spádu 3%. Odpadní a připojovací potrubí bude o jmenovité světlosti DN 32, 40, 50, 75, 110.

Odvětrání odpadního potrubí K1 bude provedeno nad střechou objektu a ukončeno hlavicí. Čistící kusy budou umístěny 0,6m nad podlahou 1. NP u hlavních kanalizačních svodů K1, K2, K6, K7 a K8. V místě čisticí tvarovky budou umístěny dvířka min. 200x200 pro snadný přístup ke tvarovce. Při provádění rozvodů je nutná koordinace s ostatními profesemi (ÚT+ VZT). Návrh vedení veškerých rozvodů je zřejmý z výkresové části.

V rámci projektu je dle zadání navržena příprava pro možnost budoucí instalace tepelných čerpadel vzduch-vzduch jako zdroj chladu pro chlazení vnitřními výparníkovými jednotkami. Venkovní jednotky v celkovém počtu 3, budou umístěny na střeše, odvod kondenzátu se předpokládá v minimálním množství (vzniká pouze v režimu vytápění) a jeho zaústění je uvažováno do stávající dešťové kanalizace spolu s ostatními dešťovými vodami. Venkovní jednotky budou propojené s vnitřními výparníkovými jednotkami, od kterých je také nutné odvádět kondenzát, ten vzniká v režimu chlazení a jedná se o destilovanou vodu.

Do odpadů bude přes zápachovou uzávěru s kuličkou také zaústěn i kondenzát od kondenzátní jímky v nejnižším bodě stoupacího potrubí podtlakového větrání, odvod kondenzátu. Kondenzát od stoupacího VZT potrubí bude destilovaná voda o teplotě do 30°C.

Prostupy požárními konstrukcemi budou provedeny dle PBŘ. Potrubí procházející přes požární předsíň - zdi a stropy - bude osazeno do chrániček a vybaveno požárními manžetami či ucpávkami dle požadavků PBŘ.

3. VNITŘNÍ VODOVOD

Tato dokumentace řeší pouze vnitřní rozvod studené vody, teplé vody a cirkulace – nové úseky napojení na místo napojení v 1.PP, kde jsou tyto zdravotecnice rozvody připraveny pro budoucí napojení. Fakturační vodoměr, měření spotřeby teplé vody se uvažuje využít stávající, náležící k zdroji tepla. Případně bude na nové větvi v 1. PP osazen podružný vodoměr studené vody (nikoli však teplé vody, neboť je využita cirkulace teplé vody). Trasa nového potrubí je zřejmá z výkresové části dokumentace. Pod stropem 1. PP bude rozvod TV, SV a Cirk. přiveden k místu stoupacího potrubí, na patě stoupacího potrubí bude proveden pevný bod jako součást kompenzačních poměrů vlivem teplotní roztažnosti. Další eliminace nežádoucích vlivů teplotní roztažnosti na rozvody je navržena vhodným materiálem nových rozvodů – použití PP-RCT potrubí s čedičovým vláknem s třetinovým koeficientem teplotní roztažnosti. Na patě stoupacího potrubí bude také instalována sestava houpákových armatur – vypouštěcí ventily, kulové uzávěry a na cirkulaci termostatická regulační armatura. Další vyvážení soustavy lze na propojení cirkulace a teplé vody, kde do propojení bude instalován kulový kohout (případně ruční vyvažovací ventil)

Prostupy požárními konstrukcemi budou provedeny dle PBR. Potrubí procházející přes požární předěly - zdi a stropy - bude osazeno do chrániček a vybaveno požárními manžetami či ucpávkami dle požadavků PBR.

Z místa napojení na studenou vodu bude také provedeno vyvedení hydrantového rozvodu k hydrantu umístěnému v 1. NP – hydrant D25 se stálotvárnou hadicí délky 30 m. Požární rozvod bude z pozinkovaného potrubí, vedené pod stropem suterénu. Nový hydrant bude umístěn ve výšce středu hydrantu 1,3m nad podlahou. Bude umístěn tak, aby k nim měli osoby snadný přístup a byly pokryty všechny prostory. Potřeba požární vody je dána normativními předpisy a projektem protipožárního zabezpečení stavby a činí pro vnitřní hydranty v budově $0,3 \text{ l.s}^{-1}$.

Rozvody vodovodu budou vedeny pod stropem, alt. ve zdech, podlaze nebo předstěnách. Zdravotnické rozvody (zejména TV) je nutno řádně tepelně zaizolovat - nesmějí zůstat tepelné mosty!!!

4. PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY, ZDROJ TEPLA PRO PŘÍPRAVU TV

Přípravu teplé vody projekt neřeší, bude probíhat stávajícím způsobem v původním zdroji tepla – domovní předávací stanici tepla. Řeší se pouze napojení již vytvořených vývodů zdravotnického potrubí k novým zařizovacím předmětům.

5. TEPELNÉ IZOLACE

Všechny rozvody budou opatřeny tepelnou izolací v souladu s vyhláškou 193/2007 Sb. Tepelné izolaci, a to hlavně u rozvodů teplé vody, je třeba věnovat zvýšenou pozornost. Trubní pouzdra musí být uzavřena po celé délce. Zaizolovány musí být i všechny tvarovky a armatury.

6. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

Zařizovací předměty, výtokové armatury a zápachové uzávěry budou rozmístěny dle výkresů. Zařizovací předměty jsou navrženy standardní sanitární keramiky v případě umyvadel a WC klozetů (s integrovaným modulem splachovací nádržky k zabudování do předstěny) a nerezových dřezů v případě kuchyňských linek.

Výtokové baterie budou použity stojánkové pákové umyvadlové a dřezové.

7. ZÁVĚR

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s:

- vyhláškou MMR 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- zákonem 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích
- vyhláškou MZ 428/2001 Sb. a její změna č.120/2011 o vodovodech a kanalizacích
- ČSN 01 3462 Výkresy vodovodu
- ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky
- TNV 75 5402 Výstavba vodovodního potrubí
- ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního potrubí
- Vyhláška č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody
- ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody
- ČSN EN 806-1,2,3 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
- ČSN EN 1717 Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech zpětným průtokem

Na všech rozvodech vody i kanalizace musí být před jejich zakrytím provedeny zkoušky – tlaková a těsnosti dle ČSN 75 6760. O jejich průběhu musí být vystaven protokol.

Rozvody vody musí být před zprovozněním propláchnuty a desinfikovány. Zařizovací předměty a rozvod vody musí být ochranně pospojován proti nebezpečnému dotyku. Přesné vedení sítí se určí na stavbě dle skutečného stavu.

Doporučuji projekt dodržet, změny konzultovat s projektantem. Při realizaci dbát na platné bezpečnostní předpisy!