



PPS KANIA
PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ ČINNOST



TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.1 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

SO02 – RECEPCE

Stavebník : **Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava**
Ubytovací služby Stravovací služby
Studentská 1770
700 32 Ostrava - Poruba

Akce : **Aktualizace PD rekonstrukce budovy A kolejí**

Stupeň : Dokumentace pro provádění stavby
Vypracoval : Jan Ochodnický
Zakázkové číslo : **23/18**
Číslo přílohy : 23/18-D.1.4.1.a
Datum : 10/2018

Počet stran: 5

Seznam:

1. Technická zpráva
2. Půdorys – Kanalizace
3. Půdorys – Rozvod vody

PPS 22/18-D.1.4.1.a
PPS 22/18-D.1.4.1.b-01
PPS 22/18-D.1.4.1.b-02

Úvod

Jedná se o rekonstrukci sociálního zázemí v prostoru recepcce. Budou osazeny nové zařizovací předměty. Projekt zdravotně technických instalací řeší nové vnitřní rozvody vody s napojením na stávající ležaté rozvody vody vedené v technickém podlaží a nové rozvody splaškové kanalizace s napojením na stávající svodnou kanalizaci vedenou také v technickém podlaží. Hlavní přívody studené, teplé a cirkulační vody jsou přivedeny z objektu kolejí „B“ technickým podlažím až do objektu kolejí „A“. Ležaté rozvody vody jsou nově provedeny z nerezové oceli, zůstanou zachovány. Do areálových rozvodů nebude zasahováno, veškeré práce budou probíhat uvnitř objektu.

Přehled výchozích podkladů

Projekt zdravotně technických instalací je zpracován dle stavebních podkladů a zaměření skutečného stavu.

Použité normy/vyhlášky

Vyhláška 34/2011 Sb., 163/2002 Sb., 309/2006 Sb., 591/2006 Sb., 193/2007, 120/2011 Sb.

ČSN EN 806 - 1,2,3,4,5	- Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské potřebě
ČSN 75 5455	- Výpočet vnitřních vodovodů
ČSN 75 5409	- Vnitřní vodovody
ČSN EN 12201 – 1,2,3,5	- Plastové potrubní systémy pro rozvod vody a pro tlakové kanalizační přípojky a stokové sítě – Polyethylen (PE)
ČSN EN 1717	- Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem
ČSN 73 0873	- Požární bezpečnost staveb – zásobování požární vodou
ČSN EN 805	- Vodárenství – Požadavky na vnější sítě a jejich součásti
ČSN 75 6760 - 1,2,3,4,5	- Vnitřní kanalizace

Napojení na inženýrské sítě

Kanalizace splašková

Řešený objekt je napojen na areálové rozvody jednotné kanalizace. Do areálových rozvodů nebude zasahováno, veškeré práce budou probíhat uvnitř objektu.

Vodovodní přípojka

Hlavní přívody studené, teplé a cirkulační vody jsou přivedeny z objektu kolejí „B“ technickým podlažím až do objektu kolejí „A“. Do areálových rozvodů nebude zasahováno, veškeré práce budou probíhat uvnitř objektu.

Vnitřní kanalizace

Kanalizační odpady budou vedeny ve zdech. Hlavní stoupačky budou odvětrány nad střechu objektu, propojeny budou na stávající odvětrání nad střechu. Ostatní stoupačky v 1.NP budou buď ukončeny přívzdušňovacími ventily, nebo zátkou. Přívod vzduchu k přívzdušňovacím ventilům je zajištěn přes větrací mřížku. Na odpadech budou osazeny v 1.PP pod stropem čistící kusy. Odpady jsou navrženy z trub polypropylénových systém HT Ø110. Veškeré stoupačky budou napojeny na stávající svodnou kanalizaci vedenou v technickém podlaží.

Na splaškovou kanalizaci bude napojen odvod kondenzátu od VZT jednotky. Potrubí pro odvod kondenzátu je navrženo PP-HT Ø32 mm, spád min. 0,5 %. Před napojení na stoupačku K1 se osadí podomítková zápachová uzávěrka DN32.

Připojovací potrubí bude vedeno ve zdech objektu ve spádu min. 3 %. Připojovací potrubí je navrženo z polypropylénových trub HT systém Ø 50-110 mm.

Potrubí procházející přes zdi a stropy skrz požárně dělící konstrukci bude opatřeno protipožárními manžetami s odolností min. EI45. Manžety se používají při průrazu potrubí Ø63 mm a vyšší. Průrazy potrubí do Ø63 mm se utěsní protipožární ucpávkou. Manžety jsou osazeny většinou na potrubí pod stropem. Je nutná koordinace s projektem PBŘ.

Vnitřní rozvod vody

Hlavní ležaté rozvody vody byly vyměněny během předešlé rekonstrukce. Tyto rozvody jsou provedeny nerezové oceli. Hlavní přívody studené, teplé a cirkulační vody jsou přivedeny z objektu kolejí „B“ technickým podlažím až do objektu kolejí „A“.

Stoupačka vody bude napojena na stávající odbočky z hlavních ležatých rozvodů. Do ležatých rozvodů v technickém podlaží bude zasahováno jen v nutném rozsahu. Na nových odbočkách budou osazeny uzavírací armatury a seřizovací ventily v technickém podlaží.

Připojovací potrubí bude vedeno ve zdech objektu. Potrubí pro připojovací rozvody vody je navrženo z materiálu PP-RCT PN16. Změna materiálu je nutná konzultovat s projektantem ZTI.

Rozvod vody bude tepelně izolován návlekovou izolací. Tloušťka tepelné izolace pro jednotlivé úseky potrubí je označena ve výkresové části dokumentace. Tepelná izolace potrubí musí být provedena důsledně a to i na všech tvarovkách a armaturách. Trubní pouzdra musí být uzavřena po celé délce.

Před zprovozněním je třeba prověřit funkci všech ventilů a armatur. Během provozu je nutno provádět zkoušku zpětných ventilů pravidelně tj. alespoň 2x ročně, aby nedošlo k průniku ohřáté vody nebo vody z hydrantového rozvodu do rozvodů pitné vody.

Zařizovací předměty

Zařizovací předměty budou dle výběru investora. V projektu jsou navrženy typizované, běžného standardu. Použity budou závěsné keramické klotety.

Při volbě zařizovacích předmětů je nutné se držet napojovacích míst. Záměna zařizovacích předmětů je možná, avšak po konzultaci s investorem, dodavatelem a hlavně projektantem zdravotní techniky!

Legenda zařizovacích předmětů:

WC keramický závěsný klozet s instalační sadou; sedátko bílé plastové s ocelovými úchyty s instalační sadou; montážní prvek pro montáž do SDK předstěny včetně splachovací nádrže; ovládací tlačítko DUALFLUSH, provedení chrom; propojovací hadice ocelová opletená (1ks); ventil se šroubením; silikonový tmel

- držák toaletního papíru, provedení chrom
- WC souprava (WC štětka + držák), provedení chrom

U keramické umyvadlo 600x450x170 s instalační sadou; umyvadlová zápachová uzávěrka DN40; keramický kryt sifonu s instalační sadou; páková baterie umyvadlová stojánková chrom s automatickou zátkou; propojovací hadice 2ks; ventil se šroubením 2 ks; silikonový tmel

- dávkovač tekutého mýdla, provedení chrom
- věšák na ručník, provedení chrom
- zrcadlo nástěnné

Předpisy a normy

Při instalaci zdravotně-technických rozvodů je nutné dbát na to, aby nedošlo ke kolizím s rozvody ostatních profesí. Vodovod bude proveden v souladu s ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody a souvisejícími normami. Kanalizace bude provedena v souladu s ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace a souvisejícími normami. Při provádění veškerých prací je potřebné dbát ustanovení příslušných vyhlášek, standardů uvedených v normách a předpisů o bezpečnosti práce, lidí a majetku. Práce mohou provádět pouze osoby a organizace, které mají k této činnosti potřebné osvědčení nebo oprávnění.

Ve smyslu NV č. 268/1997 Sb. vydaného k zákonu č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích musí mít výrobky použité pro trvalé zabudování do stavby a spadající do skupin uvedených v Příloze 2 uvedeného NV vydáno prohlášení o shodě. Prohlášením o shodě výrobce nebo dovozce osvědčuje, že u vlastností výrobků, jím uváděných na trh, byla posouzena jejich shoda s požadavky na bezpečnost výrobků a s technickými předpisy způsobem odpovídajícím stanoveným postupům posuzování shody.

Po dokončení montáže se musí vnitřní vodovod ještě před napojením na veřejný vodovod nebo vlastní zdroj vody prohlédnout a tlakově odzkoušet. Zkoušení vnitřního vodovodu provádí kvalifikovaná osoba za přítomnosti zástupce stavebníka a zkoušení je prováděno ve třech krocích dle ČSN 75 5409. O prohlídce a tlakové zkoušce se zpracuje protokol v souladu s příslušnými předpisy. Zkouškou potrubí se prověřuje jeho kompletnost, odolnost proti vnitřnímu přetlaku a těsnost.

Tlakové zkoušky a realizace stavby budou provedeny v souladu s příslušnými normami a dle předpisů výrobců jednotlivých výrobků a zařízení. Současně bude vodovod proveden a odzkoušen dle ČSN 75 5409.

Pro požární vodovod je třeba navíc ke kolaudaci doložit protokol o měření provozního přetlaku a vydatnosti nejnepříznivěji situovaného hydrantu podle ČSN 73 0873.

Před uvedením systému do provozu je nutno provést dezinfekci potrubního systému podle ČSN 75 5409 s následným dokonalým propláchnutím. Po provedení proplachu bude nutno zkontrolovat stav filtračních vložek.

Zkouška těsnosti kanalizace bude provedena ve smyslu ČSN 75 6760. O provedení zkoušky bude proveden protokolární zápis, který bude potvrzen investorem a předložen při

kolaudaci. Kanalizace bude uvedena do provozu po úspěšném provedení zkoušky těsnosti a připojení zařizovacích předmětů.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Veškeré montážní práce je nutno provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanovením ČSN. Práce mohou provádět pouze osoby a organizace, které mají k této činnosti potřebné osvědčení nebo oprávnění. Montáž, údržbu a opravy může provádět jen odborná firma. Při provádění prací je nutno dodržet platné předpisy zákon 309/2007Sb. a prováděcí vyhlášku 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, vč. příslušných norem ČSN a ostatní předpisy, platné pro bezpečnost práce ve stavebnictví. Prováděním prací smí být pověřováni jen pracovníci, kteří jsou pro dané práce vyučeni a zaškoleni. Vzduchotechnická zařízení smí obsluhovat pouze pověřeni pracovníci, kteří byli v tomto oboru zaškoleni a budou pravidelně kontrolováni. Montáž zařízení je nutno provádět v souladu s ČSN 06 0310. Při obsluze a údržbě je třeba se řídit předpisy pro obsluhu a údržbu, které byly dodány k jednotlivým elementům vzduchotechnického zařízení. Pro obsluhu zařízení musí být zpracován provozní předpis.

Při instalaci rozvodů je nutné dbát na to, aby nedošlo ke kolizím s rozvody ostatních profesí. Při provádění veškerých prací je potřebné dbát ustanovení příslušných vyhlášek, standardů uvedených v normách a předpisů o bezpečnosti práce, lidí a majetku.

Ve smyslu NV č. 178/1997 Sb. vydaného k zákonu č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích musí mít výrobky použité pro trvalé zabudování do stavby a spadající do skupin uvedených v Příloze 2 uvedeného NV vydáno prohlášení o shodě. Prohlášením o shodě výrobce nebo dovozce osvědčuje, že u vlastností výrobků, jím uváděných na trh, byla posouzena jejich shoda s požadavky na bezpečnost výrobků a s technickými předpisy způsobem odpovídajícím stanoveným postupům posuzování shody.

S veškerými odpady, které vzniknou stavební činností, musí být nakládáno v souladu s ustanoveními zákona o odpadech, včetně předpisů vydaných k jeho provádění.