

1. ÚVOD

Projektová dokumentace řeší novou splaškovou kanalizaci a rozvody vody v 3.NP hlavní budovy Psychiatrické nemocnice Horní Beřkovice, ve kterém jsou navrženy stavební úpravy.

Podklady pro vypracování dokumentace pro stavební povolení byly:

- schválený projekt pro stavební povolení
- podklady o stávajících rozvodech
- stavební půdorysy, řez
- požadavky ostatních profesí

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

V části A-zámek Psychiatrické nemocnice budou provedeny stavební úpravy 3.NP. Pro napojení nově navržených zařizovacích předmětů a výtoků budou využity stávající odpady splaškových vod a stoupací potrubí vodovodu, tak aby byly co možná nejmenší zásahy do nižších podlaží. Střecha objektu zůstává beze změny, proto odvod dešťových vod vnějšími odpady zůstane stávající.

Stávající požární zabezpečení – hydrant a přívodní potrubí - zůstane zachováno.

Po stavebních úpravách zůstane zachován stávající počet pacientů na oddělení.

3. KANALIZACE

V řešeném podlaží byla provedena prohlídka na místě. Poloha stávajících odpadů byla určena dle vizuálních znaků v půdním prostoru, dle odhadu na základě projektové dokumentace z roku 1983 a na základě informací správce.

3.1 Bilance odtoku

Splaškových vod (dle potřeby vody):

$$Q_s = 3,84 \text{ m}^3/\text{den}$$

3.2 Navrhované řešení

Pro napojení přípojovacích potrubí zařizovacích předmětů v místnostech č.3.05 – 3.13 budou využity stávající odpady č.6, 6a, 7, které budou od stropu předchozího podlaží rekonstruovány až do půdního prostoru, kde budou ukončeny ventilačními hlavicemi, nebo napojeny na stávající odvětrávací potrubí, pokud potrubí bude vyhovující. Půdní prostor je odvětráván a nenachází se zde žádný prostor, který by byl využíván. Napojení zařizovacích předmětů na svislý odpad 7 bude vedeno jak nad podlahou, tak v prostoru podlahy souběžně s nově vloženými nosníky. Odpad č. 7 bude v prostoru stropní konstrukce odskočen tak, aby neprocházel přímo za WC mísou a bylo možné její napojení a připevnění do zdiva. Při provádění kanalizace v těchto prostorách je nutná koordinace s prováděním nové stropní konstrukce.

Pro odvod splaškových vod od zařizovacích předmětů v místnostech 3.23, 3.24, 3.26 a 3.27 jsou navrženy dva přečerpávací agregáty, jejichž výtlak bude veden pod stropem podél stěn do odpadu č. 6. Podle dokumentace z r. 1983 existuje odpad č. 2 (viz výkresová dokumentace). Správce ale existenci tohoto odpadu zpochybnil a u odpadu č. 1 se předpokládá, že potrubí je poškozeno a je nefunkční. Po zahájení stavby budou provedeny sondy, případně bude potrubí zrevidováno kamerou. Při zjištění funkčnosti těchto dvou potrubí je možné ve spolupráci s projektantem zjednodušit odvod splaškových vod z místností č. 3.23, 3.24 a 3.26 a zrušit přečerpávání z místnosti č. 3.27.

Odpad č. 8 je ukončen o jedno podlaží níže. Potrubí bude prodlouženo do řešeného podlaží, kde do něho budou zaústěna přípojovací potrubí v kuchyňce. Protože není možné

kvůli požadavku Památkové péče o zachování podstropních fabionů vyvést tento prodloužený odpad nad střechu přímo, bude odvětráno boční větví, která bude od odpadu vedena podlahou do schodišťové chodby, kde bude pod omítkou vyvedena do půdního prostoru.

Pro napojení myčky bude osazena zápachová uzávěrka s přivětrávacím ventilem.

3.3. Materiál, zkoušky

Kanalizace - svislé odpady a přípojovací potrubí PP-HT

Vpusti, sifony - HL

Přečerpávací agregáty - Sanibroy

Potrubí svislých odpadů a přípojovacího potrubí bude uchyceno dle pokynů výrobce objímkami s pryžovými vložkami. Svislé a zavěšené odpady budou izolovány návlekovou izolací proti hluku a rosení.

Po provedení montáže bude provedeno zkoušení vnitřní kanalizace dle ČSN 75 6760 čl. 14.

4. VODOVOD

Protože bude prováděna pouze rekonstrukce posledního podlaží, budou pro zásobování odběrných míst teplou a studenou vodou využita stávající stoupací potrubí. Všechna budou rekonstruována od úrovně stropní konstrukce. Poloha stoupacích potrubí není vizuálně identifikovatelná a byla odvozena z původního projektu. Zákres skutečného průběhu potrubí neexistuje. Před zahájením prací budou provedeny sondy a případné odlišnosti od projektové dokumentace budou řešeny na místě za účasti projektanta. Číslování stoupacích větví je voleno dle projektu výměny hlavních ležatých rozvodů v 1.NP objektu.

4.1 Bilance potřeby

30 pacientů 36,5 m³/rok,osobu

17 zaměstnanců 18 m³/rok,osobu

$Q_{\text{rok}} = 30 \times 36,5 + 17 \times 18 = 1\,401 \text{ m}^3/\text{rok}$

$Q_{\text{den}} = 1\,401/365 = 3,84 \text{ m}^3/\text{den}$

$Q_{\text{dim.}} = 0,861 \text{ l/s}$

4.2 Navrhované řešení

Stoupací potrubí budou od prostupu stropní konstrukcí rekonstruována v celém rozsahu. Přípojovací potrubí budou na stoupací napojena přes sekční uzávěry. Umývadla pro pacienty, baterie pro výlevku (s ohledem na umístění v sociálním zařízení pacientů) a sprchy budou napojeny na jednotrubkový systém zásobování vodou smíšenou na požadovanou teplotu v termostatickém ventilu, aby nemohlo dojít k opaření pacientů. Pisoáry s podstropními infra splachovači budou napojeny přes filtr a zpětnou klapku. Většina ovládacích armatur bude přístupná z druhé strany stěny, z prostoru pro personál, aby na nich nedocházelo k zásahům ze strany nepovolaných osob.

Do kuchyňky bude voda přivedena přes schodišťový prostor od stoupacího potrubí č. 12, které by jinak nebylo využito. Stoupací potrubí ve spodním podlaží pod kuchyňkou nebylo pro napojení dalších zařizovacích předmětů dimenzováno.

Stávající rozvody požárního vodovodu jsou funkční, nevyžadují dispoziční změny a nebudou rekonstruovány.

Nové rozvody vody budou z plastového potrubí PPR (PP typ 3), nebo z potrubí vrstveného (plast-kov-plast). Horizontální rozvody budou vedeny s min. sklonem 0,3% s možností odvzdušnění v místech nejvyšších a s možností vypuštění v místech nejnižších. Veškerá potrubí budou opatřena tepelnou izolací příslušné tloušťky, rovněž objímky budou použity s pryžovými vložkami. Typ uchycení a vzdálenosti a způsob montáže (dilatační smyčky) budou určeny technologickým předpisem výrobce.

4.3 Materiál, zkoušky

- rozvod studené a teplé vody je navržen z trubek PPR-PN20
- izolace budou návlekové-trubice, stoupačí větve a potrubí s cirkulací: tl. 9 mm cirkulace, 13mm teplé vody a, tl. 9 mm rozvody studené vody, potrubí ve zdivu připojovací tl. 6 mm, teplé i studené vody.

Po provedení montáže bude provedena prohlídka, proplach a tlaková zkouška domovních rozvodů dle ČSN 75 5409

5. Zařizovací předměty

V prostorách pro pacienty budou použity zařizovací předměty v antivandalovém provedení. Mísy WC, umývadla a pisoáry budou z nerez plechu, kotvené do stěn. WC mísy ve společném zařízení budou splachovány z vysoko položených nádržek, protože není možné použít automatické splachování s nároky na průtok jako u tlakových splachovačů. Nádržka pro obezdění bude použita v případě WC v místnosti č. 3.26.

Splachovače pisoárů budou s infra ovladači, instalovanými pod stropem. Samotné ventily budou za mísou pisoáru. Před splachovacími ventily bude na potrubí umístěn filtr a zpětný ventil přístupné na straně místnosti č. 3.05.

Protože se v tomto provedení nevyrábí výlevka, která je navržena v místnosti č. 3.09, bude použita WC mísa v antivandalovém provedení s otvory pro uchycení plastové mřížky (nutno specifikovat v objednávce). Pro výtok vody bude použit stejný ventil na smíchanou vodu s tlačným ovládním, jako u umývadel v této místnosti. Pro splachování bude instalována rovněž vysoko položená nádržka.

Pro umývadla budou použity výtokové ventily v antivandalovém provedení pro smíšenou vodu s časově nastavitelnou dobou tečení s tlačným ovládním, přístupným z druhé strany stěny.

Pro sprchu pro pacienty i personál budou použity tlačné ventily pro smíchanou vodu s časovým omezením výtoku a sprchovou hlavicí. Pro oba výtoky bude teplota vody upravena společným směšovacím termostatickým ventilem a nátok do výtoků bude jednotrubkový. Zbývající zařizovací předměty pro zaměstnance, ve vyšetřovně a přípravně jídla budou použity standardní keramické. Zavěšené WC s nádržkou ve stěně, ocelová smaltovaná sprchová vanička, nástěnné pákové směšovací baterie u umývadel a dřezů.

6. ZÁVĚR

Projekt je zpracován v rozsahu projektu pro provedení stavby, dle všech dostupných podkladů a v souladu s platnými předpisy. Při provádění prací je nutné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy, montážní předpisy výrobců potrubí a ustanovení ČSN

Kanalizace: ČSN 75 6760 a EN12056

Vodovod: ČSN 75 5409,75 54510, ČSN EN 806

Pokud zadávací dokumentace obsahuje požadavky nebo odkazy na jednotlivá obchodní jména nebo označení výrobků, výkonů nebo obchodních materiálů, které platí pro určitého podnikatele za příznačné, slouží tyto pro specifikaci jejich funkčních a estetických vlastností. V souladu s ust. § 44 odst. 11 zákona tyto výrobky a materiály lze nahradit za použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení.