






Generální projektant: Tomický & Martiňák www.a-tomic.cz			Hlavní inženýr projektu: ING. PETR TOMICKÝ číslo autorizace 1004721 obor autorizace IP00	Investor:	 NEMOCNICE KYJOV, p. o. Strážovská 1247, 697 33 Kyjov Tel. +420 518 601 111, www.nemkyj.cz
Název stavby: NEMOCNICE KYJOV, p.o. STAVEBNÍ ÚPRAVY PROSTOR PRO UMÍSTĚNÍ SPECT/CT			Zakázkové číslo: DSP+DPS 05-2024	Paré:	
			Datum: 09-2024		
			Stupeň: PROVÁDĚNÍ STAVBY		
Zpracovatel: HP consult s.r.o., Durdáková 5, Brno 613 00 Tel: +420 542 219 165, +420 739 556 045 E-mail: info@streacha.cz www: www.bim-tzb.cz		Oddíl: ZTI		Autorizace:	
Odpovědný projektant: ING. LADISLAV PILAŘ 	Vypracoval: EVA SZABÓOVÁ 	Kontroloval: ING. LADISLAV PILAŘ 			
Objekt: SO 01 - STAVEBNÍ ÚPRAVY PRO SPECT/CT					
Název přílohy: TECHNICKÁ ZPRÁVA					
				Označení přílohy: D.1.01.4a-001	

1. Výchozí údaje

Předložený projekt zdravotně technických instalací řeší návrh úprav vnitřních rozvodů vody a kanalizace pro stavební úpravy prostor pro umístění SPECT/CT v budově B - Nemocnice Kyjov, p.o.

Instalace vodovodu a kanalizace budou probíhat za plného provozu areálu nemocnice a jednotlivých oddělení, a omezí na určitou dobu jejich provoz. Veškerá omezení a vyluky je nutné v dostatečném předstihu konzultovat a dohodnout se zástupci nemocnice a jednotlivých pracovišť.

Podklady pro vypracování:

- stavební řešení akce
- požadavky investora
- závěry z jednotlivých koordinačních schůzek
- prohlídka staveniště
- původní projektová dokumentace „Úpravy části nukleární medicíny – vyšetřovna SPECT-CT“ z r. 2016
- původní projektová dokumentace „Úpravy části provozu - přípravy radiofarmak“ z r. 2014
- původní dokumentace ZTI objektu nebyla k dispozici

2. Bilance potřeby vody a odtoku odpadních vod

Vzhledem k rozsahu stavebních úprav v objektu B a skutečnosti, se jedná o modernizaci prostor, nedochází k navýšení počtu personálu ani pacientů, bude celková bilance potřeby vody a odtoku splaškových odpadních vod zachována stávající.

Rovněž nedochází ke změně odtoku srážkových vod.

3. Vnitřní kanalizace

Stávající potrubí kanalizace je z původních litinových trub, opravované úseky z trub PVC/PP-HT, ležaté potrubí je vedeno pod podlahou 1.PP. Systém je gravitační.

Srážkové vody jsou odváděny vnějšími odpady po fasádě objektu a nejsou předmětem úprav.

V dotčené části objektu budou provedeny lokální úpravy instalací v návaznosti na dispoziční řešení, stávající kanalizace bude v potřebném rozsahu demontována.

Splašková kanalizace

Z důvodu častých havárií je uvažováno s kompletní výměnou odpadu č. 3. Stávající instalace budou přepojeny na nové odpadní potrubí.

Dále bude v 1.PP nově provedena instalace ležaté kanalizace sloužící pro napojené vpusti ve strojovně VZT.

Dle požadavků profesí VZT, UT, RTCH budou provedeny odvody kondenzátů svedené do splaškové kanalizace, dle požadavku jsou navrženy podlahové vpusti. Pro klimatizační jednotky budou použity kondenzační sifony s pojistkou proti vyschnutí, sifony pro VZT jednotku v 1.PP jsou v dodávce zařízení VZT.

Vyvíječ páry bude dodán z výroby s dochlazováním odpadní vody.

stávající funkční instalace.

Dešťová kanalizace

Dešťová kanalizace bude ponechána stávající, není předmětem řešení.

Materiálové řešení a instalace kanalizace

Materiálové řešení bude v souladu s požárně bezpečnostním řešením stavby.

Odpadní potrubí a připojovací potrubí je navrženo z potrubí plastového PP-HT hrdlového s teplotní odolností do 90°C, EPDM těsnění.

Potrubí ležaté kanalizace vedené pod podlahou 1.PP je navrženo z potrubí PP hrdlového pro pokládku do země, teplotní odolnost do 90°C trvale, EPDM těsnění.

Zavěšené odpadní potrubí, připojovací potrubí vedené v podhledech a pod stropem, prostupy konstrukcemi budou opatřeny izolací z kamenné vlny s povrchovou úpravou Al - třída reakce na oheň A2L-s1, d0. Bude použita tepelná izolace v „AS-kvalitě“, dle EN14303:2009, deklarované množství chloridových iontů $CL_{20} < 10 \text{ ppm}$.

Kondenzáty vedené ve stěnách budou opatřeny PE nápletkovou izolací tl. 13mm. Izolace slouží jak proti rosení potrubí, tak proti šíření hluku.

Potrubí bude vedeno v drážkách, instalačních předstěnách nebo v přízdívkách, v SDK příčkách, v instalačních šachtách, případně v podhledech nebo volně. Potrubí bude namontováno v souladu s platnými normami a dle montážních předpisů výrobce potrubí. Přechody mezi materiály budou provedeny typovou tvarovkou.

Při průchodu potrubí mezi jednotlivými požárními úseky budou prostupy opatřeny protipožárními manžetami provedenými dle požárně bezpečnostního řešení stavby.

Při průchodu potrubí konstrukcemi budou prostupy provedeny s protihlukovou úpravou.

Pro uložení potrubí bude použito systémových prvků, budou použity objímky s pryžovou manžetou.

Minimální spád připojovacího potrubí je 3%, odvody kondenzátů 1%, zavěšené /ležaté odpadní potrubí bude vedeno v min. spádu 2%.

Na kanalizaci budou dle místních poměrů instalovány čistící kusy osazené v přístupných instalačních šachtách, nebo pod dvířka, případně pod vhodně označený obklad v úrovni 1,0 – 1,5 m nad podlahou.

Odvětrání kanalizace je stávající a bude zachováno.

Veškerá zařízení budou na kanalizaci napojena přes zápachové uzávěrky. Vodní zápachové uzávěrky budou údržbou budovy pravidelně doplňovány.

Přechody mezi materiály budou provedeny typovými tvarovkami.

Část stávajících instalací kanalizace bude zrušena a potrubí bude v potřebném rozsahu demontováno.

Kanalizace je navržena v souladu s ČSN 75 6760 (resp. ČSN EN 12056).

Zkoušky kanalizace budou provedeny dle ČSN 75 6760.

Zemní práce

Jedná se o část ležaté kanalizace vedené pod podlahou 1.PP. Ve stavební části bude provedeno rozebrání podlahy, pak bude uloženo potrubí kanalizace a podlahy budou následně vyspraveny včetně izolace.

Potrubí ležaté kanalizace bude ukládáno na pískové lože v předepsaném spádu, obsyp bude proveden štěrkopískem fr. 0-4 do úrovně 300mm nad vrchol potrubí, zásyp bude proveden štěrkopískem do úrovně podkladní vrstvy podlah.

Před zahájením stavebních prací musí zhotovitel ověřit trasy a dimenze potrubí, dále pak hloubky potrubí v místě napojení.

4. Vnitřní vodovod

Stávající stav

Současný systém rozvodů vody v objektu je stoupačkový. Pátevní horizontální rozvod studené a teplé vody s cirkulací je veden v 1.PP pod stropem. V prostoru chodby jsou hlavní stoupačkové uzávěry. Pátevní rozvody vody jsou vyměněny za plastové, ostatní stávající rozvody vody jsou z potrubí pozinkovaného, opravované úseky z plastového potrubí.

Provozní tlak areálového vodovodu je cca 4,2 bar. Chemická dezinfekce v tomto objektu není prováděna.

Příprava teplé vody je centrální ve stávající objektové předávací stanici a zůstane zachována.

Vzhledem k tomu, že vodovodní potrubí v patrech je vedeno převážně ve stěnách nebo v konstrukci podlah/stropu, nebylo možné trasy vodovodu v plném rozsahu ověřit.

Nový stav

V rozsahu stavebních úprav bude provedena úprava stávajících instalací a bude provedeno napojení instalací nových. Napojení bude provedena na stávající instalace.

V návaznosti na výměnu kanalizačního odpadu č. 3 je rovněž uvažováno s výměnou stávající stoupačky vodovodu, která je vedena v souběhu s kanalizací. Na stoupačku budou přepojeny veškeré stávající funkční instalace.

Část stávajících instalací vodovodu bude zrušena a potrubí bude v potřebném rozsahu demontováno

Materiálové a technické řešení vodovodu

Nově navržené potrubí vodovodu je uvažováno z potrubí vícevrstvého s čedičovou vrstvou – PP-RCT/BF/PP-RCT spojovaného svařováním. Zvolený materiál umožňuje termickou dezinfekci 70°C.

Veškeré potrubí včetně tvarovek bude opatřeno tepelnou izolací v souladu s vyhláškou Ministerstva průmyslu a obchodu č. 193/2007Sb izolací mající součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,040$ W/mK. Volně vedené rozvody vody budou opatřeny tepelnou izolací z minerální vlny s povrchovou úpravou Al - třída reakce na oheň A2L-s1, d0. Potrubí vedené v konstrukcích bude opatřeno PE nápletkovou izolací v tl. 20mm.

Zvolená tl. izolace průměrů potrubí d18-d54 odpovídá vnějšímu průměru potrubí 20 až 50mm, od d54 je uvažovaná tl. izolace 50mm.

Rozvody vody budou vedeny volně pod stropem, v podhledech, přízdívkách, v SDK příčkách, popřípadě drážkách ve zdivu stěn.

Potrubí bude v celém rozsahu vyspádováno směrem k zařizovacím předmětům, přes které bude zabezpečeno vypouštění systému, popřípadě k jednotlivým uzávěrům s vypouštěním, spád min. 3‰. Při provádění je nutno počítat s tepelnou roztažností použitého materiálu a v potřebném rozsahu zřídit kompenzace z kolen dle montážního předpisu výrobce.

Při průchodu potrubí jednotlivými požárními úseky budou prostupy opatřeny protipožárními průchodkami, případně budou prostupy utěsněny protipožárním tmelem odpovídající požární odolnosti dle požárně bezpečnostního řešení. Jednotlivé průchodky budou označeny v souladu s platnými předpisy.

Potrubí bude namontováno v souladu s platnými normami a dle montážních předpisů výrobce potrubí. Potrubí včetně všech armatur bude mít atest pro pitnou vodu.

Armatury jsou navrženy přímé nebo šikmé ventily pro pitnou vodu závitové, materiál mosaz nebo červený bronz.

Použité potrubí a armatury musí mít atest pro pitnou vodu.

Příklad rozestupů trubkových objímek

KOV	
DN	m
12	1,25
15	1,50
20	2,00
25	2,25
32	2,75
40	3,00
50	3,50
65	4,25
80	4,75
100	5,00

VICEVRSTVY PLAST S ČEDIČOVOU VRSTVOU	
Ø potrubí v mm	m
20	0,90
25	1,10
32	1,20
40	1,30
50	1,40
63	1,60
75	1,65
90	1,80
110	1,90
125	2,00

Příprava teplé vody

Zůstává stávající, není předmětem řešení

5. Protipožární zabezpečení

Nejsou nároky na nová vnitřní odběrná místa.

6. Zkoušky potrubí

Vodovod:

tlaková zkouška, proplach a dezinfekce vodovodního potrubí budou provedeny v souladu s platnými normami a předpisy, zejména ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody. O provedení tlakové zkoušky bude vypracován protokol.

Jedná se o práce malého rozsahu, zkoušky budou provedeny pitnou vodou ze systému.

Kanalizace:

před uvedením kanalizace do provozu se provede řádná technická prohlídka.

Před záklopem nebo zaomítáním potrubí je nutné za přítomnosti zástupce investora provést zkoušku těsnosti a plynotěsnosti kanalizace dle ČSN 75 6760 "Vnitřní kanalizace".

7. Zařizovací předměty

V objektu budou použity běžné, sériově vyráběné zařizovací předměty, vyhovující účelům v daném objektu a budou vybrány dle platných katalogů zařizovacích předmětů. Konkrétní typy budou upřesněny dle dohody dodavatele s investorem. Před jejich zakoupení budou veškeré pohledové prvky odsouhlaseny investorem a zpracovatelem části interiér.

Umyvadla a dřezy zabudované v pracovní desce jsou v dodávce části technologie nebo interiér. V ZTI jsou vodovodní baterie a sifony.

V návaznosti na stavební úpravy bude provedena demontáž a likvidace části stávajících zařizovacích předmětů. Vybrané zařizovací předměty budou z důvodu montáže potrubí dočasně demontovány, uskladněny a pak znovu osazeny – 2.NP Umyvadlo a WC, 1.PP umyvadlo.

Orientační sestavy zařizovacích předmětů:

VP100 – podlahová vpust vhodná pro bet. mazaninu , odtok DN100, svislý, nerezová mřížka, izolační souprava, sifon funkční i bez vody, průtok min. 0,8 l/s

U – umyvadlo keramické bílé, š. 550mm, bez otvoru pro baterii, umyvadlová baterie nástěnná páková ruční chrom, keramická kartuše, umyvadlový sifon chrom, odtokový komplet

KLM – klimatizační jednotka, společný sifon s mechanickou zápachovou uzývěrkou

VZT – odvod kondenzátu od VZT jednotek, sifon součástí VZT jednotky

V.H. – střešní větrací hlavice pro kanalizace plastová, pro šikmou střechu, průchodka střešní krytinou včetně izolace

DV20/20, DV 15/15 – revizní dvířka do stěny vhodná do vlhkých prostor, snadné otevírání tlačným mechanismem, dvířka vhodná do skd a pro obklad včetně rámu a povrchové úpravy v barvě stěny

UV – ventil uzavírací vodovodní

UVV – ventil uzavírací s vypouštěním

ZK EA – kontrolovatelná zpětná armatura

VYV – vývody pro vyvíječ páky

F – filtr do potrubí síto 5 mikronů

8. Upozornění

Veškeré popsané práce je třeba provádět odborně, pečlivě a při dodržení všech platných předpisů a norem zejména ČSN 75 6760 - Vnitřní kanalizace a ČSN 75 5409 – Vnitřní vodovody.

Před započítáním prací je nutné zaměřit stávající trasy rozvodů vody a kanalizace – polohu, dimenze a všechna napojovací místa.

Instalační práce se budou provádět za provozu areálu nemocnice a provozu ostatních oddělení v objektu. Zásahy do rozvodů kanalizace a vodovodu omezí na určitou dobu provozu souvisejících částí areálu.

V maximální míře bude využito stávajících prostupů konstrukcemi, vrtání nových prostupů je nutno provádět dle pokynů statika.

9. Požadavky na profese:

Část stavební:

- odstranění podlahy a podkladního betonu v 1.PP pro pokládku nové kanalizace pod podlahou rozsah dle půdorysu kanalizace, zpětné zapravení včetně podkladního betonu, podlahy a izolací
- demontáž a zpětná montáž podhledů
- demontáž a zpětná montáž předstěn a příček
- koordinace rozvodů
- oprava obkladů a povrchů stěn po montáži potrubí

Část VZT:

- dodávka sifonů k VZT jednotkám pro odvod kondenzátu (odvod kondenzátu do kanalizace – dodávka ZTI)
- dodávka dochlazování kondenzátu od vyvíječe páry, součást vyvíječe páry (maximální teplota kondenzátu od vyvíječe páry do kanalizace bude 60°C)