

generální projektant



Atelier 99 s.r.o.

Purkyňova 71/99
612 00 Brno

projektant části

číslo pare

architekt

HIP

Jakub Tichý

ved. projektant

Jakub Tichý

stavebník

Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 340/20, Bohunice, 62500 Brno

vypracoval

Ing. Iveta Tomková

kontroloval

Jakub Tichý

zodp. projektant

Ing. Helena Zámečnicková

KRNM REKONSTRUKCE CT V BUDOVĚ CH 1.NP

název stavby

objekt

SO-01

část

D.1.4.4 - ZDRAVOTECHNIKA

název dokumentu

TECHNICKÁ ZPRÁVA

zakázka

A-21-898

datum

09/2021

stupeň

DSP

měřítko

-

číslo přílohy

D.1.4.4.1

KRNM REKONSTRUKCE CT V BUDOVĚ CH 1.NP

Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 340/20, Bohunice, 62500 Brno

Dokumentace pro stavební povolení

D.1.4.4 - ZDRAVOTECHNIKA

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Projektová dokumentace řeší napojení nových zařizovacích předmětů a zařízení VZT na stávající rozvody vody a kanalizace.

A. VODOVOD

A1. Vnitřní rozvod vody

Rozvody studené a teplé vody jsou navrženy z plastového potrubí PPr PN20 a budou vedeny v souběhu. Potrubí bude vedeno v drážkách pod omítkou, nebo v přízdívkách. V případě, že je nutné vedení rozvodů vody v podlaze, používají se ohebné plastové chráničky (z polyetyleny), které zajistí mechanickou ochranu potrubí a zároveň vzduchová mezera mezi potrubím a chráničkou vytváří tepelnou izolaci.

Nové zařizovací předměty budou napojeny novým rozvodem vody Ø20 a Ø25 na stávající rozvody vody.

V m.č.N.N.1.103 (1NP v budově CH) Technická místnost bude osazena úpravná vody pro vyvíječ páry (VZT). Tato úpravná vody je navržena principu osmózy. Požadované hodnoty úpravy: 20uS, spotřeba demi vody při běžném provozu je 20 l/h. Je navržena úpravná vody RO 200, VxŠxH-850x450x300mm, za úpravnou vody bude osazena tlaková nádoba. Demineralizovaná voda je silně agresivní, potrubí musí být provedeno z nerezové oceli nebo chemicky odolných plastů.

Bude provedena demontáž stávajících zařizovacích předmětů.

Veškeré potrubí studené vody bude opatřeno návlekovou tepelnou izolací tl.13 mm.

Stoupací a páteřní rozvody TUV a cirkulace budou opatřeny návlekovou tepelnou izolací navrženou na základě optimalizačního výpočtu dle vyh.193/2007Sb.

Tloušťka izolace pro potrubí TUV a cirkulace:

profil potrubí (mm)	pr.20	pr.25	pr.32	pr.40	pr.50	pr.63
tloušťka izolace (mm)	20	25	30	30	30	40

Veškeré rozvody vnitřního vodovodu budou montovány a kotveny dle montážních předpisů výrobce. Potrubí vedené v šachtách bude kotveno do stěn pomocí objímek, pro zamezení přenosu hluku budou objímky opatřeny pryžovou vložkou. Potrubí vedené v příčkách bude kotveno pomocí plastových objímek.

Tlakové zkoušky

Napuštění rozvodu vodou je možné nejdříve 1 hodinu po provedení posledního svaru. Po dokončení montáže vodovodu se musí provést tlaková zkouška za následujících podmínek:

- zkušební tlak: min. 1,5 MPa (15 bar)
- začátek zkoušky: min. 1 hod po odvzdušnění a dotlakování systému
- trvání zkoušky: 60 minut
- max. pokles tlaku: 0,02 MPa (0,2 bar)

Potrubí připravené na zkoušku musí být uložené podle projektu, čisté a po celé trase viditelné. Potrubí se zkouší bez a vodoměru a jiných armatur s výjimkou zařízení na odvzdušnění potrubí. Namontované uzavěry musí být otevřené. Výtokové armatury mohou být osazeny jen v případě, že vyhovují zkušebnímu přetlaku. Běžně se pro účely tlakové zkoušky nahrazují zátkou. Potrubí se plní z

nejnižšího místa tak, že se otevřou všechna místa pro odvzdušnění potrubí a postupně se uzavírají, jakmile z nich vytéká voda bez vzduchových bublin. Tlakovou zkoušku se doporučuje provádět po 24 hodinách od napuštění potrubí vodou. V napuštěném potrubí se pozvolna zvyšuje tlak na zkušební hodnotu. Minimálně lze tlakovou zkoušku provádět 1 hodinu po odvzdušnění a dotlakování systému. Tlaková zkouška trvá 60 minut a po dobu zkoušky je maximální dovolený pokles tlaku 0,02 MPa. Pokud je pokles větší, je třeba zjistit místo úniku vody, závadu odstranit a provést novou tlakovou zkoušku. O průběhu tlakové zkoušky musí být proveden zápis (tento zápis je jedním z podkladů pro případné reklamace).

B. KANALIZACE

B1. Vnitřní rozvod splaškové kanalizace

V místech, kde je nutné dopojení zařizovacího předmětu připojovacím potrubím, bude použito potrubí PP-HT. Odvody kondenzátu budou provedeny z třívrstvého potrubí, které je odolné do teploty až 95°C. Následně bude odvod kondenzátu napojen do stávající splaškové kanalizace.

Všechny zařizovací předměty a odvody kondenzátu budou napojeny přes zápachové uzavěrky.

Minimální sklon připojovacího potrubí je 3 %, sklon svodného potrubí je 2 %.

Zkoušení vnitřní kanalizace:

Vnitřní kanalizace bude provedena a vyzkoušena dle ČSN 73 6760. Bude provedena technická prohlídka a zkouška vodotěsnosti. Potrubí se musí ponechat přístupné a očištěné. O výsledku zkoušky a technické prohlídky se provede záznam.

C. Zařizovací předměty

Všechny zařizovací předměty jsou navrženy běžně užívané, budou napojeny přes zápachové uzavěrky a osazeny ve standardních výškách.

POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY POŽADAVKY NA BEZPEČNOST

ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 75 9010	Vsakovací zařízení srážkových vod
ČSN 75 5401	Navrhování vodovodní potrubí
ČSN 75 5402	Výstavba vodovodních potrubí
ČSN 75 5411	Vodovodní přípojky
ČSN 75 59 11	Tlakové zkoušky vodovodního potrubí a souvisejících TNV 75 54 02, TNV 75 54 10
ČSN 73 3050	Zemní práce
ČSN 73 0873	Požární bezpečnost staveb
ČSN 73 60 05	Prostorové uspořádání sítí

Bezpečnost práce by se měla řídit dle všech platných zákonů a nařízení vlády a to zejména Zákon č. 262/2006 Sb.

Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při pracovních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovní vztahy

Nařízení vlády 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích

Nařízení vlády 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo d hloubky

Všichni pracovníci, pracující na stavbě, musí být proškoleni odpovědným pracovníkem z bezpečnostních předpisů v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce na stavbě. Pracovníci, kteří nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti nesmí provádět práce, pro které je tato způsobilost nutná.

Zákres stávajících sítí je pouze informativní. Pře započítím zemních prací je třeba zajistit přesné vytýčení všech stávajících sítí. V blízkosti sítí je třeba provádět zemní práce ručně (1,0 m na každou stranu).

Budou respektovány požadavky správců sítí a je třeba dodržet normu ČSN 73 60 05 – Prostorové uspořádání sítí