

název stavby		
UK - 1.LF - Sanace a chlazení suterénních prostor, U nemocnice 3		
místo stavby 1.LF UK U Nemocnice 5, Praha 2, 121 08	investor 1.LF Univerzity Karlovy v Praze, Kateřinská 32, Praha 2, 121 08	
generální projektant	zpracovatel Ing. Jakub Hodula Vítězná 2992, 272 04 Kladno Mob.: +420 720 613 604 E-mail: hodulajakub@seznam.cz IČO: 03683834	autorizace
 <div>MILOTA Kladno spol. s r.o. Huťská 1557 272 01 Kladno IČO: 47550961 www.milota.cz Tel.: 312 829 202</div>	číslo zakázky zpracovatele	
revize	datum	odpovědný projektant ING. JAKUB HODULA podpis
		hlavní inženýr projektu ING. JIŘÍ OPÁT podpis
		vypracoval ING. JAKUB HODULA podpis
		kontroloval ING. JAKUB HODULA podpis
schema	stupeň dokumentace DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY	kód DPS
	část D1 - DOKUMENTACE	
	stavební objekt -	
	profesní díl D.1.4.1 ZDRAVOTECHNICKÉ INSTALACE	
	název přílohy Technická zpráva	
	datum 02/2024	měřítko paré
	příloha D.1.4.1.01	revize

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....	2
1.1. OBECNÝ POPIS OBJEKTU.....	2
2. PODKLADY.....	3
3. PŘEDMĚT ŘEŠENÍ.....	3
4. KANALIZACE.....	3
4.1. BILANCE SPLAŠKOVÝCH VOD.....	3
4.2. VNITŘNÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE.....	3
4.3. DEŠŤOVÁ KANALIZACE.....	4
4.4. MATERIÁL.....	4
4.5. PROVEDENÍ ZKOUŠEK A UVEDENÍ DO PROVOZU.....	4
4.6. BEZPEČNOST PŘI REALIZACI A UŽÍVÁNÍ.....	4
4.7. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE.....	4
4.8. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....	5
5. VODOVOD.....	5
5.1. BILANCE POTŘEBY VODY.....	5
5.2. VNITŘNÍ ROZVOD STUDENÉ A TEPLÉ VODY.....	5
5.3. VNITŘNÍ ROZVOD POŽÁRNÍ VODY.....	5
5.4. MATERIÁL.....	6
5.5. IZOLACE TRUBNÍCH ROZVODŮ.....	6
5.6. PROVÁDĚNÍ ZKOUŠEK A UVEDENÍ DO PROVOZU.....	6
5.7. ZÁSADY MONTÁŽE.....	6
5.8. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE.....	6
6. ZÁVĚR.....	7
7. PŘÍLOHY.....	7

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Stavba:	UK - 1.LF - Sanace a chlazení suterénních prostor, U nemocnice 3
Místo stavby:	Suterén objektu 1.LFUK U Nemocnice 3 121 08 Praha 2
Investor:	1.LF Univerzity Karlovy v Praze Kateřinská 32 121 08 Praha 2
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro provedení stavby
Datum projekce:	02/2024
Vypracoval:	Ing. Jakub Hodula
Zodpovědný projektant:	Ing. Jakub Hodula číslo autorizace: 0014071

1.1. OBECNÝ POPIS OBJEKTU

Jedná se o samostatně stojící objekt v řadové zástavbě ul. U nemocnice a Salmovské. Hlavní průčelí s novorenezanční fasádou je dvoupatrové, dvacetidvouosé, svírají je boční čtyřosé rizality. Hlavní vstup v ose v podobě hloubeného portiku je určen širokým přístupovým schodištěm a dvěma pilíři představenými polosloupy nesoucími tři oblouky arkád, v přízemí krytých původní mříží. Polosloupy a pilíře jsou novobarokně přetažené pásovou bosáží. Tříosý portál nese balkon s balustrádou, v ose s osazeným bronzovým reliéfem pelikána. Velká, obloukem zaklenutá okna jsou ve vrcholu zakončena volutovým klenákem s akantem. Novorenezanční výzdoba (podmínka stavebních změn v roce 1925), přestavěné 2.podlaží nese znaky pozdních puristických staveb kubistické generace : prosté pilastry s masivní hranolovou hlaví. Boční křídla jsou řešena obdobně, křídlo do Salmovské je pouze jednopatrové. Pětikřídlá budova se dvěma suterény je umístěna na parcele téměř čtvercového půdorysu. Hlavní a boční křídla mají dispozici dvoutrakovou, při Salmovské ulici třítrakovou. Ve středním křídle, kolmém k hlavnímu průčelí, je umístěno reprezentační schodiště, původní velká posluchárna a nad ní přistavěná nová posluchárna z roku 1925. Na vestibul, jehož křížovou klenbu podpírají dva žulové toskánské sloupy navazují křížově klenuté chodby, zpřístupňující vlevo v přízemí tzv. praktika a vpravo souvislou řadu pitevních sálů. V sálech jsou zachovány původní pitevní stoly s litinovou novorenesanční nohou a mramorovou deskou. Ve velké posluchárně jsou zachovány původní dřevěné lavice. Horní posluchárna a schodiště s rovným stropem členěným do devíti traverzových polí, jsou řešena v duchu purizmu. Na chodbách stojí původní vitríny.

Budova má jedno podzemní podlaží, směrem do Salmovské ulice 1 nadzemní podlaží a půdu a směrem do ulice U Nemocnice 2 nadzemní podlaží a půdu. Směrem do dvora, proti hlavnímu vstupu, jsou umístěny dvě posluchárny nad sebou. Přístup do těchto poslucháren je mezipodest hlavního schodiště. Vstup do objektu je z ulice Salmovská a hlavní vstup je z ulice U Nemocnice. Dům je řešen převážně jako dvoj trakt s komunikačními chodbami situovanými do dvora. Střecha objektu je sedlová z krytinou z cementovláknitých šablon uložených na bednění. Vertikální komunikace v objektu je tvořena 3 schodišti a jedním nevyužívaným schodištěm. Do dvora byl vestavěn výtah, který má prosklenou výtahovou šachtu.

Jedná se o udržovací práce nepodléhající stavebnímu řízení, kterými se nemění stávající konstrukční ani dispoziční řešení, nedochází k navýšení kapacity osob ani ke zhoršení odtokových poměrů.

2. PODKLADY

Projekt byl zpracován na základě následujících podkladů, norem, předpisů a požadavků:

- Stavební výkresy předané hlavním projektantem
- Prohlídka objektu
- Konzultace s hlavním projektantem a ostatními specialisty
- Požadavky ostatních specialistů
- Požadavky investora
- Vyhl.č.428/2001SB., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů.
- ČSN 75 67 60 – Vnitřní kanalizace
- Vyhláška 9/73 Centrálního věstníku vlády
- ČSN 73 6655 Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN EN 806 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
- Vyhl.č.428/2001SB., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů.
- EN 12056-1až 5 – Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy
- ČSN 12056-2 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 2: Odvádění splaškových odpadních vod
- Navrhování a výpočet
- ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod

3. PŘEDMĚT ŘEŠENÍ

Předmětem zpracování projektové dokumentace pro provedení stavby je vypracování návrhu vodovodu a kanalizace stavebních úprav pro laboratoře výzkumu myší a plazů v suterénu objektu.

4. KANALIZACE

4.1. BILANCE SPLAŠKOVÝCH VOD

Stavební úpravy řešení prostor neovlivní stávající bilanci splaškových vod.

4.2. VNITŘNÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Odvod kondenzátu z vnitřních chladících jednotek a vzduchotechnických jednotek bude napojen na stávající odpadní potrubí stávajících nerezových dvoudřezů.

Stávající odpadní potrubí, na které se bude napojovat bude zkontrolováno a vyčištěno.

Min. sklon přípojovacího potrubí 3%. Min. sklon svodného potrubí 2%. Min. sklon svodného potrubí odvodu kondenzátu 1%. Přípojovací potrubí bude přednostně zasekáno do stávajícího zdiva nebo vedeno v podhledu.

Kondenzát z nástěnných chladících jednotek bude sveden do podomítkových zápachových uzávěrek s kuličkou pro případ vyschnutí nebo čerpadlem kondenzátu přečerpán do nálevkovité zápachové uzávěrky skryté v podhledu. Odpadní vody z parního zvlhčovače v m.č. 0.62 budou odvedeny přes nálevku DN40 do čerpací stanice a přečerpány do nálevky se zápachovou uzávěrkou. Odpadní vody z parního zvlhčovače v

m.č. 0.59 budou odvedeny přes zápachovou uzávěrku s nálevkou DN40 do přípojovacího potrubí splaškové kanalizace. Kondenzát z vnějších jednotek zdroje tepla bude odveden na dlažbu a dále do dešťové kanalizace. Pro zamezení namrzání odkapávajícího kondenzátu je doplněn pod venkovní jednotku otopný kabel. Topný kabel bude napojen ve zdroji chladu.

Veškeré zařizovací předměty budou napojeny přes zápachové uzávěrky. Veškeré montážní práce musí být provedeny v souladu s platnými předpisy a ČSN.

4.3. DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Stávající bez změny. Stavební úpravy řešených prostor neovlivní stávající řešení likvidace dešťových vod.

4.4. MATERIÁL

Veškeré potrubí v konstrukcích bude plastové z materiálu PP-HT spojovaného hrdlovými spojkami. Dimenze potrubí je DN 32, 40. Připevnění potrubí se provede objímkami s pryžovým těsněním.

4.5. PROVEDENÍ ZKOUŠEK A UVEDENÍ DO PROVOZU

Zkoušení vnitřní kanalizace se skládá:

- 1) z technické prohlídky
- 2) ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí

Technická prohlídka a zkouška vodotěsnosti se provádí po jednotlivých smontovaných částech, nebo v celku. Z prohlídky a zkoušky se provede záznam.

Zkouška vodotěsnosti

se provádí vodou bez mechanických nečistot. Ve zkoušené části, nebo v celém celku se musí veškeré otvory utěsnit. Před započítáním zkoušky vodotěsnosti se svody zkoušeného celku (úseku) plní vodou tak, aby se všechen vzduch z potrubí volně vytlačil a aby se dosáhl tlak, potřebný pro vlastní zkoušku. Mezi naplněným potrubím a vlastní zkouškou musí uplynout přiměřený čas , aby se teplota a vlhkost ustálily, stěny potrubí dostatečně nasákly vodou a aby všechen vzduch mohl uniknout. Tento čas je pro potrubí z plastů 30 min. Po uplynutí času se provede prohlídka a zjistí se zda nedochází k viditelnému úniku vody (např. odkapávání). Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace se zkouší vodou přetlakem nejméně 3 kPa, nejvíce 50 kPa.

4.6. BEZPEČNOST PŘI REALIZACI A UŽÍVÁNÍ

Při realizaci projektu musí být dodrženy zásady bezpečnosti práce a zásady protipožární ochrany. Zpracovatel dodavatelské dokumentace musí v dokumentaci stanovit technologické a pracovní postupy všech jím prováděných stavebních prací a vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce ve smyslu §4 vyhl. ČÚBP č.601/2006 Sb.

Dodavatel stavebních prací musí mít před prováděním stavebních prací zpracovánu analýzu rizik možného ohrožení zaměstnanců ve smyslu § 132 a zákoníku práce.

V průběhu prací je nutno dodržovat všechny bezpečnostní předpisy uvedené ve vyhl. 601/2006 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce.

Všichni pracovníci musí být prokazatelně obeznámeni s platnými bezpečnostními předpisy. Dále musejí být vybaveni osobními ochrannými prostředky odpovídajícími vykonávané práci. Po celou dobu výstavby musí být kontrolováno jejich dodržování.

Při výstavbě i budoucím provozu technických zařízení musí být dodržovány všechny platné předpisy, zejména Zák. 174/68 Sb., vyhl. ČÚBP 50/78 Sb., vyhl. ČÚBP 18/79 Sb., vyhl. ČÚBP 20/79 Sb., Nař. vl. 378/01 Sb. a Nař. vl. 11/02 Sb. v platném znění.

4.7. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

STAVEBNÍ PŘIPRAVENOST

- provedení drážek ve stěnách pro vedení přípojovacího potrubí
- provedení skladby podlahy pro vedení přípojovacího potrubí
- provedení prostupů stěnami

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

- dozření prostupu k povrchu potrubí

VYTÁPĚNÍ

- nejsou kladeny požadavky

VZDUCHOTECHNIKA

- nejsou kladeny požadavky

ELEKTROINSTALACE

- viz tabulka zařízení

PLYNOVODNÍ INSTALACE

- nejsou kladeny požadavky

ZTI – VODOVOD

- nejsou kladeny požadavky

4.8. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Do kanalizace nebudou vypouštěny nebezpečné, toxické nebo jiné látky, které napadají materiály potrubního systému a které škodlivě působí na provoz vnitřní i venkovní kanalizace viz kapitola 4.6. Šíření zápachu z potrubí do okolního prostředí je zabráněno instalováním zápachových uzávěrů.

5. VODOVOD

5.1. BILANCE POTŘEBY VODY

V rámci stavebních úprav se připojuje pouze dřez. Toto připojení nemá vliv na bilanci spotřeby vody a TUV.

5.2. VNITŘNÍ ROZVOD STUDENÉ A TEPLÉ VODY

Navrhovaný dřez bude napojen na stávající rozvod vody a TUV, které jsou zasekané ve zdi. Pro napojení bude vysekána nika do zdiva, kde budou uzávěry vody a uzávěr alternativní přípravy vody ze stávajícího zásobníku zavěšeného na stěně místnosti při odstávce areálově TUV.

Rozvod vodovodu bude zasekán do stávající stěny.

Výtokové baterie budou napojeny pomocí pancéřových hadiček a rohových ventilů 1/2x3/8“.

Příprava TV je stávající bez změny. Teplá voda je připravována centrálně. V případě výpadku bude jako záloha sloužit stávající el. Zásobník o objemu 50l. Přepnutí se provede ručně pomocí kulového kohoutu.

5.3. VNITŘNÍ ROZVOD POŽÁRNÍ VODY

Stavebními úpravami řešených prostor nedochází ke změně stávajícího řešení

5.4. MATERIÁL

Rozvod pitné vody a TUV bude proveden z potrubí PPR PN16. Celý vodovod bude izolován v souladu s vyhláškou 193/2007. Rozvody je nutné izolovat nejen kvůli tepelným ztrátám, ale také kvůli dilataci a možnému poškození. Proto je nutné izolovat i kolena a odbočky.

Výtokové baterie budou osazeny dle standardů investora.

5.5. IZOLACE TRUBNÍCH ROZVODŮ

Potrubí studené (SV) a teplé vody (TV) je nutno opatřit tepelnou návlekovou izolací se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda \leq 0,045 \text{ W/m.K}$ dle vyhlášky **193/2007 Sb.**:

Určení tloušťky izolace

Potrubí	Studená voda	Teplá voda a cirkulace
DN15	tl. 9mm	tl. 30mm
DN20	tl. 9mm	tl. 35mm
DN25	tl. 9mm	tl. 45mm
DN32	tl. 9mm	tl. 55mm
DN40	tl. 9mm	tl. 30mm
DN50	tl. 9mm	tl. 40mm
DN65	tl. 9mm	tl. 50mm
DN80	tl. 9mm	tl. 40mm
DN100	tl. 9mm	tl. 50mm

Izolace jednotlivých armatur a přírub bude provedena jako snímatelná. Izolace nebude provedena pouze u armatur, kde by to ohrožovalo jejich funkci nebo podstatně ztěžovalo manipulaci s nimi, zejména u pojistných ventilů.

5.6. PROVÁDĚNÍ ZKOUŠEK A UVEDENÍ DO PROVOZU

Před předáním do užívání je třeba vodovod prohlédnout a podrobit tlakové zkoušce včetně dezinfekci podle ČSN 73 6660. O této zkoušce bude proveden zápis.

Před provedením tlakové zkoušky se musí všechny úseky vnitřního vodovodu propláchnout nezávadnou vodou. Vypouštěcí armatury určené pro odkalení musí být při proplachování otevřeny. Vnitřní vodovod se zkouší 1,5 násobkem provozního přetlaku, nejméně však přetlakem 1,0 Mpa. Po dosažení zkušebního přetlaku nesmí tlak poklesnout za 900s o více než 0,05Mpa. Při větším poklesu tlaku je zkouška nevyhovující a zkouška se musí po odstranění závad opakovat.

5.7. ZÁSADY MONTÁŽE

Rozvody vodovodního potrubí se musí montovat a upravit tak, aby byla zachována předepsaná provozní pevnost trubek a spojů, zabezpečena poloha potrubí, přenášení hmotnosti a dynamických účinků na potrubí. Montáž potrubí musí být provedena podle ČSN 73 6660, ČSN 73 6655, H-132 98 (CTI), ČSN 75 5411, ČSN 75 5401, ČSN 75 5402, zákona č.50/1976 Sb. ve znění zákona č. 262/1992 Sb. a montážních předpisů výrobce potrubí. Vzdálenost podpor a uchycení potrubí je dána ČSN 73 6660 a montážními předpisy výrobce.

Na stoupacích potrubích a na ležatých rozvodech budou umístěny kompenzátory, případně kompenzační smyčky příslušných dimenzí. Umístění kompenzací bude provedeno podle montážních předpisů výrobce potrubí.

5.8. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESI

STAVEBNÍ PŘIPRAVENOST

- provedení drážek ve stěnách pro vedení potrubí
- provedení drážky v podlaze pro vedení potrubí
- provedení skladby podlahy po uložení potrubí
- provedení prostupů stěnami

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

- dozdění prostupu k povrchu potrubí

VYTÁPĚNÍ

- nejsou kladeny požadavky

VZDUCHOTECHNIKA

- nejsou kladeny požadavky

ELEKTROINSTALACE

- viz tabulka zařízení

PLYNOVODNÍ INSTALACE

- nejsou kladeny požadavky

ZTI – KANALIZACE

- nejsou kladeny požadavky

6. ZÁVĚR

Projekt kanalizace byl zpracován v souladu s ČSN 75 6760, ČSN 75 6101, ČSN 75 6081. Projekt vodovodu v souladu ČSN 73 6660, ČSN 73 6655, ČSN 06 0320, ČSN 75 5411, ČSN 75 5402, ČSN 75 5401, ČSN 75 5911. Zemní práce provádět podle ČSN 73 3050, vzdálenosti potrubí od podzemních vedení nutno dodržet podle ČSN 73 6005. Během realizace je třeba dodržovat veškerá nařízení a pokyny výše uvedených norem a současně respektovat směrnice týkající se bezpečnosti práce.

Všechny výrobky uvedené v dokumentaci jsou pouze referenčními výrobky pro určení technických vlastností případně materiálového standartu. Všechny uvedené výrobky mohou být nahrazeny jinými stejných technických parametrů.

Uvedené parametry objemu a příkonu jsou dány jako minimální s odchylkou max. 5% od zadaných hodnot. Uvedené rozměry zařízení jsou pouze orientační.

7. PŘÍLOHY

7.1 TABULKA ZAŘÍZENÍ

TABULKA ZAŘÍZENÍ

PROFESE: ZDRAVOTECHNIKA

STUPEŇ: DPS

Ozn.	Zařízení	Umístění	Elektro			Poznámky
			P	U	I	
			[kW]	[V]	[A]	
1.1	Stávající el. Zásobníkový ohřívač TV	0.61	2,2	230	-	- jedná se o stávající zásobník TV
-	Čerpadlo kondenzátu	0.62	0,08	230	-	- čerpadlo umístěné nad podhledem u zápachové uzávěrky
-	Čerpadlo odpadních vod parního zvlhčovače	0.59	0,64	230	-	- čerpadlo umístěné pod parním zvlhčovačem