
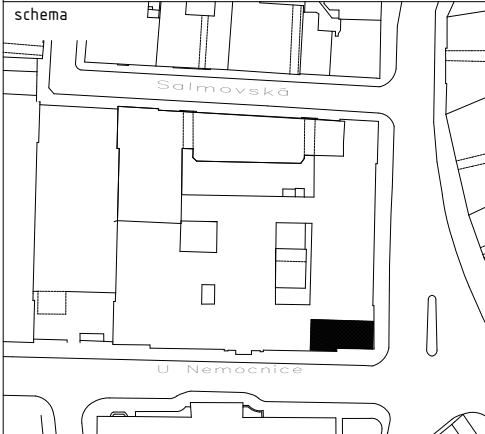


název stavby			
UK - 1.LF - laboratoř proteomiky			
místo stavby Suterén objektu 1.LF UK U Nemocnice 5, Praha 2, 121 08		investor 1.LF Univerzity Karlovy v Praze, Kateřinská 32, Praha 2, 121 08	
generální projektant		zpracovatel	
 <div> MILOTA Kladno spol. s r.o. Huťská 1557 272 01 Kladno IČO: 47550961 www.milota.cz Tel.: 312 829 202 </div>		Ing. Jakub Hodula Technická zařízení budov Huťská 1557, 272 01 Kladno tel.: 720 613 604 email: hodulajakub@seznam.cz	
číslo zakázky 1012		autorizace	
revize		číslo zakázky zpracovatele -	
datum		odpovědný projektant	
		Ing. JAKUB HODULA	
		hlavní inženýr projektu	
		Ing. JIŘÍ OPAT	
		vypracoval/i	
		Ing. JAKUB HODULA	
		kontroloval	
		-	
schema		stupeň dokumentace	
		JEDNOSTUPŇOVÁ DOKUMENTACE	
		část	
		D - VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE	
		stavební objekt	
		-	
		profesní díl	
		ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE	
		název přílohy	
		Technická zpráva	
		datum	měřítko
		05/2023	
		formát	paré
		část	objekt
		D	-
		díl	4
		příloha	01
		revize	

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....	2
1.1. OBECNÝ POPIS OBJEKTU.....	2
2. PODKLADY.....	2
3. PŘEDMĚT ŘEŠENÍ.....	3
4. KANALIZACE.....	3
4.1. BILANCE SPLAŠKOVÝCH VOD.....	3
4.2. VNITŘNÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE.....	3
4.3. DEŠŤOVÁ KANALIZACE.....	3
4.4. MATERIÁL.....	3
4.5. PROVEDENÍ ZKOUŠEK A UVEDENÍ DO PROVOZU.....	3
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.....	5
5.5. IZOLACE TRUBNÍCH ROZVODŮ.....	5
5.6. PROVÁDĚNÍ ZKOUŠEK A UVEDENÍ DO PROVOZU.....	6
5.7. ZÁSADY MONTÁŽE.....	6
5.8. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE.....	6
6. ZÁVĚR.....	6
7. PŘÍLOHY.....	7

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Stavba:	UK - 1.LF - laboratoř proteomiky
Místo stavby:	Suterén objektu 1.LFUK U Nemocnice 5 121 08 Praha 2
Investor:	1.LF Univerzity Karlovy v Praze Kateřinská 32 121 08 Praha 2
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro provedení stavby
Datum projekce:	05/2023
Vypracoval:	Ing. Jakub Hodula
Zodpovědný projektant:	Ing. Jakub Hodula číslo autorizace: 0014071

1.1. OBECNÝ POPIS OBJEKTU

Objekt U Nemocnice 5 byl postaven v letech 1874-1876 v novorenesančním stylu. V současné době jsou v řešeném suterénním prostoru umístěny podružné provozy (sklady, servery,...)

Suterénní prostor určený ke stavebním úpravám je původní, s drobnými pozdějšími úpravami. Prostor byl zaměřen zpracovatelem projektové dokumentace. Toto zaměření bylo výchozím podkladem pro zpracování jednostupňové dokumentace.

Účelem stavby je zřízení nové laboratoře a přípravny. Nově navržená laboratoř se stabilním prostředím umožní práci s technologií hmotnostního spektrometru. Další prostory budou využity jako zázemí nového provozu.

Jejich účel zůstane ponechán.

Počet zaměstnanců fakulty nebude navyšován.

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 proteomiky v suterénu objektu.

4. KANALIZACE

4.1. BILANCE SPLAŠKOVÝCH VOD

Stavební úpravy řešených prostor neovlivní stávající bilanci splaškových vod.

4.2. VNITŘNÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Připojovací potrubí od jednotlivých zařizovacích předmětů bude napojeno na stávající odpadní potrubí $K_{stávající}$ včetně odvodu kondenzátu z vnitřních chladících jednotek.

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

Odvod kondenzátu ze serverovny bude zaústěn do revizní šachty splaškové kanalizace v navazující chodbě.

Min. sklon připojovacího potrubí 3%. Min. sklon svodného potrubí 2%. Min. sklon svodného potrubí odvodu kondenzátu 1%. Připojovací potrubí bude přednostně zasekáno do stávajícího zdiva.

Kondenzát z nástěnných chladících jednotek bude sveden do podomítkových zápachových uzávěrek s kuličkou pro případ vyschnutí. Kondenzát z vnějších jednotek zdroje tepla bude odveden na střešní krytinu a dále do dešťové kanalizace.

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 až DN 50. 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 započítím 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 PROFESI

STAVEBNÍ PŘIPRAVENOST

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

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

- dozdění prostupu k povrchu potrubí

VYTÁPĚNÍ

- nejsou kladeny požadavky

VZDUCHOTECHNIKA

- nejsou kladeny požadavky

ELEKTROINSTALACE

- nejsou kladeny požadavky

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 v sousední místnosti.

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.

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 PROFESE

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

- dozdní prostupu k povrchu potrubí

VYTÁPĚNÍ

- nejsou kladeny požadavky

VZDUCHOTECHNIKA

- nejsou kladeny požadavky

ELEKTROINSTALACE

- nejsou kladeny požadavky

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.

7. PŘÍLOHY

Bez příloh