


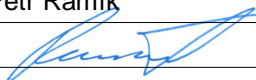


Revize	Popis revize	Datum	Podpis

Zodpovědný projektant:		Projektant:	Hlavní inženýr projektu:	<div> <b>RV projekt s.r.o</b> info@rvprojekt.cz Polášková 1535 www.rvprojekt.cz Val. Meziříčí, 75701</div>		
Ing. Jan Valenta		Lenka Filáková	Ing. Petr Ramík			
						
Místo stavby:	17. listopadu 930/8, Olomouc, 779 00			Projektant dílčí části:		Číslo paré
Katastr:	k.ú. Olomouc-město, č. parcely st. 1501, 94/74, 94/74					
Investor:	Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 511/8, Olomouc 779 00					
Název stavby:	<b>PF UPOL - projektová dokumentace vybraných místností budovy B</b>			<div>Datum07/2024 StupeňDPS Formát1 x A4 Měřítko-</div>		
Objekt:	D.2 Objekt B D.2.4 -Technika prostředí staveb D.2.4.1 - Zdravotně technické instalace					
Název výkresu:	<b>Technická zpráva</b>					
Číslo výkresu <b>2024_46-D.2.4.1-01</b>						

## OBSAH:

<b>1. ÚVOD.....</b>	<b>2</b>
<b>2. STÁVAJÍCÍ STAV .....</b>	<b>2</b>
<b>3. BILANCE .....</b>	<b>2</b>
<b>4. KANALIZACE.....</b>	<b>2</b>
4.1. KANALIZACE SPLAŠKOVÁ .....	2
4.2. KANALIZACE DEŠŤOVÁ .....	3
4.3. PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ.....	3
4.4. ULOŽENÍ KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ.....	4
<b>5. VODOVOD .....</b>	<b>5</b>
5.1. IZOLACE.....	6
5.2. ULOŽENÍ POTRUBÍ .....	6
<b>6. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY.....</b>	<b>6</b>
<b>7. POPIS ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ ZAJIŠŤUJÍCÍCH UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.....</b>	<b>7</b>
<b>8. POPIS A PODMÍNKY PŘIPOJENÍ NA VEŘEJNÉ ČI MÍSTNÍ VNĚJŠÍ SÍŤ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY, POPIS STROJNÍHO VYBAVENÍ A NAVRHOVANÉHO SYSTÉMU ZAŘÍZENÍ A VYBAVENÍ.....</b>	<b>7</b>
<b>9. UCHYCENÍ POTRUBÍ.....</b>	<b>7</b>
<b>10. UPOZORNĚNÍ.....</b>	<b>7</b>
<b>11. NORMY .....</b>	<b>7</b>
<b>12. BEZPEČNOST PRÁCE.....</b>	<b>8</b>
<b>13. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>8</b>
<b>14. ZÁVĚR .....</b>	<b>8</b>

## 1. Úvod

Předložená část projektové dokumentace řeší stavební úpravy stávajícího objektu PF UPOL v Olomouci na akci: Projektová dokumentace vybraných místností budovy B Univerzity Palackého v Olomouci.

Projekt řeší napojení rekonstruovaných hygienických místností na stávající zdravotně technické instalace v objektu. Jedná se o napojení na splaškovou kanalizaci a rozvody studené a teplé vody.

## 2. Stávající stav

Stávající objekt je napojen na veřejnou vodovodní a kanalizační síť stávajícími přípojkami vody a splaškové kanalizace.

V objektu jsou rozvedeny stávající rozvody studené, teplé vody a cirkulace. Řešené místnosti budou napojeny na tyto stávající rozvody a stoupající potrubí v úrovni 1.PP.

## 3. Bilance

Veškeré bilance objektu zůstávají stávající, nedochází k navyšování kapacit.

## 4. Kanalizace

### 4.1. Kanalizace splašková

Splašková kanalizace odvádí odpadní vody od zařizovacích předmětů v nově rekonstruovaných hygienických zázemí v budově B. Připojovací potrubí z 2.NP a 1.NP je svedeno v maximální míře do tras stávajících stoupaček splaškové kanalizace HT 110/125 dle výkresové části PD. Splašková kanalizace v 1.PP odvádí odpadní vody od zařizovacích předmětů v rekonstruovaných místnostech do stávající ležaté kanalizace v podlaze v 1.PP., výměna stávající ležaté kanalizace se neuvažuje.

Potrubí splaškové kanalizace uvnitř budovy bude provedeno z hrdlového potrubí, materiál PVC-HT. Potrubí bude vedeno v příčkách nebo v nové konstrukci podlah mezi nosnými prvky, popřípadě v podhledu. Průchod přes strop bude opatřen požární ucpávkou a požárním tmelem.

Nové ležaté potrubí splaškové kanalizace v 1.PP z PVC-KG.

Odvětrání splaškové kanalizace je stávající, ale doplněno o přívzdušňovací ventily.

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	<b>2 z 9</b>	<b>D.2.4.1-01</b>

Rozměry jsou konkretizovány normou ČSN EN 1451. Jedná se o hrdlový systém s jazýčkovým těsnícím kroužkem. Těsnící kroužky jsou vloženy v drážkách hrdla a zaručují vodotěsnost systému pro tlaky do 0,05 MPa (tlak 5 m vodního sloupce).

Prostupy kanalizačního potrubí od zařizovacích předmětů přes stropy se ochrání izolačním pouzdrům a obetonují se. Na hranici požárního úseku se opatří protipožární úpravou – požární ochranné manžety – typ dle odolnosti konstrukce, nebo se menší profily ochrání protipožárním tmelem.

Montáž a upevnění potrubí ležatého pod stropem i stoupaček musí být podle montážních pokynů výrobce potrubí (včetně montáže všech tvarovek, pevných bodů, kluzných objímek apod.). Odsokky na odpadním potrubí vedené pod stropem podlaží budou provedeny ze dvou kolen o max. úhlu 67° (optimální 45° nebo 30°). V případě většího úhlu zalomení bude zvětšena dimenze potrubí, tak jak předepisuje ČSN.

Navržená kanalizace bude odpovídat potřebám dispozice a příslušným normám EN ČSN a ČSN platným v době zpracování návrhu. Kanalizace musí plnit řádně svoji funkci, musí být dále vodotěsná, plynotěsná a větraná. 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".

## 4.2. Kanalizace dešťová

Odvod dešťových odpadních vod ze střechy jsou stávající.

## 4.3. Připojovací potrubí

Splaškové odpadní vody od zařizovacích předmětů budou svedeny připojovacím potrubím do odpadního potrubí. Připojovací potrubí budou vedena v příčkách se spádem 3%, nebo v podlaze taktéž se spádem 3%. Materiálem potrubí je PP, a to POLYPROPYLEN HT. Většina připojovací potrubí budou na odpadní potrubí napojena odbočkami s úhlem 87°, tzn., že musí být mezi dnem každého připojovacího potrubí v místě napojení na odpad a hladinou zápachové uzávěrky připojeného zařizovacího předmětu výškový rozdíl rovnající se nejméně jedné světlosti připojovacího potrubí.

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	<b>3 z 9</b>	<b>D.2.4.1-01</b>

#### 4.4. Uložení kanalizačního potrubí

Připojovací potrubí DN40, DN50 zděných předstěnách bude uchyceno pomocí příčníku a objímky k nosné konstrukci sádkartonu, případně zasekáno ve zděných stěnách. Připojovací potrubí DN100 od WC uchyceno pomocí objímky a hmoždinky k podlaze. Svislé potrubí vedené ve stěnách bude uchyceno ve vzdálenostech dle montážního předpisu výrobce. Ležatý rozvod pod stropem uchycen pomocí zvukoizolačních objímek po cca 1.0m do stropní konstrukce. Objímky se zvukově izolačním elementem.

Prostupy instalací požárními stěnami a stropy budou utěsněné v souladu s požadavky ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810:2005. Konstrukce protipožárního utěsnění musí vykazovat požární odolnost shodnou s požárně dělící konstrukcí podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2:2004 v následujících případech:

- hořlavé kanalizační potrubí, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 8 000 mm<sup>2</sup> → Ø100 mm,
- hořlavé potrubí, popř. izolace třídy reakce na oheň B až F, s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny, světlého průřezu přes 15 000 mm<sup>2</sup> → Ø138 mm,
- potrubí sloužící k rozvodu stlačeného či nestlačeného vzduchu, či jiných nehořlavých plynů včetně vzduchotechnických rozvodů, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 12 000 mm<sup>2</sup> → Ø124 mm,

kabelových a jiných elektrických rozvodů tvořených svazkem vodičů, pokud tyto rozvody prostupují jedním otvorem, mají izolace (povrchové úpravy) šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než 1,0 kg.m<sup>-1</sup> (ustanovení se netýká vodičů a kabelů podle 12.9.2 a), b) ČSN 73 0802.

Pozn.: třída reakce na oheň B až F odpovídá stupni hořlavosti B, C podle ČSN 73 0821 (jakékoliv hořlavé hmoty, kromě kovu, keramiky skla apod.).

Na prostupů do shromažďovacího prostoru – požárního úseku je světla průřezová plocha, kdy je nutné použít utěšňují podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2:2004 poloviční:

kanalizační potrubí dle bodu a) nad Ø50 mm,

vodovodní potrubí dle bodu b) nad Ø69 mm,

potrubí rozvodu vzduchu dle bodu c) nad Ø62 mm.

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	<b>4 z 9</b>	<b>D.2.4.1-01</b>

Prostupy požárně dělicí konstrukcí dvou a více potrubí, umístěné vedle sebe, se utěsňují podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2:2004 bez ohledu na jejich světlou průřezovou plochu, pokud mezi nimi je menší vzdálenost než deset průměrů potrubí. (utěsnění certifikovaným těsnícím systémem.

V ostatních případech, kdy ve zděné, betonové, sendvičové či v jiné požárně dělicí konstrukci je proveden montážní otvor, musí po instalaci rozvodů být otvor dozděn, dobetonován, či zaplněn až k potrubí nebo kabelu tak, aby byla zajištěna celistvost konstrukce a její požární odolnost až k vnějšímu povrchu potrubí. Pro zajištění požadované požární odolnosti bude použito stejné konstrukční řešení jako je požárně dělicí konstrukce. Pro utěsnění však lze použít hmoty stupně hořlavosti nejvýše C1 (těžce hořlavé) podle ČSN 73 0823.

Stavební spáry styků požárně dělicích konstrukcí musí být řádně utěsněny podle schválených typových podkladů výrobce, nebo budou použité certifikované protipožární systémy.

V žádném případě nesmí být pro utěsnění prostupů a spár v požárně dělicích konstrukcích používána PUR montážní pěna.

## 5. Vodovod

Do objektu B – PF UPOL v Olomouci je přívod studené vody veden stávající vodovodní přípojkou.

Nově rekonstruované hygienické zázemí v 1.PP bude napojeno v místech na stávající rozvody studené vody, teplé vody ze stávajícího potrubí v úrovni 1.PP. V 1.NP a 2.NP z nového stoupacího potrubí vyvedeného z hlavního rozvodu v 1.PP a propojeny v úrovni daného patra. Odtud budou rozvody studené a teplé vody vedeny k jednotlivým odběrným místům pro potřeby hygienické části. Rozvody budou vedeny v příčkách nebo konstrukci podhledu ve vzduchových mezerách. Příprava TV bude stávající.

Jako materiálu budou použity na rozvody vody plastové trubky PP-RCT (PN20). Veškeré rozvody vody budou izolovány polyetylénovou izolací dle požadavků vyhl. 193/2007 Sb.

Plastové potrubí TV vedené pod stropem je uloženo v korýtkách z pozinkovaného plechu.

Spád potrubí 0,3 % k výpustným místům, Kompenzace je přirozená v ohybech.

Prostupy přes požárně dělicí konstrukce budou opatřeny protipožárním tmelem.

Veškeré přiznané nebo viditelné rozvody vody budou demontovány, stávající vedení ve zdech a neviditelné vedení vody bude v objektu zachováno.

Po dokončení montáže bude vodovod zkontrolován a tlakově odzkoušen. Na neizolovaném vnitřním vodovodu bez zařízení předmětů, pojistných a výtokových armatur bude provedena

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	<b>5 z 9</b>	<b>D.2.4.1-01</b>

tlaková zkouška potrubí. Po montáži všech pojistných a výtokových armatur včetně zařízení pro ohřev TV bude provedena konečná tlaková zkouška. Po provedené tlakové zkoušce můžou být rozvody zakryty. Před uvedením do provozu se musí vnitřní vodovod propláchnout a dezinfikovat.

## 5.1. Izolace

Veškeré rozvody vody budou izolovány polyetylenovou izolací tl. 13 mm.

## 5.2. Uložení potrubí

Montáž vodovodního potrubí bude prováděna dle montážního předpisu, dle ČSN 755409, ČSN 755455.

Potrubí před uvedením do provozu propláchnout a provést tlakovou zkoušku zkušební tlak min.1.5MPa po dobu 60minut, max.pokles 0.02MPa.

Veškeré zařízení musí být v rámci dodávky v kompletním stavu, který zajišťuje jeho funkčnost. Součástí dodávky budou rovněž příslušné atesty použitých materiálů, revizní zprávy, provozní řady a výkresy skutečného provedení. Všechny použité materiály a výrobky budou 1.jakostní třídy a musí odpovídat technickým požadavkům dle zákona č.12/1978 sb. a nařízení vlády č.178/1997 sb.

Prostupy požárními úseky viz.požární úpravy kanalizace.

Potrubí opatřit barevnými poznávacími kroužky včetně popisovacích štítků.

## 6. Zařizovací předměty

V objektu budou instalovány běžné zařizovací předměty: Klozet závěsný včetně sedátka a ukotvení – bílý, předstěnový instalační systém; umyvadlo včetně ukotvení – bílé + zápachová uzávěrka 2x rohový ventil s filtrem + baterie stojánková páková umyvadlová; Bidet závěsný včetně sedátka a ukotvení – bílý, předstěnový instalační systém + sprška. Ventily pro umyvadla, WC jsou rohové 1/2" s 3/8" vývodem na hadici.

Veškeré konkrétní typy zařizovacích předmětů budou konzultovány s investorem.

Jejich výběr provede investor včetně jejich příslušenství. Přesné provedení rozvodů a osazení jednotlivých komponentů bude provedeno na základě vybraných předmětů a instalačního plánu dodaných jejich dodavatelem.

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	<b>6 z 9</b>	<b>D.2.4.1-01</b>

## 7. Popis zařizovacích předmětů zajišťujících užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Předpokládá se využití osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. V 3.NP bude zřízeno WC invalidi a přizpůsobené zařizovací předměty: Klozet závěsný imobilní včetně sedátka a ukotvení – bílý, předstěnový instalační systém + oddálené splachování, tlačítko, madlo invalidní, madlo sklopné; umyvadlo pro imobilní včetně ukotvení – bílé + zápachová uzávěrka podomítková, 2x rohový ventil s filtrem, baterie stojánková páková umyvadlová.

Jejich výběr provede investor včetně jejich příslušenství.

## 8. Popis a podmínky připojení na veřejné či místní vnější sítě technické infrastruktury, popis strojního vybavení a navrhovaného systému zařízení a vybavení

Záměr nevyžaduje připojení na veřejnou či místní technickou infrastrukturu.

Napojení bude provedeno na stávající rozvody uvnitř objektu.

## 9. Uchycení potrubí

Uchycení potrubí vodovodního a kanalizačního je uvažováno pomocí táhel a úhelníků. Vodovodní potrubí plastové bude vedeno v žlábcích z pozinkovaného plechu. Kanalizační potrubí bude uchyceno po vzdálenosti max. 10x  $\varnothing$  potrubí.

## 10. Upozornění

Při montáži plastových rozvodů vody a kanalizace je nutno dodržovat montážní předpisy výrobce potrubí, hlavně týkající se uchycení a kompenzace potrubí!

**PŘI MONTÁŽI JE NUTNO DODRŽOVAT PŘÍSLUŠNÉ POŽÁRNÍ A BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY!**

## 11. Normy

ČSN 73 0873	Požární bezpečnost staveb
ČSN 75 5409	Vnitřní vodovody
ČSN 75 6760	Vnitřní kanalizace

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	<b>7 z 9</b>	<b>D.2.4.1-01</b>



ČSN 75 5911	Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
ČSN EN 12 056	Vnitřní kanalizace
ČSN 06 0320	Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování
ČSN 06 0830	Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení
ČSN EN 1717	Ochrana proti znečištění ve vnitřních vodovodech ....
ČSN 75 5401	Navrhování vodovodního potrubí

Při provádění prací je nutno dodržovat všechny platné předpisy, ČSN a vyhlášky zvláště vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č. 50/78 a č. 324/90, která doplňuje vyhlášku ČÚBP č. 48/82 Sb.

## 12. Bezpečnost práce

Při provozu, údržbě a opravách zařízení je nutné dodržovat veškerá bezpečnostní opatření vyplývající ze souvisejících norem, předpisů a kmenových norem jednotlivých elementů včetně seznámení zaměstnanců jednotlivých zaměstnavatelů podílejících se na realizaci stavby s možnými riziky ohrožení na zdraví.

## 13. Životní prostředí

Veškeré odpady vznikající při provádění stavby budou likvidovány předepsaným způsobem – dle zákona č. 185/2001 sb. – o odpadech a vyhlášek č. 381/2001 sb. – katalog odpadů a č.383/2001sb. - o podrobnostech nakládání s odpady.

Odpady budou předávány pouze právnickým nebo fyzickým osobám oprávněným k podnikání pro likvidaci nebo využití určeného druhu odpadu. Je nutno vést evidenci odpadů a způsob likvidace jednotlivých druhů odpadů nutno doložit dokladem.

Při provádění prací nutno dodržovat platné bezpečnostní předpisy dle NV č.101/2005, zákona č.262/2006 sb. a č. 309/2006 sb., NV č.591/2006, NV č.361/2007 a souvisejících předpisů.

## 14. Závěr

Veškeré popsané práce je třeba provádět odborně, pečlivě a při dodržení všech platných předpisů a norem - zejm. ČSN 75 67 60- Vnitřní kanalizace, ČSN EN 12056-1 až 5- Vnitřní kanalizace

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	<b>8 z 9</b>	<b>D.2.4.1-01</b>

– gravitační systémy, ČSN EN 1717 Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech, ČSN 755409 Vnitřní vodovody, ČSN EN 806 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě, ČSN EN 060320 Tepelné soustavy v budovách – příprava teplé vody. Rovněž je nutno dodržet montážní pokyny výrobce potrubí a použitých komponentů.

Pro uložení potrubí a zařízení bude použito objímek s pryžovou výstelkou a systémových prvků.

Veškerá použitá potrubí a armatury rozvodu vodovodu musí mít atest pro pitnou vodu.

Před zahájením prací budou ověřeny polohy a dimenze nápojných bodů. Při provádění prací je počítáno s korekcí tras rozvodů v návaznosti na stávající stav, který nebylo možné v celém rozsahu v době zpracování ověřit, korekce jsou zohledněny v soupisu prací.

Instalace vodovodu budou probíhat za plného provozu jednotlivých oddělení. Veškerá omezení a výluky je nutné v dostatečném předstihu konzultovat a dohodnout se zástupci nemocnice a jednotlivých pracovišť.

Vybouraný a demontovaný materiál bude ekologicky zlikvidován.

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	<b>9 z 9</b>	<b>D.2.4.1-01</b>