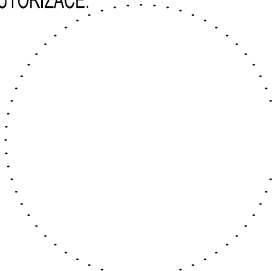



0.000 = PODLAHY CHODBY P01050 (-3.420)

POPIS REVIZE:	DATUM:	VYPRACOVAL:

INVESTOR: Masarykova univerzita Právnická fakulta Veveří 158/70 611 80 Brno		AUTORIZACE: 	ČÍSLO PARÉ:
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:  www.tiproprojekt.cz		VEDOUcí PROJEKTU:	ING. TITL
TIPRO projekt s.r.o. Kytnerova 16/21, 621 00 Brno tel. +420 542 210 272 fax. +420 541 246 350 e-mail: info@tiproprojekt.cz		HIP:	ING. HOLÍKOVÁ
		ARCHITEKT:	
SUBDODAVATEL: Ing. Alice Mudráková Ovocná 12 621 00 Brno tel. +420 606 377 197 e-mail: mud@email.cz		VYPRACOVAL:	ING. ALICE MUDRÁKOVÁ
		DATUM:	01/2023
		ČÍSLO ZAKÁZKY:	2023 - 02
		STUPEŇ:	DPS
NÁZEV AKCE: PrF MU - DISPOZIČNÍ ÚPRAVY 1.PP			
ČÁST: D.1.4.3. ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE			
NÁZEV VÝKRESU: TECHNICKÁ ZPRÁVA			
ČÍSLO VÝKRESU: D.1.4.3.01	REVIZE: 00	MĚŘÍTKO:	

Zdravotně technické instalace

Technická zpráva

1. Všeobecné údaje:

Název stavby: PRF MU dispoziční úpravy 1.PP

Stupeň: Dokumentace pro ohlášení a provedení stavby

2. Úvod:

Obsahem projektu je úprava zdravotně technických instalací v části 1.PP stávajícího objektu Právnické fakulty MU v Brně.

V rámci navržených prací bude provedeno zrušení stávajícího, již delší dobu nevyužívaného prostoru bufetu a v tomto prostoru budou provedeny dispoziční úpravy tak, že vznikne pět nových kanceláří. Čtyři z nich se vstupem přes společnou chodbu, ve které bude umístěna čajová kuchyňka a jedna se samostatným vstupem a zázemím (kuchyňka a koupelna s WC a sprchou).

S navrženými pracemi souvisí rekonstrukce podlah, výměny osazení nových dveřních výplní, rekonstrukce silnoproudé i slaboproudé elektroinstalace, vytápění, rozvodů vody a kanalizace a provedení nových vnitřních omítek v řešených místnostech.

V rámci stavby nebude zasahováno do nosných konstrukcí, nemění se vzhled stavby a úpravy nemohou negativně ovlivnit požární bezpečnost a nevyžadují posouzení vlivů na životní prostředí.

Projekt je vypracován podle projektu stavebního, šetřením na místě samém, požadavku profesí, podle platných norem a předpisů.

3. Stávající stav:

Ve stávajících prostorách jsou nyní demontovány zařizovací předměty i zařízení původního bufetu. Vodovod a kanalizace je zakončeno rohovými ventily a odpadním potrubím na zdech. V prostoru jsou dvě podlahové vpusti.

V místnosti zůstalo instalováno jedno umyvadlo vč. baterie.

Ve 2.PP, v prostorách pod bufetem, je pod stropem vedeno potrubí studené a teplé vody a odpadní potrubí kanalizace.

V místě pod navrženým bytem je sklad kuchyně s chladicími boxy.

4. Bilance spotřeby vody a odtok splaškových:

Spotřeby vody a odtok splaškových vod nebude oproti současnému stavu navýšeno.

5. Navržené řešení:

5.1. Vodovod:

Stávající přívody vody v dotčených prostorách budou demonotvány. Zachován bude přívod pro stávající, nyní ještě instalované, umyvadlo. Přívody pro umyvadlo budou využity pro připojení nového dřezu v kuchyňce pro kanceláře.

Přívod studené vody pro samostatnou kancelář bude ve 2.PP pod stropem ze stávajícího rozvodu vody. Za napojením bude osazen uzavírací ventil KK DN 20 a podružný vodoměr DN15 (s dálkovým odečtem). Následně bude potrubí SV vedeno pod stropem skladů kuchyně. Nad chladicím boxem bude vyvedeno do 1.PP – m.č. P01049h. Zde bude rozvedeno potrubí vodovodu k jednotlivým odběrným místům a ohřívací teplé vody.

Napojení na stávající potrubí bude přizpůsobeno skutečnému stavu.

K jednotlivým zařizovacím předmětům budou potrubí SV a TV vedeny v drážkách ve zdi nad sebou.

5.1.1. Ohřev teplé vody:

Příprava teplé vody pro samostatnou kancelář bude zajištěna elektrickým průtokovým ohříváčem o výkonu min. 18 kW (např. STIEBEL ELTRON DHB-E 18/21/24 LCD). Jmenovitý výkon 18 kW; fáze 3/PE; proud 29A; jištění 32A; krytí IP25. Ohříváč bude instalován v m.č. P01049h. Před ohříváčem budou osazeny uzavírací ventily.

5.1.2. Požární vodovod:

Potrubí požárního vodovodu bude řešen stávajícím požárním zabezpečením v budově. V prostorách schodiště jsou instalovány hydrantové systémy, které budou zachovány.

5.1.3. Materiál a vedení vodovodu:

Vnitřní rozvody vody budou zhotoveny z vícevrstvých trubek /plast, kov/ PE-X.

Potrubí bude izolováno izolačními návleky tak, aby bylo zabráněno kondenzaci vzdušné vlhkosti potrubí. Rozvody TV budou tepelně izolovány po celé délce. Izolace trubek bude provedena náplekovými trubicemi v souladu s Vyhláškou č.193/2007 Sb. Ministerstva průmyslu a obchodu.

V místech průchodu potrubí přes požární úseky (prostupy ve stěnách a stropěch) budou utěsněny protipožární hmotou, příp. na potrubí osazeny požární manžety– dle dimenze potrubí.

Horizontální rozvod potrubí v 2.PP bude uložen ve žlabu, příp. závěsech. Kotvení potrubí musí umožňovat délkový posun potrubí, umístění pevných bodů a kompenzačních délek. Při realizaci je nutná koordinace na stavbě s ostatními profesemi (VZT, ÚT, kanalizace).

Na vodovodních potrubích budou provedeny kompenzátory dle předpisu dodavatele trubek.

Spád potrubí je min. 3‰ , vždy k výtakovým armaturám.

Před osazením izolace, zazděním nebo zakrytím potrubí bude provedena prohlídka a tlaková zkouška dle ČSN 736660. Prostupy instalací požárními stěnami a stropy budou utěsněné v souladu s požadavky ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810:2005. Instalace vnitřního vodovodu bude provedena souladu s ČSN 75 5409:2013 Vnitřní vodovody, s ČSN 73 6660, ČSN 73 3050 souvisejících norem a předpisů. Instalace vnitřního vodovodu bude provedena souladu s ČSN 73 6660, ČSN 73 3050 souvisejících norem a předpisů. Pracovníci na stavbě budou dodržovat předpisy ČUBP. Po ukončení montáže bude provedena tlaková zkouška.

5.2. Splašková kanalizace:

Stávající kanalizace v prostorách 1.PP bude demontována. Potrubí kanalizace zavěšené pod stropem 2.PP bude zachováno. Při realizaci bude prozkoumáno, které odpadní potrubí je funkční. Nefunkční bude demontováno. Stávající umyvadlo na středové zdi bude demontováno. Odpadní potrubí bude využito pro napojení nového dřezu od kuchyňky pro kanceláře. Napojení dřezu bude přizpůsobeno skutečné pozici a dimenzi stávajícího potrubí. Odvedení odpadních vod z navržené samostatné kanceláře bude odpadními potrubími, které budou svedeny pod strop 2.PP. Svodné potrubí bude zavěšené pod stropem 2.PP, vedeno podél ŽB žebra nad chladicími boxy. Následně bude podcházet ŽB žebra. Zde bude nutná při realizaci koordinace se stávajícím vedením zřejmě potrubí UT (to bude nové potrubí kanalizace podcházet). Potrubí bude zaústěno ve skladu do stávajícího svislého odpadního potrubí HT-PP DN 110, podle jeho skutečné polohy. Odpadní potrubí S1 a S2 bude zakončeno pod stropem 1.PP v podhledu přívzdušňovací hlavici. Pro správnou funkci přívzdušňovací hlavice je nutné zajistit přísun vzduchu. Připojovací potrubí, bude vedeno v drážkách ve zdi.. Odpadní potrubí bude kotveno v pevném bodě. Dále bude svislé potrubí kotveno pomocí objímek ve vzdálenosti dle údajů výrobce podle dimenze potrubí. Při průchodu stropními a nosnými konstrukcemi bude potr. obaleno plstí. Čištění kanalizace bude prováděno pomocí čistících kusů na odpadních potrubích v 1.PP a v 2.PP na stávajícím odpadním potrubí ve skladu.

5.2.1. Materiál potrubí:

Připojovací, odpadní i svodné potrubí je navrženo z plastových trub syst. HT-PP pro odpadní potrubí. Pro připojení klozetů, odvětrání odpadních potrubí, kondenzačních sifonů je zajištěno plastovými tvarovkami. Odpadní potrubí bude kotveno v pevném bodě. Dále bude svislé potrubí kotveno pomocí objímek ve vzdálenosti dle údajů výrobce podle dimenze potrubí. Připojovací potrubí je k odpadnímu potrubí napojeno pomocí odboček. Přejechod z odpadního na svodné potrubí bude zajištěn dvěma koleny 45° a mezikusem min. 250mm. Min. spád připojovacího potrubí je 3%, svodného potrubí splaškového 2%,. Montáž kanalizace bude provedena dle ČSN 75 6760:2012., ČSN EN 752 (75 6110): 2008. Po ukončení montáže bude provedena tlaková zkouška.

5.2.2. Zkoušky kanalizace:

Odpadní, připojovací a větrací potrubí bude po ukončení montáže podrobena zkoušce plynotěsnosti. Zkoušky budou provedeny dle ČSN EN 12056-1 až 5 (75 6760): 2001 a bude o nich sepsán zápis. Před uvedenými zkouškami bude provedena technická prohlídka příslušné části odpadního systému.

5.3. Zařizovací předměty:

Zařizovací předměty budou specifikovány podle výběru investora a architekta.

Typy zařizovacích předmětů budou ve standardním provedení. Závěsný klozet. Výtokové baterie budou stojánkové, pákové. U sprchy nástěnná.

Pro stojánkové baterie musí být připraveny vývody SV a TV 630mm nad podlahou a ukončeny rohovým ventilem s vnějším šroubením a filtrem. Pro připojení myčky bude pomocí rohového ventilu současně s odpadem.

WC klozet závěsný keramický vč. sedátka a ukotvení, podmítková splachovací nádržka GEBERIT tlačítko - bílé, klozetové sedátko, předstěnový instalační systém Geberit Kombifix, připojení odpadu ve výšce 220 mm DN 100, připojení studené vody na rohový ventil ve výšce 1040 mm

U umyvadlo keramické š.550/450 mm vč. ukotvení do zdi - bílé, zápachová uzávěrka chromová DN 40, baterie stojánková páková bez ovládání zátky, umyvadlo bude osazeno ve výšce 850 mm, odpad vyveden ve výšce 580 mm, voda ve výšce 630 mm a zakončená rohovými ventily 1/2", + kompletní konstrukce k uchycení umyvadla a rohových ventilů dle stavební konstrukce

DR dřez součástí dodávky kuchyňské linky včetně zápachové uzávěrky - baterie stojánková páková ústí 225 mm, odpad vyveden ve výšce 550 mm, voda zakončená ve výšce 630 mm rohovými kulovými kohouty DN 15

S sprchové stání, podlahový žlab se zápachovou uzávěrkou, baterie sprchová nástěnná páková vč. sprchové sady

6. Požadavky na profese:

Stavba:

- zhotovení prostupů stavebními konstrukcemi
- zapravení a zaizolování prostupů
- stavební výpomoci

Elektro

- Připojení el. průtokového ohříváče vody výkon 18 kW; fáze 3/PE; proud 29A; jištění 32A; krytí IP25 – m.č. P01049h - 1 ks

7. Protipožární zabezpečení - Těsnění prostupů kabelů a potrubí

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 dělicí 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 mm² □ 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 mm² □ 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 mm² □ 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⁻¹ (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.).

Prostupy požárně dělicí konstrukcí dvou a více potrubí, umístěné vedle sebe, se utěšňují 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.

8. Ochrana zdraví, ochrana proti hluku a vibracím

Pro vodovod a kanalizaci budou použity pouze hygienicky nezávadné materiály a výrobky schválené a certifikované podle příslušných předpisů.

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.324 /90 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. 324/90 Českého úřadu bezpečnosti práce.

Práce budou provedeny dle platných norem a předpisů z nepoškozeného materiálu. Pracovníci na stavbě budou dodržovat předpisy ČÚBP. 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.

9. Platné normy a předpisy, zejména:

ČSN 73 5455:2014 – Výpočet vnitřních vodovodů

ČSN 75 5409:2013 Vnitřní vodovody

ČSN 75 54 01:2007 – Navrhování vodovodního potrubí

ČSN 75 54 55:2014 – Výpočet vnitřních vodovodů

ČSN 75 6760:2012 – Vnitřní kanalizace

ČSN EN 12056-1 až 5 (75 6760): 2001 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy