



VEDOUcí PROJEKTU	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ZPRACOVATEL: PROJEKTANT ČÁSTI PD Ing. Alice Mudráková ČKAIT 1003834 - projekce ZTI Ovocná 12 621 00 Brno tel. +420 606 377 197
ING. ROMAN KOPLÍK	ING. ALICE MUDRÁKOVÁ	
		
VYPRACOVAL:	INVESTOR:	
ING. ALICE MUDRÁKOVÁ	MĚSTO ŠLAPANICE	
	MASARYKOVO NÁMĚSTÍ 100/7, ŠLAPANICE, 664 51	
NÁZEV AKCE: ZDRAVOTNÍ STŘEDISKO ŠLAPANICE – ZMĚNA UŽÍVÁNÍ LABORATOŘÍ P.Č. 1894/1 V K.Ú. ŠLAPANICE U BRNA, ul. KARLA ČAPKA 1656/13		ZAKÁZKA: 0124
		STUPEŇ PROJEKTU: OHLÁŠENÍ, DPS
		DATUM: 01/2024
		MĚŘÍTKO:
NÁZEV VÝKRESU: D.1.4. – ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č. VÝKRESU: D.1.4.–01

Zdravotně technické instalace

Technická zpráva

1. Všeobecné údaje:

Název stavby: Zdravotní středisko Šlapanice – změna užívání laboratoří

Stupeň: Dokumentace pro ohlášení a provedení stavby

2. Úvod:

Obsahem projektu je úprava zdravotně technických instalací v části 1.NP stávajícího objektu zdravotního střediska ve Šlapanicích.

Jedná se o stavební úpravy a změnu užívání stávajícího objektu.

Současné využití objektu je jako zdravotní středisko. Stav se nemění.

Záměrem je změna užívání stávajících laboratoří umístěných v pravé části stávajícího zdravotního střediska na ul. Karla Čapka 1656/13 ve Šlapanicích, p.č. 1894/1 v k.ú. Šlapanice u Brna. Stávající laboratoře se nacházejí v přízemí objektu. Dojde k dispozičním změnám ve stávajících laboratořích. Ze dvou laboratoří na severní straně vznikne nově ordinace kardiologa se samostatnou sesternou. Z laboratoří na jižní straně vzniknou dvě nové ordinace psychologa a nová ordinace diabetologa se samostatnou sesternou. Sesterna vznikne ze stávající denní místnosti, která bude přesunuta na východní stranu ke kotelně místo stávající šatny. Pro šatnu bude nově využívána stávající kancelář. Čekárna zůstane zachována a bude sloužit i pro nové pacienty. Nově v ní bude umístěno elektronické vyvolávací zařízení pro všechny ordinace. Stávající umývárna bude nově využívána jako sklad pro správu objektu a bude nově přístupná ze sousední kotelny. V rámci stavebních úprav dojde k posunutí dveří mezi chodbou 117 a halou 102.

Stávající objekt zdravotního střediska je půdorysně ve tvaru písmene L. Dilatačně je rozdělen na dvě části. Část dvoupodlažní v pravém křídle, částečně podsklepenou a část jednopodlažní rohovou. Objekt je zastřešen valbovou střechou. Přípojky inženýrských sítí jsou stávající a nebude do nich zasahováno. Z důvodu změny dispozice dojde i k zásahu do stávajících okenních otvorů na jižní fasádě. Okna v nových ordinacích budou vyměněna za nová.

Zdravotní středisko je napojeno na stávající přípojky inženýrských sítí (splašková kanalizace, dešťová kanalizace, vodovod, plynovod, nízké napětí a sdělovací kabely). Do venkovních inženýrských sítí nebude zasahováno.

Přístup je zajištěn z veřejné komunikace ul. Karla Čapka.

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 laboratoře s osazenými umyvadly a dřezy. V úklidové místnosti je instalována výlevka.

Požární hydrant je stávající na schodišti v 1.NP.

Splaškové odpady jsou svedeny pod podlahu 1.NP a v místě, kde je objekt podsklepený jsou vyvedeny ven z objektu do areálové kanalizace.

Horizontální rozvod studené, teplé vody a cirkulace je veden z kotelny pod stropem chodby v podhledu. Do jednotlivých laboratoří jsou provedeny odbočky připojovacích potrubí ke dřezům a umyvadlům.

4. Bilance spotřeby vody a odtok splaškových:

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

5. Navržené řešení:

5.1. Vodovod:

Připojovací potrubí v jednotlivých místnostech bude přizpůsobeno pozicím nových umyvadel a dřezů v dotčených místnostech. Stávající připojovací potrubí studené a teplé vody od původních umyvadel a dřezů budou demontovány, zachovány zůstanou příruby z horizontálního rozvodu v chodbě.

Napojení nových připojovacích potrubí bude provedeno při realizaci podle skutečné pozice a dimenze vedení a zakončení stávajícího potrubí.

Toalety přiléhající ke stávajícím laboratořím budou zachovány beze změny.

Nové potrubí studené a teplé vody k jednotlivým navrženým umyvadlům a dřezům budou vedeny v drážkách ve zdi nad sebou, případně v podlaze.

5.1.1. Ohřev teplé vody:

Příprava teplé vody bude zajištěna stávajícím ohřivačem teplé vody. Bude využito stávajícího rozvodu potrubí teplé vody v chodbě 1.NP.

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 polypropylénu (PPR3), tlakové řady PN 20.

Kompletní rozvod vodovodu bude izolován izolačními návleky tak, aby bylo zabráněno kondenzaci vzdušné vlhkosti potrubí.

Všechna potrubí vodovodu budou tepelně izolovány po celé délce tepelnou izolací dle ČSN EN ISO 12241 a v souladu s Vyhláškou č.193/2007 Sb. Ministerstva průmyslu a obchodu. Teplá voda a cirkulace proti ochlazení vody a ztrátám tepla, studená voda proti ohřívání a kondenzaci vodních par na povrchu potrubí.

Odbočná potrubí k zařizovacím předmětům budou opatřena návlekovými izolačními trubicemi z pěnového polyetylénu.

V místech průchodu potrubí přes požární úseky budou utěsněny protipožární hmotou, příp. na potrubí osazeny požární manžety– dle dimenze potrubí.

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

Na vodovodních potrubích budou provedeny kompenzátory dle předpisu dodavatele trubek.

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 ležatá kanalizace pod podlahou 1.NP v podsklepené i nepodsklepené části objektu bude zachována beze změny.

Stávající odpadní potrubí od stáv. umyvadel, dřezů a výlevky bude demontováno v části nad podlahou 1.NP – zařizovací předmět. Odpadní potrubí v m.č. 115, 118 a 119 jsou vyvedeny do 2.NP, kde jsou napojeny stáv. umyvadla. Tyto odpady budou zachovány. V m.č. 115 bude provedeno dopojení stávajícího umyvadla ve 2.NP novým potrubím, které bude odskočeno pod stropem 1.NP do pozice stávajícího.

Připojovací potrubí od nově navržených U a DR bude napojeno na stávající odpady. Napojení bude přizpůsobeno při realizaci skutečné poloze a dimenzi stávajícího potrubí. Napojení bude provedeno ve zdi. V případě posunu nového U či DR bude provedeno dopojení na stáv. potrubí v podlaze, příp. pod stropem 1.PP. Zde bude využito také napojení stávajících odpadních potrubí na ležaté potrubí pod stropem 1.PP.

Odvody kondenzátu od jednotek chlazení budou přes podomítkové kondenzační sifony DN40.

Odpadní potrubí S5 a S7 bude zakončeno pod stropem 1.NP v podhledu přívzdušňovací hlavicí příslušné dimenze. Pro správnou funkci přívzdušňovací hlavicí 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 1.NP na stávajícím odpadním potrubí.

5.2.1.Materiál potrubí:

Připojovací, odpadní i svodné potrubí je navrženo z plastových trub syst. HT-PP pro odpadní potrubí.

Odvětrání a přívzdušnění odpadních potrubí, kondenzačních sifonů je zajištěno plastovými tvarovkami (např. HL systém).

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.

Přechod 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:

Stávající zařizovací předměty v prostorách dotčených změnou užívání– umyvadla, dřezy a výlevka budou demontovány.

Nové zařizovací předměty budou specifikovány podle výběru investora a architekta.

Typy zařizovacích předmětů budou ve standardním provedení. Výtokové baterie budou stojánkové, u dřezu pákové, u umyvadel sensorové.

Pro stojánkové baterie musí být připraveny vývody SV a TV 630mm nad podlahou a ukončeny rohovým ventilem s vnějším šroubením a filtrem.

U umyvadlo keramické š.550/450 mm vč. ukotvení do zdi - bílé, zápachová uzávěrka chromová DN 40, baterie stojánková sensorová baterie AUM 3.2. bez ovládání zátky, napájecí zdroj ZAC 1/20, , 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

6. Požadavky na profese:

Stavba:

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

Elektro

- Připojení napájecího zdroje ZAC 1/20 u všech nových umyvadel

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 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.

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 zpracovanu 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