

UKB G
UNIVERZIITNÍ KAMPUS BOHUNICE
BRNO - BOHUNICE, ČESKÁ REPUBLIKA
G - DROBNÉ OBJEKTY

Investor	Masarykova univerzita
Generální projektant	AiD team a.s.
Hl. inženýr projektu	Ing. arch. Jiří BABÁNEK
Přímý zpracovatel	



Revize

00	2020 - 11 - 30
01	
02	
03	

Vypracoval	Jitka NOVÁKOVÁ
Ved. projektant	Ing. arch. Jiří BABÁNEK

Číslo zakázky	3493 - 25
Stavba	UKB G - Drobné objekty
Stupeň	DSP
Název PS - SO	SO 114 - Plastinační laboratoř
Část	01 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Název výkresu **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Datum	2020 - 11 - 30
Formát	
Měřítko	

stavba	stupeň	číslo PS - SO	část	výkres	revize
UKB G	DVD	114	01	001	00

Technická zpráva

1. Identifikační údaje

Název akce:	UKB G - SO 114 Plastinační laboratoř
Místo stavby:	Univerzitní kampus Bohunice, Kamenice 126/3, 625 00 Brno
Identifikační údaje investora:	Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno
Kontaktní osoba:	Ing. Rostislav Sitarčík, tel.+420 549 495 111, e-mail: sitarcik@rect.muni.cz
Identifikační údaje zpracovatele:	AiD team a.s. Netroufalky 797/7, Bohunice, 625 00 Brno IČO: 04270100 DIČ: CZ04270100 tel: +420 539 010 070 e-mail: info@aid.as

Úvod

Projektová dokumentace architektonicko-stavební části se zabývá úpravou prostor nacházejících se ve 2. PP stávajícího objektu Morfologického centra (MC), ve kterém je umístěn Anatomický ústav Lékařské fakulty Masarykovy univerzity.

Celkově se jedná o úpravy (změnu užívání) na ploše cca 90 m² a dále budou dotčeny přilehlé místnosti o ploše asi 75 m².

Požadavek investora je upravit stávající prostory původně navržené jako zvířetník a v současnosti k tomuto účelu nevyužívané na prostory pro umístění nové technologie přípravy anatomických preparátů pomocí tzv. plastinace.

Dokumentace obsahuje:

- Stávající a bourané konstrukce
- Nové konstrukce

Požadavek investora na úpravu prostor ve 2. PP vyvolá stavební úpravy zasahující do stávajících konstrukcí a instalací objektu a týká se profesí:

- 01 - Architektonicko-stavební řešení
- 05 - Zdravotechnika
- 06 - Ústřední vytápění (zahrnuto v části 01)
- 09 - Vzduchotechnika a chlazení
- 10 - Silnoproudé rozvody
- 12 - Slaboproudé rozvody (zahrnuto v části 01)
- 13 - Měření a regulace
- 17 - Požárně-bezpečnostní řešení
- 18 - Technologie (zahrnuto v části 01)

Popis stávajícího objektu:

Objekt spadá do komplexu Univerzitního kampusu Masarykovy univerzity.

Budova Morfologického centra (MC) - Anatomického ústavu LF MU je objekt se třemi podlažními (2. PP, 1. PP, 1. NP), obdélníkového půdorysu o rozměrech 45,20 × 38,60 m, s konstrukční výškou podlaží 3,60 m. V celém objektu jsou výukové prostory AU LF – seminární místnosti, učebny, laboratoře, pitevny, pracovní vyučujících, vše s příslušným komunikačním, provozním, sociálním a hygienickým zázemím. Objekt má hlavní schodiště umístěné mimo základní půdorys – v krčku propojujícím tuto budovu s vedlejší budovou 1 Morfologického centra se šesti nadzemními a dvěma podzemními podlažními. Objekt je řešen bezbariérově ve všech podlažích. Požární únikové cesty z objektu na volné prostranství jsou dvě, ze spojovacího krčku na západní straně budovy a venkovním schodištěm přilehlým k východní fasádě.

S hlavní třípodlažní budovou sousedí na severní straně jednopodlažní přístavek v úrovni 2. PP, který je situovaný podél ulice Kamenice. V něm se nacházejí místnosti Anatomického ústavu. Střecha přístavku je na úrovni přilehlého chodníku ulice Kamenice.

Část místností (cca 90 m²) bude rekonstruována na prostory pro plastinační laboratoř. Jedná se o vlastní místnost laboratoře, ovladovnu, sklad pomůcek a chodbu.

Přístup do místností v přístavku je možný z krytého vjezdu ve 2. PP. Vjezd je přístupný ze západní strany od parkoviště vedle budovy MC, příjezd automobilů bude možný i přes podzemní garáže sousedního objektu SIMU.

Vstupní podlaží MC (1.NP) je na úrovni 0,000 = 279,50 m n. m.

Úroveň podlahy rekonstruované části ve 2. PP je -7,200 = 272,30 m n. m.

Jednopodlažní objekt přístavku má rozměry dl. 70 × š. 17 m v nejširší východní části, severní stěna postupně uskakuje a v nejužší části u objektu SIMU má přístavek šířku 6 m. Plocha jednopodlažního objektu je 698 m².

Nosnou konstrukci jednopodlažního objektu tvoří železobetonový monolitický skelet s nosnými stěnami a sloupy, stropní nosnou konstrukci tvoří železobetonová deska, založení objektu je na monolitických železobetonových patkách a pasech. Vnitřní stěny jsou zčásti betonové s výztuží, zčásti vyzdívané. Severní obvodovou stěnu přístavku podél ulice Kamenice tvoří opěrná železobetonová stěna na výšku jednoho podlaží k ulici Kamenice. Jižní obvodová stěna je tvořena sendvičovým obvodovým pláštěm s plechovými kazetami na venkovní straně, s vloženými prosklenými dveřmi a pásy oken. Parapety okenních pásů jsou tvořeny dvojitou sklobetonovou výplní. Plochá střecha s vegetací na povrchu je v úrovni chodníku ulice Kamenice. Světlá výška místností v přístavku je 2,9 m k železobetonovému stropu. Stěny jsou opatřeny keramickými obklady do výšky dveřní zárubně. Převážná část místností má rastrové podhledy ve v. 2,4 m nad podlahou. Náslapnou vrstvu podlah v místnostech tvoří stěrka a dlažba.

V dotčených stávajících místnostech jsou provedeny rozvody vody, kanalizace, topení, vzduchotechniky, elektroinstalace slaboproudé i silnoproudé.

Základní popis úprav konstrukcí

Stávající 2. PP neobsahuje žádné zvláštní konstrukce ani detaily, do kterých by se při úpravě zasahovalo. Navazující bourací práce a nové konstrukce nebudou vyžadovat žádné neobvyklé technologické postupy. Jedná se o stavební úpravy v části dispozice 2. PP jednopodlažního přístavku v prostorách Anatomického ústavu LF MU. Celková plocha, na které budou prováděny úpravy pro prostory plastinační laboratoře, je zhruba 90 m². Dotčené výstavbou budou i další prostory, kterými povedou v podhledu nové rozvody vzduchotechniky ze stávající strojovny VZT do rekonstruovaných prostor a v rámci úprav dojde i zde k provedení nových rozvodů vzduchotechniky. Jedná se o místnosti – strojovna vzduchotechniky, pracovna, šatna a hygienické zázemí – vše sousedí s rekonstruovaným prostorem a má plochu zhruba 75 m².

Při úpravách nedochází ke změně dispozice, ale ke změně v účelu užívání místností.

Bourané konstrukce

Zahájení stavebních prací je možné po dohodě se zástupci investora a Správy UKB.

Před započítím stavebních prací budou odpojena všechna média přivedená do dotčených místností.

Pro stavební práce budou využita napojovací místa potřebných médií v jiné části podlaží - určí investor.

Před zahájením stavebních prací je nutno provést protiprachová opatření.

Bourací práce zahrnují vybourání části stěny – rozšíření otvoru pro nové vstupní dveře do laboratoře a vybourání zděné příčky – rozšíření místnosti pro laboratoř. V celém prostoru budou demontovány podhledy - kazetové a plné sádkartonové na ocelovém rastru.

Vše je zakresleno na samostatném výkresu bouracích prací.

Bourací práce nezasahují do nosné svislé a vodorovné konstrukce a do obvodového pláště, vyjma části obvodového pláště, kde je nutno zřídit požární pás. V místě svislého požárního pásu bude v pevně zaskleném okenním křídle nahrazeno stávající zasklení novým sklem vhodných parametrů.

Nové konstrukce

Dozdění otvoru po vybouraných dveřích, výměna zasklení stávajícího pevně zaskleného okna, provedení sádkartonové předstěny u obvodového pláště, provedení nové podlahové stěrky, osazení nových dveří, oprava a doplnění keramických obkladů po dokončení všech prací ve stěnách, oprava stávajících omítek a výmalba všech dotčených prostor.

V upravovaných prostorech je uvažován nový sádkartonový podhled a kazetový minerální podhled na nosném ocelovém roštu.

Změny jsou patrné z výkresu nového stavu.

Bezpečnostní a protipožární opatření

Laboratoř S271 bude vybavena několika bezpečnostními prvky. V blízkosti prostoru manipulace s acetonem bude umístěno bezpečnostní tlačítko pro manuální zvýšení odtahu vzduchotechniky na vyšší otáčky (provozní stav při manipulaci s acetonem). V prostoru je rovněž umístěno čidlo koncentrace acetonových par. Při zvýšení koncentrace nad stanovenou mez dojde k automatickému zvýšení odtahu VZT. Pokud nedojde ke snížení koncentrace, dojde po stanoveném čase k vypnutí elektroinstalace v prostoru laboratoře.

Před laboratoří je navíc umístěno tlačítko havarijního vypnutí elektroinstalace, které vypíná veškerou elektroinstalaci v prostoru laboratoře mimo odtah VZT (ventilátor je v provedení Ex).

Pokud by došlo k bezpečnostnímu riziku souvisejícím s únikem acetonu, je doporučený postup použití tlačítka v laboratoři pro zvýšení odtahu a následně vypnutí elektroinstalace havarijním tlačítkem v prostoru chodby S267.

V rozvaděči MaR bude navíc provedena příprava pro přivedení signálu EPS; po plánované instalaci systému EPS je možné jednoduše rozvaděč MaR do systému integrovat.

Investor v současné době zpracovává projekt pro vybavení celého objektu MC systémem EPS. Dle domluvy je předpoklad vybudování plastinační laboratoře jako první, tedy bez systému EPS. Je na zpracovateli druhého projektu, aby laboratoř do systému zaintegroval. V projektu objektu UKB G – 114 je navržena drobná příprava:

- v prostoru podhledu bude připravena kabeláž (nebude napojena na žádný systém)
- požární klapka bude dodána se servopohonem, nebude napojena na žádný systém a bude pod trvalým napětím. Chovat se tedy bude jako autonomní klapka, která bude aktivována zvýšením teploty

Celkové produkované množství odpadů a emisí

Odpady vzniklé při stavebních pracích budou evidovány, tříděny a odstraněny v souladu se Zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších předpisů, v platném znění Vyhlášek Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb. a č.383/2001 Sb., ve znění pozdějších vyhlášek, a dále místních vyhlášek o nakládání s komunálním a stavebním odpadem, ve znění pozdějších předpisů.

Odpady lze ukládat pouze na skládky, které svým technickým provedením splňují požadavky pro ukládání těchto odpadů. Rozhodujícím hlediskem pro ukládání odpadů na skládky je jejich složení, mísitelnost, nebezpečné vlastnosti a obsah škodlivých látek ve vodném výluhu.

Odpady, které vzniknou při stavebních pracích, budou zařazeny do skupin v souladu s Katalogem odpadů dle: Vyhlášky Ministerstva životního prostředí č.381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů).

Stavba během bouracích prací, provádění nových konstrukcí ani během jejího užívání nebude zdrojem nebezpečného odpadu podle § 6 odst. 1 a 2 zákona o odpadech, které jsou označeny v Katalogu odpadů (Příloha č. 1 k vyhlášce č. 381/2001 Sb.) symbolem „ * “. Rovněž nebude zdrojem odpadu uvedeného v Seznamu nebezpečných odpadů (Příloha č. 2 k vyhlášce č. 381/2001 Sb.).

Přehled odpadů vzniklých z bouracích prací:

Stavební odpady z bouracích prací budou odklizeny neprodleně a nepřetržitě tak, aby nedocházelo k narušování bezpečnosti a plynulosti bouracích prací.

Seznam předpokládaného odpadu vzniklého během bouracích prací, zaříděného do skupin dle „Katalogu odpadů“ přílohy č. 1 Vyhlášky 381/2001 Sb.:

- 17 Stavební a demoliční odpady
- 20 Komunální odpady (odpady z domácnosti a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů), včetně složek z odděleného sběru

Přehled odpadů vzniklých při realizaci nových konstrukcí:

Nebudou používány materiály, při nichž by na stavbě vznikal odpad patřící mezi nebezpečné odpady.

Seznam předpokládaného odpadu vzniklého během výstavby, zatříděného do skupin dle „Katalogu odpadů“ přílohy č. 1 Vyhlášky 381/2001 Sb.:

- 08 Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání nátěrových hmot (barev, laků a smaltů), lepidel, těsnících materiálů a tiskařských barev
- 12 Odpady z tváření a z fyzikální a mechanické povrchové úpravy kovů a plastů
- 15 Odpadní obaly; absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené
- 17 Stavební a demoliční odpady
- 20 Komunální odpady (odpady z domácnosti a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů), včetně složek z odděl. Sběru

Provádění prací

Práce zde lze započít pouze po předchozí domluvě s investorem a správou areálu (SUKB). Zhotovitel předloží harmonogram prací a postupné kroky bude provádět až po konzultaci s uživateli a správou areálu.

Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy (včetně bouracích prací) stanovuje příloha č. 3 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Při provádění bude postupováno dle platných norem pro jednotlivé stavební práce. Důraz musí být kladen především na dodržování technických, technologických a jakostních předpisů. Veškeré práce na stavbě a také obsluhu veškerých technických zařízení mohou vykonávat pouze pracovníci k tomu určení, s řádnou kvalifikací a náležitě pravidelně proškolení. O provedených školeních konkrétních pracovníků je nutno vést zpětně dohledatelnou evidenci.

Úpravy ve 2. PP jsou navrženy tak, aby byly při respektování hospodárnosti vhodné pro určené využití a aby současně splnily základní požadavky, kterými jsou:

- a) mechanická odolnost a stabilita
- b) požární bezpečnost
- c) ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí
- d) ochrana proti hluku

e) bezpečnost při užívání

Návrh úprav ve 2. PP splňuje požadavky uvedené v předešlém odstavci při běžné údržbě a působení běžně předvídatelných vlivů po dobu plánované životnosti stavby.

Výrobky, materiály a konstrukce navržené a použité pro stavbu zaručují, že stavba splní požadavky dle prvního odstavce.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP)

Vlastní úprava 5. patra nevyžaduje žádné specifické uspořádání staveniště ani speciální opatření pro bezpečnost.

Při přípravě staveniště, během realizace bouracích prací a nových konstrukcí i během dokončovacích prací a úklidových prací, je nutno dodržovat bezpečnost práce a opatření pro zabezpečení ochrany zdraví pracovníků.

Staveniště bude zabezpečeno a označeno tak, aby bylo zabráněno vstupu nebo vniknutí nepovolaným osobám.

Při provádění úprav bude postupováno dle platných norem pro jednotlivé stavební práce.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní, stavebně montážní nebo udržovací práce pro jinou fyzickou nebo právnickou osobu na jejím pracovišti, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce podle věty první mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel uvedený je povinen dodržovat další požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při přípravě projektu a realizaci stavby, jimiž jsou:

- udržování pořádku a čistoty na staveništi
- uspořádání staveniště podle příslušné dokumentace
- umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb fyzických osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení
- zajištění požadavků na manipulaci s materiálem
- předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny
- provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví
- splnění požadavků na odbornou způsobilost fyzických osob konajících práce na staveništi
- určení a úprava ploch pro uskladnění, zejména nebezpečných látek, přípravků a materiálů
- splnění podmínek pro odstraňování a odvoz nebezpečných odpadů

- uskladňování, manipulace, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálů
- přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací
- předcházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi
- zajištění spolupráce s jinými osobami
- předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti
- vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno

Vypracovala: Jitka Nováková