

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	2018 - 05 - 09
01	2019 - 01 - 15 ÚPRAVA DISPOZICE PLODÍKOVÁ
02	
03	

Vypracoval	Ing. arch. Jiří BABÁNEK, Jitka NOVÁKOVÁ, Ing. Kateřina PLODÍKOVÁ
Ved. projektant	Ing. arch. Jiří BABÁNEK

Číslo zakázky	3458 - 25
Stavba	UKB G - Drobné objekty
Stupeň	DVD
Název PS - SO	SO 109 Úprava prostor 2. NP pavilonu A17
Část	

Název výkresu **PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ ZPRÁVA**

Datum	2019 - 01 - 15
Formát	
Měřítko	

stavba	stupeň	číslo PS - SO	část	výkres	revize
UKB G	DVD	109	00	001	01

Průvodní a souhrnná zpráva

Identifikační údaje

Název akce:	UKB G - SO 109 Úprava prostor 2. NP pavilonu A17
Místo stavby:	Univerzitní kampus Bohunice, Kamenice 753/5, 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

1. Úvod

Průvodní a souhrnná zpráva je rozdělena na části:

1. Úvod
2. Základní popis stávajícího objektu
3. Základní popis úprav konstrukcí a instalací
4. Celkové produkované množství odpadů a emisí
5. Provádění prací
6. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Projektová dokumentace pro výběr dodavatele (DVD) řeší úpravu části stávajících prostor 2. NP v pavilonu A17 v Univerzitním kampusu Bohunice.

Vznikne jedna nová místnost (nové konstrukce: místnost č. 210), dojde ke spojení dvou původních místností v jednu novou místnost (nové konstrukce: místnost č. 211) a další drobné úpravy s tímto související.

Požadavek investora na částečnou změnu dispozice v podlaží vyvolá stavební úpravy zasahující do stávajících konstrukcí a instalací objektu a týká se profesí:

- 01 - Architektonicko-stavební řešení
- 05 - Zdravotechnika
- 09 - Vzduchotechnika, chlazení
- 10 - Silnoproudé rozvody
- 12 - Slaboproudé rozvody
- 13 - Měření a regulace
- 17 - Požárně-bezpečnostní řešení

Poznámka: Úpravy v částech projektu 05 - ZTI a 13 - MaR jsou popsány a zahrnuty do části 01 - ASŘ včetně výkazu výměr a rozpočtu, nemají samostatnou složku.

2. Základní popis stávajícího objektu

Objekt spadá do komplexu Univerzitního kampusu Masarykovy univerzity. Řešená část stavby je situována jižně od ulice Kamenice.

Pavilon A17 – Děkanáty Přírodovědecké fakulty a Lékařské fakulty je objekt se čtyřmi nadzemními podlažími a částečným podsklepením. Pavilon má obdélníkový půdorys, půdorysné rozměry objektu pavilonu jsou cca 29,70 × 20,60 m (větší rozměr je bez konstrukce obou navazujících koridorů).

V současné době jsou prostory 2. NP využívány pro studijní oddělení fakult, najdeme zde kanceláře pro zaměstnance vedení, sociální zařízení, hygienické zařízení a komunikační prostory. Objekt pavilonu A17 má jedno hlavní schodiště (slouží jako požární úniková cesta) a výtah propojující všechna podlaží objektu. Druhé nadzemní

podlaží je přístupné také ze dvou koridorů spojujících objekty staveb ILBIT a AVVA. Objekt je řešen bezbariérově v nadzemních podlažích i v podzemí.

Vstupní podlaží (přízemí) je na úrovni 0,000 = 281,700 m n. m.

Podlaha 2NP = +4,000 = 285,700 m n. m.

Střecha = + 15,750 = 297,450 m n. m.

Stěny, stropy, podlaha

Nosnou konstrukci pavilonu tvoří ocelový prostorový rám uložený kloubově na základový rošt. Stropní konstrukce je tvořena ocelovými prvky, na kterých je položen trapézový plech, do jehož spodních vln je vložena výztuž a následně je konstrukce zalita betonem s uložením svařované sítě v horním líci.

V 2.NP se vyskytují zděné stěny konstrukce hrázděného zdiva z keramických tvarovek. Vnitřní příčky jsou zděné, sádkartonové či montované.

Ve 2.NP je skladba podlah nad nosnou konstrukcí v tloušťce 100 mm.

Podhledy

V 2.NP jsou převážně rozebíratelné podhledy z minerálních kazet 600 × 600 mm. Na sociálních zařízeních je plný sádkartonový podhled na standardních kovových profilech. V podhledech se vyskytují koncové prvky VZT, SLP, EL, SHZ a AV techniky. Podhledy v 2. NP jsou ve výšce 2,4 m či 2,8 m nad podlahou.

Obvodový plášť a výplně otvorů

Obvodový plášť je z jedné části tvořen blokovou fasádou (prosklená systémová hliníková bloková fasáda). Z druhé části je tvořen kovovými obklady z kazet. Atika pavilonu je plechová.

V 2.NP se vyskytují dveře jednokřídlé i dvoukřídlé. Všechny dvoukřídlé dveře jsou protipožární. Jednokřídlé dveře jsou v rozměrech 700/1970 (kabinky na WC), 800/1970 mm či 900/1970 mm. Jednokřídlé dveře jsou všechny bez požární ochrany.

Vnitřní povrchové úpravy

Nášlapná vrstva podlah je v 2. NP tvořená přírodním linoleem či keramickou dlažbou (na hygienickém zázemí). Malby stěn jsou provedeny v bílém odstínu. Keramický obklad je proveden v hygienickém zařízení a úklidové komoře. Keramický obklad je lokálně umístěn v čajové kuchyňce za kuchyňskou linkou. Některé stěny na chodbách, schodištích a respiriu jsou obloženy AL obkladem.

Stínící technika

Vnitřní vertikální žaluzie - způsob ovládání je manuálně – šňůrkou a řetízem.

Vnější horizontální protisluneční žaluzie jsou ovládané elektromotory 230V, řízení s bezpečnostní automatikou slunce / vítr. Individuální ovládání žaluzií je sdruženo v jeden celek.

3. Základní popis úprav konstrukcí a instalací

Stávající 2.NP neobsahuje žádné zvláštní konstrukce ani details, do kterých by se při úpravě zasahovalo. Navazující **bourací práce a nové konstrukce** nebudou vyžadovat žádné neobvyklé technologické postupy. Jedná se o úpravu dispozice 2. NP podlaží tak, aby bylo vyhověno požadavkům investora stavby.

Při stavebních pracích bude možno používat stávající výtah – po dohodě se SUKB. Zhotovitelé prací jsou povinni výtah zabezpečit proti poškození při jeho používání!

3.1 Architektonicko-stavební řešení

Bourací práce

Během bouracích prací budou po nezbytně dlouhou dobu odpojena všechna dotčená stávající média řešeného podlaží, kterých se úprava 2.NP dotýká. Provedou se protiprachová opatření.

Bourací práce zahrnují vybourání jedné zděné příčky včetně zúžení na obvodový plášť, dále dojde k demontáži nášlapné vrstvy, podhledů, AL obkladu, parapetů a stínící techniky.

Bourací práce nezasahují do nosné svislé a vodorovné konstrukce a obvodového pláště.

Nové konstrukce

Vznikne jedna nová místnost (nové konstrukce: místnost č. 210), dojde ke spojení dvou původních místností v jednu novou místnost (nové konstrukce: místnost č. 211) a další drobné úpravy s tímto související.

Nové konstrukce zahrnují realizaci svislých konstrukcí (SDK příčky, instalační předstěny), nové nášlapné vrstvy s lokální úpravou podlahy (doplnění podlahového souvrství) a realizaci nových soklů. Dále montáž podhledů, AL obkladu, parapetů, stínící techniky a dalších drobných úprav.

3.2 Zdravotechnika

V respiriu, v místě budoucí kanceláře, bude vybourán velkoobjemový květináč, který je napojen na závlahovou vodu. Odbočka potrubí sloužící pro závlahu květináče bude zaslepena. Potrubí vedené v podhledu a bourané příčce bude od odbočky demontováno. Část potrubí vedoucí podlahou se demontovat nebude, voda z potrubí bude vypuštěna a vyfouknuta stlačeným vzduchem. Potrubí bude zakráčeno pod úroveň čisté podlahy v místě napojení květináče tak i v místě svislého potrubí, vývod z příčky bude označen štítkem „zrušené potrubí automatické závlahy“.

V respiriu budou vlivem změny dispozice přesunuty chladicí jednotky v podhledu – je nutno prodloužit potrubí pro odvod kondenzátu od jednotek.

3.3 Chlazení a vzduchotechnika

Stávající systém chlazení bude ponechán. V rámci úpravy dispozice respíria budou přesunuty dvě chladicí jednotky fan-coil. Bude doplněno nové Cu potrubí a odvod kondenzátu profesí ZTI.

Pro větrání chodeb je navržena centrální větrací jednotka, která ve 2. NP větrá místnosti respiria.

Kancelář (m. č. 211), která vznikla nově z respiria, bude větraná přirozeně oknem, stejně jako ostatní kanceláře v objektu. Stávající přívodní potrubí ze zařízení č. 3100 bude demontováno včetně vířivého anemostatu. Potrubní rozbočka bude zaslepena.

Větrání respiria (m. č. 204), které bude zmenšené vznikem nových místností, bude upravené podle nové dispozice.

Spisovnu bude větrat jednotka č. 3100 pro větrání chodeb (respiria). Zde budou využity anemostaty z respiria, a to jeden pro přívod a druhý pro odvod vzduchu.

Více viz příslušná část dokumentace.

3.4 Silnoproudé rozvody

Dojde k úpravě zásuvkových vývodů dle požadavků investora. V řešených místnostech budou využity stávající kabelové přívody pro zásuvkové okruhy. V zásadě se jedná o maximální využití stávající silnoproudé instalace, především míst a nejbližších míst vývodů pro provedení nových zásuvkových vývodů. Dále budou podle potřeby doplněny nové kabely.

V řešených místnostech je pod okny vedený stávající parapetní kanál včetně výzbroje (zásuvky 230 V, datové zásuvky). V místnostech, kde budou probíhat stavební úpravy, bude provedena podle potřeby výměna nebo oprava části možného poškozeného parapetního kanálu včetně jeho výzbroje. V parapetním kanálu budou instalovány nové modulární přístroje 45 × 45 mm zásuvek 230 V.

Zásuvky na stěnách nad pracovními stoly budou ve výšce podle zavedeného standardu / provedení. Dále bude provedena výměna, doplnění spínačů a případně změna jejich pozice.

Stávající svítidla v řešené části budou využita. V místnosti číslo 210 budou využita demontovaná svítidla z prostoru respiria a upravované místnosti, v místnosti 211 budou instalována svítidla nová. Zbývající demontovaná svítidla budou předána správě UKB.

Ovládání umělého osvětlení v místnostech je vypínači vždy u vstupu do místnosti.

V respiriu (místnost č. 204) v místě u nové vestavby (místnost č. 210) bude ovládání umělého osvětlení doplněno o pohybová čidla tak, aby byla zachována správná funkce spínání svítidel. Nouzové osvětlení zůstane beze změn.

Stávající výzbroj rozvaděčů zůstane beze změn, budou k ní doplněny nové jističe pro světelné a zásuvkové okruhy.

Více viz příslušná část dokumentace.

3.5 Slaboproudé rozvody

Elektrická požární signalizace - EPS

EPS slouží k včasné signalizaci vznikajícího požáru. Dále ovládá a případně monitoruje ostatní požárně bezpečnostní zařízení. Navrhovaný systém EPS bude připojen ke stávající ústředně EPS typu Schrack Integral B5-SCU č. SC 5 v rozvodně slaboproudu m.č.1S09.

V rámci stavebních úprav budou demontovány detektory v m.č.204, 210 a 211 a přemístěny do nových pozic dle nového rastru podhledu (během stavby budou chráněny proti znečištění). V místnosti č.210 bude instalován nový detektor. Stávající siréna bude přemístěna do chodby.

Použité automatické hlásiče budou tzv. „analogové“ a zároveň multisenzorové (MTD533). Všechny automatické hlásiče EPS budou instalovány tak, aby byla zajištěna detekce vznikajícího požáru v počátečním stádiu.

Tlačítkové hlásiče, ovládání protipožárních a jiných návazných zařízení a vyhlásování poplachu zůstávají beze změn.

Univerzální kabelážní systém - UKS

V souladu se stávající instalací v objektu je navržena univerzální nestíněná kabeláž s komponenty UTP kategorie 5E, šířka pásma 100MHz.

Topologie sítě bude provedena jako „hvězda“. Jedná se o hierarchickou hvězdicovou strukturu, tvořenou horizontálním kabelážním subsystémem, pracovní oblastí, správní oblastí a páteřním kabelážním subsystémem.

Od každého vývodu datové zásuvky vede horizontální kabel (4 párový nestíněný kabel UTP) do „rozvodného uzlu objektu“ – stávajícího datového rozváděče v rozvodně slaboproudu v 1. PP v m. č. 1S09. Kabely budou připojeny do stávajícího datového rozváděče, který bude dovybaven o jeden nový patchpanel.

Budou instalovány nové datové zásuvky dle aktuálního požadavku investora a přemístěny či demontovány některé stávající datové zásuvky. Kabely pro nové datové zásuvky budou nataženy ze stávající rozvodny SLP 1S09 v 1. PP (rozvodna je přístupná z koridoru).

Datové zásuvky budou instalovány do parapetního kanálu a v provedení pod omítku. Páteřní rozvody povedou ve stáv. žlabech nad podhledem, odbočky v trubkách nad podhledem a ve stěnách.

Výsledný UKS bude dodavatelem certifikován.

Poplachový zabezpečovací a tísňový systém-PZTS

Poplachový zabezpečovací a tísňový systém (dále jen PZTS) je soubor technických prostředků - ústředna, čidla, signalizační a doplňkové prostředky vytvářející systém, který slouží k včasné signalizaci místa narušení chráněného objektu. Tento systém umožňuje předání poplachové informace na zvolená místa, čímž usnadní činnost zásahové služby. Navazuje na klasickou a režimovou ochranu objektu, doplňuje ji a zkvalitňuje celkové zabezpečení.

V místnosti č. 210 bude instalován nový PIR detektor a magnetický kontakt na dveřích.

Jednotný čas - JČ

Systém jednotného času je řízen hlavními (matečními) hodinami, umístěnými v rozvodně slaboproudu v 1S09. Hlavní hodiny jsou řízeny signálem GPS, čímž je zajištěna absolutní přesnost chodu a automatická změna letního a zimního času. K řízení podružných hodin slouží komunikační sériová sběrnice. Po připojení na sběrnici se podružné hodiny nastaví na správný čas.

Úprava se týká hodin jednotného času v místnosti č. 204, které budou přemístěny na střed chodby.

3.6 Měření a regulace

Projekt řeší úpravu řídicího stávajícího řídicího mikroprocesorového systému v objektu A17. Úprava se týká individuální regulace m. č. 204.

V rámci úpravy stavebních dispozic dojde k posunu 2ks FCU jednotek v rámci m. č. 204. Posun zajistí profese CHL, součástí MaR bude posun kabeláže mezi IRC rozvodnicí 17DC222A a těmito FCU jednotkami. Pokud nebude ve stávající kabeláži dostatečná rezerva, dojde k natažení nové kabeláže.

Dále bude z části m. č. 204 vyčleněn prostor pro novou kancelář (m. č. 211). V tomto prostoru se nyní nacházejí tři desková otopná tělesa s elektrotermickými hlavici, ovládanými z MaR a dva magnetické kontakty na oknech. Magnetické kontakty na oknech zůstanou zachovány, pouze se odpojí v MaR rozvodnici 17DC222A ze svorek. Elektrotermické hlavice z otopných těles se demontují a nahradí se termostatickými hlavici ve stejném (nebo podobném) vzhledu jako v okolních kancelářích. Kabeláž k těmto hlavici se na straně místnosti odpojí od stávajících hlavice a ukončí v podomítkové krabici na straně rozvaděče se odpojí od svorkovnice.

3.7 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je řešeno v samostatné části projektu:

UKB G - DVD - 109 - 07 - 000 - 00

4. Celkové produkované množství odpadů a emisí

Odpady vzniklé při všech 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).

Úprava 2. NP během bouracích prací, 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 vznikl odpad patřící mezi nebezpečné odpady. Nové navržené části vnitřních rozvodů ZTI nebudou mít negativní vliv na životní prostředí.

Seznam předpokládaného odpadu vzniklého během výstavby, zaříděného 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 odděleného sběru

5. Provádění prací

Práce zde lze započít pouze po předchozí domluvě s investorem a 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.

Úprava 2. NP je navržena a bude provedena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro určené využití a aby současně splnila 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

Úprava 2. NP 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.

6. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP)

Vlastní úprava 2. NP 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.

Při provádění úpravy 2. NP 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 (pokud je zhotovena)
- 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

Vypracovali: Kateřina Plodíková, Jitka Nováková, Jiří Babánek