

# UNIVERZITNÍ KAMPUS

BRNO-BOHUNICE, ČESKÁ REPUBLIKA

INVESTOR	MASARYKOVA UNIVERZITA
GENERÁLNÍ DODAVATEL	
MANAŽER PROJEKTU	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT	A PLUS a. s.
PŘÍMÝ ZPRACOVATEL	



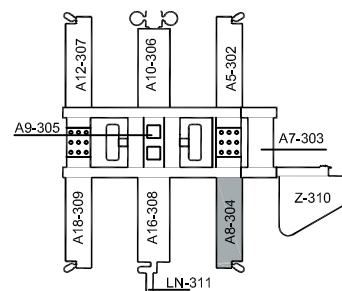
JAROMÍR ČERNÝ      KAREL TUZA      PETR UHLÍŘ

## REVIZE

00	2013 - 10 - 25
01	
02	
03	

VYPRACOVAL	PATRIK MÜLLER JIRÍ BABÁNEK
------------	-------------------------------

VED. PROJEKTANT	JIRÍ BABÁNEK
-----------------	--------------



±0,000 = 281,700 BPV

ČÍSLO ZAKÁZKY	3187 - 05
STAVBA	UKB - AVVA - 1. ETAPA - MODRÁ
STUPEŇ	DWB
NÁZEV PS - SO	SO II - 304 - PAVILON A8
ČÁST	
NÁZEV VÝKRESU	TECHNICKÁ ZPRÁVA
DATUM	2013 - 10 - 25
FORMÁT	
MĚŘÍTKO	

STAVBA	STUPEŇ	ČÍSLO PS - SO	ČÁST	VÝKRES	REVIZE
UKB 1	DWB	000	00	510	00

V objektu A8 dojde k úpravě změny dispozice velké laboratoře - speciální praktikum (místnost č. 112). Z původní půdorysné dispozice laboratoře vzniknou dvě menší laboratoře mezi sebou komunikačně propojené jednokřídlými dveřmi o rozměru 900/1970mm. Z půdorysné části nově vzniklé laboratoře 112A bude vyčleněn samostatný prostor „zpracování dat“ (112B), který je však propvozní součástí laboratoře. Jedná se o vizuální a částečně zvukové oddělení prostoru zpracování dat od zbytku laboratoře. Budou zde osazeny nové částečně prosklené posuvné dveře o rozměru 800/1970. Pro vizuální kontakt s laboratoří 112A bude navíc zřízeno pevně zasklené okno o velikosti 1800/720 mm osazené do sádkartonové přičky.

Základní popis rozsahu úprav (odkazy viz stavební výkresy) :

- demontáž a zpětná montáž digestoří **1** a **2** (posun o cca 800mm)
- demontáž a zpětná montáž výlevek **3** a **4** (přesun)
- demontáž a zpětná montáž lab. stolů **5** (posun) – posun přívodů médií do nekolizního místa s novou polohou přiček a stolů; napojení médií v laboratorních stolech. Standardní napojovací místo je v prostoru skříňky laboratorní výlevky (prvek 10). Samostatně stojící laboratorní stůl 22 bude napojen v prostoru jeho mediové stěny.
- demontáž a zpětná montáž řady lab. stolů **6** (demontáž mediové stěny, posun) – stoly v nové poloze nebudou osazeny vývody médií. Doměr pracovní desky k parapetu, vč. zaslepení.
- demontáž lab. stolů 20/ - **7**
- demontáž - lab. výlevka 10/ - **8** (zaslepení stávajících vývodů médií)
- demontáž - hyg. výlevka 11/ - **9** (zaslepení stávajících vývodů médií)
- rozvod tech. plynu (N2) - přesun redukční stanice **10** z JZ do SV rohu místnosti
- rozdělení ovládání venkovních žaluzií na 3 samostatné části - v části pro m.č. 112b nutno doplnit pohon (el. motor) pro ven. žaluzie – doplnit ovládací tlačítka pro nově vzniklé členění místnosti
- v m.č. 112b – dodávka nového vybavení (pracovní stůl, kontejnery, židle)
- částečná demontáž podhledu (pro snadné provedení přiček a napojení koncových prvků v podhledu) a zpětná montáž dle původního
- v rámci profesí (rozvod chladu, vzduchotechniky, slaboproudé rozvody, elektroinstalace, měření a regulace budou provedeny změny (posun, doplnění) z původního řešení konečných prvků v podhledu viz. výkresy podhledů
- úprava el. i datových zásuvek v m.č. 112b
- podlaha - lokální zapravení viditelných nebo odkrytých částí, které nastaly v rámci celkové úpravy
- keramický obklad - viz legenda místností (nutno doplnit nebo zapravit původní ker. obklad lokálně v místech vzniklých porušením realizovaných úprav resp. v místech úpravy stávajících vedení rozvodů v přičkách např. ZTI, plynu, tech. plynů apod. pro jednotlivá média)
- bude provedeno rozdělení ovládání fancoilových jednotek na tři samostatné části a s tím související blokace při otevřeném okně a vazba na ovládání topení.

Úprava laboratoře 112 bude mít dopad do následujících profesí:

- Stavební část
- Zdravotně technické instalace
- Rozvody chladu
- Domovní plynovod
- Vzduchotechnika
- Elektroinstalace
- Slaboproudé rozvody
- Měření a regulace
- Rozvody technických plynů

### STAVEBNÍ ÚPRAVY

Stavební úpravy v místnosti laboratoře 112 představují:

Demontáž a částečná zpětná montáž původního nábytku v prostoru nově vzniklých příček.

Rozebrání stávajícího podhledu (P1) v nutném rozsahu pro změnu původní dispozice (nové příčky, koncové elementy v podhledu apod.). Je předpoklad pečlivé demontáže bez destrukce rastrových podhledů a jejich zpětného použití po instalaci všech komponent v podhledu (posuny, přesuny, nové koncové prvky...). Při demontáži, uložení i zpětné montáži je nutno dbát nejen na ochranu kazet před ulomením, ale i na čistotu při provádění, aby nedošlo k znehodnocení kazet zašpiněním. Části, u nichž dojde k poškození, je nutno nahradit identickým typem kazet a způsobem montáže. Předpokládaný rozsah je vyznačen ve stávajícím půdorysu podhledu.

Specifikace stávajícího podhledu P1 - akustický rastrový podhled

- akustický stropní podhled pro regulaci doby dozvuku s kazetami upravujícími akustické vlastnosti místností (zvuk. pohltivost NRC = 0,80, světelná odrazivost min. 83 %, rozptyl světla nad 95 %) kazety z minerálních desek s hladkým mikroporézním povrchem. rozměr kazet 600 x 600 mm. kazety zavěšeny na viditelném roštu z kovových profilů, viditelné části profilů v odstínu kazet (bílá).

Příčky a vnitřní dělicí konstrukce jsou použity sádrokartonové oboustranně dvojité opláštěné na nosných výztužných ocelových pozinkovaných konstrukčních profilech UA, které zjednodušují a zkvalitňují montáž sádrokartonových desek. Kovové profily se připojují pomocí systémových upevňovacích prvků. Příčky budou založeny na stávající podlahu a dotaženy ke konstrukci stropu, vzniklé prostupy příčkami (i nad úroveň podhledu) jsou důsledně utěsněny. V příčce dělicí původní laboratoř m.č. 112 budou provedeny ve výšce 2,0 m výztuhy z prken pro zavěšení horních skříněk nábytku a tabulí (na výkrese pozn. a). Rovněž budou do příček osazeny výztuhy pro kotvení stolové desky (pozn. b).

Sádrokartonové příčky budou provedeny s vloženou izolační deskou z minerální vlny tl. 80, 50 a 30mm. Jednotlivé druhy SDK příček jsou vyznačeny na půdorysech šrafovou a popsány v legendě materiálů.

Napojení sádrokartonových příček na sloupky obvodového pláště u oken je navrženo jako systémové akusticky účinné redukované napojení dle skladeb Knauf či Rigips. Pro napojení na sloupkopříčkovou fasádu je použita skladba tl. 82 mm.

Skladba stávající podlahy s ozn. K18 je následující:

Keramická dlažba chemicky odolná (tl. celkem 250mm)

- keramická dlažba chemicky odolná - tl. 8mm
- lepicí tmel chemicky odolný - tl. 3mm
- litý potěr – anhydrit - tl. 44mm
- kročejová izolace - elastický pás z extrudovaného polyetylenu s uzavřenou buněčnou strukturou - tl. 5mm
- vyrovnávací vrstva z pěnového polystyrenu PPS 100 Z (rozvody instalací) – tl. 20mm
- litá cementová pěna s polystyrénem 500 kg/m<sup>3</sup> – 170mm

Podlaha – v rámci úprav dojde pouze k lokálnímu zapravení nášlapné vrstvy (keramická dlažba) viditelných nebo odkrytých částí, které nastaly v rámci celkové úpravy.

Keramické obklady budou doplněny plošně v místnostech laboratorních prostor. Obklady stěn budou bílými keramickými obkladačkami lesklými dle stávajících, v laboratořích formátu 200 x 200 mm. Horní úroveň keramických obkladů navázat na stávající. Nutno doplnit nově nebo zapravit původní ker. obklad lokálně v místech vzniklých porušením realizovaných úprav resp. v místech úpravy stávajících vedení rozvodů v příčkách např. ZTI, plynu, tech. plynů apod. pro jednotlivá média)

Specifikace truhlářských a zámečnických výrobků (výplně otvorů ve vnitřních dělících konstrukcích) viz níže.

**T1/L** (celkem 1ks) – Dřevěné vnitřní dveře jednokřídlové o rozměru 900/1970mm, otočné, hladké, z 1/3 zasklené, s polodrážkou, bez prahu, vnitřní výplň dveřního křídla - odlehčená DTD, povrchová úprava polomatný krycí nátěr - odstín RAL 4004 sklo čiré bezpečnostní, lepené (VSG), kování dveří - zámky vložkové v systému centrálního klíče, vrchní kování s dělenými kruhovými štíty s povrchem matný nikl, klika - klika nebo klika - koule. Osazeny do ocelové zárubně **Z3** s těsněním v drážce, včetně těsnění.

**T2** (celkem 1ks) – Dřevěné vnitřní dveře jednokřídlové o rozměru 800/1970mm, posuvné, hladké, z 1/3 zasklené, vnitřní výplň dveřního křídla - odlehčená DTD, povrchová úprava polomatný krycí nátěr - odstín RAL 4004 sklo čiré bezpečnostní, lepené (VSG), kování dveří - zámky vložkové v systému centrálního klíče, vrchní kování s kruhovými štíty tzv. misky s povrchem matný nikl. Do stavebního pouzdra **Z2**.

**Z1** (celkem 1ks) – 1800/720mm - vnitřní hliníkové okno, pevně zasklené bezpečnostním sklem lepeným (VSG) osazené do otvoru v SDK příčce (do rámu ze stojek a příčnicku z profilů Knauf UA 75/40/2 ); okno bude polohově navazovat na rám médiové stěny přesunutých stolů 20 – nutná koordinace.

**Z2** (celkem 1ks) – stavební jednokřídlé pouzdro z pozinkovaného plechu bez svařování do sádrokartonové příčky tl. 125mm (standard např. výrobce Eclisse) pro jednokřídlé posuvné dveře o rozměru 800/1970mm. Standardně je pouzdro obloženo zárubní, ale je možnost i bezobložkové řešení. Typ pouzdra volit takový, aby umožnil využít přímo vlastní pouzdro k případnému zavěšení nábytku.

**Z3** (celkem 1ks) – 900/1970mm - ocelová zárubeň (levá) do SDK příčky tl. 150 mm (typ LZ, ústí 150 mm) pro jednokřídlové dveře bez požární odolnosti

Nově dodané zámky v systému centrálního klíče budou v třídě bezpečnosti III; jedná se o rozšíření stávajícího centrálního klíče objektu A8 , matici pro dveře dodá v rámci realizace uživatel. Stávající zámek dveří laboratoře 112 A bude posunut do dveří lab. 112 C, do 112 A a 112 B budou dodány nové zámky.

Na sádrokartonových konstrukcích bude proveden nestíratelný nátěr vhodný na sádrokarton.

Veškeré plochy v laboratořích bez keramických obkladů (svislá stěna parapetů, stěny, podhledy, sádkartonové panely navazující na fasádní sloupky....) budou opatřeny kvalitními omyvatelnými akrylátovými nátěry odolným dezinfekčním prostředkům a chemikáliím, s nimiž mohou přijít v daném provozu do kontaktu. (standard – 2 x IDROTOP MAT od firmy TOLLENS).

Nátěrem budou opatřeny vnitřní ocelové konstrukce (zárubně,...).

Podklady pod nátěrové systémy musí splňovat předepsané požadavky výrobce nátěrů. Musí být také dodržovány technologické postupy.

Před prováděním povrchových úprav ocelových prvků je nutné provést předúpravu povrchů - odstranění mastnoty vhodným detergentem, omytí soli a nečistot, odstranění prachu.

Protikorozní ochrana ocelových prvků bude zajištěna pomocí ochranných nátěrových systémů navržených podle ČSN EN ISO 12944 pro korozní prostředí v interiéru na stupeň korozní agresivity prostředí C2.

Dále lze očekávat nutnost drobných stavebních připomocí:

- zapravení okrajů, oprava výmaleb a keramického obkladu stěn a lokální zapravení původní keramické dlažby po instalaci.
- úpravu výklenku pro rozvodnici MaR
- zhotovení nového výklenku pro rozvodnici MaR

Je nutno dbát zvýšené opatrnosti při provádění prací a eliminovat prašnost při provádění.

## ÚPRAVA NÁBYTKU

V rámci úprav nábytku dojde k demontáži prvků laboratorního vybavení, po provedení stavebních úprav budou některé části zpětně instalovány, část laboratorního vybavení bude vyrobena nově.

Demontáž je nutno provádět obezřetně, je předpoklad zachování prvků v původním stavu. Pokud u některých částí dojde k poškození prvku, dodavatel je povinen na své náklady prvek uvést do původního stavu, či zhotovit nový.

Jediná část laboratorního vybavení, u které je předpoklad destrukce je deska demontovaných laboratorních stolů, která je provedena z jednoho kusu a nemůže být demontována bez poškození.

Nepoužité demontované kusy interiérového vybavení budou předány investorovi.

### Demontáž a zpětná montáž digestoří (1 a 2)

Vzhledem k poloze přičky dojde k demontáži a zpětné montáži dvou digestoří šířky 2100 (posun cca o 800 mm). Vývody v přičce pro digestoř (vakuum, dusík, zemní plyn, voda, odpad, silový přívod a uzavřený okruh chladicí vody) budou posunuty do polohy, která nebude kolidovat s nově budovanou přičkou; vlastní propojení s digestoří bude vyřešeno v instalačním prostoru digestoře. Je přípustná i varianta ponechání nekolizních vývodů na stávajícím místě a prodloužení přívodů instalačním prostorem digestoří, v tomto případě bude nutno upravit průchod bočnicemi digestoří. Přívody nelze ponechat plně ve stávající poloze, všechna nápojná místa musí být v laboratoři 112A a přívody musí být řešeny pouze v instalačním prostoru digestoří.

### Demontáž výlevek

V rámci úprav dojde k demontáži pěti kusů laboratorních výlevek a jednoho hygienického dřezu. Dvě laboratorní výlevky budou zpětně instalovány na novou pozici. Pracovní deska kolem výlevky je spojena s deskou laboratorních stolů, po

posunu nábytku bude zhotovena nová spojitá deska (viz část demontáž laboratorních stolů)

Vývody pro výlevky ze zdi (u vstupu do laboratoře) budou ponechány (ukončení rohovým ventilem), odpad bude zaslepen krytkou. Vývody z podlahy budou částečně posunuty do nové pozice, částečně zrušeny.

### **Demontáž laboratorních stolů**

Dojde k demontáži dvou řad středových laboratorních stolů. Pracovní deska stolů je v jednom kuse (včetně desky laboratorní výlevky), nemůže být zachována pro pozdější využití. Deska bude odstraněna a po instalaci prvků na nové pozice bude zhotovena deska nová. Je požadavek na zhotovení desky z jednoho kusu, identicky se stávajícím stavem.

U ostatních částí nábytku je předpoklad obezřetné demontáže a jejich následného použití.

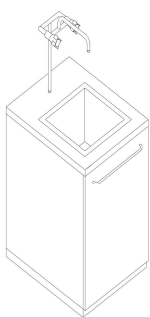
### **Nová instalace laboratorních stolů v laboratoři 112 A**

Demontované laboratorní skříňky budou po dokončení stavebních úprav instalovány do nové pozice. Sestava je vidět ze stavebního půdorysu.

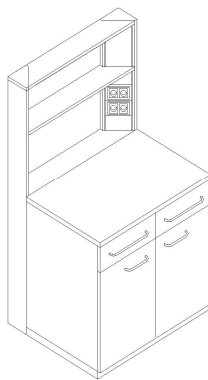
Složení řad:

- laboratorní výlevka **10**, lab. stůl **22**, lab. stůl **20**, lab. stůl **20**
- laboratorní výlevka **10**, lab. stůl **20**
- laboratorní stůl **22**

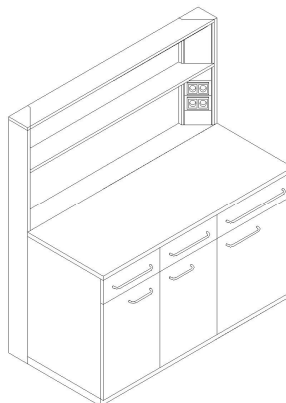
Stoly budou opatřeny novou pracovní deskou, tl.30mm, povrch kyselinovzdorná dlažba 300 x 300 mm s certifikátem dle normy EN 14 41 1 na chemickou odolnost a odolností vůči tvorbě skvrn, vyspárovanou kyselinovzdornou spárovací hmotou (s atestem na chemickou odolnost), ohranění desky gumovou hranou. Barevné provedení dlažby identické se stávající. Pracovní deska bude dobíhat až k parapetu, prostor mezi krajní skříňkou a parapetem bude zaslepen.



laboratorní výlevka 10



laboratorní stůl 20



laboratorní stůl 22

Přívody médií budou posunuty do nekolizní polohy s nově budovanou příčkou, je uvažováno s jejich posunem do místa nové polohy laboratorních výlevek, resp. médiové stěny posunutého stolu 22.

### **Nová instalace laboratorních stolů v laboratoři 112 C**

Ke stěně budou instalovány spodní skříňky z demontovaných prvků 20. Sestava bude mít hloubku 600 mm, z prvku 20 bude demontována zadní médiová stěna, stoly budou bez médií. Stávající vývody v podlaze budou zaslepeny, přívod chlazené vody ze stropu rovněž zaslepen v prostoru podhledu.

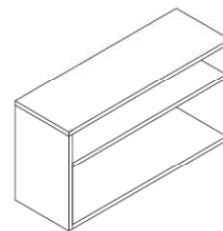
Celková šířka sestavy bude 4000 mm, směrem k parapetu bude instalováno zaslepení šířky cca 400 mm. Spojitá pracovní deska viz výše.

### **Nové vybavení místnosti 112 B**

V prostoru zpracování dat budou zhotoveny dva nové pracovní stoly. Spojitá pracovní deska hloubky 600 mm, šířka cca 2500 mm (je požadavek na kontinuální plochu od příčky k parapetu), výška 750 mm. Dřevotřísková deska tl. 28 mm, potažena HPL fólií, přední hrana plynule zaoblená (postforming). Deska je odolná teplotě do 150°C. Barevné provedení šedé (primární barva – viz barevnost). Deska bude kotvena do SDK příčky na zadní a bočních stranách, v polovině rozpětí konzola kotvená do výztuhy v SDK příčce. Barva ocelových konstrukcí RAL 9006, povrchová úprava elektrostaticky naneseným epoxidovým vypalovacím lakem. V každé desce dvě průchodky pro kabeláž, systémový kabelový drátěný žlab po celé šířce stolu.

Pod deskou budou umístěny zásuvkové kontejnery (celkem 4 ks). Rozměry 400 x 520 x 620 (š x h x v), čtyři zásuvky. Materiál - laminované dřevotřískové desky tloušťky 18 mm, záda kontejneru pevná. Čílka zásuvek a půda kontejneru s nalepenou hranou z materiálu ABS o síle 2 mm (hrany korpusu kontejneru z materiálu ABS 0,5 mm). Zásuvky z kovových dvouplášťových boků se skrytým plnovýsuvem s integrovaným samodovíráním a tlumením dorazu; dno a zadní čelo zásuvky z dřevotřískových desek tl. 18 mm. Úchytky ø10 mm, matný broušený nerez, rozteč 224 mm. Čtyři šedá kolečka ø 50 mm pro tvrdý povrch, gumová výstelka měkčená šedá pryž, dvě s brzdou. Kolečka nesmí zanechávat stopy při smýkání. Čílka zásuvek a půda kontejneru v sekundární barvě, zbytek v primární barvě.

Nad pracovním stolem na jižní straně místnosti budou instalovány 3 nové zavěšené nástěnné otevřené skříňky. Šířky 2 x 900 mm, 1 x cca 700 mm (doměr, požadavek na stejnou šířku sestavy jako je šířka pracovní desky); hloubka 300 mm, výška 480 mm. Skříňka je vyrobena z laminovaných dřevotřískových desek tloušťky 18 mm, záda skříňky laminovaná dřevotřísková deska tloušťky 18 mm. Hrany korpusu z materiálu ABS tl. 0,5 mm. 1 stavitelná police v sekundární barvě s podpěrkami proti vysunutí, uchycení police na stěně pomocí konfirmátů.



V místnosti budou instalovány 4 nerezové háčky se skrytým kotvením, poloha dle určení uživatele.

### **Barevnost nábytku**

Primární barva nábytku je šedá blízká RAL 7040, sekundární barva blízká RAL 4004 (fialová bordeaux). U obou barev je požadavek na sladění s barvou stávajícího vybavení.

### **Požadavky na zpracovatele nábytkového vybavení**

Všechny druhy nábytku musí být řešeny ve shodě s doporučeními a požadavky příslušných norem ČSN, případně jejich ekvivalentů za řady EN. Pro prokázání a dodržení požadovaných kvalitativních parametrů a příslušných bezpečnostních, hygienických a jakostních fyzikálně-mechanických parametrů je nutné doložit certifikáty o shodě s normou - mimo jiné se jedná zejména o tyto normy:

ČSN EN 15570, ČSN EN 910401, ČSN EN 527-2, doložení označení výrobků značkou CE, a také vyhlášky č. 6/2003 Sb. o stanovení hygienických limitů chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností staveb.

Součástí jednotkové ceny dodávky všech položek budou také veškeré náklady na manipulaci, dopravu a montáž. Rovněž je součástí dodávky potřebný instalační materiál a připojení na přípojná místa médií v digestořích a laboratorních stolech (elektro, osvětlení, voda, zemní plyn, vakuum, dusík, uzavřený okruh chladicí vody). Pro připojení ventilů uzavřeného rozvodu chladicí vody do laboratorních stolů ze stropních rozvodů je nutné potrubní vedení tepelně izolovat kvalitním izolačním materiálem o síle minimálně 6 mm (např. Armaflex AC).

V případě nutnosti provedení dořezů a prostupů u prvků mobiliářového vybavení jsou tyto úpravy prováděny dílensky, řádně ohraněny a zapraveny. Součástí ceny dodávky jsou i příslušné revizní zprávy pro realizované části připojení.

Pro upřesnění rozměrů a umístění vybavení je nutné před realizací pečlivé zaměření skutečného stavu a případným odchylkám s projektovou dokumentací přizpůsobit provedení vybavení místností.

### **Sedací nábytek**

Do prostoru zpracování dat budou dodány čtyři laboratorní židle s výškově stavitelným sedákem a výškově stavitelnou opěrou. Područky, podnož pětiramenný kříž z leštěného hliníku, 5 koleček na tvrdý povrch (ø 55 mm, povrch pryž). Sedák i opěrák polstrovaný, čalouněný koženkou, barva bude upřesněna s autorským dozorem při dodávce.



Referenční typ: Mayer 2248.

### **ORIENTAČNÍ SYSTÉM**

U dveří do laboratoře 112 C bude instalován orientační systém – označení místnosti a tabulka s označením tlakových lahví.

#### **Označení místnosti**

Tabulka Plato plus (210 × 210 mm) s povrchovou úpravou stříbrný elox s drážkami pro vložení výtisku krytého čirým antireflexním akrylátem. Koncovky profilu z broušené nerezí tl. 1,5 mm (výrobce ALUSIGN - [www.alusign.com](http://www.alusign.com); dodavatel v ČR např. Zapp infosystémy - [www.zappinfo.cz](http://www.zappinfo.cz)). Vložený popis – ČB výtisk formát A5, grafická úprava ve shodě se stávajícím systémem.

#### **Tabulka tlakových lahví**

Sestava výstražných tabulek, jedna tabulka se symbolem tlakové lahve, druhá s uvedením druhu technických plynů (maximálně možné umístění 5 ks výměnných kovových prvků s uvedením typu plynu). Oba prvky budou sdruženy do jednoho funkčního celku (sestavy). Nosný prvek shodný s prvkem označení místnosti (tabulka Plato plus), symbol a text v černé barvě na kovovém podkladu. Symbol vizuálně shodný s již realizovanými prvky v objektu.

## ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE, PLYNOVOD

Vzhledem k posunu fancoilových jednotek bude potřeba úpravy napojení odvodu kondenzátu včetně posunu kanalizačního potrubí v podhledu.

Kvůli posunu laboratorních stolů, výlevek a digestoří dojde k přemístění napojovacích míst v podlaze (voda, kanalizace splašková a chemická, zemní plyn).

Vlastní napojení laboratorních stolů a digestoří viz část „úprava nábytku“.

Více viz samostatná část dokumentace.

## VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ

V nově vzniklých místnostech 112A a 112B budou přesunuty stávající anemostaty do nové polohy. Do místností 112A a 112C budou doplněny nové anemostaty, který budou napojeny na centrální rozvod. V místnostech 112B a 112C budou přesunuty kazetové fancoily do nové polohy podle nového výkresu podhledů. Bude provedeno nové přeregulování všech přívodních anemostatů. Stávající sdružené ovládání fancoilů bude rozděleno na ovládání po místnostech (viz část MaR).

Vzhledem k tomu, že se jedná o doplnění stávajícího zařízení, je požadavek na užití stejných výrobních řad, jako ve zbytku prostoru.

Podrobněji viz samostatná část dokumentace.

## ELEKTROINSTALACE

Dojde k doplnění přívodu pro novou rozvodnici MaR, úpravě osvětlovací soustavy (úprava polohy některých svítidel, nové ovládání), úpravě a doplnění pohonů vnějších žaluzií včetně úpravy jejich ovládání, úpravě zásuvkových obvodů a úpravě zásuvkových obvodů laboratorních stolů. Budou upraveny i vývody posouvavých digestoří. V rámci těchto úprav dojde i k úpravám rozvaděče 8RMS11.

Více viz samostatná část dokumentace.

## SLABOPROUDÉ INSTALACE

V místnosti 112A dojde k posunu čidel EPS a v místnosti 112B k jeho doplnění. Předpokládá se nenarušení funkčnosti systému a pouze posun (doplnění) čidla spolu s kazetou rastrového podhledu, v případě nutnosti demontáže čidla je nutná po jeho instalaci i revize celého systému. Před započítáním těchto prací je nutno kontaktovat SUKB a domluvit se na způsobu přesunu, případně dočasně deaktivovat daná čidla kvůli eliminaci planého požárního poplachu.

Do prostoru zpracování dat bude posunuta datová dvozásuvka (N01053, N01054). Je předpoklad rezervy na kabelech, která by měla umožnit pouhý posun zásuvky, pokud by nebyla dostatečná, je třeba uvažovat s natažením nové kabeláže pro tuto zásuvku.

V rámci vytvoření nové místnosti 112C je nutno stávající prostorový detektor pohybu a detektor tříštění skla posunout do m.č. 112A. Do nové místnosti 112C je nutno instalovat nový detektor tříštění skla a prostorový detektor pohybu v nástěnném provedení.

## MĚŘENÍ A REGULACE, BMS

V rámci MaR dojde k rozdělení ovládání fancoilových jednotek na tři okruhy – m. č. 112A, 112B, 112C.

Stávající rozvodnice bude demontovaná, na toto místo místou budou instalovány dvě rozvodnice. Tyto rozvodnice budou funkčně ovládat m. č. 112A a 112B, pro m. č. 112C bude instalována nová rozvodnice, která bude umístěna v nové SDK přičce. Bude provedeno rozdělení ovládání fancoilových jednotek na tři samostatné části a s tím související blokace při otevřeném okně a vazba na ovládání topení.

Použitý řídicí systém bude plně kompatibilní se stávajícím systémem objektu, je předpoklad použití instrumentace DELTA Controls.

Rozdělení laboratoře na tři dílčí celky se promítne do všech obrazovek BMS objektu A8 – změna půdorysného schématu.

Více viz samostatná část dokumentace.

## ROZVODY TECHNICKÝCH PLYNŮ

Nutná součinnost při demontáži laboratorního nábytku, jeho zpětného napojení a zaslepení rušených vývodů.

V rámci úprav dojde také k přesunu redukční stanice dusíku, která je umístěna v jihozápadním rohu místnosti do nové polohy v severozápadním rohu laboratoře 112A. Rozvod v podhledu bude zachován, dojde k demontáži redukční stanice, zaslepení konce potrubí v prostoru podhledu a propojení stávajícího rozvodu s redukčním panelem v nové poloze.

Na doplňovaný rozvod bude použito nerezové potrubí AISI 304 spojováno orbitálním svařováním. Potrubí a armatury budou dokonale odmaštěny a zbaveny všech nečistot. Maximální vzdálenost podpor je 1,5 m. Montáže budou provedeny montážními pracovníky s osvědčením k provádění prací dle ČSN EN 13133.

Na rozvodech budou provedeny potřebné tlakové a funkční zkoušky, výstupy budou profoukány určeným plynem. Dodávka zahrnuje rovněž potřebné revizní zprávy zařízení.

## PROVÁDĚNÍ PRACÍ

Práce zde lze započít pouze po předchozí domluvě s uživateli a SUKB. Zhotovitel je povinen zajistit dostatečná opatření k ochraně nábytku, stávajících stavebních konstrukcí a laboratorního vybavení. Zhotovitel předloží harmonogram prací a postupné kroky bude provádět až po konzultaci s uživateli a správou areálu.

## ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRACOVNÍKŮ PŘI REALIZACI

Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi:

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 náradí 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,

Pověřená osoba objednatele provede základní vstupní instruktáž BOZP a PO pracovníků poskytovatele před zahájením prací v místě plnění.

Poskytovatel se zavazuje dodržovat obecně závazné právní předpisy týkající se užívání nebytových prostor, zejména předpisy BOZP a PO a hygienické předpisy včetně interních předpisů objednatele. Seznámení s těmito předpisy potvrzuje poskytovatel podpisem této smlouvy.

Interní předpisy:

- Stanovení organizace zabezpečení bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci na MU
- Organizace zabezpečení požární ochrany na MU
- Provozní řád UKB
- Přehled norem KŘ, BOZP a PO v UKB
- Vyhodnocení rizik v UKB podle ZP

Úplné znění těchto předpisů (popř. odkaz na znění těchto předpisů) je poskytovateli přístupné na webové stránce <http://www.ukb.muni.cz/dokumenty/externiste>. Poskytovatel je povinen s jejich aktuálním zněním seznámit své dotčené zaměstnance.

## DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ

V rámci dodávky bude zpracována i dokumentace skutečného provedení stavby ve všech dotčených profesích. Dokumentace bude zahrnovat nejen úpravu půdorysů, ale i technologických schémata, dokumentace rozvaděčů apod., pokud budou úpravami dotčeny. Realizátor je povinen provést kompletní zaměření rozvodů v místnostech 112 A, 112 B a 112 C a zahrnout jejich reálnou polohu do dokumentace skutečného stavu. Jako podklad bude sloužit stávající dokumentace skutečného provedení (v rámci realizace bude předána investorem).

Dokumentace bude zpracována ve dvou tištěných paré a v digitální verzi (formát souborů AutoCAD dwg, textové části MS Word, MS Excel; vše rovněž ve formátu PDF).

Vypracoval: Jiří Babánek, Patrik Müller

