

**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	Brída Miroslav



Revize	
00	2018 – 05 - 25
01	
02	
03	

Vypracoval	Brída Miroslav
Ved. projektant	Brída Miroslav

Číslo zakázky	3457 – 25
Stavba	UKB G - Drobné objekty
Stupeň	DVD
Název PS - SO	<b>SO 108.2</b> <b>Úprava prostor 5. patra pavilonu A1</b>
Část	10 – ELEKTROINSTALACE

Název výkresu	TECHNICKÁ ZPRÁVA
Datum	2018 – 05 - 25
Formát	6 x A4
Měřítko	

stavba	stupeň	číslo PS – SO	část	výkres	revize
UKB G	DVD	108.2	10	001	00

# Technická zpráva

## 1. Identifikační údaje

Název akce:	UKB G - SO 108.2 Úprava prostor 5. patra pavilonu A1
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
Identifikační údaje zpracovatele ELE:	Subtech, s.r.o Slovinská 29, 612 00 Brno IČ: 293 52 819 DIČ: CZ 293 52 819

## Technická zpráva silnoproud – stupeň DVD

### Hlavní technické standardy

#### Rozvodná soustava

3 PEN AC 400 V / TN-C

3 NPE AC 230 V / TN-S

1 NPE AC 230 V / TN-S

#### Kompenzace účinníku

s ohledem na povahu spotřebičů se neuvažuje (řešeno v rozvodně NN v rámci fakulty)

#### Instalovaný výkon

Stávající stav - podle dostupné výkresové dokumentace a v ní uvedené proudové hodnotě hlavního jištění pro jeden podlažní rozvaděč se jedná o  $P_s$  cca 45kW. Na podlaží jsou umístěny dva rozvaděče. Spolu  $45 \times 2 = 90\text{kW}$ .

Výhledový stav - odhad pro podlaží (bez požadavků ostatních profesí), kde budou místnosti kanceláří a laboratoře, je stanoven cca 55kW.

Poznámka: technologie pro klimatizaci zůstane stávající, případně proběhne její servis/modernizace.

#### V době zahájení prací na úpravě silnoproudých rozvodů

musí být montážní firmě předložena aktuální Zpráva o revizi elektrické instalace (pravidelná revize).

#### ***Rozumí se, že v případě provedení úprav silnoproudých rozvodů, bude nové řešení v souladu***

s aktuálním zněním platných souvisejících norem a elektrotechnických předpisů, např. v době zpracování technické zprávy:

#### ***ochrana před úrazem elektrickým proudem***

dle ČSN EN 61140 ed. 3 základní ochrana, ochrana při poruše

#### ***ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí do 1000V***

Základní ochrana je navržena samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33-2000-4-41ed.2.

Zvýšená ochrana je navržena ochranným pospojováním a proudovými chrániči.

Proudové chrániče s  $\Delta I < 30$  mA jsou navrženy pro veškeré zásuvkové vývody, kromě zásuvek určených pro výpočetní techniku. Zásuvkové obvody pro výpočetní techniku jsou barevně odlišeny (barva ZELENÁ), popř. označeny popisnými štítky, aby bylo zaručeno, že slouží pouze pro konkrétní účely napojení kancelářské techniky, kde by mohlo dojít v důsledku vybavení proudového chrániče ke ztrátě dat.

## **vnitřní elektrické rozvody**

dle ČSN 33 2130 ed.3

### **vnější vlivy**

Dříve byly místnosti určeny pro laboratoře, nově jsou určeny převážně pro kanceláře. Dle ČSN 33 2000-5-51 (v době zpracování platném znění) se v případě kanceláří jedná o prostředí normální. V místnostech, které budou dále využívány jako laboratoře, se povaha činností a prostředí nemění a instalace zde bude provedena ve shodném standardu. Stávající standard instalace je pro prostředí normální. Poznámka: v místnosti 528 zůstává beze změn stávající digestoř vč. související instalace. Instalace bude provedena dle ČSN 33 2130 ed.3 Vnitřní elektrické rozvody, rozumí se vč. umývacích prostorů.

### **Technické řešení silnoproudu**

Stavební část řeší změnu využití stávajících místností tj. laboratorní místnosti budou upraveny na kanceláře. Některé místnosti budou dále zařazeny jako laboratoře. Dále viz legenda místností ve výkresové dokumentaci.

V této souvislosti a podle nového interiéru řeší část silnoproudu úpravu pozic zásuvkových vývodů. Požadavkem investora je v řešených místnostech využít stávající kabelové přívody pro zásuvkové okruhy a ostatní zásuvkové okruhy rušených digestoří.

V místnostech, které jsou přeškrtnuty, bude provedena výměna parapetního kanálu včetně jeho výzbroje (zásuvky, žaluziové ovladače) a dále výměna všech přístrojů (zásuvky, spínače).

V ostatních místnostech bude provedena výměna parapetního kanálu včetně jeho výzbroje (zásuvky, žaluziové ovladače) a bude provedena instalace zásuvek dle vyznačeného umístění. Zásuvky na stěnách nad pracovními stoly budou ve výšce podle zavedeného standardu / provedení. Dále bude provedena výměna, doplnění spínačů a případně změna jejich pozice viz výkresová dokumentace.

Zásuvkové okruhy jsou nově řešeny dle stávajících kabelových vývodů. Podle potřeby jsou některé nevyužité okruhy (například z odpojených digestoří) přeloženy k využití do jiných místností. Nevyužité kabelové okruhy je nutné ukončit v elektroinstalačních krabicích pod omítku. Požadavek pro jedno pracoviště s PC = min. 4ks zásuvek (dvě zásuvky chráněné přepětovou ochranou třídy 3, dále zásuvky pro běžné kancelářské elektro spotřebiče jako jsou nabíječky, stolní lampy apod.) a dále jsou počty zásuvek dle požadavku investora.

Rozhodující pro nové zásuvkové vývody je stávající počet silnoproudých 1fázových, 16A vývodů do jednotlivých místností.

Označení okruhu je uvedeno v půdorysu místnosti u elektrotechnické značky zásuvky.

Typy okruhů jsou:

- okruh za proudovým chráničem, jištěný jističem 1x 16A . BARVA ZÁSUVKY = BÍLÁ.
- okruh není za proudovým chráničem, jištěný jističem 1x 16A. **Okruh je určený pouze pro sestavu PC.** BARVA ZÁSUVKY CHRÁNĚNÉ PŘEPĚŤOVOU OCHRANOU TŘÍDY 3 = ZELENÁ = bude barevně sjednoceno se standardem fakulty.

V místnostech u oken jsou stávající parapetní kanály se zásuvkami 230VAC, zásuvkami SLP a ovladači žaluzií. Parapetní kanály budou instalovány nové včetně stínícího kanálu pro SLP. Rozměr nového parapetního kanálu je určený s ohledem na stávající provedení tj. 120x55mm. V parapetních kanálech budou instalovány nové modulární přístroje 45x45mm zásuvek 230VAC v barvě dle určení okruhu. Ostatní přístroje umístěné v parapetním kanále řeší profese SLP. Poznámka: ve výkazu výměr je uvedena i výměna ovladačů žaluzií.

Rozumí se, že stávající výzbroj rozvaděčů zůstane beze změn. Budou využity stávající vývody. V rozvaděcích budou u jisticích přístrojů provedeny opravy popisů (číslo okruhu a místo vývodu = číslo místnosti) dle nových skutečných míst vývodů. Dále budou podle potřeby doplněny nové kabelové vývody dle odpovídajícího jištění, případně budou na základě zjištěných nedostatků provedeny nutné opravy/úpravy.

V řešeném podlaží je stávající umělé osvětlení. Svítidla zůstanou stávající. V rámci údržby bude provedeno jejich vyčištění a podle stavu světelných zdrojů bude provedena jejich výměna za nové. Podle potřeby bude provedeno odstranění zjištěných závad. V případě realizace nového stropu budou v příslušné místnosti (místnost číslo 527, 533) instalována nová svítidla. Nová svítidla budou v provedení dle stávajícího standardu. Stávající svítidla budou v takové místnosti demontována a budou určena pro případné doplnění nebo výměnu v rámci údržby. Demontovaná svítidla budou předána investorovi.

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

Ovládání umělého osvětlení na toaletách je snímači pohybu.

Ovládání umělého osvětlení na chodbě bylo v původním projektu navrženo spínacími tlačítky a impulsním relé. Stávající stav ovládání je spínacími tlačítky a multifunkčním časovým relé.

Nouzová svítidla budou s vlastními zdroji viz stávající provedení. Dále se rozumí, že bude provedena kontrola jejich funkce včetně odstranění zjištěných závad.

Při montáži je nutno všechny zjištěné nedostatky na stávající elektroinstalaci a přístrojích, které mají být dále využívány, předem konzultovat s investorem včetně rozsahu prací na jejich odstranění.

Kabely k jednotlivým novým zásuvkovým vývodům budou podle situace a možností v řešené místnosti uloženy pod omítkou, v SDK nebo v elektroinstalačních lištách připevněných na stěnách. Podle interiéru řešené místnosti povedou kabely i v nově instalovaných parapetních kanálech. Trasy vedené na povrchu tj. v elektroinstalačních lištách (z důvodu kolize) nutno předem konzultovat s investorem (pohledové změny, výstupek na stěně s ohledem na interiér apod.).

Stávající kabely k ventilátorům digestoří, zásuvkám a umělému osvětlení digestoří budou ukončeny v elektroinstalačních krabicích nebo budou využity pro další okruhy. Nevyužité okruhy budou řádně označeny jak v krabicích tak v dokumentaci skutečného provedení.

V zásadě se jedná o maximální využití stávající silnoproudé instalace, především míst a nejbližších míst vývodů pro provedení nových zásuvkových vývodů.

V místnostech jsou stávající krabice pro pospojování. Stávající instalace zůstane zachována.

### **Rozsah dokumentace**

Veškerá použitá zařízení a materiály, zvláště pak svítidla, instalační přístroje, atd. budou v době realizace podléhat režimu tzv. vzorkování, tj. výběru a schválení jejich předložených vzorků zodpovědnými pracovníky pověřenými generálním projektantem a investorem.

Zhotovitel je povinen provést na svůj náklad a své nebezpečí veškeré práce a dodávky, které jsou v projektové dokumentaci obsaženy, bez ohledu na to, zda jsou obsaženy v textové nebo ve výkresové části, jakož i práce, které v dokumentaci sice obsaženy nejsou, ale které jsou nezbytné pro provedení díla a jeho řádné fungování.

Dokumentace je určena pro výběr zhotovitele tzn. není nutně kompletní v každém detailu. Dodavatel doplní poskytnuté informace svými vlastními znalostmi a zkušenostmi tak, aby mohl připravit cenovou nabídku. Doporučuji při ocenění uvažovat i hodinové sazby. Doporučení je z důvodu upřesnění a skutečného dohledání tras řešených okruhů, kontroly postupu prací se stávajícím stavem a navrženou dokumentací vč. odpojení a ukončení nyní nevyužitých okruhů digestoří a koordinace se zúčastněnými profesemi na stavbě.

Pokud se ve výkazu výměr nebo v popisu materiálně technických standardů objeví odkaz na konkrétní obchodní firmu, název nebo specifické označení výrobku, neznamená to, že zadavatel požaduje ocenění tohoto konkrétního výrobku, ale uchazeč může nabídnout i jiné kvalitativně a technicky totožné řešení.

Vybraný dodavatel vyhotoví realizační dokumentaci.

Postup dalších prací na úpravě elektroinstalace bude záviset na současném skutečném provedení jednotlivých detailů, které projektantovi známy nejsou a z předložené projektové dokumentace a projekčních průzkumů nevyplývají (např. nezakreslené doplnění a upravené okruhy skrytých instalací apod.).

### **Závěrečné ustanovení**

Projekt bude zpracován v souladu s platnými předpisy a normami ČSN. Pro realizaci je třeba používat pouze přístroje a elektroinstalační materiál schválený EZÚ.

Elektroinstalace musí být provedena dle platných předpisů ČSN a ESČ. Základním předpokladem pro uvedení do provozu bude řádné provedení výchozí revize dle ČSN 33 2000-6 část 6, která bude dokladována protokolem o revizi.