

*Ing. Vojtěch Florian*  
Projektce elektro  
Gločova 38, 602 00 Brno  
tel./fax: 05/45219930, mob.: 0602870381  
IČO: 114 70 151

STAVBA

REKONSTRUKCE CHODBY PŘED KANCELÁŘEMI VEDENÍ MU

REKTORÁT MASARYKOVY UNIVERZITY, ŽEROTÍNOVO NÁM. 9, 601 77 BRNO

MÍSTO STAVBY

MASARYKOVA UNIVERZITA, ŽEROTÍNOVO NÁM. 9, 601 77 BRNO

INVESTOR

**ING. ARCH.  
PETR DAVÍDEK**

AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT




project & control

MENDLOVO NÁM. 14, 603 00 BRNO

e-mail: [davidek@arch.cz](mailto:davidek@arch.cz)

MOBIL. 603 435 015

VEDOUCÍ PROJEKTANT	ING.ARCH.P.DAVÍDEK		STAV.ÚŘAD	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING.V.FLORIAN		FORMÁT	
VYPRACOVAL	ING.V.FLORIAN		DATUM	03/2015
DOKUMENTACE PROVEDENÍ STAVBY			STUPEŇ	DPS
TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č.ZAKÁZKY	150201
			MĚŘÍTKO	

ČÍS. DOK.

A.2.01

OBSAH

## ÚVOD

Projektová dokumentace řeší umělé osvětlení chodby ve 4NP před kanceláři rektora, kvestora a sekretariátu MU Brno, Žerotínovo nám. 9.

### Rozsah PD elektroinstalace:

- demontáž stávajících el. rozvodů chodby
- instalace nové kabeláže pro světelné a zásuvkové rozvody
- instalace svítidel umělého osvětlení
- instalace svítidel nouzového osvětlení
- instalace tlačítkových ovladačů a zásuvek
- doplnění přístrojové náplně stávajícího rozvaděče 1R/4

### Podklady pro vypracování PD:

- PD stavební části
- požadavky investora a uživatele objektu
- doporučené ČSN, IEC a EN

## ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

### Soustava napětí:

3 N PE AC 50 Hz, 230V/400V/TNS

### Instalované příkony

celkem instalovaný příkon	0,9 kW
soudobost	1
soudobý příkon	0,9 kW

Stupeň důležitosti dodávky el. energie :  
III

### Vnější vlivy

Prostředí vnitřních prostorů dle ČSN 33 2000-5-51, ed. 3:

- a) vnější vlivy: AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1
- b) využití: BA1, BC1, BD1, BE1
- c) konstrukce budovy: CA1, CB1

Z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem jsou vnitřní prostory považovány za prostory normální.

### Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41, ed.2

Prostředí z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem

Z hlediska velikosti nebezpečí úrazu el. proudem, které se může vyskytnout při provozu el. zařízení, jsou dané prostory stanoveny jako normální dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

### Způsob ochrany před úrazem el. proudem

a) normální

- automatickým odpojením od zdroje

b) doplněná

- proudovým chráničem
- ochranným pospojováním
- doplňujícím pospojováním

V rozvaděči 1R/4 je provedeno rozdělení nulovacího vodiče PEN na samostatný nulovací vodič ochranný PE a samostatný nulovací vodič pracovní N dle ČSN 33 2000-5-54, čl. 546.2. Značení samostatného středního a samostatného ochranného vodiče musí být v souladu s ČSN EN 60 446.

REMU Brno  
Rekonstrukce chodby před kanceláři vedení MU  
Prováděcí dokumentace - silnoproudé rozvody

**Uzemňovací soustava objektu**  
Stávající.

**Hlavní pospojování**  
Stávající.

**Ochrana před atmosferickým a pulsním přepětím ze sítě dle ČSN 33 2000-1**  
Stávající.

**Podružné měření odběru**  
Není investorem požadováno.

**Kompenzace**  
Stávající.

## **TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.**

Dimenzování průřezu žil kabelů a jejich jištění je navrženo v souladu s ČSN 33 2000-4-43, ČSN 33 2000-4-473 a ČSN 33 2000-5-523. Barevné značení žil kabelů dle ČSN EN 60 446. Při kladení kabelů nutno postupovat dle ČSN 33 2000-5-52.

Stávající světelné a zásuvkové rozvody chodby budou demontovány. Připojení nových světelných rozvodů pro umělé a nouzové osvětlení a rozvodů pro zásuvky 230 V chodby se provede ze stávajícího rozvaděče 1R/4, který je umístěn na podestě schodiště ve 4NP. V tomto rozvaděči se provede doplnění přístrojové náplně dle 1.pól. schématu výkresové části.

### **Zásuvkové rozvody 230V**

Pro úklidové práce instalovány na stěně chodby zásuvkové vývody 230V. Rozvody provedeny kabelem CYKY 3 x 2,5, napojení se provede z rozvaděče 1R/4 přes proudový chránič s vybavovacím proudem 30 mA.

### **Umělé osvětlení**

Při návrhu osvětlení bude postupováno dle ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení vnitřních pracovních prostorů.

Na SDK podhledech chodby instalována přisazená zářivková svítidla 1 x 55W. Intenzita osvětlení chodby: 200 lx. Ovládání navrženo tlačítkovými ovladači pomocí stykačů a impulzního relé, instalovanými v rozvaděči 1R/4. Svítidlo instalované nad vstupy do výtahů bude ovládáno detektorem pohybu i tlačítkovými ovladači.

### **Nouzové orientační osvětlení únikových cest**

Nouzové osvětlení řešeno instalací autonomních nouzových svítidel dle ČSN EN 1838. Zářivková svítidla 1 x 55W pro osvětlení chodby budou vybavena baterií + invertorem.

Pro označení směru úniku instalovány na SDK podhledu chodby autonomní světelné tabulky s vyznačením směru úniku.

### **Nasvětlení grafické tabule**

Pro nasvětlení grafických tabulí budou instalovány LED pásy, zdroje umístěny za SDK stěnou. Ovládání 1.pól.vypínačem. LED pásy jsou dodávkou interiéru.

### **Nasvětlení prostor sedací soupravy**

Na sníženém podhledu instalovány 4 ks vestvných reflektorů 1 x 50W, trafo 60 VA instalováno nad podhledem. Ovládání reflektorů navrženo ručně 1.pól.vypínačem.

### **Uložení kabelů**

Vedení od rozvaděče 1R/4 ve schodišťovém prostoru uloženo na stěně pod omítkou. Vedení v prostoru chodby 4NP uloženo nad podhledy stropu. Svody k tlač. ovladačům a k zásuvkám uloženy pod omítkou.

## OBSLUHA A BEZPEČNOST PRÁCE

### Bezpečnost práce

Veškeré práce týkající se elektroinstalace musí být při montáži prováděny za dodržení všech bezpečnostních předpisů a norem ČSN dotčeného oboru činnosti, zejména ČSN EN 50110-1 ed. 2, ČSN EN 50110-2 ed.2 a souboru norem ČSN 33 2000. Pracovníci musí být s předpisy k zajištění bezpečnosti práce seznámeni prokazatelně, alespoň v rozsahu prováděné práce nebo svěřené činnosti. Dále musí být pracovníci seznámeni s riziky z činnosti vyplývajících. Na zařízení není dovoleno za provozu provádět žádné práce ani manipulace bez vypnutí a zajištění vypnutého stavu. Na el. zařízeních musí být pravidelně prováděny revize.

Při provádění musí být dodržována příslušná ustanovení následujících norem:

- ČSN EN 50110-1 ed.2 – Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN EN 50110-2 ed.2 – Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 2: Národní dodatky
- Vyhláška č. 192/2005 Sb.
- Vyhláška č. 363/2005 Sb.

### Kvalifikace montážních pracovníků a pracovníků údržby

Osoby pověřené obsluhou a údržbou elektrického zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle Vyhlášky č. 50/78 Sb.

Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektrinou a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném zařízení.

Osoby užívající elektrická zařízení musí být seznámeni s jeho obsluhou například formou návodu nebo jiným doložitelným způsobem uvedeným v ČSN 33 1310 ed.2 – Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace

a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace.

### Závazné podklady k převímacímu řízení

Dokumentace v rozsahu umožňující provoz a údržbu instalovaných zařízení. Dokumentace musí být opravena dodavatelem dle skutečnosti zřetelně, jednoznačně a trvalým způsobem, včetně změn, data, podpisu, razítka, zakótování.

### Podklady

- Zpráva o výchozí revizi dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 a souvisejících norem, jejich změn a následných předpisů.
- A-testy použitých prvků.
- Fotodokumentace dokumentující uložení kabelů a provedení prostupů požárně dělicí příčkou.