



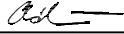


Revize	Datum	Jméno	Podpis	Popis revize

Generální projektant:						PROJEKČNÍ ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁŘ SPOL. S R.O.		ING. ARCH. V. STEINHAUSEROVÁ BORKEHO 11 602 00 BRNO		PAK@SKY.CZ WWW.ARCH.CZ T +420 541 842 238 F +420 541 217 951	
Hl. inženýr projektu	Ing. Hana Svobodová					<div>Projektant profese</div> 					
Zodp. projektant	Bc. Petr Mana										
Vypracoval	Romana Chládková										
Investor	MU, Právnická fakulta, Veveří 70, 611 80 Brno										
Stavba Projektová dokumentace MU Právnická fakulta - stavební úpravy učeben v 1. a 3.NP						Stupeň		DSJ			
						Datum		05/2019			
						Formát		x A4			
						Zak. č.		3354			
Část	D.1.4.4 Zařízení silnoproudé elektrotechniky					Měřítko		-			
Název výkresu Technická zpráva						Č. výkresu		Revize			
						100		00			

Obsah :

1. Rozsah projektu	2
2. Technické informace	2
2.1. Základní údaje	2
3. Technické řešení	2
3.1. Napojení na elektrickou energii a fakturační měření el. energie	2
3.2. Určení vnějších vlivů	2
3.3. Technické řešení	3
4. Ochranné (hlavní) pospojování	3
5. Podmínky a nároky na realizaci stavby	4
6. Použité ČSN	4
7. Závěr	5

Příloha: Protokol

1. Rozsah projektu

Dokumentace stavby jednostupňová řeší silnoproudou instalaci v učebnách ve 3. np v prostorech MU, Právnická fakulta, Veveří 70, Brno, okres Brno město.

Stavební úpravy se budou provádět ve dvou celcích:

1. Stavební úpravy v 1.NP – rozdělení stávající cvičebny (m.č.1071) na cvičebnu (m.č.1071) a sklad (m.č.1071a), ve 3.NP – provedení niky pro SLP RACK v předsíni (m.č. 3004).
2. Stavební úpravy ve 3.NP - rozdělení stávající odborné učebny (m.č.3011) na dvě kanceláře (m.č. 3011, m.č.3011a)

Podkladem pro zpracování projektu byla stavební projektová dokumentace, platné normy a požadavky investora.

2. Technické informace

2.1.Základní údaje

- 3NPE AC 50Hz 400V/230V TN-S
- 1NPE AC 50Hz 230V TN-S
- Ochrana před úrazem el. proudem: dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3. a.) Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí – izolací – kryty
- b.) Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí
 - samočinným odpojením od zdroje v síti TN použitím nadproudových jistících prvků a proudových chráničů.
 - použitím zařízení tř. ochrany II nebo s rovnocennou izolací

Stupeň dodávky el. energie : 3. stupeň dle ČSN 34 1610

3. Technické řešení

3.1.Napojení na elektrickou energii a fakturační měření el. energie

Napojení na elektrickou energii a fakturační měření zůstává stávající.

3.2.Určení vnějších vlivů

Určení vnějších vlivů je provedeno protokolem, který je součástí této zprávy viz. příloha.

3.3.Technické řešení

3. np – m. č. 3004 předsín

V 3np. ze stávajícího rozváděče ozn. R-A-3N-A umístěné na chodbě č. 3002b, je veden stávající kabel CYKY-J 3x2,5 jištěn stáv. proud. chráničem B 16/1N/0,03A a ukončen v instalační krabici v p. č. 3004 předsíně. Ve stávající instalační krabici se napojí nově navržený kabel CYKY stejného průřezu, bude zasekaný ve zdi a bude ukončen dvojzásuvkou se svodičem přepětí pro napojení zařízení RACK.

Osvětlení bude nově navrženým svítidlem LED přisazeným na zeď a ovládáno vypínačem z přilehlého prostoru, vše bude napojeno na stávající okruh světelný je nutno vyhledat nápojný bod. Jištění zůstává stávající ve stávajícím rozváděči R-A-3N-A.

3. np – m.č. 3011, m.č.3011a kanceláře

V 3np. ze stávajícího rozváděče ozn. R-B-3N-B umístěném na chodbě č. 3002b, budou vedeny kabely CYKY-J 3x2,5 pro okruhy zásuvkové a kabel CYKY-J 3x1,5 pro okruh světelný, kabely budou zasekány pod omítkou viz příslušný výkres. K jištění nových okruhů zásuvkových budou použity jističe stávající označené v rozváděči jako rezervní. Pro nově navržený okruh zásuvky úklidové bude nově osazen jistič s proudovým chráničem B 16/1N/003/AC ve stávajícím rozváděči R-B-3N-B.

Bude demontováno stávající osvětlení vč. vypínačů. Osvětlení bude provedeno svítidly stropními závěsnými lineárními LED 40W, ovládání osvětlení bude z přilehlého prostoru. Pro nově navržený okruh světelný bude nově osazen jistič s proudovým chráničem B 10/1N/003/AC ve stávajícím rozváděči R-B-3N-B. Osvětlení v p.č. 3012 (předsín) zůstává stávající vč. ovládání, bude jen vyhledán nápojný bod pro vývod osvětlení na stropě, svítidlo bude dodávkou právnické fakulty.

Osvětlení bude navrženo dle normy ČSN EN 12464-1.

Výpočet intenzity osvětlení a návrh byl proveden specializovanou firmou, metodou tokovou (účinnosti) podle Harrisona-Andersena a je v příloze tohoto projektu.

Kanceláře500lx

Nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838

Nouzové osvětlení bude provedeno samostatnými svítidly s piktogramem, které budou vybaveny vlastním zdrojem s dobou zálohy 60 minut nad dveře.

4. Ochranné (hlavní) pospojování

Bude provedeno pospojování v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.3. Hlavní pospojování bude vedeno vodičem CY 16 mm² a bude zahrnovat: přípojnicí vodičů PE rozváděčů, kovové potrubí rozvodů vody a všech vstupních kovových sítí do objektu.

Hromosvodová instalace není předmětem tohoto projektu.

5. Podmínky a nároky na realizaci stavby

Při výstavbě je nutno respektovat podmínky stavebního povolení, požadavky orgánů a organizací v jejich vyjádření a montážní postupy výrobců zařízení, jakož i respektování příslušných norem. Veškeré prostupy příčkami požárně dělících konstrukcí budou utěsněny požárními přepážkami v požadovanou odolností.
Při všech pracích je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy k zamezení úrazu či ohrožení pracovníků, jakož i ostatních osob.

6. Použité ČSN

ČSN 33 2000-1 ed.2 :2009 Elektrické instalace budov - Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
ČSN 33 2000-4-41 ed.3 2018 Elektrické instalace nízkého napětí. Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-473:1994 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení.
Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3:2010 Elektrická instalace budov - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2:2012 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba el. zařízení – Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-53 ed.3:2012 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-7-701 ed.2:2007 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN 33 0165 ed.2: 2014 Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení
ČSN 33 2030:2004 Elektrostatika - Směrnice pro vyloučení nebezpečí od statické elektřiny
ČSN 33 2130 ed.3 :2014 Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 2180:1980 Elektrotechnické předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
ČSN EN 60865-1ed.2 :2012 Zkratové proudy - Výpočet účinků - Část 1: Definice a výpočetní metody
ČSN EN 50110-1 ed.3: 2015 Obsluha a práce na elektrických zařízeních – část 1: Obecné požadavky ČSN 73 0580-1:1999 Denní osvětlení budov. Část 1: Základní požadavky
ČSN EN 12464-1:2012 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN 38 0810:1987 Použití ochran před přepětím v silových zařízeních
ČSN EN 1838 : 2015 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
ČSN 62 305-1 ed.2÷4 ed.2 Ochrana před bleskem
ČSN 33 1500:1991 Z1:1996, Z2:200, Z3:2004, Z4:2007 Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení

7. Závěr

Po ukončení všech montážních prací je nutno na el. zařízení dle ČSN 33 1500 změny Z1, Z2, Z3, Z4, ČSN 33 2000-6 ed.2 změny A11, Z1, provést výchozí revizi na jejím základě bude el. zařízení uvedeno do trvalého provozu. Revizní zpráva je právním dokladem pro uvedení elektrického zařízení do trvalého provozu.

Vyhotovil: Romana Chládková

Příloha :

PROTOKOL č. 007-05/2019

o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí

V Brně dne: 20.05.2019

Složení komise :

Předseda komise: Ing. Hana Svobodová HIP

Ostatní členové komise: Bc. Petr Mana, elektro
Romana Chládková, elektro

Název objektu : MU Právnická fakulta - stavební úpravy učeben v 1. a 3.np

Podklady použité pro zpracování protokolu :

Podklady od výrobců jednotlivých zařízení osazených v uvedeném objektu, podklady od dodavatelů konstrukcí objektu, stavební půdorysy s dispozicí objektu a příslušné ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 – elektrické instalace nízkého napětí. Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem elektrickým proudem, ČSN 2000-1 ed. 2, ZMĚNA Z1 – Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska. ČSN 33 2000-5-51 ed. 3- Elektrická instalace budov – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy.

Přílohy : 1) tabulka zařazení jednotlivých prostor do charakteristik vnějších vlivů

Rozhodnutí komise : Vnější vlivy byly určeny ve všech prostorech, byly komisí schváleny uvedené vnější vlivy – viz tabulka:

VNĚJŠÍ VLIVY	Prostory NORMÁLNÍ z hlediska úrazu el. proudem
PROSTŘEDÍ	
Teplota okolí	AA5
Atmosférické podmínky	AB5
Nadmořská výška	AC1
Výskyt vody	AD1
Výskyt cizích pevných těles	AE1
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF1
Mechanické namáhání: ráz	AG1
vibrace	AH1
Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1
Výskyt živočichů	AL1
Elektromag., elektrostat., nebo ionizující působení	AM1
Sluneční záření	AN1
Seismické účinky	AP1
Bouřková činnost (počet bouřkových dní v roce)	AQ1
Pohyb vzduchu	AR1
Vítr	AS1
VYUŽITÍ	
Schopnost osob	BA1
Dotyk osob s potenciálem země	BC2
Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1 (BD2)
Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek	BE1
KONSTRUKCE BUDOV	
Stavební materiály	CA1
Konstrukce budov	CB1