

Zpráva o revizi elektrického zařízení :

Evidenční číslo revizní zprávy: 025/22

Zahájení revize: 2.3.2022 Podle norem: ČSN 33 1500, (duben 2004)
 Ukončení revize: 2.3.2022 ČSN 33 2000-6 ed.3 (duben 2018)
 Zpracování revizní zprávy: 6.3.2022 vyhláška 73/2010 Sb příloha č.2

Revidovaný objekt: PAVILON 1, LABORATOŘE 4 n.p., VÚVeL
 Umístění /adresa objektu: HUDCOVA 296/70, BRNO - MEDLÁNKY, 621 00
 Provozovatel: VÝZKUMNÝ ÚSTAV VETERINÁRNÍHO LÉKAŘSTVÍ, v.v.i., Brno
 Objednatel: VÝZKUMNÝ ÚSTAV VETERINÁRNÍHO LÉKAŘSTVÍ, v.v.i., Brno, Objednávka OVR-24/2022

Revizní technik: Pavel Kozák Eviden.číslo osvědčení: 10560/9/19/R-EZ-E2A
 Adresa: Krymská 5, Brno, 625 00, e-mail: kozak.pavel@seznam.cz - tel. +420 604 154 474

Typ revize: PRAVIDELNÁ Elektroninstalace: STÁVAJÍCÍ
 Druh sítě: TN-C-S
 Jmenovité napětí - U_n : 3x230/400V, AC, 50Hz
 Jmenovitý proud - I_n :
 Instalovaný příkon - P_i :

Použité měřicí přístroje:	Typ přístroje	Číslo přístroje	Datum kalibrace	Poznámka
METREL - Slovinsko	INSTALTEST 61 557	V.č.16040041	28.06.2019	protokol č. 6296/2019
CHAUVIN ARNOUX	Klešťový - ETCR 2100+	QZY 1211363	28.06.2019	

Přístroj má platnou kalibraci dle zákona č. 505/1990 sb

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:	ČSN 33 2000-4-41 ed.3	ČSN EN 61 140 ed.3
Prostředky základní ochrany:	základní izolace	čl. 411.2. - A.1
	kryty nebo přepážkami	čl. 412.2. - A.2.
Ochrana při poruše:	automatické odpojení od zdroje ,	čl. 411.3.2.
	dvojité nebo zesílená izolace	čl. 412.2.
Doplňková ochrana:	proudové chrániče (chránič: $I_{\Delta}=30mA$)	čl. 415.1.
	ochranné uzemnění a pospojování	čl. 415.2.

Celkový posudek: Revidované elektrické zařízení je z hlediska bezpečnosti schopné provozu.

Platnost revize: 1 rok (ČSN 33 2000-6 ed.3 čl.6.5.2.1. a ČSN 33 1500 příloha 2)
 Navrhovaný termín příští revize: 3/2023
 Tato zpráva o revizi má 10 stran
 Počet vyhotovených zpráv: 3
 Rozdělovník:
 1x revizní technik
 1x objednatel
 1x objednatel elektronicky

VÝZKUMNÝ ÚSTAV
 VETERINÁRNÍHO LÉKAŘSTVÍ, v.v.i.
 správa budov a provozu
 621 00 BRNO, Hudcova 70

Zprávu převzal dne:

13.4.22

podpis provozovatele

Picmaus B.



podpis revizního technika

Ev. číslo revizní zprávy:	025/22	Revidovaný objekt:	PAVILON 1, LABORATOŘE 4 n.p., VÚVeL
		Adresa:	HUDCOVA 296/70, BRNO - MEDLÁNKY, 621 00

- 1.1. **Předmět revize:** elektroinstalace jednotlivých laboratoří
- 1.1.1. **Rozsah revize:** zálohovaný rozvaděč R4DO, který napájí jednotlivé podružné rozvodnice v laboratořích a R4 (pokud napájí světelné obvody laboratoří) Rozvodnice v místnostech 401, 412.1, 412, 413.1, 413, 414, 415, 416, 417 a obvody napájené z těchto rozvodnic.
- 1.2. **Předložená dokumentace :** podle vyhl. č. 499/2006 Sb o dokumentaci staveb a ČSN 33 2000-5-51 ed 3, čl. 514.5 a ČSN EN 61082-1 ed.3
- Projektová dokumentace: nebyla dodána
- Zpráva o předchozí revizi: 090/21, ze dne 16.2.2021
- 1.3. **Stanovení základních charakteristik pro elektrická zařízení:** podle ČSN 33 2000-5-51 ed 3, (ČSN 33 2000-4-41-ed.3, příloha NA.0)
- Prostory zvlášť nebezpečné: AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC1, BD3, BE1, CA1, CB1.
 - Protokol o určení vnějších vlivů fa. VEKO trade s.r.o., Brno, Charbulova 15, 618 00, Ing Poul.
 - Elektroinstalace v prostorech s dřezem a umyvadlem: ČSN 33 2130 ed. 3 čl. 7.8
- Soupis provedených úkonů:** podle ČSN 33 2000-6 ed.2 - 3/2017
- 2.1. **Prohlídka - prohlídkou bylo kontrolováno:**
- 2.1.1. a) upevnění prvků, přístrojů a zařízení .
- b) všechny spoje včetně míst připojení ochranného vodiče .PEN a svorkovnic PE a N.
- 2.1.2. **dokumentace skutečného stavu:** ČSN 33 2000-1 ed.2 čl. 132.13. a ČSN EN 61082-1 ed.3 - druh a složení obvodů a údaje nezbytné pro identifikaci plnicí funkce ochrany, odpojování a spínání zařízení a jejich umístění.
- 2.1.3. **použitý způsob ochrany před úrazem el. proud.:** ČSN 332000-4-41 ed.3 (ČSN EN 61140 ed.3)
- 2.1.4. **ochrana izolací živých částí:** (ČSN 332000-4-41 ed.3 čl.412), (ČSN 332000-4-41 ed.3, příloha A, čl.A.1,
- 2.1.5. **krytí elektrických zařízení podle vnějších vlivů:** ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl.412.2.2 příloha A.2 a ČSN EN 60 529 (stupně ochrany krytem)
- 2.1.6. **dimenzování a jistění vodičů a kabelů:** s ohledem na proudovou zatížitelnost podle ČSN 33 2000-4-43 ed 3 " Ochrana proti nadproudům"
- 2.1.7. **vedení z hlediska úbytků napětí:** podle ČSN 33 2000-1 ed. 2 čl. 132.6 - Správné dimenzování vodičů s ohledem na úbytky napětí-
- 2.1.8. **odpojovací a spínací přístroje:** podle ČSN 33 2000-5-53 čl. 536 - Koordinace elektrických zařízení pro ochranu, odpojování a spínání.
- 2.1.9. **kladení silových vedení:** podle požadavků ČSN 33 2000-5-52 čl. 521 "Způsoby kladení vedení."
- 2.1.10. **značení vodičů:** podle ČSN 33 0165 (ČSN EN 60 446 ed 2) " Označování vodičů barvami nebo písmeny a číslicemi"
- 2.1.11. **vybavení schémata, varovnými nápisy:** podle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 čl.514.5 - aktualizovaná schemata zapojení, diagramy a tabulky.
- 2.1.12. **označení jističích přístrojů, obvodů, svorek:** ČSN 33 2000-5-51 čl. 514.4 " Uspořádání a označení jističích přístrojů"
- 2.1.13. **označení spínacích a řídicích přístrojů:** podle ČSN 33 2000-5-537 a ČSN 33 2000-1 čl. 13N6.1.1.
- 2.1.14. **ochranné pospojování** podle 33 2000-4-41 ed.3, čl. 411. - ochranné pospojování -
- 2.1.15. **doplňující ochranné pospojování:** a ČSN 33 2000-4-41 ed.3, čl. 415.2. kontrola doplňujícího ochranného pospojování.
- 2.1.16. **přístupnost z hlediska provozu a údržby:** ČSN 33 2000-1 čl. 132.12
- 2.2. **Zkoušení :**
- 2.2.1. **přechodových odporů [R_p (Ω)]:** podle ČSN 33 2000-6 ed.3 čl 6.4.3.2.příloha C. Měření spojitosti ochranných vodičů a spojitosti ochranného pospojování (ČSN 33 2000-6 ed.2, čl. 6.4.3.8., a ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 čl. 415.2) přechodové odpory na svorkách a v místech ochranného vodiče na zařízení nebo konstrukci, - požadovaná hodnota $< 0,1\Omega$
- 2.2.2. **izolačních odporů [R_{iso} ($M\Omega$)]:** podle ČSN 33 2000-6 ed 3 čl 6.4.3.3.příloha C). Měřeny jednotlivé obvody a odběrná zařízení za elektroměry a rozváděčích. (měření bylo provedeno napětím 500V mezi L1-L2-L3-PE-N (PEN) - všechny vodiče mezi sebou.) - požad. hodnota $>1M\Omega$.
- 2.2.3. **Impedance poruchové smyčky (Ω):** podle ČSN 33 2000-6 ed.3 čl 6.4.3.7 a ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl.411 - na svorkách hlav. jističe a na koncích obvodů. Vzorec pro výpočet : $Z_s \times I_a \times k_m \leq U_o$
 Z_s = naměřená impedance [Ω]; I_a = vybavovací proud ochranného prvku; U_o = napětí fáze proti zemi [230V]; $k_m = 1,5$ bezpečnostní součinitel podle ČSN 33 2000-6 čl.D.6.4.3.7.3.
- 2.2.4. **doplňková ochrana proudovými chrániči:** podle ČSN 33 2000-6 ed 3 čl. 6.4.3.8. a ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 415.1 "proudové chrániče" (měřeno Δt [ms])
- 2.2.5. **funkční zkoušky :** podle ČSN 33 2000-6 ed 3, čl.6.4.3.10 - činnost mechanicky ovládaných prvků , vypínačů a ovladačů , které zajišťují bezpečnost elektrického zařízení.

Ev. číslo revizní zprávy:	025/22	Revidovaný objekt:	PAVILON 1, LABORATOŘE 4 n.p., VÚVeL
		Adresa:	HUDCOVA 296/70, BRNO - MEDLÁNKY, 621 00

3. Popis revidovaného zařízení:

- Napájení: jednotlivé laboratoře jsou napájeny z rozvaděče R4DO napojeného na záložní zdroj (dieselagregát)
Rozvaděč R4 napájí: zásuvky a světla pro kanceláře, kuchyňku, chodby, VVC, a světelné obvody v laboratořích, které nebyly rekonstruovány.
- Jištění: proti přetížení a zkratu - jističi s charakteristikou B (nebo JVV)
doplňková ochrana - proudovým chráničem s rez.vybovovacím proudem $\Delta I=30\text{mA}$.
- Rozvody: kabely CYKY pod omítkou nebo v elektroinstalačních lištách


4. Zjištěné závady a odchylky od požadavků ČSN:

- 4.1. Rozvaděče - v rozvaděči musí být zřejmá příslušnost přístrojů, zvláště jističích prvků k jednotlivým obvodům. ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 čl. 514.4 "Označení jističích přístrojů". Jističí přístroje musí být uspořádány a označeny tak, aby jistěné obvody bylo možno snadno rozeznat.
- 4.2. Údržba ČSN 33 2000-1 čl. 13N6.2 Elektrická zařízení musí být pravidelně kontrolována a udržována v takovém stavu, aby byla zajištěna jejich správná činnost a byly dodrženy požadavky elektrické a mechanické bezpečnosti a požadavky ostatních předpisů a norem.
- 4.3. Není provedeno dotažení vodičů. vyhl. 48_1982 Sb čl. 194/4

5. Závěr: Výsledek fyzické pohledky : zařízení z hlediska bezpečnosti vyhovuje.
Výsledek měření: naměřené hodnoty jsou vyhovující, podmínky pro ochranu samočinným odpojením od zdroje jsou splněny.
Výsledek zkoušek: zařízení bylo v rámci možností funkčně odzkoušeno a vyhovělo.

5.1. Upozornění provozovatelů:

- 1) Účelem této revize podle ČSN 33 1500 je ověření, že zařízení je z hlediska bezpečnosti schopné provozu.
- 3) V souladu s požadavky ČSN 33 2000-1 čl. 13N6.2 "Musí být elektrická zařízení pravidelně kontrolována a udržována v takovém stavu, aby byla zajištěna jeho správná činnost a byly dodrženy požadavky elektrické a mechanické bezpečnosti a požadavky ostatních předpisů a norem.
- 4) Udržovat elektrické zřízení v bezpečném a spolehlivém stavu, který odpovídá platným elektrotechnickým předpisům a normám mohou jen pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací a zkouškou podle vyhlášky 50/78 sb. §.6, která opravňuje k samostatné činnosti na elektrických a hromosvodných zařízeních.
- 5) V rámci preventivní údržby elektrických zařízení je třeba průběžně provádět:
- kontrolu funkčnosti chráničů zkušebním tlačítkem podle návodu výrobce, (nejméně 1x za 6 měsíců)
 - čištění elektrických zařízení (zejména vnitřních prostorů rozvodnic a nepřístupných částí el. Instalace)
 - výměnu poškozených světelných zdrojů
 - pravidelnou kontrolu šroubových spojů, zejména spojů proudově vytižených
 - aktualizaci označení elektrického zařízení podle skutečného stavu (popisy jističů, pojistek a chráničů apod.)
 - dle požadavků ČSN 33 1500, a ČSN 33 2000-6 je nutné zajistit provádění pravidelných revizí elektrického zařízení ve lhůtách uvedených v ČSN

 R4DO (na chodbě - zadní schodiště)
NAPÁJENÍ ROZVADĚČŮ LABORATOŘÍ

CYKY 4x6	RD401	laboratoř A401
CYKY 4x6	RD1	laboratoř A412.
CYKY 4x6	RD2	laboratoř A412.1
CYKY 4x6	RD4	laboratoř A413
CYKY 4x6	RD5	laboratoř A413.1
CYKY 4x6	RD6	laboratoř A414
CYKY 4x6	RD11	laboratoř A415
CYKY 4x6	RD12	laboratoř A416
CYKY 4x6	RD15	laboratoř A417

 R4 (na chodbě - zadní schodiště)

napájení světelných obvodů v kancelářích, chodbě a nezrekonstruovaných laboratořích.

Ev. číslo revizní zprávy:	025/22	Revidovaný objekt:	PAVILON 1, LABORATOŘE 4 n.p., VÚVeL
		Adresa:	HUDCOVA 296/70, BRNO - MEDLÁNKY, 621 00

6.1. TABULKA MĚŘENÍ

ROZVADĚČ	R4DO	ČSN EN:
Výrobce:	ELPIK s r.o. Nerudova 470/1, Kroměříž	Třída ochrany: I
Typ:	Vkládačka	Krytí: IP40/20
Výrobní číslo:	120221/06	Napájení: 3x230/400V, AC, 50Hz
Rok výroby:	2012	Proud I_n (max): 3x63A

Číslo obvodu	Proudový obvod-jističní typ, hodnota, výrobce:	Obvod	Kabel / vodič Průřez (mm ²)	Izolač. stav R_{ISO} (MΩ)	Impedance. Z_s (Ω)	Vyp.čas Δt =ms
QF01	Spínač 63A/3 Schr.	hlavní vypínač				
FAV	Poj.Odp ST110 - 3x25A	předjištění svodič přepětí				
FV	Svodič T2	Im _{mx} -20kA(8/20); In-5kA (8/20); Up-1kA; Uc-340V				
FAZ	Jistič B10/1 Schr.	zásuvka rozvaděč				
XZ	zásuvka rozvaděč					
FA08	Jistič B10/1 Schr.	rezerva				
FA09	Jistič B16/1 Schr.	Z1 chladničky				
FA10	Jistič C20/3 Schr.	rezerva				
FA11	Jistič C20/3 Schr.	rezerva				
FA12	Jistič C20/3 Schr.	rezerva				
FA13	Jistič C20/3 Schr.	rezerva				
FA14	Jistič C20/3 Schr.	rozvaděč RD401	CYKY 4x6	3x1000		
FA15	Jistič C20/3 Schr.	rozvaděč RD5	CYKY 4x6	3x1000		
FA16	Jistič C20/3 Schr.	rozvaděč RD6	CYKY 4x6	3x1000		
FA17	Jistič C20/3 Schr.	rozvaděč RD2	CYKY 4x6	3x1000		
FA18	Jistič C20/3 Schr.	rozvaděč RD15	CYKY 4x6	3x1000		
FA19	Jistič C20/3 Schr.	rozvaděč RD12	CYKY 4x6	3x1000		
FA20	Jistič C20/3 Schr.	rozvaděč RD11	CYKY 4x6	3x1000		
FA21	Jistič C20/3 Schr.	rozvaděč RD1 A412	CYKY 4x6	3x1000		
FA22	Jistič C20/3 Schr.	rozvaděč RD6	CYKY 4x6	3x1000		
FA23	Jistič C20/3 Schr.	rozvaděč RD14	CYKY 4x6	3x1000		
FA24	Jistič C20/3 Schr.	rozvaděč RD19	CYKY 4x6	3x1000		
FA25	Jistič C20/3 Schr.	rozvaděč RD3- stůl A412	CYKY 4x6	3x1000		
FA26	Jistič C20/3 Schr.	rozvaděč RD13	CYKY 4x6	3x1000		
FA27	Jistič C16/3 Schr.	rozvaděč RD7	CYKY 4x6	3x1000		
FA28	Jistič C16/3 Schr.	rozvaděč RD17	CYKY 4x6	3x1000		
FA29	Jistič C16/3 Schr.	rozvaděč RD10	CYKY 4x6	3x1000		
FA30	Jistič B16/1 Schr.	rezerva				
FA31	Jistič B16/1 Schr.	rezerva				
FA32	Jistič C6/3 Schr.	rozvaděč RD20				

Ev. číslo revizní zprávy:	025/22	Revidovaný objekt:	PAVILON 1, LABORATOŘE 4 n.p., VÚVěL
		Adresa:	HUDCOVA 296/70, BRNO - MEDLÁNKY, 621 00

6.2.

ROZVADĚČ	R4	ČSN EN:
Výrobce:	Oblastní podnik služeb	Třída ochrany:
Typ:	---	Krytí:
Výrobní číslo:	70	Napájení:
Rok výroby:		Proud I_n (max):

Číslo obvodu	Proudový obvod-jističní typ, hodnota, výrobce:	Obvod	Kabel / vodič Průřez (mm ²)	Izolač. stav R _{ISO} (MΩ)	Impedance. Z _s (Ω)	Vyp.čas Δt=ms
1	Jistič U-10/1	světla 01	CYKY 2x1,5	> 200		
2	Jistič U-10/1	světla 02	CYKY 2x1,5	> 200		
3	Jistič U-10/1	světla 03	CYKY 2x1,5	> 200		
4	Jistič U-10/1	světla 04	CYKY 2x1,5	> 200		
5	Jistič U-10/1	světla 05	CYKY 2x1,5	> 200		
6	Jistič U-10/1	světla 06	CYKY 2x1,5	> 200		
7	Jistič U-6/1	světla 07	CYKY 2x1,5	> 200		
8	Jistič U-6/1	světla 08	CYKY 2x1,5	> 200		
9	Jistič U-10/1	světla 09	CYKY 2x1,5	> 200		
10	Jistič U-6/1	světla 010	CYKY 2x1,5	> 200		
11	Jistič U-6/1	světla 011	CYKY 2x1,5	> 200		
12	Jistič U-10/1	světla 012	CYKY 2x1,5	> 200		
13	Jistič U-16/1	rezerva				
14	Jistič U-16/1	rezerva				
15	Jistič B40/3 FaG	rezerva				
16	Stykač 20A/2p					
17	časové relé	orbis UNO				
18	Jistič C16/1 OEZ	klimatizace ???	CYKY 3x2,5	>500		
19	Jistič C16/1 OEZ	klimatizace ???	CYKY 3x2,5	>500		
20	Jistič C16/1 OEZ	klimatizace ???	CYKY 3x2,5	>500		
21	Chr+jist B16/2/0,03	16.1 ???	CYKY 3x2,5	>500		
22	Jistič U-16/1	zásuvky	CYKY 3x2,5	> 200		
23	Jistič U-16/1	zásuvky	CYKY 3x2,5	> 200		
24	Jistič U-16/1	zásuvky	CYKY 3x2,5	> 200		
25	Jistič U-16/1	zásuvky	CYKY 3x2,5	> 200		
26	Jistič U-16/1	zásuvky	CYKY 3x2,5	> 200		
27	Jistič U-16/1	rezerva				
28	Jistič U-16/1	rezerva				
29	Jistič U-16/1	rezerva				
30	Jistič U-10/1	rezerva				
31	Jistič U-10/1	rezerva				
32	Jistič U-10/1	senzor WC	CYKY 3x1,5	> 200		
33	Jistič U-6/1	rezerva				
34	Jistič U-6/1	rezerva				
35	Jistič U-6/1	rezerva				

Ev. číslo revizní zprávy:		025/22	Revidovaný objekt:		PAVILON 1, LABORATOŘE 4 n.p., VÚVěL			
			Adresa:		HUDCOVA 296/70, BRNO - MEDLÁNKY, 621 00			
ROZVADĚČ RD1 - LABORATOŘ A 412 - PAVILON 1 - 4NP -								
Výrobce:		bez výrobního štítku			Třída ochrany:		1	
Typ:					Krytí:		IP40	
Výrobní číslo:					Napájení:		3x230/400V AC	
Rok výroby:					Proud I _n (max):			
Číslo	Proudový obvod-jistiění	Obvod	Kabel / vodič	Izolační	Imped.	Zkrat.	Vyp. čas	
obvodu	typ / hodnota / výrobce		Průřez (mm ²)	stav (MΩ)	Zs(Ω)	proud I _k	Δt=ms	

Chránič	25/0,03/4P	hlavní chránič					
Jistič	B16/3 OEZ	zásuvka 400V 16A 5p	CYKY 5x2,5	4x1000			≤ 26 ms
Jistič	B16/1 OEZ	zásuvky č.1	CYKY 3x2,5	2x1000			≤ 26 ms
Jistič	B16/1 OEZ	zásuvky č.2	CYKY 3x2,5	2x1000			≤ 26 ms
Jistič	B16/1 OEZ	zásuvky č.3	CYKY 3x2,5	2x1000			≤ 26 ms
Jistič	B16/1 OEZ	zásuvky č.4	CYKY 3x2,5	2x1000			≤ 26 ms
Jistič	B16/1 OEZ	zásuvky č.5	CYKY 3x2,5	2x1000			≤ 26 ms
Jistič	B16/1 OEZ	rezerva					
Jistič	B10/1 OEZ	světla , digestoř 4x zářivka 2x36W. IP120	CYKY 3x1,5	2x420			

ROZVADĚČ RD2 - LABORATOŘ A412.1 - PAVILON 1 - 4NP -									
Výrobce: <i>bez výrobního štítku</i>					Třída ochrany: 1				
Typ:					Krytí: <i>IP40</i>				
Výrobní číslo:					Napájení: 3x230/400V AC				
Rok výroby:					Proud I _n (max):				
Číslo obvodu	Proudový obvod-jističení typ / hodnota / výrobce	Obvod	Kabel / vodič Průřez (mm ²)	Izolační stav (MΩ)	Imped. Zs(Ω)	Zkrat. proud	Vyp.čas Δt=ms		
	Chránič 25/0,03/4P	hlavní chránič							
	Jistič B16/1 OEZ	zásuvka 400V 16A 5p	CYKY 5x2,5	4x1000	≤ 0,76		≤ 40 ms		
	Jistič B16/1 OEZ	zásuvky	CYKY 3x2,5	2x1000	≤ 0,76		≤ 40 ms		
	Jistič B16/1 OEZ	zásuvky	CYKY 3x2,5	2x1000	≤ 0,76		≤ 40 ms		
	Jistič B16/1 OEZ	zásuvky	CYKY 3x2,5	2x1000	≤ 0,76		≤ 40 ms		
	Jistič B16/1 OEZ	zásuvky	CYKY 3x2,5	2x1000	≤ 0,76		≤ 40 ms		
	Jistič B16/1 OEZ	zásuvky	CYKY 3x2,5	2x1000	≤ 0,76		≤ 40 ms		
	Jistič B10/1 OEZ	světla , 2x zářivka 2x36W. IP120	CYKY 3x1,5	2x500			≤ 40 ms		

Ev. číslo revizní zprávy: 025/22		Revidovaný objekt: PAVILON 1, LABORATOŘE 4 n.p., VÚVeL					
		Adresa: HUDCOVA 296/70, BRNO - MEDLÁNKY, 621 00					
ROZVADĚČ RD4 - LABORATOŘ A413 - PAVILON 1 - 4NP -							
Výrobce: bez výrobního štítku		Třída ochrany:	2				
Typ: PL8		Krytí:	IP40				
Výrobní číslo:		Napájení:	3x230/400V AC				
Rok výroby:		Proud I _n (max):					
Číslo obvodu	Proudový obvod-jističení typ / hodnota / výrobce	Obvod	Kabel / vodič Průřez (mm ²)	Izolační stav (MΩ)	Imped. Zs(Ω)	Zkrat proud	Vyp.čas Δt=ms

Jistič	1x10A	ITM	rezerva				
Jistič	1x16A	ITM	zásuvka 2x	230V 16A ABB	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,73
Jistič	1x16A	IJV	zásuvka 1x	230V 16A ABB	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,73
Jistič	1x16A	IJV	zásuvka 1x	230V 16A ABB	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,73
Jistič	1x16A	IJV	zásuvka 1x	230V 16A ABB	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,73
Jistič	1x10A	IJV	rezerva				
Jistič	1x10A	IJV	rezerva				
Jistič	1x16A	IJV	rezerva				
	rozvaděč	R4	Světla	2x zářivka 2x36W, IP20	CYKY 2x,5	1000	

ROZVADĚČ RD5 - LABORATOŘ A413.1 - PAVILON 1 - 4NP -											
Výrobce: <i>bez výrobního štítku</i>					Třída ochrany: 1						
Typ:					Krytí: <i>IP40</i>						
Výrobní číslo:					Napájení: 3x230/400V AC						
Rok výroby:					Proud I _n (max):						
Číslo	Proudový obvod-jišťění				Obvod		Kabel / vodič	Izolační	Imped.	Zkrat.	Vyp.čas
obvodu	typ / hodnota / výrobce						Průřez (mm ²)	stav (MΩ)	Zs(Ω)	proud I _k	Δt=ms
	Jistič	1x16A	IJV	zásuvka 2x	230V 16A ABB		CYKY 3x2,5	2x 1000	0,68		
	Jistič	1x16A	IJV	zásuvka 1x	230V 16A ABB		CYKY 3x2,5	2x 1000	0,70		
	Jistič	1x16A	IJV	zásuvka 1x	230V 16A ABB		CYKY 3x2,5	2x 1000	0,72		
	Jistič	1x16A	IJV	vývod 1x	digestoř		CYKY 3x2,5	2x 1000	0,83		
	Jistič	1x16A	IJV	vývod 1x	digestoř		CYKY 3x2,5	2x 1000			
	Jistič	1x16A	IJV	zásuvka	230V 16A ABB		CYKY 3x2,5	2x 1000	0,68		
	Jistič	3x20A	ITM	ventilátory			CYKY 5x2,5	4x 1000			
	Jistič	3x16A	ITV	přívod pro destilační přístroj			CYKY 5x2,5	4x 1000			
		rozvaděč	R4	Světla	6x zářivka 2x36W, IP20		CYKY 2x1,5	1000			

Ev. číslo revizní zprávy: 025/22		Revidovaný objekt: PAVILON 1, LABORATOŘE 4 n.p., VÚVeL					
		Adresa: HUDCOVA 296/70, BRNO - MEDLÁNKY, 621 00					
ROZVADĚČ RD6 - LABORATOŘ A414 - PAVILON 1 - 4NP -							
Výrobce: bez výrobního štítku		Třída ochrany: 1					
Typ: plast DIN 3x12modulů		Krytí: IP40					
Výrobní číslo:		Napájení: 3x230/400V AC					
Rok výroby:		Proud I _n (max):					
Číslo obvodu	Proudový obvod-jističení typ / hodnota / výrobce	Obvod	Kabel / vodič Průřez (mm ²)	Izolační stav (MΩ)	Imped. Zs(Ω)	Zkrat. proud I _k	Vyp.čas Δt=ms

1	Jistič B32/3 LSN	Hlavní jistič					
2	Jistič B16/1 LSN	zásuvka obv.1 230V 16A ABB - pro PC	CYKY 3x2,5	2x 1000	0,68		
3	Jistič 40/0,03/3L+N	chránič					28 ms
4	Jistič B10/1 LSN	světla 5 x zářivka 2x36W , tř.1. + 1x 1x60W ,tř.2	CYKY 3x1,5	2x 1000			28 ms
5	Jistič B16/1 LSN	zásuvka obv.3 230V 16A ABB	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,71		28 ms
6	Jistič B16/1 LSN	zásuvka obv.4 230V 16A ABB	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,71		28 ms
7	Jistič B16/1 LSN	zásuvka obv.5 230V 16A ABB	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,71		28 ms
8	Jistič B16/1 LSN	rezerva					
9	Jistič B20/3 LSN	rezerva					
10	Jistič B16/1 LSN	zásuvka 4x 230V 16A ABB, IP44 - digestoř	CYKY 3x2,5	2x 1000			28 ms
11	Jistič B16/3 LSN	rezerva pro digestoř					
12	Jistič B10/1 LSN	ovládání					
13	Jistič C16/1 FaG	ventilátor č.9 - A414.1					
14	Jistič C6/3 LSN	ventilátor digestoř	CYKY 3x2,5	2x 1000	0,77		
15	Jistič C9/3 LSN	rezerva					
16	Stykač 4x25A FaG	digestoř - ovládár A414					
17	Stykač 4x25A FaG	digestoř - ovládár A414.1					
18	Jistič B10/1 OEZ	Klimatizace 2x	CYKY 3x2,5	2x 1000	0,79		

ROZVADĚČ RD11 - LABORATOŘ A415 - PAVILON 1 - 4NP -									
Výrobce: <i>bez výrobního štítku</i>					Třída ochrany:		2		
Typ:					Krytí:		IP40		
Výrobní číslo:					Napájení:		3x230/400V AC		
Rok výroby:					Proud I _n (max):				
Číslo obvodu	Proudový obvod-jistiění		Obvod		Kabel / vodič Průřez (mm ²)	Izolační stav (MΩ)	Imped. Zs(Ω)	Zkrat. proud I _k	Vyp.čas Δt=ms
	Jistič	B10/1 LSN	světla	5x zářivka 2x36W , tř.1. + 1x 1x30W ,tř.1	CYKY 3x1,5	2x 1000	≤ 0,89		
	Jistič	B16/1 LSN	zásuvka 7x	L-2 230V 16A ABB	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,89		
	Jistič	B16/1 LSN	zásuvka elfo	230V 16A ABB	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,89		
	Jistič	B10/1 LSN	zásuvka DIS	230V 16A ABB	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,89		
	Jistič	B16/1 LSN	zásuvka F voda	230V 16A ABB	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,89		
	Jistič	B16/1 LSN	klima	Toshiba 4,5kW	CYKY 3x2,5	2x 1000			

Ev. číslo revizní zprávy: 025/22 Revidovaný objekt: PAVILON 1, LABORATOŘE 4 n.p., VÚVeL
Adresa: HUDCOVA 296/70, BRNO - MEDLÁNKY, 621 00

ROZVADĚČ RD12 - LABORATOŘ A416 - PAVILON 1 - 4NP -

Výrobce: bez výrobního štítku

Třída ochrany: 2

Typ: PL14

Krytí: IP40

Výrobní číslo:

Napájení: 3x230/400V AC

Rok výroby:

Proud I_n (max):

Číslo obvodu	Proudový obvod-jističení				Obvod	Kabel / vodič Průřez (mm ²)	Izolační stav (MΩ)	Imped. Zs(Ω)	Zkrat. proud I _k	Vyp.čas Δt=ms
1	Jistič	16A/1	IJU	světla	zářivka 2x36W , tř.1. + 1x 1x60W ,tř.2	CYKY 3x1,5	2x 1000	≤ 0,98		
2	Jistič	16A/1	IJU	zásuvka	230V 16A	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,91		
3	Jistič	16A/1	IJU	zásuvka	230V 16A	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,92		
4	Jistič	16A/1	IJU	zásuvka	230V 16A	CYKY 3x2,5	2x 1000	0,63 - 0,81		
5	Jistič	16A/1	IJU	zásuvka	230V 16A	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,75		
6	Jistič	16A/1	IJU	zásuvka	230V 16A	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,72		
7	Jistič	16A/1	IJU	zásuvka	230V 16A	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,74		
8	Jistič	10A/1	IJU	rezerva						
9	Jistič	10A/1	IJU	rezerva						
10	Jistič	10A/1	IJU	rezerva						
11	Jistič	C6/3	Xpole	Digestoř	6x 230V 16A ABB TANGO	CYKY 3x2,5	3x1000	0,80		

ROZVADĚČ RD15 - LABORATOŘ A417 - PAVILON 1 - 4NP -

Výrobce: bez výrobního štítku

Třída ochrany: 2

Typ:

Krytí: IP40

Výrobní číslo:

Napájení: 3x230/400V AC

Rok výroby:

Proud I_n (max):

Číslo obvodu	Proudový obvod-jističení				Obvod	Kabel / vodič Průřez (mm ²)	Izolační stav (MΩ)	Imped. Zs(Ω)	Zkrat. proud I _k	Vyp.čas Δt=ms
	Jistič	16A/1	IJV	zásuvka	230V 16A ABB	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,77		
	Jistič	16A/1	IJV	zásuvka	230V 16A ABB	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,82		
	Jistič	16A/1	IJV	zásuvka	230V 16A ABB	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,77		
	Jistič	16A/1	IJV	rezerva						
	Jistič	16A/1	IJV	rezerva						
	Jistič	10A/1	IJV	klimatizace						
	Jistič	6A/1	IJV	rezerva						
	Jistič	6A/1	IJV	rezerva						
	rozvaděč	R4	Světla		zářivka 2x36W, IP20	CYKY 2x1,5	1000			

Ev. číslo revizní zprávy: 025/22		Revidovaný objekt: PAVILON 1, LABORATOŘE 4 n.p., VÚVeL					
		Adresa: HUDCOVA 296/70, BRNO - MEDLÁNKY, 621 00					
ROZVADĚČ RD401 - LABORATOŘ A401 - PAVILON 1 - 4NP -							
Výrobce: bez výrobního štítku		Třída ochrany: 2					
Typ:		Krytí: IP40					
Výrobní číslo:		Napájení: 3x230/400V AC					
Rok výroby:		Proud I _n (max):					
Číslo obvodu	Proudový obvod-jističení typ / hodnota / výrobce	Obvod	Kabel / vodič Průřez (mm ²)	Izolační stav (MΩ)	Imped. Zs(Ω)	Zkrat. proud I _k	Vyp.čas Δt=ms
Jistič	B32/3 Eaton	hlavní vypínač					
Jistič	B16/1 Eaton	zásuvka č.1	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,78		
Jistič	B16/1 Eaton	zásuvka č.2	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,78		
Jistič	B16/1 Eaton	zásuvka č.3	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,78		
Jistič	B16/1 Eaton	zásuvka č.4	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,78		
Jistič	B16/1 Eaton	zásuvka č.5	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,78		
Jistič	B16/1 Eaton	klima Toshiba 4,5kW	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,78		