

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ, ELEKTROINSTALAČNÍ PRÁCE NA OBJEKTU Q

LABORATOŘ Q01.48 (P1048)

ELEKTROINSTALACE

SEZNAM PŘÍLOH

E31 – Technická zpráva
E32 – Půdorys P1048

Ing. Jiří Kozlovský ELEKTRO Purkyňova 95a, Brno IČ 44079290	Investor: Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1	
	Stupeň : PS	Č.zak. : 12/17
	Datum : duben 2017	Arch.č. : E334/12/17
Název akce : MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ, ELEKTROINSTALAČNÍ PRÁCE NA OBJEKTU Q LABORATOŘ Q01.48 (P1048)		
Část dokumentace : ELEKTROINSTALACE		

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. ÚDAJE O STAVBĚ

1. Rozsah řešení

Jsou řešeny datové rozvody pro 8 pracovišť v m.č. P1048 v budově Q Mendelovy univerzity. V části silnoproudu je řešen nový okruh pro budoucí rack z rozvaděče učebny RS012.3.

2. Základní technické údaje

Soustava : 1, N, PE, stř. 50 Hz, 230 V /TN-S (silová část)

Ochrana základní: automat. odpojení od zdroje

Vlivy prostředí: normální AB5 (vnitřní prostory)

3. Podklady

Pro vypracování dokumentace byly k dispozici následující podklady:

- Požadavky investora
- Půdorysy budovy
- Zaměření na místě
- Projektová dokumentace skutečného provedení elektroinstalace budovy Q z roku 2004 (Elmatherm, Belm)
- Interní předpis „Standardy technologií vybavení budov Mendelu“, rev. č.5, 9/2016

B. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Osm nových pracovních míst v učebně P1048 bude vybaveno novými datovými přívody z racku, umístěného v učebně. U každého pracoviště budou osazeny celkem 4 datové zásuvky, barevně odlišené. Celkem 32 kabelů UTP Cat 6a vést od racku v plastovém kanálu. V první části trasy povedou tyto kabely v souběhu se stávajícími datovými přívody. Stávající plastový parapetní kanál je nutné vyměnit za větší. Je navržen zemní žlab 100 x100, PVC-RE, tloušťka stěny 5 mm. Barvu víka je možné volit ze čtyř barev (zelená, modrá, červená, žlutá), upřesní uživatel. Nový kanál vést od místa racku pod radiátory až po sloup na druhé straně místnosti. U místa odbočení ke stávajícím stolům provést úpravu plechového přechodu, který kryje odbočené kabely. U sloupu přejít do nového dvoukomorového parapetního kanálu 160x65, který vést od podlahy po stěně nad stoly. Zde kanál umístit nad stávající silnoproudý kanál. Kabeláž umístit do horní komory kanálu.

Pro nový rack nachystat novou 1f zásuvku 32A, IP 44, kterou osadit na stěně za rackem. Do rozvaděče osadit nový 1f jistič 32A/B, ze kterého vyvést kabel CYKY 3Jx6, který uložit do stávajícího parapetního kanálu.

Součástí dodávky budou i čtyři propojovací kabely mezi stávajícími datovými rozvaděči.

C. BEZPEČNOST PRÁCE

Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí bude automatickým odpojením od zdroje v soustavě TN-S.

Instalace bude chráněna druhým a třetím stupněm přepětové ochrany, umístěné v rozvaděči RS012.3.

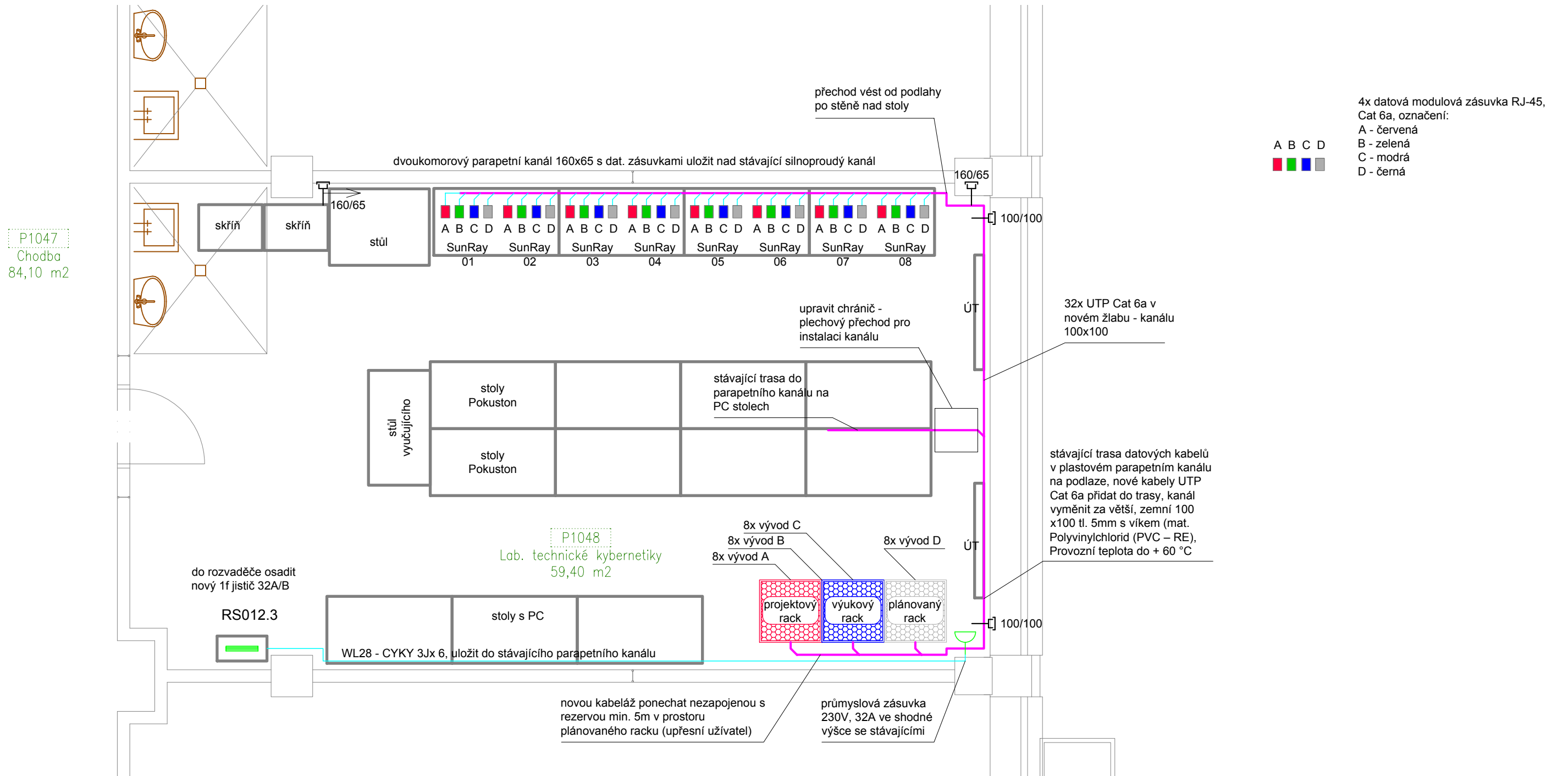
Zásuvkový okruh pro rack v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl. 411.3.3 a se změnou Z1 z dubna 2010 není vybaven proudovým chráničem (zásuvky, určené k použití pod dohledem osoby poučené a zásuvky speciální pro kancelářskou a výpočetní techniku).

Instalace je určena pro užívání laiky a poučenými laiky. Údržbu a revizi smí provádět pouze osoba s elektrotechnickou kvalifikací.

D. NORMY A PŘEDPISY (v platném znění)

ČSN 33 0165	Značení vodičů barvami nebo číslicemi
ČSN 33 1500	Revize elektrických zařízení
ČSN 33 2000-1 ed.2	El. instalace nízkého napětí, Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Ochrana před úrazem el. proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Ochrana před nadproudů
ČSN 33 2000-4-473	Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Výběr a stavba el. zařízení – Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Výběr a stavba el. zařízení – Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-534	Přepětová ochranná zařízení
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-6	Revize
ČSN 33 2000-7-701 ed.2	Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN 33 2130 ed.3	El. instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 34 2300 ed.2	Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací
ČSN 34 7402	Pokyny pro používání NN kabelů a vodičů
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
ČSN 73 0833	Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování
ČSN 73 0848	Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody
ČSN EN 60529	Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)
ČSN ISO 3864-1 až 4	Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
ČSN EN 12464-1	Světlo a osvětlení, část 1: Vnitřní pracovní prostory
Vyhl. č. 48/1982 Sb.	zákl. požadavky k zajištění bezpečnosti práce a tech. zařízení
Vyhl. č. 50/1978 Sb.	o odborné způsobilosti v elektrotechnice
Vyhl. č. 73/2010 Sb.	o vyhrazených elektrických zařízeních

Vypracoval: Ing. Jiří Kozlovský

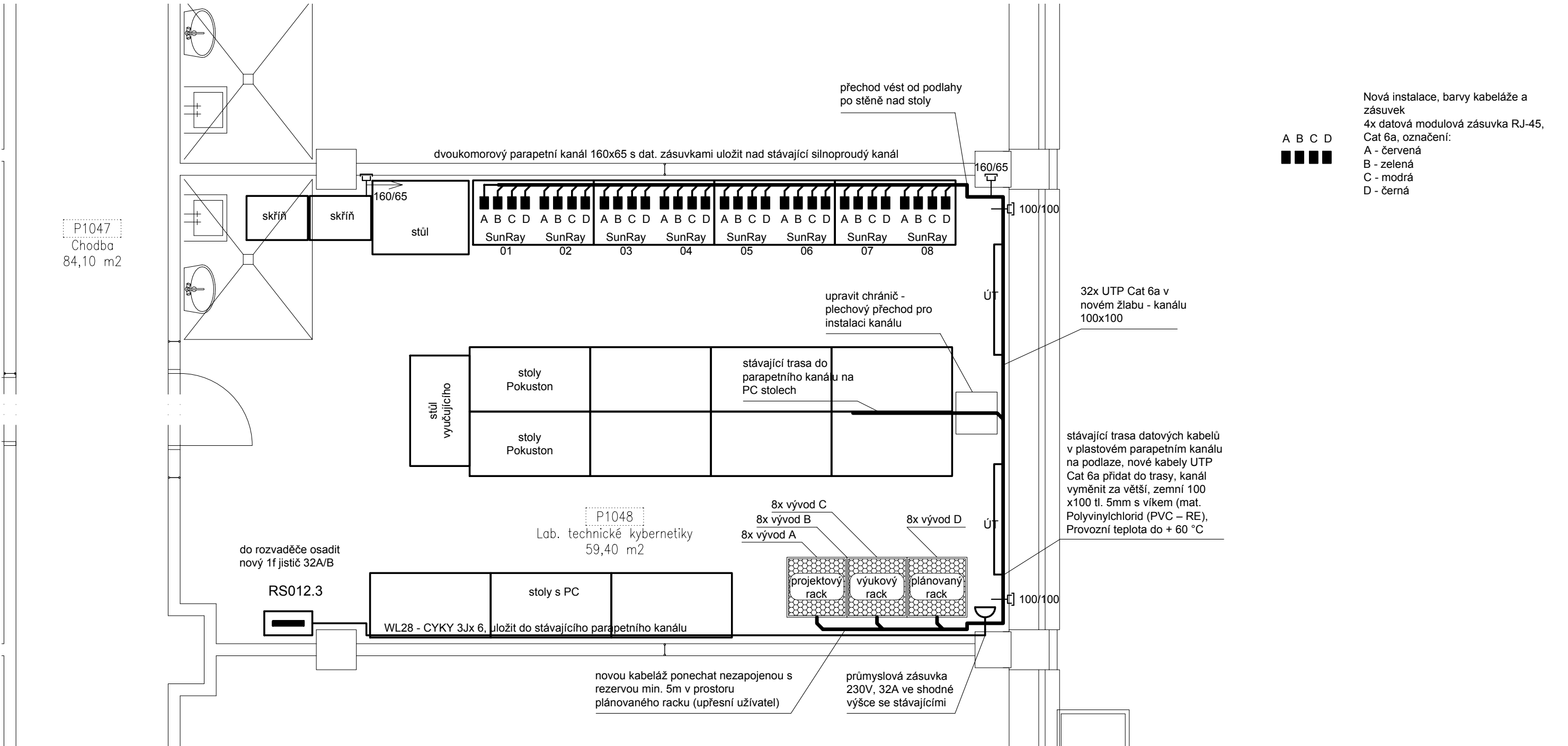


LEGENDA

Osm nových pracovních míst v učebně P1048 bude vybaveno novými datovými přívody z racku, umístěného v učebně. U každého pracoviště budou osazeny celkem 4 datové zásuvky, barevně odlišené. Celkem 32 kabelů UTP Cat 6a vést od racku v plastovém kanálu. V první části trasy povedou tyto kabely v souběhu se stávajícími datovými přívody. Stávající plastový parapetní kanál je nutné vyměnit za větší. Je navržen zemní žlab 100 x100, PVC-RE, tloušťka stěny 5 mm. Barvu víka je možné volit ze čtyř barev (zelená, modrá, červená, žlutá), upřesní uživatel. Nový kanál vést od místa racku pod radiátory až po sloup na druhé straně místnosti. U místa odbočení ke stávajícím stolům provést úpravu plechového přechodu, který kryje odbočené kabely. U sloupu přejít do nového dvoukomorového parapetního kanálu 160x65, který vést od podlahy po stěně nad stoly. Zde kanál umístit nad stávající silnoproudý kanál. Kabeláž umístit do horní komory kanálu.

Pro nový rack nachystat novou 1f zásuvku 32A, IP 44, kterou osadit na stěně za rackem. Do rozvaděče osadit nový 1f jistič 32A/B, ze kterého vyvést kabel CYKY 3Jx6, který uložit do stávajícího parapetního kanálu.

VYPRACOVAL ING. KOZLOVSKÝ		ODP.PROJ.PROFESE ING. KOZLOVSKÝ		KONTROLOVAL ING. KOZLOVSKÝ		ODP.PROJ.STAVBY ING. KOZLOVSKÝ		ING. JIŘÍ KOZLOVSKÝ ELEKTRO IČO 440 79 290 BRNO, PURKYŇOVA 95a			
KRAJ: JIHMORAVSKÝ		OBEC: BRNO			REVIZE:						
INVESTOR: Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1								FORMÁT		2 A4	
MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ, ELEKTROINSTALAČNÍ PRÁCE NA OBJEKTU Q LABORATOŘ Q01.48 (P1048) ELEKTROINSTALACE								DATUM		18.04.2017	
								STUPEŇ		PS	
								SPECIALIZACE		ELEKTRO	
								MĚŘITKO		1:50	
								ZAK.ČÍSLO:		12/17	
PŮDORYS P1048								ARCHIVNÍ ČÍSLO		Č.VÝKRESU	
								E334/12/17		E32	
TENTO DOKUMENT JE DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM AUTORA. MÁ POVAHU DUŠEVNÍHO TAJEMSTVÍ DLE USTANOVENÍ PARAGRAFU 17 OBCHODNÍHO ZÁKONA A NESMÍ BÝT BEZ SOUHLASU AUTORA POUŽIT, KÓPIROVÁN ČI PŘEDÁN TŘETÍ OSOBĚ.											



LEGENDA

Osm nových pracovních míst v učebně P1048 bude vybaveno novými datovými přívody z racku, umístěného v učebně. U každého pracoviště budou osazeny celkem 4 datové zásuvky, barevně odlišené. Celkem 32 kabelů UTP Cat 6a vést od racku v plastovém kanálu. V první části trasy povedou tyto kabely v souběhu se stávajícími datovými přívody. Stávající plastový parapetní kanál je nutné vyměnit za větší. Je navržen zemní žlab 100 x100, PVC-RE, tloušťka stěny 5 mm. Barvu víka je možné volit ze čtyř barev (zelená, modrá, červená, žlutá), upřesní uživatel. Nový kanál vést od místa racku pod radiátory až po sloup na druhé straně místnosti. U místa odbočení ke stávajícím stolům provést úpravu plechového přechodu, který kryje odbočené kabely. U sloupu přejít do nového dvoukomorového parapetního kanálu 160x65, který vést od podlahy po stěně nad stoly. Zde kanál umístit nad stávající silnoproudý kanál. Kabeláž umístit do horní komory kanálu.

Pro nový rack nachystat novou 1f zásuvku 32A, IP 44, kterou osadit na stěně za rackem. Do rozvaděče osadit nový 1f jistič 32A/B, ze kterého vyvést kabel CYKY 3Jx6, který uložit do stávajícího parapetního kanálu.

VYPRACOVAL ING. KOZLOVSKÝ		ODP.PROJ.PROFESE ING. KOZLOVSKÝ		KONTROLOVAL ING. KOZLOVSKÝ		ODP.PROJ.STAVBY ING. KOZLOVSKÝ		ING. JIŘÍ KOZLOVSKÝ ELEKTRO IČO 440 79 290 BRNO, PURKYŇOVA 95a			
KRAJ: JIHMORAVSKÝ			OBEC: BRNO			REVIZE:					
INVESTOR: Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1									FORMÁT		2 A4
MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ, ELEKTROINSTALAČNÍ PRÁCE NA OBJEKTU Q LABORATOŘ Q01.48 (P1048) ELEKTROINSTALACE									DATUM		18.04.2017
									STUPEŇ		PS
									SPECIALIZACE		ELEKTRO
									MĚŘÍTKO		1:50
									ZAK.ČÍSLO:		12/17
PŮDORYS P1048									ARCHIVNÍ ČÍSLO		Č.VÝKRESU
									E334/12/17		E32
TENTO DOKUMENT JE DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM AUTORA. MÁ POVAHU DUŠEVNÍHO TAJEMSTVÍ DLE USTANOVENÍ PARAGRAFU 17 OBCHODNÍHO ZÁKONA A NESMÍ BÝT BEZ SOUHLASU AUTORA POUŽIT, KÓPIROVÁN ČI PŘEDÁN TŘETÍ OSOBĚ.											

Pozice	Název	Mj	Počet	Materiál	Materiál celkem	Montáž	Montáž celkem	Cena	Cena celkem
	Elektromontáže								
	<i>ÚPRAVA V ROZVADĚČI RS012.3</i>								
	Jistič 1P 32AB, 10kA, shodný typ se stáv.osazení, zapoj., vývodka, svorka	ks	1,00						
	úprava zákrytu, číslování	hod	2,00						
	<i>POMOCNÝ A KOTVÍCÍ MATERIÁL</i>								
	Hmoždinka 8 vč. vrutu	ks	20,00						
	Hmoždinka 6 vč. vrutu	ks	40,00						
	120 STAHOVACÍ PÁSEK plast	ks	12,00						
	35 STAHOVACÍ PÁSEK plast	ks	22,00						
	<i>KABELOVÉ KANÁLY</i>								
	Kabelový žlab s víkem 100x100, PVC-RE, tl. 5mm, šedý, vč. spojek	m	20,00						
	Parapet. kanál 160x65, dvoukomorový, -5 až +60 °C	m	10,00						
	Kryt parapet. kanálu 160x65 koncový	ks	1,00						
	Kryt parapet. kanálu 160x65 ohybový	ks	1,00						
	Kryt parapet. kanálu 160x65 spojovací	ks	3,00						
	Kryt parapet. kanálu 160x65 roh vnitřní	ks	1,00						
	Kryt parapet. kanálu 160x65 roh vnější	ks	1,00						
	Zás. modul - datová zásuvka s koncovkou RJ-45 Cat 6a bílá	ks	32,00						
	Popisné štítky datových zásuvek	ks	32,00						
	Demontáž žlabu stávajících datových rozvodů	m	4,00						
	Uprava žlabu 100x100 pro odbočení stáv. kabeláže	ks	3,00						
	Uprava zákrytu odbočky datových kabelů - ocel. přechod	ks	1,00						
	Otevření a uzavření kanálu se stáv. rozvody (připoložení)	m	15,00						
	<i>ZÁSUVKY IP 44, NÁSTĚNNÉ</i>								
	Zásuvka průmyslová IP 44, nástěnná, 16 A, 200-250 VAC, IP 44, 32 A	ks	1,00						
	<i>KABEL SILOVÝ,IZOLACE PVC</i>								
	CYKY-J 3x6 , pevně	m	20,00						
	<i>UKONČENÍ KABELŮ DO</i>								
	4x10 mm2	ks	2,00						
	<i>DOPLNĚNÍ ROZVADĚČŮ, POPISY</i>								
	Popisné štítky kabelů (okruhů), popisy, bužírky	ks	1,00						
	<i>UTĚŠŇOVACÍ HMOTY, IZOLAČNÍ MATERIÁLY</i>								
	Silikonový tmel, kartuš 330ml	ks	1,00						
	<i>DATOVÉ ROZVODY</i>								
	Práce v datovém rozvaděči (zapojení)	hod	6,00						
	Kabel UTP Cat 6a 500Mhz, barvy okruhů: rudý, modrý, zelený, černý	m	650,00						
	Patch kabel UTP Cat 6a, 6m (2x rudý, 2x modrý, 2x zelený, 2x černý)	ks	8,00						
	Kabel UTP Cat 6a - měření pár, protokol	ks	128,00						
	<i>HOD. ZÚČTOVACÍ SAZBY HLAVA XI - SLABOPROUD</i>								
	Kompl.zkouš., vých.rev.,zkuš.pr.	hod	2,00						
	Výchozí revize	hod	2,00						
	Vyhot. zprávy o vých.revizi	hod	2,00						
	Uvedení do provozu	hod	1,00						
	<i>HODINOVÉ ZUCTOVACÍ SAZBY - SILNOPROUD</i>								
	Napojení na stávající zařízení	hod	2,00						
	Montáž mimo ceníkové položky	hod	4,00						
	<i>PROVEDENÍ REVIZNÍCH ZKOUSEK - SILNOPROUD</i>								
	Revizní technik silnoprud	hod	4,00						
	Podružný materiál								
	Elektromontáže - celkem								
	POZNÁMKA:								
	Ve výjimečných případech pro dostatečný přesný a srozumitelný popis je v souladu se zákonem 134/2016 Sb. o zadávání veřejných zakázek použito odkazu na výrobek. Odkaz (knihy výrobků) je použit z důvodu existence více výrobků nedosahujících požadovaných parametrů a vlastností. Tento výrobek je možné nahradit kvalitativně a technicky lepším, minimálně obdobným řešením. Uvedené odkazy na typový výrobek v této dokumentaci slouží pouze pro vyobrazení designových tvarů, specifikaci vlastností, technických parametrů a jejich kvalitativního standardu.								