



## D 1.4.g Elektroinstalace

paré č.:

**PROARCH spol. s r.o.**

Jeremenkova 88, 140 00 Praha 4

tel: 728 711 303, e-mail: frantisek.prajer@gmail.com

IČ: 44847181

DIC: CZ5806151164

šefprojektant objektu: ing. arch. F. Prajer

odpovědný projektant specialista: L. Vančát, P. Kronus

stavba, objekt: **STAVEBNÍ ÚPRAVY obj. ZŠ a MŠ RADLICKÁ**  
**zvýšení počtu učeben** **II. etapa**  
Praha 5 - Radlice, Radlická 115/140

objednatel: ÚMČ Praha 5, OŠKS, náměstí 14. října 1381/4, Praha 5 stupeň PD: DPS datum: 12. 2024

## SEZNAM PŘÍLOH:

<u>Textová část</u>	v.č.
technická zpráva	01
soupis materiálu	02

<u>Výkresová část</u>	
1. patro - m.č. P101, P105	03
3. patro - m. č. P305	04

číslo paré:

## PROARCH spol. s r.o.

Jeremenkova 88, 140 00 Praha 4

tel: 728 711 303, e-mail: frantisek.prajer@gmail.com

IČ: 44847181

DIČ: CZ44847181

šefprojektant objektu:

ing. arch. F. Prajer

projektant:

P. Kronus

odpov. projektant specialista: L. Vančát

stavba, objekt:	<b>STAVEBNÍ ÚPRAVY obj. ZŠ a MŠ RADLICKÁ</b> <b>zvýšení počtu učeben</b> Praha 5 - Radlice, Radlická 115/140 <b>II. etapa</b>	stupeň PD:	DPS	profese:
		formáty A4:	4	
		měřítko:		č.výkresu:
výkres:	technická zpráva - elektroinstalace			<b>01</b>
objednatel:	ÚMČ Praha 5, OŠKS, náměstí 14. října 1381/4, Praha 5	datum:	12. 2024	

K VEŠKERÝM ÚDAJŮM, UVEDENÝM NA TOMTO DOKUMENTU, JSOU AUTORSKÁ PRÁVA VYHRAZENA, JE ZAKÁZÁNO JEJICH KOPÍROVÁNÍ, ROZMNOŽOVÁNÍ A PŘEDÁVÁNÍ TŘETÍM OSOBÁM BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU FIRMY DLE ZÁK. č. 247/90 Sb.

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

**k projektu:** Stavební úpravy objektu ZŠ a MŠ Radlická – zvýšení počtu učeben II. etapa– vnitřní elektroinstalace

**investor:** ÚMČ Praha 5, OŠKS, náměstí 14. října 1381/4, Praha 5

**místo stavby:** Praha 5 – Radlice, Radlická 115/140

**v úrovni:** dokumentace pro provedení stavby

**projektant:** Petr Kronus, Ořechová 622, 294 71 Benátky nad Jizerou, IČ 61006505

**datum:** prosinec 2024

## ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE:

**Rozvodná soustava:** 3NPE AC, 50Hz, 230/400V / TN-C-S

**Ochranná opatření před nebezpečným dotykem:** dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Základní (ochrana před přímým dotykem): izolací živých částí, kryty

Při poruše (ochrana před nepřímým dotykem): automatickým odpojením od zdroje

Proudovým chráničem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN 33 2000-7-701 ed.2

Doplňujícím ochranným pospojováním

**Ochrana proti zkratu a přetížení:** jističi

**Vnější vlivy:** dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3: normální

**Instalovaný příkon:** stávající, nemění se

**Soudobý příkon:** stávající, nemění se

**Jištění před elektroměrem:** stávající, nemění se

**Zkratové poměry:** v jednotlivých místech nepřekročí zkratové odolnosti navržených el. zařízení, přístrojů, kabelových rozvodů a materiálů.

**Úbytek napětí:** v jednotlivých místech nepřekročí dovolené hodnoty pro napojovaná zařízení podle ČSN 33 2130 ed.3

**Imp. smyčky:** výpočtové hodnoty impedančních smyček obvodů napojovaného el. zařízení nepřekračují dovolené hodnoty zabezpečující průchod proudu pro automatické odpojení ochranným přístrojem příslušné charakteristiky v síti TN, v předepsaném čase vypnutí dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

**Podklady:** pro zpracování projektu elektro část umělé osvětlení a zásuvkové rozvody byly předány stavební podklady s požadavky investora na osvětlení a počet zásuvkových vývodů dále byla předložena požárně bezpečnostní zpráva.

**Rozsah projektu:** projekt řeší stavební elektroinstalaci, tj. osvětlení, zásuvkové rozvody a rozvody pro napojení technologických zařízení na elektrickou energii ve stavebně upravovaných prostorech.

## **HLAVNÍ POUŽITÉ TECHNICKÉ NORMY:**

ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Z2 – Elektrická zařízení. Ochrana před úrazem elektrickým proudem  
ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Z2 – Elektrická zařízení. Všeobecné předpisy  
ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Z1 – Elektrická zařízení. Výběr a stavba elektrických zařízení  
ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Z1 – Elektrická zařízení. Uzemnění, ochr. vodiče a vodiče ochran. pospojování  
ČSN 33 2000-7-701 ed.2 Z2 – Elektrická zařízení. Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory  
ČSN 33 2130 ed.3 Z1 – Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody  
ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení. Vnitřní pracovní prostory  
ČSN EN 62305 ed.2 Z1 – Ochrana před bleskem  
ČSN 73 0848 Z2 – Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

## **TECHNICKÉ ŘEŠENÍ:**

### **Napájení:**

Napájení jednotlivých elektrických obvodů v upravovaných prostorách je ze stávajících patrových rozvaděčů.

### **Osvětlení:**

- sborovna pedagogů, čítárna: v uvedených prostorách jsou použita stropní svítidla ovládaná místně spínači nebo přepínači.

Jednotlivé světelné obvody budou provedeny kabely typu CYKY uloženými pevně pod omítkou a na chodbách případně v elektroinstalačních lištách. Pro osvětlení jednotlivých prostorů bude dodržena ČSN EN 12464-1 a ČSN EN 1838. Dle hygienických požadavků je intenzita osvětlení navýšena na min. 750 lx.

### **Nouzové osvětlení:**

V upravovaných prostorách není dle PBŘ nouzové osvětlení požadováno.

### **Zásuvkové obvody a technologická zařízení:**

V objektu budou osazeny zásuvky pro napojení audiovizuální techniky, úklidových přístrojů a podobně. Zásuvky jsou umístěné ve výšce 1200mm. Zásuvky pro dataprojektor (interaktivní tabuli apod.) budou umístěné pod stropem nebo dle požadavků dodavatele daného zařízení. Zásuvky v kancelářích a ve sborovně budou ve výšce 300mm (pokud není ve výkresu půdorysu uvedeno jinak).

Jednotlivé zásuvkové obvody a obvody pro technologická zařízení budou provedeny kabely typu CYKY uloženými pevně pod omítkou, na chodbách případně v elektroinstalačních lištách nebo nad podhledy.

Veškeré zásuvky budou v provedení se clonkami. Podle vyjádření výrobce tyto clonky nahrazují bezpečnostní zátku ve smyslu ČSN 33 2130 ed.3 čl. 7.9.6. Přesto doporučujeme použití bezpečnostních zátek (vyjímatelných ze zásuvek pouze zvláštním nástrojem) a to ve všech zásuvkách přístupným dětem.

### **Ústřední vytápění (ÚT) a ohřev vody (TUV), zařízení VZT:**

Výše uvedené profese nekladou žádné požadavky na silnoproudou elektroinstalaci.

**Rozvaděče:**

Ve stávajících patrových rozvaděčích bude provedena výměna stávajících jističů pro předmětné elektrické obvody za proudové chrániče s nadproudovou ochranou a to:

m.č.P101+P105 – 1x 10B-1N-030A a 2x 16B-1N-030A

m.č.P305 – 1x 10B-1N-030A a 1x 16B-1N-030A

**OCHRANA PŘED BLESKEM A PŘEPĚTÍM:**

Stávající, beze změn.

**SLABOPROUDÉ ROZVODY:****Datová síť (DATA):**

Datová síť je navržena jako paprsková. Celý datový systém je koncipován jako stíněný kategorie 6 (třída E). Při kladení datových vodičů budou dodrženy zejména ČSN EN 50173-1 ed.2, ČSN EN 50174-1 ed.2 a ČSN EN 50174-2 ed.2. Datové rozvody jsou řešené samostatným projektem.

Dále od každého místa stolu učitele bude k dataprojektoru (interaktivní tabuli) přiveden HDMI kabel pro propojení PC s daným zařízením. K místu připojení dataprojektoru (interaktivní tabuli) bude navíc přiveden datový přívod pro přímé připojení na internet.

**Elektronický zabezpečovací systém (EVS):**

V rámci této projektové dokumentace není žádný požadavek na silnoproudou elektroinstalaci.

**Školní rozhlas:**

Rozvod školního rozhlasu je stávající, beze změn. V případě úprav nebo rozšíření bude řešeno samostatným projektem.

**ZÁVĚR:**

Při provádění elektroinstalačních prací je nutno dodržovat platné ČSN, předpisy a nařízení v doposud platném rozsahu. Technické řešení je zpracováno podle platných předpisů a norem ČSN a také dodávka a montáž zařízení jim musí, včetně případných dodatků a změn v době realizace, vyhovovat. Před uvedením nové elektroinstalace do provozu, musí být dodavatelem instalace provedena výchozí revize a provozovateli předána zpráva o jejím provedení ve smyslu ČSN 33 1500 a 33 2000-6.

číslo paré:

## PROARCH spol. s r.o.

Jeremenkova 88, 140 00 Praha 4

tel: 728 711 303, e-mail: frantisek.prajer@gmail.com

IČ: 44847181

DIČ: CZ44847181

šefprojektant objektu:

ing. arch. F. Prajer

projektant:

P. Kronus

odpov. projektant specialista: L. Vančát

stavba, objekt:	<b>STAVEBNÍ ÚPRAVY obj. ZŠ a MŠ RADLICKÁ</b> <b>zvýšení počtu učeben</b> Praha 5 - Radlice, Radlická 115/140 <b>II. etapa</b>	stupeň PD:	DPS	profese:
		formáty A4:	3	
		měřítko:		č.výkresu:
výkres:	soupis základního materiálu - elektroinstalace			<b>02</b>
objednatel:	ÚMČ Praha 5, OŠKS, náměstí 14. října 1381/4, Praha 5	datum:	12. 2024	

K VEŠKERÝM ÚDAJŮM, UVEDENÝM NA TOMTO DOKUMENTU, JSOU AUTORSKÁ PRÁVA VYHRAZENA, JE ZAKÁZÁNO JEJICH KOPÍROVÁNÍ, ROZMNOŽOVÁNÍ A PŘEDÁVÁNÍ TŘETÍM OSOBÁM BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU FIRMY DLE ZÁK. č. 247/90 Sb.

# SOUPIS ZÁKLADNÍHO MATERIÁLU

Č.	Název	Množství
<b>Elektroinstalační úložný materiál</b>		
01.	Krabice přístrojová pod omítku KP 67/3	33 ks
02.	Krabice univerzální s víčkem	6 ks
03.	Elektroinstalační lišta, LHD 40X20	50 m
04.	Elektroinstalační lišta, EKD 80X40_HD	30 m
05.	Trubka PVC ohebná 13mm	50 m
<b>Kabely a vodiče</b>		
06.	Kabel CYKY-O 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	10 m
07.	Kabel CYKY-J 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	200 m
08.	Kabel CYKY-J 3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	400 m
09.	Kabel datový F/UTP kat. 6e	0 m
10.	Kabel HDMI	15 m
<b>Elektroinstalační přístroje</b>		
11.	Spínač jednopólový, 10 AX, 250 V AC (řazení 1)	2 ks
12.	Přepínač sériový, 10 AX, 250 V AC (řazení 5)	5 ks
13.	Zásuvka jednonásobná, 16 A, 250 V AC	17 ks
14.	Zásuvka datová, kategorie 6E	7 ks
15.	Zásuvka HDMI	4 ks
16.	Rámeček pro elektroinstalační přístroje - jednonásobný	4 ks
17.	Rámeček pro elektroinstalační přístroje - dvojnásobný	2 ks
18.	Rámeček pro elektroinstalační přístroje - trojnásobný	5 ks
19.	Rámeček pro elektroinstalační přístroje - pětinasobný	2 ks
<b>Rozvaděče</b>		
20.	Upravy v zapojení stávajících rozvaděčů	1 kpl
21.	Pr. chránič s nadproud. ochr. 10B-1N-030A (1modul)	2 ks
22.	Pr. chránič s nadproud. ochr. 16B-1N-030A (1modul)	4 ks
<b>Svítlidla</b>		
23.	Svítlidlo A – Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná AL mřížka, UGR<19, 37.0 W, 4400 Lm (např. AREL4000RM2KVM)	31 ks
<b>Internet</b>		
24.	Zapojení v rozvaděči RACK	1 kpl
<b>Ostatní</b>		
25.	Elektromontážní práce	1 kpl
26.	Demontážní práce	1 kpl
27.	Pomocné elektromontážní práce	1 kpl
28.	Pomocný materiál	1 kpl
29.	Doprava a likvidace odpadu	1 kpl
30.	Revize	1 kpl



**Poznámka:**

Typy svítidel budou upřesněny investorem po dohodě s architektem a projektantem elektroinstalace. Barvy a designy spínačů a zásuvek dle barev interiéru po domluvě s investorem a architektem.

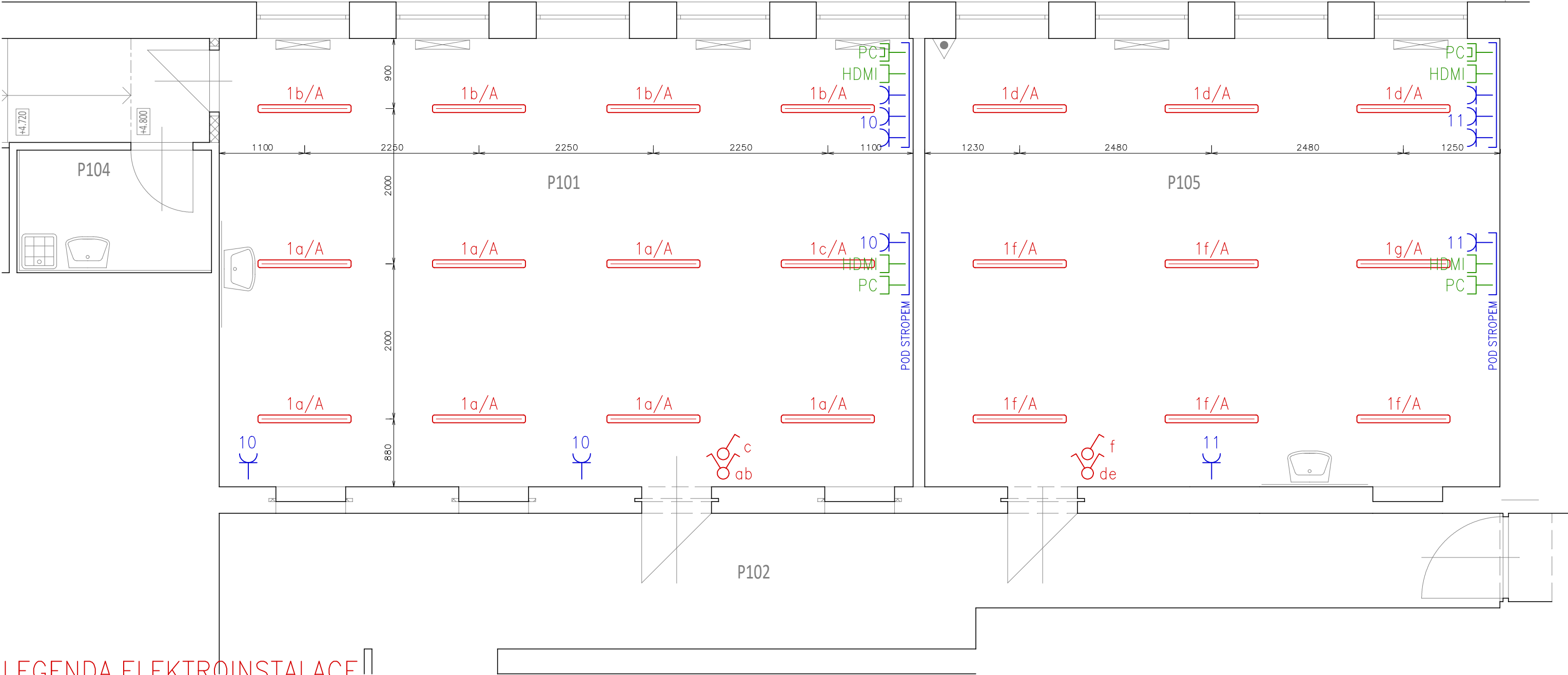
Zhotovitel bere na vědomí, že v cenové nabídce, zpracované dle projektové dokumentace a specifikace nejsou, mimo výslovně popsané práce a dodávky, zahrnuty náklady na zařízení, vyklizení a zabezpečení staveniště, úklid stavby během a po dokončení prací, náklady na veškeré i nespecifikované přesuny hmot, mimostaveništní dopravu, amortizaci nebo pronájem potřebných strojů a zařízení, poplatky za uložení odpadů, popřípadě jejich likvidaci, poplatky za skládky, poplatky za zábor veřejného prostranství či za úpravy dopravního značení, cena případných regulací zařízení, cena zkoušek a revizí, atestů použitých výrobků, náklady na koordinaci všech subdodávek a veškeré nespecifikované dodávky a práce nutné k předání díla ve stavu schopného bezvadného užívání investorovi.

Ceny se předpokládají za hotovou, úplnou, odborně a svědomitě provedenou práci s dodáním všech potřebných hmot dobré jakosti, s veškerým náčiním, výtahy, lešením, pažením, zabezpečením, drobným a montážním materiálem, náležitým dozorem, veškerým pojištěním, všemi poplatky a daněmi, jakož i úhradou všech výloh plynoucích ze zákona a předpisů, kterými zhotovitel je povinen se řídit dle obecných a zvláštních podmínek platných pro tuto stavbu.

Zhotovitel byl povinen při podání cenové nabídky vypracovat seznam doplňků a změn, k nimž dospěl při kontrole dokumentace pro provedení stavby a specifikace dodávek a prací. Tyto doplňky a změny byl zhotovitel povinen uvést do nabídky zcela samostatně, včetně zcela samostatného ocenění. Na pozdější reklamace kvalitativních a kvantitativních vlastností projektu či rozpočtu nebude brán zřetel.

Datové rozvody jsou předmětem samostatné projektové dokumentace.

č. místnosti	název (využití)	plocha (m2)	podlaha	stěny	strop
P101	sborovna pedagogů	51,73	vinyl	vyspravená omítka, sdk malba, keram. o. v = 1,6 m	vyspravená omítka, malba
P105	sborovna pedagogů	42,89	vinyl	vyspravená omítka, sdk malba, keram. o. v = 1,6 m	vyspravená omítka, malba
P102	chodba		stávající	omítka, malba	stávající
P104	úklidová komora		stávající		stávající



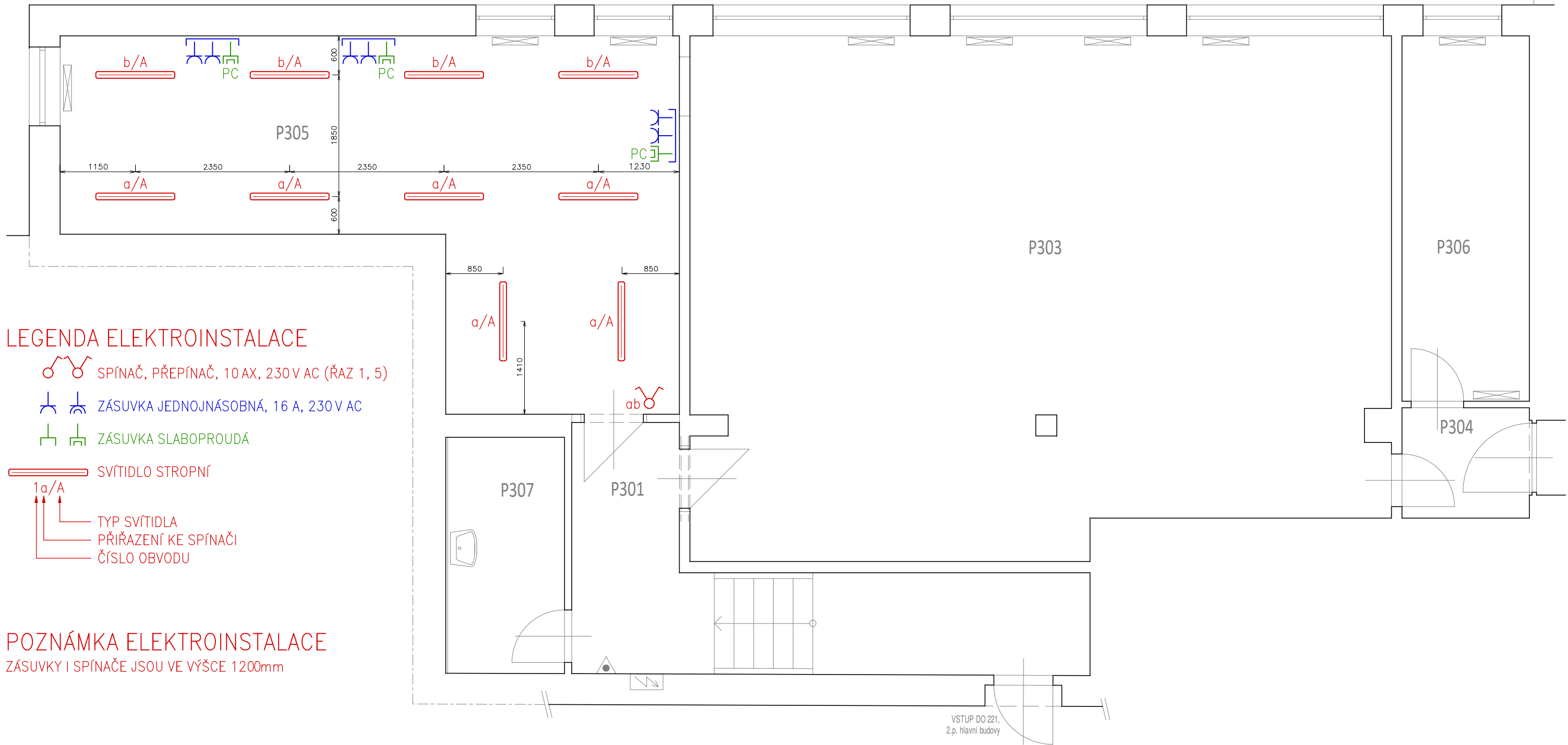
LEGENDA ELEKTROINSTALACE

- SPÍNAČ, PŘEPÍNAČ, 10 AX, 230 V AC (ŘAZ 1, 5)
- ZÁSUVKA JEDNOJNÁSOBNÁ, 16 A, 230 V AC
- ZÁSUVKA SLABOPROUDÁ
- SVÍTIDLO STROPNÍ
- TYP SVÍTIDLA
- PŘÍŘAZENÍ KE SPÍNAČI
- ČÍSLO OBVODU

POZNÁMKA ELEKTROINSTALACE  
ZÁSUVKY I SPÍNAČE JSOU VE VÝŠCE 1200mm

PROARCH spol. s r.o.						
Jeremenkova 88, 140 00 Praha 4		IČ: 44847181				
tel: 728 711 303, e-mail: frantisek.prajer@gmail.com		DIČ: CZ44847181				
šefprojektant objektu: ing. arch. F. Prajer		projektant: P. Kronus				
odpov. projektant specialista: L. Vančát						
stavba, objekt:	STAVEBNÍ ÚPRAVY obj. ZŠ a MŠ RADLICKÁ zvýšení počtu učeben Praha 5 - Radlice, Radlická 115/140		stupeň PD:	DPS	profese:	
			formáty A4:	2		EL
	výkres:	1. patro - m.č. P101, P105 - elektroinstalace		měřitko:	1 : 50	
				datum:		12. 2024
objednatel:	ÚMČ Praha 5, OŠKS, náměstí 14. října 1381/4, Praha 5					

K VEŠKERÝM ÚDAJŮM, UVEDENÝM NA TOMTO DOKUMENTU, JSOU AUTORSKÁ PRÁVA VYHRAZENA, JE ZAKÁZÁNO JEJICH KOPIŘOVÁNÍ, ROZMNOŽOVÁNÍ A PŘEDÁVÁNÍ TŘETÍM OSOBÁM BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU FIRMY DLE ZÁK. č. 247/90 Sb.



č. místnosti	název (využití)	plocha (m2)	podlaha	stěny	strop
P301	chodba	15,99	PVC stávající	omítka, malba	malba
P303	jazyky	81,52	PVC stávající	omítka, malba	malba
P305	č.j. čítárna	38,06	vinyl	omítka, malba	vysspravená omítka, malba

PROARCH spol. s r.o.				
Jeremenkova 88, 140 00 Praha 4			IČ: 44847181	
tel: 728 711 303, e-mail: frantisek.prajer@gmail.com			DIČ: CZ44847181	
šefprojektant objektu:		ing. arch. F. Prajer	projektant:	
			P. Kronus	
odpov. projektant specialista: L. Vančát				
stavba, objekt:		STAVEBNÍ ÚPRAVY obj. ZŠ a MŠ RADLICKÁ zvýšení počtu učeben Praha 5 - Radlice, Radlická 115/140		stupeň PD: DPS
				formáty A4: 2
				profese: EL
výkres:		3. patro - m. č. P305 - elektroinstalace		měřitko: 1 : 60
objednatel:		ÚMČ Praha 5, OŠKS, náměstí 14. října 1381/4, Praha 5		č.výkresu: 04
				datum: 12. 2024

K VEŠKERÝM ÚDAJŮM, UVEDENÝM NA TOMTO DOKUMENTU, JSOU AUTORSKÁ PRÁVA VYHRAZENA, JE ZAKÁZÁNO JEJICH KOPIROVÁNÍ, ROZMNOŽOVÁNÍ A PŘEDÁVÁNÍ TŘETÍM OSOBÁM BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU FIRMY DLE ZÁK. č. 247/90 Sb.