

Zodp. projektant:	Ing. Jaroslav Šimánek	Zpracovatel částí Special designer PIRS PROJEKČNÍ KANCELÁŘ ELEKTRO	Ing. Jaroslav Šimánek Na Stráži 1306/5 180 00 Praha 8
Vypracoval:	Ing. Jaroslav Šimánek		
Místo:	Praha		
K.ú.:	Kunratice		
Investor:	Vysoká škola ekonomická v Praze nám. Winstona Churchilla 4,130 67 Praha 3	Měřítko:	Datum: 04/2024
		—	Stupeň: DPS
Akce:	Posluchárna JM 104	Číslo výtisku:	Čkait:
Část:	D.1.4.5 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA		
Výkres:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		
		Číslo výkresu:	
		EL—TZ	

1. Všeobecně :

Předmětem tohoto projektu pro provedení stavby je vnitřní silnoproudá elektroinstalace v rámci akce :

Modernizace posluchárny 104 v areálu JM Vysoká škola ekonomická v Praze

2. Výchozí podklady

- požadavky investora na nové zásuvkové obvody, nové osvětlení, napojit nové zatemňovací rolety, napojit projektor v podhledu, plátno a nové ozvučení posluchárny
- normy a předpisy ČSN
- vlastní obhlídka místa stavby
- požadavky na el. napojení od ostatních profesí VZT + slaboproudu
- digitální stavební výkresy od projektantky stavby

3. Rozvodná soustava : 3+PE+N, 230/400 V , 50 Hz : TN-S

4. Ochrana před nebezpečným dotykem :

Bude provedena dle ČSN 33 2000 4 41. ed. 3

- a) základní - samočinným odpojením od zdroje
- b) doplňková - pospojováním
- proudovými chrániči

Veškeré prostory s zásuvkovými obvody 230V do 20A budou chráněny proudovým chráničem 30mA s vyjímkou zásuvek pro PC a zařízení slaboproudu (napojení RACK, EZS, a pod.), zásuvky pro ledničky a pod. T.j. zásuvky, které jsou zařazeny dle ČSN 34 1610 ed.2 do kategorie „zásuvky pro speciální účely“.

5. Napojení nové elektro- instalace posluchárny.

Ve vedlejší technické místnosti v posluchárně bude osazen nový rozvaděč (projekt. označený RP1) z kterého bude napojena veškerá nová elektroinstalace posluchárny.

Nový rozvaděč RP1 bude napojen ze stávajícího rozvaděče. Jelikož není k dispozici projektová dokumentace skutečného stavu. tak není možné určit z kterého rozvaděče bude RP1 napojený. Na stavbě bude nutné udělat průzkum odkud rozvaděč RP1 bude napojen. Ve stávajícím rozvaděči bude doplněn jistič 3x50A/B a napojit z něho nový RP1 kabelem CYKY 5Cx10 mm². Kabelová trasa bude určena na stavbě.

6. Popis prací

ZÁSUVKY

V rámci modernizace posluchárny budou v řadách pro posluchače umístěny přisazené zásuvky 230V/16A. Dle zadání budou osazeny nové zásuvky u sedaček (v betonovém schodě) na každé dvě sedačky jedna zásuvka). Tyto zásuvky budou napojeny kabely spodem z prostor pod posluchárnou.

Další zásuvky jsou určeny hlavně pro úklid + zásuvky pro určené pro potřeby slaboproudu. V prostoru katedry bude umístěný podlahový zásuvkový box - 6 pozic. Osadit 4ks zásuvek 230V/16A + a dvě pozice v boxu jsou určeny pro potřebu slaboproudu.

OSVĚTLENÍ

V rámci modernizace posluchárny bude osazeno nové provedeno nové osvětlení (včetně nouzového osvětlení - nouzová svítidla s vlastními bateriovými moduly 1 hod.).

Hlavní svítidla posluchárny - nová LED -svítidla panely 60x60cm budou zápusné do SDK stropu.

Nové osvětlení bude ovládané systémem DALI-2.

Popis řešení svítidel:

- Systém s centrálním DALI-2 certifikovaným aplikačním kontrolerem
- Kapacita systému až 64 svítidel + až 64 vstupních jednotek DALI-2
- Konfigurace přes mobilní aplikaci
- Vestavěné rozhraní Bluetooth pro nastavení systému v aplikačním kontroléru
- Volně konfigurovatelné ovladače z hlediska aktivace světelných scén nebo přímého řízení skupin, svítidel či celé instalace včetně osmi ovládacích bodů
- Primární účel systému je scénické řízení dle požadavků investora s úplnou flexibilitou

VZT

Požadavek na napojení "spodní" VZT jednotky. VZT jednotka je umístěná ve strojovně. Tato jednotka bude napojena kabelem CYKY 5Cx4mm².

SLABOPROUD

Požadavky slaboproudu na napojení nové jednotky ozvučení a další.

ZATEMŇOVACÍ ROLETRY

Napojení a řídicí systém pro řízení rolet (včetně ovládacích prvků)

7. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ

Veškeré montážní práce – elektro budou provedeny dle platných norem ČSN s ohledem na nutnost dodržení evropských předpisů a standardů a dodržení bezpečnosti práce:

ČSN 33 1310 ed.2 Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace.

ČSN 33 1500 Revize elektrických zařízení

ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1

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 33 2000-4-42 ed.2 Elektr. instalace nízkého napětí - Část 4-42: Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla

ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Elektr. instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy

ČSN 33 2000-4-45 Elektrotechnické předpisy – Část 4 kap.45 Ochrana před podpětím

ČSN 33 2000-4-46 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-46: Bezpečnost - Odpojování a spínání

ČSN 33 2000-4-443 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-44: Bezpečnost - Ochrana před rušivým napětím a elektromagnet. rušením - Kapitola 443: Ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím

ČSN 33 2000-4-473 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům

ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení

ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN EN 61140 ed.3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení

ČSN EN 62305-1 ed.2 Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy

ČSN EN 62305-2 ed.2 Ochrana před bleskem - Část 2: Řízení rizika

ČSN EN 62305-3 ed.2 Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života

ČSN EN 62305-4 ed.2 Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách

ČSN EN 50110-1 ed.3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky vyhl.

73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)

zákon 309/2006 Sb. (§15), kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Nařízení vlády 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

(V platnosti posledních edic, normativních změn a zákonů.)

8. **ZÁVĚR**

Dodavatelem bude firma s potřebnými oprávněními pro práci na vyhrazených elektrických zařízeních. Před předáním zajistí výchozí revizi, zakreslení skutečného stavu, manuály a výrobní dokumentaci zařízení v českém jazyce a poučení a zaškolení obsluhy. Tato technická zpráva doplňuje výkresovou část a je nedílnou součástí projektu. Veškeré práce provádějte dle platných předpisů a ČSN, při dodržení zásad bezpečnosti práce na zařízeních NN, zejména pak ČSN 33 2000-4-41 ed.3 (Ochrana před úrazem el. proudem), ČSN 33 2000-5-54 ed.3 (Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování), ČSN 33 2000-1 ed.2 (Stanovení základních charakteristik), ČSN 33 2000-5-51 ED.3 (Výběr a stavba elektrických zařízení - všeobecné předpisy), ČSN 33 2000-5-52ed.2 (Výběr soustav a stavba vedení) a ČSN 33 2000-4-473 (Ochrana proti nadproudům), ČSN 33 2000-5-52 ed.2 (Dovolené proudy v elektrických rozvodech). Pravidla pro obsluhu a práci na el. zařízení a kvalifikaci obsluhy stanoví ČSN EN 50110-1 ed.3 (Obsluha a práce na elektrických zařízeních) a ČSN EN 50110-2 ed.2.

Při realizaci elektroinstalace, potažmo před uvedením do provozu je nutné postupovat zejména v souladu s vyhláškou č. 73/2010 Sb., dle zákona 309/2006 Sb. (§15). Stavba i projektová dokumentace skutečného stavu musí po dokončení, před kolaudačním řízením, splňovat legislativní požadavky BOZP, včetně např. nařízení vlády 101/2005 Sb., v plném znění a to včetně příloh.