



				PARE:	
GEN.PROJEKTANT : ING. JAROSLAV BOROVÍČKA					
VYPRACOVAL : ING. MARTIN BUREŠ					
INVESTOR : VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ, nám. W. CHURCHILLA 4, PRAHA 3, 130 67					
MÍSTO : nám. W. CHURCHILLA 4, PRAHA 3					
AKCE : STAVEBNÍ ÚPRAVA A ZMĚNA VYUŽITÍ ČÁSTI MENZY VE 2NP, ITALSKÁ BUDOVA					
obsah výkresu D.1.4.ESI – ELEKTRO TECHNICKÁ ZPRÁVA					č. výkresu 1
č. zakázky	formát 4xA4	datum 01/2023	účel DSP	měřítko	–

1. Projektové podklady

- a) Dokumentace stavební části a ostatních profesí
- b) Požadavky na nový stav ze strany investora

2. Rozsah projektovaného zařízení

- a) Návrh rozvodů zařízení silnoproudé elektrotechniky.
- b) Hranicí projektu je stávající rozváděč RPM2.1 ve 2.NP
- c) Tato dokumentace je zpracována v souladu se stavebním zákonem a navazujícími předpisy jako dokumentace pro provedení stavby dle znění stavebního zákona.

3. Bezpečnost a ochrana zdraví

3.1) Použité standardy:

Stavba bude provedena podle českých státních norem, především dle ČSN 33 2130 ed.3 a dále podle řady bezpečnostních norem ČSN 33 2000 zejména dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3, dále pak ČSN EN 62305-3 ed.2.

3.2) Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4 – 4 ed.3:

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 budou provedena některá z těchto ochranných opatření dle:

Čl. 411 – automatické odpojení od zdroje

Čl. 412 – dvojitá nebo zesílená izolace

Čl. 414 – malé napětí zajišťované SELV a PELV

Čl. 415.1 – doplňková ochrana proudovým chráničem

Čl. 415.2 – doplňující ochranné pospojování

3.3) Vliv stavby na životní prostředí:

S odpady vzniklémi při stavbě musí být nakládáno dle zákona o odpadech, po dokončení nebude mít provozovaná elektroinstalace negativní vliv na životní prostředí.

3.4) Ochrana proti přepětí, EMC:

V rozvodech el. energie bude provedena ochrana proti přepětí při respektování pravidel pro koordinaci izolace. V rozvodech domu budou instalovány přepětěvé ochrany v rozváděčích RSTX011.

Ochrana proti LEMP:

Na objektu je instalována vnější ochrana pomocí hromosvodu a vnitřní ochrana je hlavním pospojováním.

3.5) Požární bezpečnost

Kabelové prostupy mezi požárními úseky budou utěsněny protipožární ucpávkou.

4. Údaje o provozních podmínkách

4.1) napěťová soustava:

TN-C, 400/230 V, 50 Hz,

TN-S, 400/230 V, 50 Hz,

pro rozvody nn do 1 kV, hlavní rozvody

pro rozvody nn do 1 kV, provozní elektroinstalace

4.2) Prostředí, základní charakteristiky, krytí elektroinstalace:

Významné vnější vlivy jsou především tyto:

Stávající prostory	:	dle stávajících protokolů o prostředí, stav se nemění
Doporučené krytí	:	IP20, IP44 pro zásuvky

4.3) Výkonová bilance:

Ve stávajícím stavu je v místě úpravy stávající gastroprovoz a jídelna zaměstnanců s celkovým soudobým příkonem cca 60 kW, hlavní jistič 100A.

Nový instalovaný příkon:

Instalovaný příkon osvětlení:	$P_{io} = 6 \text{ kW}$
Instalovaný příkon VZT:	$P_{ivzt} = 18 \text{ kW}$
Instalovaný příkon zásuvek:	$P_{iz} = 36,5 \text{ kW}$
Celkový instalovaný příkon v novém stavu“	$P_{ic} = 60,5 \text{ kW}$
Maximální soudobý příkon jídelny:	$P_s = 28,4 \text{ kW}$
Maximální vypočtený proud:	$I_v = 48 \text{ A}$

Dojde k odlehčení v rozváděči RPM2.1, stávající přívod vyhovuje.

5. Popis technického řešení silnoproudých zařízení:**5.1) Popis objektu, měření, hlavní napájení, všeobecné podmínky**

Předmětem projektu je návrh nových učeben v místě stávající jídelny zaměstnanců v budově Italská.

Stávající svítidla mezi osami 7-8 a D až G, budou v novém stavu náležet do jídelny, budou přepojeny na stávající obvody z rozváděče jídelny RS2.

Stávající elektroinstalace jídelny bude demontována. Stávající rozváděč RPM21 bude přeložen v délce cca 1,3 m do místnosti IB203G a bude přezbrojen.

Nově budou v rozváděči provedeny vývody:

20x vývod osvětlení jistič + impulzní relé

2x vývod pro nouzové osvětlení

12x zásuvkové vývody – chránič s nadproudou ochranou

1x vývod pro VZT

1x vývod pro předehřev EPT

Kabely budou vedeny trasami v podhledech. V místnostech bude instalováno nové osvětlení LED panely kotvenými do podhledu, zásuvkové obvody pro potřeby nabíjení telefonů, počítačů a 5x pro audio – vizuální techniku (projektory a ozvučení). Umístění vývodů a zásuvek musí být během stavby koordinováno s umístěním nábytku a technologie.

Osvětlení

Osvětlení je navrženo dle ČSN EN 12464-1 květen 2022, jako zdroje jsou použité LED panely s minimálním indexem podání barev Ra 80.

Navržené hodnoty osvětlenosti a rovnoměrnosti osvětlení dle normy:

m.č.	prostor	Osvětlenost Em	rovnoměrnost	ref. č. ČSN
203	učebna	500 lx	0,6	44.1
203a	občerstvení	200 lx	0,4	37.4
203b	recepce	500 lx	0,6	37.1
203c	zázemí catering	200 lx	0,4	10.1
203d	sklad	100 lx	0,4	12.1
203e	úklid	100 lx	0,4	10.8
203f	strojovna	200 lx	0,4	11.1
203g	sklad nábytku	100 lx	0,4	12.1
203h	učebna	500 lx	0,6	44.1

Další kritéria kvality osvětlení viz příslušné články ČSN. Osvětlenost bude doložena výpočtem pro skutečně namontovaná svítidla a kontrolním měřením.

5.2) Uzemnění, vyrovnání potenciálu, ochranné pospojování

Uzemnění vodivých konstrukcí bude provedeno vodičem CYA 6 na novou přípojnicí OP umístěnou u rozváděče RPM2.1. Všechny neživé vodivé konstrukce v prostoru výdejny budou vzájemně vodivě pospojovány vodičem CYA6.

6. Závěr:

Veškerý dodaný materiál musí být určen pro použití v ČR a EU! Materiál a provedení elektroinstalace musí být v souladu s požární bezpečností objektu a ČSN!