

OBSAH DOKUMENTACE:

- 1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 2 PŮDORYS 1.PP – IB033 ELEKTRO
- 3 PATROVÉ ROZVODY ELEKTRO
- 4 PŘEHLEDOVÉ SCHEMA

GEN.PROJEKTANT : Ing. JAN MACEK		PARE
VYPRACOVAL : ING. MARTIN BUREŠ		
INVESTOR : VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ, nám. W. CHURCHILLA 4, PRAHA 3, 130 67		
MÍSTO : nám. W. CHURCHILLA 4, PRAHA 3		
ÚČEL : DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY	FORMÁT	4xA4
AKCE : VŠE – STAVEBNÍ ÚPRAVA PROSTOR PRO NAHRÁVACÍ STUDIO	DATUM	1/2023
	MĚŘÍTKO	–
OBSAH VÝKRESU PŮDORYS 1.PP–IB033 ITALSKÁ BUDOVA TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č. VÝKRESU D.1.4.01

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 RMP1 v patrové rozvodně IB025.
- 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 budou instalovány přepětěvé ochrany v rozváděči studia RSTUDIO a RVSTUDIO.

Ochrana proti LEMP:

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

3.5) Požární bezpečnost

Elektroinstalace musí být dodána v kvalitě materiálů a provedení podle předloženého řešení PBŘ. 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,

pro rozvody nn do 1 kV, hlavní rozvody

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

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
Venkovní prostory	:	AA8, AB8, AD3, AF2
Doporučené krytí	:	uvnitř IP20, venku IP44

4.3) Výkonová bilance:

TABULKA HLAVNÍCH SPOTŘEBIČŮ - VÝPOČET PŘÍKONU						
Zařízení	Příkon (kW)	Soud. Beta	Počet	Celkem (kW)	P Soudobý (kW)	
Osvětlení	1,00	0,80	1	1,00	0,80	
Klimatizace	10,24	0,80	1	10,24	8,19	
Zásuvky	3,50	0,50	15	52,50	26,25	
Ostatní	2,00	0,30	1	2,00	0,60	
				35,84		
Celkový instalovaný příkon				65,74	kW	
Předpokládaný max. soudobý přík.	Nesoudobost S 0,7			Pi x BetaxS =	25,09	kW
Vypočtený proud				36,25	A	
Navržený vstupní jistič a kabel				3x40A	Kabel CYKY-J 4x25	

Jištění kabelového přívodu do rozváděčů: 2x 3x40 A
 Přívody kabely: 2x CYKYj 4x25

Jištění a přívody jsou navrženy s přiměřenou rezervou pro budoucí rozvoj.

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

Předmětem projektu je návrh nové elektroinstalace stávajícího skladu knih, který bude stavebně upraven na studentské audiovizuální studio.

Elektroinstalace stávajících prostorů, které v novém stavu nebudou využívány, bude odpojena od přívodů a demontovány.

Veškerá elektrická zařízení prostoru studia (IB033) v novém stavu budou připojena z rozváděče umístěného v zádveři RSTUDIO, v místnosti IB032 bude umístěna strojovna VZT, kde bude umístěn rozváděč RVSTUDIO pro napájení vzduchotechniky a venkovní jednotky chlazení studia.

Rozváděče RSTUDIO a RVSTUDIO budou připojeny z rozvodny IB025 do rozváděče RMP1 na 2 nově instalované jističové vývody B 3x40 A. Přívody budou provedeny kabely CYKY 4x25 vedené v novém kovovém žlabu 50x125x1,25 mm, spolu s přívody bude veden vodič uzemnění a pospojování CYA10. Prostupy mezi požárními úseky budou utěsněny požárními ucpávkami dle požární zprávy.

Chladicí jednotka VRF umístěná ve venkovních prostorech bude připojena přes lokální bezpečnostní odpínače, pokud tento odpínač nebude součástí chladicí jednotky, bude dodán samostatně a bude namontován na stěnu v blízkosti jednotky. Vnitřní splitové jednotky kanálová a kazetová v režii, budou připojeny na vývody 230V/10A.

Chladicí jednotka serveru bude umístěna v místnosti IB032 na stěně, splitová jednotka u serveru bude připojena z hlavní jednotky.

Elektro-dodavatel připraví trubkování v rozsahu požadavků profese VZT, zejména od jednotek k ovladačům u dveřím režie a mezi venkovní a vnitřní jednotkou chlazení serveru.

Pro topení bude připraveno napájení rozdělovače 230V za předstěnou v místnosti 0.03 a propojení termostátů v místnosti 0.03 a 0.02 kabely CYKY o 3x1,5 (paprskovitě).

5.2) Kabelové rozvody

Budou použity kabely CYKY uložené ve žlabech, lištách, trubkách a nad podhledem, případně v dutých stěnách. Kabely pro zásuvky pro AVT budou vedeny v parapetních žlabech se stínící přepážkou.

5.3) Zásuvky a vývody, ostatní

Zásuvkové rozvody budou řešeny nástěnnými zásuvkami zapuštěnými ve zdi, a zásuvkami v parapetních žlabech.

Splity budou připojeny pevnými vývody.

5.4) Osvětlení

Osvětlení je navrženo dle ČSN EN 12464-1 Z 2011 pouze pro základní činnosti – hodnoty viz výkres půdorysu, studiové osvětlení bude provedeno samostatně a připojeno ze zásuvek.

Ovládání vnitřního osvětlení bude provedeno lokálně pomocí vypínačů a přepínačů.

Ve studiu bude instalováno nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838 – nouzové jednotky budou součástí provozních svítidel.

5.5) Uzemnění, vyrovnání potenciálu, ochranné pospojování

Uzemnění zemnicích bodů v rozváděčích a propojení uzemnění s HOP budovy bude provedeno vodičem CYA 10. Uzemňovací body - svorky „UZ“ budou připojeny na uzemnění a 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!