

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

**Rozvodná soustava:** 3+N+PE stř.50Hz 400V TN-S

**Ochrana:** v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2 ochranným opatřením – automatické odpojení od zdroje

U živých částí je řešena krytím a izolací. U neživých částí je základní ochrana řešena samočinným odpojením od zdroje a doplňkovou ochranou proudovými chrániči.

**Zdroj el. energie:** stávající rozvaděč v 1.PP

**Instalovaný výkon v místnosti:** cca 5 kW

**Měření odběru:** stávající areálové

**Požadovaná hodnota napájecího jističe :** 3x25A

**Zajištění dodávky el. energie:** ve stupni č. 3.

**Požárně vyhrazená zařízení:** v dotčeném prostoru nejsou a nebudou instalována žádná požárně vyhrazená zařízení vyžadující nezávislé napájení.

## 2 ROZSAH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

### 2.1 PROJEK ŘEŠÍ

- Demontáž stávající silové elektroinstalace
- Osazení nového podružného rozvaděče a jeho napojení ze stávajícího silového rozvaděče na podlaží
- Kompletní stavební elektroinstalaci dotčené místnosti

### 2.2 PŘEDMĚTEM PROJEKTU NENÍ

- SLP rozvody

## **3 NAVRHOVANÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

### **3.1 POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU**

V místnosti je provedena běžná světelná a zásuvková instalace napájená pravděpodobně z podružného rozvaděče na chodbě v 1.PP.

Osvětlení je řešeno zářivkovými svítidly, na čelní stěně je instalováno plátno s el. pohonem, na stropní konzole osazen projektor. V rohu místnosti naproti vstupu je zařízení audiotechniky. V místnosti je osazena zásuvka 400V/16A. Rozvody provedeny pod omítkou a v instalačních lištách.

V prostoru 1.PP je místnost NN rozvodny se skříňovým rozvaděčem. V rozvaděči není prostorová rezerva. Mimo ostatní přístroje jsou zde osazeny dva jističe 3/16A pro zásuvky 400V, jeden pro výše uvedenou zásuvku v učebně, druhý pro zásuvku 400V/16A před NN rozvodnou.

Na chodbě je osazen podružný zapuštěný rozvaděč s prostorovými rezervami.

### **3.2 NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ**

#### **3.2.1 Napojení učebny**

Ve stávajícím hlavním rozvaděči v NN rozvodně bude nutno provést následující úpravy:

1. Výměna jednoho jističe 3x16A (pro zásuvku 400V v učebně) za jistič 3x25A
2. Napájecí kabel pro tuto zásuvku bude odpojen zakončen na nezapojených svorkách a opatřen popisem „VÝVOD DO m.č. G03 – REZERVA“
3. Z výše popsaného nového jističe bude vyveden nový napájecí kabel CYKY 5Cx6 do prostoru rekonstruované učebny. Kabel bude veden nad po chodbě nad stávajícími podhledy.

### 3.2.2 Elektroinstalace učebny

Veškerá stávající elektroinstalace bude demontována, ponechá se plátno s el. pohonem a stropní projektor. Zásuvka 400V bude demontována, kabel zakončen v krabici a opatřen popisem „REZERVA Z RH“

Ve stěně vedle vstupu bude osazen zapuštěný podružný rozvaděč RS-G03 z něhož bude napájena veškerá nová elektroinstalace. Rozvaděč bude napojen kabelem CYKY 5Cx6 na nový napájecí jistič 3x25A v NN rozvaděči.

### 3.2.3 Osvětlení

V souladu s architektonickým návrhem budou pro hlavní osvětlení použita stropní vestavná stmívatelná LED svítidla s DALI předřadníkem, rozdělená do tří samostatně ovládaných sekcí. Ovládání bude třemi tlačítky u vstupu do místnosti přes DALI sběrnici. Pro nasvětlení čelní stěny budou v podhledu osazena speciální LED svítidla s asymetrickou vyzařovací charakteristikou. Ovládání vypínačem u vstupu.

V podhledu budou osazena dvě autonomní nouzová svítidla jako protipanické osvětlení, nad dveřní bude instalováno nouzové svítidlo s piktogramem.

### 3.2.4 Zásuvková instalace

Po obvodě místnosti budou dle požadavku uživatele osazeny dvojzásuvky s pootočenými dutinkami. Vybrané zásuvky pro AVT a PC budou vybaveny přepětovými ochranami třídy T3.

#### **UPOZORNĚNÍ:**

*Silová kabeláž musí být v případě souběhu vedena cca 20cm od rozvodů AVVT. Zásuvky pro monitor, projektor a zařízení AVT musí být napojeny na stejnou fázi. Montáž silové instalace musí být koordinována s profesí SLP a AVT.*

### 3.2.5 Napojení VZT

Bude vycházet z požadavku profese VZT. Předpokládá se napojení odtahového ventilátoru. Jeho zapínání bude automatické časovým spínačem s možností ručního sepnutí.

### **3.2.6 Provedení rozvodů**

Pro instalaci budou použity vodiče typu CYKY vedené skrytě pod omítkou a nad stropními podhledy.

## **4 ZÁVĚR**

Výrobky, které jsou navrženy v projektové dokumentaci, musí vyhovovat zákonu č. 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky a prováděcím předpisům nařízením vlády. Použitý materiál a provedení prací musí odpovídat příslušným předpisům a normám.

Veškeré výrobky musí být určeny k zabudování do staveb, musí být schváleny EZÚ a musí být použity stanoveným způsobem k výrobcem stanovenému účelu a předpokládanému použití.

Veškeré montážní práce smí provádět pouze firma nebo fyzická osoba mající pro tuto činnost veškerá potřebná oprávnění ve smyslu a vyhlášky 50/78 Sb. Práce spojené s elektrickou instalací budou prováděny dle požadavků ČSN EN 50110-1,ed2 a souvisejících předpisů. Při práci musí být dodrženy veškeré bezpečnostní a hygienické požadavky dle platných zákonů vyhlášek a všech souvisejících norem a předpisů.

Prováděcí firma doloží oprávnění k provádění těchto prací.

Při předání díla bude předána dokumentace skutečného provedení.

Elektrické zařízení objektu může být uvedeno do provozu až provedení výchozí revize dle ČSN 33 2000-6. Vypracování revizní zprávy, zpracování dokumentace skutečného provedení zabezpečí dodavatel elektromontážních prací.

### **4.1 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Vlastní stavba má po dokončení minimální vliv na životní prostředí. V průběhu výstavby nelze ovšem zabránit určitému ovlivnění životního prostředí vlivem provádění montážních prací. Pokud při montáži vzniknou odpady je dodavatel stavby povinen zajistit jejich ekologickou likvidaci.

Veškeré plastové odpady, odstřižené zbytky kabelů, ostatní kusové odpady, papírové odpady, stavební suť a jiné produkty budou likvidovány dodavatelem na základě jeho vlastních předpisů o nakládání a likvidaci s uvedenými odpady.

## 4.2 BEZPEČNOST PRÁCE

V rámci výstavby je zhotovitel povinen dodržovat technologické postupy pro montážní práce určené ČSN, zákon č. 65/1965 Sb. Zákoník práce v platném znění, vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a příslušné bezpečnostní předpisy a související normy, směrnice, vyhlášky, výnosy, ustanovení, zákony a nařízení, která svým smyslem odpovídají charakteru prováděných prací podle tohoto projektu, zvláště pak ustanoveními této vyhlášky pro demontážní práce, práce související se stavební činností a práce ve výškách.

Dále je nutno dodržovat tato ustanovení:

U pracovníků provést školení, seznámení a přezkoušení z bezpečnostních předpisů, všichni pracovníci musí být vybaveni bezpečnostními a ochrannými pomůckami a dbát, aby tyto pomůcky byly používány v provozuschopném stavu.

Pracovníci musí dodržovat provozní, bezpečnostní a hygienické předpisy.

Zvláštní důraz je kladen na dodržování protipožárních předpisů.

Elektrická zařízení, jejich kontrola a údržba musí vyhovovat příslušným technickým normám.

Detailní bezpečnostní předpisy a pracovní postupy jsou věcí a zodpovědností dodavatele stavby.

Dodavatel stavebních prací si před začátkem stavebních prací dohodne s uživatelem objektu technické a organizační opatření k zajištění bezpečnosti pracovníků, pracoviště a okolí, kteří mají pracoviště v upravovaném objektu, nebo přístup do něj. Majitel objektu seznámí dodavatele s rozsahem ploch využitelných pro zařízení staveniště, případně plochou, kterou potřebuje zachovat pro své potřeby. Dále jej obeznámí s přístupovými cestami ke staveništi, zejména s ohledem na možnost přísunu stavebního materiálu.

Dohoda bude řešena buď ve smlouvě s dodavatelem stavebních prací, nebo později v zápisu o předání staveniště a budou v ní konkrétně řešeny vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce mezi majitelem objektu, uživatelem objektu a dodavatelem, ve smyslu ustanovení § 5 odst. 3, § 7 odst. 2 a 3 a § 11 odst. 8 vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb. Dodavatel stavebních prací musí zajistit dodržování těchto opatření po celou dobu výstavby.

Brno, březen 2022

Ing. Zdeněk Illek