

Stavba	SŠ UMĚLECKOMANAŽERSKÁ s.r.o., TÁBORSKÁ 1297/185, BRNO NÁVRH ODSTRANĚNÍ VLHKOSTI V 1.PP	Vypracoval ING. VOJTĚCH FLORIAN PROJEKCE ELEKTRO GLOCOVA 38, 620 00 BRNO	
Investor	Statutární město Brno, Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno	Hlavní projektant ING. MIROSLAV SRNEC	
Objekt	SO 001	Stupeň JP	
Profese	D.1.4.7 SILNOPROUDÉ ROZVODY	Datum 2024-04	
Obsah	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Měřítko -	Číslo výkresu A 01

## 1. ÚVOD

Projektová dokumentace řeší úpravu a doplnění silnoproudé elektroinstalaci při odstraňování vlhkosti v 1PP objektu SŠ uměleckomanažerské, Tábořská 185 v Brně.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhl. 499/2006 Sb. v platném znění – rozsah dokumentace je přizpůsoben druhu a významu stavby.

## 2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Soustava napětí dle ČSN 33 2000-1, ČSN EN 61 293:  
3 PEN AC 50 Hz, 230 V/400 V/TN-C – hlavní přívod nn  
3 N PE AC 50 Hz, 230 V/400 V/TN-S – ostatní el. instalace

### Energetická bilance elektro rozvaděče R01:

	instal. příkon	soudobost	soudobý příkon
osvětlení	1,5 kW	0,7	1 kW
zásuvkové spotřebiče	4 kW	0,5	2 kW
MaR ÚT	2 kW	0,5	1 kW
VZT	4 kW	1	4 kW
ostatní	2 kW	0,5	1 kW
max. soudobý příkon		0,9	9 kW
celk. výpočtový proud	14 A		

Předpokládaná roční spotřeba el. energie: 2 MWh/rok

Stupeň důležitosti dodávky el. energie: III

### Vnější vlivy:

Prostředí vnitřních prostorů dle ČSN 33 2000-5-51, ed. 3:

- a) vnější vlivy: AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1
- b) využití: BA1, BC1, BD1, BE1
- c) konstrukce budovy: CA1, CB1

Z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem jsou vnitřní prostory považovány za prostory normální.

### Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41, ed. 3

Prostředí z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem

Z hlediska velikosti nebezpečí úrazu el. proudem, které se může vyskytnout při provozu el. zařízení, jsou dané prostory stanoveny jako normální, nebezpečné a zvláště nebezpečné dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

### Způsob ochrany před úrazem el. proudem

a) normální

- automatickým odpojením od zdroje

b) doplněná

- proudovým chráničem
- ochranným pospojováním
- doplňujícím pospojováním

V rozvaděči RE1 je provedeno rozdělení nulovacího vodiče PEN na samostatný nulovací vodič ochranný PE a samostatný nulovací vodič pracovní N dle ČSN 33 2000-5-54, čl. 546.2. Značení samostatného středního a samostatného ochranného vodiče musí být v souladu s ČSN EN 60 446.

## **Uzemňovací soustava objektu**

Stávající.

## **Hlavní pospojování**

V kotelně bude provedeno hlavní pospojování vodičem CYA 25 zž. Zemní vodič CYA 25 zž bude přiveden společně s novým přívodem pro rozvaděč R01.

## **Ochrana před atmosférickým a pulsním přepětím ze sítě dle ČSN 33 2000-1**

Svodič přepětí třídy T2 bude instalován v novém podružném rozvaděči R01.

## **3. VNITŘNÍ SILNOPROUDÉ ROZVODY**

Elektroinstalační rozvody navrženy kabely typu CYKY, uložení kabelů provedeno v plastových lištách na povrchu.

Dimenzování průřezu žil kabelů a jejich jištění je navrženo v souladu s ČSN 33 2000-4-43, ČSN 33 2000-4-473 a ČSN 33 2000-5-523. Barevné značení žil kabelů dle ČSN EN 60 446. Při kladení kabelů nutno postupovat dle ČSN 33 2000-5-52.

Stávající nevyhovující rozvaděče suterénu PL a SPOJE budou demontovány. Místo nich bude osazen nový rozvaděč R01. Pro rozvaděč bude proveden nový přívod CYKYJ 5x6 ze stávajícího hlavního rozvaděče RE1 v přízemí objektu. Na vývod bude v rozvaděči RE1 osazen jistič 32C/3. Do rozvaděče R01 budou přepojeny všechny stávající funkční vývody původních rozvaděčů PL a SPOJE. Dále budou z rozvaděče provedeny nové vývody pro napojení ventilátoru, el. ohříváče příváděného vzduchu a jeho ovládání z místností tanečního sálu. Rozvody budou uloženy v lištách po povrchu.

U vstupních dveří v sálu bude umístěn tlačítkový ovladač pro manuální zapnutí a vypnutí ventilátoru. V rozvaděči R01 budou instalována časové relé pro automatický doběh ventilátoru, resp. dochlazení el. ohříváče vzduchu, a druhé relé pro blokaci spuštění ventilátoru, resp. jeho vypnutí, v nočních hodinách.

## **4. OBSLUHA A BEZPEČNOST PRÁCE**

Veškeré montážní práce musí být prováděny dle platných ČSN a bezpečnostních předpisů. Manipulaci s rozvaděči a s el. zařízeními smí provádět pouze osoba přezkoušená ze základních elektrotechnických a bezpečnostních předpisů v souladu s vyhláškou 50/1978 ČUBP a ČBU o odborné způsobilosti v elektrotechnice – min. osoba poučená. Manipulovat s přístroji uvnitř rozvaděče po otevření dveří může pouze osoba s kvalifikací nejméně osoba znalá.

## **5. ZÁVĚR**

Během prací je nutno dodržovat veškerá zákonná opatření, která stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci (Sbírka zákonů č.523/2002). Dále je nutno dodržovat vyhlášku Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) – Sbírka zákonů č.246/2001.

Povinností stavbyvedoucího a mistra je proškolení všech pracovníků, provádění zápisů do stavebního deníku a průběžná kontrola dodržování zásad BOZ. Na pracovišti musí být k dispozici prostředky k poskytování první pomoci.

Investor předá dodavateli staveniště a skladovací prostory pro materiál.

Před uvedením zařízení do stavu trvalého provozu musí být provedena výchozí revize elektroinstalace dle ČSN 33 1500 a vydána revizní zpráva.

Periodické revize zařízení musí být prováděna dle ČSN 33 1500 „Revize elektrických zařízení“ v intervalech v této normě určených.