

Ing. Vojtěch Florian
 Projektce elektro
 Glogova 38, 602 00 Brno
 tel./fax: 05/45219930, mob.: 0602870381
 IČO: 114 70 151



STAVBA

KOMENSKÉHO NÁM. 2, CENTRUM ZAHRANIČNÍ SPOLUPRÁCE -
 STAVEBNÍ ÚPRAVY A OCHLAZOVÁNÍ MÍSTNOSTÍ 3. NP

KOMENSKÉHO NÁM. 2, 602 00 BRNO

MÍSTO STAVBY

MASARYKOVA UNIVERZITA, ŽEROTÍNOVO NÁM. 9, 601 77 BRNO

INVESTOR

ING. ARCH. PETR DAVÍDEK s.r.o.



MENDLOVO NÁM. 1, 603 00 BRNO
 e-mail: stollar@archdavidk.cz

www.archdavidk.cz
 mobil: 603 435 015

VEDOUČÍ PROJEKTANT	ING.ARCH. P.DAVÍDEK	<i>Petr Dávidek</i>	STAV.ÚŘAD	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. V. FLORIAN		FORMÁT	
VYPRACOVAL	ING. V. FLORIAN		DATUM	05/2015
A.3. SILNOPROUDÉ ROZVODY			STUPĚŇ	DPS
TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č.ZAKÁZKY	150502
			MĚŘÍTKO	

ČÍS. DOK.

A.3.01

OBSAH

ÚVOD

Projektová dokumentace řeší připojení 1 ks venkovních VZT jednotek pro klimatizaci 10 - ti kanceláří ve 3NP, Komenského nám.2

Rozsah PD elektroinstalace:

- instalace nového podružného rozvaděče RS 336 v půdním prostoru
- kabelové přívody pro VZT jednotku
- vodivé pospojování
- demontáž a opětnou montáž stáv.svítel

Podklady pro vypracování PD:

- PD stavební části
- požadavky profese VZT
- požadavky investora a uživatele objektu
- doporučené ČSN, IEC a EN

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Soustava napětí:

3 N PE AC 50 Hz, 230V/400V/TNS

Instalované příkony (1 ks kondenzační jednotky)

el. příkon jedné jednotky 6,7 kW + 0,6 kW

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.

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

- a) vnější vlivy: AB8

Z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem jsou venkovní prostory považovány za prostory nebezpečné.

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41, ed.2

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 a nebezpečné dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Způsob ochrany před úrazem el. proudem

- a) normální

- automatickým odpojením od zdroje

- b) doplněná

- ochranným pospojováním
- doplňujícím pospojováním

V rozvaděči RS 33 ve 3NP 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

Stávající.

Ochrana před atmosferickým a pulsním přepětím ze sítě dle ČSN 33 2000-1

Stávající.

Podružné měření odběru

Není investorem požadováno.

Kompenzace

Stávající.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.

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.

VZT jednotka pro chlazení kanceláří bude umístěna v půdním prostoru. Pro připojení jednotky na el.sít' se v půdním prostoru na zdivu komínového tělesa instaluje podružný rozvaděč RS 336. Připojení tohoto rozvaděče se provede na stávající kabelový vývod CYKY 5 x 6, který je v půdním prostoru ukončen na komínovém tělese v rozbočné krabici. Tento rezervní vývod je napojen ze stávajícího rozvaděče RS 33 ve 3NP. V tomto rozvaděči instalovat na vývodu do rozvaděče RS 336 pojistky PV 14, 32A char. aM.

V nově instalovaném rozvaděči RS 336 bude instalováno jištění přívodů 230V a 400V pro VZT jednotku. Jednotka se připojí dvěma kabely - CYKY 5 x 6 (400V) a CYKY 3 x 2,5 (230V).

Uložení kabelů

V půdním prostoru se kabely uloží do lišty LV 40/40 a trubek PVC 40.

Vodivé pospojování

VZT jednotka se vodičem CYA 6 zž propojí s ochrannou sběrnici v rozvaděči RS 336. Vodič bude veden společně se silovými přívody jednotky.

Demontáž a opětná montáž svítidel

Na chodbách před kancelářemi se bude provádět výměna SDK podhledu. Z tohoto důvodu bude provedena demontáž a jejich opětná montáž 4 ks zářivkových svítidel. Svítidla se připojí na stávající stropní kabelové vývody, ovládání svítidel ponecháno stávající.

OBSLUHA A BEZPEČNOST PRÁCE

Bezpečnost práce

Veškeré práce týkající se elektroinstalace musí být při montáži prováděny za dodržení všech bezpečnostních předpisů a norem ČSN dotčeného oboru činnosti, zejména ČSN EN 50110-1 ed. 2, ČSN EN 50110-2 ed.2 a souboru norem ČSN 33 2000. Pracovníci musí být s předpisy k zajištění bezpečnosti práce seznámeni prokazatelně, alespoň v rozsahu prováděné práce nebo svěřené činnosti. Dále musí být pracovníci seznámeni s riziky z činnosti vyplývajícími. Na zařízení není dovoleno za provozu provádět žádné práce ani manipulace bez vypnutí a zajištění vypnutého stavu. Na el. zařízeních musí být pravidelně prováděny revize.

Při provádění musí být dodržována příslušná ustanovení následujících norem:

- ČSN EN 50110-1 ed.2 – Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN EN 50110-2 ed.2 – Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 2: Národní dodatky
- Vyhláška č. 192/2005 Sb.

Kvalifikace montážních pracovníků a pracovníků údržby

Osoby pověřené obsluhou a údržbou elektrického zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle Vyhlášky č. 50/78 Sb.

Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektrinou a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném zařízení.

Osoby užívající elektrická zařízení musí být seznámeni s jeho obsluhou například formou návodu nebo jiným doložitelným způsobem uvedeným v ČSN 33 1310 ed.2 – Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace

a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace.

Závazné podklady k přejímacímu řízení

Dokumentace v rozsahu umožňující provoz a údržbu instalovaných zařízení. Dokumentace musí být opravena dodavatelem dle skutečnosti zřetelně, jednoznačně a trvalým způsobem, včetně změn, data, podpisu, razítka, zakótování.

Podklady

- Zpráva o výchozí revizi dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 a souvisejících norem, jejich změn a následných předpisů.
- A-testy použitých prvků.
- Fotodokumentace dokumentující uložení kabelů a provedení prostupů požárně dělící příčkou.