

Ing. *Vojtěch Florian*
Projektce elektro
Gločova 38, 620 00 Brno
tel./fax: 05/45219930, mob.: 0602870381
IČO: 114 70 151

STAVBA

CHLAZENÍ A STAVEBNÍ ÚPRAVY KANCELÁŘÍ VEDENÍ MU

REKTORÁT MASARYKOVY UNIVERZITY, ŽEROTÍNOVO NÁM. 9, 601 77 BRNO

MÍSTO STAVBY

MASARYKOVA UNIVERZITA, ŽEROTÍNOVO NÁM. 9, 601 77 BRNO

INVESTOR

ING. ARCH. S.r.o.
PETR DAVÍDEK



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

www.archdavidk.cz
MOBIL. 603 435 015

VEDOUCÍ PROJEKTANT	ING.ARCH.P.DAVÍDEK	<i>Florian</i>	STAV.ÚŘAD	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING.V.FLORIAN		FORMÁT	
VYPRACOVAL	ING.V.FLORIAN		DATUM	04/2015
DOKUMENTACE PROVEDENÍ STAVBY			STUPEŇ	DPS
TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č.ZAKÁZKY	150401
			MĚŘITKO	

ČÍS. DOK.

A.3.01

OBSAH

ÚVOD

Projektová dokumentace řeší připojení 2 ks venkovních VZT jednotek pro klimatizaci kanceláří vedení MU Brno, Žerotínovo nám. 9. S instalací vnitřních VZT jednotek v kancelářích č.403, 404 a 406 souvisí i demontáž stávajících zářivkových svítidel a jejich opětná montáž po instalaci podhledů stropů.

Rozsah PD elektroinstalace:

- doplnění přístrojové náplně stávajícího rozvaděče 1R/4
- kabelové přívody pro venkovní VZT jednotky
- propojení venkovních VZT jednotek s hromosvodovou soustavou na střeše objektu
- demontáž stáv.svítidel a jejich opětná

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 (2 ks kondenzačních jednotek)

el. příkon jedné jednotky	3,5 kW
celkem instalovaný příkon	7,0 kW
soudobost	1
proud celkem:	37 A

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

- a) vnější vlivy: AB8, AD3, AE5, AN2, AQ3

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

REMU Brno

Chlazení a stavební úpravy kanceláří vedení MU

Prováděcí dokumentace - silnoproudé rozvody

V rozvaděči 1R/4 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.

Připojení 2 ks venkovních kondenzačních jednotek o celkovém příkonu 7 kW se provede ze stávajícího patrového rozvaděče 1R/4, který je umístěn na podestě schodiště ve 4NP. Do rozvaděče je přiveden napájecí kabel AYKY 4 x 50, hlavní jistič na tomto přívodu má proudovou hodnotu 40A. Z důvodu navýšení odběru se provede výměna tohoto hl.jističe za jistič 80B/3.

Pro připojení venkovních jednotek se dále v rozvaděči instalují 2 ks jističů 20C/1.

Uložení kabelů

Na schodišti 4NP se kabely uloží pod omítkou, na chodbě 4NP až do místa stoupacího vedení se kabely uloží nad podhledem stropu. Ve stoupacím vedení až k jednotkám na střeše se kabely uloží v souběhu s potrubím VZT.

Připojení VZT jednotek na hromosvodovou soustavu

VZT jednotky se na střeše objektu připojí na stávající hromosvodovou soustavu vodičem AlMgSi 8 pomocí svorek SP a SU. Vodič AlMgSi uložit na podpěry vedení PV 11.

Demontáž a opětná montáž svítidel

V místnostech kanceláří č.403, 404 a 406 se provede demontáž stávajících zářivkových svítidel, celkem 8 ks svítidel dl.2 m a 3 ks svítidel délky 1,5 m. Po provedení montáže vnitřních stropních VZT jednotek a jejich potrubí a po provedení montáže podhledů stropů se provede opětná instalace těchto 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 vyplývajících. 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.

REMU Brno

Chlazení a stavební úpravy kanceláří vedení MU

Prováděcí dokumentace - silnoproudé rozvody

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.
- Vyhláška č. 363/2005 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.