

Vypracoval	ING.FLORIAN	HIP ING.KRATOCHVÍL	ING.VLADIMÍR KRATOCHVÍL	
Investor	NÁRODNÍ ÚŘAD PRO KYBERNETICKOU A INFORMAČNÍ BEZPEČNOST		LUŽNÁ 41, 617 00 BRNO	
	MUČEDNICKÁ 1125/31, BRNO 616 00		tel. 539 030454, 603 180890	
Místo stavby	MUČEDNICKÁ 31, BRNO		email:kratochvil.vl@volny.cz	
Akce	ELEKTROINSTALACE - SIL, SLP NOVÁ SPISOVNA M.Č.203, OBJEKT MUČEDNICKÁ MUČEDNICKÁ 31, BRNO		Zak.č.	ZAK.Č.
			Stupeň	JP
			Datum	01/2018
			Měřítko	Příloha č.
Obsah	TECHNICKÁ ZPRÁVA		—	A 01

1. ÚVOD

PD řeší doplnění el. instalace pro novou místnost spisovny ve 2NP a úpravy kuchyňského koutu ve 2NP objektu Mučednická 31, Brno.

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 N PE AC 50 Hz, 230 V/400 V/TN-S – ostatní el. instalace

Instalované příkony:

osvětlení	0,3 kW
pracovní místa	0,5 kW
kopírky	3 kW
kuchyňka	6 kW

max. instalovaný příkon	9,8 kW
soudobost	0,5
max. soudobý příkon	4,5 kW
celk. výpočtový proud	7 A

Předpokládaná roční spotřeba el.energie:
3 MWh/rok

Stupeň důležitosti dodávky el. energie:
I+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, 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, nebezpečné a zvlášť nebezpečné dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1.

Způsob ochrany před úrazem el. proudem

- a) normální

- automatickým odpojením od zdroje

- b) doplněná

- proudovým chráničem

- ochranným pospojováním

- doplňujícím pospojováním

V rozvaděči RH a RNH 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

Svodič přepětí tř. T1+T2 pro vyrovnání potenciálů v rámci ochrany před bleskem pro kategorii přepětí IV a III je instalován v hlavním rozvaděči RH a RNH, svodiče přepětí T2 jsou instalovány v podružných patrových rozvaděčích. Svodiče přepětí tř. T3 pro kategorii přepětí II budou přímo součástí zásuvkových vývodů 230 V pro výpočetní techniku.

3. VNITŘNÍ SILNOPROUDÉ ROZVODY

Elektroinstalační rozvody navrženy kabely typu CYKY, uložení kabelů provedeno nad podhledy stropů, svody k přístrojům uložit v dutinách SDK příček nebo pod omítkou.

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. Kabelové trasy v prostorech únikových cest a shromažďovacích prostorů budou provedeny a vedeny při dodržení ČSN 73 0848.

Stávající kuchyňka ve 2NP bude příčkou rozdělena na spisovnu a kuchyňský kout. Stávající světelné rozvody budou demontovány, stávající svítidla budou opětovně vhodně rozmístěna. Ovládání a kabeláž bude provedena nově, napojená na původní světelný okruh. Původní dva zásuvkové okruhy budou využity pro spotřebiče kuchyňského koutu. Pro nová pracovní místa a kopírku budou přivedeny nové zásuvkové okruhy ze stávajícího rozvaděče 2NP RS2.1 a RNS2.1. V těchto budou na vývody osazeny kombinované jističe s chráničem.

Pro chlazení nové spisovny bude na fasádě v úrovni 1PP osazena venkovní klimatizační jednotka. Tato bude napojena samostatným 1fáz. vývodem ze stáv. rozvaděče RS0.1 na chodbě 1PP. Zde se na vývod osadí jistič 16D/1.

Prostupy kabelů požárně dělicími konstrukcemi

Prostupy kabelů požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny požárními ucpávkami s požární odolností stěn a třídy reakce na oheň nejvýše C, těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou kabely prostupují, nepožaduje se však vyšší požární odolnost než 60 min. (podle ČSN EN 1393-1).

4. SLABOPROUDÉ ROZVODY

Strukturovaná kabeláž

Je navržena strukturovaná kabeláž v provedení FTP kategorie 6. Kabely spolu s propojovacími panely a zásuvkami tvoří kanál třídy E, který je specifikován do 250 MHz.

V nové místnosti spisovny ve 2NP se provede doplnění celkem pěti datových dvojzásuvek, celkem tedy 10ti portů RJ45. Tyto budou spolu se silovými zásuvkami osazeny do parapetního kanálu PK 170x70 D. Kabeláž pro tyto zásuvky bude začínat v místnosti serverovny M015 v 1PP. Zde se ve stávajícím datovém rozvaděči M015-RACK-05 osadí 24portový patch panel. Kabeláž bude vedena ve stávající volné stupačkové

šachtě přes chodby 1PP, 1NP, 2NP. Následně bude horizontálně vedena nad podhledem. Prostupy přes požární úseky budou požárně utěsněny.

5. 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.

6. 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.