

D.1.01.6-001.1 – Rozsah řešení, projektové podklady

Projektová dokumentace je zpracována jako prováděcí, řeší instalaci silnoproudu rozvodů pro zásuvkovou instalaci a napojení nové UPS serverovny v části 4.NP budovy L ve FN Brno.

Pro vypracování projektu byly předloženy podklady :

- stavební řešení
- požadavky uživatele

Světelná elektroinstalace v rekonstruované části bude v serverovně stávající, stejně jako zásuvky napojené z rozvaděče RM5. Přívod do nového rozvaděče RUP1 bude proveden kabelem DO ze stávajícího rozvaděče RM5 v 5.NP a to z pole 1 s doplněním výkonového jističe 160A..

Z nového rozvaděče RUP1 bude provedeno napojení UPS a vývody k požadovaným zásuvkám. Pro potřeby serverovny bude instalován zdroj UPS 16 kVA, 3f/1f, konkrétní typ UPS je dodávkou uživatele.

Elektroinstalace je navržena v souladu s ČSN a předpisy platnými v době zpracování této PD. Základní použité normy :

Skupina norem ČSN 332000, ČSN 332130ed3, ČSN EN 12464-1.

D.1.01.6-001.2 – Hlavní technická data

Rozvodná soustava	: 3 NPE AC 50Hz, 400/230V, TN-S
	: 1NPE AC 50Hz, 230V/TN-S
Ochrana – ČSN 332000-4-41ed3	: automatickým odpojením od zdroje v sítích TN-S
Vnější vlivy	: stávající - prostory nezvyšující nebezpečí úrazu el. proudem

D.1.01.6-001.3 – Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana před dotykem neživých částí el. zařízení je navržena podle ČSN 332000-4-41ed3. Je provedena takto :

V soustavě se jmenovitým napětím 400/230V s uzemněným nulovým bodem je ochrana automatickým odpojením od zdroje v síti TN-S. Zásuvkové obvody pro RACKY nebudou vybaveny doplňkovou ochranou proudovými chrániči, jelikož se jedná o vývody pro napájení IT zařízení a použitím doplňkové ochrany by bylo riziko přerušování napájení (viz ČSN 33 2130ed3, čl.5.3.12).

D.1.01.6-001.4 - Provedení elektroinstalace

Stávající elektroinstalace bude zachována, jedná se o osvětlovací soustavu a zapuštěné zásuvky, napojené z rozvaděče RM5 v 5.NP. Pro nový rozvaděč RUP1 bude proveden nový přívod ze stávajícího rozvaděče RM5 z části DO, pole 1. Do tohoto pole se doplní výkonový jistič 160A, který se umístí vedle hlavního jističe části „DO“, a z tohoto jističe bude doplněný jistič napojen.

Přívodní kabel bude veden naznačenou trasou s použitím stávajících nosných konstrukcí do 4.NP, tam, kde to nebude možné, založí se nový kabelový žlab. V případě potřeby bude v chodbě instalováno pojízdné řešení, aby bylo bezpečně možné umístit přívodní kabel na stávající nosné konstrukce.

V serverovně se ve stávajícím rozvaděči RUP1 přepne přepínač sítí do polohy „DO“, po přepnutí bude zásuvková instalace pro RACKY napájena pouze ze sítě „DO“. Z rozvaděče se odpojí stávající UPS a odveze se mimo serverovnu. Nyní se nainstaluje nový rozvaděč RUP1, který se napojí novým přívodem. Nad stávající kabelový žlab se nainstaluje nový kabelový žlab 150/100, na boční stranu žlabu se umístí držáky zásuvek, provede se požadovaná kabeláž dle této PD, držáky zásuvek se osadí zásuvkami Praktik. Barva zásuvek „DO“ bude bílá, barva zásuvek UPS bude béžová. Přesné rozmístění zásuvek na žlabu upřesní uživatel v návaznosti na rozmístění RACKŮ. Vývod kabelů ke žlabu bude proveden s uložením buď s uložením ve svislém žlabu nebo v plastovém kanálu.

Po instalaci nové UPS bude síťový přepínač přepnut do polohy UPS, po kontrole funkčnosti bude IT zařízení zapojeno do příslušných zásuvek a původní rozvaděč RUP1 může být odpojen a odstraněn. Přívod pro tento rozvaděč je napojen v RM5, poli 1, a je na uživateli, zda bude kompletně demontován, nebo bude ponechán jako možná rezerva.

Z nového rozvaděče RUP1 budou napojeny i nové klimatizační jednotky, které budou umístěny na místech původních. Propojení venkovních jednotek s vnitřními zajistí dodavatel klimatizace.

Přizemnění RACKŮ v místnosti bude provedeno z rozvaděče RUP1, přípojnice PA samostatnými vodiči CYA6/ZZ.

Napojení UPS a vývod z UPS do RUP1 bude provedeno pryžovými kabely.

Prostup kabelů s chodby do serverovny bude proveden přes požární přepážku.

D.1.01.6-001.5 – Provozní podmínky, bezpečnost elektrického zařízení

Ke každému elektrickému zařízení musí být dodána v potřebném rozsahu dokumentace umožňující stavbu, provoz, údržbu a revizi zařízení, jakož i výměnu jednotlivých částí zařízení a další rozšiřování zařízení. Do dokumentace musí být zaznamenány všechny změny el. zařízení proti původní dokumentaci, které na zařízení vznikly před uvedením do trvalého provozu nebo v době provozu.

Pro trasu přívodního kabelu a přívodu ke klimajednotkám budou využity stávající nosné konstrukce případně s jejich doplněním.

Pro zřízení všech elektrických rozvodů a zařízení jsou navrženy vhodné materiály a práce musí být provedena řemeslně pracovníky s odpovídající kvalifikací.

Spoje mezi vodiči a ostatními elektrickými zařízeními musí zajišťovat bezpečný a spolehlivý kontakt.

Manipulovat s elektrickými přístroji smí jen osoby s patřičnou kvalifikací..

Hlavní vypínač pro nové el. zařízení v rekonstruované části je vypínač v RUP1 a jistič na UPS..