

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Úvod

Projekt řeší instalaci nového 19“ datového rozvaděče 42U a jeho napájení na akci „ITS NGN - stavební připravenost v objektu KŘP JmK, Kounicova 24, Brno“.

Základní technické údaje stavby

Napěťová soustava	:	3PEN ~ 50 Hz, 400/230 V, TN-C v síti NN 3NPE ~ 50 Hz, 400/230 V, TN-S - za RT
Ochrana před úrazem el. proudem	:	podle ČSN 332000-4-41 ed.2:
St. ochrany normální	:	411- automatickým odpojení od zdroje
St. ochrany doplněná	:	dopl. pospojování nebo chránič nebo doplňková izolace
Prostředí	:	určeno protokolem o určení vnějších vlivů č.049/2013
Měření el. energie	:	stávající
Stupeň dodávky	:	3. stupeň
Způsob napojení	:	kabelem CYKY 3Cx10mm ² + CY 10 mm ² z rozvaděče RT

Bilance příkonů

Stávající inst. příkon bude navýšen o cca 1,0kW.

Ochrana před úrazem el. proudem

Ochrana před úrazem el. proudem je v objektu provedena automatickým odpojením od zdroje ve smyslu ČSN 332000-4-41 ed.2 v soustavě TN-C-S a doplněná proudovými chrániči, doplňujícím pospojováním nebo doplňkovou izolací. Rozvody NN mají ochranu před úrazem el. proudem automatickým odpojením od zdroje v soustavě TN-C.

Základní ochrana je doplněna doplňujícím pospojováním k dosažení vyrovnání potenciálu ve smyslu ČSN 332000-5-54 ed.2 a ČSN 332000-4-41ed.2. Na vodič pospojování se připojí všechny kovové konstrukce stavby, konstrukce technologického zařízení a všechny kovové rozvody. Pospojování se připojí na zemnicí soustavu jejíž zemní odpor nesmí být větší než 2 Ohmy.

Místo rozdělení PEN vodiče na PE a N je provedeno v rozvaděči RT.

Elektrické připojení

Napojení nového datového rozvaděče DR1 bude kabelem CYKY 3Cx10mm² + CY 10 mm² z rozvaděče RT.

El. rozvod

El. instalace bude provedena dle normy ČSN 332130 ed.2 - Elektrotechnické předpisy-vnitřní el. rozvody, ČSN 332000-4-41 ed.2 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem ČSN 332000-1 - El. předpisy, Rozsah platnosti, účel a zákl. hlediska, a dalších souvisejících norem.

Rozvody v budou provedeny částečně kabely CYKY pod omítkou, ve stávajících žlabech a lištách.

Všechny kabely při průchodu jednotlivými požárními úseky budou utěsněny protipožárním zpevňujícím tmelem nebo ucpávkou. Rozvod je rovněž proveden s ohledem na stanovení vnějších vlivů.

Pro kabelové napojení nového datového rozvaděče DR1 bude z rozvaděče RT provedena drážka v omítce a průraz do m.č. S2 58. Kabelová trasa povede ve stávajícím silnoproudém žlabu 250/50 k rohu u vnější zdi, ve stávající liště k podlaze a ve stáv. silnoproudém parapetním žlabu k místu rozvaděče DR1. Propojení na svorky v DR1 bude přes přechodovou krabici na zdi u parapetního žlabu kabelem CGSG 3Cx10mm².

Pro nové datové kabely bude instalován pod stropem drátěný žlab 200/50.

Rozvaděče

Rozvaděč RT

Stávající zapuštěný rozvaděč na chodbě. Doplněn o jističem pro rozvaděč DR1.

Rozvaděč DR1

Nový datový 19“ rozvaděč 42 o rozměrech 800x800mm s příslušenstvím. Obsahuje ventilační jednotku s termostatem, 4 rozvodné panely s přepětovou ochranou a 2 ks UPS 5kVA v redundantním zapojení. Rozvaděč je v provedení bílém.

Určení vnějších vlivů

Určeny protokolem o určení vnějších vlivů č.049/2013.

Povinnosti dodavatele a bezpečnost práce

Všichni pracovníci organizace musí být poučeni o způsobu poskytování první pomoci při úrazech el. proudem, včetně poučení o používání záchranných pomůcek. Poučení pracovníků musí být opakováno alespoň jednou ročně a musí být o těchto poučeních veden záznam. Organizace je povinna zabezpečit všechny pomůcky pro poskytování první pomoci.

Elektrické rozvody jsou navrženy a musí se udržovat ve stavu, který odpovídá platným Elektrotechnickým předpisům.

Pracovníci určení k obsluze a práci na el. zařízení musí mít takové duševní a tělesné předpoklady, jaké vyžaduje odpovědnost jimi prováděných úkonů.

Pracovníci bez elektrotechnické kvalifikace mohou obsluhovat jednoduché zařízení do 1000 V, při jejichž obsluze nemohou přijít do styku s částmi pod napětím.

Pracovníci seznámení mohou samostatně obsluhovat jednoduchá el. zařízení a nesmí pracovat na částech el. zařízení bez napětí. O poučení osob je nutno vést pravidelné záznamy.

Pracovníci, kteří obsluhují stroje a zařízení, musí být seznámeni s provozovaným zařízením a s jeho funkcí. Tam, kde jsou vypracovány místní nebo jiné bezpečnostní a pracovní předpisy nebo pokyny, musí být na vhodném místě přístupny a pracovníci s nimi prokazatelně seznámeni.

Pracovníci s kvalifikací /vyučení v el. tech. oboru nebo ukončené nižší, střední, vyšší škol. vzdělání v el. tech. oboru/ mohou samostatně obsluhovat el. zařízení, pracovat na el. zařízení bez napětí, v blízkosti částí pod napětím i na částech s napětím /dále viz. ČSN EN 50 110-1/.

Znalost předpisů u těchto pracovníků bude případně ověřena dle vyhlášky 50/78 Sb. § 4 nebo § 6.

Prostředí je určeno dle ČSN 332000-1 ed.2.

Stupeň krytí přístrojů a instalačního materiálu je stanoven ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed.2.

Závěrečná ustanovení

Před předáním el. rozvodů do provozu musí být dodavatelem předána výchozí zpráva dle ČSN 332000-6. Dále je nutné, aby dodavatel montážních prací řádně poučil uživatele o provozu a funkci zařízení, o provádění kontroly ochrany před úrazem el. proudem.

Doporučujeme uživateli, aby v určených lhůtách požádal odborný závod o přezkoušení funkce a ochrany el. zařízení.

Elektromontážní práce nesmí být prováděny svépomocí. Všechny montážní práce je nutno provést dle platných Elektrotechnických předpisů ČSN a při veškeré montáži musí být použito materiálu rovněž dle ČSN.

Stavební úpravy jsou obsaženy ve stavební části projektu.

Projektová dokumentace je zpracována dle Elektrotechnických předpisů ČSN, dle kterých musí být elektrické předpisy realizovány a udržovány.

Před zahájením výkopových prací zajistí investor vytyčení všech stávajících inženýrských sítí.

Seznam použitých norem

číslo normy	název normy
--------------------	--------------------

ČSN 332000 – 1 ed.2	- El. předpisy, Rozsah platnosti, účel a základních hlediska
---------------------	--

ČSN 332000 - 4 – 41 ed.2	- Ochrana před úrazem el. proudem
--------------------------	-----------------------------------

ČSN 332000 - 4 - 43	- Ochrana proti nadproudům
---------------------	----------------------------

ČSN 332000 - 5 - 523 ed.2	- Přiřazení jistících prvků
---------------------------	-----------------------------

ČSN 330165	- Předpisy pro značení přípojníc a vodičů barvami
------------	---

ČSN EN 50 110-1	- Obsluha a práce na el. zařízení
-----------------	-----------------------------------

ČSN ISO 14617-6	- Grafické značky a schémata
-----------------	------------------------------

ČSN 332130 ed.2	- Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody
-----------------	---

ČSN EN 62305	- Ochrana před bleskem
--------------	------------------------

ČSN 332000 - 6	- Revize el.zařízení
----------------	----------------------
