



TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY

Název zakázky:	REKONSTRUKCE ELEKTROINSTALACE V BUDOVĚ ČNB ROOSEVELTOVA 20, BRNO
Zhotovitel dokumentace:	Falco computer, s.r.o.
Stupeň dokumentace:	DPS

**Velké Meziříčí
12/2021**

OBSAH

1	Průvodní zpráva	3
1.1	Použité podklady.....	3
1.2	Stavební práce	3
2	Předpisy a normy.....	4
3	Technické údaje	6
3.1	Ochrana před úrazem el. proudem	6
3.2	Vnější vlivy.....	6
4	Úprava rozvaděčů.....	7
4.1	Rozvaděč HR	7
4.2	Rozvaděč R02	9
4.3	Rozvaděč R4.2	10
4.4	Rozvaděč R7.1	10
4.5	Rozvaděč R6	11
4.6	Rozvaděč R5	12
4.7	Rozvaděč R4	13
4.8	Rozvaděč R3.1	14
4.9	Rozvaděč R3.3.1	15
4.10	Rozvaděč R3.2	16
4.11	Rozvaděč R3.3	17
4.12	Rozvaděč R04.1	18
4.13	Rozvaděč R03.1	18
4.14	Rozvaděč R1.1	19
4.15	Rozvaděč R1.2	20
4.16	Rozvaděč R1.3	21
4.17	Rozvaděč R2	22
4.18	Rozvaděče RMS1.1 a RMS1.2	23
5	Ochranná opatření	25
5.1	Ochrana proti přetížení a zkratu.....	25
5.2	Ochrana před nebezpečným dotykem	25
6	Elektroinstalace všeobecně	26
6.1	Bezpečnost práce.....	26
6.2	Kvalifikace montážních pracovníků a pracovníků údržby	26
6.3	Revize elektrického zařízení	26
7	Závěr.....	27

1 PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Předmětem projektové dokumentace (PD) je návrh rekonstrukce silových rozvaděčů v objektu **Budova ČNB Rooseveltova 20, Brno**.

Výměna níže popsaných rozvaděčů bude prováděna tak, aby nebyl omezen provoz ČNB. Harmonogram výměn rozvaděčů bude investorem naplánován a stanoven s dostatečným předstihem. Z důvodu obtížnosti zakázky proběhne při výběru dodavatele plánovaná prohlídka s investorem.

1.1 Použité podklady

- Půdorysy elektroinstalace
- Liniová schémata jednotlivých rozvaděčů
- Platné ČSN a legislativa v době zpracování.

Elektrotechnické normy a předpisy ČSN 73 7505, ČSN 34 7402, ČSN 33 2000-4-4 ed. 2, ČSN 33 2000-5-51 ed. 2, ČSN 33 2000-5-54 ed. 2, ČSN EN 50341-1 a další související normy, aktualizace, edice a náhrady těchto norem.

1.2 Stavební práce

Veškeré stavební práce (opravy po zabudování a demontáži rozvaděčů, doplnění SDK „kastlíků“ na zakrytí kabeláže nebo zapravení drážek po úpravě tras kabeláže v okolí rozvaděčů, výmalby, atd.) nejsou předmětem této PD a ani předmětem dodávky profese elektro.

2 PŘEDPISY A NORMY

Dodavatel se musí podřídít normám a předpisům platným v ČR v době realizace prací, a zejména normám a požadavkům platným při odběru elektrické energie a vydaných rozvodným závodem, a dále požadavkům Telekomunikačního úřadu a Požárního sboru.

Dodavatel se spojí s jednotlivými technickými úseky a podřídí se jejich normám a požadavkům.

Zejména musí být dodrženy následující normy:

ČSN 33 0010 ed.2	Elektrotechnické předpisy – Rozdělení a pojmy
ČSN EN 50110-1 ed. 3	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN 33 1500	Elektrotechnické předpisy, revize elektrických zařízení
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Elektrotechnické předpisy – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-42 ed.2	Elektrotechnické předpisy – Ochrana před účinky tepla
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Elektrotechnické předpisy – Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-444	Elektrotechnické předpisy – Ochrana před napětíovým a elektromagnetickým rušením
ČSN 33 2000-4-46 ed. 3 (332000)	Elektrické instalace nízkého napětí – Odpojování a spínání
ČSN 33 2040	Elektrotechnické předpisy – Ochrana před účinky elektromagnetického pole 50 Hz v pásmu vlivu zařízení elektrizační soustavy
ČSN 33 2000-4-45 (332000)	Elektrotechnické předpisy – Ochrana před podpětím
ČSN EN 60445 ed. 4 (33 0160)	Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci – Identifikace svorek předmětů, konců vodičů a vodičů
ČSN 33 1310 ed.2	Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
ČSN EN 50110-1 ed. 2 (34 3100)	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN IEC/TS 60479-1 (33 2010)	Účinky proudu na člověka a domácí zvířectvo – Část 1: Obecná hlediska
ČSN IEC/TS 60479-2 (33 2010)	Účinky proudu na člověka a domácí zvířectvo – Část 2: Zvláštní hlediska
ČSN CLC/TR 60079-32-1	Návod na ochranu před účinky statické elektřiny
ČSN 33 2160	Elektrotechnické předpisy, předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN a ZVN
ČSN P 73 7505	Kolektory a ostatní sdružené trasy vedení inženýrských sítí
ČSN 33 0165 ed. 2	Značení vodičů barvami anebo číslicemi - Prováděcí ustanovení
ČSN 33 2000 (soubor)	Elektrické instalace
ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-443 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí – Ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN 33 2000-5-534 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Přepětíová ochranná zařízení
ČSN 33 2000-5-537 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Přístroje pro odpojování a spínání
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-5-559 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Svítidla a světelná instalace
ČSN 33 2000-5-56 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Zařízení pro bezpečnostní účely
ČSN 33 2000-6 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Revize
ČSN 33 2000-7-701 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN 33 20007-704 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Elektrická zařízení na staveništích a demolicích
ČSN EN 60038 (33 0120)	Jmenovitá napětí CENELEC
ČSN 33 2180 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN EN 60950-1 ed. 2	Zařízení informační technologie - Všeobecné požadavky
ČSN EN 50565-1	Elektrické kabely - Pokyny pro používání kabelů se jmenovitým napětím nepřekračujícím 450/750 V (U0/U) - Část 1: Obecné pokyny
ČSN EN 50565-2	Elektrické kabely - Pokyny pro používání kabelů se jmenovitým napětím nepřekračujícím 450/750 V (U0/U) - Část 2: Specifický návod pro typy kabelů související s EN 50525
ČSN EN 50341-1 ed. 2	Elektrická venkovní vedení s napětím nad AC 1 kV - Část 1: Obecné požadavky - Společné specifikace
ČSN 33 2000-7-714 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Zařízení pro venkovní osvětlení
ČSN 33 2000-5-559 ed. 2 (332000)	Elektrické instalace nízkého napětí – Výběr a stavba elektrických zařízení - Svítidla a světelná instalace
ČSN 33 2000-7-715 ed. 2 (332000)	Elektrické instalace nízkého napětí – Světelná instalace napájená malým napětím
ČSN EN 60598-2-22 ed. 2	Zvláštní požadavky – Svítidla pro nouzové osvětlení

ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
ČSN EN 12464-1	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN EN 12464-2	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů - Část 2: Venkovní pracovní prostory
ČSN 34 2710	Elektrická požární signalizace - Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba
ČSN 73 0875	Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požární bezpečnostního řešení
ČSN 73 0835	Požární bezpečnost staveb - Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
ČSN 73 0818	Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami
ČSN 73 0804	Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
ČSN 73 0845	Požární bezpečnost staveb – Sklady
ČSN 73 0833 (730833)	Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování
ČSN EN 50131-1 ed. 2 (soubor)	Poplachové systémy
ČSN CLC/TS 50131-2-10	Poplachové systémy – Detektory narušení, detektory stavu otevření (magnetické kontakty)
ČSN CLC/TS 50131-2-9	Poplachové systémy – Aktivní detektory s infračervenými paprsky
ČSN EN 50131-2-2 ed.2	Poplachové systémy – Pasivní infračervené detektory
ČSN EN 1366-2	Zkoušení požární odolnosti provozních instalací – Část 2: Požární klapky
ČSN 73 0865	Požární bezpečnost staveb. Hodnocení odkapávání hmot z podhledů stropů a střech
Vyhláška č. 23/2008 Sb.	Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb
ČSN 33 1500	Elektrotechnické předpisy, revize elektrických zařízení
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Uzemnění a ochranné vodiče

Zmíněné normy nejsou kompletní základnou, pro jednotlivé výrobky, montážní postupy a činnosti spojené se zhotovením daného objektu. Normy jsou zde nahlíženy dle specifik této profese. Uvedené normy jsou vždy brány včetně všech změn a oprav vydaným k danému datu. V případě, že u některých norem dochází k souběhu platnosti, doporučuje se postupovat dle normy novější.

3 TECHNICKÉ ÚDAJE

El. soustava:

- napájecí rozvody: 3/N/PE, AC, 50Hz, 230/400V/TN-C
- ostatní rozvody: 3/N/PE, AC, 50Hz, 230/400V/TN-S

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000–4-41 ed.2:

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí:

Základní izolace živých částí dle přílohy A, čl. A.1

Přepážky nebo kryty dle přílohy A, čl. A.2

Zábrany dle přílohy B, čl. B.2

Ochrana polohou (umístěním mimo dosah) dle přílohy B, čl. B.3

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje čl. 411 (čl. 411.3.2)

Ochranné uzemnění a ochranné pospojování čl. 411.3.1

Doplňující pospojování čl. 411.3.2.6

3.1 Ochrana před úrazem el. proudem

Základní (normální) – Izolaci živých částí, kryty, zábranami či polohou.

Ochrana při poruše (doplněná) – Automatickým odpojením od zdroje.

Zvýšená ochrana je navržena ochranným pospojováním a proudovými chrániči. Proudové chrániče s $\Delta I < 30$ mA budou navrženy pro zásuvkové vývody v prostorech, kde lze předpokládat použití elektrických předmětů třídy I. Dále budou navrženy pro zásuvkové vývody, které budou sloužit pro připojení spotřebičů používaných ve venkovním prostředí, pro zásuvkové okruhy se zásuvkami pro všeobecné použití – přístupné laikům, pro prostory se zvýšeným nebezpečím úrazu elektrickým proudem a dále budou navrženy všude tam, kde si to vyžádá zadavatel technologie. V prostorách se zvýšeným nebezpečím úrazu elektrickým proudem (místnosti s odtokovými kanály) bude provedeno i místní ochranné pospojování.

Ochrana před atmosférickými vlivy dle ČSN EN 62305-3 ed. 2.

3.2 Vnější vlivy

Navržená elektrická instalace svým krytím odpovídá určenému prostředí. V případě uvedení rozdílného stupně krytí v protokolu o určení prostředí a výkresové dokumentaci platí vždy vyšší údaj.

4 ÚPRAVA ROZVADĚČŮ

Návrh a rekonstrukce se týká uvedených silových rozvaděčů. Investor upřesní časový harmonogram výměny rozvaděčů, musí být počítáno s víkendovými nočními pracemi. Rovněž budou stanoveny obvody v rozvaděčích, pro které nesmí být přerušena dodávka elektrického proudu a které musí být napájeny z náhradního zdroje.

Rozvaděče budou osazeny do stejných pozic. Vedle rozvaděčů v bytové části (tj. R3.1., R4, R5 a R6) jsou umístěny slaboproudé rozvaděče, tento prostor bude nutné uvést do původního stavu dle doporučení investora. Rekonstrukce slaboproudých rozvaděčů není součástí této PD. Veškeré prostupy mezi požárními úseky budou opatřeny protipožární ucpávkou dle parametrů stanovených v PBŘ. Po výměně rozvaděčů bude nutné provést zednické zapravení stěn a výmalbu.

V garážích bude z důvodu většího zásahu do stávající elektroinstalace provedeno nové opláštění kabelových tras, pro dodržení protipožárních opatření.

Obvody se dělí v jednotlivých rozvaděčích následovně:

- MDO (méně důležité obvody)
- DO (důležité/dieselované obvody)
- VDO (velmi důležité obvody)
 - napájeno z UPS budovy, pouze **R3.3** a **R3.3.1**
 - původní obvody VDO napájeny z DO jsou nově zařazeny do DO
- VDO-BP (velmi důležité obvody bankovní policie)
 - napájeno z UPS bankovní policie
 - nově dotažená kabeláž v protipožární úpravě do **R04.1**, **R03.1**, **R1.2**, **R1.1** a **R2**

4.1 Rozvaděč HR

Rozvaděč je umístěn v 1.PP, v garáži a bude sloučen s původním rozvaděčem R2-P. Přívod do HR je proveden AYKY 3x185+95 + FeZn 8. Je nutné zkontrolovat časový harmonogram výměny rozvaděče, aby nedošlo k omezení provozu. Dále bude demontován kompenzační rozvaděč.

4.1.1 Stávající stav HR

- Rozvaděč je nástěnný, oceloplechový
- Velikost rozvaděče: 1380 x 800 x 250 (v x š x h)
- Krytí rozvaděče: IP30/IP20
- Přívodní kabeláž je vedena spodem, odvodní kabeláž vrchem

4.1.2 Stávající stav HR-P

- Rozvaděč je nástěnný, oceloplechový
- Velikost rozvaděče: 1380 x 800 x 250 (v x š x h)
- Krytí rozvaděče: IP30/IP20
- Přívodní kabeláž je vedena spodem, odvodní kabeláž vrchem

4.1.3 Nový stav HR

- Do rozvaděče HR budou nově přesunuty veškeré vývody z rozvaděče HR-P, který je umístěn v blízkosti rozvaděče HR, rozvaděč HR-P bude demontován
- Nově se rozvaděč bude skládat ze dvou navržených skříňových polí (RAK 2086) s požární úpravou EI45/EW60 o rozměrech 2x800 x 2100 x 600 (š x v x h)
- Krytí rozvaděče: IP55
- Barva: RAL 7035, upřesní investor
- V blízkosti rozvaděče HR, je umístěn starý nevyužívaný kompenzační rozvaděč, který bude na žádost investora demontován vč. kabeláže
- Při výměně rozvaděče je nutné uvažovat s případným prodloužením stávající kabeláže v prostoru rozvaděče

4.1.4 Předpokládaný rozsah časové náročnosti výměny rozvaděče HR

- Vypnutí a zabezpečení přívodních kabelů vyměňovaného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Kompletní odpojení kabeláže z rozvaděče a jeho vlastní demontáž, vč. zmapování a popisu veškeré kabeláže (odhad délky prací: 2 technici, cca 4 hod)
- Osazení a zapojení nového rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 6 hod)
- Provedení revize a odzkoušení nově zapojeného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Úprava kabelového prostoru pod rozvaděčem (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Demontáž kompenzačního rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Případná oprava povrchu podlahy a stěn po výměně rozvaděče (odhad délky prací: 1 technik, cca 2 hod)
- Předpokládaná celková odstávka všech navazujících napájených okruhů/rozvaděčů z vyměňovaného rozvaděče – cca 2 pracovní dny

4.1.5 Předpokládaný rozsah časové náročnosti demontáže rozvaděče HR-P

- Vypnutí a zabezpečení přívodních kabelů vyměňovaného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Kompletní odpojení kabeláže z rozvaděče a jeho vlastní demontáž, vč. zmapování a popisu veškeré kabeláže (odhad délky prací: 2 technici, cca 4 hod)
- Osazení a zapojení do nového rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 6 hod)
- Úprava kabelového prostoru pod rozvaděčem (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Případná oprava povrchu podlahy a stěn po výměně rozvaděče (odhad délky prací: 1 technik, cca 2 hod)
- Předpokládaná celková odstávka všech navazujících napájených okruhů/rozvaděčů z vyměňovaného rozvaděče – cca 2 pracovní dny

4.2 Rozvaděč R02

Rozvaděč je umístěn ve 2.PP.

4.2.1 Stávající stav R02

- Rozvaděč je nástěnný, oceloplechový
- Velikost rozvaděče: 1500 x 800 x 200 (v x š x h)
- Krytí rozvaděče: IP30/IP20
- Přívodní kabeláž je vedena vrchem, odvodní kabeláž vrchem

4.2.2 Nový stav R02

- Rozvaděč je umístěn ve 2.PP – Budova ČNB
- Nově se rozvaděč bude skládat z navrženého nástěnného rámu s dveřmi STANDARD 3A33S s požární úpravou EI45/EW60 o rozměrech 810 x 1605 x 250 (š x v x h)
- Krytí rozvaděče: IP40/IP20
- Barva: RAL 7035, upřesní investor
- Na požadavek investora se musí provést zasekání krátké kabelové trasy pod omítku k rozvaděči
- Při výměně rozvaděče je nutné uvažovat s případným prodloužením stávající kabeláže v prostoru rozvaděče

4.2.3 Předpokládaný rozsah časové náročnosti výměny rozvaděče R02

- Vypnutí a zabezpečení přívodních kabelů vyměňovaného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Kompletní odpojení kabeláže z rozvaděče a jeho vlastní demontáž, vč. zmapování a popisu veškeré kabeláže (odhad délky prací: 2 technici, cca 6 hod)
- Osazení a zapojení nového rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 10 hod)
- Provedení revize a odzkoušení nově zapojeného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Případná oprava SDK stropu a stěn po výměně rozvaděče (odhad délky prací: 1 technik, cca 3 hod)
- Předpokládaná celková odstávka všech navazujících napájených okruhů/rozvaděčů z vyměňovaného rozvaděče – cca 2 pracovní dny

4.3 Rozvaděč R4.2

Rozvaděč je umístěn ve 4.NP – Budova ČNB.

4.3.1 Stávající stav R4.2

- Rozvaděč je nástěnný, oceloplechový
- Velikost rozvaděče: 1500 x 600 x 300 (v x š x h)
- Krytí rozvaděče: IP40/IP20
- Přívodní kabeláž je vedena vrchem, odvodní kabeláž vrchem

4.3.2 Nový stav R4.2

- Nově se rozvaděč bude skládat z navrženého nástěnného rámu s dveřmi STANDARD 2A39S s požární úpravou EI45/EW60 o rozměrech 590 x 1885 x 250 (š x v x h)
- Krytí rozvaděče: IP40/IP20
- Barva: RAL 7035, upřesní investor
- Na požadavek investora se musí provést příprava 3ks chrániček Kopoflex (o průměru 63 mm) od rozvaděče do podhledu
- Při výměně rozvaděče je nutné uvažovat s případným prodloužením stávající kabeláže v prostoru rozvaděče

4.3.3 Předpokládaný rozsah časové náročnosti výměny rozvaděče R4.2

- Vypnutí a zabezpečení přívodních kabelů vyměňovaného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Kompletní odpojení kabeláže z rozvaděče a jeho vlastní demontáž, vč. zmapování a popisu veškeré kabeláže (odhad délky prací: 2 technici, cca 6 hod)
- Osazení a zapojení nového rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 9 hod)
- Provedení revize a odzkoušení nově zapojeného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Případná oprava SDK kabelové niky nad rozvaděčem po výměně rozvaděče (odhad délky prací: 1 technik, cca 3 hod)
- Předpokládaná celková odstávka všech navazujících napájených okruhů/rozvaděčů z vyměňovaného rozvaděče – cca 2 pracovní dny

4.4 Rozvaděč R7.1

Rozvaděč je umístěn na půdě ČNB.

4.4.1 Stávající stav R7.1

- Rozvaděč je nástěnný, oceloplechový
- Velikost rozvaděče: 900 x 600 x 200 (v x š x h)
- Krytí rozvaděče: IP40/IP20
- Přívodní kabeláž je vedena vrchem, odvodní kabeláž vrchem

4.4.2 Nový stav R7.1

- Nově se rozvaděč bude skládat z navrženého nástěnného rámu s dveřmi STANDARD 2A24S s požární úpravou EI45/EW60 o rozměrech 586 x 1194 x 250 (š x v x h)
- Krytí rozvaděče: IP40/IP20
- Barva: RAL 7035, upřesní investor
- Vstupní kabely do rozvaděče nad rozvaděčem budou překryty rámem rozvaděče
- Na požadavek investora se musí provést zasekání krátké kabelové trasy pod rozvaděčem pod omítku k rozvaděči
- Plastový box vedle rozvaděče bude demontován a jističe z něj budou přesunuty do rozvaděče
- Při výměně rozvaděče je nutné uvažovat s případným prodloužením stávající kabeláže v prostoru rozvaděče

4.4.3 Předpokládaný rozsah časové náročnosti výměny rozvaděče R7.1

- Vypnutí a zabezpečení přívodních kabelů vyměňovaného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Kompletní odpojení kabeláže z rozvaděče a jeho vlastní demontáž, vč. zmapování a popisu veškeré kabeláže (odhad délky prací: 2 technici, cca 4 hod)
- Osazení a zapojení nového rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 5 hod)
- Provedení revize a odzkoušení nově zapojeného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Případná oprava stěn po výměně rozvaděče (odhad délky prací: 1 technik, cca 2 hod)
- Předpokládaná celková odstávka všech navazujících napájených okruhů/rozvaděčů z vyměňovaného rozvaděče – cca 2 pracovní dny

4.5 Rozvaděč R6

Rozvaděč je umístěn v 6.NP.

4.5.1 Stávající stav R6

- Rozvaděč je zapuštěný, oceloplechový
- Velikost rozvaděče: 2480 x 630 x 200 (v x š x h)
- Krytí rozvaděče: IP20/IP20
- Přívodní kabeláž je vedena spodem, odvodní kabeláž vrchem a spodem – stoupačkové vedení

4.5.2 Nový stav R6

- Nově se rozvaděč bude skládat z navrženého zapuštěného rámu s dveřmi EKO 2U33E s požární úpravou EI30 o rozměrech 590 x 1605 x 250 (š x v x h)
- Krytí rozvaděče: IP40/IP20
- Barva: RAL 7035, upřesní investor

-
- Na požadavek investora bude použit totožný rám s dveřmi a zabudován vpravo od rozvaděče R6 pro zakrytí niky s rozvody slaboproudu
 - Při výměně rozvaděče je nutné uvažovat s případným prodloužením stávající kabeláže v prostoru rozvaděče

4.5.3 Předpokládaný rozsah časové náročnosti výměny rozvaděče R6

- Vypnutí a zabezpečení přívodních kabelů vyměňovaného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Kompletní odpojení kabeláže z rozvaděče a jeho vlastní demontáž, vč. zmapování a popisu veškeré kabeláže (odhad délky prací: 2 technici, cca 6 hod)
- Demontáž stávající niky, zkonstruování a osazení nové niky - požárně odolné? (odhad délky prací: 2 technici, cca ? hod)
- Osazení a zapojení nového rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 10 hod)
- Provedení revize a odzkoušení nově zapojeného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Úprava kabelového prostoru za rozvaděčem (odhad délky prací: 2 technici, cca 2 hod)
- Případná oprava povrchu podlahy a stěn po výměně rozvaděče – dle doplnění požární niky (odhad délky prací: 1 technik, cca 2 hod)
- Předpokládaná celková odstávka všech navazujících napájených okruhů/rozvaděčů z vyměňovaného rozvaděče – cca 2 pracovní dny (bez časového zahrnutí provedení nové niky)

4.6 Rozvaděč R5

Rozvaděč je umístěn v 5.NP.

4.6.1 Stávající stav R5

- Rozvaděč je zapuštěný, oceloplechový
- Velikost rozvaděče: 2480 x 630 x 200 (v x š x h)
- Krytí rozvaděče: IP20/IP20
- Přívodní kabeláž je vedena spodem, odvodní kabeláž vrchem a spodem – stoupačkové vedení

4.6.2 Nový stav R5

- Nově se rozvaděč bude skládat z navrženého zapuštěného rámu s dveřmi EKO 2U33E s požární úpravou EI30 o rozměrech 590 x 1605 x 250 (š x v x h)
- Krytí rozvaděče: IP40/IP20
- Barva: RAL 7035, upřesní investor
- Na požadavek investora bude použit totožný rám s dveřmi a zabudován vpravo od rozvaděče R6 pro zakrytí niky s rozvody slaboproudu
- Při výměně rozvaděče je nutné uvažovat s případným prodloužením stávající kabeláže v prostoru rozvaděče

4.6.3 Předpokládaný rozsah časové náročnosti výměny rozvaděče R5

- Vypnutí a zabezpečení přívodních kabelů vyměňovaného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Kompletní odpojení kabeláže z rozvaděče a jeho vlastní demontáž, vč. zmapování a popisu veškeré kabeláže (odhad délky prací: 2 technici, cca 6 hod)
- Demontáž stávající niky, zkonstruování a osazení nové niky - požárně odolné? (odhad délky prací: 2 technici, cca ? hod)
- Osazení a zapojení nového rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 10 hod)
- Provedení revize a odzkoušení nově zapojeného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Úprava kabelového prostoru za rozvaděčem (odhad délky prací: 2 technici, cca 2 hod)
- Případná oprava povrchu podlahy a stěn po výměně rozvaděče – dle doplnění požární niky (odhad délky prací: 1 technik, cca 2 hod)
- Předpokládaná celková odstávka všech navazujících napájených okruhů/rozvaděčů z vyměňovaného rozvaděče – cca 2 pracovní dny (bez časového zahrnutí provedení nové niky)

4.7 Rozvaděč R4

Rozvaděč je umístěn ve 4.NP.

4.7.1 Stávající stav R4

- Rozvaděč je zapuštěný, oceloplechový
- Velikost rozvaděče: 2480 x 630 x 200 (v x š x h)
- Krytí rozvaděče: IP20/IP20
- Přívodní kabeláž je vedena spodem, odvodní kabeláž vrchem a spodem – stoupačkové vedení

4.7.2 Nový stav R4

- Nově se rozvaděč bude skládat z navrženého zapuštěného rámu s dveřmi EKO 2U33E s požární úpravou EI30 o rozměrech 590 x 1605 x 250 (š x v x h)
- Krytí rozvaděče: IP40/IP20
- Barva: RAL 7035, upřesní investor
- Na požadavek investora bude použit totožný rám s dveřmi a zabudován vpravo od rozvaděče R6 pro zakrytí niky s rozvody slaboproudu
- Při výměně rozvaděče je nutné uvažovat s případným prodloužením stávající kabeláže v prostoru rozvaděče

4.7.3 Předpokládaný rozsah časové náročnosti výměny rozvaděče R4

- Vypnutí a zabezpečení přívodních kabelů vyměňovaného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Kompletní odpojení kabeláže z rozvaděče a jeho vlastní demontáž, vč. zmapování a popisu veškeré kabeláže (odhad délky prací: 2 technici, cca 6 hod)
- Demontáž stávající niky, zkonstruování a osazení nové niky - požárně odolné? (odhad délky prací: 2 technici, cca ? hod)
- Osazení a zapojení nového rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 10 hod)
- Provedení revize a odzkoušení nově zapojeného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Úprava kabelového prostoru za rozvaděčem (odhad délky prací: 2 technici, cca 2 hod)
- Případná oprava povrchu podlahy a stěn po výměně rozvaděče – dle doplnění požární niky (odhad délky prací: 1 technik, cca 2 hod)
- Předpokládaná celková odstávka všech navazujících napájených okruhů/rozvaděčů z vyměňovaného rozvaděče – cca 2 pracovní dny (bez časového zahrnutí provedení nové niky)

4.8 Rozvaděč R3.1

Rozvaděč je umístěn v 3.NP.

4.8.1 Stávající stav R3.1

- Rozvaděč je zapuštěný, oceloplechový
- Velikost rozvaděče: 2480 x 630 x 200 (v x š x h)
- Krytí rozvaděče: IP20/IP20
- Přívodní kabeláž je vedena spodem, odvodní kabeláž vrchem a spodem – stoupačkové vedení

4.8.2 Nový stav R3.1

- Nově se rozvaděč bude skládat z navrženého zapuštěného rámu s dveřmi EKO 2U33E s požární úpravou EI30 o rozměrech 590 x 1605 x 250 (š x v x h)
- Krytí rozvaděče: IP40/IP20
- Barva: RAL 7035, upřesní investor
- Na požadavek investora bude použit totožný rám s dveřmi a zabudován vpravo od rozvaděče R6 pro zakrytí niky s rozvody slaboproudu
- Při výměně rozvaděče je nutné uvažovat s případným prodloužením stávající kabeláže v prostoru rozvaděče

4.8.3 Předpokládaný rozsah časové náročnosti výměny rozvaděče R3.1

- Vypnutí a zabezpečení přívodních kabelů vyměňovaného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Kompletní odpojení kabeláže z rozvaděče a jeho vlastní demontáž, vč. zmapování a popisu veškeré kabeláže (odhad délky prací: 2 technici, cca 6 hod)

-
- Demontáž stávající niky, zkonstruování a osazení nové niky - požárně odolné? (odhad délky prací: 2 technici, cca ? hod)
 - Osazení a zapojení nového rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 10 hod)
 - Provedení revize a odzkoušení nově zapojeného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
 - Úprava kabelového prostoru za rozvaděčem (odhad délky prací: 2 technici, cca 2 hod)
 - Případná oprava povrchu podlahy a stěn po výměně rozvaděče – dle doplnění požární niky (odhad délky prací: 1 technik, cca 2 hod)
 - Předpokládaná celková odstávka všech navazujících napájených okruhů/rozvaděčů z vyměňovaného rozvaděče – cca 2 pracovní dny (bez časového zahrnutí provedení nové niky)

4.9 Rozvaděč R3.3.1

Rozvaděč je umístěn v 4.NP - Sklad IT.

4.9.1 Stávající stav R3.3.1

- Rozvaděč je nástěnný, oceloplechový
- Velikost rozvaděče: 1000 x 600 x 200 (v x š x h)
- Krytí rozvaděče: IP40/IP20
- Přívodní kabeláž je vedena spodem, odvodní kabeláž spodem i vrchem

4.9.2 Nový stav R3.3.1

- Nově se rozvaděč bude skládat z navrženého nástěnného rámu s dveřmi 2A-24 bez požární odolnosti o rozměrech 590 x 1195 x 250 (š x v x h)
- Krytí rozvaděče: IP20C
- Barva: RAL 7035, upřesní investor
- Při výměně rozvaděče je nutné uvažovat s případným prodloužením stávající kabeláže v prostoru rozvaděče

4.9.3 Předpokládaný rozsah časové náročnosti výměny rozvaděče R3.3.1

- Vypnutí a zabezpečení přívodních kabelů vyměňovaného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Kompletní odpojení kabeláže z rozvaděče a jeho vlastní demontáž, vč. zmapování a popisu veškeré kabeláže (odhad délky prací: 2 technici, cca 3 hod)
- Osazení a zapojení nového rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 6 hod)
- Provedení revize a odzkoušení nově zapojeného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Případná oprava povrchu stěn po výměně rozvaděče (odhad délky prací: 1 technik, cca 1 hod)
- Předpokládaná celková odstávka všech navazujících napájených okruhů/rozvaděčů z vyměňovaného rozvaděče – cca 1 pracovní den

4.10 Rozvaděč R3.2

Rozvaděč je umístěn v 3.NP – Strojovna VZT. Bude sloučen s původním rozvaděčem R3.3.2.

4.10.1 Stávající stav R3.2

- Rozvaděč je nástěnný, oceloplechový
- Velikost rozvaděče: 1500 x 600 x 200 (v x š x h)
- Krytí rozvaděče: IP30/IP20
- Přívodní kabeláž je vedena vrchem, odvodní kabeláž vrchem

4.10.2 Stávající stav R3.3.2

- Rozvaděč je nástěnný, oceloplechový
- Velikost rozvaděče: 600 x 400 x 150 (v x š x h)
- Krytí rozvaděče: IP55/IP20
- Přívodní kabeláž je vedena vrchem, odvodní kabeláž vrchem

4.10.3 Nový stav R3.2

- Do rozvaděče R3.2 budou nově přesunuty veškeré vývody, které obsahuje rozvaděč R3.3.2, který je umístěn v blízkosti rozvaděče R3.2 a rozvaděč R3.3.2 bude demontován
- Nově se rozvaděč bude skládat z navrženého nástěnného rámu s dveřmi 2A-33 bez požární odolnosti o rozměrech 590 x 1605 x 250 (š x v x h)
- Krytí rozvaděče: IP20C
- Barva: RAL 7035, upřesní investor
- Při výměně rozvaděče je nutné uvažovat s případným prodloužením stávající kabeláže v prostoru rozvaděče

4.10.4 Předpokládaný rozsah časové náročnosti výměny rozvaděče R3.2

- Vypnutí a zabezpečení přívodních kabelů vyměňovaného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Kompletní odpojení kabeláže z rozvaděče a jeho vlastní demontáž, vč. zmapování a popisu veškeré kabeláže (odhad délky prací: 2 technici, cca 6 hod)
- Osazení a zapojení nového rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 11 hod)
- Provedení revize a odzkoušení nově zapojeného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Úprava kabelového prostoru nad rozvaděčem (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Případná oprava povrchu stěn po výměně rozvaděče (odhad délky prací: 1 technik, cca 2 hod)
- Předpokládaná celková odstávka všech navazujících napájených okruhů/rozvaděčů z vyměňovaného rozvaděče – cca 2 pracovní dny

4.10.5 Předpokládaný rozsah časové náročnosti demontáže rozvaděče R3.3.2

- Vypnutí a zabezpečení přírodních kabelů vyměňovaného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Kompletní odpojení kabeláže z rozvaděče a jeho vlastní demontáž, vč. zmapování a popisu veškeré kabeláže (odhad délky prací: 2 technici, cca 2 hod)
- Osazení a zapojení nového rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 4 hod)
- Úprava kabelového prostoru pod rozvaděčem (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Případná oprava povrchu podlahy a stěn po výměně rozvaděče (odhad délky prací: 1 technik, cca 1 hod)
- Předpokládaná celková odstávka všech navazujících napájených okruhů/rozvaděčů z vyměňovaného rozvaděče – cca 1 pracovní den

4.11 Rozvaděč R3.3

Rozvaděč je umístěn v 3.NP – Telefonní ústředna/server.

4.11.1 Stávající stav R3.3

- Rozvaděč je nástěnný, oceloplechový
- Velikost rozvaděče: 1800 x 600 x 300 (v x š x h)
- Krytí rozvaděče: IP40/IP20
- Přírodní kabeláž je vedena vrchem, odvodní kabeláž vrchem

4.11.2 Nový stav R3.3

- Nově se rozvaděč bude skládat z navrženého nástěnného rámu s dveřmi 2A-39 bez požární odolnosti o rozměrech 590 x 1885 x 250 (š x v x h)
- Krytí rozvaděče: IP20C
- Barva: RAL 7035, upřesní investor
- Při výměně rozvaděče je nutné uvažovat s případným prodloužením stávající kabeláže v prostoru rozvaděče

4.11.3 Předpokládaný rozsah časové náročnosti výměny rozvaděče R3.3

- Vypnutí a zabezpečení přírodních kabelů vyměňovaného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Kompletní odpojení kabeláže z rozvaděče a jeho vlastní demontáž, vč. zmapování a popisu veškeré kabeláže (odhad délky prací: 2 technici, cca 3 hod)
- Osazení a zapojení nového rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 7 hod)
- Provedení revize a odzkoušení nově zapojeného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Případná oprava povrchu stěn po výměně rozvaděče (odhad délky prací: 1 technik, cca 2 hod)
- Předpokládaná celková odstávka všech navazujících napájených okruhů/rozvaděčů z vyměňovaného rozvaděče – cca 1 pracovní den

4.12 Rozvaděč R04.1

Rozvaděč je umístěn ve 4.PP. Nově bude dotažena kabeláž v protipožární úpravě pro napájení sekce VDO BP.

4.12.1 Stávající stav R04.1

- Rozvaděč je nástěnný, oceloplechový
- Velikost rozvaděče: 1500 x 600 x 200 (v x š x h)
- Krytí rozvaděče: IP40/IP20
- Přívodní kabeláž je vedena vrchem, odvodní kabeláž vrchem

4.12.2 Nový stav R04.1

- Nově se rozvaděč bude skládat z navrženého nástěnného rámu s dveřmi STANDARD 2A39S s požární úpravou EI45/EW60 o rozměrech 590 x 1885 x 250 (š x v x h)
- Spodní hrana rozvaděče 650 mm
- Krytí rozvaděče: IP40/20
- Barva: RAL 7035, upřesní investor
- Na požadavek investora bude do tohoto rozvaděče přiveden přívodní kabel z UPS bankovní policie (v instalační kabelové plastové liště) pro odvody VDO BP
- Při výměně rozvaděče je nutné uvažovat s případným prodloužením stávající kabeláže v prostoru rozvaděče

4.12.3 Předpokládaný rozsah časové náročnosti výměny rozvaděče R04.1

- Vypnutí a zabezpečení přívodních kabelů vyměňovaného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Kompletní odpojení kabeláže z rozvaděče a jeho vlastní demontáž, vč. zmapování a popisu veškeré kabeláže (odhad délky prací: 2 technici, cca 6 hod)
- Osazení a zapojení nového rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 9 hod)
- Natažení nové protipožární kabeláže pro VDO BP (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 pracovní den)
- Provedení revize a odzkoušení nově zapojeného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Případná oprava požárně odolné niky po výměně rozvaděče (odhad délky prací: 1 technik, cca 3 hod)
- Předpokládaná celková odstávka všech navazujících napájených okruhů/rozvaděčů z vyměňovaného rozvaděče – cca 3 pracovní dny

4.13 Rozvaděč R03.1

Rozvaděč je umístěn ve 3.PP. Nově bude dotažena kabeláž v protipožární úpravě pro napájení sekce VDO BP.

4.13.1 Stávající stav R03.1

- Rozvaděč je nástěnný, oceloplechový
- Velikost rozvaděče: 1500 x 600 x 200 (v x š x h)
- Krytí rozvaděče: IP40/IP20
- Přívodní kabeláž je vedena vrchem, odvodní kabeláž vrchem

4.13.2 Nový stav R03.1

- Nově se rozvaděč bude skládat z navrženého nástěnného rámu s dveřmi STANDARD 2A39S s požární úpravou EI45/EW60 o rozměrech 590 x 1885 x 250 (š x v x h)
- Spodní hrana rozvaděče 650 mm
- Krytí rozvaděče: IP40/20
- Barva: RAL 7035, upřesní investor
- Na požadavek investora bude do tohoto rozvaděče přiveden přívodní kabel z UPS bankovní policie (v instalační kabelové plastové liště) pro odvody VDO BP
- Při výměně rozvaděče je nutné uvažovat s případným prodloužením stávající kabeláže v prostoru rozvaděče

4.13.3 Předpokládaný rozsah časové náročnosti výměny rozvaděče R03.1

- Vypnutí a zabezpečení přívodních kabelů vyměňovaného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Kompletní odpojení kabeláže z rozvaděče a jeho vlastní demontáž, vč. zmapování a popisu veškeré kabeláže (odhad délky prací: 2 technici, cca 6 hod)
- Osazení a zapojení nového rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 9 hod)
- Natažení nové protipožární kabeláže pro VDO BP (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 pracovní den)
- Provedení revize a odzkoušení nově zapojeného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Případná oprava požárně odolné niky po výměně rozvaděče (odhad délky prací: 1 technik, cca 3 hod)
- Předpokládaná celková odstávka všech navazujících napájených okruhů/rozvaděčů z vyměňovaného rozvaděče – cca 3 pracovní dny

4.14 Rozvaděč R1.1

Rozvaděč je umístěn v 1.NP. Nově bude dotažena kabeláž v protipožární úpravě pro napájení sekce VDO BP.

4.14.1 Stávající stav R1.1

- Rozvaděč je zapuštěný, oceloplechový
- Velikost rozvaděče: 1500 x 600 x 200 (v x š x h)
- Krytí rozvaděče: IP40/IP20
- Přívodní kabeláž je vedena vrchem, odvodní kabeláž vrchem

4.14.2 Nový stav R1.1

- Nově se rozvaděč bude skládat z navrženého zapuštěného rámu s dveřmi EKO 2U33E s požární úpravou EI30 o rozměrech 590 x 1605 x 250 (š x v x h)
- Spodní hrana rozvaděče 570 mm
- Krytí rozvaděče: IP40/20
- Barva: RAL 7035, upřesní investor
- Na požadavek investora bude do tohoto rozvaděče přiveden přívodní kabel z UPS bankovní policie (v instalační kabelové plastové liště) pro odvodu VDO BP
- Při výměně rozvaděče je nutné uvažovat s případným prodloužením stávající kabeláže v prostoru rozvaděče

4.14.3 Předpokládaný rozsah časové náročnosti výměny rozvaděče R1.1

- Vypnutí a zabezpečení přívodních kabelů vyměňovaného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Kompletní odpojení kabeláže z rozvaděče a jeho vlastní demontáž, vč. zmapování a popisu veškeré kabeláže (odhad délky prací: 2 technici, cca 5 hod)
- Osazení a zapojení nového rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 10 hod)
- Natažení nové protipožární kabeláže pro VDO BP (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 pracovní den)
- Provedení revize a odzkoušení nově zapojeného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Případná oprava požárně odolné niky po výměně rozvaděče (odhad délky prací: 1 technik, cca 2 hod)
- Předpokládaná celková odstávka všech navazujících napájených okruhů/rozvaděčů z vyměňovaného rozvaděče – cca 3 pracovní dny

4.15 Rozvaděč R1.2

Rozvaděč je umístěn v 1.NP. Nově bude dotažena kabeláž v protipožární úpravě pro napájení sekce VDO BP.

4.15.1 Stávající stav R1.2

- Rozvaděč je zapuštěný, oceloplechový
- Velikost rozvaděče: 1500 x 600 x 200 (v x š x h)
- Krytí rozvaděče: IP40/IP20
- Přívodní kabeláž je vedena vrchem, odvodní kabeláž vrchem

4.15.2 Nový stav R1.2

- Nově se rozvaděč bude skládat z navrženého zapuštěného rámu s dveřmi EKO 2U33E s požární úpravou EI30 o rozměrech 590 x 1605 x 250 (š x v x h)
- Spodní hrana rozvaděče 570 mm
- Krytí rozvaděče: IP40/20

-
- Barva: RAL 7035, upřesní investor
 - Na požadavek investora bude do tohoto rozvaděče přiveden přívodní kabel z UPS bankovní policie (v instalační kabelové plastové liště) pro odvody VDO BP
 - Při výměně rozvaděče je nutné uvažovat s případným prodloužením stávající kabeláže v prostoru rozvaděče

4.15.3 Předpokládaný rozsah časové náročnosti výměny rozvaděče R1.2

- Vypnutí a zabezpečení přívodních kabelů vyměňovaného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Kompletní odpojení kabeláže z rozvaděče a jeho vlastní demontáž, vč. zmapování a popisu veškeré kabeláže (odhad délky prací: 2 technici, cca 5 hod)
- Natažení nové protipožární kabeláže pro VDO BP (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 pracovní den)
- Osazení a zapojení nového rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 10 hod)
- Provedení revize a odzkoušení nově zapojeného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Případná oprava požárně odolné niky po výměně rozvaděče (odhad délky prací: 1 technik, cca 2 hod)
- Předpokládaná celková odstávka všech navazujících napájených okruhů/rozvaděčů z vyměňovaného rozvaděče – cca 3 pracovní dny

4.16 Rozvaděč R1.3

Rozvaděč je umístěn v 1.NP.

4.16.1 Stávající stav R1.3

- Rozvaděč je zapuštěný, plastový
- Velikost rozvaděče: 670 x 350 x 150 (v x š x h)
- Krytí rozvaděče: IP30/IP20
- Přívodní kabeláž je vedena spodem, odvodní kabeláž vrchem a spodem

4.16.2 Nový stav R1.3

- Nově se rozvaděč bude skládat z navržené plastové rozvodnice s ocelovými dveřmi pod omítku, 4řadá, 48/56TE – plochý rám, o rozměrech 359 x 714 x 95 (š x v x h)
- Krytí rozvaděče: IP30
- Barva: RAL 7035, upřesní investor
- Při výměně rozvaděče je nutné uvažovat s případným prodloužením stávající kabeláže v prostoru rozvaděče

4.16.3 Předpokládaný rozsah časové náročnosti výměny rozvaděče R1.3

- Vypnutí a zabezpečení přívodních kabelů vyměňovaného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Kompletní odpojení kabeláže z rozvaděče a jeho vlastní demontáž, vč. zmapování a popisu veškeré kabeláže (odhad délky prací: 2 technici, cca 3 hod)
- Osazení a zapojení nového rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 6 hod)
- Provedení revize a odzkoušení nově zapojeného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Případná oprava povrchu stěn při a po výměně rozvaděče (odhad délky prací: 1 technik, cca 3 hod)
- Předpokládaná celková odstávka všech navazujících napájených okruhů/rozvaděčů z vyměňovaného rozvaděče – cca 2 pracovní dny

4.17 Rozvaděč R2

Rozvaděč je umístěn ve 2.NP a bude sloučen s původním rozvaděčem R2-P. Nově bude dotažena kabeláž v protipožární úpravě pro napájení sekce VDO BP.

4.17.1 Stávající stav R2

- Rozvaděč je zapuštěný, oceloplechový
- Velikost rozvaděče: 1500 x 600 x 300 (v x š x h)
- Krytí rozvaděče: IP40/IP20
- Přívodní kabeláž je vedena vrchem, odvodní kabeláž vrchem

4.17.2 Stávající stav R2-P

- Rozvaděč je nástěnný, oceloplechový
- Velikost rozvaděče: 920 x 600 x 250 (v x š x h)
- Krytí rozvaděče: IP30/IP20
- Přívodní kabeláž je vedena vrchem, odvodní kabeláž vrchem

4.17.3 Nový stav R2

- Do rozvaděče R2 budou nově přesunuty veškeré vývody, které obsahuje rozvaděč R2-P, který je umístěn v blízkosti rozvaděče R2 a rozvaděč R2-P bude demontován
- Nově se rozvaděč bude skládat z navrženého zapuštěného rámu s dveřmi S3 2U-39 bez požární úpravy o rozměrech 590 x 1885 x 250 (š x v x h)
- Spodní hrana rozvaděče 500 mm
- Krytí rozvaděče: IP20C
- Barva: RAL 7035, upřesní investor
- Na požadavek investora bude do tohoto rozvaděče přiveden přívodní kabel z UPS bankovní policie (v instalační kabelové plastové liště) pro odvody VDO BP
- Na požadavek investora bude svislá kabelová trasa k rozvaděči zasekána pod omítku
- Při výměně rozvaděče je nutné uvažovat s případným prodloužením stávající kabeláže v prostoru rozvaděče

4.17.4 Předpokládaný rozsah časové náročnosti výměny rozvaděče R2

- Vypnutí a zabezpečení přívodních kabelů vyměňovaného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Kompletní odpojení kabeláže z rozvaděče a jeho vlastní demontáž, vč. zmapování a popisu veškeré kabeláže (odhad délky prací: 2 technici, cca 5 hod)
- Natažení nové protipožární kabeláže pro VDO BP (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 pracovní den)
- Osazení a zapojení nového rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 14 hod)
- Provedení revize a odzkoušení nově zapojeného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Oprava povrchu stěn při a po výměně rozvaděče (odhad délky prací: 1 technik, cca 4 hod)
- Předpokládaná celková odstávka všech navazujících napájených okruhů/rozvaděčů z vyměňovaného rozvaděče – cca 3 pracovní dny

4.17.5 Předpokládaný rozsah časové náročnosti demontáže rozvaděče R2-P

- Vypnutí a zabezpečení přívodních kabelů vyměňovaného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Kompletní odpojení kabeláže z rozvaděče a jeho vlastní demontáž, vč. zmapování a popisu veškeré kabeláže (odhad délky prací: 2 technici, cca 3 hod)
- Osazení a zapojení nového rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 8 hod)
- Případná oprava povrchu stěn po demontáži rozvaděče (odhad délky prací: 1 technik, cca 2 hod)
- Předpokládaná celková odstávka všech navazujících napájených okruhů/rozvaděčů z vyměňovaného rozvaděče – cca 2 pracovní dny

4.18 Rozvaděče RMS1.1 a RMS1.2

Rozvaděč RMS1.1 je umístěn u pokladen v 1.NP, rozvaděč RMS1.2 je umístěn v 2.NP.

4.18.1 Stávající stav RMS

- Rozvaděče jsou nástěnné, plastové
- Krytí rozvaděčů: IP40/IP20
- Přívodní kabeláž je vedena vrchem

4.18.2 Nový stav RMS

- Nově se tyto rozvaděče nahradí zásuvkovými skříněmi se samostatným jištěním a proudovým chráničem, budou osazeny min. 4x zásuvkou 16A/230V

4.18.3 Předpokládaný rozsah časové náročnosti výměny rozvaděče RMS

Popis výměny je vypsán pro jeden rozvaděč, rozvaděče jsou identické a jejich výměna bude dohromady trvat cca 2 dny.

- Vypnutí a zabezpečení přívodních kabelů vyměňovaného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Kompletní odpojení kabeláže z rozvaděče a jeho vlastní demontáž, vč. zmapování a popisu veškeré kabeláže (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Osazení a zapojení nového rozvaděče/zásuvkové skříně (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Provedení revize a odzkoušení nově zapojeného rozvaděče (odhad délky prací: 2 technici, cca 1 hod)
- Případná oprava povrchu stěn po výměně rozvaděče (odhad délky prací: 1 technik, cca 1 hod)
- Předpokládaná celková odstávka všech navazujících napájených okruhů/rozvaděčů z vyměňovaného rozvaděče – cca 1 pracovní den

5 OCHRANNÁ OPATŘENÍ

5.1 Ochrana proti přetížení a zkratu

Ochrana proti přetížení a zkratu je řešena volbou vhodných jistících prvků a ostatních el. zařízení s dostatečnou zkratovou odolností. Zkratová odolnost jistících prvků byla stanovena na 10 kA.

5.2 Ochrana před nebezpečným dotykem

Ochrana je provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 vzduchovými jističi, pojistkovými odpínači a pojistkami.

Ochrana před úrazem el. proudem je provedena některým z níže uvedených opatření dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 nebo jejich vhodnou kombinací.

Normální:

- automatickým odpojením od zdroje v požadované době odpojení
- dvojitou nebo zesílenou izolací
- elektrickým oddělením pro napájení jednoho spotřebiče
- malým napětím (SELV a PELV)

Doplněná (dle ČSN 22 2000-4-41 ed.3 a ČSN 33 2000-7-701 ed.2):

- pospojováním (ochranným a ve vyznačených místnostech doplňkovým).
- u zásuvek (do 20A), které jsou užívány laiky a jsou určeny pro všeobecné použití, je ochrana provedena samočinným odpojením od zdroje s použitím proudového chrániče se jmenovitým vybavovacím rozdílovým proudem nepřesahujícím 30 mA - kromě zásuvek zvláštního určení, kde není žádoucí vypnutí (např. PC většího rozsahu, lednice, atd.).

6 ELEKTROINSTALACE VŠEOBECNĚ

Elektroinstalace v posuzovaném objektu bude provedena v souladu s platnými předpisy pro prostředí stanovené dle ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51. Před uvedením stavby do užívání bude provedena revize elektrozařízení.

6.1 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.3, 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.

Při provádění musí být dodržována příslušná ustanovení následujících norem:

- ČSN EN 50110-1 ed.3 - 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. 601/2006 Sb.

6.2 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 1500 - Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace

6.3 Revize elektrického zařízení

Před uvedením do provozu bude provedena řádná revize všech dotčených rozvaděčů dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6. Další revize (periodické) bude provádět provozovatel ve stanovených lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením elektrického zařízení.

7 ZÁVĚR

Dokumentace byla provedena podle platných zákonů a vyhlášek a dle předpisů ČSN platných v době zpracování dokumentace firmou Falco computer, s.r.o. Projektant předpokládá, že realizační firma je odborně zdatná se zkušenostmi s realizací obdobných zařízení tak, aby byla realizace provedena dle příslušných předpisů a norem.

Zpracoval: Ing. Petr Kolouch
Datum: 12/2021