**Technická zpráva**

**Zásady organizace výstavby**

**„Rekonstrukce elektroinstalace v budově ČNB Brno, Rooseveltova 20“**

**Rozdělení na dílčí etapy samotné realizace dle požadavků na zálohování a proveditelnost prací:**

**Etapa I. – bytová část R 20, týká se níže uvedených rozvaděčů:**

* Rozvaděč R3.1 – chodba 3 NP
* Rozvaděč R4 – chodba 4 NP
* Rozvaděč R5 – chodba 5 NP
* Rozvaděč R6 – chodba 6 NP

Časová náročnost na výměnu rozvaděčů:

* Odhad celkové časové náročnosti je 38 pracovních dní

Pro výměnu výše uvedených rozvaděčů je nutné dodržet níže uvedený postup:

* Provést bezpečnostní ohraničení pracovního prostoru, upozornění na prováděné práce – např. vylepit informační tabulky, informovanost nájemníků jednotlivých bytů o prováděných pracích, atd. (zajištění BOZP na stavbě a v prostorech souvisejících se stavbou).
* Je nutné nechat u objednatele vytyčit v prostoru garáží místo pro skladování materiálu (rozvaděče, atd.).
* Zhotovit průrazy mezi 3. 4. 5. a 6.NP v rámci prostoru rozvaděčů (je nutné provádět prostupy opatrně, aby nedošlo k porušení kabeláže, která vede ze stoupaček do jednotlivých bytů). Je nutné provést ruční dohledání kabeláže v podlaze, obnažení kabeláže a poté bezpečný průvrt.
* Před započetím prací s přípravou průrazů mezi patry, je nutné provést vypnutí stoupacího vedení v rámci bezpečnosti a jeho zabezpečení – v rozvaděči HR, pole 1, jistič FA01 (předpokládaný výpadek cca jeden pracovní den, předpoklad 8:00 – 18:00 – první výpadek).
* Ve 3. 4. 5. a 6.NP se provede demontáž stávajícího zakrytování prostoru nad rozvaděčem.
* Po provedení průrazů je nutné provést kontrolní měření izolačního odporu odvodů do jednotlivých bytů a poté zapnutí stoupacího vedení – v rozvaděči HR, pole 1, jistič FA01.
* Připravit kabeláž (CYKY-J 5x16 – cca 36bm) mezi patry – náhradní stoupací vedení, kde bude procházet mezi provizorními boxy a rozvodnicí pro připojení jednotlivých bytů a společné spotřeby bytových prostor, je nutné zanechat na provizorním stoupacím vedení kabelovou rezervu, pro možnou manipulaci s boxy při demontáži rozvaděčů a montáži nových rozvaděčů cca 2bm.
* Osadit v 3. 4. 5. a 6.NP rozbočovací boxy pro napojení jednotlivých bytů - bude vždy osazen jeden box na patře a jeden box se použije pro napojení provizorního kabelu na stávající stoupačkové vedení ve 3.NP (tento připojovací box bude po přípravě zatím ponechán v prostoru nad novým rámem patrového rozvaděče, s kabelovou rezervou cca 4bm a po demontáži starého rozvaděče bude přesunut do dolní části rozvaděče ve 3.NP a bude do něj připojen přívod stávajícího stoupacího vedení, které je provedeno vodiči 3x CYA50 + 1x CYA35, ostatní 4ks rozbočovačích boxů budou umístěny vždy v prostoru stoupačky nad novým rámem patrového rozvaděče tak, aby stávající přívody do jednotlivých bytů se nemusely prodlužovat, ale daly se jednoduše připojit), všechny boxy budou o rozměrech cca 300x220x120mm, např. typ SCABOX 686.209S IP56 a každý z nich bude osazen vývodkami pro kabeláž a vyzbrojen stoupačkovou svorkovnicí, např. typ HSV 95 stoupací svorkovnice, 4-pólová.
* Ve 3.NP je dále nutné osadit provizorní rozvodnici obsahující výzbroj 5x jistič B10/1, 1x jistič B25/3, 1x kombichránič B16/1/003, stykač a časové relé pro ovládání osvětlení na schodišti – pro společnou spotřebu bytového prostoru (osvětlení, výtah a zásuvku 230V pro potřeby stavby), rozvodnice bude umístěna v prostoru stoupačky nad novým rámem patrového rozvaděče tak, aby stávající přívody do jednotlivých bytů se nemusely prodlužovat.
* Vypnutí stávajícího stoupacího vedení a jeho zabezpečení – v rozvaděči HR, pole 1, jistič FA01 (předpokládaný výpadek cca jeden pracovní den, předpoklad 8:00 – 18:00 – druhý výpadek).
* Demontáž elektroměrového rozvaděče ve 3.NP.
* Připravený připojovací box ve 3.NP se přesune do dolní části rozvaděče a bude do něj připojen přívod stávajícího stoupacího vedení (viz popis výše).
* Přepojení jednotlivých bytů na provizorní stoupací vedení (do rozbočovačích boxů) ve 3. 4. 5. a 6.NP.
* Přepojení vývodů pro společnou spotřebu do osazené rozvodnice ve 3.NP.
* Zpětné zapnutí stoupacího vedení – v rozvaděči HR, pole 1, jistič FA01.
* Provedení revize provizorní elektroinstalace, po provedení revize, bude na místě proveden zápis do stavebního deníku s podpisem a razítkem revizního technika a do 5 dnů bude objednateli předána originální revizní zpráva (bude nutné zajistit přístup do všech bytových jednotek, termíny vstupu zajistí objednatel).
* Demontáž ostatních elektroměrových rozvaděčů a rámů pro zakrytí nik s rozvody slaboproudu (rámy nik pro slaboproudy jsou zabezpečeny EZS, je tedy nutné koordinovat s objednatelem jejich odemčení, odpojení zabezpečovacích prvků a zabezpečení nik).
* Elektrická krabice, která je instalována v 6.NP na stěně niky, bude v případě potřeby přesunuta do niky se slaboproudy – přesun zajistí objednatel.
* Dále se musí provést zbourání a vystavění nové stoupačky, popřípadě pouze její úprava – boční a středová část by mohly zůstat zachovány a pouze čelní prostor by se provedl nově pomocí SDK konstrukce (bližší popis viz DPS stavba a PBŘ).
* Zabudovaní nových elektroměrových rozvaděčů, včetně zapojení na stávající stoupačkové vedení, kromě přívodu pro stoupačkové vedení (tento přívod je stále využíván pro provizorní napájení).
* Zabudování nových rámů s dveřmi EKO 2U33E pro zakrytí nik s rozvody slaboproudu, vždy vedle patrového rozvaděče. Tyto rámy budou umožnovat osazení nových zabezpečovacích prvků EZS (zabezpečovací prvky EZS – magnetické kontakty, dodá objednatel, jejich osazení provede zhotovitel, zapojení a zprovoznění zajistí objednatel – je nutné konzultovat s objednatelem). Dále tyto rámy budou umožnovat uzamčení niky klíčem, klíč bude shodný pro všechny niky s rozvody slaboproudu. Ve stoupacím vedení slaboproudu budou provedeny prostupy mezi jednotlivými patry ve 3. 4. 5 a 6 NP. Prostup bude vybaven chráničkou o průměru 50 mm a tento prostup bude požárně utěsněn a to rozebíratelným způsobem pro jeho další využití.
* Vypnutí stávajícího stoupacího vedení a jeho zabezpečení – v rozvaděči HR, pole 1, jistič FA01 (předpokládaný výpadek cca jeden pracovní den, předpoklad 8:00 – 16:00 – třetí výpadek).
* Odpojení přívodu stoupačkového vedení (které je provedeno vodiči 3x CYA50 + 1x CYA35) ve 3.NP z připojovacího boxu a jeho připojení do rozvaděče ve 3.NP na stoupačkovou svorkovnici.
* Provedení přepojení bytových rozvodů z provizorních boxů do nových elektroměrových rozvaděčů a přepojení společné spotřeby z provizorní rozvodnice do nového elektroměrového rozvaděče.
* Kompletní demontáž provizorního vedení (kabely, boxy, rozvodnice, atd.).
* Zpětné zapnutí stoupacího vedení – v rozvaděči HR, pole 1, jistič FA01.
* Provedení revize elektroinstalace, po provedení revize, bude na místě proveden zápis do stavebního deníku s podpisem a razítkem revizního technika a do 5 dnů bude objednateli předána originální revizní zpráva (bude nutné zajistit přístup do všech bytových jednotek, termíny vstupu zajistí objednatel).
* Budou provedeny veškeré požární ucpávky (bližší popis viz DPS stavba a PBŘ).
* Provést finální stavební zapravení nik a rozvaděčů (bližší popis viz DPS stavba a PBŘ).
* V rámci celé realizace je nutné zajistit hrubý průběžný úklid všech dotčených prostor.

**Etapa II. – peněžní provoz a ostatní části budovy, týká se níže uvedených rozvaděčů:**

* Rozvaděč R7.1 – bytová část, půda, 7 NP
* Rozvaděč R3.3.1 – bytová část, sklad IT, 4 NP
* Rozvaděč R3.3 – bytová část, tel. ústředna, 3 NP
* Rozvaděč R1.1 – peněžní provoz, chodba 1 NP
* Rozvaděč R1.2 – peněžní provoz, chodba 1 NP
* Rozvaděč R1.3 – pokladna VOV, 1NP
* Rozvaděč R02 – chodba 2 PP
* Rozvaděč R03.1 – chodba 3PP
* Rozvaděč R04.1 – chodba 4PP
* Rozvaděč RMS1.1 – zásuvková skříň VOV, 1NP
* Rozvaděč RMS1.2 – zásuvková skříň poč. bankovek, 2 NP

Technická posloupnost výměny rozvaděčů:

* Během prvního víkendu bude provedena výměna rozvaděčů: R1.1, R1.2
* Během druhého víkendu bude provedena výměna rozvaděčů: R1.3, R04.1
* Během třetího víkendu bude provedena výměna rozvaděčů: R3.3, R03.1
* Během čtvrtého víkendu bude provedena výměna rozvaděčů: R7.1
* Během pátého víkendu bude provedena výměna rozvaděčů: R3.3.1, R02

Pro výměnu výše uvedených rozvaděčů je nutné dodržet níže uvedený postup:

Vždy před zahájením dílčích částí (1-6) II. Etapy, bude před samotnou realizací provedeno a odsouhlaseno prověření rozsahu realizace, odsouhlasení a odzkoušení funkčnosti zálohovaných okruhů objednatelem.

***Etapa II. – část 1. – přípravné práce a výměna rozvaděčů RMS1.1 a RMS1.2***

* Je nutné nechat u objednatele vytyčit v prostoru garáží místo pro skladování materiálu (rozvaděče, atd.).
* Na místo rozvaděčů RMS1.1, RMS1.2, budou nově osazeny zásuvkové skříně, které budou obsahovat výzbroj: hlavní vypínač 63A/3, 4x zásuvka 230V, každá samostatně jištěná kombichráničem C16/1/003 (vypnutí těchto rozvaděčů, je nutné si upřesnit  s objednatelem – délka vypnutí cca 4 hodiny).
* U rozvaděčů (R2 – tento již byl vyměněn, R1.1, R1.2, R03.1, R04.1) se využije pro záložní napájení připravený kabel z hlavní rozvodny R18 pro VDO BP (Prafladur 5x10).
* U rozvaděčů (R1.1, R1.2, R03.1, R04.1) se na přívodní kabely VDO BP osadí rozvodnice s jističi, pro připojení okruhů, které se musí v těchto rozvaděčích zálohovat.
* V blízkosti rozvaděčů R1.1 a R1.2 bude osazena jedna společná rozvodnice (která bude zároveň použita i pro zálohování rozvaděče R1.3), která bude obsahovat výzbroj: hlavní vypínač 63A/3, 8x jistič B16/1, 10x jistič B10/1, 2x jistič B16/3, 1x kombichránič B16/1/003 a zásuvku 230V pro potřeby stavby.
* Zálohované okruhy v rozvaděči R1.1: světelný okruh D2, D3, D4, M2, zásuvkové okruhy D12, D15 a D18, vývod pro dveře FA22 (Bytová část).
* Zálohované okruhy v rozvaděči R1.2: přívod pro vrata F19, a vývod 230V M17, vývod Q4 F17, vývod M12 – osvětlení komerční prostor.
* Zálohované okruhy v rozvaděči R1.3: vývod EZS 35 (3x zdroj EZS).
* U rozvaděče R03.1 bude osazena rozvodnice, která bude obsahovat výzbroj: hlavní vypínač 63A/3, 4x jistič B16/1, 3x jistič B10/1, 1x kombichránič B16/1/003 a zásuvku 230V pro potřeby stavby.
* Zálohované okruhy v rozvaděči R03.1: osvětlení D1, M1, M4 a vývody 230V D11, D13, D15, Rack IT.
* U rozvaděče R04.1 bude osazena rozvodnice, která bude obsahovat výzbroj: hlavní vypínač 63A/3, 2x jistič B16/1, 4x jistič B10/1, 1x jistič B10/3, 1x kombichránič B16/1/003 a zásuvku 230V pro potřeby stavby.
* Zálohované okruhy v rozvaděči R04.1: osvětlení D1, M1, M4 a vývody 230V D13 a čerpadla.
* Provést připojení kabelu VDO BP (Prafladur 5x10) v hlavní rozvodně R18, do rozvaděče HR18, pole 4 (DO-UPS) na rezervní pojistkový odpojovač FU4.12 (je nutné doplnit pojistky 50AgG), pro dotrasování kabelu se musí provrtat otvor z ventilační šachty (ve které je momentálně kabel ukončen) do kabelového kanálu před rozvaděči, kudy se kabel protáhne a bude upevněn požárně odolnými příchytkami do stěny kabelového kanálu pomocí požárně odolných příchytek až k rozvaděči HR18 do pole 4, délka cca 14bm.
* Po osazení a připojení veškerých výše uvedených provizorních rozvodnic u rozvaděčů R1.1, R1.2, R03.1, R04.1, se musí v posledním kroku před oživením kabelu VDO BP v rozvaděči R2 z demontovat propoje z části DO do části VDO a připojit připravené kabely VDO BP (předpokládaný výpadek zálohovaných obvodů v rozvaděči R2 cca 4 hodiny – je nutné konzultovat s objednatelem).
* Nyní lze uvést pod napětí kabel VDO BP v rozvaděči HR18, pole 4 (DO-UPS), odpojovač FU4.12.
* Provedení revize provizorní elektroinstalace, po provedení revize, bude na místě proveden zápis do stavebního deníku s podpisem a razítkem revizního technika a do 5 dnů bude objednateli předána originální revizní zpráva.
* V hlavní pokladně (VOV) v m.č. 122 budou dopojeny novou kabeláží zdroje EZS (EZS 35.1, EZS 35.2) – 2x kabel Prafladur-J 3x1,5 z rozvaděče R1.1, kabeláž bude vedena v mezipatře na příchytkách, u zdrojů bude vedena po povrchu v PVC lištách. Původní přívodní kabel z rozvaděče R1.3 bude ze zdrojů odpojen a bude opatřen popisem jako rezerva, předpokládaná délka nových kabelů Prafladur 3x1,5 je cca 52bm, PVC lišta bílá 40x40, předpokládaná délka je cca 8bm (finální provedení nutno konzultovat  s objednatelem, trasa vedení je znázorněna ve schématu vedení kabeláže).
* Z rozvaděče R1.1 (kde budou zapojeny na pozicích EZS REZ1, EZS REZ2, EZS REZ3) připraveny rezervní kabely (3x Prafladur-J 3x2,5) a vtaženy do mezipatra, kde budou ukončeny v PVC krabicích na svorkách na stropě s rezervou 5bm, předpokládaná délka nových kabelů Prafladur 3x2,5 je cca 76bm (nutno konzultovat s objednatelem, trasa vedení je znázorněna ve schématu vedení kabeláže).
* Dále bude z rozvaděče R1.1 (kde bude zapojen na pozici vývod R-VRATA) připraven rezervní kabel (Prafladur-J 5x2,5) a vtažen do mezipatra, kde bude ukončen v PVC krabici na svorkách na stropě s rezervou 5bm, předpokládaná délka nového kabelu Prafladur 5x2,5 je cca 28bm (nutno konzultovat s objednatelem, trasa vedení je znázorněna ve schématu vedení kabeláže).
* Z rozvaděče R03.1 bude proveden nový kabel Prafladur-J 3x2,5 do 2.PP k rozvaděči R02 s rezervou cca 2m a bude zasekán pod omítku. Jedná se o nový zálohovaný přívod pro zdroje EZS (D11), který je momentálně připojen v rozvaděči R02. Při výměně rozvaděče R02 bude tento kabel napojen lisovací spojkou na přívod ke zdrojům EZS, který se odpojí z rozvaděče R02 a nově bude připojen v rozvaděči R03.1, předpokládaná délka nového kabelu je cca 12bm (nutno konzultovat s objednatelem, trasa vedení je znázorněna ve schématu vedení kabeláže).
* Budou provedeny veškeré požární ucpávky (bližší popis viz DPS stavba a dokumentace PBŘ).
* Provést finální stavební zapravení (bližší popis viz DPS stavba a dokumentace PBŘ).
* V rámci celé realizace je nutné zajistit hrubý průběžný úklid všech dotčených prostor.

***Etapa II. – část 2. – výměna rozvaděčů R1.1, R1.2***

* Již připravené smyčkované vedení kabelu pro VDO BP, bude jedním kabelem ukončeno v rozvaděči R1.1, druhý kabel bude ukončen v rozvaděči R1.2, při zapojovaní těchto rozvaděčů se musí doplnit kabelový propoj mezi rozvaděči pro uzavření smyčky kabelem Prafladur 5x10, který bude veden pod omítkou, předpokládaná délka cca 6bm.
* Provést postupné přepojení zálohovaných okruhů z výše uvedených rozvaděčů do provizorních rozvodnic (popsáno v části 1) - předpokládaný výpadek zálohovaných obvodů v rozvaděčích cca 6 hod v pracovní dny v čase od 15:00 do 22:00, nutné konzultovat s objednatelem.
* Vypnutí přívodního napájení MDO a DO v rozvaděči HR pro rozvaděče a jejich zabezpečení:

R1.1 (HR-pole1-MDO odpojovač FU5 a HR-pole2-DO odpojovač FU4),

R1.2 (HR-pole1-MDO odpojovač FU6 a HR-pole2-DO odpojovač FU5).

* Odpojení kabeláže a popis kabeláže z jednotlivých rozvaděčů.
* Demontáž jednotlivých rozvaděčů, vč. požárně odolných krytů.
* Před osazením nových rozvaděčů R1.1, R1.2, je nutné počítat se stavební úpravou nik pro rozvaděče (zadní stěna rozvaděčů), viz DPS stavba.
* Osazení nových rozvaděčů v provedení dle DPS silnoproud a PBŘ, popř. Technického zadání, této ZOV a DPS stavba.
* Případné provedení prodloužení krátkých vodičů pro připojení do nových rozvaděčů.
* Zapojení nových rozvaděčů.
* Zpětné oživení nových rozvaděčů.
* Postupné přepojení zálohovaných okruhů z provizorních rozvodnic (popsáno v části 1) do nových rozvaděčů do části VDO BP, nutno konzultovat s objednatelem.
* Pro připojení přívodního vedení VDO BP do rozvaděčů, je nutné vypnout celé vedení v rozvaděči HR18 - předpokládaný výpadek zálohovaných obvodů v rozvaděčích cca 4 hod, nutno konzultovat s objednatelem.
* Demontáž provizorních rozvodnic pro zálohování.
* Kontrola funkčnosti – včetně funkčního testu záložního zdroje (DA).
* Provedení revize elektroinstalace, včetně strojního popisu veškerých koncových ověřených prvků (zásuvky, vypínače, technologie, atd.) po provedení revize, bude na místě proveden zápis do stavebního deníku s podpisem a razítkem revizního technika a do 5 dnů bude objednateli předána originální revizní zpráva.
* Budou provedeny veškeré požární ucpávky (bližší popis viz DPS stavba a dokumentace PBŘ).
* Provést finální stavební zapravení (bližší popis viz DPS stavba a dokumentace PBŘ).
* V rámci celé realizace je nutné zajistit hrubý průběžný úklid všech dotčených prostor.

***Etapa II. – část 3. – výměna rozvaděčů R1.3, R04.1***

* Na místo rozvaděče R1.3 bude nově osazena plastová rozvodnice dle liniové schéma, a veškerá stávající kabeláž bude ponechána nezapojena uvnitř rozvodnice.
* Z rozvaděče R04.1, budou nově při jeho výměně nad rozvaděč připraveny rezervní kabely (3x Prafladur-J 3x2,5), kde budou ukončeny na svorkách v požárně odolných krabicích (každý zvlášť) na stěně, budou připojeny do části VDO BP (BP1-REZ, BP2-REZ, BP3-REZ) předpokládaná délka nových kabelů Prafladur 3x2,5 je cca 12bm (finální umístění nutno konzultovat s objednatelem).
* Postupné přepojení zálohovaných okruhů z výše uvedených rozvaděčů do provizorních rozvodnic (popsáno v části 1) - předpokládaný výpadek zálohovaných obvodů v rozvaděčích cca 6 hod v pracovní dny v čase od 15:00 do 22:00, nutné konzultovat s objednatelem.
* Vypnutí přívodního napájení MDO a DO v rozvaděči HR pro rozvaděče a jejich zabezpečení:

R1.3 (HR-pole1-MDO jistič FA8 – dle nového značení),

R04.1 (HR-pole1-MDO odpojovač FU1 a HR-pole2-DO odpojovač FU1).

* Odpojení kabeláže a popis kabeláže z jednotlivých rozvaděčů.
* Demontáž jednotlivých rozvaděčů, vč. požárně odolných krytů.
* Osazení nových rozvaděčů v provedení dle DPS silnoproud a PBŘ, popř. Technického zadání, této ZOV a DPS stavba.
* Případné provedení prodloužení krátkých vodičů pro připojení do nových rozvaděčů.
* Zapojení nových rozvaděčů.
* Zpětné oživení nových rozvaděčů.
* Postupné přepojení zálohovaných okruhů z provizorních rozvodnic (popsáno v části 1) do nových rozvaděčů do části VDO BP, nutno konzultovat s objednatelem.
* Pro připojení přívodního vedení VDO BP do rozvaděčů, je nutné vypnout celé vedení v rozvaděči HR18 - předpokládaný výpadek zálohovaných obvodů v rozvaděčích cca 4 hod, nutno konzultovat s objednatelem.
* Demontáž provizorních rozvodnic pro zálohování.
* Kontrola funkčnosti – včetně funkčního testu záložního zdroje (DA).
* Provedení revize elektroinstalace, včetně strojního popisu veškerých koncových ověřených prvků (zásuvky, vypínače, technologie, atd.) po provedení revize, bude na místě proveden zápis do stavebního deníku s podpisem a razítkem revizního technika a do 5 dnů bude objednateli předána originální revizní zpráva.
* Budou provedeny veškeré požární ucpávky (bližší popis viz DPS stavba a dokumentace PBŘ).
* Provést finální stavební zapravení (bližší popis viz DPS stavba a dokumentace PBŘ).
* V rámci celé realizace je nutné zajistit hrubý průběžný úklid všech dotčených prostor.

***Etapa II. – část 4. – výměna rozvaděčů R3.3, R03.1***

* Z rozvaděče R3.3 je nutné provést zálohu zásuvkových okruhů M11 a V13 (datová síť pro R20). Záloha se provede prodlužovacím přívodem 230V, do kterého se datový rozvaděč přepojí. Prodlužovací přívod bude veden PVC rourou (pro odvětrání místnosti) na chodbu, kde bude vyvěšen k parapetnímu žlabu a zapojen do servisní zásuvky, která je umístěna v rozvaděči R3.1 - předpokládaný výpadek zálohovaného obvodu cca 15min.
* Z rozvaděče R03.1, budou nově při jeho výměně nad rozvaděč připraveny rezervní kabely (3x Prafladur-J 3x2,5), kde budou ukončeny na svorkách v požárně odolných krabicích (každý zvlášť) na stěně, budou připojeny do části VDO BP (BP2-REZ, BP3-REZ, BP4-REZ) předpokládaná délka nových kabelů Prafladur 3x2,5 je cca 12bm (finální umístění nutno konzultovat s objednatelem).
* Postupné přepojení zálohovaných okruhů z výše uvedených rozvaděčů do provizorních rozvodnic (popsáno v části 1) - předpokládaný výpadek zálohovaných obvodů v rozvaděčích cca 6 hod v pracovní dny v čase od 15:00 do 22:00, nutné konzultovat s objednatelem.
* Vypnutí přívodního napájení MDO a DO v rozvaděči HR pro rozvaděče a jejich zabezpečení:

R3.3 (HR-pole1-MDO jistič TEL. Ústředna – nové značení FA8 a HR-pole2-DO jistič TEL. Ústředna – nové značení FA7),

R03.1 (HR-pole1-MDO odpojovač FU2 a HR-pole2-DO odpojovač FU2.

* V rozvaděči R3.3 je ještě přiveden stávající přívod VDO z UPS, který je nutné dohledat v HR18 pro jeho vypnutí, je nutné konzultovat s objednatelem.
* Odpojení kabeláže a popis kabeláže z jednotlivých rozvaděčů.
* Demontáž jednotlivých rozvaděčů, vč. požárně odolných krytů.
* Osazení nových rozvaděčů v provedení dle DPS silnoproud a PBŘ, popř. Technického zadání, této ZOV a DPS stavba.
* Případné provedení prodloužení krátkých vodičů pro připojení do nových rozvaděčů.
* Zapojení nových rozvaděčů.
* Zpětné oživení nových rozvaděčů.
* Postupné přepojení zálohovaných okruhů z provizorních rozvodnic (popsáno v části 1) do nových rozvaděčů do části VDO BP, nutno konzultovat s objednatelem Pro připojení přívodního vedení VDO BP do rozvaděčů, je nutné vypnout celé vedení v rozvaděči HR18 - předpokládaný výpadek zálohovaných obvodů v rozvaděčích cca 4 hod, nutno konzultovat s objednatelem.
* Demontáž provizorních rozvodnic pro zálohování.
* Kontrola funkčnosti – včetně funkčního testu záložního zdroje (DA).
* Provedení revize elektroinstalace, včetně strojního popisu veškerých koncových ověřených prvků (zásuvky, vypínače, technologie, atd.) po provedení revize, bude na místě proveden zápis do stavebního deníku s podpisem a razítkem revizního technika a do 5 dnů bude objednateli předána originální revizní zpráva.
* Budou provedeny veškeré požární ucpávky (bližší popis viz DPS stavba a dokumentace PBŘ).
* Provést finální stavební zapravení (bližší popis viz DPS stavba a dokumentace PBŘ).
* V rámci celé realizace je nutné zajistit hrubý průběžný úklid všech dotčených prostor.

***Etapa II. – část 5. – výměna rozvaděče R7.1***

* U rozvaděče R7.1 bude osazena provizorní rozvodnice, která bude obsahovat výzbroj: hlavní vypínač 63A/3, 1x jistič B16/1, 4x jistič B10/1, 2x jistič B16/3, 2x stykač pro spínaní ventilátorů s ovládacím napětím 24V DC, 1x kombichránič B16/1/003 a zásuvku 230V pro potřeby stavby.
* Zálohované okruhy v rozvaděči R7.1: 2x přísvit CCTV, trafo EPS, požární ventilátor L, požární ventilátor P, požární klapky, 2x napájení kamer (KAM23 a KAM 25).
* Přívod pro provizorní rozvodnici u rozvaděče R7.1 bude proveden provizorním kabelem CYKY-J 5x6, který povede skrz zeď do strojovny výtahu a bude připojen přímo z hlavního otočného vypínače rozvaděče pro výtah (je nutné provést průraz do strojovny výtahu, v blízkosti plastové rozvodnice, kde je umístěn hlavní otočný vypínač pro rozvaděč výtahu, do kterého se doplní průchodka pro kabel CYKY-J 5x6 a ten se připojí do přívodních svorek hlavního otočného vypínače, jistič pro hlavní rozvaděč výtahu je umístěn v rozvaděči R3.1, jistič F4) – předpokládaný výpadek výtahu je cca 2 hod - je nutno konzultovat s objednatelem.
* Přepojení zálohovaných okruhů z výše uvedeného rozvaděče do provizorní rozvodnice - předpokládaný výpadek zálohovaných obvodů v rozvaděči cca 4 hod, nutno konzultovat s objednatelem.
* Provedení revize provizorní elektroinstalace, po provedení revize, bude na místě proveden zápis do stavebního deníku s podpisem a razítkem revizního technika a do 5 dnů bude objednateli předána originální revizní zpráva.
* Vypnutí přívodního napájení MDO a DO v rozvaděči HR pro rozvaděče a jejich zabezpečení:

R7.1 (HR-pole1-MDO odpojovač FU10 a HR-pole2-DO odpojovač FU11),

Stávající přívod VDO BP z UPS, který je nutné dohledat s pomocí Bankovní policie pro jeho vypnutí, je nutné konzultovat s objednatelem.

* Odpojení kabeláže a popis kabeláže z jednotlivých rozvaděčů.
* Demontáž jednotlivých rozvaděčů.
* Před osazením nového rozvaděče R7.1 je nutné zasekat kabeláž vedoucí v PVC liště pod omítku, dále zasekat vývody pro kamery (KAM23 a KAM25) a přívod VDO BP, které jsou umístěny v PVC krabici vedle rozvaděče R7.1, tyto vývody a přívod, budou nově zapojeny do nového rozvaděče R7.1 do části VDO BP.
* Provést stavební zapravení.
* Osazení nových rozvaděčů v provedení dle DPS silnoproud a PBŘ, popř. Technického zadání, této ZOV a DPS stavba.
* Případné provedení prodloužení krátkých vodičů pro připojení do nových rozvaděčů
* Zapojení nových rozvaděčů.
* Zpětné oživení nových rozvaděčů.
* Postupné přepojení zálohovaných okruhů z provizorní rozvodnice do nového rozvaděče do části DO - předpokládaný výpadek zálohovaných obvodů v rozvaděčích cca 4 hod, nutno konzultovat s objednatelem.
* Demontáž veškerých provizorních přívodů včetně odpojení v rozvaděči – předpokládaný výpadek výtahu je cca 2 hod - nutno řešit s objednatelem Kontrola funkčnosti – včetně funkčního testu záložního zdroje (DA), požárních ventilátorů, atd.
* Provedení revize elektroinstalace, včetně strojního popisu veškerých koncových ověřených prvků (zásuvky, vypínače, technologie, atd.) po provedení revize, bude na místě proveden zápis do stavebního deníku s podpisem a razítkem revizního technika a do 5 dnů bude objednateli předána originální revizní zpráva.
* Budou provedeny veškeré požární ucpávky (bližší popis viz DPS stavba a dokumentace PBŘ).
* Provést finální stavební zapravení (bližší popis viz DPS stavba a dokumentace PBŘ).
* V rámci celé realizace je nutné zajistit hrubý průběžný úklid všech dotčených prostor.

***Etapa II. – část 6. – výměna rozvaděčů R3.3.1, R02***

* Z rozvaděče R3.3.1 není požadována žádná záloha, pro stavební práce bude přiveden prodlužovací přívod z chodby č. 402 ze zásuvky M17, kabel bude provizorně přichycen ke stropu, dále bude procházet otvorem, který se musí provrtat vedle dveří, které vedou do chodby č.401, kde bude pokračovat dveřmi do místnosti č. 411.
* Na připravený kabel Prafladur-J 3x2,5 z rozvaděče R03.1 bude napojena provizorní rozvodnice, která bude umístěna u rozvaděče R02 a bude obsahovat výzbroj: hlavní vypínač 25A/1, 3x jistič B10/1, 1x kombichránič B16/1/003 a zásuvku 230V pro potřeby stavby.
* Provedení revize provizorní elektroinstalace, po provedení revize, bude na místě proveden zápis do stavebního deníku s podpisem a razítkem revizního technika a do 5 dnů bude objednateli předána originální revizní zpráva.
* Zálohované okruhy v rozvaděči R02: osvětlení M1, D1, přívod pro zdroj D11.
* Po výměně rozvaděče R02, bude provizorní rozvodnice demontována a připravený kabel Prafladur-J 3x2,5 z rozvaděče R03.1 napojen lisovací spojkou na přívod ke zdrojům EZS (D11).
* Postupné přepojení zálohovaných okruhů z výše uvedených rozvaděčů do provizorních rozvodnic - předpokládaný výpadek zálohovaných obvodů v rozvaděčích cca 6 hod v pracovní dny v čase od 15:00 do 22:00, nutné konzultovat s objednatelem.
* Vypnutí přívodního napájení MDO a DO v rozvaděči HR pro rozvaděče a jejich zabezpečení:

R3.3.1 (R3.3-MDO jistič F1 a R3.3-DO jistič F7),

R02 (HR-pole1-MDO odpojovač FU3 a HR-pole2-DO odpojovač FU3).

* Odpojení kabeláže a popis kabeláže z jednotlivých rozvaděčů.
* Demontáž jednotlivých rozvaděčů.
* Osazení nových rozvaděčů v provedení dle DPS silnoproud a PBŘ, popř. Technického zadání, této ZOV a DPS stavba.
* Případné provedení prodloužení krátkých vodičů pro připojení do nových rozvaděčů
* Zapojení nových rozvaděčů.
* Zpětné oživení nových rozvaděčů.
* Postupné přepojení zálohovaných okruhů z provizorní rozvodnice do nového rozvaděče do části DO - předpokládaný výpadek zálohovaných obvodů v rozvaděčích cca 4 hod, nutno konzultovat s objednatelem.
* Demontáž provizorních rozvodnic pro zálohování.
* Kontrola funkčnosti – včetně funkčního testu záložního zdroje (DA).
* Provedení revize elektroinstalace, včetně strojního popisu veškerých koncových ověřených prvků (zásuvky, vypínače, technologie, atd.) po provedení revize, bude na místě proveden zápis do stavebního deníku s podpisem a razítkem revizního technika a do 5 dnů bude objednateli předána originální revizní zpráva.
* Budou provedeny veškeré požární ucpávky (bližší popis viz DPS stavba a dokumentace PBŘ).
* Provést finální stavební zapravení (bližší popis viz DPS stavba a dokumentace PBŘ).
* V rámci celé realizace je nutné zajistit hrubý průběžný úklid všech dotčených prostor.

**Etapa III. – hlavní rozvaděč HR – odpojení celé budovy, včetně rozvaděče VZT a komerčního prostoru**

* Rozvaděč R3.2 (VZT), vč. demontáže rozvaděče R3.3.2 – bytová část, strojovna VZT 3NP, R 3.3.2 bude demontován a přepojen do R 3.2.
* Rozvaděč HR, vč. demontáže rozvaděče HR-P a rozvaděče kompenzace – garáž, Rozvaděč HR-P bude demontován a přepojen do HR, rozvaděč kompenzace bude odpojen a demontován bez náhrady.

Pro výměnu výše uvedených rozvaděčů je nutné dodržet níže uvedený postup:

* Po dobu realizace III. Etapy je nutné zamezit parkování zaměstnanců ČNB v prostorech garáže z důvodu zajištění bezpečnosti – je nutno koordinovat s objednatelem.
* Funkčnost autovýtahu bude zajištěna pouze pro potřeby zhotovitele, z důvodu navážení materiálu a vybavení.
* Zhotovitel si zajistí v případě potřeby na vlastní náklady venkovní stání v blízkosti autovýtahu, pro nákladní vozidlo s dovozem materiálu, který se bude do budovy přesouvat pomocí autovýtahu.
* Objednatel umožní zhotoviteli parkování nákladního vozidla v prostoru jednoho dotačního boxu a to v PO – PÁ od 15.00 do 22.00 hod., nebo SO – NE 7.00 – 22.00 hod.
* Dále je nutné nechat u objednatele vytyčit v prostoru garáží místo pro skladování materiálu (rozvaděče, atd.).
* Návoz veškerého materiálu pro etapu III. je doporučeno provést cca týden před zahájením prací, z důvodu úspory času při realizaci etapy III.
* Před vypnutím rozvaděče HR, se musí nechat provést odpojení kontaktu EPS pro SHZ – Briklis, nutné řešit s objednatelem.
* Po dobu realizace etapy III. budou zálohovány UPS okruhy VDO BP pomocí UPS BP, osazené při etapě II. z rozvodny HR18 – není tedy nutný žádný zásah.
* Před stávajícím rozvaděčem HR bude osazen nový záložní rozvaděč, který bude obsahovat výzbroj:

Pro část MDO: hlavní jistič 160A/3, 3x odpojovač 100A/3, 6x odpojovač 50A/3, 3x jistič B10/1, 2x kombichránič B16/1/003, stykač pro ovládání požárního ventilátoru a 2x zásuvku 230V pro potřeby stavby, odpojovače budou vybaveny pojistkami, viz liniová schéma rozvaděčů – kde jsou uvedeny i průřezy připojované kabeláže.

Pro část DO: hlavní jistič 160A/3, 3x odpojovač 100A/3, 6x odpojovač 50A/3, 2x odpojovač 25A/3, 2x jistič B25/3 + 2x 4pol. stykač s ovládací cívkou 24V DC, 5x jistič B10/1, 2x kombichránič B16/1/003 a 2x zásuvku 230V pro potřeby stavby, odpojovače budou vybaveny pojistkami, viz liniová schéma rozvaděčů - kde jsou uvedeny i průřezy připojované kabeláže.

* Zálohované okruhy v rozvaděči HR, pole1 (MDO): rozvaděč R1.1 (FU5), rozvaděč R1.2 (FU6), rozvaděč R03.1 (FU2), přívod pro plošinu (FU6 – nové označení bude FU17), stoupací vedení pro bytové rozvaděče (deon FA01), přívod do DA (FU11).
* Zálohované okruhy v rozvaděči HR, pole2 (DO): rozvaděč R1.1 (FU4), rozvaděč R1.2 (FU5), rozvaděč R03.1 (FU2) rozvaděč R4.2 (FU10), rozvaděč R7.1 (FU11), požární ventilátory (FA1.1, FA8), dveře vchod R20 (FA5), osvětlení garáž (FA1, FA4), přívod pro nákladní výtah (pojistkový odpojovač vedle svodiče přepětí – nové značení FU15), přívod pro nákladní plošiny (FU4 – podle nového značení FU8).
* Zálohované okruhy v rozvaděči HR-P, (MDO): R-Komerce (FA1).
* Pro rozvaděč R3.2 není požadavek na záložní napájení.

**Před samotnou realizací etapy III. je nutné provést níže uvedené přípravné práce:**

* Provést zálohu výše zmíněného komerčního prostoru (R-Komerce (FA1)), toto bude provedeno přípravou kabelu H07RN-F 5Gx6 (cca 70bm), který povede od rozvaděče HR-P příchytkami po stropě a bude pokračovat dveřmi do chodby, která vede k rozvaděči R01.7/18, kde bude připojen na stávající rezervní jistič F08, který bude vyměněn za jistič B32/3, nad rozvaděčem HR20-P bude umístěn spojovací box, kde bude kabel H07RN-F 5Gx6 spojen na přívodní kabel rozvaděče R-Komerce, termín přepojení je nutné konzultovat s objednatelem, lze provést v pracovní dny v čase od 9:00 do 18:00 - předpokládaný výpadek rozvaděče R-Komerce je cca 3 hod, spojovací box bude o rozměrech cca 300x220x120mm, např. typ SCABOX 686.209S IP56 a bude osazen vývodkami pro kabeláž a vyzbrojen DIN lištou s řadovými svorkami pro spojení 5 žílového kabelu do průřezu 16mm2, např. Svorkami Elektro Bečov RSA 16
* Provedení revize provizorní elektroinstalace, po provedení revize, bude na místě proveden zápis do stavebního deníku s podpisem a razítkem revizního technika a do 5 dnů bude objednateli předána originální revizní zpráva (je nutné zajistit přístup do komerčního prostoru)
* Provést záložní přívod pro rozvaděč R-MBS (UPS) v rozvodně HR18, který napájí zálohované okruhy v rozvaděči R01.1/18a, který je umístěný na velínu bankovní policie. Rozvaděč R-MBS je momentálně napájen z rozvaděče R01.1/18. Záložní přívod bude napojen z rozvaděče HR18, pole 2, na rezervní odpojovač FU2.8, kabelem H07RN-F 5Gx4 (cca 26bm), kabel bude provizorně veden po obvodu rozvodny po zemi až k rozvaděči R-MBS (UPS), termín přepojení je nutné konzultovat s objednatelem, lze provést v pracovní dny v čase od 7:00 do 22:00 - předpokládaný výpadek napájení pro UPS je cca 1 hod
* Provedení revize provizorní elektroinstalace, po provedení revize, bude na místě proveden zápis do stavebního deníku s podpisem a razítkem revizního technika a do 5 dnů bude objednateli předána originální revizní zpráva (je nutné zajistit přístup do komerčního prostoru)
* Provést provizorní přepojení v rozvaděči R03.1 vývodů pro osvětlení M1 a M4 do části VDO BP, po dokončení etapy III. se musí přepojit do původního stavu
* Provést provizorní přepojení v rozvaděči R04.1 vývodů pro osvětlení M1 do části VDO BP, po dokončení etapy III. se musí přepojit do původního stavu
* Provést provizorní přepojení v rozvaděči R1.1 vývodů D2, D3, D4 a dveře (Bytová část) do části VDO BP, po dokončení etapy III. se musí přepojit do původního stavu
* Provést provizorní přepojení v rozvaděči R1.2 vývodu 3xVrata (část DO, FA19) do části VDO BP, po dokončení etapy III. se musí přepojit do původního stavu
* Provést test funkce výtahu 2,5t (je napájen z rozvaděče RATS, který je umístěný ve strojovně DA) při odstaveném DA a vypnutém odpojovači FU11 v rozvaděči HR, pole1 (MDO) – přívod do RATS, aby se ověřilo, že je napájen z části R18 a ne z části R20, případně je nutné provést přepojení napájení výtahu 2,5t do části napájení pro rozvaděč HR18, termín testu je nutné konzultovat s objednatelem
* Ve strojovně DA v rozvaděči RATS je nutné odpojit zálohovaný vývod pro rozvaděč HR – po dobu odpojování se musí DA uvést do nečinnosti, zároveň se musí provést přepojení hlídání reference sítě pro spuštění DA z rozvaděče HR tak, aby při vypnutí rozvaděče HR nedocházelo ke spuštění DA, tento krok se provede z důvodu funkčnosti zálohy DA pro rozvaděč RH18, termín provedení je nutné konzultovat s objednatelem

Zahájení samotné etapy III.:

* Během prvního dne (Pá 30.6. 2023) je nutné do záložního rozvaděče přepojit a zprovoznit přívodní kabeláž (MDO, DO) a kabeláž stoupacího vedení pro bytové rozvaděče (deon FA01), které po skončení prací v první den musí být funkční, v druhém dni (So 1.7. 2023) bude opět provizorní rozvaděč vypnut a budou do něj přepojeny veškeré zbývající požadované zálohované okruhy tak, aby byly všechny požadované zálohované okruhy v Ne 2.7. 2023 funkční
* Vypnutí přívodního napájení MDO a DO do rozvaděče HR, v rozvodně HR18 (rozvaděč HR18, pole 2, odpojovač FU2.1) - předpokládaný výpadek obvodů v rozvaděči HR je 2 dny
* Postupné přepojení výše popsaných požadovaných zálohovaných okruhů do provizorního rozvaděče
* Zapojení a zprovoznění přívodu MDO a DO (pro rozvaděč HR , v rozvodně HR18, rozvaděč HR18, pole 2, odpojovač FU2.1), který se použije pro napájení záložního rozvaděče
* Dále je nutné ve druhém dni (So 1.7. 2023) ve strojovně DA v rozvaděči RATS zpět zapojit zálohovaný vývod pro rozvaděč HR (provizorní rozvaděč) – po dobu připojování se musí DA uvést do nečinnosti, zároveň se musí provést zpětné přepojení hlídání reference sítě pro spuštění DA z rozvaděče HR, je nutné konzultovat s objednatelem
* Provedení odzkoušení funkčnosti DA a revize provizorní elektroinstalace, po provedení revize, bude na místě proveden zápis do stavebního deníku s podpisem a razítkem revizního technika a do 5 dnů bude objednateli předána originální revizní zpráva
* Odpojení kabeláže a popis kabeláže z jednotlivých rozvaděčů HR, R3.2
* Demontáž jednotlivých rozvaděčů HR, R3.2, HR-P, rozvaděče kompenzace
* Osazení ocelové konstrukce pod rozvaděč HR – vyrovnání podlahy
* Osazení nového rozvaděče HR, R3.2
* Případné provedení prodloužení krátkých vodičů pro připojení do nových rozvaděčů
* Zapojení nových rozvaděčů

Zpětné přepojení kabeláže z provizorního rozvaděče do rozvaděče HR:

* Ve strojovně DA v rozvaděči RATS je nutné znovu odpojit zálohovaný vývod pro rozvaděč HR – po dobu odpojování se musí DA uvést do nečinnosti, zároveň se musí provést přepojení hlídání reference sítě pro spuštění DA z rozvaděče HR tak, aby při vypnutí rozvaděče HR nedocházelo ke spuštění DA, tento krok se provede z důvodu funkčnosti zálohy DA pro rozvaděč RH18, termín provedení je nutné konzultovat s objednatelem
* Během prvního dne (So 8.7. 2023) je nutné ze záložního rozvaděče přepojit do nového rozvaděče HR a zprovoznit přívodní kabeláž (MDO, DO) a kabeláž stoupacího vedení pro bytové rozvaděče (deon FA01), které po skončení prací v první den musí být funkční, v druhém dni (Ne 9.7. 2023) bude nový rozvaděč HR vypnut a budou do něj přepojeny veškeré zbývající okruhy ze záložního rozvaděče tak, aby byly veškeré okruhy v novém rozvaděči HR v Po 10.7. 2023 funkční
* Vypnutí přívodního napájení MDO a DO pro záložní rozvaděč (v rozvodně HR18, rozvaděč HR18, pole 2, odpojovač FU2.1 - předpokládaný výpadek zálohovaných obvodů v rozvaděči HR je 2 dny
* Postupné přepojení zálohovaných okruhů z provizorního rozvaděče do nového rozvaděče HR
* Demontáž provizorního rozvaděče pro záložní napájení
* Demontáž všech provizorních přepojení a uvedení do původního stavu
* Zpětné oživení nových rozvaděčů HR, R3.2
* Dále je nutné ve druhém dni (Ne 9.7. 2023) ve strojovně DA v rozvaděči RATS zpět zapojit zálohovaný vývod pro rozvaděč HR – po dobu připojování se musí DA uvést do nečinnosti, zároveň se musí provést zpětné přepojení hlídání reference sítě pro spuštění DA z rozvaděče HR, je nutné konzultovat s objednatelem.
* Kontrola funkčnosti – včetně funkčního testu záložního zdroje (DA).
* Provedení revize elektroinstalace, včetně strojního popisu veškerých koncových ověřených prvků (zásuvky, vypínače, technologie, atd.) po provedení revize, bude na místě proveden zápis do stavebního deníku s podpisem a razítkem revizního technika a do 5 dnů bude objednateli předána originální revizní zpráva.
* Doplnění požárně odolného kastlu na kabeláž u rozvaděče HR – viz. DPS stavba a PBŘ
* Budou provedeny veškeré požární ucpávky (bližší popis viz. DPS stavba a dokumentace PBŘ).
* Provést finální stavební zapravení (bližší popis viz. DPS stavba a dokumentace PBŘ).
* V rámci celé realizace je nutné zajistit hrubý průběžný úklid všech dotčených prostor.