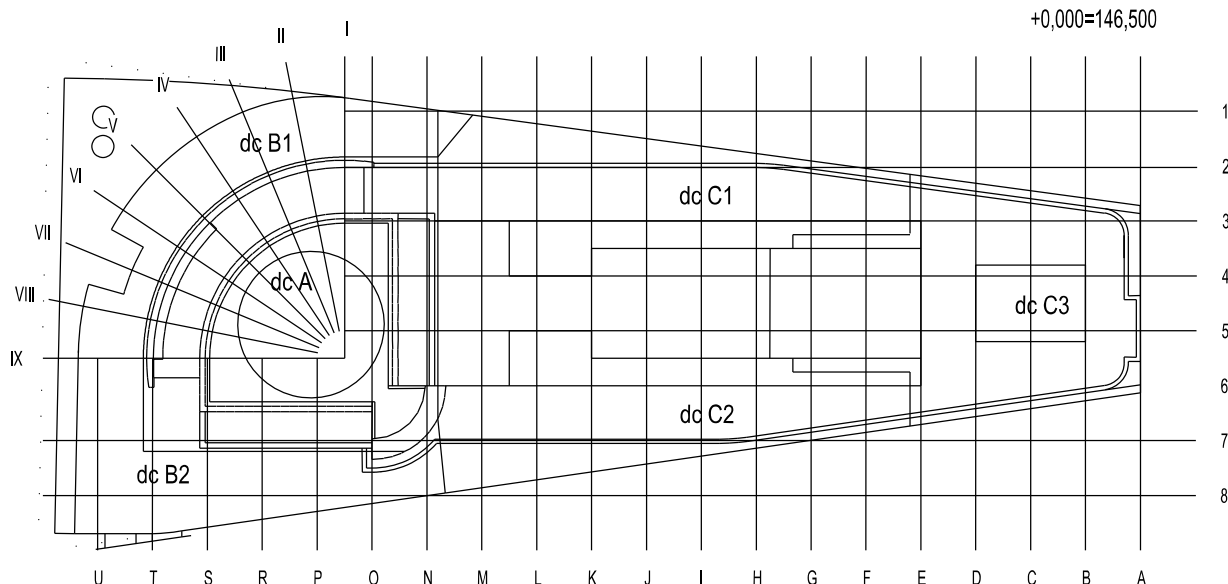
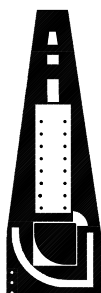




NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA

ÚSTREDIE BRATISLAVA



STUPEŇ	VP			 JOHNSON CONTROLS INT'L spol. s r.o. PRIBINOVA 1 811 09 BRATISLAVA SLOVENSKÁ REPUBLIKA	
PROFESIA	MaR	ZODP. PROJ.	Ing. Július Litavský		
		VYPRACOVAL	Ing. Oravec, Ing. Benčurik		
AUTOR PROJEKTU		KRESLIL	Ing. Oravec, Ing. Benčurik		
NÁZOV STAVBY					
NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA - ÚSTREDIE BRATISLAVA REKONŠTRUKCIA JEDÁLNE A KYCHYNE				DÁTUM	04/2025
ČASŤ: BUDOVA NBS PS-6b RIADIACI SYSTÉM OSVETLENIA / MIESTNOSTÍ				FORMÁT	
NÁZOV VÝKRESU				ZÁKAZK. ČÍSLO	
TECHNICKÁ SPRÁVA				MIERKA	ČÍSLO VÝKRESU
INVESTOR				-	TS
NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA, BRATISLAVA				CAD SÚBOR	

1. Úvod

Riešená stavba je existujúci objekt Národnej banky Slovenska na Ulici I.Karvaša v Bratislave.

Predmetom riešenia je riadenie vnútorných svetelných rozvodov, núdzového osvetlenia, roliet, chladenia a kúrenia v riešených priestoroch kuchyne a jedálne na 4.N.P.

PD je spracovaná v stupni pre realizáciu a nenahrádza dodávateľskú PD.

Podklady

Projekt bol vypracovaný na základe nasledovných podkladov :

- realizačný projekt silovej časti PS06–silnoprúdové rozvody a osvetlenie (pôdorysy dispozičného rozmiestnenia a silového napojenia jednotlivých svietidiel)
- realizačný projekt PS 03 – tepelno-energetická časť (pôdorysy dispozičného rozmiestnenia elektrických konvektorov, podlahových vykurovaní a chladiacich stropov)
- záväzné dohody resp. zápisy z dotknutých pracovných a koordinačných porád
- technické podklady jednotlivých prvkov RSO/RSM

2. Základné technické údaje

Napäťová sústava : 3 / N / PE AC 400V, 50Hz, TN-S
 1 / N / PE AC 230V, 50Hz, TN-S
 2 AC 24V SELV
 2 DC 12V SELV

Ochrana pred zásahom el. prúdom podľa STN 33 2000-4-41

Ochranné opatrenie: 411 – Samočinné odpojenie napájania

- Základná ochrana (ochrana pred priamym dotykom)
- Základná izolácia živých častí – Príloha A, kapitola A.1
- Zábrany alebo kryty – Príloha A, kapitola A.2
- Ochrana pri poruche (ochrana pred nepriamym dotykom)
- Ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie – 411.3.1
- Samočinné odpojenie napájania pri poruche – 411.3.2

Ochranné opatrenie: 412 – Dvojitá alebo zosilnená izolácia (A/ alebo B/)

A/

- Základná ochrana (ochrana pred priamym dotykom)
- Základná izolácia živých častí – Príloha A, kapitola A.1
- Ochrana pri poruche (ochrana pred nepriamym dotykom)
- Prídavná izolácia – N412.1.1.1

B/

- Základná ochrana (ochrana pred priamym dotykom)
- Zosilnená izolácia medzi živými časťami a prístupnými časťami – N412.1.1.3
- Ochrana pri poruche (ochrana pred nepriamym dotykom)
- Zosilnená izolácia medzi živými časťami a prístupnými časťami – N412.1.1.3

Doplňková ochrana: prúdovým chráničom RCD (čl.415.1)

Doplňkové ochranné pospájanie (čl.415.2)

Zaradenie el. zariadení podľa miery ohrozenia (Vyhl. 508/2009) - § 3 odst. 1 a príl. 1 časť III odsek B - skupina B

Dôležitosť dodávky el. energie podľa STN 33 0050-601-01-N3/Č.3

3. Technické riešenie

V projekte sa uvažuje že rozvodné dosky systému CRS 4.4 a 4.5 budú preložené do miestnosti č. 142, pričom na pôvodnom mieste v stropе bude osadená prepojovacia krabica pre potreby pospájania kabeláže. Ostatné rozvodné dosky 4.9, 4.10, 4.11, 4.12 a 4.13 zostávajú na pôvodných pozíciách a budú upravené podľa projektu. Projekt počíta so zachovaním pôvodných ovládacích panelov, tlačidiel a pohybových senzorov a tiež kabeláže k nim prislúchajúcej.

V projekte sú použité nasledovné zariadenia:

Regulátor osvetlenia pri samostatnej inštalácii

V prípade inštalácie regulátora osvetlenia samostatne, je pôvodný regulátor EMC4 nahradený univerzálnym vstupno-výstupným modulom LIOB-153 od firmy LOYTEC.

Technická špecifikácia modulu:

- rozmery: 107x100x75 mm
- spotreba: 1,7 W (2,5 W pri zopnutých výstupoch)
- napájanie: 24V AC/DC
- komunikácia: LonWorks s rozhraním TP/FT10
- lokálny display so zobrazením stavu vstupov a výstupov
- lokálne ovládanie vstupov a výstupov
- počet univerzálnych vstupov (DI+AI): 6
- počet analógových výstupov (AO): 6
- počet digitálnych výstupov (DO): 5 (4xrelé 16 A, 1xrelé 6A)

Regulátor teploty pri samostatnej inštalácii

V prípade inštalácie regulátora teploty AD-TCU samostatne, je pôvodný regulátor AD-TCU nahradený univerzálnym vstupno-výstupným modulom LIOB-153 od firmy LOYTEC.

Technická špecifikácia modulu:

- rozmery: 107x100x75 mm
- spotreba: 1,7 W (2,5 W pri zopnutých výstupoch)
- napájanie: 24V AC/DC
- komunikácia: LonWorks s rozhraním TP/FT10
- lokálny display so zobrazením stavu vstupov a výstupov
- lokálne ovládanie vstupov a výstupov
- počet univerzálnych vstupov (DI+AI): 6
- počet analógových výstupov (AO): 6
- počet digitálnych výstupov (DO): 5 (4xrelé 16 A, 1xrelé 6A)

Automatizačný server LINX-215

Pre riadenie osvetlenia a teploty je použitý automatizačný server LINX-215 od firmy LOYTEC. Automatizačný server podporuje širokú škálu komunikačných protokolov, ktorá zvýši otvorenosť systému. Zabudovaný webserver umožňuje operátorom široké možnosti vzdialeného ovládania a diagnostiky. Automatizačný server obsahuje integrovaný router rozhrania LonWorks TP/FT10 na LonWorks IP-852.

Technická špecifikácia servera:

- rozmery: 107x100x75 mm
- spotreba: 2,5 W
- napájanie: 24V AC/DC
- komunikácia: LonWorks s rozhraním TP/FT10, OPC XML-DA, OPC-UA, IP-852, KNXnet/IP, Modbus TCP, BACnet MS/TP, Modbus RTU, HTTP, HTTPS, SSH, VNC, SNMP

- lokálny display so zobrazením dátových bodov
- lokálne ovládanie dátových bodov
- počet RS485 rozhraní: 1
- počet USB-A rozhraní: 2
- počet LIOB-Connect rozhraní: 1
- počet EXT rozhraní: 1

Dvojkanálový regulátor roliet

Dvojkanálová náhrada má označenie LONMSE 2M230I AP.

Technická špecifikácia regulátora:

- rozmery: 158x180x60 mm
- spotreba: 2,9 W
- napájanie: 230 V AC
- komunikácia: LonWorks s rozhraním TP/FT10
- lokálna indikácia vstupov a ovládanie výstupov cez tester MABE12
- počet digitálnych vstupov (DI): 4
- počet digitálnych výstupov (DO): 4
- počet inkrementálnych vstupov: 2

Štvorkanálový regulátor roliet

Štvorkanálový regulátor roliet LONMSE 4M230I AP

Technická špecifikácia regulátora:

- rozmery: 210x180x60 mm
- spotreba: 2,9 W
- napájanie: 230 V AC
- komunikácia: LonWorks s rozhraním TP/FT10
- lokálna indikácia vstupov a ovládanie výstupov cez tester MABE12
- počet digitálnych vstupov (DI): 8
- počet digitálnych výstupov (DO): 8
- počet inkrementálnych vstupov: 4

Nástenný ovládač

Nástenný dotykový ovládač THANOS L

Technická špecifikácia ovládača:

- rozmery: 80,8x192,2x17 mm
- spotreba: 3-6 W
- napájanie: 24 V AC/DC
- komunikácia: Ethernet
- display : 7"
- tlačidlo prítomnosti
- display: dotykový kapacitný 3,5" TFT, 320x240 pixelov

Nástenný display

Nástenný dotykový display LPAD-7

Technická špecifikácia ovládača:

- rozmery: 180x112x217 mm
- spotreba: 2,0 W
- napájanie: 24 V AC/DC
- komunikácia: LonWorks s rozhraním TP/FT10
- display: dotykový kapacitný 3,5" TFT, 320x240 pixelov

4. Špecifikácia použitého materiálu

Popis	Množ.	MJ
Inštalačný celo plastový kábel, CYKY-O 2x1,5	650	m
Inštalačný celo plastový kábel, CYKY-J 3x1,5	1,700	m
Inštalačný celo plastový kábel, SYKFY 2x0.5	750	m
FTP cat 5	240	m
Kábel JY(St)Y 1x2x0.8	1,050	m
Kábel JY(St)Y 2x2x0.8	300	m
Rúrky, žľaby	30	m
Svorka wago pružinová 2.5	250	ks
Svorka wago pružinová 0.8	500	ks
Spojovacia skrinka s výbavou	2	ks
Presun rozvádzača	2	ks
Dovybavenie rozvádzača	7	ks
LPAD7-30G2	3	ks
LPAD7-SOCKET2-B	3	ks

5. Záver

Pred uvedením el. zariadenia do prevádzky musí byť na ňom vykonaná v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Zb. 1.odborná prehliadka a odborná skúška v rozsahu potrebnom na preverenie bezpečnej a spoľahlivej prevádzky el. zariadenia a v zmysle tejto vyhlášky musí byť o tom vydaná správa.

Všetky práce ako aj použitý materiál musia zodpovedať montážnym pokynom resp. príslušným predpisom a STN.

Bratislava, december 2024