

CONSILIUM ai , s.r.o. architektonická a inženýrská kancelář			
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU :	ing. TOMÁŠ PINKAVA	ARCHITEKT :	ing.arch. MARTA ŠIMONÍKOVÁ
VYPRACOVAL :	ing. TOMÁŠ DOLEJŠÍ		
INVESTOR :	ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, NA PŘÍKOPĚ 864/28, 110 00, PRAHA 1		ZODP. PROJEKTANT :
			ing. JIŘÍ KARLEC
AKCE :	ČNB - BEZBARIÉROVÝ VSTUP Na Příkopě 28 Na Příkopě 864/28, 110 00 PRAHA 1, parc.č. 544, k.ú.Nové Město		STUPEŇ DOKUMENTACE :
			DSP
ČÁST :	D	DOKUMENTACE OBJEKTŮ	DATUM :
PROFESE :	D.1.4.4		04 / 2023
	MĚŘENÍ a REGULACE		Č. PARÉ :

CONSILIUM ai , s.r.o. architektonická a inženýrská kancelář			
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU :	ARCHITEKT :	VYPRACOVAL :	
ing. TOMÁŠ PINKAVA	ing.arch. MARTA ŠIMONÍKOVÁ	ing. TOMÁŠ DOLEJŠÍ	
INVESTOR :	ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, NA PŘÍKOPĚ 864/28, 110 00, PRAHA 1		ZODP. PROJEKTANT :
			ing. JIŘÍ KARLEC
AKCE :	ČNB - BEZBARIÉROVÝ VSTUP Na Příkopě 28 Na Příkopě 864/28, 110 00 PRAHA 1, parc.č. 544, k.ú.Nové Město		STUPEŇ DOKUMENTACE :
			DSP
ČÁST :	D DOKUMENTACE OBJEKTŮ	DATUM :	MĚŘÍTKO :
PROFESE :	D.1.4.4 MĚŘENÍ a REGULACE	04 / 2023	
PŘÍLOHA:	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Č.PŘÍLOHY :	Č. PARÉ :
		01	

Akce : **ČNB – BEZBARIÉROVÝ VSTUP Na Příkopě 28**

Investor : Česká národní banka, Na Příkopě 864/28, Praha 1 – Nové Město

Stupeň : DSP - Dokumentace pro stavební povolení

Datum : duben 2023

Část : D1.4.4 MĚŘENÍ a REGULACE

Zhotovitel části:

JOHNSON CONTROLS BUILDING SOLUTIONS, spol. s r.o.
Líbalova 1/2348, Praha 4

vypracoval: Ing.Tomáš Dolejší

zodpovědný projektant: Ing.Jiří Karlec, ČKAIT č.0013918

Obsah

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	3
1.1. Charakteristika objektu	3
1.2. Výchozí podklady	3
1.3. Úvod	3
2. TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
2.1. Energetická soustava	3
2.2. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím	4
2.3. Určení vnějších vlivů	4
2.4. Popis regulačních okruhů	4
2.4.1. VZT 18 – Vytápění vstupu „A“	4
2.4.2. VZT 19 – Vytápění schodiště „A“	5
3. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	5
3.1. Všeobecně	5
3.2. Předpisy a normy	5
3.3. BOZP při montáži	6
3.4. Výstražné tabulky a nápisy	7
4. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE	7
4.1. Elektroinstalace	7
4.2. Vzduchotechnika a ÚT	7
5. ZÁVĚR	7

Textová část

1. Základní údaje

1.1. Charakteristika objektu

Jedná se o stavební úpravu hlavního vstupu v ulici Na Příkopě do objektu ČNB Na Příkopě 28, Praha 1. V rámci stavebních úprav dojde k výměně vzduchotechnických jednotek VZT18 a VZT19.

1.2. Výchozí podklady

- Stavební výkresy,
- Požadavky na MaR od profese VZT, ÚT a ELEKTRO,
- Stávající dokumentace MaR,
- Prohlídka objektu

1.3. Úvod

Projekt řeší úpravy na vzduchotechnickém zařízení č.18 a č.19 vyvolané stavební změnou vstupu do objektu.

Pro řízení a regulaci bude použit stávající volně programovatelný, modulární mikropočítačový řídicí systém (DDC podstanice) s decentralizovanou výstavbou s výstupem na stávající COP. Regulátory jsou propojeny pomocí sítě BACnet SM/TP nebo N2 do řídicí jednotky a na velín technologie VVK – COP. Na COP bude provedena vizualizace řízené technologie – rozšířením stávajícího systému Metasys JCI. DDC systém bude splňovat požadavky: autonomní funkce podstanic s napojením na centrální operátorské pracoviště, rozšiřitelnost systému pro další podstanice, vizualizace technologie na centrále (COP). Veškeré přenosové cesty lokální sítě budou dle normovaných standardů. Jednotlivé podstanice jsou osazeny ve skříňových rozváděcích. Rozvaděče jsou umístěny v prostoru objektu ČNB.

V profesi Elektro – silnoproud jsou řešeny silové okruhy řízené technologie.

VZT jednotky jsou řízeny z rozvaděče MaR s názvem CAV. Z důvodu uvolnění prostoru pro rozvody VZT bude rozvaděč přesunut v rámci stávající nosné konstrukce o cca 150 mm výše. V rozvaděči dojde k výměně vstupně/výstupního modulu IOM a úpravě vnitřního zapojení dle nové technologie.

2. Technická zpráva

2.1. Energetická soustava

Napájení rozvaděče řídicího systému MaR (soustava 3+PE+N; 400/230 V AC, 50 Hz, TN-S) je řešeno z rozvaděčů stavební elektroinstalace a zůstává stávající.

2.2. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Ochrana před úrazem el. proudem je pro síť TN-S s jmenovitým napětím do 1000 V AC s uzemněným nulovým bodem dle ČSN 332000-4-41 ed.2 navržena takto:

- a) u živých částí - izolací, krytím, zábranou nebo polohou.
- b) u neživých vodivých částí
 - základní - samočinným odpojením od zdroje podle ČSN 33 20 00 - 4 - 41 ed.2 a bezpečným malým napětím – SELV
 - hlavním pospojováním čl. 413.1.2.1
 - zvýšená - doplňujícím pospojováním dle ČSN 33 20 00-4-41 ed.2 čl. 413.1.2.2

V prostoru technologických strojoven (VZT, kotelny, strojovny chlazení apod.) budou navzájem pospojovány na ekvipotenciální svorkovnici: ochranný vodič, uzemňovací přívod, hlavní ochranná svorka, rozvod potrubí a kovové konstrukční části ÚT, VZT, ZTI, rozvaděče apod.

Ochrana před zkratem a přetížením je řešena standardními jistíci prvky v rozvaděči.

Dimenzování a jištění vodičů je v souladu s platnými normami ČSN 33 2000-4-473, ČSN 33 2000-4- 43 a ČSN 33 2000-5-523.

2.3. Určení vnějších vlivů

Vzhledem k charakteru objektu a ovládané technologie je ve všech prostorách, kde se nachází MaR, jsou vnější vlivy normální ve smyslu ČSN 33 2000-3 i ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 (čl. 512.2.4). Krytí el. zařízení odpovídá vnějším vlivům normálním.

Protokol o určení vnějších vlivů je součástí dokumentace stavby, není součástí tohoto projektu.

2.4. Popis regulačních okruhů

2.4.1. VZT 18 – Vytápění vstupu „A“

Stávající vzduchotechnická jednotka bude kompletně demontována a nahrazena novou v sestavě:

- filtrační díl
- ohřívací díl
- ventilátor s EC motorem

Veškerá kabeláž mezi rozvaděčem MaR a jednotkou bude demontována a nahrazena novou. Stávající periferie jako čidla teploty, tlakové difference, snímač průtoku vody apod. budou demontovány k opětovnému použití na nové jednotce. Jako nová periferie bude doplněn tlakový diferenční snímač s výstupem 0-10V na ventilátor. S výměnou jednotky dojde též k výměně regulačního uzlu pro teplovodní ohřívač. Dvoucestná regulační ventil včetně pohonu je dodávkou profese ÚT.

Jednotka pracuje pouze s oběhovým vzduchem. Vzduchový výkon jednotky bude regulována na konstantní průtok. Regulace teploty na konstantní výstupní (přívodní) hodnotu bez vazby na teplotu v prostoru vstupní haly (ta je pouze informativní). Chod jednotky bude řízen dle venkovní teploty.

2.4.2. VZT 19 – Vytápění schodiště „A“

Stávající vzduchotechnická jednotka bude kompletně demontována a nahrazena novou v sestavě:

- směšovací díl
- filtrační díl
- ohřívací díl
- ventilátor s EC motorem

Veškerá kabeláž mezi rozvaděčem MaR a jednotkou bude demontována a nahrazena novou. Stávající periferie jako čidla teploty, tlakové difference, snímač průtoku vody apod. budou demontovány k opětovnému použití na nové jednotce. Jako nová periferie bude doplněn tlakový diferenční snímač s výstupem 0-10V na ventilátor, pohony pro směšovací klapky a protimrazová kapilára. S výměnou jednotky dojde též k výměně regulačního uzlu pro teplovodní ohřívač. Dvoucestná regulační ventil včetně pohonu je dodávkou profese ÚT.

Jednotka pracuje s oběhovým vzduchem s podílem venkovního vzduchu 15% až 50%. Vzduchový výkon jednotky bude regulována na konstantní průtok. Regulace teploty na konstantní teplotu v prostoru schodiště. Směšovací poměr venkovního vzduchu bude řízen dle venkovní teploty.

Rozvody VZT budou doplněny o novou požární klapku, která bude napojena do systému MaR dle stávajícího systému realizovaném v objektu ČNB.

3. Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci

3.1. Všeobecně

Při montáži, ale i provozu a užívání stavby musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které se týkají projektované stavby.

3.2. Předpisy a normy

Projekt je zpracován dle následujících právních předpisů a vyhlášek:

- ČSN EN 50110-1 ed.2 “Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních“
- ČSN EN 61082-1 ed.2 - Zhotovování dokumentů v elektrotechnice
- ČSN 33 0010 Elektrická zařízení. Rozdělení a pojmy.
- ČSN EN 60059 – Normalizované hodnoty proudů IEC
- ČSN 33 EN 60446 ed.2 – Základní bezpečnostní zásady při obsluze strojních zařízení – Značení vodičů barvami nebo číslicemi
- ČSN EN 60529 – Stupně ochrany krytem
- ČSN 33 0340 – Elektrotechnické předpisy. Ochranné kryty elektrických zařízení a předmětů
- ČSN 33 0360 – Elektrotechnické předpisy. Místa připojení ochranných vodičů. Technické požadavky.

- ČSN 33 1310 ed.2 Elektrotechnické předpisy. Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
- ČSN 33 1500 – Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
- ČSN 33 2000-3 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3 : Stanovení základních charakteristik
- ČSN 33 2000-4-41 ed.2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41 : Ochranné opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-43 : Bezpečnost – Ochrana před nadproudy
- ČSN 33 2000-4-473 ed.2 Opr.1 – Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4 : Bezpečnost – Kapitola 47 : Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
- ČSN 33 2000-5-523 ed.2 – Elektrické instalace budov – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Oddíl 523 : Dovolené proudy v elektrických rozvodech
- ČSN 33 2000-6 – Elektrické instalace budov Část 6 : Revize
- ČSN 33 2000-7-701 ed.2 – Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 7: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Oddíl 701: Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory
- ČSN 33 2030 – Elektrostatika – Směrnice pro vyloučení nebezpečí od statické elektřiny
- ČSN 33 2180 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
- ČSN 33 2190 – Elektrotechnické předpisy. Připojování elektrických strojů a pohonů s elektromotory
- ČSN 33 2312 – Elektrotechnické předpisy. Elektrické zařízení v hořlavých látkách a na nich
- ČSN 33 3210 – Elektrotechnické předpisy. Rozvodná zařízení. Společná ustanovení.
- ČSN 33 3320 – Elektrotechnické předpisy. Elektrické přípojky
- ČSN EN 62305-1 až 4 – Ochrana před bleskem – v platné edici.
- ČSN 34 1610 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
- ČSN EN 50 110-1 ed.2 – Obsluha a práce na elektrických zařízeních.
- ČSN EN 12 464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory
- ČSN EN 1838 – Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení.
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0831 – Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory

3.3. BOZP při montáži

Projekt je zpracován v souladu s obecnými předpisy o bezpečnosti práce, na které se odvolává, a kmenovou normou (nebo normami) dotčeného oboru činnosti. Pro montáž bude zpracována technologie postupu montáže, kterou zpracuje dodavatelská organizace. Tento technologický postup montáže musí respektovat všechny platné bezpečnostní předpisy pro daný obor činnosti. Při montážích budou používány všechny předepsané ochranné pomůcky a budou dodržovány bezpečnostní předpisy ministerstva zdravotnictví o hygienických požadavcích na pracovní prostředí. Pracovníci budou s předpisy k zajištění bezpečnosti práce prokazatelně seznámeni, alespoň v rozsahu potřebném pro provádění jejich práce. Během výstavby bude kladen důraz na dodržování všeobecných zásad bezpečnosti práce. Před uvedením zařízení do trvalého do provozu budou provedeny montážní firmou výchozí revize el. zařízení a bude vydána revizní zpráva. Dále musí být zařízení periodicky revidováno v předepsaných intervalech. V provozu musí být dodržovány elektrotechnické předpisy pro obsluhu, práci a manipulaci s el. zařízením.

Při provádění stavby budou prováděny kontroly na dodržování příslušných stanovení především následujících norem :

- ČSN 50 110-1 ed.2 - Obsluha a práce na el. zařízeních (z 7/2005)
- ČSN 50 110-2 ed.2 - Obsluha a práce na el. zařízeních (z 7/2005)-národní dodatek

- Vyhláška ČÚBP č.48/82 Sb.
- BOZP dodavatele

3.4. Výstražné tabulky a nápisy

Elektrická zařízení, popřípadě elektrické předměty, musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími nebo předmětovými normami.

4. Požadavky na ostatní profese

4.1. Elektroinstalace

- silové napájení EC elektromotorů ventilátorů
- silové napájení a ovládání pomocí přepínače RUČ/O/AUT čerpadel ohřivačů vzduchu
- kabeláž pro propojení ovládání mezi rozvaděči Elektro a MaR
- ochranné pospojování VZT zařízení

4.2. Vzduchotechnika a ÚT

- dodávka a montáž dvoucestného ventilu včetně pohonu (24VAC, 0-10V) do rozvodů tepla pro ohřivače VZT

5. Závěr

Projekt vychází z projektů a požadavků jednotlivých technologických profesí a ze znalostí a informací získaných na kontrolních dnech, s konzultací s HIP akce a s koordinací s ostatními projektanty zúčastněných na realizaci DPS. Celá elektroinstalace pro MaR musí být provedena v souladu s normami ČSN a požadavky bezpečnostních, požárních, ekologických a hygienických předpisů, a rovněž následně při montáži je nutné respektovat tyto normy, vyhlášky a předpisy.

Před uvedením elektroinstalace do provozu musí být provedeny výchozí revize všech elek. zařízení. Práce na elektrickém zařízení a montáž podle tohoto projektu smí provádět pouze pracovníci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací pro danou činnost podle norem ČSN EN 50 110-1 ed.2 a ČSN EN 50 110-2 a přidružených norem. Tyto normy musí být dodrženy i z hlediska bezpečnosti práce a musí být dodržovány i v následujícím provozu řídicího systému MaR.

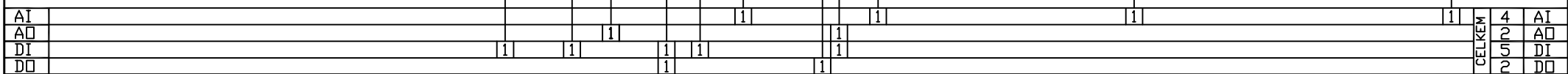
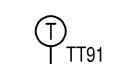
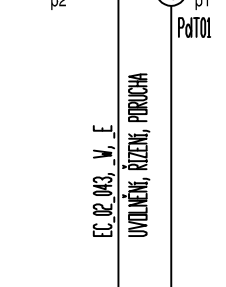
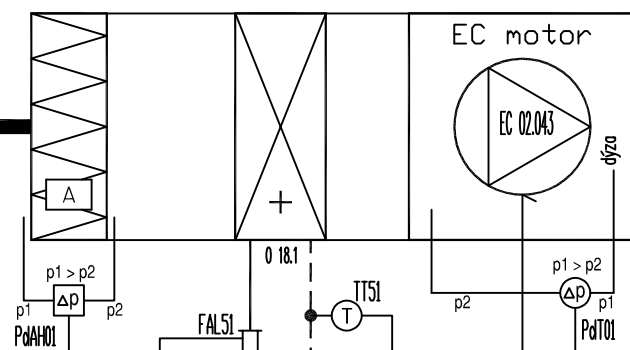
V rámci realizace tohoto projektu je potřebné vycházet ze základního předpokladu, že v celém objektu ČNB je již instalován stávající řídicí systém MaR a jakékoliv doplnění tohoto systému musí být provedeno tak, aby nové regulátory plně komunikovaly se stávajícím řídicím systémem, a aby jejich implementace jakýmkoliv způsobem nenarušila regulační, ovládací a bezpečnostní vazby stávajícího řídicího systému MaR. Doplnění řídicího systému musí respektovat koncepci pružného a otevřeného systému, aby bylo možné při změnách řízené technologie nebo definování nových požadavků jeho další rozšiřování. Samozřejmě při respektování povolených komunikačních protokolů.

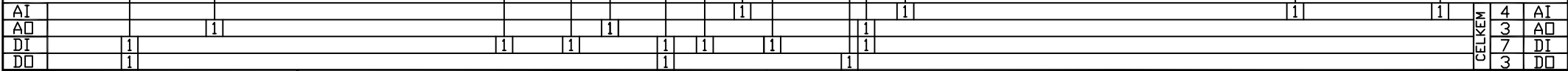
Veškeré citované zákony, vyhlášky a ČSN jsou uvažovány v platném znění k datu vydání DSP.

V Praze, duben 2023

Ing. Tomáš Dolejší

CONSILIUM ai , s.r.o. architektonická a inženýrská kancelář			
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU :	ing. TOMÁŠ PINKAVA	ARCHITEKT :	ing.arch. MARTA ŠIMONÍKOVÁ
VYPRACOVAL :	ing. TOMÁŠ DOLEJŠÍ		
INVESTOR :	ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, NA PŘÍKOPĚ 864/28, 110 00, PRAHA 1		ZODP. PROJEKTANT :
			ing. JIŘÍ KARLEC
AKCE :	ČNB - BEZBARIÉROVÝ VSTUP Na Příkopě 28 Na Příkopě 864/28, 110 00 PRAHA 1, parc.č. 544, k.ú.Nové Město		STUPEŇ DOKUMENTACE :
			DSP
ČÁST :	D DOKUMENTACE OBJEKTŮ		DATUM :
PROFESE :	D.1.4.4 MĚŘENÍ a REGULACE		04 / 2023
PRÍLOHA :	TECHNOLOGICKÁ SCHÉMATA		Č.PŘÍLOHY :
			02
			Č. PARÉ :





STAV ZAŘÍZENÍ
VZT č. 18



STAV

STAV ZAŘÍZENÍ
VZT č. 19



STAV

POTVRZENÍ PORUCHY
ROZVADĚČ CAV



KVIT

				Vazba na nn	
				Relé	
AI					
AO					
DI					
DO					
				CELKEM	
				0	AI
				0	AO
				1	DI
				2	DO



Akce: ČNB PRAHA 1, NA PŘÍKOPĚ 28
BEZBARIÉROVÝ VSTUP Na Příkopě 28
S001 – Hlavní budova

Název: Čelní panel rozvaděče

Datum: 04.2023
Projektant: ING.T.DOLEJŠÍ


Změna:
Rozvaděč: CAV

Soubor:
Strana:

03

-SİT-
-DIESEL-

— Vazba na nn
— — — Relé

	Akce: ČNB PRAHA 1, NA PŘÍKOPĚ 28 BEZBARIÉROVÝ VSTUP Na Příkopě 28	Název: Výpadky silnoprůdých rozvaděčů	Datum: 04.2023	Změna:	Soubor:
	SO 01 – Hlavní budova		Projektant: ING.T.DOLEŽÍŠ	Rozvaděč: CAV	Strana: 04

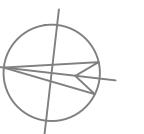
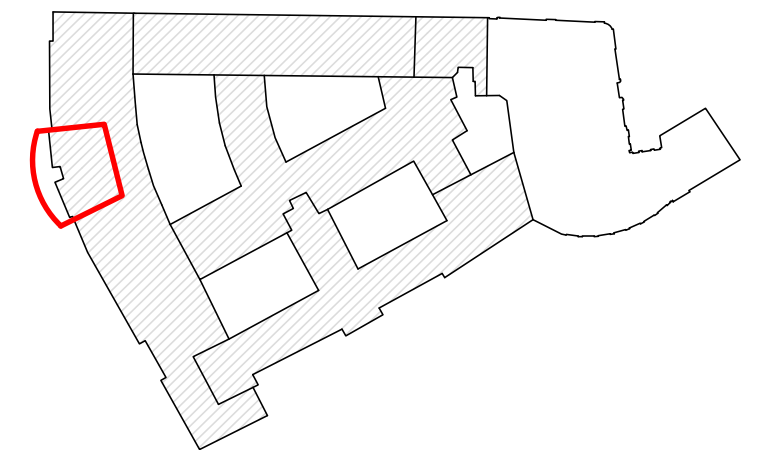
CONSILIUM ai , s.r.o. architektonická a inženýrská kancelář			
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU : ing. TOMÁŠ PINKAVA		ARCHITEKT : ing.arch. MARTA ŠIMONÍKOVÁ	
INVESTOR : ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, NA PŘÍKOPĚ 864/28, 110 00, PRAHA 1		VYPRACOVAL : ing. TOMÁŠ DOLEJŠÍ	
AKCE : ČNB - BEZBARIÉROVÝ VSTUP Na Příkopě 28 Na Příkopě 864/28, 110 00 PRAHA 1, parc.č. 544, k.ú.Nové Město		ZODP. PROJEKTANT : ing. JIŘÍ KARLEC	
ČÁST : D DOKUMENTACE OBJEKTŮ		STUPEŇ DOKUMENTACE : DSP	
PROFESE : D.1.4.4 MĚŘENÍ a REGULACE		DATUM : 04 / 2023	
PŘÍLOHA: DATOVÉ BODY		MĚŘITKO : Č.PŘÍLOHY : 03	
		Č. PARÉ :	

Nazev rozvaděče MaR	Specifikace regulátoru	Název regulátoru	Systém	Inf.bod	Popis bodu	HW	SW Item	Typ signálu	Rozsah od	Rozsah do	Jednotky	Alarm dolní mez	Alarm horní mez	Stav 0 (rozepnuto)	Stav 1 (sepnuto)	Normální stav	Poznámka
CAV	MS-FAC3613-0	DDC001	VZT18	TT02	Teplota přívod	IN-UN	UI1	Ni 1000	-45	121	°C						
CAV	MS-FAC3613-0	DDC001	VZT18	TT91	Teplota v prostoru	IN-UN	UI2	0-10V	0	40	°C						
CAV	MS-FAC3613-0	DDC001	VZT18	TT51	Teplota TV	IN-UN	UI3	0-10V	0	100	°C						
CAV	MS-FAC3613-0	DDC001	VZT18	PdT01	Taková diference přívod	IN-UN	UI4	0-10V	0	2500	Pa						nové
CAV	MS-FAC3613-0	DDC001				IN-UN	UI5										
CAV	MS-FAC3613-0	DDC001				IN-UN	UI6	binární									
CAV	MS-FAC3613-0	DDC001	VZT18	FAL51	Snímač průtoku za čerp. ohřevu	IN-UN	UI7	binární						Vyp	Zap		
CAV	MS-FAC3613-0	DDC001	VZT18	PdAH01	Pd filtr vstup A	IN-UN	UI8	binární						Alarm	Normal		
CAV	MS-FAC3613-0	DDC001				IN-BIN	IN9	binární									zrušeno
CAV	MS-FAC3613-0	DDC001	VZT18	KVIT	Kvitování poruchy	IN-BIN	IN10	binární						Vyp	Reset		
CAV	MS-FAC3613-0	DDC001	VZT18	EC02_043_E	Ventilátor přívod – porucha	IN-BIN	IN11	binární						Alarm	Normal		změna funkce
CAV	MS-FAC3613-0	DDC001				IN-BIN	IN12	binární									zrušeno
CAV	MS-FAC3613-0	DDC001	VZT18	M01_066_O	Čerpadlo ohřev - chod	IN-BIN	IN13	binární						Vyp	Zap		
CAV	MS-FAC3613-0	DDC001	VZT18	M01_066_A	Čerpadlo ohřev - aut	IN-BIN	IN14	binární						Ručně	Aut.		
CAV	MS-FAC3613-0	DDC001	VZT18	Y51	RV ohřev Y51	OUT-AN	AO1	0-10V	0	100	%						
CAV	MS-FAC3613-0	DDC001	VZT18	EC02_043_W	Ventilátor přívod – řízení	OUT-AN	AO2	0-10V	0	100	%						nové
CAV	MS-FAC3613-0	DDC001				OUT-AN	AO3	0-10V									
CAV	MS-FAC3613-0	DDC001				OUT-AN	AO4	0-10V									
CAV	MS-FAC3613-0	DDC001				OUT-AN	AO5	0-10V									
CAV	MS-FAC3613-0	DDC001				OUT-AN	AO6	0-10V									
CAV	MS-FAC3613-0	DDC001	VZT18	EC02_043	Ventilátor přívod - zapni	OUT-BIN	BO7	binární						Vyp	Zap		změna funkce
CAV	MS-FAC3613-0	DDC001	VZT18	M01_066	Čerpadlo ohřev - zapni	OUT-BIN	BO8	binární						Vyp	Zap		
CAV	MS-FAC3613-0	DDC001	VZT18	STAV	Stav zařízení	OUT-BIN	BO9	binární						Vyp	Zap		
CAV	MS-FAC3613-0	DDC001				OUT-BIN	B10	binární									
CAV	MS-FAC3613-0	DDC001				OUT-BIN	B11	binární									
CAV	MS-FAC3613-0	DDC001				OUT-BIN	B12	binární									
CAV	MS-FAC3613-0	DDC002	VZT19	TT02	Teplota přívod	IN-UN	UI1	Ni 1000	-45	121	°C						
CAV	MS-FAC3613-0	DDC002	VZT19	TT91	Teplota v prostoru	IN-UN	UI2	0_10V	0	40	°C						
CAV	MS-FAC3613-0	DDC002	VZT19	TT51	Teplota TV	IN-UN	UI3	0-10V	0	100	°C						
CAV	MS-FAC3613-0	DDC002	VZT19	PdT01	Taková diference přívod	IN-UN	UI4	0-10V	0	2500	Pa						nové
CAV	MS-FAC3613-0	DDC002				IN-UN	UI5										
CAV	MS-FAC3613-0	DDC002	VZT19	TAL01	Protimrazová ochrana	IN-UN	UI6	binární						Alarm	Normal		nové
CAV	MS-FAC3613-0	DDC002	VZT19	FAL51	Snímač průtoku za čerp. ohřevu	IN-UN	UI7	binární						Vyp	Zap		
CAV	MS-FAC3613-0	DDC002	VZT19	PdAH01	Pd filtr vstup A	IN-UN	UI8	binární						Alarm	Normal		
CAV	MS-FAC3613-0	DDC002				IN-BIN	IN9	binární									
CAV	MS-FAC3613-0	DDC002				IN-BIN	IN10	binární									
CAV	MS-FAC3613-0	DDC002	VZT19	EC02_161_E	Ventilátor přívod – porucha	IN-BIN	IN11	binární						Alarm	Normal		změna funkce
CAV	MS-FAC3613-0	DDC002				IN-BIN	IN12	binární									zrušeno
CAV	MS-FAC3613-0	DDC002	VZT19	M01_067_O	Čerpadlo ohřev - chod	IN-BIN	IN13	binární						Vyp	Zap		
CAV	MS-FAC3613-0	DDC002	VZT19	M01_067_A	Čerpadlo ohřev - aut	IN-BIN	IN14	binární						Ručně	Aut.		
CAV	MS-FAC3613-0	DDC002	VZT19	Y51	RV ohřev Y51	OUT-AN	AO1	0-10V	0	100	%						
CAV	MS-FAC3613-0	DDC002	VZT19	EC02_043_W	Ventilátor přívod – řízení	OUT-AN	AO2	0-10V	0	100	%						nové
CAV	MS-FAC3613-0	DDC002	VZT19	Y01_W	Vstupní/Směšovací klapka - řízení	OUT-AN	AO3	0-10V	0	50	%						nové
CAV	MS-FAC3613-0	DDC002				OUT-AN	AO4	0-10V									
CAV	MS-FAC3613-0	DDC002				OUT-AN	AO5	0-10V									
CAV	MS-FAC3613-0	DDC002				OUT-AN	AO6	0-10V									
CAV	MS-FAC3613-0	DDC002	VZT19	EC02_161	Ventilátor přívod - zapni	OUT-BIN	BO7	binární						Vyp	Zap		změna funkce
CAV	MS-FAC3613-0	DDC002	VZT19	M01_067	Čerpadlo ohřev - zapni	OUT-BIN	BO8	binární						Vyp	Zap		
CAV	MS-FAC3613-0	DDC002	VZT19	STAV	Stav zařízení	OUT-BIN	BO9	binární						Vyp	Zap		
CAV	MS-FAC3613-0	DDC002				OUT-BIN	B10	binární									
CAV	MS-FAC3613-0	DDC002				OUT-BIN	B11	binární									
CAV	MS-FAC3613-0	DDC002				OUT-BIN	B12	binární									
CAV	MS-IOM3733	DDC003	ROVZb_PP	1RF_S	Výpadek napětí-roz.1RF-síť	IN-BIN	IN1	binární						Alarm	Normal		
CAV	MS-IOM3733	DDC003	ROZVb_PP	1RF_D	Výpadek napětí-roz.1RF-diesel	IN-BIN	IN2	binární						Alarm	Normal		
CAV	MS-IOM3733	DDC003				IN-BIN	IN3	binární									
CAV	MS-IOM3733	DDC003				IN-BIN	IN4	binární									
CAV	MS-IOM3733	DDC003	VZT19	PK_01R	PPK - READY	IN-BIN	IN5	binární						Alarm	Normal		nové
CAV	MS-IOM3733	DDC003				IN-BIN	IN6	binární									
CAV	MS-IOM3733	DDC003				IN-BIN	IN7	binární									
CAV	MS-IOM3733	DDC003				IN-BIN	IN8	binární									
CAV	MS-IOM3733	DDC003				OUT-BIN	BO1	binární									
CAV	MS-IOM3733	DDC003				OUT-BIN	BO2	binární									
CAV	MS-IOM3733	DDC003				OUT-BIN	BO3	binární									
CAV	MS-IOM3733	DDC003				OUT-BIN	BO4	binární									
CAV	MS-IOM3733	DDC003	VZT19	PK_01	PPK - Zavři	OUT-BIN	BO5	binární						Otev	Zav		nové
CAV	MS-IOM3733	DDC003				OUT-BIN	BO6	binární									
CAV	MS-IOM3733	DDC003				OUT-BIN	BO7	binární									
CAV	MS-IOM3733	DDC003				OUT-BIN	BO8	binární									

LEGENDA:

-  Stávající kabelová trasa MaŘ
-  Nová kabelová trasa MaŘ
-  CAV Rozvoděč MaŘ včetně označení

SCHEMA BUDOVY



CONSILIUM ai , s.r.o. architektonická a inženýrská kancelář				
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU :	ing. TOMÁŠ PINKAVA	ARCHITEKT :	ing.arch. MARTA ŠIMONÍKOVÁ	VYPRACOVAL :
INVESTOR :	ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, NA PŘÍKOPĚ 864/28, 110 00, PRAHA 1			ing. TOMÁŠ DOLEJŠÍ
AKCE :	ČNB - BEZBARIÉROVÝ VSTUP Na Příkopě 28 Na Příkopě 864/28, 110 00 PRAHA 1, parc.č. 544, k.ú.Nové Město			ZODP. PROJEKTANT :
ČÁST :	D DOKUMENTACE STAVEB			ing. JIŘÍ KARLEC
PROFESE :	D.1.4.4 MĚŘENÍ a REGULACE			STUPEŇ DOKUMENTACE :
PŘÍLOHA :	PŮDORYS VP - VÝŘEZ			DSP
			DATUM :	MĚŘÍTKO :
			04 / 2023	1:100
			Č.PŘÍLOHY :	Č. PARÉ :
			11	

CONSILIUM ai , s.r.o. architektonická a inženýrská kancelář			
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU : ing. TOMÁŠ PINKAVA		ARCHITEKT : ing.arch. MARTA ŠIMONÍKOVÁ	
INVESTOR : ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, NA PŘÍKOPĚ 864/28, 110 00, PRAHA 1		VYPRACOVAL : ing. TOMÁŠ DOLEJŠÍ	
AKCE : ČNB - BEZBARIÉROVÝ VSTUP Na Příkopě 28 Na Příkopě 864/28, 110 00 PRAHA 1, parc.č. 544, k.ú.Nové Město		ZODP. PROJEKTANT : ing. JIŘÍ KARLEC	
ČÁST : D DOKUMENTACE OBJEKTŮ		STUPEŇ DOKUMENTACE : DSP	
PROFESE : D.1.4.4 MĚŘENÍ a REGULACE		DATUM : 04 / 2023	
PŘÍLOHA: VÝKAZ VÝMĚR		MĚŘITKO : Č.PŘÍLOHY : 21	
		Č. PARÉ :	

VÝKAZ VÝMĚR

ČNB – BEZBARIÉROVÝ VSTUP Na Příkopě 28
Česká národní banka, Na Příkopě 28, Praha 1
Měření a regulace

Název	Mj	Počet	Jedn. Cena	Cena celkem
-------	----	-------	------------	-------------

1. VZT18

Periferie				
diferenční snímač tlaku s displejem pro měření nízkých tlaků nebo jiných nezápalných a neagresivních plynů, rozsah 0 až 2 500 Pa. Doba odezvy 0,8/4 s (nastavitelná) volitelné pomocí „jumperu“, analogový výstup 0 – 10 V DC a 4 – 20 mA, volitelná doba odezvy, napájení 24 V AC/DC	ks	1,00		0,00
např. JCI DPT2500-R8-D				
Periferie - celkem				0,00
Kabely a vodiče				
J-Y(St)Y 1x2x0,8 , pevně	m	40,00		0,00
J-Y(St)Y 2x2x0,8 , pevně	m	50,00		0,00
J-Y(St)Y 4x2x0,8 , pevně	m	20,00		0,00
Kabelový žlab s integrovanou spojkou, 50x50 mm, M2 galvanický zinek včetně víka a uchycení	m	4,00		0,00
Plastová trubka pevná d 20 mm včetně přichytek	m	8,00		0,00
Ohebná trubka d 20 mm	m	6,00		0,00
Ukončení kabelů v rozvaděči a v zařízení, vč. štítku s vyznačením okruhu a původem napájení	ks	14,00		0,00
Kabely a vodiče - celkem				0,00

2. VZT19

Periferie				
diferenční snímač tlaku s displejem pro měření nízkých tlaků nebo jiných nezápalných a neagresivních plynů, rozsah 0 až 2 500 Pa. Doba odezvy 0,8/4 s (nastavitelná) volitelné pomocí „jumperu“, analogový výstup 0 – 10 V DC a 4 – 20 mA, volitelná doba odezvy, napájení 24 V AC/DC	ks	1,00		0,00
např. JCI DPT2500-R8-D				
Rotační pohon pro VZT klapku, napájení 24VDC, řízení 0-10 V, 10 Nm s havarijní funkcí, IP54	ks	1,00		0,00
např. JCI M9208-GGA-1				
Rotační pohon pro VZT klapku, napájení 24VDC, řízení 0-10 V, 10 Nm	ks	1,00		0,00
např. JCI M9108-GGA-1N				
Kapilárový termostat / Protimrazová ochrana Rozsah -10 ... +12°C, pevná spinací diference 3 K, délka kapiláry 3 m včetně příslušenství	ks	1,00		0,00
např. JCI 270XT-95078 + KIT012N600				
Periferie - celkem				0,00
Kabely a vodiče				
J-Y(St)Y 1x2x0,8 , volně uložený	m	105,00		0,00
J-Y(St)Y 2x2x0,8 , volně uložený	m	50,00		0,00
J-Y(St)Y 4x2x0,8 , volně uložený	m	20,00		0,00

Kabelový žlab s integrovanou spojkou, 50x125 mm, M2 galvanický zinek včetně víka a uchycení	m	2,00		0,00
Kabelový žlab s integrovanou spojkou, 50x50 mm, M2 galvanický zinek včetně víka a uchycení	m	2,00		0,00
Plastová trubka pevná d 20 mm včetně přichytek	m	14,00		0,00
Ohebná trubka d 20 mm	m	8,00		0,00
Ukončení kabelů v rozvaděči a v zařízení, vč. štítku s vyznačením okruhu a původem napájení	ks	24,00		0,00
Kabely a vodiče - celkem				0,00

3. Společné

Rozvaděč CAV – úprava stávajícího rozvaděče				
posun rozvaděče o cca 150 mm výše (úprava umístění rozvaděče z důvodu uvolnění prostoru pro VZT rozvody); posunutí po stávající ocelové konstrukci	ks	1,00		0,00
vstupně/výstupní modul 8xDI / 8xDO, napájení 24VAC, SA Bus, FC Bus	ks	1,00		0,00
JCI MS-IOM3733				
Úprava zapojení rozvaděče CAV dle nové technologie	kpt	1,00		0,00
Rozvaděč - celkem				0,00
Ostatní				
Montážní práce včetně dopravy	kpl	1,00		0,00
Úprava SW regulátorů DDC	kpl	2,00		0,00
Úprava vizualizace SW operátorské stanice na technologickém velínu	kpl	1,00		0,00
Oživení vstupů/výstupů, včetně odladění software, test 1:1	kpl	1,00		0,00
Zaškolení obsluhy	kpl	1,00		0,00
Podružný materiál (drobný elektroinstalační materiál)	kpl	1,00		0,00
Výrobní dokumentace	kpl	1,00		0,00
Projektová dokumentace skutečného provedení	kpl	1,00		0,00
Režijní náklady	kpl	1,00		0,00
Ostatní - celkem				0,00

Měření a regulace - celkem				0,00
-----------------------------------	--	--	--	-------------

Podružným materiálem jsou myšleny hmoždinky, vruty, šrouby, kabelová oka, dutinky, svazovací pásky, přichytky pro vodiče a kabely uložené pod sádkartonovým podhledem a další výše nespecifikovaný materiál potřebný ke zdárnému a funkčnímu dokončení díla

Všechna el. zařízení, systémy a konstrukce budou oceňovány a dodávány plně funkční, tj. včetně všech komponentů, upevňovacích prvků, podpor a prostupů atd. Ceny obsahují náklady na přesun hmot a případný odvoz sutě, pokud není uvedeno jinak.