

2. Technickoobchodní specifikace

2.1 Soupis prací a dodávek

Akce: Nemocnice Stod kuchyně - Stavební úprava a přístavba
Investor: Stodská nemocnice, a.s.
Objekt: D.4.06. - Měření a regulace

Materiály a zařízení uvedené v realizační projektové dokumentaci pro zadání stavby jsou pouze směrné dle nutných standardů pro zpracování podrobného výkazu materiálu. Materiály a výrobky je možné zaměnit při zachování shodných parametrů a funkce

P.Č.	Ozn. položky	Kód. položky	Popis položky	MJ	Množství	Jednotková cena	Dodávka	Montáž	Cena celkem	Referenční výrobek
------	--------------	--------------	---------------	----	----------	-----------------	---------	--------	-------------	--------------------

Technické zařízení budov

Měření a regulace

1. Rozvaděč MR-V50

1.1 Řídící systém

1	A50.1	3604220.R	Procesní stanice s modulem pro připojení a komunikaci na linku ethernet , 10xUI, 8xDI, 4xAO, 11xDO, výstup pro připojení modulů vstupů a výstupů (RS232, RS485...)	ks	1					NCE25
2	A50.2	3604230.R	Modul digitálních vstupů (16xDI)	ks	1					IOM3721
3	A50.3	3604230.R	Modul digitálních vstupů (16xDI)	ks	1					IOM3721
4	A50.4	3604232.R	Modul analogových výstupů (4xAO)	ks	1					IOM37
5	A50.5	3604232.R	Modul analogových výstupů (4xAO)	ks	1					IOM37
6	AM50	3604250.R	Místní kontrolní displej s LED podsvícením	ks	1					DIS1710
7	-	-	Software	I/O	65					-

P.Č.	Ozn. položky	Kód. položky	Popis položky	MJ	Množství	Jednotková cena	Dodávka	Montáž	Cena celkem	Referenční výrobek
------	--------------	--------------	---------------	----	----------	--------------------	---------	--------	----------------	-----------------------

1.2 Přístroje

1	TI50.1	3604114.R	Čidlo teploty kanálové aktivní 0-10V -20...+40°C	ks	1					TS-9101
2	TI50.2	3604114.R	Čidlo teploty kanálové aktivní 0-10V -20...+40°C	ks	1					TS-9101
3	TI50.3	3604114.R	Čidlo teploty kanálové aktivní 0-10V -20...+40°C	ks	1					TS-9101
4	TI50.4	3604114.R	Čidlo teploty kanálové aktivní 0-10V -20...+40°C	ks	1					TS-9101
5	TI50.5	3604111.R	Čidlo teploty vody příložené aktivní 0-10V 0...+100°C	ks	1					TS-9101
6	TI54.1	3604114.R	Čidlo teploty kanálové aktivní 0-10V -20...+40°C	ks	1					TS-9101
7	TAL50.1	3604135.R	Mrazový termostat -10...+12°C	ks	1					270XT
8	PdAH50.1	3604143.R	Spínač tlakové difference 50-400Pa	ks	1					P233A
9	PdAH50.2	3604143.R	Spínač tlakové difference 50-400Pa	ks	1					P233A
10	PdAH50.3	3604143.R	Spínač tlakové difference 50-400Pa	ks	1					P233A
11	PdAH50.4	3604143.R	Spínač tlakové difference 50-400Pa	ks	1					P233A
12	PdAL50.1	3604143.R	Spínač tlakové difference 50-400Pa	ks	1					P233A
13	PdAL50.2	3604143.R	Spínač tlakové difference 50-400Pa	ks	1					P233A
14	QAH50.1	3604314.R	Detektor kouře do VZT potrubí 12VDC	ks	1					VDK-10
15	PdAL54.1	3604143.R	Spínač tlakové difference 50-400Pa	ks	1					P233A
16	DO50.1	3604811.R	Skříňka DO (tlačítko prosvětlené zelené 1Z 24V, tlačítko červené 1R)	ks	1					-
17	DO54.1	3604811.R	Skříňka DO (tlačítko prosvětlené zelené 1Z 24V, tlačítko červené 1R)	ks	1					-
18	Y50.1	3602306.R	Trojcestný regulační ventil směšovací se servopohonem 24Vac ovládání 0-10V= (DN25 Kvs=6,3)	ks	1					VRG311
19	Y50.2	3602323.R	Klapkový servopohon 24Vac ovládání 0-10V	ks	1					NM24A-SR
20	Y50.3	3602335.R	Klapkový servopohon s hav.funkcí 24Vac - 15Nm - 2 pom.kontakty	ks	1					SF24A-S2
21	Y50.4	3602335.R	Klapkový servopohon s hav.funkcí 24Vac - 15Nm - 2 pom.kontakty	ks	1					SF24A-S2

1.3 Rozvaděč

1	MR-V50	-	Skříňový rozvaděč 800/1800/300 s podstavcem 100mm, montážním rámem a příslušenstvím, včetně náplně (hlavní vypínač, přípojnice, svorkovnice, pojistky, jističe, relé, trafo, napájecí zdroje, přepětové ochrany, kontrolky, ovladače....)	ks	1					Schrack
---	--------	---	---	----	---	--	--	--	--	---------

P.Č.	Ozn. položky	Kód. položky	Popis položky	MJ	Množství	Jednotková cena	Dodávka	Montáž	Cena celkem	Referenční výrobek
------	--------------	--------------	---------------	----	----------	--------------------	---------	--------	----------------	-----------------------

2. Rozvaděč MR-V51

2.1 Řídicí systém

1	A51.1	3604220.R	Procesní stanice s modulem pro připojení a komunikaci na linku ethernet , 10xUI, 8xDI, 4xAO, 11xDO, výstup pro připojení modulů vstupů a výstupů (RS232, RS485...)	ks	1					NCE25
2	A51.2	3604230.R	Modul digitálních vstupů (16xDI)	ks	1					IOM3721
3	A52.1	3604225.R	Procesní provozní stanice 8xUI, 6xDI, 6xAO, 6xDO, výstup pro připojení modulů vstupů a výstupů (RS232, RS485...)	ks	1					FEC3611
4	A52.2	3604230.R	Modul digitálních vstupů (16xDI)	ks	1					IOM3721
5	AM50	3604250.R	Místní kontrolní displej s LED podsvícením	ks	1					DIS1710
6	-	-	Software	I/O	72					-

2.2 Přístroje

1	TI51.1	3604114.R	Čidlo teploty kanálové aktivní 0-10V -20...+40°C	ks	1					TS-9101
2	TI51.2	3604114.R	Čidlo teploty kanálové aktivní 0-10V -20...+40°C	ks	1					TS-9101
3	TI51.3	3604114.R	Čidlo teploty kanálové aktivní 0-10V -20...+40°C	ks	1					TS-9101
4	TI51.4	3604114.R	Čidlo teploty kanálové aktivní 0-10V -20...+40°C	ks	1					TS-9101
5	TI51.5	3604111.R	Čidlo teploty vody příložné aktivní 0-10V 0...+100°C	ks	1					TS-9101
6	TAL51.1	3604135.R	Mrazový termostat -10...+12°C	ks	1					270XT
7	PdAH51.1	3604143.R	Spínač tlakové difference 50-400Pa	ks	1					P233A
8	PdAH51.2	3604143.R	Spínač tlakové difference 50-400Pa	ks	1					P233A
9	PdAH51.3	3604143.R	Spínač tlakové difference 50-400Pa	ks	1					P233A
10	PdAL51.1	3604143.R	Spínač tlakové difference 50-400Pa	ks	1					P233A
11	PdAL51.2	3604143.R	Spínač tlakové difference 50-400Pa	ks	1					P233A
12	QAH51.1	3604314.R	Detektor kouře do VZT potrubí 12VDC	ks	1					VDK-10
13	DO51.1	3604811.R	Skříňka DO (tlačítko prosvětlené zelené 1Z 24V, tlačítko červené 1R)	ks	1					-
14	Y51.1	3602302.R	Trojcestný regulační ventil směšovací se servopohonem 24Vac ovládání 0-10V= (DN15 Kvs=1)	ks	1					VRG
15	Y51.2	3602323.R	Klapkový servopohon 24Vac ovládání 0-10V	ks	1					NM24A-SR

P.Č.	Ozn. položky	Kód. položky	Popis položky	MJ	Množství	Jednotková cena	Dodávka	Montáž	Cena celkem	Referenční výrobek
16	Y51.3	3602335.R	Klapkový servopohon s hav.funkcí 24Vac - 2 pom.kontakty	ks	1					NF24A-S2
17	Y51.4	3602335.R	Klapkový servopohon s hav.funkcí 24Vac - 2 pom.kontakty	ks	1					NF24A-S2
18	TI52.1	3604114.R	Čidlo teploty kanálové aktivní 0-10V -20...+40°C	ks	1					TS-9101
19	TI52.2	3604114.R	Čidlo teploty kanálové aktivní 0-10V -20...+40°C	ks	1					TS-9101
20	TI52.3	3604114.R	Čidlo teploty kanálové aktivní 0-10V -20...+40°C	ks	1					TS-9101
21	TI52.4	3604114.R	Čidlo teploty kanálové aktivní 0-10V -20...+40°C	ks	1					TS-9101
22	TI52.5	3604111.R	Čidlo teploty vody příložené aktivní 0-10V 0...+100°C	ks	1					TS-9101
23	TAL52.1	3604135.R	Mrazový termostat -10...+12°C	ks	1					270XT
24	PdAH52.1	3604143.R	Spínač tlakové difference 50-400Pa	ks	1					P233A
25	PdAH52.2	3604143.R	Spínač tlakové difference 50-400Pa	ks	1					P233A
26	PdAH52.3	3604143.R	Spínač tlakové difference 50-400Pa	ks	1					P233A
27	PdAL52.1	3604143.R	Spínač tlakové difference 50-400Pa	ks	1					P233A
28	PdAL52.2	3604143.R	Spínač tlakové difference 50-400Pa	ks	1					P233A
29	QAH52.1	3604314.R	Detektor kouře do VZT potrubí 12VDC	ks	1					VDK-10
30	DO52.1	3604811.R	Skříňka DO (tlačítko prosvětlené zelené 1Z 24V, tlačítko červené 1R)	ks	1					-
31	Y52.1	3602302.R	Trojcestný regulační ventil směšovací se servopohonem 24Vac ovládání 0-10V= (DN15 Kvs=1)	ks	1					VRG311
32	Y52.2	3602306.R	Regulační ventil se servopohonem 24Vac ovládání 0-10V - součást dodávky technologie (ÚT)	ks	1					-
33	Y52.3	3602323.R	Klapkový servopohon 24Vac ovládání 0-10V	ks	1					NM24A-SR
34	Y52.4	3602335.R	Klapkový servopohon s hav.funkcí 24Vac - 2 pom.kontakty	ks	1					NF24A-S2
35	Y52.5	3602335.R	Klapkový servopohon s hav.funkcí 24Vac - 2 pom.kontakty	ks	1					NF24A-S2

2.3 Rozvaděč

1	MR-V51	-	Skříňový rozvaděč 800/1800/300 s podstavcem 100mm, montážním rámem a příslušenstvím, včetně náplně (hlavní vypínač, přípojnice, svorkovnice, pojistky, jističe, relé, trafo, napájecí zdroje, přepětové ochrany, kontrolky, ovladače....)	ks	1					Schrack
---	--------	---	---	----	---	--	--	--	--	---------

P.Č.	Ozn. položky	Kód. položky	Popis položky	MJ	Množství	Jednotková cena	Dodávka	Montáž	Cena celkem	Referenční výrobek
------	--------------	--------------	---------------	----	----------	--------------------	---------	--------	----------------	-----------------------

3. Kabely, kabelové trasy

1	-		Kabely (CYKY, JYTY, 1-CXKH-R, SHKFH-R...) - odhad	m	1 950					-
2	-		Komunikační kabel UTP5	m	20					-
3	-		Vodič CY4mm2	m	60					-
4	-		Kabelová trasa - kabelový žlab včetně příslušenství	m	60					-
5	-		Kabelová trasa - lišty včetně příslušenství	m	200					-
6	-		Požární ucpávka do velikosti 100 x 100 mm	ks	3					-

4. Společné

1	-		Rozšíření vizualizačního programu centrálního dispečinku o jednu podstanici	ks	3					JCI
2	-		Montážní, instalační a nosný materiál, ukončení kabelů, ochranné trubky, ochranné pospojení, nátěry, drobné zednické práce, průrazy a průchody zdí a stropy, zapojení komunikace, měření kabeláže.....	ks	1					-
3	-		Nepředpokládané náklady související s napojením nového řídicího systému na stávající komunikační síť	ks	2					
4	-		Nastavení zařízení, zaregulování a uvedení do provozu	ks	1					-
5	-		Revize	ks	1					-
6	-		Zaškolení obsluhy	ks	1					-
7	-		Zapojovací schema rozvaděčů, dokumentace skutečného provedení	ks	1					-

Měření a regulace celkem - ZRN - (ceny bez DPH)

2.2 Seznam datových bodů

Modul	Svorka	Vstup	Označení	Signál	Popis	Alarm	Poznámka
-------	--------	-------	----------	--------	-------	-------	----------

Rozvaděč MR-V50

A50.1	IN1	AI	TI50.1	0-10V	teplota nasávaného vzduchu VZT50		
A50.1	IN2	AI	TI50.2	0-10V	teplota přiváděného vzduchu VZT50		
A50.1	IN3	AI	TI50.3	0-10V	teplota odváděného vzduchu VZT50		
A50.1	IN4	AI	TI50.4	0-10V	teplota vzduchu za rekuperátorem VZT50	ano	min. +5°C
A50.1	IN5	AI	TI50.5	0-10V	teplota vody z ohřívače VZT50	ano	min. +10°C
A50.1	IN6	AI	TI54.1	0-10V	vlhkost prostoru VZT54 - m.č. S1.114	ano	min., max.
A50.1	IN7	AI			neobsazeno		
A50.1	IN8	AI			neobsazeno		
A50.1	IN9	AI			neobsazeno		
A50.1	IN10	AI			neobsazeno		
A50.1	IN11	DI	SB1	NC	kvitace poruchy - reset		
A50.1	IN12	DI	SA50.1	NC	signál pro automatický provoz VZT50		bez signálu VYP
A50.1	IN13	DI	SA50.1	NC	signál pro zapnutí VZT50 - omezit na cca 20min. - servis		
A50.1	IN14	DI	SA50.2	NC	signál pro automatický chod čerpadla OH VZT50		bez signálu VYP
A50.1	IN15	DI	SA50.2	NC	signál pro zapnutí čerpadla OH VZT50 - omezit na cca 20min. - servis		
A50.1	IN16	DI	SA54.1	NC	signál pro automatický provoz VZT54		bez signálu VYP
A50.1	IN17	DI	SA54.2	NC	signál pro zapnutí VZT54 - omezit na cca 20min. - servis		
A50.1	IN18	DI	TAL50.1	NO	mrazová ochrana ohřívače VZT50	ano	
A50.1	OUT1	DO	M50.1,2	NC	ovládání chodu VZT50 - VYP/ZAP		
A50.1	OUT2	DO	M50.3	NC	ovládání chodu čerpadla ohřívače VZT50		
A50.1	OUT3	DO	Y50.3,4	NC	ovládání klapky přívodu a odvodu VZT50		
A50.1	OUT4	DO	KJ50.1	NC	ovládání kondenzační jednotky 1 VZT50 - VYP/ZAP		
A50.1	OUT5	DO	KJ50.2	NC	ovládání kondenzační jednotky 2 VZT50 - VYP/ZAP		
A50.1	OUT6	DO	KJ50.1	NC	ovládání kondenzační jednotky 1 VZT50 - ohřev/chlazení		
A50.1	OUT7	DO	KJ50.2	NC	ovládání kondenzační jednotky 2 VZT50 - ohřev/chlazení		
A50.1	OUT8	DO	M54.1	NC	ovládání chodu VZT54 - VYP/ZAP		
A50.1	OUT9	DO	DO50.1	NC	blokování dálkového ovládání pro VZT50 - časovým programem		
A50.1	OUT10	DO	DO54.1	NC	blokování dálkového ovládání pro VZT54 - časovým programem		
A50.1	OUT11	DO	HL1	NC	signalizace všeobecné poruchy		

Modul	Svorka	Vstup	Označení	Signál	Popis	Alarm	Poznámka
A50.1	OUT12	AO	Y50.1	0-10V	ovládání servopohonu ventilu ohřivače VZT50		
A50.1	OUT13	AO	Y50.2	0-10V	ovládání servopohonu klapky obtoku rekuperátoru VZT50		
A50.1	OUT14	AO	KJ50.1	0-10V	ovládání výkonu kondenzační jednotky 1 VZT50		
A50.1	OUT15	AO	KJ50.2	0-10V	ovládání výkonu kondenzační jednotky 2 VZT50		
A50.2	IN1	DI	PdAH50.1	NC	filtr přívod VZT50 - zanešení	ano	
A50.2	IN2	DI	PdAH50.2	NC	filtr 1 odvod VZT50 - zanešení	ano	
A50.2	IN3	DI	PdAH50.3	NC	filtr 2 odvod VZT50 - zanešení	ano	
A50.2	IN4	DI	PdAH50.4	NC	rekuperační výměník - námraza	ano	
A50.2	IN5	DI	PdAL50.1	NC	ventilátor přívod VZT50 - zpětné hlášení chodu	ano	nesezne-li
A50.2	IN6	DI	PdAL50.2	NC	ventilátor odvod VZT50 - zpětné hlášení chodu	ano	nesezne-li
A50.2	IN7	DI	M50.1.1	NC	motor 1 ventilátoru přívod VZT50 - porucha	ano	
A50.2	IN8	DI	M50.1.2	NC	motor 2 ventilátoru přívod VZT50 - porucha	ano	
A50.2	IN9	DI	M50.2.1	NC	motor 1 ventilátoru odvod VZT50 - porucha	ano	
A50.2	IN10	DI	M50.2.2	NC	motor 2 ventilátoru odvod VZT50 - porucha	ano	
A50.2	IN11	DI	M50.3	NC	čerpadlo ohřivače VZT50 - porucha	ano	
A50.2	IN12	DI	QAH50.1	NO	výskyt kouře v přívodním potrubí VZT50	ano	odstavit
A50.2	IN13	DI	Y50.3	NC	klapka na přívodu VZT50 - signalizace polohy OTV	ano	při odchylce
A50.2	IN14	DI	Y50.3	NC	klapka na přívodu VZT50 - signalizace polohy ZAV	ano	při odchylce
A50.2	IN15	DI	Y50.4	NC	klapka na odvodu VZT50 - signalizace polohy OTV	ano	při odchylce
A50.2	IN16	DI	Y50.4	NC	klapka na odvodu VZT50 - signalizace polohy ZAV	ano	při odchylce
A50.3	IN1	DI	PdAL54.1	NC	ventilátor odvod VZT54 - zpětné hlášení chodu	ano	nesezne-li
A50.3	IN2	DI	M54.1	NC	motor ventilátoru odvod VZT54 - porucha	ano	
A50.3	IN3	DI	KJ50.1	NC	kondenzační jednotka 1 pro VZT50 - chod		
A50.3	IN4	DI	KJ50.1	NC	kondenzační jednotka 1 pro VZT50 - porucha	ano	
A50.3	IN5	DI	KJ50.1	NC	kondenzační jednotka 1 pro VZT50 - rozmazování		
A50.3	IN6	DI	KJ50.2	NC	kondenzační jednotka 2 pro VZT50 - chod		
A50.3	IN7	DI	KJ50.2	NC	kondenzační jednotka 2 pro VZT50 - porucha	ano	
A50.3	IN8	DI	KJ50.2	NC	kondenzační jednotka 2 pro VZT50 - rozmazování		
A50.3	IN9	DI	DO50.1	NC	signál z dálkového ovládání pro chod VZT50		
A50.3	IN10	DI	DO54.1	NC	signál z dálkového ovládání pro chod VZT54		
A50.3	IN11	DI	EPS	NO	signál požáru z EPS	ano	odstavit VZT
A50.3	IN12	DI	PK50.1	NO	požární klapka přívod VZT50 - porucha	ano	odstavit VZT
A50.3	IN13	DI	PK50.2	NO	požární klapka přívod VZT50 - porucha	ano	odstavit VZT

Modul	Svorka	Vstup	Označení	Signál	Popis	Alarm	Poznámka
-------	--------	-------	----------	--------	-------	-------	----------

Rozvaděč MR-V51

A51.1	IN1	AI	TI51.1	0-10V	teplota nasávaného vzduchu VZT51		
A51.1	IN2	AI	TI51.2	0-10V	teplota přiváděného vzduchu VZT51		
A51.1	IN3	AI	TI51.3	0-10V	teplota odváděného vzduchu VZT51		
A51.1	IN4	AI	TI51.4	0-10V	teplota vzduchu za rekuperátorem VZT51	ano	min. +5°C
A51.1	IN5	AI	TI51.5	0-10V	teplota vody z ohřívače VZT51	ano	min. +10°C
A51.1	IN6	AI			neobsazeno		
A51.1	IN7	AI			neobsazeno		
A51.1	IN8	AI			neobsazeno		
A51.1	IN9	AI			neobsazeno		
A51.1	IN10	AI			neobsazeno		
A51.1	IN11	DI	SA51.1	NC	signál pro automatický provoz VZT51		bez signálu VYP
A51.1	IN12	DI	SA51.1	NC	signál pro zapnutí VZT51 - omezit na cca 20min. - servis		
A51.1	IN13	DI	SA51.2	NC	signál pro automatický chod čerpadla OH VZT51		bez signálu VYP
A51.1	IN14	DI	SA51.2	NC	signál pro zapnutí čerpadla OH VZT51 - omezit na cca 20min. - servis		
A51.1	IN15	DI	TAL51.1	NO	mrazová ochrana ohřívače VZT51	ano	
A51.1	IN16	DI	PdAH51.1	NC	filtr přívod VZT51 - zanešení	ano	
A51.1	IN17	DI			neobsazeno		
A51.1	IN18	DI			neobsazeno		
A51.1	OUT1	DO	M51.1,2	NC	ovládání chodu VZT51 - VYP/ZAP		
A51.1	OUT2	DO	M51.3	NC	ovládání chodu čerpadla ohřívače VZT51		
A51.1	OUT3	DO	Y51.3,4	NC	ovládání klapky přívodu a odvodu VZT51		
A51.1	OUT4	DO	DO51.1	NC	blokování dálkového ovládání pro VZT51		
A51.1	OUT5	DO	EPS	NO	signál poruchy požárních klapky do EPS		
A51.1	OUT6	DO	HL1	NC	signalizace všeobecné poruchy		
A51.1	OUT7	DO			neobsazeno		
A51.1	OUT8	DO			neobsazeno		
A51.1	OUT9	DO			neobsazeno		
A51.1	OUT10	DO			neobsazeno		
A51.1	OUT11	DO			neobsazeno		
A51.1	OUT12	AO	Y51.1	0-10V	ovládání servopohonu ventilu ohřívače VZT51		
A51.1	OUT13	AO	Y51.2	0-10V	ovládání servopohonu klapky obtoku rekuperátoru VZT51		
A51.1	OUT14	AO	M51.1	0-10V	ovládání otáček motoru ventilátoru přívod VZT51		

Modul	Svorka	Vstup	Označení	Signál	Popis	Alarm	Poznámka
A51.1	OUT15	AO	M51.2	0-10V	ovládání otáček motoru ventilátoru odvod VZT51		
A51.2	IN1	DI	PdAH51.2	NC	filtr odvod VZT51 - zanešení	ano	
A51.2	IN2	DI	PdAH51.3	NC	rekuperační výměník VZT51 - námraza	ano	
A51.2	IN3	DI	PdAL51.1	NC	ventilátor přívod VZT51 - zpětné hlášení chodu	ano	nesezne-li
A51.2	IN4	DI	PdAL51.2	NC	ventilátor odvod VZT51 - zpětné hlášení chodu	ano	nesezne-li
A51.2	IN5	DI	M51.1	NC	motor ventilátoru přívod VZT51 - porucha	ano	
A51.2	IN6	DI	M51.2	NC	motor ventilátoru odvod VZT51 - porucha	ano	
A51.2	IN7	DI	M51.3	NC	čerpadlo ohřivače VZT51 - porucha	ano	
A51.2	IN8	DI	QAH51.1	NO	výskyt kouře v přírodním potrubí VZT51	ano	odstavit
A51.2	IN9	DI	Y51.3	NC	klapka na přívodu VZT51 - signalizace polohy OTV	ano	při odchylce
A51.2	IN10	DI	Y51.3	NC	klapka na přívodu VZT51 - signalizace polohy ZAV	ano	při odchylce
A51.2	IN11	DI	Y51.4	NC	klapka na odvodu VZT51 - signalizace polohy OTV	ano	při odchylce
A51.2	IN12	DI	Y51.4	NC	klapka na odvodu VZT51 - signalizace polohy ZAV	ano	při odchylce
A51.2	IN13	DI	DO51.1	NC	signál z dálkového ovládání pro chod VZT51		
A51.2	IN14	DI	EPS	NO	signál požáru z EPS	ano	odstavit VZT
A51.2	IN15	DI	PK51.1	NO	požární klapka VZT51 přívod - porucha	ano	odstavit VZT
A51.2	IN16	DI	PK51.2	NO	požární klapka VZT51 odod - porucha	ano	odstavit VZT
A52.1	IN1	AI	TI52.1	0-10V	teplota nasávaného vzduchu VZT52		
A52.1	IN2	AI	TI52.2	0-10V	teplota přiváděného vzduchu VZT52		
A52.1	IN3	AI	TI52.3	0-10V	teplota odváděného vzduchu VZT52		
A52.1	IN4	AI	TI52.4	0-10V	teplota vzduchu za rekuperátorem VZT52	ano	min. +5°C
A52.1	IN5	AI	TI52.5	0-10V	teplota vody z ohřivače VZT52	ano	min. +10°C
A52.1	IN6	AI			neobsazeno		
A52.1	IN7	AI			neobsazeno		
A52.1	IN8	AI			neobsazeno		
A52.1	IN9	DI	SA52.1	NC	signál pro automatický provoz VZT52		bez signálu VYP
A52.1	IN10	DI	SA52.1	NC	signál pro zapnutí VZT52 - omezit na cca 20min. - servis		
A52.1	IN11	DI	SA52.2	NC	signál pro automatický chod čerpadla OH VZT52		bez signálu VYP
A52.1	IN12	DI	SA52.2	NC	signál pro zapnutí čerpadla OH VZT52 - omezit na cca 20min. - servis		
A52.1	IN13	DI	TAL52.1	NO	mrazová ochrana ohřivače VZT52	ano	
A52.1	IN14	DI	PdAH52.1	NC	filtr přívod VZT52 - zanešení	ano	
A52.1	OUT1	DO	M52.1,2	NC	ovládání chodu VZT52 - VYP/ZAP		
A52.1	OUT2	DO	M52.3	NC	ovládání chodu čerpadla ohřivače VZT52		

Modul	Svorka	Vstup	Označení	Signál	Popis	Alarm	Poznámka
A52.1	OUT3	DO	Y52.4,5	NC	ovládání klapek přívodu a odvodu VZT52		
A52.1	OUT4	DO	DO52.1	NC	blokování dálkového ovládání pro VZT52		
A52.1	OUT5	DO			neobsazeno		
A52.1	OUT6	DO			neobsazeno		
A52.1	OUT7	AO	Y52.1	0-10V	ovládání servopohonu ventilu ohříváče VZT52		
A52.1	OUT8	AO	Y52.2	0-10V	ovládání servopohonu ventilu chladiče VZT51		
A52.1	OUT9	AO	Y52.3	0-10V	ovládání servopohonu klapky obtoku rekuperátoru VZT51		
A52.1	OUT10	AO	M52.1	0-10V	ovládání otáček motoru ventilátoru přívod VZT52		
A52.1	OUT11	AO	M52.2	0-10V	ovládání otáček motoru ventilátoru odvod VZT52		
A52.1	OUT12	AO			neobsazeno		
A52.2	IN1	DI	PdAH52.2	NC	filtr odvod VZT52 - zanešení	ano	
A52.2	IN2	DI	PdAH52.3	NC	rekuperační výměník VZT52 - námraza	ano	
A52.2	IN3	DI	PdAL52.1	NC	ventilátor přívod VZT52 - zpětné hlášení chodu	ano	nesepne-li
A52.2	IN4	DI	PdAL52.2	NC	ventilátor odvod VZT52 - zpětné hlášení chodu	ano	nesepne-li
A52.2	IN5	DI	M52.1	NC	motor ventilátoru přívod VZT52 - porucha	ano	
A52.2	IN6	DI	M52.2	NC	motor ventilátoru odvod VZT52 - porucha	ano	
A52.2	IN7	DI	M52.3	NC	čerpadlo ohříváče VZT52 - porucha	ano	
A52.2	IN8	DI	QAH52.1	NO	výskyt kouře v přívodním potrubí VZT52	ano	odstavit
A52.2	IN9	DI	Y52.4	NC	klapka na přívodu VZT52 - signalizace polohy OTV	ano	při odchylce
A52.2	IN10	DI	Y52.4	NC	klapka na přívodu VZT52 - signalizace polohy ZAV	ano	při odchylce
A52.2	IN11	DI	Y52.5	NC	klapka na odvodu VZT52 - signalizace polohy OTV	ano	při odchylce
A52.2	IN12	DI	Y52.5	NC	klapka na odvodu VZT52 - signalizace polohy ZAV	ano	při odchylce
A52.2	IN13	DI	DO52.1	NC	signál z dálkového ovládání pro chod VZT52		
A52.2	IN14	DI	PK52.1	NO	požární klapka VZT52 přívod - porucha	ano	
A52.2	IN15	DI	PK52.2	NO	požární klapka VZT52 odvod - porucha	ano	
A52.2	IN16	DI			neobsazeno		