

24 400 ROZV
18 350 MONTÁŽ

Vypracoval B. Poslední Investor	Projektant B. Poslední	Zodp. projektant	Hl. ing. projektu	INGSOFT spol. s r.o. Sámova 11, 101 00 Praha 10 Tel. 71748216
STAVEB ARCH. KONSTRUKCE TOPENÍ VZDUCHOTECH. ZDRAV. INSTAL. ELEKTRO POŽÁR. OCHR. POV	Název stavby VÚRV - FYTOTRON Klimatizace pavilonu pokusných zvířat Rozváděč R-VZT Měření a regulace			Číslo soupravy 28.9.1999 Změna: Stupeň: JRp Formát: Měřítko: Zakázkové číslo 024/1999
			Číslo výkresu	

Technická zpráva

1.1 Všeobecná část

Projekt řeší řízení a regulaci okruhů vzduchotechnických jednotek VÚRV – Fytotron v Praze Ruzyni..

1.1.1 Technické parametry :

Proudová soustava a napětí	: 3/N/PE/ AC 50Hz, 400V/TN-S 2 stř. 50Hz 24V/SELV
Ochrana před úrazem el. proudem	: ČSN 33 2000 - 4 - 41 čl. 413.3.8 samočinným odpojením od zdroje v síti TN čl. 413.1.2.2 doplňujícím pospojováním čl. 411.1 malým napětím SELV
- prostředí	: ČSN 60721- 1 normální
- uložení vodičů	: Na povrchu ,roštích a plechových žlabech

1.2 Vzduchotechnika 1,2,3

Jednotky jsou identické. VZT 2 a 3 jsou umístěny ve strojovně VZT v 1 patře, VZT 1 ve strojovně v přízemí.. Jsou čerstvovzdušné s křížovým rekuperátorem teplovodním ohřivačem vzduchu, přímým chlazením. Parní zvlhčovače CONDAIR jsou umístěny ve strojovnách u VZT jednotek.

Výměník ohřivače je chráněn proti zamrznutí protimrazovým termostatem nastaveným na 5°C. Klesne-li teplota pod tuto hodnotu je zařízení automaticky vypnuto, zavírají se klapky na přívodním a odtahovém potrubí, zapíná se automaticky oběhové čerpadlo výměníku a je na 100% otevřen regulační ventil ohřivače. Porucha je zároveň opticky signalizována na čelním panelu rozvaděče.

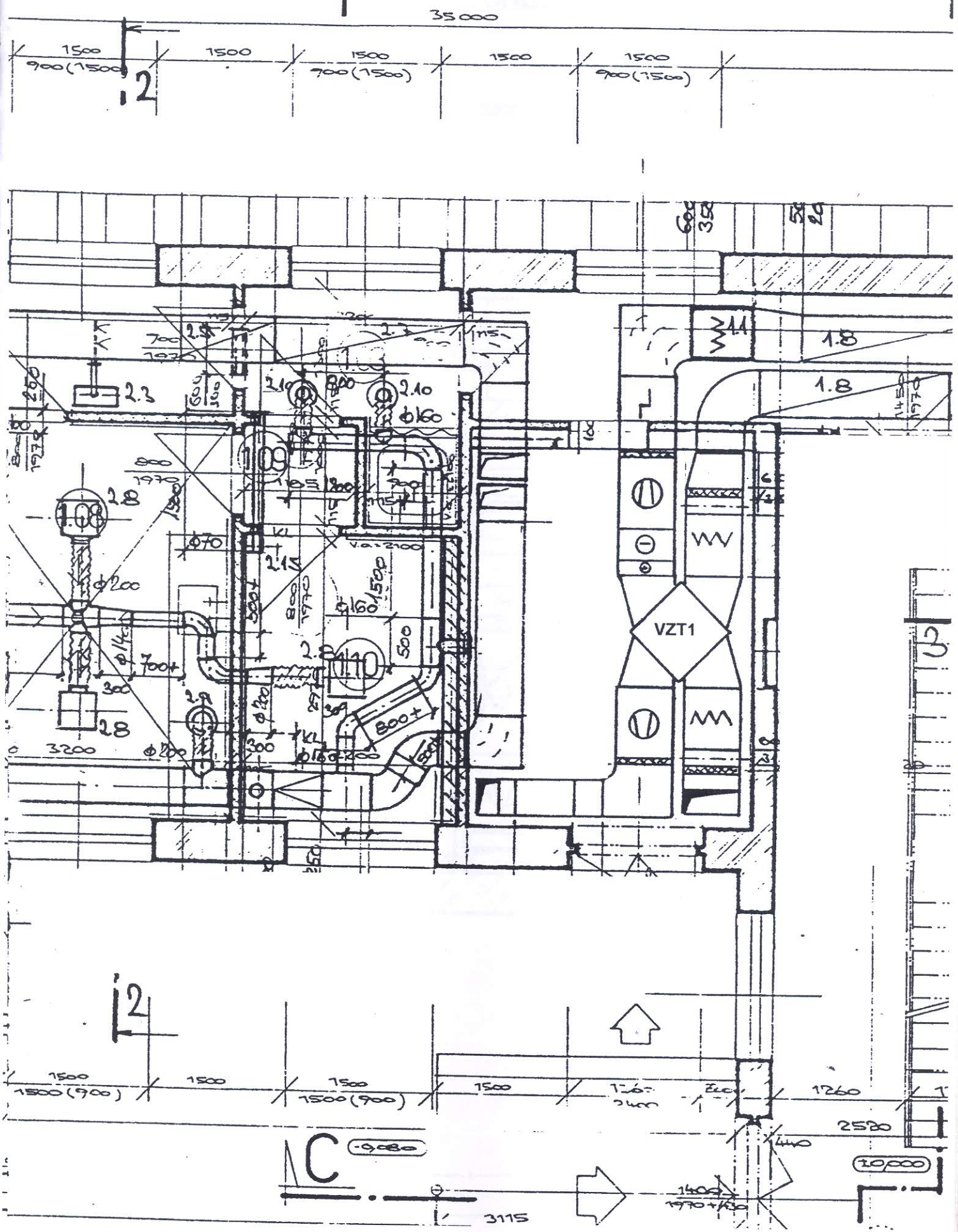
Teplota v prostoru je regulována na konstantní hodnotu nastavenou uživatelem na regulátoru (doporučené nastavení 21-22°C). V přívodním potrubí neklesne pod limitní hodnotu (doporučené nastavení 16°C).

Vlhkost v odvodním potrubí je regulována na konstantní hodnotu nastavenou uživatelem na regulátoru. Při překročení nastavené hodnoty je sepnuta jednotka chlazení a vzduch je odvlhčován. Chod el. zvlhčovače je blokován snímačem tlakové difference na přívodním ventilátoru.

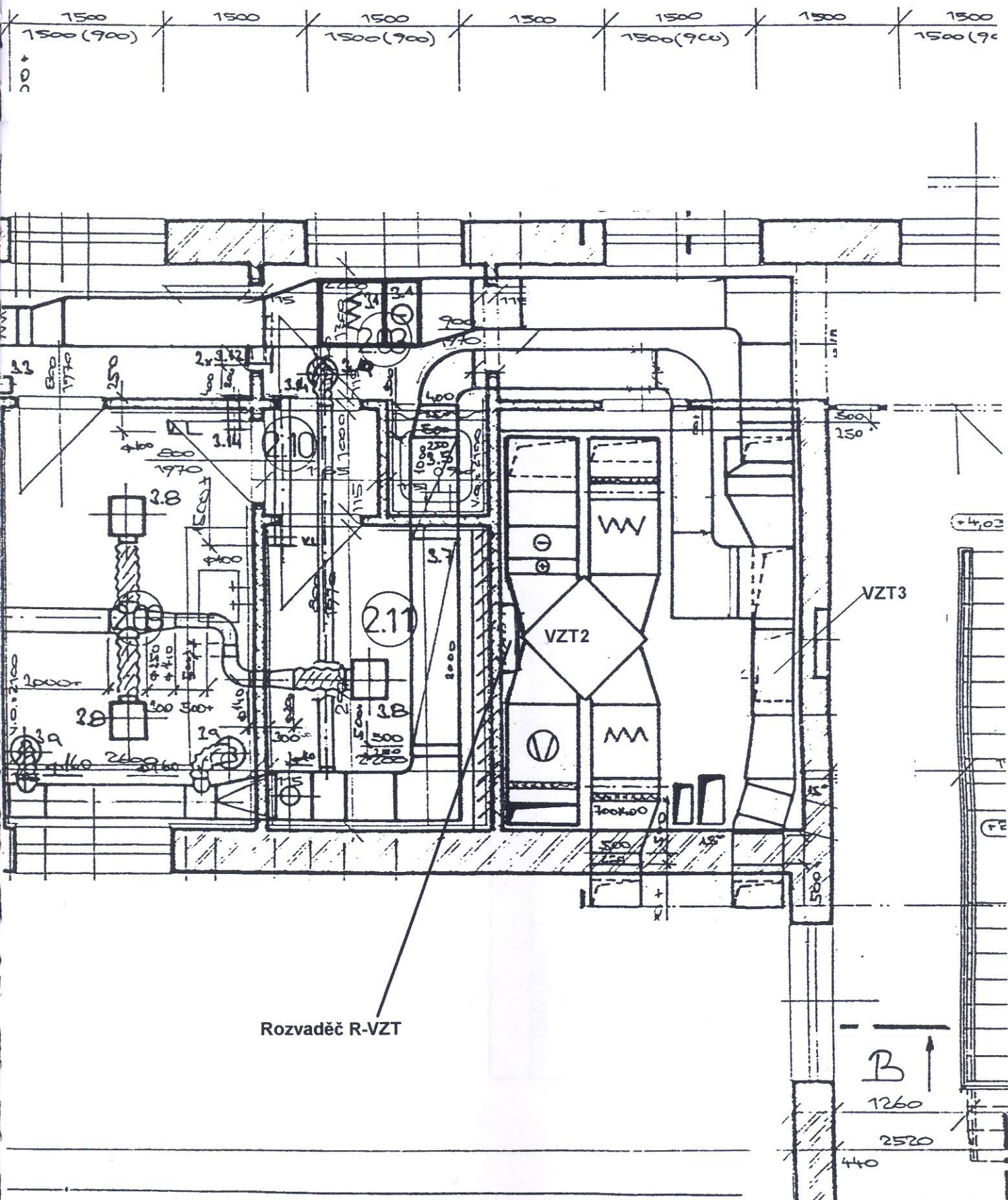
2. Obsluha řídicího systému

Automat MPC302 umístěný na čelním panelu rozvaděče je vybaven LCD displayem a klávesnicí. Uživatelský dialog je uspořádán v oknech logicky sestavených podle jednotlivých technologických celků. Jednoduchou obsluhou klávesnice lze nastavit žádané hodnoty a časové programy, kontrolovat skutečné stavy a hodnoty. Hodnoty a stavy v oknech dialogu doprovází vždy krátký informační text. Dialog obsahuje okno katalogu aktivních poruch. Obsluha bude zaškolená v rámci uvedení technologií do provozu.

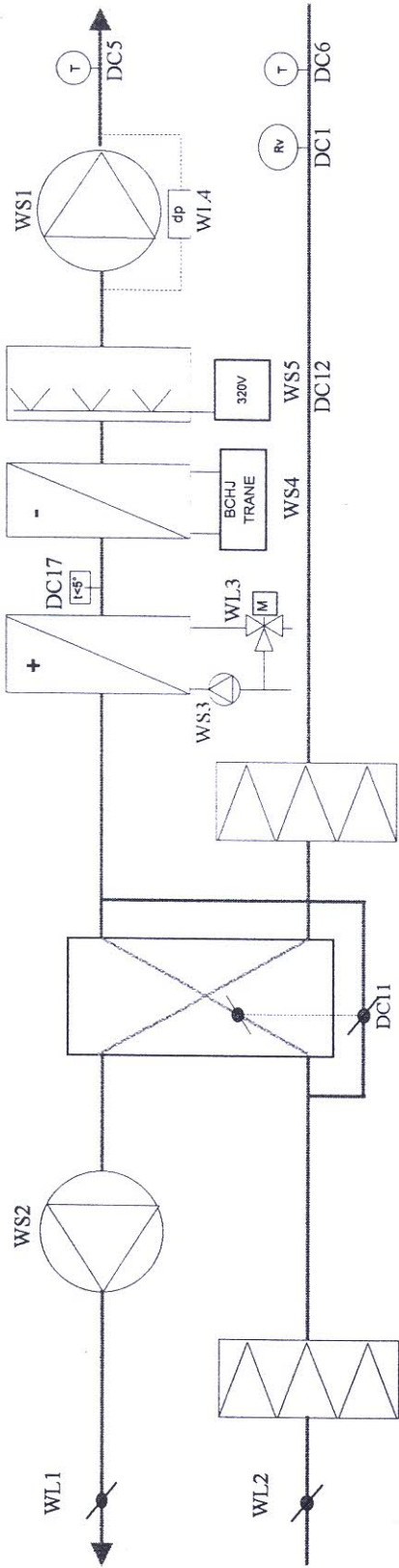
Přízemí - vzduchotechnika 1



119



Blokové schema vzduchotechniky 1, 2, 3

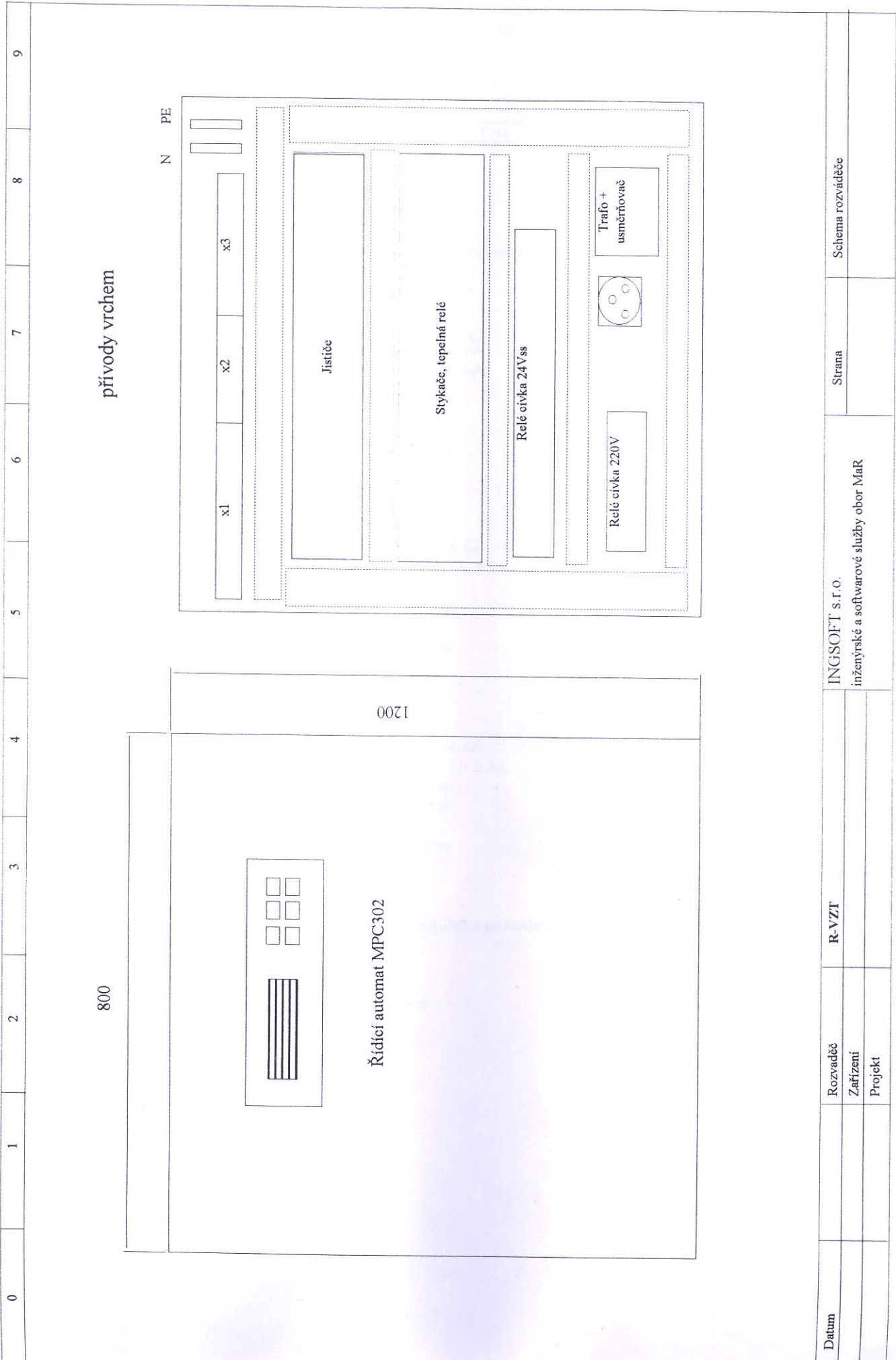


	VZT 1		VZT 2		VZT 3		periferie
	kabel		kabel		kabel		
Ventilátor přívod	WS1		WS6		WS11		motor ventilátoru
Ventilátor odvod	WS2		WS7		WS12		motor ventilátoru
Čerpadlo ohříváče	WS3		WS8		WS13		motor čerpadla
Klapka přívod	WL1		WL5		WL9		BELIMO LM24
Klapka odvod	WL2		WL6		WL10		BELIMO LM24
Ventil ohříváče	WL3		WL7		WL11		BELIMO LM24
Tlak. difference přívod	WL4		WL8		WL12		BO 604.91/10-500Pa
BCHJ start/stop	WS4		WS9		WS14		Bloková chladicí jednotka TRANE
Vlhčení start/stop	WS5		WS10		WS15		Parní zvlhčovač
Snímač rel. vlhkosti odvod	DC1		DC2		DC3		HG 010.65-150
Snímač teploty přívod	DC5		DC7		DC9		SENSIT PTS120
Snímač teploty odvod	DC6		DC8		DC10		SENSIT PTS120
Klapka rekuperátoru	DC11		DC13		DC15		BELIMO LM24-SR
Řízení výkonu zvlhčovače	DC12		DC14		DC16		Parní zvlhčovač CONDAIR
Mrazová ochrana	DC17		DC18		DC19		ALCO TW-SO4

Soupis kabelů a periférií rozvodnice

Před označením kabelu index rozváděče - R-VZT/WS1

Kabel číslo	Typ	Periferie	Kam	Délka
		Dodávka MaR a elektro		
WS1	CYKY4Bx1,5	Motor ventilátoru	VZT1 přívod	15 ✓
WS2	CYKY4Bx1,5	Motor ventilátoru	VZT1 odvod	15 ✓
WS3	CYKY3Cx1,5	WILO	VZT1 čerpadlo ohřivače	15 ✓
WL1	SYKY 2x2x0,5	BELIMO NM24	VZT1 Klapka přívod	15 ✓
WL2	SYKY 2x2x0,5	BELIMO NM24	VZT1 Klapka odvod	15 ✓
WL3	SYKY 2x2x0,5	BELIMO NM24	VZT1 ventil ohřivače	15 ✓
WL4	SYKY 2x2x 0,5	BO 604.91/100-500Pa	VZT1 difference přívod	15 ✓
WS4	CYKY2Ax1,5	TRANE TTK518	VZT1 BCHJ start/stop	15 ✓
WS5	CYK2Ax1,5	CONDAIR	Vlhčení start/stop	15 ✓
WS6	CYKY4Bx1,5	Motor ventilátoru	VZT2 přívod	5 ✓
WS7	CYKY4Bx1,5	Motor ventilátoru	VZT2 odvod	5 ✓
WS8	CYKY3Cx1,5	WILO	VZT2 čerpadlo ohřivače	5 ✓
WL5	SYKY 2x2x0,5	BELIMO NM24	VZT2 Klapka přívod	5 ✓
WL6	SYKY 2x2x0,5	BELIMO NM24	VZT2 Klapka odvod	5 ✓
WL7	SYKY 2x2x0,5	BELIMO NM24	VZT2 ventil ohřivače	5 ✓
WL8	SYKY 2x2x 0,5	BO 604.91/100-500Pa	VZT2 difference přívod	5 ✓
WS9	CYKY2Ax1,5	TRANE TTK518	VZT2 BCHJ start/stop	25 ✓
WS10	CYK2Ax1,5	CONDAIR	Vlhčení start/stop	5 ✓
WS11	CYKY4Bx1,5	Motor ventilátoru	VZT3 přívod	10 ✓
WS12	CYKY4Bx1,5	Motor ventilátoru	VZT3 odvod	10 ✓
WS13	CYKY3Cx1,5	WILO	VZT3 čerpadlo ohřivače	10 ✓
WL9	SYKY 2x2x0,5	BELIMO NM24	VZT3 Klapka přívod	10 ✓
WL10	SYKY 2x2x0,5	BELIMO NM24	VZT3 Klapka odvod	10 ✓
WL11	SYKY 2x2x0,5	BELIMO NM24	VZT3 ventil ohřivače	10 ✓
WL12	SYKY 2x2x 0,5	BO 604.91/100-500Pa	VZT3 difference přívod	10 ✓
WS14	CYKY2Ax1,5	TRANE TTK518	VZT3 BCHJ start/stop	25 ✓
WS15	CYK2Ax1,5	CONDAIR	Vlhčení start/stop	10 ✓
DC1	SYKFY 2x2x 0,5	GOMET HG 010.65-150	VZT1 vlhkost odvod	15 ✓
DC2	SYKFY 2x2x 0,5	GOMET HG 010.65-150	VZT2 vlhkost odvod	5 ✓
DC3	SYKFY 2x2x 0,5	GOMET HG 010.65-150	VZT3 vlhkost odvod	10 ✓
DC4	SYKFY 2x2x 0,5	SENSIT NS710/-30..+60	Snímač venk. teploty	25 ✓
DC5	SYKFY 2x2x 0,5	SENSIT PTS 120	VZT1 přívod	15 ✓
DC6	SYKFY 2x2x 0,5	SENSIT PTS 120	VZT1 odvod	15 ✓
DC7	SYKFY 2x2x 0,5	SENSIT PTS 120	VZT2 přívod	5 ✓
DC8	SYKFY 2x2x 0,5	SENSIT PTS 120	VZT2 odvod	5 ✓
DC9	SYKFY 2x2x 0,5	SENSIT PTS 120	VZT3 přívod	10 ✓
DC10	SYKFY 2x2x 0,5	SENSIT PTS 120	VZT3 odvod	10 ✓
DE11	SYKY 2x2x 0,5	LM24-SR	VZT1 rekuperátor	15 ✓
DE12	SYKY 2x2x 0,5	CONDAIR	VZT1 zvlhčovač	15 ✓
DE13	SYKY 2x2x 0,5	LM24-SR	VZT2 rekuperátor	5 ✓
DE14	SYKY 2x2x 0,5	CONDAIR	VZT2 zvlhčovač	5 ✓
DE15	SYKY 2x2x 0,5	LM24-SR	VZT3 rekuperátor	10 ✓
DE16	SYKY 2x2x 0,5	CONDAIR	VZT3 zvlhčovač	10 ✓
DE17	SYKY 2x2x 0,5	TW SO4	VZT1 mrazová ochrana	15 ✓
DE18	SYKY 2x2x 0,5	TW SO4	VZT2 mrazová ochrana	5 ✓
DE19	SYKY 2x2x 0,5	TW SO4	VZT3 mrazová ochrana	10 ✓



Datum	Rozvaděč	R-VZT	INGSOFT s.r.o. inženýrské a softwarové služby obor MaR		Strana	Schema rozvaděče
	Zařízení					
	Projekt					