
PROJEKT **DOSTAVBA BUDOVY F2**

Husova 1290/75 Liberec

KLIENT **TECHNICKÁ UNIVERZITA
V LIBERCI**

Studentská 1402/2, Liberec

HLAVNÍ
PROJEKTANT **AR TUL**

architektonická kancelář Fakulty umění a architektury
Technická univerzita v Liberci
Hálkova 6, 461 17 Liberec
tel./fax. +420 485 353 480
tel. + 420 777 620 261
e-mail. vladimir.balda@tul.cz

PROJEKTANT

SIL

technická zařízení budov, spol. s r.o. Liberec
U Besedy 8/414, CZ 46001 Liberec
telefon 484 849 847, telefax 484 849 846
silmar@volny.cz

ČÁST
PROJEKTU **D.1.4.MaR - Měření a regulace**

NÁZEV
VÝKRESU **FUNKČNÍ SCHEMATA ZAPOJENÍ**

VEDOUcí
PROJEKTANT Ing.arch. Vladimír Balda
vladimir.balda@tul.cz
+420 777 620 261

VYPRACOVAL Jan Šimůnek

KONTROLOVAL Ing.Josef Ptáček
ČKAIT 0500076

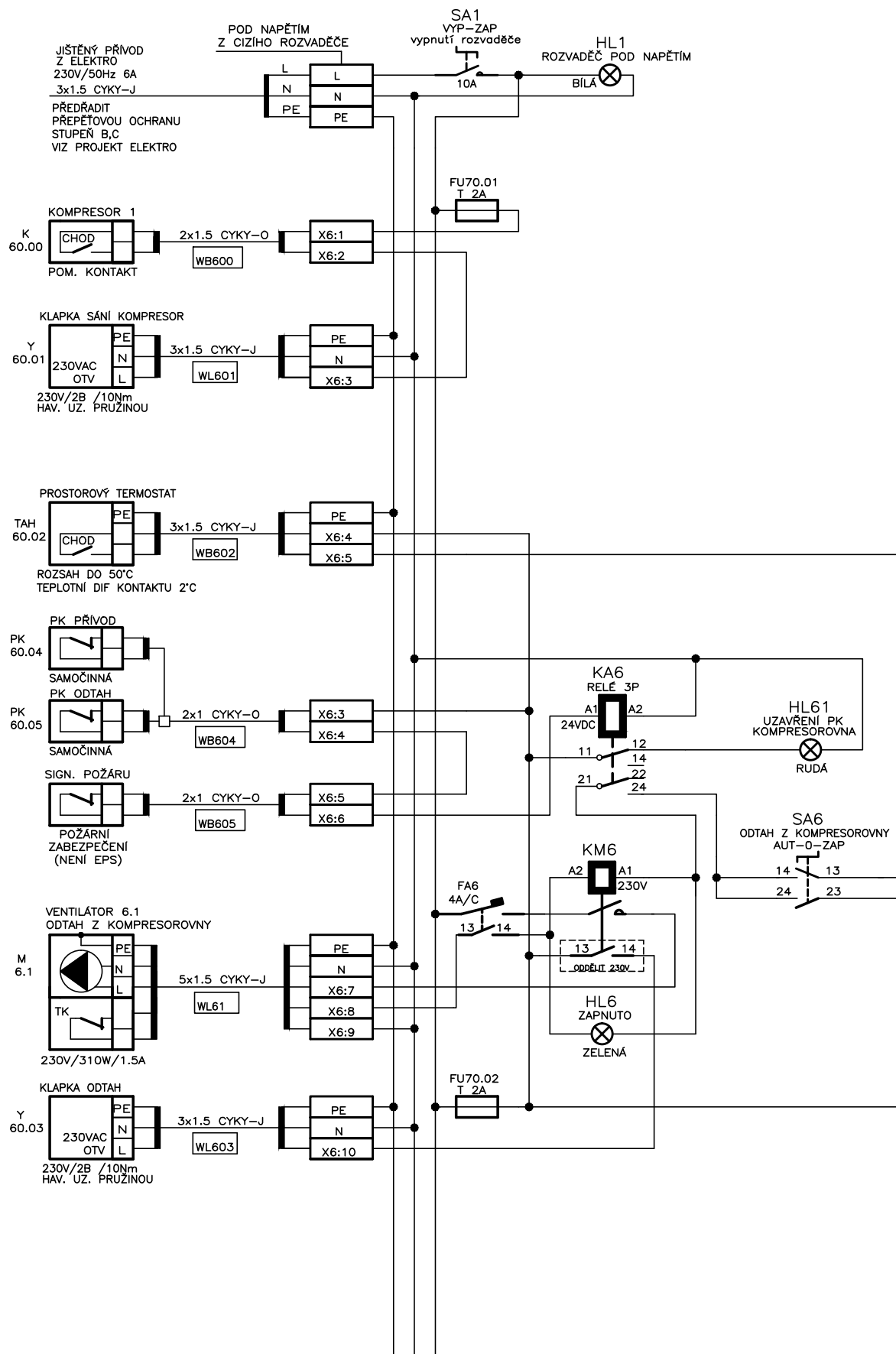
STUPEŇ
PROJEKTU **DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**

DATUM 02/2020

ČÍSLO MaR-03
VÝKRESU

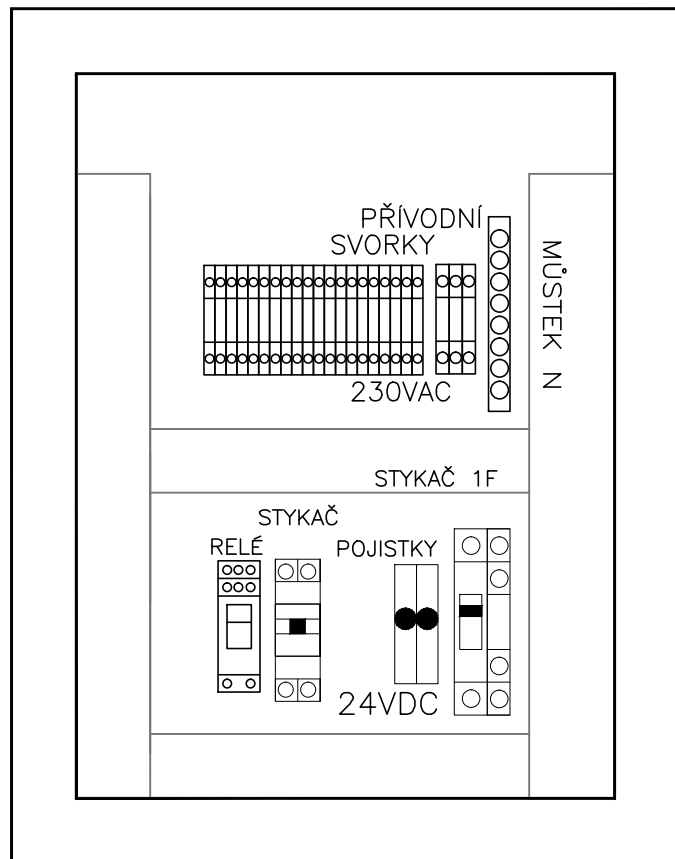
PARÉ

60-VZT ZAŘ.Č.6-KOMPRESOROVNA

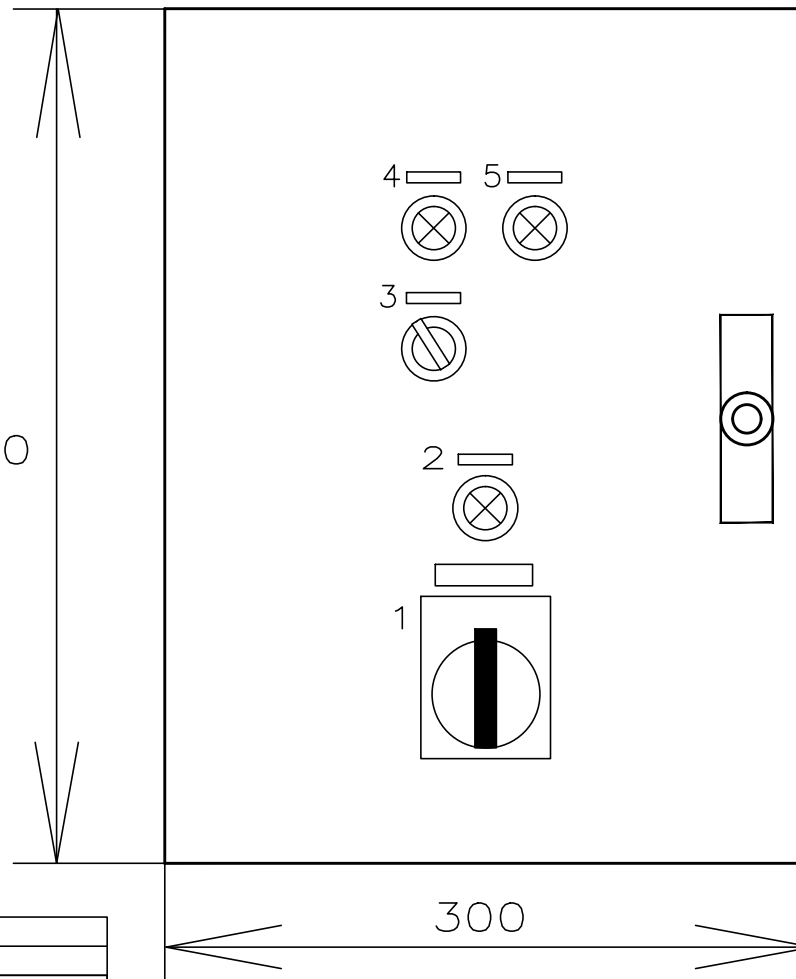


STRANA 1	DATUM	02.2020	AKCE TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI DOSTAVBA BUDOVY F2 VZT ZAŘ.Č.6-VĚTRÁNÍ KOMPRESOROVNY	ČÁST SCHEMA ZAPOJENÍ MaR	SIL spol. s r.o. U BESEDY 8 LIBEREC	ROZVADĚČ RA-1		MaR	60
	NÁVRH	ING.J.PTÁČEK							
	VYPRACOVAL	J.ŠIMŮNEK				ZAKÁZKA			
	STANDARD	ČSN				MĚŘÍTKO			

POHLED DO SKŘÍNĚ



POHLED NA ČELNÍ DESKU

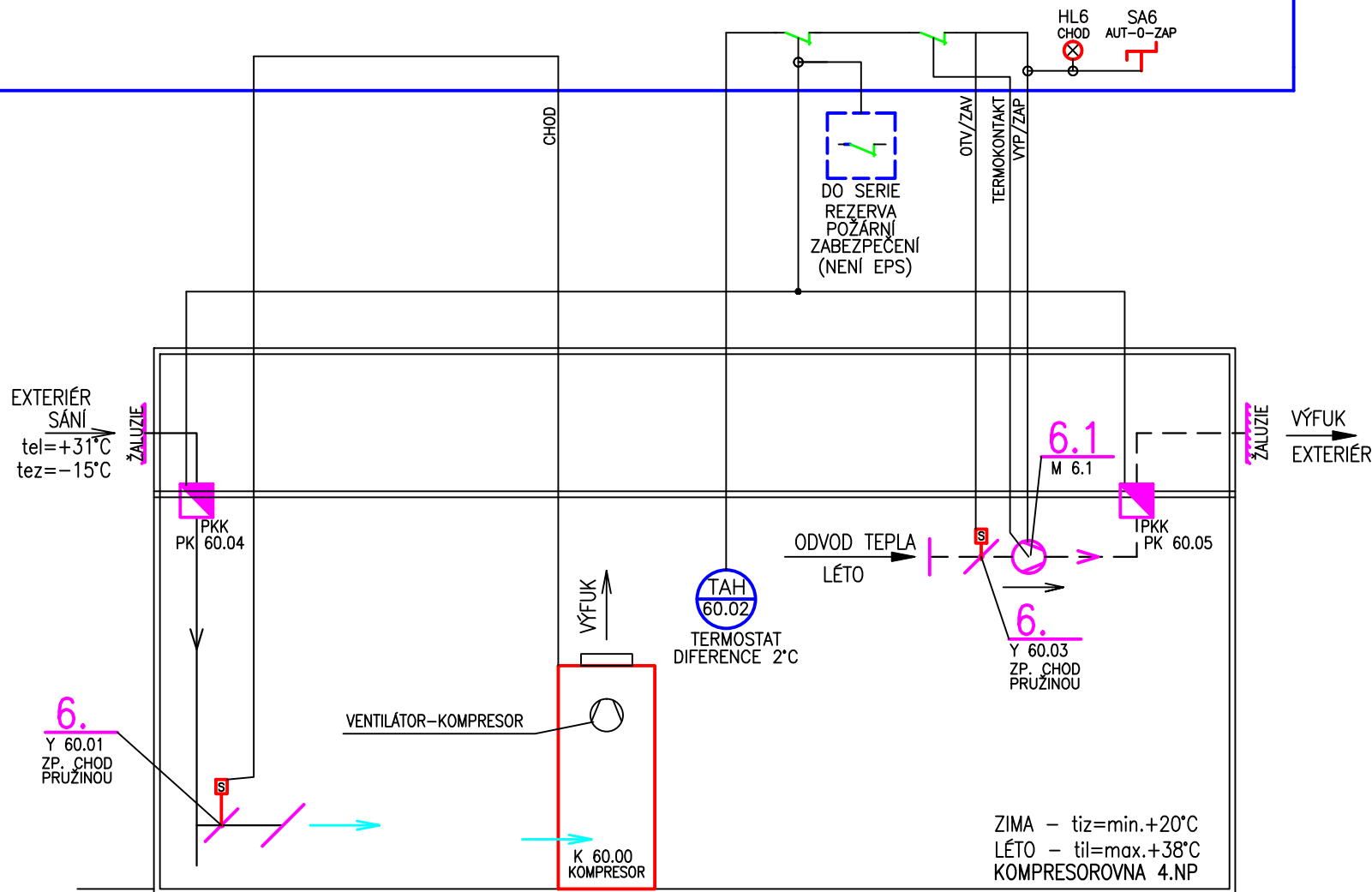


Č.	REFER.	TEXT
1	SA1	HLAVNÍ VYPÍNAČ
2	HL1	ROZVADĚČ POD NAPĚTÍM
3	SA6	VĚTRÁNÍ KOMPRESOROVNY AUT–0–ZAP
4	HL6	VĚTRÁNÍ ZAPNUTO
5	HL61	UZAVŘENÍ PK V KOMPRESOROVNĚ

NÁSTĚNNÁ SKŘÍŇKA KRYTÍ IP54
VČETNĚ MONTÁŽNÍ DESKY
MIN.ROZMĚRY: Š-V-H 300x400x200
PŘÍVODY KABELŮ VRCHEM
OCHRANA DLE ČSN 33 2000-4-41 ed.2
AUTOMATICKÉ ODPOJENÍ OD ZDROJE

2	STRANA	DATUM	02.2020	AKCE TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI DOSTAVBA BUDOVY F2 VZT ZAŘ.Č.6-VĚTRÁNÍ KOMPRESOROVNY	ČÁST NÁVRH ROZVADĚČE MaR	SIL spol. s r.o. U BESEDY 8 LIBEREC	ROZVADĚČ	MaR	60
		NÁVRH	ING.J.PTAČEK				RA-1		
		VYPRACOVAL	J.ŠIMŮNEK				ZAKÁZKA	MĚŘITKO	
		STANDARD	ČSN						

RA-1 SKŘÍŇKA PRO VĚTRÁNÍ KOMPRESOROVNY



TEPLoty: EXTERIER
ZIMA - tez=-15°C;
LÉTO - tel=+31°C (40%r.v.);

V PŘÍVODNÍM POTRUBÍ:
NEUPRAVUJE SE
NEUPRAVUJE SE

LEGENDA MaR

TAH.. - TERMOSTAT
Y.. - POHON VENTILU, KLAPKY
M.. - MOTOR, SPOTŘEBIČ
PK.. - POŽÁRNÍ KLAPKA

VZT ZAŘ.Č.6-KOMPRESOROVNA

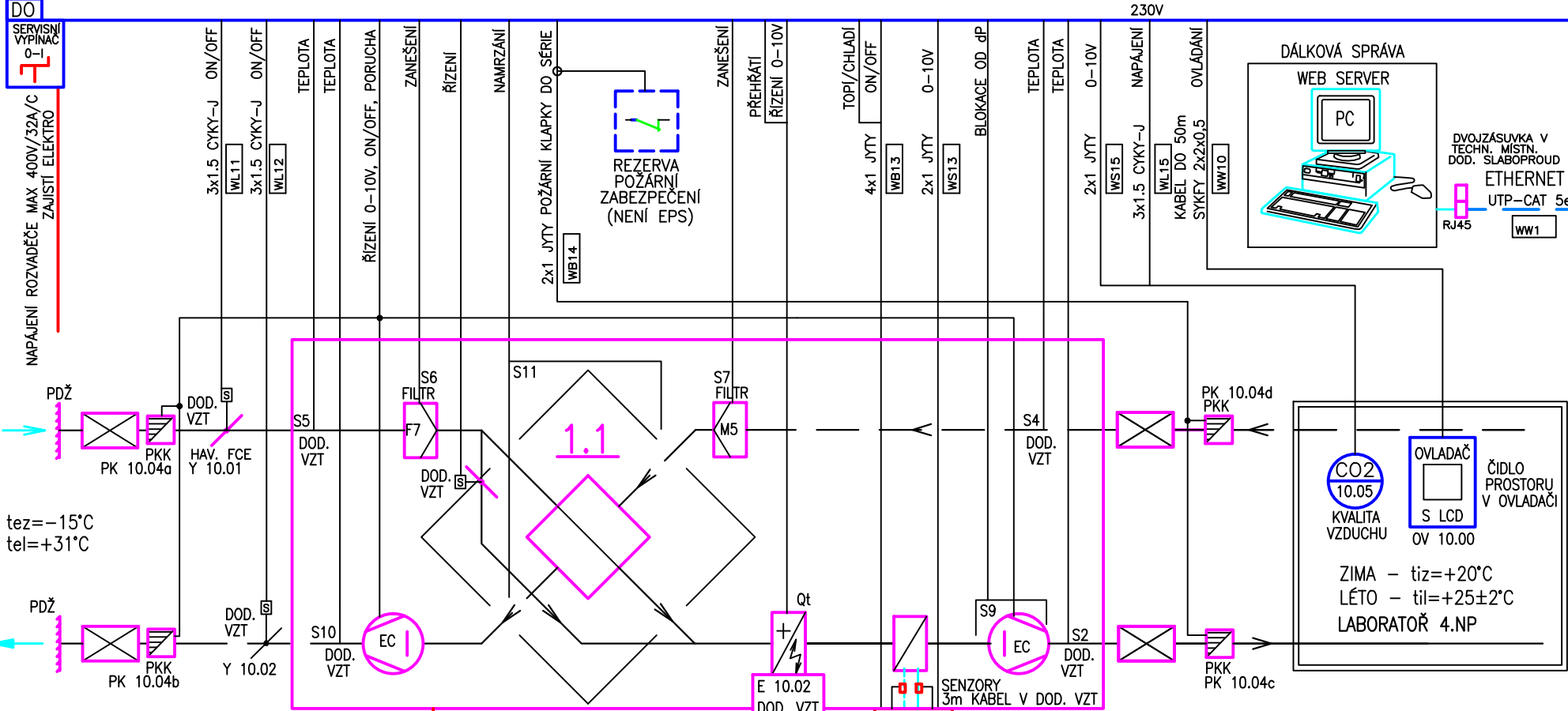
6.1

ODVOD: $Q_{v0} = 1.100 \text{ m}^3/\text{h}$
 $\Delta p_e = 150-200 \text{ Pa}$
ot.=
motor: $P_{el} = 0,31 \text{ kW}$; 230V
I= 1,5A

STRANA	DATUM	02.2020	AKCE	ČÁST	SIL spol. s r.o. U BESEDY 8 LIBEREC	ROZVADĚČ RA-1	MaR 60
3	NÁVRH	ING.J.PTÁČEK	TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI DOSTAVBA BUDOVY F2 VZT ZAŘ.Č.6-KOMPRESOROVNA	SCHEMA ZAPOJENÍ MaR		ZAKÁZKA	MĚŘÍTKO
	VYPRACOVAL	J.ŠIMŮNEK					
	STANDARD	ČSN					

AUTONOMNÍ REGULACE JEDNOTKY

AI REGULÁTOR VČ., SNÍMAČŮ A KONC. PRVKŮ, KOMPLETNÍ MONTÁŽ, KABELÁŽ ROZVADĚČE (POKUD NENÍ UVEDENO JINAK) A OVLADAČE DO 50m VČ. ZAREGULOVÁNÍ JE V DOD. VZT
 AO VNITŘNÍ ZAPOJENÍ ROZVADĚČE JE PŘEDMĚTEM DODAVATELSKÉ DOKUMENTACE VÝROBCE VZT
 DI SKŘÍŇKA REGULACE UMÍSTĚNA PŘÍMO NA JEDNOTCE
 DO



TEPLOTA: EXTERIER
 ZIMA - $t_{ez} = -15^{\circ}\text{C}$;
 LÉTO - $t_{el} = +31^{\circ}\text{C}$ (45% r.v.);

V POTRUBÍ
 $t_{iz} = +20^{\circ}\text{C}$;
 $t_{il} = +16^{\circ}\text{C}$

FUNKČNÍ A REGULAČNÍ SCHEMA VZT ZAŘ.Č.1-LABORATOŘ "A"- 4.NP

PŘÍVOD: $Q_v = 1.300 \text{ m}^3/\text{h}$
 $\Delta p_p = 200 \text{ Pa}$
 ot. = "EC"
 motor: $P_{el} = 560 \text{ W}$; 230V
 $I = 2.4 \text{ A}$

ODVOD: $Q_v = 1.300 \text{ m}^3/\text{h}$
 $\Delta p_p = 250 \text{ Pa}$
 ot. = "EC"
 motor: $P_{el} = 480 \text{ W}$; 230V
 $I = 2.1 \text{ A}$

FILTRACE: KAPSOVÝ FILTR F7
FILTRACE: KAPSOVÝ FILTR M5
 DESKOVÝ REKUPERÁTOR S OBTOKEM A Klapkou

OHŘÍVAČ: ELEKTRO 400V
 $Q_t = 4,5 \text{ kW}$; (6,5A)

CHLADIČ: PŘÍMÝ VÝPARNÍK
 1x KONDENZ. JEDNOTKA
 (..chladiivo R410A)
 $Q_{ch} = 8 \text{ kW}$

max.příkon: $P_{el} = 2,7 \text{ kW}$; 230V
 $I = \text{JISTÍ } 25 \text{ A}$ (start A)

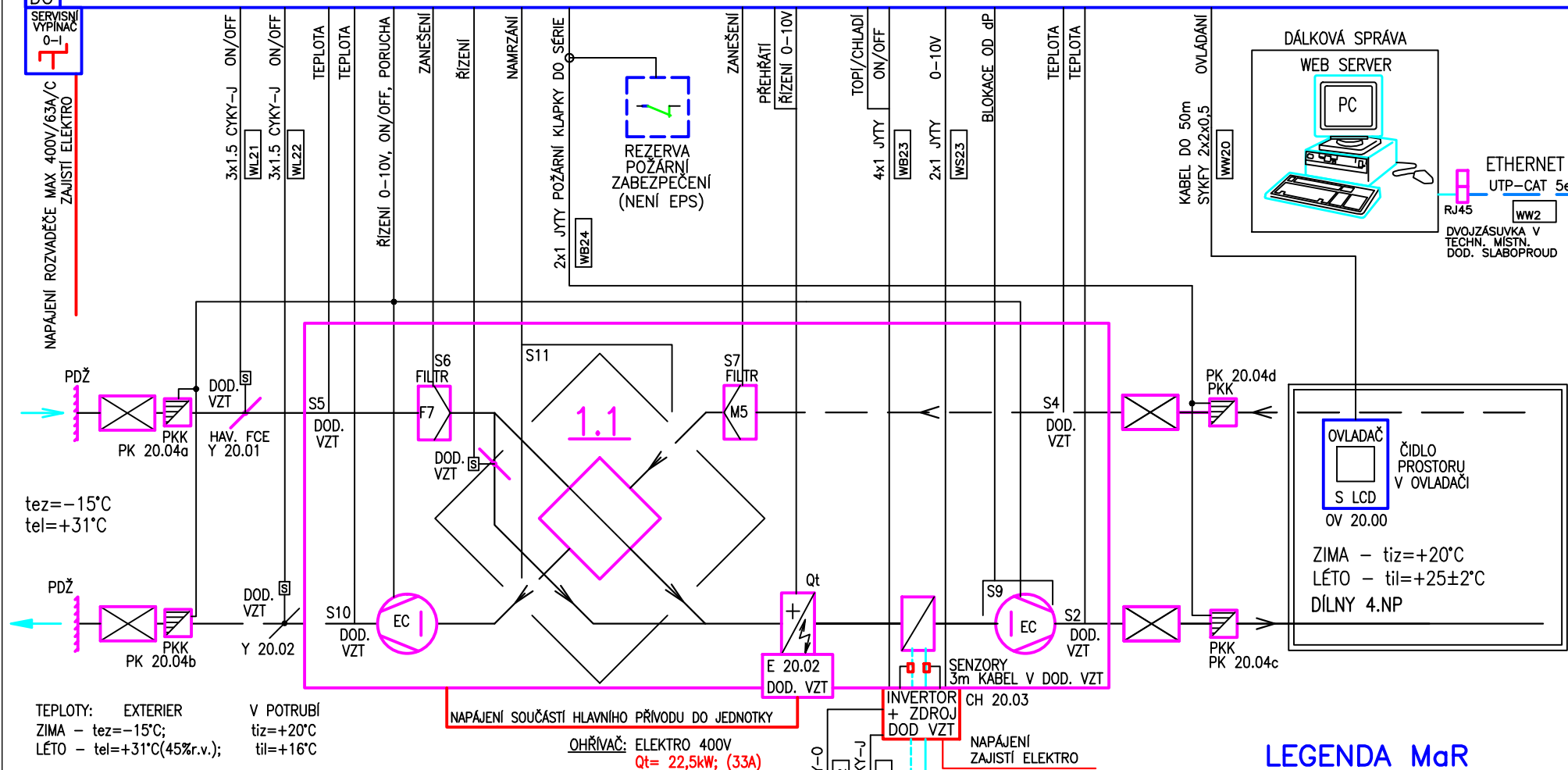
STRANA 4	DATUM	02.2020	AKCE TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI DOSTAVBA BUDOVY F2 VZT ZAŘ.Č.1-LABORATOŘ "A"- 4.NP	ČÁST SCHEMA ZAPOJENÍ MaR	SIL spol. s r.o. U BESEDY 8 LIBEREC	ROZVADĚČ	MaR	1
	NÁVRH	ING.J.PTÁČEK				RA-VZ1		
	VYPRACOVAL	J.ŠIMŮNEK				ZAKÁZKA	MĚŘITKO	
	STANDARD	ČSN						

LEGENDA MaR

TC, TI.. - TEPLOTNÍ ČIDLO
 CO.. - MĚŘENÍ KONCENTRACE CO2
 Y.. - POHON VENTILU, Klapky
 CH.. CHLADIČÍ JEDNOTKA
 OV.. - OVLADAČ
 PK.. - POŽÁRNÍ Klapka

AUTONOMNÍ REGULACE JEDNOTKY

- AI REGULÁTOR VČ., SNÍMAČŮ A KONC. PRVKŮ, KOMPLETNÍ MONTÁŽ, KABELÁŽ ROZVADĚČE (POKUD NENÍ UVEDENO JINAK) A OVLADAČE DO 50m VČ. ZAREGULOVÁNÍ JE V DOD. VZT
 AO VNITŘNÍ ZAPOJENÍ ROZVADĚČE JE PŘEDMĚTEM DODAVATELSKÉ DOKUMENTACE VÝROBCE VZT
 DI SKŘÍŇKA REGULACE UMÍSTĚNA PŘÍMO NA JEDNOTCE
 DO



FUNKČNÍ A REGULAČNÍ SCHEMA VZT ZAŘ.Č.2-DÍLNY "B, C ,D"- 4.NP

PŘÍVOD: $Q_v = 4.000 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta p_p = 200\text{Pa}$ $ot = "EC"$
 motor: $P_{el} = 1.89\text{kW}$; 400V $I = 2.7\text{A}$

ODVOD: $Q_v = 4.000 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta p_p = 250\text{Pa}$ $ot = "EC"$
 motor: $P_{el} = 1.57\text{kW}$; 400V $I = 2.3\text{A}$

FILTRACE: KAPSOVÝ FILTR M5
 DESKOVÝ REKUPERÁTOR S OBTOKEM A Klapkou

LEGENDA MaR

TC, TI.. - TEPLOTNÍ ČIDLO
 Y.. - POHON VENTILU, Klapky
 CH.. CHLADIČ JEDNOTKA
 OV.. - OVLAČ
 PK.. - POŽÁRNÍ Klapka

STRANA 5	DATUM	02.2020	AKCE TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI DOSTAVBA BUDOVY F2 VZT ZAŘ.Č.2-DÍLNY "B, C ,D"- 4.NP	ČÁST SCHEMA ZAPOJENÍ MaR	SIL spol. s r.o. U BESEDY 8 LIBEREC	ROZVADĚČ	MaR
	NÁVRH	ING.J.PTÁČEK				RA-VZ2	2
	VYPRACOVAL	J.ŠIMŮNEK					
	STANDARD	ČSN					
						ZAKÁZKA	MĚŘITKO