

### 3. SPECIFIKACE MATERIÁLU

Tato projektová dokumentace je majetkem firmy INPROS F-M s.r.o. a nesmí být kopírována ani dále publikována bez souhlasu vlastníka.

<div></div> <div>28. října 1639 738 01 Frýdek-Místek IČO: 646 11 281, DIČ: CZ64611281 tel.: +420 558 436 785 email: inprosfm@inprosfm.cz www.inprosfm.cz</div>	Investor	Basketpoint Frýdek-Místek z.s. tř. T.G. Masaryka 503, 738 01 Frýdek-Místek	Autor	Ing.arch. Michael Malysa	
	Místo stavby	k.ú. Frýdek	HIP	Ing. Vladimíra Pokorná	
			Zodp. projektant	Ing. Petr Pawlas	
			Vypracoval	Ing. Petr Pawlas	
Stavba	<b>BASKETBALOVÁ HALA BASKETPOINT FRÝDEK-MÍSTEK</b>		Datum	červenec 2018	7 x A4
Stupeň			DUR+DSP+DPS		
Objekt			Č. zakázky	18 / 001	
Část <b>D1.10. MĚŘENÍ A REGULACE</b>					
Obsah	SPECIFIKACE MATERIÁLU		Měřítko	Pořadové číslo:	Revize
			-	3.	

### 3.1 Vybavení technologie

Pozice	Výrobce / Dodavatel	Popis	Počet	MJ	Poznámka
<b>1. Regulace VZT 1 – větrání haly</b>					
TT1.01		Odporový snímač teploty do potrubí VZT, Ni1000, 420mm, -30 až +150 °C, IP65 + příruba do VZT (Teplota přívodního upraveného vzduchu VZT1)	1	ks	
TT1.02		Odporový snímač teploty do potrubí VZT, Ni1000, 420mm, -30 až +150 °C, IP65 + příruba do VZT (Teplota odvodního vzduchu VZT1)	1	ks	
TT1.03		Odporový snímač teploty Ni 1000, příložný, -30 až +130 °C, IP65 (Teplota vratné TV ohřivač VZT1)	1	ks	
TT1.04		Odporový snímač teploty do potrubí VZT, Ni1000, 420mm, -30 až +150 °C, IP65 + příruba do VZT (Teplota vzduchu za rekuperátorem VZT1)	1	ks	
TA1.05		Termostat protimrazové ochrany, rozsah -10 až +12 °C, kapilára 6 m (Mrazová ochrana za ohřivačem VZT 1)	1	ks	
PdP1.06		Snímač diferenčního tlaku 30-300 Pa, IP54 (Chod ventilátor přívod VZT 1)	1	ks	
PdP1.07		Snímač diferenčního tlaku 30-300 Pa, IP54 (Chod ventilátor odvod VZT 1)	1	ks	
PdP1.08		Snímač diferenčního tlaku 30-300 Pa, IP54 (Zanesení filtru přívod VZT 1)	1	ks	
PdP1.09		Snímač diferenčního tlaku 30-300 Pa, IP54 (Zanesení filtru odvod VZT 1)	1	ks	
YM1.10		Klapkový servopohon 24V/50 Hz, 0-10V, 16 Nm, pružinový zpětný chod, IP54 (Přívodní klapka VZT 1)	1	ks	
YM1.11		Klapkový servopohon 24V/50 Hz, 0-10V, 16 Nm, pružinový zpětný chod, IP54 (Odvodní klapka VZT 1)	1	ks	
YM1.12		Klapkový servopohon 24V/50 Hz, 0-10V, 10 Nm, IP54 (Klapka vnitřní cirkulace VZT 1)	1	ks	
YM1.13		Trojcestný regulační ventil , DN , PN10, servopohon 24V/50 Hz, 0-10 V (Regulační ventil ohřivač VZT 1)	1	ks	DODÁVKA TECHNOLOGIE
V1.14		Ventilátor 3x400V/50Hz, 2,91 kW, 5.36A, EC motor 0-10V (Ventilátor přívod VZT 1)	1	ks	DODÁVKA TECHNOLOGIE
V1.15		Ventilátor 3x400V/50Hz, 2,33 kW, 4,58A, EC motor 0-10V (Ventilátor odvod VZT 1)	1	ks	DODÁVKA TECHNOLOGIE

Pozice	Výrobce / Dodavatel	Popis	Počet	MJ	Poznámka
FM1.16		Frekvenční měnič rotačního rekuperátoru 230V/50 Hz, 180 W, řízení 0-10V (FM rotační rekuperátor VZT 1)	1	ks	DODÁVKA TECHNOLOGIE
M1.17		Čerpadlo 230V/50 Hz (Čerpadlo ohřívач VZT 1)	1	ks	DODÁVKA TECHNOLOGIE
SA1.18		Místní ovládač VZT, I-O-AUT + přístrojová krabice (Místní ovládač VZT 1)			
<b>2. Regulace vytápění haly</b>					
V2.01A,B		Teplovodní ohřívач vzduchu, napájení 230V AC, 135 W, uzavírací ventil 230V AC NC	2	ks	DODÁVKA TECHNOLOGIE
SA2.01A,B		Vačkový vypínač VS10 1103 v krytu IP54	2	ks	
V2.02A,B		Teplovodní ohřívач vzduchu, napájení 230V AC, 135 W, uzavírací ventil 230V AC	2	ks	DODÁVKA TECHNOLOGIE
SA2.02A,B		Vačkový vypínač VS10 1103 v krytu IP54	2	ks	
V2.03A,B		Destrifikátor vzduchu, napájení 230V AC, 135 W, IP54, 5-ti stupňový regulátor otáček (1ks)	2	ks	DODÁVKA TECHNOLOGIE
V2.04A,B		Destrifikátor vzduchu, napájení 230V AC, 135 W, IP54, 5-ti stupňový regulátor otáček (1ks)	2	ks	DODÁVKA TECHNOLOGIE
TT2.05A,B		Snímač teploty a CO <sub>2</sub> , 0 až 2000 ppm, 0-10V, teplota 0-50°C, 0-10V, napájení 24V/AC/DC, IP20 (Teplota a CO <sub>2</sub> basketbalová hala)	2	ks	
TT2.06A,B		Odporový snímač teploty venkovní, Ni 1000, -30 až +100 °C (Teplota prostor basketbalová hala +4,5m)	2	ks	
SA2.07A,B		Místní ovládač VZT, I-O-AUT + přístrojová krabice (Místní ovládač vytápění)	2	ks	
<b>3. Regulace okruhu topné vody pro VZT</b>					
TT11.01		Odporový snímač teploty Ni 1000, příložný, -30 až +130 °C, IP65 (Teplota topné vody pro VZT výstup)	1	ks	
TT11.02		Odporový snímač teploty do jímky, Ni1000, -30 až 150°C, délka 120 mm, jímka 100 mm, IP65 (Teplota topné vody pro VZT za výměníkem)	1	ks	
YM11.03		Trojcestný regulační ventil DN25, PN16, servopohon 24V/50Hz, 0-10V (Regulační ventil TV pro VZT)	1	ks	DODÁVKA TECHNOLOGIE
M11.04		Čerpadlo 230V AC, 60 W (Čerpadlo topné vody pro VZT)	1	ks	DODÁVKA TECHNOLOGIE
M11.05		Čerpadlo 230V AC, 60 W (Čerpadlo topné vody pro VZT za výměníkem)	1	ks	DODÁVKA TECHNOLOGIE

4. Okruh topné vody SAHARY					
TT12.01		Odporový snímač teploty do jímky, Ni1000, -30 až 150°C, délka 120 mm, jímka 100 mm, IP65 (Teplota ropné vody výstup SAHARY)	1	ks	
YM12.02		Trojcestný regulační ventil DN25, PN16, servopohon 24V/50Hz, 0-10V (Regulační ventil TV SAHARY)	1	ks	DODÁVKA TECHNOLOGIE
M12.02		Čerpadlo 230V AC, 60 W (Čerpadlo topné vody SAHARY)	1	ks	DODÁVKA TECHNOLOGIE
5. Regulace ÚT otopná tělesa 1.NP					
TT13.01		Odporový snímač teploty do jímky, Ni1000, -30 až 150°C, délka 120 mm, jímka 100 mm, IP65 (Teplota ÚT výstup otopná tělesa 1.NP)	1	ks	
YM13.02		Trojcestný regulační ventil DN20, PN16, servopohon 24V/50Hz, 0-10V (Regulační ventil ÚT otopná tělesa 1.NP)	1	ks	DODÁVKA TECHNOLOGIE
M13.03		Čerpadlo 230V AC, 60 W (Čerpadlo ÚT otopná tělesa 1.NP)	1	ks	DODÁVKA TECHNOLOGIE
TT13.04		Odporový snímač teploty venkovní, Ni 1000, -30 až +100 °C (Venkovní teplota)	1	ks	
6. Regulace ÚT otopná tělesa 2.NP					
TT14.01		Odporový snímač teploty do jímky, Ni1000, -30 až 150°C, délka 120 mm, jímka 100 mm, IP65 (Teplota ÚT výstup otopná tělesa 2.NP)	1	ks	
YM14.02		Trojcestný regulační ventil DN20, PN16, servopohon 24V/50Hz, 0-10V (Regulační ventil ÚT otopná tělesa 2.NP)	1	ks	DODÁVKA TECHNOLOGIE
M14.03		Čerpadlo 230V AC, 60 W (Čerpadlo ÚT otopná tělesa 2.NP)	1	ks	DODÁVKA TECHNOLOGIE
LA14.04		Plováчковý snímač hladiny, magnetický kontakt (Zaplavení technické místnosti)	1	ks	

### 3.2 SPECIFIKACE ROZVADĚČE DT-1

Označení		DT-1			
Napěťová soustava		3 NPE ~ 400/230 V, 50Hz, TN-S			
Krytí		IP 54/20			
Instalovaný výkon		Pi =9 kW			
Soudobý výkon		Ps = 9 kW			
Ochrana proti nebezpečnému dotyku neživých částí		Samočinným odpojením od zdroje			
Přívody, vývody		Shora			
Provedení		Skříňový rozvaděč			
Rozměry (š / v / h)		800/1800/400 mm			
Značení	Náplň	Výrobce	Počet	MJ	Poznámka
Q1	Vypínač LTS32 červenožlutý		1	ks	
F	Jednofázový jistič B, 10x6A, 1x16A		11	ks	
F	Jednofázový jistič C/1/1 1A		1	ks	
F	Trojfázový jistič C/6/3 6A		2	ks	
FA	Motorový spínač MP0,63/2P 0,4-0,63A		6	ks	
F	Pomocný kontakt k jističi a motorovému spínači		15	ks	
FU	Pojistka trubičková na DIN lištu		22	ks	
	Přepětová ochrana 3. stupeň s vf. filtrem, 16A		1	ks	
	Zářivkové svítidlo 1x9W s vypínačem, 230V/50 Hz		1	ks	
TC1	Bezpečnostní transformátor 230/24 V 80VA		1	ks	
TC2,3	Transformátor TES 022A5 230/230 V, odbočky 160V, 130V, 105V, 80V, 2,2A		2	ks	
XC1	Zásuvka modulární 230V/16A		1	ks	
KA	Pomocné relé 2 kontaktní 8A, cívka 24V DC +patice		7	ks	
KA	Modulární relé 3x8A, cívka 24V DC		6	ks	
KM	Modulární stykač VS425 4x20A, cívka 24V DC		4	ks	
KM	Stykač 7A AC3, 3+1, cívka 24V DC		2	ks	
KM	Stykač 7A AC3, 3+1, cívka 230V/50Hz		6	ks	
SA	Ovládač pomocných obvodů A-0-I prosvětlený zeleně signálka 24V DC		7	ks	
SA	Ovládač pomocných obvodů A-0-I		2	ks	
SB	Tlačítkový ovládač 0-I		1	ks	
HL	Signálka červená 24V AC/DC		2	ks	
	Regulátor 15xAI, 24xDI, 23xDO, ethernet, web server		1	ks	
	Modul 8xUI+8xAO, napájení 24V DC		2	ks	
	Grafický terminál 4x20 znaků		1	ks	
	Zdroj 230AC/24V DC, 60 W		1	ks	
	Řadová svorkovnice do 2,5 mm <sup>2</sup>		158	ks	
	Řadová svorkovnice do 6 mm <sup>2</sup>		3	ks	
	Vývodka PG9		42	ks	
	Vývodka PG11		14	ks	
	Vývodka PG13,5		22	ks	
	Vývodka PG16		1	ks	

### 3.3 POPIS ŠTÍTKŮ ROZVADĚČE DT-1

Vypínače, přepínače, ovladače			
Q1	Hlavní vypínač	SB1	Deblokace poruchy
SA1	Čerpadlo ohřivač VZT 1	SA6	Čerpadlo ÚT otopná tělesa 2.NP - napájení
SA2	Čerpadlo TV pro VZT	SA7	Destrifikátory hala 1. část
SA3	Čerpadlo TV pro VZT za výměníkem	SA8	Destrifikátory hala 2. část
SA4	Čerpadlo TV SAHARY	SA9	SAHARY hala 1. část
SA5	Čerpadlo ÚT otopná tělesa 1.NP - napájení	SA10	SAHARY hala 2. část
Pojistky 24 V			
4FU1	Sekundár trafo 24V AC		
4FU2	Sekundár trafo 24V COM		
4FU3	Zdroj 24V DC - 24V GND		
4FU4	Zdroj 24V DC + 24V		
4FU5	Regulátor - napájení		
4FU6	1_Modul 8xUI+8xAO - napájení		
4FU7	2_Modul 8xUI+8xAO - napájení		
4FU8	Detektot CO2+teploty hala 1.část – napájení		
4FU9	Detektot CO2+teploty hala 2.část – napájení		
4FU10	Klapka odvod VZT 1 - napájení		
4FU11	Klapka přívod VZT 1 - napájení		
4FU12	Klapka směšování VZT 1 - napájení		
4FU13	Ventilátor přívod VZT 1 – EC motor 24V		
4FU14	Ventilátor odvod VZT 1 – EC motor 24V		
4FU15	Regulační ventil ohřivač VZT 1 - napájení		
4FU16	Regulační ventil topné vody SAHARY - napájení		
4FU17	Regulační ventil otopná tělesa 1.NP - napájení		
4FU18	Regulační ventil otopná tělesa 2.NP - napájení		
4FU19	Regulační ventil UV VZT - napájení		
Pojistky 230 V			
2FU1	Zdroj 230/24V DC napájení		
2FU2	Primár trafo SAHARY 1.část haly		
2FU3	Primár trafo SAHARY 2.část haly		
Signálky			
HL1	Signalizace poruchy VZT 1		
HL2	Signalizace poruchy vytápění		

Jističe , motorové spínače			
F1	Osvětlení rozvaděče	F8	FM rekuperátor VZT 1 - napájení
F2	Přepětiová ochrana	F9	Čerpadlo ohřívač VZT 1 - napájení
F3	Servisní zásuvka	F10	Čerpadlo topné vody pro VZT - napájení
F4	Rezerva	F11	Čerpadlo topné vody VZT za výměníkem - napájení
F5	Primár trať 230/24V 80VA	F12	Čerpadlo topné vody SAHARY - napájení
F6	Ventilátor přívod VZT 1 - napájení	F13	Čerpadlo ÚT otopná tělesa 1.NP - napájení
F7	Ventilátor odvod VZT 1 - napájení	F14	Čerpadlo ÚT otopná tělesa 2.NP - napájení
FA1	Destrifikátory hala 1. část -napájení		
FA2	Destrifikátory hala 2. část -napájení		
FA3	SAHARA 1 hala 1. část -napájení		
FA4	SAHARA 2 hala 1. část -napájení		
FA5	SAHARA 1 hala 2. část -napájení		
FA6	SAHARA 2 hala 2. část -napájení		