

PeMaR

Ing. Michael Pekárek
Habrová 3100/21
415 01 Teplice
tel.: 602475156
E-mail: pekym@seznam.cz

Odběratel: PS projekty spol. s r.o., 14.října 291/4, 41501 Teplice

**Aquacentrum Teplice p.o. - Venkovní úpravy
D1. Dokumentace inženýrského objektu
D1:IO 203 Přeložka horkovodu**

**D1: IO 203.3 OPS Palackého 2887
D1: IO 203.3.2 - Měření a regulace**

Dokumentace provádění stavby

Výkaz výměr

Zakázkové číslo:	12/P/23
Zpracoval:	Ing. Pekárek
IČO:	46067442

Poř. číslo: 2

Pozice	Název	ks	Jedn. Cena	Dodávka	Jedn.cena	Montáž
--------	-------	----	------------	---------	-----------	--------

TI 1 - Měření teplot

1.01	Snímač teploty TF-65 se stonkem a plastovou hlavicí Pt1000, IP65	1		0	0	0
	délka stonku 100 mm					
	vč.nerezové jímky TH8/VA-100 G1/2" délky 100 mm	1		0	0	0
	Teplota HV vstup OPS					
1.02	Snímač teploty TF-65 se stonkem a plastovou hlavicí Pt1000, IP65	1		0	0	0
	délka stonku 100 mm					
	vč.nerezové jímky TH8/VA-100 G1/2" délky 100 mm	1		0	0	0
	Teplota HV výstup OPS					
1.03	Snímač teploty TF-65 se stonkem a plastovou hlavicí Pt1000, IP65	1		0	0	0
	délka stonku 100 mm					
	vč.nerezové jímky TH8/VA-100 G1/2" délky 100 mm	1		0	0	0
	Teplota ÚT výstup výměníku					
1.04	Snímač teploty TF-65 se stonkem a plastovou hlavicí Pt1000, IP65	1		0	0	0
	délka stonku 100 mm					
	vč.nerezové jímky TH8/VA-100 G1/2" délky 100 mm	1		0	0	0
	Teplota ÚT vratná					
1.05	Snímač teploty TF-65 se stonkem a plastovou hlavicí Pt1000, IP65	1		0	0	0
	délka stonku 100 mm					
	vč.nerezové jímky TH8/VA-100 G1/2" délky 100 mm	1		0	0	0
	Teplota TV výstup výměníku					
1.06	Snímač teploty TF-65 se stonkem a plastovou hlavicí Pt1000, IP65	1		0	0	0
	délka stonku 100 mm					
	vč.nerezové jímky TH8/VA-100 G1/2" délky 100 mm	1		0	0	0
	Teplota TV výstup AN					

1.07	Snímač teploty TF-65 se stonkem a plastovou hlavicí Pt1000, IP65	1		0	0	0
	délka stonku 150 mm					
	vč.nerezové jímky TH8/VA-100 G1/2" délky 150 mm	1		0	0	0
	Teplota TV AN spodní					
1.08	Snímač teploty TF-65 se stonkem a plastovou hlavicí Pt1000, IP65	1		0	0	0
	délka stonku 150 mm					
	vč.nerezové jímky TH8/VA-100 G1/2" délky 150 mm	1		0	0	0
	Teplota TV AN horní					
1.09	Snímač teploty TF-65 se stonkem a plastovou hlavicí Pt1000, IP65	1		0	0	0
	délka stonku 100 mm					
	vč.nerezové jímky TH8/VA-100 G1/2" délky 100 mm	1		0	0	0
	Teplota TV cirkulace					
1.10	Snímač teploty TF-65 se stonkem a plastovou hlavicí Pt1000, IP65	1		0	0	0
	délka stonku 100 mm					
	vč.nerezové jímky TH8/VA-100 G1/2" délky 100 mm	1		0	0	0
	Teplota TV před výměníkem					
1.11	Snímač teploty pro venkovní prostředí ATF 2, Pt1000, IP65	1		0	0	0
	Venkovní teplota					

PI 2 - Měření tlaků

2.01	Snímač tlaku SHD-U 10 s napěťovým výstupem 0...10V	1		0	0	0
	IP65, rozsah 0...10bar, přípojka tlaku G 1/2"					
	1301-2111-0560-220					
	Tlak vstupu HV přívod					
2.02	Snímač tlaku SHD-U 10 s napěťovým výstupem 0...10V	1		0	0	0
	IP65, rozsah 0...10bar, přípojka tlaku G 1/2"					
	1301-2111-0560-220					
	Tlak vstupu HV vratná					

2.03	Snímač tlaku SHD-U 10 s napěťovým výstupem 0...10V	1		0	0	0
	IP65, rozsah 0...10bar, přípojka tlaku G 1/2"					
	1301-2111-0560-220					
	Tlak topného systému vratná					
2.04	Snímač tlaku SHD-U 10 s napěťovým výstupem 0...10V	1		0	0	0
	IP65, rozsah 0...10bar, přípojka tlaku G 1/2"					
	1301-2111-0560-220					
	Tlak top.systému náběh					
2.05	Snímač tlaku SHD-U 10 s napěťovým výstupem 0...10V	1		0	0	0
	IP65, rozsah 0...10bar, přípojka tlaku G 1/2"					
	1301-2111-0560-220					
	Tlak studené vody					

A-OC 3 - Poruchová signalizace

3.01	Tlačítkový ovladač ve skříni XAL-D134	1		0	0	0
	Havarijní tlačítko					
3.02	Průmyslový termostat prostorový, typ TR 060U vnitřní nastavení	1		0	0	0
	krytí IP65, 1xpřep.kontakt, rozsah 0...60 stC					
	Přehřátí prostoru					
3.03	Regulátor tlaku vlnovcový, typ č. 61 214, provedení T, o.č.405 612 146 041	1		0	0	0
	schema zapojení A (1xpřep.kontakt.) rozsah 63...630 kPa					
	Pokles tlaku TS					
3.04	Termostat ETR-090-U, rozsah 0...90°C, IP65, funkce TW	1		0	0	0
	vč.nerezové jímky G1/2" ETR-50140 VA/150	1		0	0	0
	Přehřátí UT					

3.05	Termostat ETR-090, rozsah 0...90°C, IP65, funkce TR	1		0	0	0
	vč.nerezové jímky G1/2" ETR-50140 VA/150	1		0	0	0
	Přehřátí TV ohřev					
3.06	Ponorná sonda PS-2 s kabelem	1		0	0	0
	Zaplavení prostoru					

TC 4 - Regulace ÚT

4.01	Regulační ventil s havarijní funkcí PN16-DN25	1	0	0		0
	napájení 24VAC, řízení 0...10V					
	STROJNÍ DODÁVKA poz.1					

PC 5 - Udržování tlaku otopné vody

5.01	Solenoidový ventil PN16,DN15, napájení 230VAC	1	0	0		0
	STROJNÍ DODÁVKA poz.14					

OC 6 - Ovládání oběhových čerpadel

6.01	Oběhové čerpadlo 230VAC - 330 W	1	0	0		0
	Čerpadlo ÚT					
	STROJNÍ DODÁVKA poz.3					

TC 7 - Regulace teploty TV

7.01	Regulační ventil s havarijní funkcí PN16-DN40	1	0	0		0
	napájení 24VAC, řízení 0...10V					
	STROJNÍ DODÁVKA poz.2					

OC 8 - Ovládání čerpadel TUV

8.01	Čerpadlo NMT SAN SMART C, 1x230V - 180W	1	0	0		0
	Nabíjecí čerpadlo					
	STROJNÍ DODÁVKA poz.8					
8.02	Čerpadlo NMT SAN SMART C, 1x230 - 180W	1	0	0		0
	Cirkulační čerpadlo					
	STROJNÍ DODÁVKA poz.7					
8.03	Dávkovací komplet pro TV. 230VAC,	1	0	0		0
	STROJNÍ DODÁVKA poz.15					

FTdQ 9 - Měření spotřeby tepla a vody

9.01	Měření spotřeby tepla, výstup Mbus	1	0	0		0
	Spotřeba ÚT					
	STROJNÍ DODÁVKA poz.5					
9.02	Měření spotřeby tepla, výstup Mbus	1	0	0		0
	Přípravy TV					
	STROJNÍ DODÁVKA poz.12					
9.03	Vodoměr s výstupem Mbus	1	0	0		0
	Měření studené vody pro TV					
	STROJNÍ DODÁVKA poz.č.11					
9.04	Vodoměr s výstupem Mbus	1	0	0		0
	Měření doplňovací vody					
	STROJNÍ DODÁVKA poz.č.13					

RA 10 - Příslušenství rozvaděče

DT1	Skříňový řadový rozvaděč KC18840,výška 1800,šíře 800,hl.400 mm	1		0	0	0
	krytí IP55, barva dveří RAL 7035					
	ASCOT041 podstavec boční výška 100, barva RAL 9005	1		0	0	0
	ASCOB081 podstavec přední (sada) výška 100, barva RAL 9005	1		0	0	0
	* přívody i vývody vrchem, svorkovnice nahoře					
	* ve specifikaci jsou uvedeny hlavní díly rozvaděče, pomocný					
	materiál (svorkovnice,vývodky,pomocné rošty apod.), dle					
	odsouhlasených dodacích podmínek zhotovitele					
	Náplň rozvaděče					
S1	Nouzový hlavní vypínač LTS320 - 32A, třífázový	1		0	0	0
E1	NEDES LED svítidlo s vypínačem LNL7421, 15W, 230V, IP44	1		0	0	0
SP1	Dveřní spínač plastový, krytí IP66, ACDSW010	1		0	0	0
F1,4	Jednofázový jistič LTE-16B-1	2		0	0	0
F2,3	Jednofázový jistič LTE-6B-1	2		0	0	0
FA61	Jednofázový jistič LTE-4C-1	1		0	0	0
FA81,82	Jednofázový jistič LTE-2C-1	2		0	0	0
SB1	Tlačítkový ovladač ZB5-AA2 vč.spin.jednotky ZBE-AZ102	1		0	0	0
SA1-5	Otočný ovladač ZB5-AD3 vč.spin.jednotky ZBE-AZ105,ZBE-AZ102	5		0	0	0
HL1	Signálka LED XB5-AVM4, 24VDC - červená	1		0	0	0
HL2	Signálka LED XB5-AVM1, 230VAC - bílá	1		0	0	0
KL1	Hlídač hladiny MAVE-2-S1	1		0	0	0
KA1-10	Pom.relé 8A,2P, 24V AC, vč.patice	10		0	0	0
KA11-20	Pom.relé 8A, 2P, 24V DC vč.patice	10		0	0	0
KM81,82	Silové relé 8A,2P, 24V AC, vč.patice	2		0	0	0
NZ1	Zdroj 230VAC/24VDC - typ PRO ECO 240W - 10A	1		0	0	0
TR1	Transformátor bezpečnostní 230/24V, 100VA	1		0	0	0
P1	Přepětíová ochrana 3.stupně DA-275-DF16	1		0	0	0
svorka	Svorka 0,5-4,0 mm2	100		0	0	0
svorka	Svorka 4-10,0 mm2	4		0	0	0
P	Svorka pro trubičkovou pojistku	20		0	0	0
	Vývodka Pg13,5	36		0	0	0
	Vývodka Pg16	2		0	0	0

Y 11 - Řídící jednotka

11.01	Řídící jednotka PLC DOMAT mark MX, 2xRS485, 2xRS232	1		0	0	0
	Řídící jednotka 16xAI, 8xAO, 32xDI, 32xDO, Ethernet 10/100Base T					
11.02	Přídavný modul analogových R560	1		0	0	0
11.03	Dotykový ovládací terminál HT200, panel 7" barevný, Ethernet 10/100Base T	1		0	0	0
	SW stanice PLC, vc.oživení a odladění na stavbě	1		0		0

X 12 - přenosové zařízení

12.01	Převodník EthMBus-XL SMART45	1		0	0	0
12.02	Switch osmivstupový se dvěma optickými IE-SW-EL10-8GT-2GESFP	1		0	0	0

Kabely, trubky, žlaby

	Kabel JYTY 2 x 1	240		0		0
	Kabel JYTY 4 x 1	80		0		0
	Kabel CYKY-J 3 x 1,5	40		0		0
	Kabel CYKY-J 3 x 6	15		0		0
	Vodič CY-6 žlutozelený	30		0		0
	Instalační trubka P29	60		0		0
	Kabelový žlab K65/50	15		0		0
	Zásuvka do vlhka 230VAC/16A	1		0		0
	Ostatní drobný elektroinstalační materiál	1		0		

;

Pozice	Název	ks	Jedn. Cena	Dodávka	Jedn.cena	Montáž
REKAPITULACE						
	Základní náklady			0		0,00
	podružný materiál	%	0,5	0,00		0,00
	součet materiálu					0,00
	pořízení,doprava,přesun	%	6	0,00		0,00
	revize, zkoušky	hod	42			0,00
	náklady celkem bez DPH					000Kč

Poznámka:

Do nabídky nutno doplnit cenu za vypracování prováděcí dokumentace stavby a dokumentaci skutečného provedení !