

**RETROFIT DA CLIMATIZAÇÃO E VENTILAÇÃO RESTAURANTE E COZINHA DO SESC PANTANAL  
(Fornecimento e Instalação)**

BDI Serviços 24,75%

BDI Equipamentos 15,39%

Item	BASE/CÓD.	Descrição	Unidade	Qtde.	Valor Unitário	Valor Unitário com BDI	Valor Total sem BDI	Valor Total com BDI
<b>1</b>		<b>EQUIPAMENTOS</b>					<b>111.434,00</b>	<b>128.582,62</b>
1.1	Própria - AR001	Unidade Resfriadora de Água com condensação a ar e compressor tipo SCROLL INVERTER AGUASMART - 15TR	Cj	2,00	32.456,00	37.450,67	64.912,00	74.901,33
1.2	Própria - AR002	Bomba de água gelada primária e reserva- vazão =18 m3/h - Hman = 12,8 mCA	Uni	1,00	12.400,00	14.308,24	12.400,00	14.308,24
1.3	Própria - AR003	Serpentina de agua gelada de 12,5 Trs com 8m³/h com 8 aletas por polegadas Fancoil	Uni	1,00	9.632,00	11.114,27	9.632,00	11.114,27
1.4	Própria - AR004	Serpentina de agua gelada de 3 Trs com 1,8 m³/h 8 aletas por polegada Fancoil	Uni	1,00	4.751,00	5.482,13	4.751,00	5.482,13
1.5	Própria - EST001	Estrutura metalica para suportaçõ das caixas de ventilação conforme detalhe técnico executivo	Uni	1,00	13.475,00	15.548,67	13.475,00	15.548,67
1.6	Própria- AR005	Clean Tower CTA35 E35 AG+ Evafrio	Cj	1,00	3.789,00	4.372,09	3.789,00	4.372,09
1.7	Própria- AR006	Abafador de ruido no exaustor da coifa washipoo	Cj	1,00	2.475,00	2.855,88	2.475,00	2.855,88
<b>2</b>		<b>ELÉTRICA</b>					<b>29.698,00</b>	<b>37.047,67</b>
2.1		Quadro Eletrico da Central de Água Gelada conforme esquema de projeto	cj.	1,00	2.900,00	3.617,69	2.900,00	3.617,69
2.2	Própria- AR007	Variador de frequência para bombas e caixas de ventilação	cj.	4,00	4.557,00	5.684,77	18.228,00	22.739,07
2.3	Própria- INS001	Serviço de Interligações elétricas da rede de alimentação e de comando do sistema	UNI	1,00	8.570,00	10.690,91	8.570,00	10.690,91
<b>3</b>		<b>REDE HIDRÁULICA</b>					<b>21.472,00</b>	<b>26.785,90</b>
3.1	Própria- AR008	Rede de fehamento hidraulico dos chillers com os barriletes de distribuição	cj	1,00	12.451,00	15.532,38	12.451,00	15.532,38
3.2	Própria- AR009	Fechamento hidraulico de fancoil de 2 1/2'	cj	1,00	2.451,00	3.057,57	2.451,00	3.057,57
3.3	Própria- AR010	Fechamento hidraulico de Fancoil de 1'	cj	1,00	1.785,00	2.226,75	1.785,00	2.226,75
3.4	Própria- AR011	Rede hidraulica isolada de 2 1/2'	m	18,00	220,00	274,45	3.960,00	4.940,02
3.5	Própria- AR012	Rede Hidraulica isolada de 1'	m	5,00	165,00	205,83	825,00	1.029,17

**RETROFIT DA CLIMATIZAÇÃO E VENTILAÇÃO RESTAURANTE E COZINHA DO SESC PANTANAL  
(Fornecimento e Instalação)**
**BDI Serviços** 24,75%

**BDI Equipamentos** 15,39%

Item		Descrição	Unidade	Qtde.	Valor Unitário	Valor Unitário com BDI	Valor Total sem BDI	Valor Total com BDI
<b>4</b>		<b>REDE DE DUTOS</b>					<b>30.453,00</b>	<b>35.723,43</b>
4.1	Própria-AR013	Rede de dutos em chapa galvanizada	kg	350,00	12,00	14,97	4.200,00	5.239,42
4.2	Própria-AR014	Isolamento térmico da rede de dutos	m2	30,00	12,00	14,97	360,00	449,09
4.3	Própria-AR015	Duto flexível com isolamento térmico - D=250mm	m	20,00	36,00	44,91	720,00	898,19
4.4	Própria-AR016	Difusores de torre com registro e acabamento	cj	9,00	1.245,00	1.436,59	11.205,00	12.929,34
4.5	Própria-AR017	Difusores lineares com registros seimmei	cj	24,00	542,00	625,41	13.008,00	15.009,81
4.6	Própria-AR018	Isolamento termico ceramico com proteção aluminizada	m	60,00	16,00	19,96	960,00	1.197,58
<b>5</b>		<b>DIVERSOS</b>					<b>34.378,50</b>	<b>39.669,02</b>
5.1	TCPO- 3R 08 11 00 00 00 00 41 06	Impermeabilização das casas de maquinas	m²	460,00	23,55	27,17	10.833,00	12.500,09
5.2	CDHU-M53142	Serviço de tratamento anti ferrugem do duto de chapa preta resistente a calor	m²	55,00	18,70	21,58	1.028,50	1.186,78
5.3	Própria-AR021	Sistema de desumidificação fabricação e montagem e material	cj	7,00	2.456,00	2.833,95	17.192,00	19.837,68
5.4	Própria-AR022	Fornecimento e instalação de filtros das tomadas de ar exterior e dos splitões com reserva	cj	9,00	425,00	490,40	3.825,00	4.413,63
5.5	Própria-AR023	Serviço de mudança da posição da descarga de ar da coifa washipoo com a proteção anti chuva	cj	1,00	1.500,00	1.730,84	1.500,00	1.730,84

**RETROFIT DA CLIMATIZAÇÃO E VENTILAÇÃO RESTAURANTE E COZINHA DO SESC PANTANAL  
(Fornecimento e Instalação)**
**BDI Serviços** 24,75%

**BDI Equipamentos** 15,39%

Item	Descrição	Unidade	Qtde.	Valor Unitário	Valor Unitário com BDI	Valor Total sem BDI	Valor Total com BDI
<b>6</b>	<b>AUTOMAÇÃO</b>					<b>80.559,00</b>	<b>100.495,77</b>
6.1	Própria-AR024 Controlador de rede conforme especificação técnica	pç	1,00	4.657,00	5.809,52	4.657,00	5.809,52
6.2	Própria-AR025 Sistema de automação (AI=1,DI=40,AO=3, DO=18) com interface local	pç	1,00	27.944,00	34.859,59	27.944,00	34.859,59
6.3	Própria-AR026 Sensor de temperatura e umidade e CO2	pç	18,00	657,00	819,59	11.826,00	14.752,70
6.4	Própria-AR027 Transdutor de pressão diferencial de água	pç	1,00	2.794,00	3.485,46	2.794,00	3.485,46
6.5	Própria-AR028 Integração via rede BacNet MS/TP do chiller	pç	1,00	4.657,00	5.809,52	4.657,00	5.809,52
6.6	Própria-AR029 Sensor de CO2	pç	18,00	279,00	348,05	5.022,00	6.264,85
6.7	Própria-AR030 projeto de automação e treinamento	Unidade	1,00	6.500,00	8.108,62	6.500,00	8.108,62
6.8	Própria-AR031 Sensor de leitura de Vazão de ar e temperatura	pç	2,00	1.254,00	1.564,34	2.508,00	3.128,68
6.9	Própria-AR032 Controle programavel de umidade para as serpentinas de desumidificação	pç	13,00	1.127,00	1.405,91	14.651,00	18.276,83
<b>VALOR TOTAL</b>						<b>307.994,50</b>	<b>368.304,41</b>