

FONTES	DATA
SINAPI - NÃO DESONERADA - MINAS GERAIS	05/22
ORSE	04/22
COTAÇÕES	06/22

Revisão: 7



Justiça Federal - Uberaba - MG

Obra: Justiça Federal - Uberaba - MG

Endereço: Av. Maria Carmelita Castro Cunha - Vila Olímpica, Uberaba - MG

BDI	22,23%
BDI Diferenciado	15,28%
Data:	26/10/2023

PLANILHA DE CLIMATIZAÇÃO - CUSTO DE REFERÊNCIA

DATA DE ATUALIZAÇÃO	CÓDIGO DA FONTE	FONTE	ITEM	DESCRIMINAÇÃO	UNID.	QTD.	CUSTO UNITÁRIO MATERIAL R\$	TOTAL
			1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
			1.1	Equipe Dirigente				
05/22	COMPOSIÇÃO 1.1.1	COMPOSIÇÃO	1.1.1	Engenheiro Pleno	H	504,00	71,00	35.784,00
05/22	SINAPI 88255	SINAPI	1.1.2	Auxiliar Técnico De Engenharia Com Encargos Complementares	H	1.008,00	31,93	32.185,44
			1.2	Proteção e Sinalização				
05/22	SINAPI 0004813	SINAPI	1.2.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	m2	1,00	656,20	656,20
				Subtotal 1 S/ BDI				68.625,64
				BDI (22,23%)				15.255,48
				Subtotal 1 C/ BDI				83.881,12
			2	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO				
			2.1	EQUIPAMENTOS				
				Fornecimento:				
06/22	COTAÇÃO-2.1.1	COTAÇÃO	2.1.1	Unidade Condensadora, Somente Frio, Sistema Mult Split VRF, Capacidade 76431,9808 BTU/h Fab.: Hitachi, RAS8FSNC5B	unid	1,00	33.941,08	33.941,08
06/22	COTAÇÃO-2.1.2	COTAÇÃO	2.1.2	Unidade Condensadora, Somente Frio, Sistema Mult Split VRF, Capacidade 477699,88 BTU/h Fab.: Hitachi, FSNC5B-50HP (RAS-14FSNC5B+RAS-18FSNC5B+RAS-18FSNC5B)	unid	1,00	140.132,73	140.132,73
06/22	COTAÇÃO-2.1.3	COTAÇÃO	2.1.3	Unidade Condensadora, Somente Frio, Sistema Mult Split VRF, Capacidade 494760,59 BTU/h Fab.: Hitachi, FSNC5B-52HP (RAS-16FSNC5B+RAS-18FSNC5B+RAS-18FSNC5B)	unid	1,00	142.694,59	142.694,59
06/22	COTAÇÃO-2.1.4	COTAÇÃO	2.1.4	Unidade Condensadora, Somente Frio, Sistema Mult Split VRF, Capacidade 552767,004 BTU/h Fab.: Hitachi, FSNC5B-58HP (RAS-18FSNC5B+RAS-18FSNC5B+RAS-22FSNC5B)	unid	1,00	164.589,30	164.589,30
06/22	COTAÇÃO-2.1.5	COTAÇÃO	2.1.5	Unidade Condensadora, Somente Frio, Sistema Mult Split VRF, Capacidade 569827,714 BTU/h Fab.: Hitachi, FSNC5B-60HP (RAS-18FSNC5B+RAS-18FSNC5B+RAS-24FSNC5B)	unid	1,00	167.170,05	167.170,05
06/22	COTAÇÃO-2.1.6	COTAÇÃO	2.1.6	Unidade evaporadora do tipo Hi Wall, incluindo acessórios, receptor e controle, Sistema VRF, capacidade 9.560 BTU/h, 600/480/420 m3/h Fab.: HITACHI RPK-1,0FSNSM2	unid	3,00	3.480,26	10.440,78

Vinicius M.F da Silva

06/22	COTAÇÃO-2.1.7	COTAÇÃO	2.1.7	Unidade evaporadora do tipo Hi Wall, incluindo acessórios, receptor e controle, Sistema VRF, capacidade 13.648 BTU/h,840/660/540/450 m3/h Fab.: HITACHI RPK1,5FSNM2	unid	6,00	3.640,85	21.845,08
06/22	COTAÇÃO-2.1.8	COTAÇÃO	2.1.8	Unidade evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, incluindo acessórios, receptor e controle, Sistema VRF, Sistema VRF, capacidade 19.110 BTU/h, 1320/1020/840/660 m3/h Fab.: HITACHI RCI2,0FSN3B4	unid	53,00	6.484,70	343.688,92
06/22	COTAÇÃO-2.1.9	COTAÇÃO	2.1.9	Unidade evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, incluindo acessórios, receptor e controle, Sistema VRF, Sistema VRF, capacidade 24.230 BTU/h, 1620/1380/1060/840 m3/h Fab.: HITACHI RCI2,5FSN3B4	unid	18,00	6.837,01	123.066,18
06/22	COTAÇÃO-2.1.10	COTAÇÃO	2.1.10	Unidade evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, Sistema VRF, incluindo acessórios, receptor e controle, Sistema VRF, capacidade 27.000 BTU/h, 1620/1380/1080/840 m3/h Fab.: HITACHI RCI3,0FSN3B4	unid	23,00	6.785,96	156.077,16
06/22	COTAÇÃO-2.1.11	COTAÇÃO	2.1.11	Unidade evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, incluindo acessórios, receptor e controle, Sistema VRF, capacidade 38.000 BTU/h, 2220/1860/1440/1200 m3/h Fab.: HITACHI RCI4,0FSN3B4	unid	6,00	7.541,32	45.247,92
06/22	COTAÇÃO-2.1.12	COTAÇÃO	2.1.12	Unidade evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, incluindo acessórios, receptor e controle, Sistema VRF, capacidade 47.000, 2220/1980/1560/1260 m3/h Fab.: HITACHI RCI5,0FSN3B4	unid	3,00	7.873,62	23.620,87
				<b>Subtotal 2.1.1 a 2.1.12 S/ BDI</b>				<b>1.372.514,65</b>
				BDI DIFERENCIADO (15,28%)				209.720,24
				<b>Subtotal 2.1.1 a 2.1.12 C/ BDI</b>				<b>1.582.234,89</b>
06/22	COTAÇÃO-2.1.13	COTAÇÃO	2.1.13	Ventilador Axial em linha (In-line), TD SILENT 250-100 C/ CAIXA MFL 250 M5, Vazão de 54 m3/h Ref: Soler & Palau	unid	1,00	776,51	776,51
06/22	COTAÇÃO-2.1.14	COTAÇÃO	2.1.14	Ventilador Axial em linha (In-line), TD SILENT TD 500/150 C/ CAIXA MFL 150 G4, Vazão de 270 m3/h Ref: Soler & Palau	unid	1,00	846,44	846,44
06/22	COTAÇÃO-2.1.15	COTAÇÃO	2.1.15	Ventilador Axial em linha (In-line), TD SILENT 800/200 C/ CAIXA MFL 250 M5, Vazão de 715 m3/h Ref: Soler & Palau	unid	1,00	1.415,65	1.415,65
06/22	COTAÇÃO-2.1.16	COTAÇÃO	2.1.16	Ventilador Axial em linha (In-line), TD SILENT 1300/250 C/ CAIXA MFL 250 M5, Vazão de 1125/1188 m3/h Ref: Soler & Palau	unid	2,00	3.417,51	6.835,02
06/22	COTAÇÃO-2.1.17	COTAÇÃO	2.1.17	Ventilador Axial em linha (In-line), TD SILENT 2000/315 C/ CAIXA MFL 315 M5, Vazão de 1355/1386/1664/1366/1393 m3/h Ref: Soler & Palau	unid	7,00	3.860,35	27.022,45
				<b>Subtotal 2.1.13 A 2.1.17 S/ BDI</b>				<b>36.896,07</b>
				BDI DIFERENCIADO (15,28%)				5.637,72
				<b>Subtotal 2.1.13 A 2.1.17 C/ BDI</b>				<b>42.533,79</b>
			<b>3.1</b>	<b>DUTOS E ACESSÓRIOS</b>				
				<b>Fornecimento e instalação:</b>				
06/22	COMPOSIÇÃO-3.1.1	COTAÇÃO	3.1.1	DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=122xL=425mm, REF. TROX	unid	49,00	174,98	8.573,97
06/22	COMPOSIÇÃO-3.1.2	COTAÇÃO	3.1.2	DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=155xL=425mm, REF. TROX	unid	6,00	196,55	1.179,27
06/22	COMPOSIÇÃO-3.1.3	COTAÇÃO	3.1.3	DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=188xL=525mm, REF. TROX	unid	10,00	252,86	2.528,59
06/22	COMPOSIÇÃO-3.1.4	COTAÇÃO	3.1.4	DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=188xL=625mm, REF. TROX	unid	3,00	296,55	889,65
06/22	COMPOSIÇÃO-3.1.5	COTAÇÃO	3.1.5	DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=254xL=525mm, REF. TROX	unid	6,00	299,23	1.795,39
06/22	COMPOSIÇÃO-3.1.6	COTAÇÃO	3.1.6	DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=254xL=625mm, REF. TROX	unid	3,00	374,05	1.122,16
06/22	COMPOSIÇÃO-3.1.7	COTAÇÃO	3.1.7	VENEZIANA AWK EM ALUMINIO EXTRUDADO B=297xH=297mm - REF.: TROX	unid	3,00	146,15	438,45
06/22	COMPOSIÇÃO-3.1.8	COTAÇÃO	3.1.8	VENEZIANA AWK EM ALUMINIO EXTRUDADO B=497xH=297mm - REF.: TROX	unid	2,00	220,25	440,49
06/22	COMPOSIÇÃO-3.1.9	COTAÇÃO	3.1.9	VENEZIANA AWK EM ALUMINIO EXTRUDADO B=597xH=297mm - REF.: TROX	unid	2,00	248,23	496,46
06/22	COMPOSIÇÃO-3.1.10	COTAÇÃO	3.1.10	VENEZIANA AWK EM ALUMINIO EXTRUDADO B=797xH=297mm - REF.: TROX	unid	1,00	296,00	296,00

Vinicius M.F da Silva

06/22	COMPOSIÇÃO-3.1.11	COTAÇÃO	3.1.11	VENEZIANA AWK EM ALUMINIO EXTRUDADO B=1197xH=397mm - REF.: TROX	unid	2,00	468,02	936,04
				<b>Fornecimento e Instalação:</b>				
04/22	12645/ORSE	ORSE	3.1.12	Duto em chapa de aço galvanizado, para ar condicionado. Fornecimento, montagem e instalação	m2	535,00	97,62	52.226,70
				<b>Subtotal 3.1 S/ BDI</b>				<b>70.923,17</b>
				BDI (22,23%)				15.766,22
				<b>Subtotal 3.1 C/ BDI</b>				<b>86.689,39</b>
			<b>4.1</b>	<b>INTERLIGAÇÃO CONDENSADORES E EVAPORADORES</b>				
				<b>Fornecimento e instalação:</b>				
06/22	COMPOSIÇÃO 97331	SINAPI	4.1.1	Tubo de cobre flexível 1/4" inclusive conexões com isolamento térmico, fornecimento e instalação	m	206,00	33,23	6.845,38
06/22	COMPOSIÇÃO 97328	SINAPI	4.1.2	Tubo de cobre flexível 3/8" inclusive conexões com isolamento térmico, fornecimento e instalação	m	346,00	57,23	19.801,58
06/22	COMPOSIÇÃO 97329	SINAPI	4.1.3	Tubo de cobre flexível 1/2" inclusive conexões com isolamento térmico, fornecimento e instalação	m	148,00	71,90	10.641,20
06/22	COMPOSIÇÃO 97334	SINAPI	4.1.4	Tubo de cobre flexível 5/8" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação	m	507,00	88,33	44.783,31
06/22	COMPOSIÇÃO 4.1.5	COMPOSIÇÃO	4.1.5	Tubo de cobre flexível 3/4" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação	m	187,00	201,17	37.618,12
06/22	COMPOSIÇÃO 4.1.6	COMPOSIÇÃO	4.1.6	Tubo de cobre flexível 7/8" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação	m	179,00	228,42	40.886,74
06/22	COMPOSIÇÃO 4.1.7	COMPOSIÇÃO	4.1.7	Tubo de cobre flexível 1" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação	m	62,00	253,63	15.724,97
06/22	COMPOSIÇÃO 4.1.8	COMPOSIÇÃO	4.1.8	Tubo de cobre flexível 1.1/8" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação	m	106,00	322,99	34.236,61
06/22	COMPOSIÇÃO 4.1.9	COMPOSIÇÃO	4.1.9	Tubo de cobre flexível 1.1/4" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação	m	79,00	329,68	26.044,71
06/22	COMPOSIÇÃO 4.1.10	COMPOSIÇÃO	4.1.10	Tubo de cobre flexível 1.1/2" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação	m	10,00	472,11	4.721,12
06/22	COMPOSIÇÃO 4.1.11	COMPOSIÇÃO	4.1.11	Tubo de cobre flexível 2" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação	m	31,00	618,73	19.180,62
06/22	COMPOSIÇÃO 4.1.12	COMPOSIÇÃO	4.1.12	Tubo de cobre flexível 1.3/4" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação	m	91,00	507,42	46.175,26
06/22	COMPOSIÇÃO 4.1.13	COMPOSIÇÃO	4.1.13	Válvula bloqueio tipo GBC Ø1/4", para conexão soldável, Ref. Danfoss	unid.	60,00	155,71	9.342,72
06/22	COMPOSIÇÃO 4.1.14	COMPOSIÇÃO	4.1.14	Válvula bloqueio tipo GBC Ø3/8", para conexão soldável, Ref. Danfoss	unid.	49,00	167,27	8.196,33
06/22	COMPOSIÇÃO 4.1.15	COMPOSIÇÃO	4.1.15	Válvula bloqueio tipo GBC Ø1/2", para conexão soldável, Ref. Danfoss	unid.	9,00	161,88	1.456,88
06/22	COMPOSIÇÃO 4.1.16	COMPOSIÇÃO	4.1.16	Válvula bloqueio tipo GBC Ø5/8", para conexão soldável, Ref. Danfoss	unid.	100,00	159,88	15.988,20
06/22	COMPOSIÇÃO 4.1.17	COMPOSIÇÃO	4.1.17	Derivação para tubulação frigorígena VRF, Ref: Multikit E-102SNB2	unid.	52,00	640,21	33.290,68
06/22	COMPOSIÇÃO 4.1.18	COMPOSIÇÃO	4.1.18	Derivação para tubulação frigorígena VRF, Ref: Multikit E-962SNB2	unid.	3,00	2.694,43	8.083,30
06/22	COMPOSIÇÃO 4.1.19	COMPOSIÇÃO	4.1.19	Derivação para tubulação frigorígena VRF, Ref: Multikit E-302SNB2	unid.	9,00	1.126,74	10.140,62
06/22	COMPOSIÇÃO 4.1.20	COMPOSIÇÃO	4.1.20	Derivação para tubulação frigorígena VRF, Ref: Multikit E-242SNB2	unid.	19,00	1.051,21	19.972,90
06/22	COMPOSIÇÃO 4.1.21	COMPOSIÇÃO	4.1.21	Derivação para tubulação frigorígena VRF, Ref: Multikit E-165SNB2	unid.	22,00	1.009,75	22.214,54
06/22	COMPOSIÇÃO 4.1.22	COMPOSIÇÃO	4.1.22	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 22 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m	15,86	15,77	250,11
06/22	COMPOSIÇÃO 4.1.23	COMPOSIÇÃO	4.1.23	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m	590,81	30,17	17.827,19
				<b>Subtotal 4.1 S/ BDI</b>				<b>453.423,08</b>
				BDI (22,23%)				100.795,95
				<b>Subtotal 4.1 C/ BDI</b>				<b>554.219,03</b>

Vinicius M.F da Silva

			<b>5.1</b>	<b>Intervenções Cíveis</b>					
				<b>Fornecimento e instalação:</b>					
05/22	SINAPI 98560	SINAPI	5.1.1	Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, E = 2CM. AF_06/2018	m2	240,00	45,44	10.905,60	
06/22	COMPOSIÇÃO SINAPI 97633	SINAPI	5.1.2	Demolição de revestimento cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento. AF_12/2017	m2	240,00	19,78	4.747,20	
06/22	COMPOSIÇÃO SINAPI 98547	SINAPI	5.1.3	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, duas camadas, inclusive aplicação de primer asfáltico, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	m2	240,00	181,86	43.646,40	
06/22	COMPOSIÇÃO SINAPI 96113	SINAPI	5.1.4	Forro em placas de Gesso, incluindo instalação, para ambientes comerciais AF_05/2017_P	m2	984,00	36,59	36.004,56	
				<b>Subtotal 5.1 S/ BDI</b>				<b>95.303,76</b>	
				<b>BDI (22,23%)</b>				<b>21.186,03</b>	
				<b>Subtotal 5.1 C/ BDI</b>				<b>116.489,79</b>	
			<b>6.1</b>	<b>Alimentação Elétrica e comunicação</b>					
				<b>Fornecimento e instalação:</b>					
			<b>6.1.1</b>	<b>Comunicação e automação equipamentos</b>					
06/22	10237/ORSE	ORSE	6.1.1	Cabo de controle para o sinal DMX seção de 24 AWG com um par de cabos e fios de cobre	m	1.952,00	52,75	102.968,00	
			<b>6.1.2</b>	<b>Cabo Unipolar (cobre)</b>					
06/22	SINAPI 91926	SINAPI	6.1.2.1	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 2.5 mm <sup>2</sup> - Azul claro	m	2.103,00	3,78	7.949,34	
06/22	SINAPI 91929	SINAPI	6.1.2.2	Isol. - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene) 4 mm <sup>2</sup> -	m	128,00	6,94	888,32	
06/22	SINAPI 91931	SINAPI	6.1.2.3	Isol. - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene) 6 mm <sup>2</sup> -	m	48,00	9,36	449,28	
06/22	SINAPI 92980	SINAPI	6.1.2.4	Isol. - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene) 10 mm <sup>2</sup> -	m	475,00	10,06	4.778,50	
06/22	SINAPI 92982	SINAPI	6.1.2.5	Isol. - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene) 16 mm <sup>2</sup> -	m	158,00	15,39	2.431,62	
			<b>6.1.3</b>	<b>Dispositivo de proteção</b>					
06/22	SINAPI 101892	SINAPI	6.1.3.1	Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva C) 16 A - 4.5 Ka	unid.	19,00	125,99	2.393,81	
06/22	SINAPI 101893	SINAPI	6.1.3.2	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 25 A - 10 kA	unid.	1,00	159,34	159,34	
06/22	SINAPI 101893	SINAPI	6.1.3.3	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 32 A - 10 Ka	unid.	1,00	159,34	159,34	
06/22	SINAPI 101893	SINAPI	6.1.3.4	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 40 A - 10 kA	unid.	1,00	159,34	159,34	
06/22	SINAPI 101893	SINAPI	6.1.3.5	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 50 A - 10 kA	unid.	9,00	159,34	1.434,06	
06/22	SINAPI 101894	SINAPI	6.1.3.6	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 63 A - 10 kA	unid.	1,00	250,28	250,28	
			<b>6.1.4</b>	<b>Eletroduto PVC flexível</b>					
06/22	SINAPI 91846	SINAPI	6.1.4.1	Eletroduto leve 1"	m	2.103,00	10,48	22.039,44	
06/22	SINAPI 91844	SINAPI	6.1.4.2	Eletroduto leve 3/4"	m	1.952,00	7,26	14.171,52	
			<b>6.1.5</b>	<b>Eletroduto metálico rígido leve</b>					
06/22	SINAPI 93009	SINAPI	6.1.5.1	Eletroduto galvanizado, vara 3,0m 2"	m	176,00	28,97	5.098,72	
			<b>6.1.6</b>	<b>Caixa de derivação</b>					
06/22	SINAPI 91939	SINAPI	6.1.6.1	Caixa PVC 4x2"	unid.	17,00	27,26	463,42	
				<b>Subtotal 6.1 S/ BDI</b>				<b>165.794,33</b>	
				<b>BDI (22,23%)</b>				<b>36.856,08</b>	
				<b>Subtotal 6.1 C/ BDI</b>				<b>202.650,41</b>	

Vinicius M.F da Silva

			<b>7.1</b>	<b>INSTALAÇÃO</b>				
				<b>Instalação:</b>				
06/22	Composição 6.1.1	COMPOSIÇÃO	7.1.1	Remoção de Equipamentos Existente - Condensadoras	unid.	12,00	1.049,42	12.593,04
06/22	Composição 6.1.2	COMPOSIÇÃO	7.1.2	Remoção de Equipamentos Existente - Evaporadoras	unid.	118,00	317,26	37.436,68
06/22	Composição 6.1.3	COMPOSIÇÃO	7.1.3	Remoção de Dutos Existentes	m	630,00	27,67	17.429,58
06/22	Composição 6.1.4	COMPOSIÇÃO	7.1.4	Remoção de Tubulações frigorigenas existentes	m	1.952,00	2,24	4.364,98
06/22	Composição 6.1.5	COMPOSIÇÃO	7.1.5	Remoção de forro existente	m2	984,00	5,49	5.404,13
06/22	Composição 6.1.6	COMPOSIÇÃO	7.1.5	Instalação Equipamentos de Climatização Condensadora 8 HP (Item 2.1.1)	unid.	1,00	1.141,64	1.141,64
06/22	Composição 6.1.7	COMPOSIÇÃO	7.1.6	Instalação Equipamentos de Climatização Condensadora 50 HP (Item 2.1.2)	unid.	1,00	3.017,06	3.017,06
06/22	Composição 6.1.8	COMPOSIÇÃO	7.1.7	Instalação Equipamentos de Climatização Condensadora 52 HP (Item 2.1.3)	unid.	1,00	3.017,06	3.017,06
06/22	Composição 6.1.9	COMPOSIÇÃO	7.1.8	Instalação Equipamentos de Climatização Condensadora 58 HP (Item 2.1.4)	unid.	1,00	3.685,78	3.685,78
06/22	Composição 6.1.10	COMPOSIÇÃO	7.1.9	Instalação Equipamentos de Climatização Condensadora 60 HP (Item 2.1.5)	unid.	1,00	3.685,78	3.685,78
06/22	Composição 6.1.11	COMPOSIÇÃO	7.1.10	Instalação Equipamentos de Climatização Evaporadora do tipo Hi Wall, Sistema VRF, capacidade 9.560 BTU/h	unid.	3,00	779,60	2.338,80
06/22	Composição 6.1.12	COMPOSIÇÃO	7.1.11	Instalação Equipamentos de Climatização Evaporadora do tipo Hi Wall, Sistema VRF, capacidade 13.648 BTU/h	unid.	6,00	779,60	4.677,60
06/22	Composição 6.1.13	COMPOSIÇÃO	7.1.12	Instalação Equipamentos de Climatização Evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, Sistema VRF, capacidade 19.110 BTU/h	unid.	53,00	900,28	47.714,84
06/22	Composição 6.1.14	COMPOSIÇÃO	7.1.13	Instalação Equipamentos de Climatização Evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, Sistema VRF, capacidade 24.230 BTU/h	unid.	18,00	900,28	16.205,04
06/22	Composição 6.1.15	COMPOSIÇÃO	7.1.14	Instalação Equipamentos de Climatização Evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, Sistema VRF, capacidade 27.000 BTU/h	unid.	23,00	1.073,82	24.697,86
06/22	Composição 6.1.16	COMPOSIÇÃO	7.1.15	Instalação Equipamentos de Climatização Evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, Sistema VRF, capacidade 38.000 BTU/h	unid.	6,00	1.176,88	7.061,28
06/22	Composição 6.1.17	COMPOSIÇÃO	7.1.16	Instalação Equipamentos de Climatização Evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, Sistema VRF, capacidade 47.000 BTU/h	unid.	3,00	1.176,88	3.530,64
06/22	Composição 6.1.18	COMPOSIÇÃO	7.1.17	Instalação Equipamentos de Ventilação TD SILENT 250/100 conforme descrição (Item 2.1.13)	unid.	1,00	368,82	368,82
06/22	Composição 6.1.19	COMPOSIÇÃO	7.1.18	Instalação Equipamentos de Ventilação TD SILENT 500/150 conforme descrição (Item 2.1.14)	unid.	1,00	368,82	368,82
06/22	Composição 6.1.20	COMPOSIÇÃO	7.1.19	Instalação Equipamentos de Ventilação TD SILENT 800/200 conforme descrição (Item 2.1.15)	unid.	1,00	437,97	437,97
06/22	Composição 6.1.21	COMPOSIÇÃO	7.1.20	Instalação Equipamentos de Ventilação TD SILENT 1300/250 conforme descrição (Item 2.1.16)	unid.	2,00	507,12	1.014,24
06/22	Composição 6.1.22	COMPOSIÇÃO	7.1.21	Instalação Equipamentos de Ventilação TD SILENT 2000/315 conforme descrição (Item 2.1.17)	unid.	7,00	645,42	4.517,94
06/22	Composição 6.1.23	COMPOSIÇÃO	7.1.22	Manutenção Preventiva/Corretiva por 3 meses após a instalação incluindo PMOC	unid.	1,00	13.194,00	13.194,00
06/22	07366/ORSE	ORSE	7.1.23	Projeto Asbuilt	m2	3.278,20	3,68	12.063,78
06/22	10503/ORSE	ORSE	7.1.24	Descarte de resíduos misturado da construção civil em área licenciada	ton	20,00	30,00	600,00
06/22	Composição 6.1.24	COMPOSIÇÃO	7.1.25	Relatório e testes do sistema de climatização	unid.	1,00	4.285,68	4.285,68
				<b>Subtotal 6.1 S/ BDI</b>				<b>234.853,04</b>
				<b>BDI (22,23%)</b>				<b>52.207,83</b>
				<b>Subtotal 6.1 C/ BDI</b>				<b>287.060,87</b>

Vinicius M.F da Silva

				<b>Total SEM BDI</b>				<b>2.498.333,75</b>
				<b>Total COM BDI</b>				<b>2.955.759,29</b>
			FONTES: Para composição do orçamento estimativo, foi utilizado as Tabelas SINAPI, CPOS, COTAÇÕES, SEINFRA E SBC, assim como cotações junto a fornecedores. Para os itens os quais não estão relacionados nas tabelas de referência ORSE e SINAPI, foram apresentados os custos conforme cotações.					

*Vinicius M.F da Silva*

Item	Equipamento					Unidade	Fonte
1.1.1	Engenheiro Pleno					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
Engenheiro sênior - mais de 15 anos de experiência - horista - 40h - Rev 02	1	H	68,12			68,12	05144/ORSE
Exames - Horistas (COLETADO CAIXA)	1	H	0,81	0,81			SINAPI 37372
Seguro - Horistas (COLETADO CAIXA)	1	H	0,06	0,06			SINAPI 37373
Feramentas - Família Engenheiro Civil (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1	H	0,01	0,01			SINAPI 43462
EPI - Família Engenheiro Civil - Horistas (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1	H	0,66	0,66			SINAPI 43486
Curso de Capacitação para engenheiro civil de obra pleno (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - Horistas	1	H				1,34	SINAPI 95403
Preço Total do Item				1,54		69,46	71,00

Item	Acessório					Unidade	Fonte
1.2.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA.					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA	1,00	m2	480,00	480,00		0,00	Mercado - Cotação
AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	10	H	17,62	0,00		176,20	Sinapi Composições 88250
Preço Total do Item				480,00		176,20	656,20

Item	Equipamento					Unidade	Fonte
2.1.1	Unidade Condensadora, Somente Frio, Sistema Mult Split VRF, Capacidade 76431,9808 BTU/h Fab.: Hitachi, RAS8F5NC5B					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
Equipamento	1	Unid.	33941,08	33941,08	0,00		Mercado - Cotação
Preço Total do Item				33941,08		0,00	33941,08

Detalhamento das cotações apresentadas			
Item 2.1.1		Unidade	Valor
Fornecedor 01 - Hitachi		Unidade	29282,24
Fornecedor 02 - Gree Fam Ar Condicionado		Unidade	39015,00
Fornecedor 03 - Mitsubishi Fam Ar Condicionado		Unidade	33526,00
Média dos valores ofertados			33941,08

Item	Equipamento					Unidade	Fonte
2.1.2	Unidade Condensadora, Somente Frio, Sistema Mult Split VRF, Capacidade 477699,88 BTU/h Fab.: Hitachi, FSNC5B-50HP (RAS-14FSNC5B+RAS-18FSNC5B+RAS-18FSNC5B)					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
Equipamento	1	Unid.	140132,73	140132,73	0,00		Mercado - Cotação
Preço Total do Item				140132,73		0,00	140132,73

Detalhamento das cotações apresentadas			
Item 2.1.2		Unidade	Valor
Fornecedor 01 - Hitachi		Unidade	109227,19
Fornecedor 02 - Gree Fam Ar Condicionado		Unidade	162792,00
Fornecedor 03 - Mitsubishi Fam Ar Condicionad		Unidade	148379,00
Média dos valores ofertados			140132,73

Item	Equipamento					Unidade	Fonte
2.1.3	Unidade Condensadora, Somente Frio, Sistema Mult Split VRF, Capacidade 494760,59 BTU/h Fab.: Hitachi, FSNC5B-52HP (RAS-16FSNC5B+RAS-18FSNC5B+RAS-18FSNC5B)					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
Equipamento	1	Unid.	142694,59	142694,59	0,00		Mercado - Cotação
Preço Total do Item				142694,59		0,00	142694,59

Detalhamento das cotações apresentadas			
Item 2.1.3		Unidade	Valor
Fornecedor 01 - Hitachi		Unidade	109286,76
Fornecedor 02 - Gree Fam Ar Condicionado		Unidade	164473,00
Fornecedor 03 - Mitsubishi Fam Ar Condicionad		Unidade	154324,00
Média dos valores ofertados			142694,59

Item	Equipamento					Unidade	Fonte
2.1.4	Unidade Condensadora, Somente Frio, Sistema Mult Split VRF, Capacidade 552767,004 BTU/h Fab.: Hitachi, FSNC5B-58HP (RAS-18FSNC5B+RAS-18FSNC5B+RAS-22FSNC5B)					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
Equipamento	1	Unid.	164589,30	164589,30	0,00		Mercado - Cotação
Preço Total do Item				164589,30		0,00	164589,30

Detalhamento das cotações apresentadas			
Item 2.1.4		Unidade	Valor
Fornecedor 01 - Hitachi		Unidade	149777,90
Fornecedor 02 - Gree Fam Ar Condicionado		Unidade	174043,00
Fornecedor 03 - Mitsubishi Fam Ar Condicionad		Unidade	169947,00
Média dos valores ofertados			164589,30

Item	Equipamento					Unidade	Fonte
2.1.5	Unidade Condensadora, Somente Frio, Sistema Mult Split VRF, Capacidade 569827,714 BTU/h Fab.: Hitachi, FSNC5B-60HP (RAS-18FSNC5B+RAS-18FSNC5B+RAS-24FSNC5B)					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
Equipamento	1	Unid.	167170,05	167170,05	0,00		Mercado - Cotação
Preço Total do Item				167170,05		0,00	167170,05

Detalhamento das cotações apresentadas			
Item 2.1.5		Unidade	Valor
Fornecedor 01 - Hitachi		Unidade	151059,14
Fornecedor 02 - Gree Fam Ar Condicionado		Unidade	175665,00
Fornecedor 03 - Mitsubishi Fam Ar Condicionad		Unidade	174786,00
Média dos valores ofertados			167170,05

Item	Equipamento					Unidade	Fonte
2.1.6	Unidade evaporadora do tipo Hi Wall, incluindo acessórios, receptor e controle, Sistema VRF, capacidade 9.660 BTU/h, 600/480/420 m3/h Fab.: HITACHI RPK-1.0FSNSM2					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	

Detalhamento das cotações apresentadas			
Item 2.1.6		Unidade	Valor
Fornecedor 01 - Hitachi		Unidade	3545,78

Vinicius M.F da Silva

			R\$	R\$	R\$	R\$	
Equipamento	1	Unid.	3480,26	3480,26	0,00		Mercado - Cotação
Preço Total do Item			3480,26	3480,26	0,00	3480,26	

Fornecedor 02 - Gree Fam Ar Condicionado	Unidade	2402,00
Fornecedor 03 - Mitsubishi Fam Ar Condicionad	Unidade	4493,00
Média dos valores ofertados		3480,26

Item	Equipamento					Unidade	Fonte
2.1.7	Unidade evaporadora do tipo Hi Wall, incluindo acessórios, receptor e controle, Sistema VRF, capacidade 13.648 BTU/h, 840/660/540/450 m3/h Fab.: HITACHI RPK1_5FSNM2					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
Equipamento	1	Unid.	3640,85	3640,85	0,00		Mercado - Cotação
Preço Total do Item				3640,85	0,00	3640,85	

Detalhamento das cotações apresentadas		
Item 2.1.7	Unidade	Valor
Fornecedor 01 - Hitachi	Unidade	3743,54
Fornecedor 02 - Gree Fam Ar Condicionado	Unidade	2546,00
Fornecedor 03 - Mitsubishi Fam Ar Condicionad	Unidade	4633,00
Média dos valores ofertados		3640,85

Item	Equipamento					Unidade	Fonte
2.1.8	Unidade evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, incluindo acessórios, receptor e controle, Sistema VRF, Sistema VRF, capacidade 19.110 BTU/h, 1320/1020/840/660 m3/h Fab.: HITACHI					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
Equipamento	1	Unid.	6484,70	6484,70	0,00		Mercado - Cotação
Preço Total do Item				6484,70	0,00	6484,70	

Detalhamento das cotações apresentadas		
Item 2.1.8	Unidade	Valor
Fornecedor 01 - Hitachi	Unidade	5936,09
Fornecedor 02 - Gree Fam Ar Condicionado	Unidade	5492,00
Fornecedor 03 - Mitsubishi Fam Ar Condicionad	Unidade	8026,00
Média dos valores ofertados		6484,70

Item	Equipamento					Unidade	Fonte
2.1.9	Unidade evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, incluindo acessórios, receptor e controle, Sistema VRF, capacidade 24.230 BTU/h, 1620/1380/1060/840 m3/h Fab.: HITACHI					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
Equipamento	1	Unid.	6837,01	6837,01	0,00		Mercado - Cotação
Preço Total do Item				6837,01	0,00	6837,01	

Detalhamento das cotações apresentadas		
Item 2.1.9	Unidade	Valor
Fornecedor 01 - Hitachi	Unidade	5967,03
Fornecedor 02 - Gree Fam Ar Condicionado	Unidade	6085,00
Fornecedor 03 - Mitsubishi Fam Ar Condicionad	Unidade	8459,00
Média dos valores ofertados		6837,01

Item	Equipamento					Unidade	Fonte
2.1.10	Unidade evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, Sistema VRF, incluindo acessórios, receptor e controle, Sistema VRF, capacidade 27.000 BTU/h, 1620/1380/1080/840 m3/h Fab.: HITACHI					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
Equipamento	1	Unid.	6785,96	6785,96	0,00		Mercado - Cotação
Preço Total do Item				6785,96	0,00	6785,96	

Detalhamento das cotações apresentadas		
Item 2.1.10	Unidade	Valor
Fornecedor 01 - Hitachi	Unidade	6031,89
Fornecedor 02 - Gree Fam Ar Condicionado	Unidade	5828,00
Fornecedor 03 - Mitsubishi Fam Ar Condicionad	Unidade	8498,00
Média dos valores ofertados		6785,96

Item	Equipamento					Unidade	Fonte
2.1.11	Unidade evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, incluindo acessórios, receptor e controle, Sistema VRF, capacidade 38.000 BTU/h, 2220/1860/1440/1200 m3/h Fab.: HITACHI					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
Equipamento	1	Unid.	7541,32	7541,32	0,00		Mercado - Cotação
Preço Total do Item				7541,32	0,00	7541,32	

Detalhamento das cotações apresentadas		
Item 2.1.11	Unidade	Valor
Fornecedor 01 - Hitachi	Unidade	6056,96
Fornecedor 02 - Gree Fam Ar Condicionado	Unidade	6360,00
Fornecedor 03 - Mitsubishi Fam Ar Condicionad	Unidade	10207,00
Média dos valores ofertados		7541,32

Item	Equipamento					Unidade	Fonte
2.1.12	Unidade evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, incluindo acessórios, receptor e controle, Sistema VRF, capacidade 47.000, 2220/1980/1560/1260 m3/h Fab.: HITACHI RCI5_0FSN3B4					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
Equipamento	1	Unid.	7873,62	7873,62	0,00		Mercado - Cotação
Preço Total do Item				7873,62	0,00	7873,62	

Detalhamento das cotações apresentadas		
Item 2.1.12	Unidade	Valor
Fornecedor 01 - Hitachi	Unidade	6058,87
Fornecedor 02 - Gree Fam Ar Condicionado	Unidade	6550,00
Fornecedor 03 - Mitsubishi Fam Ar Condicionad	Unidade	11012,00
Média dos valores ofertados		7873,62

Item	Equipamento					Unidade	Fonte
2.1.13	Ventilador Axial em linha (In-line), TD SILENT 250-100 C/ CAIXA MFL 250 M5, Vazão de 54 m3/h Ref: Soler & Palau					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
Equipamento	1	Unid.	776,51	776,51	0,00		Mercado - Cotação
Preço Total do Item				776,51	0,00	776,51	

Detalhamento das cotações apresentadas		
Item 2.1.13	Unidade	Valor
Fornecedor 01 - SolerPau	Unidade	822,00
Fornecedor 02 - Sictell	Unidade	602,34
Fornecedor 03 - MG Ventiladores	Unidade	905,20
Média dos valores ofertados		776,51

Item	Equipamento					Unidade	Fonte
2.1.14	Ventilador Axial em linha (In-line), TD SILENT TD 500/150 C/ CAIXA MFL 150 G4, Vazão de 270 m3/h Ref: Soler & Palau					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
Equipamento	1	Unid.	846,44	846,44	0,00		Mercado - Cotação
Preço Total do Item				846,44	0,00	846,44	

Detalhamento das cotações apresentadas		
Item 2.1.14	Unidade	Valor
Fornecedor 01 - SolerPau	Unidade	856,00
Fornecedor 02 - Sictell	Unidade	738,01
Fornecedor 03 - MG Ventiladores	Unidade	945,30
Média dos valores ofertados		846,44

Vinicius M.F da Silva



Item	Equipamento					Unidade	Fonte
2.1.15	Ventilador Axial em linha (In-line), TD SILENT 800/200 C/ CAIXA MFL 250 M5, Vazão de 715 m3/h Ref: Soler & Palau					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
Equipamento		1 Unid.	1415,65	1415,65	0,00		Mercado - Cotação
Preço Total do Item				1415,65	0,00	1415,65	

Detalhamento das cotações apresentadas		
Item 2.1.15	Unidade	Valor
Fornecedor 01 - SolerPau	Unidade	1315,00
Fornecedor 02 - Sictell	Unidade	1483,66
Fornecedor 03 - MG Ventiladores	Unidade	1448,30
Média dos valores ofertados		1415,65

Item	Equipamento					Unidade	Fonte
2.1.16	Ventilador Axial em linha (In-line), TD SILENT 1300/250 C/ CAIXA MFL 250 M5, Vazão de 1125/1188 m3/h Ref: Soler & Palau					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
Equipamento		1 Unid.	3417,51	3417,51	0,00		Mercado - Cotação
Preço Total do Item				3417,51	0,00	3417,51	

Detalhamento das cotações apresentadas		
Item 2.1.16	Unidade	Valor
Fornecedor 01 - SolerPau	Unidade	3858,00
Fornecedor 02 - Sictell	Unidade	2140,73
Fornecedor 03 - MG Ventiladores	Unidade	4253,80
Média dos valores ofertados		3417,51

Item	Equipamento					Unidade	Fonte
2.1.17	Ventilador Axial em linha (In-line), TD SILENT 2000/315 C/ CAIXA MFL 315 M5, Vazão de 1355/1386/1664/1366/1393 m3/h Ref: Soler & Palau					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
Equipamento		1 Unid.	3860,35	3860,35	0,00		Mercado - Cotação
Preço Total do Item				3860,35	0,00	3860,35	

Detalhamento das cotações apresentadas		
Item 2.1.16	Unidade	Valor
Fornecedor 01 - SolerPau	Unidade	4573,00
Fornecedor 02 - Sictell	Unidade	2398,05
Fornecedor 03 - MG Ventiladores	Unidade	4605,00
Média dos valores ofertados		3860,35

Item	Acessório					Unidade	Fonte
3.1.1	DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=122xL=425mm, REF. TROX					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=122xL=425mm, REF. TROX		1,00 Unid.	133,48	133,48	0,00		Mercado - Cotação
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,9 H	28,49	0,00	25,64		Sinapi Composições 88279
AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,9 H	17,62	0,00	15,86		Sinapi Composições 88250
Preço Total do Item				133,48	41,50	174,98	

Detalhamento das cotações apresentadas		
Cotação Item 3.1.1	Unidade	Valor
Fornecedor 01 - Trox	un	143,44
Fornecedor 02 - Tropical	un	158
Fornecedor 03 - WorldAir	un	99
Média dos valores ofertados		133,48

Item	Acessório					Unidade	Fonte
3.1.2	DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=155xL=425mm, REF. TROX					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=155xL=425mm, REF. TROX		1,00 Unid.	155,05	155,05	0,00		Mercado - Cotação
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,9 H	28,49	0,00	25,64		Sinapi Composições 88279
AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,9 H	17,62	0,00	15,86		Sinapi Composições 88250
Preço Total do Item				155,05	41,50	196,55	

Detalhamento das cotações apresentadas		
Cotação Item 3.1.2	Unidade	Valor
Fornecedor 01 - Trox	un	163,03
Fornecedor 02 - Tropical	un	182
Fornecedor 03 - WorldAir	un	120,11
Média dos valores ofertados		155,05

Item	Acessório					Unidade	Fonte
3.1.3	DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=188xL=525mm, REF. TROX					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=188xL=525mm, REF. TROX		1,00 Unid.	211,36	211,36	0,00		Mercado - Cotação
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,9 H	28,49	0,00	25,64		Sinapi Composições 88279
AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,9 H	17,62	0,00	15,86		Sinapi Composições 88250
Preço Total do Item				211,36	41,50	252,86	

Detalhamento das cotações apresentadas		
Cotação Item 3.1.3	Unidade	Valor
Fornecedor 01 - Trox	un	208,42
Fornecedor 02 - Tropical	un	222
Fornecedor 03 - WorldAir	un	203,66
Média dos valores ofertados		211,36

Item	Acessório					Unidade	Fonte
3.1.4	DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=188xL=625mm, REF. TROX					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=188xL=625mm, REF. TROX		1,00 Unid.	245,83	245,83	0,00		Mercado - Cotação
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		1,1 H	28,49	0,00	31,34		Sinapi Composições 88279
AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		1,1 H	17,62	0,00	19,38		Sinapi Composições 88250
Preço Total do Item				245,83	50,72	296,55	

Detalhamento das cotações apresentadas		
Cotação Item 3.1.4	Unidade	Valor
Fornecedor 01 - Trox	un	234,24
Fornecedor 02 - Tropical	un	262
Fornecedor 03 - WorldAir	un	241,25
Média dos valores ofertados		245,83

Item	Acessório					Unidade	Fonte
3.1.5	DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=254xL=525mm, REF. TROX					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=254xL=525mm, REF. TROX		1,00 Unid.	257,73	257,73	0,00		Mercado - Cotação
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,9 H	28,49	0,00	25,64		Sinapi Composições 88279
AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,9 H	17,62	0,00	15,86		Sinapi Composições 88250
Preço Total do Item				257,73	41,50	299,23	

Detalhamento das cotações apresentadas		
Cotação Item 3.1.5	Unidade	Valor
Fornecedor 01 - Trox	un	252,33
Fornecedor 02 - Tropical	un	279
Fornecedor 03 - WorldAir	un	241,87
Média dos valores ofertados		257,73

Vinicius M.F da Silva

Item	Acessório					Unidade	Fonte
3.1.6	DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=254xL=625mm, REF. TROX					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=254xL=625mm, REF. TROX	1,00	Unid.	300,28	300,28	0,00		Mercado - Cotação
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,6	H	28,49	0,00	45,58		Sinapi Composições 88279
AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,6	H	17,62	0,00	28,19		Sinapi Composições 88250
Preço Total do Item				300,28	73,78	374,05	

Detalhamento das cotações apresentadas			
Cotação	Item 3.1.6	Unidade	Valor
	Fornecedor 01 - Trox	un	282,89
	Fornecedor 02 - Tropical	un	330
	Fornecedor 03 - WorldAir	un	287,94
	Média dos valores ofertados		300,28

Item	Acessório					Unidade	Fonte
3.1.7	VENEZIANA AWK EM ALUMINIO EXTRUDADO B=297xH=297mm - REF.: TROX					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
VENEZIANA AWK EM ALUMINIO EXTRUDADO B=297xH=297mm - REF.: TROX	1,00	Unid.	104,65	104,65	0,00		Mercado - Cotação
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,9	H	28,49	0,00	25,64		Sinapi Composições 88279
AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,9	H	17,62	0,00	15,86		Sinapi Composições 88250
Preço Total do Item				104,65	41,50	146,15	

Detalhamento das cotações apresentadas			
Cotação	Item 3.1.7	Unidade	Valor
	Fornecedor 01 - Trox	un	109,1
	Fornecedor 02 - Tropical	un	99
	Fornecedor 03 - WorldAir	un	105,85
	Média dos valores ofertados		104,65

Item	Acessório					Unidade	Fonte
3.1.8	VENEZIANA AWK EM ALUMINIO EXTRUDADO B=497xH=297mm - REF.: TROX					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
VENEZIANA AWK EM ALUMINIO EXTRUDADO B=497xH=297mm - REF.: TROX	1,00	Unid.	151,08	151,08	0,00		Mercado - Cotação
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,5	H	28,49	0,00	42,74		Sinapi Composições 88279
AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,5	H	17,62	0,00	26,43		Sinapi Composições 88250
Preço Total do Item				151,08	69,17	220,25	

Detalhamento das cotações apresentadas			
Cotação	Item 3.1.8	Unidade	Valor
	Fornecedor 01 - Trox	un	148,87
	Fornecedor 02 - Tropical	un	150
	Fornecedor 03 - WorldAir	un	154,37
	Média		151,08

Item	Acessório					Unidade	Fonte
3.1.9	VENEZIANA AWK EM ALUMINIO EXTRUDADO B=597xH=297mm - REF.: TROX					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
VENEZIANA AWK EM ALUMINIO EXTRUDADO B=597xH=297mm - REF.: TROX	1,00	Unid.	174,45	174,45	0,00		Mercado - Cotação
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,6	H	28,49	0,00	45,58		Sinapi Composições 88279
AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,6	H	17,62	0,00	28,19		Sinapi Composições 88250
Preço Total do Item				174,45	73,78	248,23	

Detalhamento das cotações apresentadas			
Cotação	Item 3.1.9	Unidade	Valor
	Fornecedor 01 - Trox	un	168,76
	Fornecedor 02 - Tropical	un	176
	Fornecedor 03 - WorldAir	un	178,6
	Média		174,45

Item	Acessório					Unidade	Fonte
3.1.10	VENEZIANA AWK EM ALUMINIO EXTRUDADO B=797xH=297mm - REF.: TROX					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
VENEZIANA AWK EM ALUMINIO EXTRUDADO B=797xH=297mm - REF.: TROX	1,00	Unid.	222,22	222,22	0,00		Mercado - Cotação
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,6	H	28,49	0,00	45,58		Sinapi Composições 88279
AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,6	H	17,62	0,00	28,19		Sinapi Composições 88250
Preço Total do Item				222,22	73,78	296,00	

Detalhamento das cotações apresentadas			
Cotação	Item 3.1.10	Unidade	Valor
	Fornecedor 01 - Trox	un	208,54
	Fornecedor 02 - Tropical	un	228
	Fornecedor 03 - WorldAir	un	230,12
	Média		222,22

Item	Acessório					Unidade	Fonte
3.1.11	VENEZIANA AWK EM ALUMINIO EXTRUDADO B=1197xH=397mm - REF.: TROX					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
VENEZIANA AWK EM ALUMINIO EXTRUDADO B=1197xH=397mm - REF.: TROX	1,00	Unid.	389,63	389,63	0,00		Mercado - Cotação
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,7	H	28,49	0,00	48,43		Sinapi Composições 88279
AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,7	H	17,62	0,00	29,95		Sinapi Composições 88250
Preço Total do Item				389,63	78,39	468,02	

Detalhamento das cotações apresentadas			
Cotação	Item 3.1.11	Unidade	Valor
	Fornecedor 01 - Trox	un	358,67
	Fornecedor 02 - Tropical	un	406
	Fornecedor 03 - WorldAir	un	404,23
	Média		389,63

Item	Acessório					Unidade	Fonte
4.1.5	Tubo de cobre flexível 3/4" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação					m	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/4", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1,0211	m	70,32	71,80	0,00		Sinapi Insumos 00039666
TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/4" (18 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK.	1,0211	m	103,91	106,10	0,00		Sinapi Insumos 00039740
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,064	H	15,02		0,96		Sinapi Composições 00000246
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,064	H	19,92		1,27		Sinapi Composições 00002696
CANTONEIRA FERRO GALVANIZADO DE ABAS IGUAIS, 1 1/2" X 1/4" (L X E), 3,40 KG/M	0,4	m	38,01	15,20			Sinapi Insumos 00000574
PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	2	Unid.	2,91	5,82			Sinapi Insumos 00011964

Vinicius M.F da Silva

Preço Total do Item				198,93	2,24	201,17
---------------------	--	--	--	--------	------	--------

Item	Acessório					Unidade	Fonte
	Tubo de cobre flexível 7/8" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação						
4.1.6						m	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit. R\$	Cust Mat. R\$	Custo MDO R\$	Custo Total R\$	
TUBO DE COBRE CLASSE "A", DN = 7/8", PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTIVEIS E MEDICINAIS	1,0211	m	113,07	115,46	0,00		Sinapi Insumos 00039749
TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 7/8" (22 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0.036W/mK	1,0211	m	83,52	85,28	0,00		Sinapi Insumos 00039742
COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUICAO FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 12/2015	0,3	unid.	13,45	4,04			Sinapi 00012715
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,075	H	15,02			1,13	Sinapi Composições 00000246
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,075	H	19,92			1,49	Sinapi Composições 00002696
CANTONEIRA FERRO GALVANIZADO DE ABAS IGUAIS, 1 1/2" X 1/4" (L X E), 3,40 KG/M	0,4	m	38,01	15,20			Sinapi Insumos 00000574
PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	2	Unid.	2,91	5,82			Sinapi Insumos 00011964
Preço Total do Item				225,80		2,62	228,42

Item	Acessório					Unidade	Fonte
	Tubo de cobre flexível 1" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação						
4.1.7						m	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit. R\$	Cust Mat. R\$	Custo MDO R\$	Custo Total R\$	
TUBO DE COBRE CLASSE "A", DN = 1" (28 MM), PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTIVEIS E MEDICINAIS	1,0211	m	113,07	115,46	0,00		Sinapi Insumos 00039749
TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1" (25 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0.036W/mK, VAPOR DE AGUA MAIOR	1,0211	m	108,21	110,49	0,00		Sinapi Insumos 00039739
COTOVELO EM COBRE, DN 25 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM PRUMADA FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 12/2015	0,3	unid.	13,45	4,04			Sinapi 00012716
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,075	H	15,02			1,13	Sinapi Composições 00000246
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,075	H	19,92			1,49	Sinapi Composições 00002696
CANTONEIRA FERRO GALVANIZADO DE ABAS IGUAIS, 1 1/2" X 1/4" (L X E), 3,40 KG/M	0,4	m	38,01	15,20			Sinapi Insumos 00000574
PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	2	Unid.	2,91	5,82			Sinapi Insumos 00011964
Preço Total do Item				251,01		2,62	253,63

Item	Acessório					Unidade	Fonte
	Tubo de cobre flexível 1.1/8" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação						
4.1.8						m	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit. R\$	Cust Mat. R\$	Custo MDO R\$	Custo Total R\$	
TUBO DE COBRE CLASSE "A", DN = 1 1/8", PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTIVEIS E MEDICINAIS	1,0211	m	170,78	174,38	0,00		Sinapi Insumos 00039750
TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1 1/8" (28 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0.036W/mK	1,0211	m	115,59	118,03	0,00		Sinapi Insumos 00039735
COTOVELO EM COBRE, DN 28 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM PRUMADA FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 12/2015	0,3	unid.	23,10	6,93			Sinapi 00012716
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,075	H	15,02			1,13	Sinapi Composições 00000246
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,075	H	19,92			1,49	Sinapi Composições 00002696
CANTONEIRA FERRO GALVANIZADO DE ABAS IGUAIS, 1 1/2" X 1/4" (L X E), 3,40 KG/M	0,4	m	38,01	15,20			Sinapi Insumos 00000574
PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	2	Unid.	2,91	5,82			Sinapi Insumos 00011964
Preço Total do Item				320,37		2,62	322,99

Item	Acessório					Unidade	Fonte
	Tubo de cobre flexível 1.1/4" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação						
4.1.9						m	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit. R\$	Cust Mat. R\$	Custo MDO R\$	Custo Total R\$	
TUBO DE COBRE CLASSE "A", DN = 1 1/4" (35 MM), PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTIVEIS E MEDICINAIS	1,0211	m	170,78	174,38	0,00		Sinapi Insumos 00039750
TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1 1/4" (35 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0.036W/mK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	1,0211	m	115,59	118,03	0,00		Sinapi Insumos 00039735
COTOVELO EM COBRE, DN 35 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM PRUMADA FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 12/2015	0,3	unid.	45,41	13,62			Sinapi 00012717
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,075	H	15,02			1,13	Sinapi Composições 00000246
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,075	H	19,92			1,49	Sinapi Composições 00002696
CANTONEIRA FERRO GALVANIZADO DE ABAS IGUAIS, 1 1/2" X 1/4" (L X E), 3,40 KG/M	0,4	m	38,01	15,20			Sinapi Insumos 00000574
PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	2	Unid.	2,91	5,82			Sinapi Insumos 00011964
Preço Total do Item				327,06		2,62	329,68

Item	Acessório					Unidade	Fonte
	Tubo de cobre flexível 1.1/2" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação						
4.1.10						m	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit. R\$	Cust Mat. R\$	Custo MDO R\$	Custo Total R\$	
TUBO DE COBRE CLASSE "I", DN = 1 1/2" (42 MM), PARA INSTALACOES INDUSTRIAIS DE ALTA PRESSAO E VAPOR	1,0211	m	261,90	267,43	0,00		Sinapi Insumos 00039728

Vinicius M.F da Silva

Item	Acessório					Unidade	Fonte
4.1.11	Tubo de cobre flexível 2" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação					m	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1 1/2", E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK	1,0211	m	156,48	159,78	0,00		Sinapi Insumos 00039736
COTOVELO EM COBRE, DN 42 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM PRUMADA FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF 12/2015	0,3	Unid.	69,70	20,91			Sinapi 00012718
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,085	H	15,02		1,28		Sinapi Composições 00000246
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,085	H	19,92		1,69		Sinapi Composições 00002696
CANTONEIRA FERRO GALVANIZADO DE ABAS IGUAIS, 1 1/2" X 1/4" (L X E), 3,40 KG/M	0,4	m	38,01	15,20			Sinapi Insumos 00000574
PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	2	Unid.	2,91	5,82			Sinapi Insumos 00011964
Preço Total do Item			469,14		2,97	472,11	

Item	Acessório					Unidade	Fonte
4.1.11	Tubo de cobre flexível 2" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação					m	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
TUBO DE COBRE CLASSE "1", DN = 2" (54 MM), PARA INSTALACOES INDUSTRIAIS DE ALTA PRESSAO E VAPOR	1,0211	m	362,68	370,33	0,00		Sinapi Insumos 00039729
TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 2 1/8" (54 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	1,0211	m	187,26	191,21	0,00		Sinapi Insumos 00039733
COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS (REF 607) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 54 MM	0,3	Unid.	110,64	33,19			Sinapi 00012719
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,085	H	15,02		1,28		Sinapi Composições 00000246
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,085	H	19,92		1,69		Sinapi Composições 00002696
CANTONEIRA FERRO GALVANIZADO DE ABAS IGUAIS, 1 1/2" X 1/4" (L X E), 3,40 KG/M	0,4	m	38,01	15,20			Sinapi Insumos 00000574
PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	2	Unid.	2,91	5,82			Sinapi Insumos 00011964
Preço Total do Item			615,78		2,97	618,73	

Item	Acessório					Unidade	Fonte
4.1.12	Tubo de cobre flexível 1,3/4" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação					m	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
TUBO DE COBRE, CLASSE "A", DN = 1,3/4", PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTIVEIS E MEDICINAIS	1,0211	m	292,36	298,53	0,00		Sinapi Insumos 39752
TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1 3/4", E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK	1,0211	m	156,48	159,78	0,00		Sinapi Insumos 39736
COTOVELO EM COBRE, DN 44 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM PRUMADA FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF 12/2015	0,3	Unid.	83,72	25,12			Sinapi 92290
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,085	H	15,02		1,28		Sinapi Composições 00000246
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,085	H	19,92		1,69		Sinapi Composições 00002696
CANTONEIRA FERRO GALVANIZADO DE ABAS IGUAIS, 1 1/2" X 1/4" (L X E), 3,40 KG/M	0,4	m	38,01	15,20			Sinapi Insumos 00000574
PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	2	Unid.	2,91	5,82			Sinapi Insumos 00011964
Preço Total do Item			504,45		2,97	507,42	

Vinicius M.F da Silva

Item	Acessório					Unidade	Fonte
4.1.13	Válvula bloqueio tipo GBC Ø1/4", para conexão soldável, Ref. Danfoss					unidade	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
Válvula bloqueio tipo GBC Ø1/4", para conexão soldável, Ref. Danfoss	1	unidade	145,23	145,23	0,00		Mercado Cotação
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3	H	15,02		4,51		Sinapi Composições 00000246
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3	H	19,92		5,98		Sinapi Composições 00002696
Preço Total do Item			145,23		10,48	155,71	

Detalhamento das cotações apresentadas			
Válvula bloqueio tipo GBC Ø1/4", para conexão soldável, Ref. Danfoss	Unidade	Valor	
Fornecedor 01 - Eletrofrigor	Unid.	159,99	
Fornecedor 02 - Frigelar	Unid.	126,9	
Fornecedor 03 - Magazine Luiza	Unid.	148,8	
Valor médio das cotações apresentadas		145,23	

Item	Acessório					Unidade	Fonte
4.1.14	Válvula bloqueio tipo GBC Ø3/8", para conexão soldável, Ref. Danfoss					unidade	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
Válvula bloqueio tipo GBC Ø3/8", para conexão soldável, Ref. Danfoss	1	unidade	156,79	156,79	0,00		Mercado Cotação
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3	H	15,02		4,51		Sinapi Composições 00000246
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3	H	19,92		5,98		Sinapi Composições 00002696
Preço Total do Item			156,79		10,48	167,27	

Detalhamento das cotações apresentadas			
Válvula bloqueio tipo GBC Ø3/8", para conexão soldável, Ref. Danfoss	Unidade	Valor	
Fornecedor 01 - Eletrofrigor	Unid.	164,99	
Fornecedor 02 - Frigelar	Unid.	151,11	
Fornecedor 03 - Magazine Luiza	Unid.	152,27	
Valor médio das cotações apresentadas		156,79	

Item	Acessório					Unidade	Fonte
4.1.15	Válvula bloqueio tipo GBC Ø1/2", para conexão soldável, Ref. Danfoss					unidade	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
Válvula bloqueio tipo GBC Ø1/2", para conexão soldável, Ref. Danfoss	1	unidade	151,39	151,39	0,00		Mercado Cotação
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3	H	15,02		4,51		Sinapi Composições 00000246
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3	H	19,92		5,98		Sinapi Composições 00002696
Preço Total do Item			151,39		10,48	161,88	

Detalhamento das cotações apresentadas			
Válvula bloqueio tipo GBC Ø1/2", para conexão soldável, Ref. Danfoss	Unidade	Valor	
Fornecedor 01 - Eletrofrigor	Unid.	155,99	
Fornecedor 02 - Americanas	Unid.	152,38	
Fornecedor 03 - Magazine Luiza	Unid.	145,81	
Valor médio das cotações apresentadas		151,39	

Item	Acessório					Unidade	Fonte
------	-----------	--	--	--	--	---------	-------

Detalhamento das cotações apresentadas			
--	--	--	--

4.1.16		Válvula bloqueio tipo GBC Ø5/8", para conexão soldável, Ref. Danfoss					unidade	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust. Mat.	Custo MDO	Custo Total		
			R\$	R\$	R\$	R\$		
Válvula bloqueio tipo GBC Ø5/8", para conexão soldável, Ref. Danfoss		1 unidade	149,40	149,40	0,00		Mercado Cotação	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,3 H	15,02			4,51	Sinapi Composições 00000246	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,3 H	19,92			5,98	Sinapi Composições 00002696	
Preço Total do Item				149,40		10,48	159,88	

Válvula bloqueio tipo GBC Ø5/8", para conexão soldável, Ref. Danfoss		Unidade	Valor
Fornecedor 01 - Eletrofrigor		Unid.	158,99
Fornecedor 02 - Frigelar		Unid.	134,55
Fornecedor 03 - Magazine Luiza		Unid.	154,66
Valor médio das cotações apresentadas			149,40

Item		Acessório					Unidade	Fonte
4.1.17		Derivação para tubulação frigorígena VRF, Ref: Multikit E-102SNB2					unidade	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust. Mat.	Custo MDO	Custo Total		
			R\$	R\$	R\$	R\$		
Derivação para tubulação frigorígena VRF, Ref: Multikit E-102SNB2		1 unidade	629,72	629,72	0,00		Mercado Cotação	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,3 H	15,02			4,51	Sinapi Composições 00000246	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,3 H	19,92			5,98	Sinapi Composições 00002696	
Preço Total do Item				629,72		10,48	640,21	

Derivação para tubulação frigorígena VRF, Ref: Multikit E-102SNB2		Unidade	Valor
Fornecedor 01 - Hitachi		Unid.	238,17
Fornecedor 02 - Gree Fam Ar Condicionado		Unid.	821
Fornecedor 03 - Mitsubishi Fam Ar Condicionad		Unid.	830
Valor médio das cotações apresentadas			629,72

Item		Acessório					Unidade	Fonte
4.1.18		Derivação para tubulação frigorígena VRF, Ref: Multikit E-962SNB2					unidade	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust. Mat.	Custo MDO	Custo Total		
			R\$	R\$	R\$	R\$		
Derivação para tubulação frigorígena VRF, Ref: Multikit E-962SNB2		1 unidade	2683,95	2683,95	0,00		Mercado Cotação	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,3 H	15,02			4,51	Sinapi Composições 00000246	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,3 H	19,92			5,98	Sinapi Composições 00002696	
Preço Total do Item				2683,95		10,48	2694,43	

Derivação para tubulação frigorígena VRF, Ref: Multikit E-962SNB2		Unidade	Valor
Fornecedor 01 - Hitachi		Unid.	3008,85
Fornecedor 02 - Gree Fam Ar Condicionado		Unid.	3205
Fornecedor 03 - Mitsubishi Fam Ar Condicionad		Unid.	1838
Valor médio das cotações apresentadas			2683,95

Item		Acessório					Unidade	Fonte
4.1.19		Derivação para tubulação frigorígena VRF, Ref: Multikit E-302SNB2					unidade	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust. Mat.	Custo MDO	Custo Total		
			R\$	R\$	R\$	R\$		
Derivação para tubulação frigorígena VRF, Ref: Multikit E-302SNB2		1 unidade	1116,25	1116,25	0,00		Mercado Cotação	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,3 H	15,02			4,51	Sinapi Composições 00000246	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,3 H	19,92			5,98	Sinapi Composições 00002696	
Preço Total do Item				1116,25		10,48	1126,74	

Derivação para tubulação frigorígena VRF, Ref: Multikit E-302SNB2		Unidade	Valor
Fornecedor 01 - Hitachi		Unid.	689,76
Fornecedor 02 - Gree Fam Ar Condicionado		Unid.	821
Fornecedor 03 - Mitsubishi Fam Ar Condicionad		Unid.	1838
Valor médio das cotações apresentadas			1116,25

Item		Acessório					Unidade	Fonte
4.1.20		Derivação para tubulação frigorígena VRF, Ref: Multikit E-242SNB2					unidade	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust. Mat.	Custo MDO	Custo Total		
			R\$	R\$	R\$	R\$		
Derivação para tubulação frigorígena VRF, Ref: Multikit E-242SNB2		1 unidade	1040,72	1040,72	0,00		Mercado Cotação	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,3 H	15,02			4,51	Sinapi Composições 00000246	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,3 H	19,92			5,98	Sinapi Composições 00002696	
Preço Total do Item				1040,72		10,48	1051,21	

Derivação para tubulação frigorígena VRF, Ref: Multikit E-242SNB2		Unidade	Valor
Fornecedor 01 - Hitachi		Unid.	463,17
Fornecedor 02 - Gree Fam Ar Condicionado		Unid.	821
Fornecedor 03 - Mitsubishi Fam Ar Condicionad		Unid.	1838
Valor médio das cotações apresentadas			1040,72

Item		Acessório					Unidade	Fonte
4.1.21		Derivação para tubulação frigorígena VRF, Ref: Multikit E-165SNB2					unidade	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust. Mat.	Custo MDO	Custo Total		
			R\$	R\$	R\$	R\$		
Derivação para tubulação frigorígena VRF, Ref: Multikit E-165SNB2		1 unidade	999,27	999,27	0,00		Mercado Cotação	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,3 H	15,02			4,51	Sinapi Composições 00000246	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,3 H	19,92			5,98	Sinapi Composições 00002696	
Preço Total do Item				999,27		10,48	1009,75	

Derivação para tubulação frigorígena VRF, Ref: Multikit E-165SNB2		Unidade	Valor
Fornecedor 01 - Hitachi		Unid.	338,81
Fornecedor 02 - Gree Fam Ar Condicionado		Unid.	821
Fornecedor 03 - Mitsubishi Fam Ar Condicionad		Unid.	1838
Valor médio das cotações apresentadas			999,27

Item		Acessório					Unidade	Fonte
4.1.22		TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 22 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)					m	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust. Mat.	Custo MDO	Custo Total		
			R\$	R\$	R\$	R\$		
TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 22 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)		1,0211 m	4,23	4,32	0,00		Sinapi Insumos 00009867	
CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 22 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)		0,5 unid.	3,48	1,74			Sinapi Insumos 00001955	
TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 22 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)		0,3 unid.	1,38	0,41			Sinapi Insumos 00007138	
TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 7/8", E= 10 MM		1,0211 m	2,86	2,92	0,00		Sinapi Insumos 00039718	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,064 H	15,02			0,96	Sinapi Composições 00000246	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,064 H	19,92			1,27	Sinapi Composições 00002696	
ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARA		1 unid.	4,14	4,14			Sinapi Insumos 00000395	
Preço Total do Item				13,53		2,24	15,77	

Item		Acessório					Unidade	Fonte
4.1.23		TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)					m	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust. Mat.	Custo MDO	Custo Total		
			R\$	R\$	R\$	R\$		

Vinicius M.F da Silva

TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	1,0211	m	12,17	12,43	0,00		Sinapi Insumos 00009869
CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	0,5	unid.	10,20	5,10			Sinapi Insumos 00001957
TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	0,3	unid.	6,03	1,81			Sinapi Insumos 00007140
TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 1 3/8", E= 10 MM	1,0211	m	4,37	4,46	0,00		Sinapi Insumos 00039709
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,064	H	15,02		0,96		Sinapi Composições 00000246
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,064	H	19,92		1,27		Sinapi Composições 00002696
ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARA	1	unid.	4,14	4,14			Sinapi Insumos 00000395
Preço Total do Item				27,94	2,24	30,17	

Item	Instalação Equipamento					Unidade	Fonte
6.1.1	Remoção de Equipamentos Existente - Condensadoras					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
MONTADOR ELETROMECANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	14	H	28,49	0,00	398,86		Sinapi Composição 88279
AUXILIAR DE MECANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	16	H	17,62	0,00	281,92		Sinapi Composição 88250
MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	16	H	23,04		368,64		Sinapi Composições 88277
Preço Total do Item				0,00	1049,42	1049,42	

Item	Instalação Equipamento					Unidade	Fonte
6.1.2	Remoção de Equipamentos Existente - Evaporadoras					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
MONTADOR ELETROMECANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4	H	28,49	0,00	113,96		Sinapi Composição 88279
AUXILIAR DE MECANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	5	H	17,62	0,00	88,10		Sinapi Composição 88250
MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	5	H	23,04		115,20		Sinapi Composições 88277
Preço Total do Item				0,00	317,26	317,26	

Item	Remoção de Dutos Existentes					Unidade	Fonte
6.1.3	Remoção de Dutos Existentes					m	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
MONTADOR ELETROMECANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6	H	28,49	0,00	17,09		Sinapi Composições 88279
AUXILIAR DE MECANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6	H	17,62	0,00	10,57		Sinapi Composições 88250
Preço Total do Item				0,00	27,67	27,67	

Item	Remoção de Tubulação Frigorígenas					Unidade	Fonte
6.1.4	Remoção de Tubulação Frigorígenas					m	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,064	H	15,02		0,96		Sinapi Composições 88279
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,064	H	19,92		1,27		Sinapi Composições 88250
Preço Total do Item				0,00	2,24	2,24	

Item	Remoção de Forro Existente					Unidade	Fonte
6.1.5	Remoção de forro existente					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
MONTADOR ELETROMECANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1	H	28,49	0,00	2,85		Sinapi Composição 88279
AUXILIAR DE MECANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,15	H	17,62	0,00	2,64		Sinapi Composição 88250
Preço Total do Item				0,00	5,49	5,49	

Item	Instalação Equipamento					Unidade	Fonte
6.1.6	Instalação Equipamentos de Climatização Condensadora 8 HP (Item 2.1.1)					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
MONTADOR ELETROMECANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	16	H	28,49	0,00	455,84		Sinapi Composição 88279
AUXILIAR DE MECANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	18	H	17,62	0,00	317,16		Sinapi Composição 88250
MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	16	H	23,04		368,64		Sinapi Composições 88277
GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF. 03/2016	2	H	0,81		1,62		Sinapi Composições 93280
OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2	H	21,06		42,12		Sinapi Composições 88295
Engenheiro Pleno	2	H	71,00		142,00		COMPOSIÇÃO 1.1.1
Preço Total do Item				0,00	1141,64	1141,64	

Vinicius M.F da Silva

Item	Instalação Equipamento					Unidade	Fonte
6.1.7	Instalação Equipamentos de Climatização Condensadora 50 HP (Item 2.1.2)					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	35	H	28,49	0,00	997,15		Sinapi Composição 88279
AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	45	H	17,62	0,00	792,90		Sinapi Composição 88250
MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	35	H	23,04		806,40		Sinapi Composições 88277
GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_ 03/2016	3	H	0,81		2,43		Sinapi Composições 93280
OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3	H	21,06		63,18		Sinapi Composições 88295
Engenheiro Pleno	5	H	71,00		355,00		COMPOSIÇÃO 1.1.1
Preço Total do Item				0,00	3017,06	3017,06	

Item	Instalação Equipamento					Unidade	Fonte
6.1.8	Instalação Equipamentos de Climatização Condensadora 52 HP (Item 2.1.3)					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	35	H	28,49	0,00	997,15		Sinapi Composição 88279
AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	45	H	17,62	0,00	792,90		Sinapi Composição 88250
MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	35	H	23,04		806,40		Sinapi Composições 88277
GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_ 03/2016	3	H	0,81		2,43		Sinapi Composições 93280
OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3	H	21,06		63,18		Sinapi Composições 88295
Engenheiro Pleno	5	H	71,00		355,00		COMPOSIÇÃO 1.1.1
Preço Total do Item				0,00	3017,06	3017,06	

Item	Instalação Equipamento					Unidade	Fonte
6.1.9	Instalação Equipamentos de Climatização Condensadora 58 HP (Item 2.1.4)					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	40	H	28,49	0,00	1139,60		Sinapi Composição 88279
AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	55	H	17,62	0,00	969,10		Sinapi Composição 88250
MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	40	H	23,04		921,60		Sinapi Composições 88277
GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_ 03/2016	4	H	0,81		3,24		Sinapi Composições 93280
OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4	H	21,06		84,24		Sinapi Composições 88295
Engenheiro Pleno	8	H	71,00		568,00		COMPOSIÇÃO 1.1.1
Preço Total do Item				0,00	3685,78	3685,78	

Item	Instalação Equipamento					Unidade	Fonte
6.1.10	Instalação Equipamentos de Climatização Condensadora 60 HP (Item 2.1.5)					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	40	H	28,49	0,00	1139,60		Sinapi Composição 88279
AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	55	H	17,62	0,00	969,10		Sinapi Composição 88250
MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	40	H	23,04		921,60		Sinapi Composições 88277
GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_ 03/2016	4	H	0,81		3,24		Sinapi Composições 93280
OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4	H	21,06		84,24		Sinapi Composições 88295
Engenheiro Pleno	8	H	71,00		568,00		COMPOSIÇÃO 1.1.1
Preço Total do Item				0,00	3685,78	3685,78	

Item	Instalação Equipamento					Unidade	Fonte
6.1.11	Instalação Equipamentos de Climatização Evaporadora do tipo HI Wall, Sistema VRF, capacidade 9.560 BTU/h					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	10	H	28,49	0,00	284,90		Sinapi Composição 88279
AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	15	H	17,62	0,00	264,30		Sinapi Composição 88250
MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	10	H	23,04		230,40		Sinapi Composições 88277
Preço Total do Item				0,00	779,60	779,60	

Item	Instalação Equipamento					Unidade	Fonte
6.1.12	Instalação Equipamentos de Climatização Evaporadora do tipo HI Wall, Sistema VRF, capacidade 13.648 BTU/h					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	10	H	28,49	0,00	284,90		Sinapi Composição 88279
AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	15	H	17,62	0,00	264,30		Sinapi Composição 88250
MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	10	H	23,04		230,40		Sinapi Composições 88277
Preço Total do Item				0,00	779,60	779,60	

Item	Instalação Equipamento					Unidade	Fonte
6.1.13	Instalação Equipamentos de Climatização Evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, Sistema VRF, capacidade 19.110 BTU/h					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	12	H	28,49	0,00	341,88		Sinapi Composição 88279
AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	16	H	17,62	0,00	281,92		Sinapi Composição 88250
MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	12	H	23,04		276,48		Sinapi Composições 88277

Vinicius M.F da Silva

Preço Total do Item				0,00	900,28	900,28
---------------------	--	--	--	------	--------	--------

Item	Instalação Equipamento					Unidade	Fonte
6.1.14	Instalação Equipamentos de Climatização Evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, Sistema VRF, capacidade 24.230 BTU/h					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	12	H	28,49	0,00	341,88		Sinapi Composição 88279
AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	16	H	17,62	0,00	281,92		Sinapi Composição 88250
MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	12	H	23,04		276,48		Sinapi Composições 88277
Preço Total do Item				0,00	900,28	900,28	

Item	Instalação Equipamento					Unidade	Fonte
6.1.15	Instalação Equipamentos de Climatização Evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, Sistema VRF, capacidade 27.000 BTU/h					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	14	H	28,49	0,00	398,86		Sinapi Composição 88279
AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20	H	17,62	0,00	352,40		Sinapi Composição 88250
MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	14	H	23,04		322,56		Sinapi Composições 88277
Preço Total do Item				0,00	1073,82	1073,82	

Item	Instalação Equipamento					Unidade	Fonte
6.1.16	Instalação Equipamentos de Climatização Evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, Sistema VRF, capacidade 38.000 BTU/h					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	16	H	28,49	0,00	455,84		Sinapi Composição 88279
AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20	H	17,62	0,00	352,40		Sinapi Composição 88250
MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	16	H	23,04		368,64		Sinapi Composições 88277
Preço Total do Item				0,00	1176,88	1176,88	

Item	Instalação Equipamento					Unidade	Fonte
6.1.17	Instalação Equipamentos de Climatização Evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, Sistema VRF, capacidade 47.000 BTU/h					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	16	H	28,49	0,00	455,84		Sinapi Composição 88279
AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20	H	17,62	0,00	352,40		Sinapi Composição 88250
MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	16	H	23,04		368,64		Sinapi Composições 88277
Preço Total do Item				0,00	1176,88	1176,88	

Item	Instalação Equipamento					Unidade	Fonte
6.1.18	Instalação Equipamentos de Ventilação TD SILENT 250/100 conforme descrição (Item 2.1.13)					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6	H	28,49	0,00	170,94		Sinapi Composições 88279
AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6	H	17,62	0,00	105,72		Sinapi Composições 88250
MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4	H	23,04		92,16		Sinapi Composições 88277
Preço Total do Item				0,00	368,82	368,82	

Item	Instalação Equipamento					Unidade	Fonte
6.1.19	Instalação Equipamentos de Ventilação TD SILENT 500/150 conforme descrição (Item 2.1.14)					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6	H	28,49	0,00	170,94		Sinapi Composições 88279
AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6	H	17,62	0,00	105,72		Sinapi Composições 88250
MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4	H	23,04		92,16		Sinapi Composições 88277
Preço Total do Item				0,00	368,82	368,82	

Item	Instalação Equipamento					Unidade	Fonte
6.1.20	Instalação Equipamentos de Ventilação TD SILENT 800/200 conforme descrição (Item 2.1.15)					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unit.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	7	H	28,49	0,00	199,43		Sinapi Composições 88279
AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	7	H	17,62	0,00	123,34		Sinapi Composições 88250
MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	5	H	23,04		115,20		Sinapi Composições 88277
Preço Total do Item				0,00			

Vinicius M.F da Silva



Preço Total do Item				0,00	437,97	437,97
---------------------	--	--	--	------	--------	--------

Item	Instalação Equipamento					Unidade	Fonte
6.1.21	Instalação Equipamentos de Ventilação TD SILENT 1300/250 conforme descrição					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unil.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
MONTADOR ELETROMECHANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8	H	28,49	0,00	227,92		Sinapi Composições 88279
AUXILIAR DE MECANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8	H	17,62	0,00	140,96		Sinapi Composições 88250
MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6	H	23,04		138,24		Sinapi Composições 88277
Preço Total do Item				0,00	507,12	507,12	

Item	Instalação Equipamento					Unidade	Fonte
6.1.22	Instalação Equipamentos de Ventilação TD SILENT 2000/315 conforme descrição					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unil.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
MONTADOR ELETROMECHANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	10	H	28,49	0,00	284,90		Sinapi Composições 88279
AUXILIAR DE MECANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	10	H	17,62	0,00	176,20		Sinapi Composições 88250
MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8	H	23,04		184,32		Sinapi Composições 88277
Preço Total do Item				0,00	645,42	645,42	

Item	Manutenção preventiva					Unidade	Fonte
6.1.23	Manutenção Preventiva/Corretiva por 3 meses após a instalação incluindo PMOC					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unil.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
MONTADOR ELETROMECHANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	160	H	28,49	0,00	4558,40		Sinapi Composições 88279
AUXILIAR DE MECANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	160	H	17,62	0,00	2819,20		Sinapi Composições 88250
MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	160	H	23,04		3686,40		Sinapi Composições 88277
Engenheiro Pleno	30	H	71,00		2130,00		COMPOSIÇÃO 1.1.1
Preço Total do Item				0,00	13194,00	13194,00	

Item	Relatório e testes do sistema de climatização					Unidade	Fonte
6.1.24	Relatório e testes do sistema de climatização					unid.	Código
Componentes	Consumos	Unid.	Preço Unil.	Cust Mat.	Custo MDO	Custo Total	
			R\$	R\$	R\$	R\$	
MONTADOR ELETROMECHANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	40	H	28,49	0,00	1139,60		Sinapi Composições 88279
AUXILIAR DE MECANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	40	H	17,62	0,00	704,80		Sinapi Composições 88250
MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	32	H	23,04		737,28		Sinapi Composições 88277
Engenheiro Pleno	24	H	71,00		1704,00		COMPOSIÇÃO 1.1.1
Preço Total do Item				0,00	4285,68	4285,68	

Vinicius M.F da Silva

**PLANILHA DE CÁLCULO DE BDI**

**DETALHAMENTO DO BDI CHEIO**

Item	Descrição dos Serviços	% PV	% CD
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>		<b>4,00</b>
1.1	ESCRITÓRIO CENTRAL		
1.2	VIAGENS		
1.3	OUTROS		
<b>2</b>	<b>IMPOSTOS E TAXAS</b>	<b>5,65</b>	
2.1	ISS	2,00	
2.2	PIS	0,65	
2.3	Cofins	3,00	
2.4	CPRB	-	
<b>3</b>	<b>TAXA DE RISCO</b>		<b>2,07</b>
3.1	SEGURO		0,40
3.2	RISCO		1,27
3.2	GARANTIA		0,40
<b>4</b>	<b>DESPESAS FINANCEIRAS</b>		<b>1,23</b>
<b>5</b>	<b>LUCRO</b>		<b>7,40</b>
	<b>BDI - CALCULADO</b>		<b>22,23</b>

**BDI (CALCULADO): 22,23 22,23%**

Para o preenchimento da proposta deve-se utilizar o valor de ISS da Prefeitura Local.

**BDI CALCULADO CONFORME ACÓRDÃO N° 2622/2013 – TCU**

**BDI Diferenciado 15,28%**  
acórdão 2622/2013

BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

PARCELA DO BDI	1º Quartil	Médio	3º Quartil
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%	3,45%	4,49%
SEGURO + GARANTIA	0,30%	0,48%	0,82%
RISCO	0,56%	0,85%	0,89%
DESPESA FINANCEIRA	0,85%	0,85%	1,11%
LUCRO	3,50%	5,11%	6,22%

**Fórmula de Cálculo do BDI**

$$BDI = \left[ \frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - D)} - 1 \right] \times 100$$

AC = Administração central;  
S = Seguros;  
R = Riscos e imprevistos;  
G = Garantias exigidas em edital;  
DF = Despesas financeiras;  
L = Remuneração bruta do construtor;  
D = Tributos sobre o preço de venda (PIS, Cofins, CPRB e ISS).

TIPOS DE OBRA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			SEGURO + GARANTIA			RISCO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,00%	4,00%	5,50%	0,80%	0,80%	1,00%	0,97%	1,27%	1,27%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	3,80%	4,01%	4,67%	0,32%	0,40%	0,74%	0,50%	0,56%	0,97%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	3,43%	4,93%	6,71%	0,28%	0,49%	0,75%	1,00%	1,39%	1,74%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	5,29%	5,92%	7,93%	0,25%	0,51%	0,56%	1,00%	1,48%	1,97%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	4,00%	5,52%	7,85%	0,81	1,22%	1,99%	1,46%	2,32%	3,16%

TIPOS DE OBRA	DESPESA FINANCEIRA			LUCRO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	0,59%	1,23%	1,39%	6,16%	7,40%	8,96%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	1,02%	1,11%	1,21%	6,64%	7,30%	8,69%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA	0,94%	0,99%	1,17%	6,74%	8,04%	9,40%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	1,01%	1,07%	1,11%	8,00%	8,31%	9,51%

**OBS:** Estão sujeitos ao regime cumulativo para fins de incidência da contribuição para o PIS-Pasep e da Cofins, às alíquotas de 0,65% e de 3%, respectivamente. Quanto ao ISS, a alíquota e o local do recolhimento variará de acordo com o sistema tributário da empresa, local e tipo do serviço.

**BDI DIFERENCIADO**

BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
		<b>11,10%</b>	<b>14,02%</b>

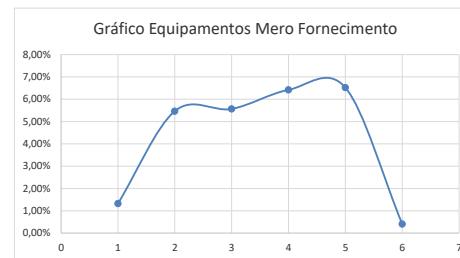
\*OBS: O BDI Diferenciado se aplica apenas aos equipamentos/materiais de mero fornecimento, que caracterizem valor significativo da obra.

Os equipamentos de mero fornecimento estão listados no item 2.1, vamos verificar o percentual relativo ao fornecimento da obra.

Equipamentos Mero fornecimento - Análise BDI Diferenciado		
Item 2.1.1	39.127,28	1,32%
Item 2.1.2	161.545,01	5,47%
Item 2.1.3	164.498,32	5,57%
Item 2.1.4	189.738,55	6,42%
Item 2.1.5	192.713,63	6,52%
Item 2.1.6	12.036,13	0,41%
Item 2.1.7	25.183,01	0,85%
Item 2.1.8	396.204,59	13,40%
Item 2.1.9	141.870,69	4,80%
Item 2.1.10	179.925,75	6,09%
Item 2.1.11	52.161,80	1,76%
Item 2.1.12	27.230,14	0,92%
Item 2.1.13	895,16	0,03%
Item 2.1.14	975,77	0,03%
Item 2.1.15	1.631,97	0,06%
Item 2.1.16	7.879,41	0,27%
Item 2.1.17	31.151,48	1,05%

Vinicius M.F da Silva

DETALHAMENTO DO BDI DIFERENCIADO			
Item	Descrição dos Serviços	% PV	% CD
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>		<b>3,45</b>
1.1	ESCRITÓRIO CENTRAL		
1.2	VIAGENS		
1.3	OUTROS		
<b>2</b>	<b>IMPOSTOS E TAXAS</b>	<b>3,65</b>	
2.1	ISS	-	
2.2	PIS	0,65	
2.3	Cofins	3,00	
2.4	CPRB	-	
<b>3</b>	<b>TAXA DE RISCO</b>		<b>1,33</b>
3.1	SEGURO		0,24
3.2	RISCO		0,85
3.2	GARANTIA		0,24
<b>4</b>	<b>DESPESAS FINANCEIRAS</b>		<b>0,85</b>
<b>5</b>	<b>LUCRO</b>		<b>5,11</b>
<b>BDI - CALCULADO</b>			<b>19,29</b>



Diante dos itens possíveis, para aplicação do BDI diferenciado, estabelecemos como item de valor significativo apenas o item 2.1. Sobre o qual incidirá o BDI Diferenciado.



Obra: Justiça Federal - Uberaba - MG  
 Endereço: Av. Maria Carmelita Castro Cunha - Vila Olímpica, Uberaba - MG

Justiça Federal - Uberaba - MG

Área: 26/10/2023  
 Data:  
 BDI 22,23%  
 0,00% 0,00%  
 BDI Diferenciais 15,28%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)	Meses																																						
			1ª Méz	2ª Méz	3ª Méz	4ª Méz	5ª Méz	6ª Méz	7ª Méz	8ª Méz	9ª Méz	10ª Méz	11ª Méz	12ª Méz																											
1	ADMINISTRAÇÃO PESSOAL	0,00																																							
2	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	58.716,78																																							
3	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E COMPRA DE EQUIPAMENTOS SISTEMAS 1 A 5	640.507,47																																							
4	REMOÇÃO DOS FORROS EXISTENTE	6.405,47																																							
5	REMOÇÃO DOS DUTOS E TUBULAÇÕES EXISTENTES	26.839,50																																							
6	REMOÇÃO EQUIPAMENTOS EXISTENTES -	61.157,33																																							
7	INTERVENÇÃO CIVIL - IMPERMEABILIZAÇÃO																																								
8	INSTALAÇÃO REDE FRIGORÍGENA SISTEMA 1, 2, 3, 4 e 5	532.122,15																																							
9	INSTALAÇÃO REDE DE DRENO SISTEMA 4 e 5	22.099,88																																							
10	INSTALAÇÃO DA REDE DE DUTOS E VENTILADORES	320.406,00																																							
11	INSTALAÇÃO DAS NOVAS EVAPORADORAS SISTEMAS 1 A 5	630.607,38																																							
12	INSTALAÇÃO DA UNIDADE CONDENSADORA SISTEMA 1 A 5	660.005,27																																							
13	BALANÇAMENTO DOS SISTEMAS																																								
14	ANÁLISES E TESTES - SISTEMAS																																								
15	PROJETO AS BUILT																																								
16	TRABALHOS FINAIS																																								
17	MANUTENÇÃO PREVENTIVA/ CORRETIVA POR 3 MESES INCLUINDO PIMOC																																								
<b>TOTAL GERAL COM BDI</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>58.716,78</b>	<b>708.824,28</b>	<b>715.229,72</b>	<b>715.229,72</b>	<b>741.889,22</b>	<b>803.020,55</b>	<b>918.510,33</b>	<b>918.510,33</b>	<b>918.510,33</b>	<b>918.510,33</b>	<b>1.473.729,36</b>	<b>1.473.729,36</b>	<b>1.594.137,06</b>	<b>1.594.137,06</b>	<b>2.893.750,61</b>	<b>2.893.750,61</b>	<b>2.893.750,61</b>	<b>2.893.750,61</b>	<b>2.918.591,52</b>	<b>2.918.591,52</b>	<b>2.918.591,52</b>	<b>2.918.591,52</b>	<b>2.939.632,27</b>	<b>2.939.632,27</b>	<b>2.939.632,27</b>	<b>2.939.632,27</b>	<b>2.939.632,27</b>	<b>2.939.632,27</b>	<b>2.939.632,27</b>	<b>2.939.632,27</b>	<b>2.939.632,27</b>	<b>2.939.632,27</b>	<b>2.939.632,27</b>	<b>2.939.632,27</b>	<b>2.939.632,27</b>	<b>2.939.632,27</b>	<b>2.939.632,27</b>	<b>2.955.799,29</b>

Vinicius M.F da Silva

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>17,80%</b>	<b>17,80%</b>	<b>37,80%</b>	<b>37,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,99%	Não incide	17,99%	Não incide
B2	Ferriados	4,69%	Não incide	4,69%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91%	0,69%	0,91%	0,69%
B4	13º Salário	10,94%	8,33%	10,94%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,08%	0,06%	0,08%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,35%	Não incide	1,35%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,74%	7,41%	9,74%	7,41%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>46,58%</b>	<b>17,16%</b>	<b>46,58%</b>	<b>17,16%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,97%	4,55%	5,97%	4,55%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,35%	0,27%	0,35%	0,27%
C3	Férias Indenizadas	4,02%	3,06%	4,02%	3,06%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,88%	3,72%	4,88%	3,72%
C5	Indenização Adicional	0,50%	0,38%	0,50%	0,38%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>15,72%</b>	<b>11,98%</b>	<b>15,72%</b>	<b>11,98%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,29%	3,05%	17,61%	6,49%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,54%	0,41%	0,61%	0,47%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,83%</b>	<b>3,46%</b>	<b>18,22%</b>	<b>6,96%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>88,93%</b>	<b>50,40%</b>	<b>118,32%</b>	<b>73,90%</b>

Vinicius M.F da Silva

Obra: Justiça Federal - Uberaba - MG

Endereço: Av. Maria Carmelita Castro Cunha - Vila Olímpica, Uberaba - MG

CURVA ABC

ITEM	DESCRIMINAÇÃO	UNID.	QTD.	CUSTO UNITÁRIO MATERIAL R\$
2.1.8	Unidade evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, incluindo acessórios, receptor e controle, Sistema VRF, Sistema VRF, capacidade 19.110 BTU/h, 1320/1020/840/660 m3/h Fab.: HITACHI RCI2,0FSN3B4	unid	53,00	R\$ 6.484,70
2.1.5	Unidade Condensadora, Somente Frio, Sistema Mult Split VRF, Capacidade 569827,714 BTU/h Fab.: Hitachi, FSNC5B-60HP (RAS-18FSNC5B+RAS-18FSNC5B+RAS-24FSNC5B)	unid	1,00	R\$ 167.170,05
2.1.4	Unidade Condensadora, Somente Frio, Sistema Mult Split VRF, Capacidade 552767,004 BTU/h Fab.: Hitachi, FSNC5B-58HP (RAS-18FSNC5B+RAS-18FSNC5B+RAS-22FSNC5B)	unid	1,00	R\$ 164.589,30
2.1.10	Unidade evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, Sistema VRF, incluindo acessórios, receptor e controle, Sistema VRF, capacidade 27.000 BTU/h, 1620/1380/1080/840 m3/h Fab.: HITACHI RCI3,0FSN3B4	unid	23,00	R\$ 6.785,96
2.1.3	Unidade Condensadora, Somente Frio, Sistema Mult Split VRF, Capacidade 494760,59 BTU/h Fab.: Hitachi, FSNC5B-52HP (RAS-16FSNC5B+RAS-18FSNC5B+RAS-18FSNC5B)	unid	1,00	R\$ 142.694,59
2.1.2	Unidade Condensadora, Somente Frio, Sistema Mult Split VRF, Capacidade 477699,88 BTU/h Fab.: Hitachi, FSNC5B-50HP (RAS-14FSNC5B+RAS-18FSNC5B+RAS-18FSNC5B)	unid	1,00	R\$ 140.132,73
2.1.9	Unidade evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, incluindo acessórios, receptor e controle, Sistema VRF, Sistema VRF, capacidade 24.230 BTU/h, 1620/1380/1060/840 m3/h Fab.: HITACHI RCI2,5FSN3B4	unid	18,00	R\$ 6.837,01
6.1.1	Cabo de controle para o sinal DMX seção de 24 AWG com um par de cabos e fios de cobre	m	1.952,00	R\$ 52,75
3.1.12	Duto em chapa de aço galvanizado, para ar condicionado. Fornecimento, montagem e instalação	m2	535,00	R\$ 97,62
7.1.12	Instalação Equipamentos de Climatização Evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, Sistema VRF, capacidade 19.110 BTU/h	unid.	53,00	R\$ 900,28
4.1.12	Tubo de cobre flexível 1.3/4" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação	m	91,00	R\$ 507,42
4.1.4	Tubo de cobre flexível 5/8" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação	m	507,00	R\$ 88,33
5.1.3	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, duas camadas, inclusive aplicação de primer asfáltico, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	m2	240,00	R\$ 181,86
2.1.11	Unidade evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, incluindo acessórios, receptor e controle, Sistema VRF, capacidade 38.000 BTU/h, 2220/1860/1440/1200 m3/h Fab.: HITACHI RCI4,0FSN3B4	unid	6,00	R\$ 7.541,32
4.1.6	Tubo de cobre flexível 7/8" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação	m	179,00	R\$ 228,42
4.1.5	Tubo de cobre flexível 3/4" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação	m	187,00	R\$ 201,17

*Vinicius M.F da Silva*

7.1.2	Remoção de Equipamentos Existente - Evaporadoras	unid.	118,00	R\$ 317,26
5.1.4	Forro em placas de Gesso, incluindo instalação, para ambientes comerciais AF_05/2017_P	m2	984,00	R\$ 36,59
1.1.1	Engenheiro Pleno	H	504,00	R\$ 71,00
4.1.8	Tubo de cobre flexível 1.1/8" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação	m	106,00	R\$ 322,99
4.1.17	Derivação para tubulação frigorígena VRF, Ref: Multikit E-102SNB2	unid.	52,00	R\$ 640,21
1.1.2	Auxiliar Técnico De Engenharia Com Encargos Complementares	H	1.008,00	R\$ 31,93
2.1.1	Unidade Condensadora, Somente Frio, Sistema Mult Split VRF, Capacidade 76431,9808 BTU/h Fab.: Hitachi, RAS8FSNC5B	unid	1,00	R\$ 33.941,08
4.1.9	Tubo de cobre flexível 1.1/4" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação	m	79,00	R\$ 329,68
2.1.17	Ventilador Axial em linha (In-line), TD SILENT 2000/315 C/ CAIXA MFL 315 M5, Vazão de 1355/1386/1664/1366/1393 m3/h Ref: Soler & Palau	unid	7,00	R\$ 3.860,35
7.1.14	Instalação Equipamentos de Climatização Evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, Sistema VRF, capacidade 27.000 BTU/h	unid.	23,00	R\$ 1.073,82
2.1.12	Unidade evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, incluindo acessórios, receptor e controle, Sistema VRF, capacidade 47.000, 2220/1980/1560/1260 m3/h Fab.: HITACHI RCI5,0FSN3B4	unid	3,00	R\$ 7.873,62
4.1.21	Derivação para tubulação frigorígena VRF, Ref: Multikit E-165SNB2	unid.	22,00	R\$ 1.009,75
6.1.4.1	Eletroduto leve 1"	m	2.103,00	R\$ 10,48
2.1.7	Unidade evaporadora do tipo Hi Wall, incluindo acessórios, receptor e controle, Sistema VRF, capacidade 13.648 BTU/h,840/660/540/450 m3/h Fab.: HITACHI RPK1,5FSNM2	unid	6,00	R\$ 3.640,85
4.1.20	Derivação para tubulação frigorígena VRF, Ref: Multikit E-242SNB2	unid.	19,00	R\$ 1.051,21
4.1.2	Tubo de cobre flexível 3/8" inclusive conexões com isolamento térmico, fornecimento e instalação	m	346,00	R\$ 57,23
4.1.11	Tubo de cobre flexível 2" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação	m	31,00	R\$ 618,73
4.1.23	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m	590,81	R\$ 30,17
7.1.3	Remoção de Dutos Existentes	m	630,00	R\$ 27,67
7.1.13	Instalação Equipamentos de Climatização Evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, Sistema VRF, capacidade 24.230 BTU/h	unid.	18,00	R\$ 900,28
4.1.16	Válvula bloqueio tipo GBC Ø5/8", para conexão soldável, Ref. Danfoss	unid.	100,00	R\$ 159,88
4.1.7	Tubo de cobre flexível 1" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação	m	62,00	R\$ 253,63
6.1.4.2	Eletroduto leve 3/4"	m	1.952,00	R\$ 7,26
7.1.22	Manutenção Preventiva/Corretiva por 3 meses após a instalação incluindo PMOC	unid.	1,00	R\$ 13.194,00
7.1.1	Remoção de Equipamentos Existente - Condensadoras	unid.	12,00	R\$ 1.049,42
7.1.23	Projeto Asbuilt	m2	3.278,20	R\$ 3,68
5.1.1	Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, E = 2CM. AF_06/2018	m2	240,00	R\$ 45,44
4.1.3	Tubo de cobre flexível 1/2' inclusive conexões com isolamento térmico, fornecimento e instalação	m	148,00	R\$ 71,90
4.1.19	Derivação para tubulação frigorígena VRF, Ref: Multikit E-302SNB2	unid.	9,00	R\$ 1.126,74
2.1.6	Unidade evaporadora do tipo Hi Wall, incluindo acessórios, receptor e controle, Sistema VRF, capacidade 9.560 BTU/h, 600/480/420 m3/h Fab.: HITACHI RPK-1,0FSNSM2	unid	3,00	R\$ 3.480,26

Vinicius M.F da Silva

4.1.13	Válvula bloqueio tipo GBC Ø1/4", para conexão soldável, Ref. Danfoss	unid.	60,00	R\$ 155,71
3.1.1	DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=122xL=425mm, REF. TROX	unid	49,00	R\$ 174,98
4.1.14	Válvula bloqueio tipo GBC Ø3/8", para conexão soldável, Ref. Danfoss	unid.	49,00	R\$ 167,27
4.1.18	Derivação para tubulação frigorígena VRF, Ref: Multikit E-962SNB2	unid.	3,00	R\$ 2.694,43
6.1.2.1	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 2.5 mm <sup>2</sup> - Azul claro	m	2.103,00	R\$ 3,78
7.1.15	Instalação Equipamentos de Climatização Evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, Sistema VRF, capacidade 38.000 BTU/h	unid.	6,00	R\$ 1.176,88
4.1.1	Tubo de cobre flexível 1/4" inclusive conexões com isolamento térmico, fornecimento e instalação	m	206,00	R\$ 33,23
2.1.16	Ventilador Axial em linha (In-line), TD SILENT 1300/250 C/ CAIXA MFL 250 M5, Vazão de 1125/1188 m3/h Ref: Soler & Palau	unid	2,00	R\$ 3.417,51
7.1.5	Remoção de forro existente	m2	984,00	R\$ 5,49
6.1.5.1	Eletroduto galvanizado, vara 3,0m 2"	m	176,00	R\$ 28,97
6.1.2.4	Isol. - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene) 10 mm <sup>2</sup>	m	475,00	R\$ 10,06
5.1.2	Demolição de revestimento cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento. AF_12/2017	m2	240,00	R\$ 19,78
4.1.10	Tubo de cobre flexível 1.1/2" inclusive conexões com isolamento térmico fornecimento e instalação	m	10,00	R\$ 472,11
7.1.11	Instalação Equipamentos de Climatização Evaporadora do tipo Hi Wall, Sistema VRF, capacidade 13.648 BTU/h	unid.	6,00	R\$ 779,60
7.1.21	Instalação Equipamentos de Ventilação TD SILENT 2000/315 conforme descrição (Item 2.1.17)	unid.	7,00	R\$ 645,42
7.1.4	Remoção de Tubulações frigorígenas existentes	m	1.952,00	R\$ 2,24
7.1.25	Relatório e testes do sistema de climatização	unid.	1,00	R\$ 4.285,68
7.1.8	Instalação Equipamentos de Climatização Condensadora 58 HP (Item 2.1.4)	unid.	1,00	R\$ 3.685,78
7.1.9	Instalação Equipamentos de Climatização Condensadora 60 HP (Item 2.1.5)	unid.	1,00	R\$ 3.685,78
7.1.16	Instalação Equipamentos de Climatização Evaporadora do tipo Cassete Quatro Vias, Sistema VRF, capacidade 47.000 BTU/h	unid.	3,00	R\$ 1.176,88
7.1.6	Instalação Equipamentos de Climatização Condensadora 50 HP (Item 2.1.2)	unid.	1,00	R\$ 3.017,06
7.1.7	Instalação Equipamentos de Climatização Condensadora 52 HP (Item 2.1.3)	unid.	1,00	R\$ 3.017,06
3.1.3	DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=188xL=525mm, REF. TROX	unid	10,00	R\$ 252,86
6.1.2.5	Isol. - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene) 16 mm <sup>2</sup> -	m	158,00	R\$ 15,39
6.1.3.1	Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva C) 16 A - 4.5 Ka	unid.	19,00	R\$ 125,99
7.1.10	Instalação Equipamentos de Climatização Evaporadora do tipo Hi Wall, Sistema VRF, capacidade 9.560 BTU/h	unid.	3,00	R\$ 779,60
3.1.5	DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=254xL=525mm, REF. TROX	unid	6,00	R\$ 299,23
4.1.15	Válvula bloqueio tipo GBC Ø1/2", para conexão soldável, Ref. Danfoss	unid.	9,00	R\$ 161,88
6.1.3.5	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 50 A - 10 kA	unid.	9,00	R\$ 159,34
2.1.15	Ventilador Axial em linha (In-line), TD SILENT 800/200 C/ CAIXA MFL 250 M5, Vazão de 715 m3/h Ref: Soler & Palau	unid	1,00	R\$ 1.415,65
3.1.2	DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=155xL=425mm, REF. TROX	unid	6,00	R\$ 196,55
7.1.5	Instalação Equipamentos de Climatização Condensadora 8 HP (Item 2.1.1)	unid.	1,00	R\$ 1.141,64
3.1.6	DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=254xL=625mm, REF. TROX	unid	3,00	R\$ 374,05
7.1.20	Instalação Equipamentos de Ventilação TD SILENT 1300/250 conforme descrição (Item 2.1.16)	unid.	2,00	R\$ 507,12

Vinicius M.F da Silva



3.1.11	VENEZIANA AWK EM ALUMINIO EXTRUDADO B=1197xH=397mm - REF.: TROX	unid	2,00	R\$ 468,02
3.1.4	DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=188xL=625mm, REF. TROX	unid	3,00	R\$ 296,55
6.1.2.2	Isol. - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene) 4 mm <sup>2</sup> -	m	128,00	R\$ 6,94
2.1.14	Ventilador Axial em linha (In-line), TD SILENT TD 500/150 C/ CAIXA MFL 150 G4, Vazão de 270 m3/h Ref: Soler & Palau	unid	1,00	R\$ 846,44
2.1.13	Ventilador Axial em linha (In-line), TD SILENT 250-100 C/ CAIXA MFL 250 M5, Vazão de 54 m3/h Ref: Soler & Palau	unid	1,00	R\$ 776,51
1.2.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	m2	1,00	R\$ 656,20
7.1.24	Descarte de resíduos misturado da construção civil em área licenciada	ton	20,00	R\$ 30,00
3.1.9	VENEZIANA AWK EM ALUMINIO EXTRUDADO B=597xH=297mm - REF.: TROX	unid	2,00	R\$ 248,23
6.1.6.1	Caixa PVC 4x2"	unid.	17,00	R\$ 27,26
6.1.2.3	Isol. - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene) 6 mm <sup>2</sup> -	m	48,00	R\$ 9,36
3.1.8	VENEZIANA AWK EM ALUMINIO EXTRUDADO B=497xH=297mm - REF.: TROX	unid	2,00	R\$ 220,25
3.1.7	VENEZIANA AWK EM ALUMINIO EXTRUDADO B=297xH=297mm - REF.: TROX	unid	3,00	R\$ 146,15
7.1.19	Instalação Equipamentos de Ventilação TD SILENT 800/200 conforme descrição (Item 2.1.15)	unid.	1,00	R\$ 437,97
7.1.17	Instalação Equipamentos de Ventilação TD SILENT 250/100 conforme descrição (Item 2.1.13)	unid.	1,00	R\$ 368,82
7.1.18	Instalação Equipamentos de Ventilação TD SILENT 500/150 conforme descrição (Item 2.1.14)	unid.	1,00	R\$ 368,82
3.1.10	VENEZIANA AWK EM ALUMINIO EXTRUDADO B=797xH=297mm - REF.: TROX	unid	1,00	R\$ 296,00
6.1.3.6	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 63 A - 10 kA	unid.	1,00	R\$ 250,28
4.1.22	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 22 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m	15,86	R\$ 15,77
6.1.3.2	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 25 A - 10 kA	unid.	1,00	R\$ 159,34
6.1.3.3	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 32 A - 10 Ka	unid.	1,00	R\$ 159,34
6.1.3.4	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 40 A - 10 kA	unid.	1,00	R\$ 159,34

*Vinicius M.F da Silva*

PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	% PARCIAL	% ACUMULADA	CLASSIFICAÇÃO
R\$ 7.475,56	R\$ 396.204,59	13,40%	13,40%	A
R\$ 192.713,63	R\$ 192.713,63	6,52%	19,92%	A
R\$ 189.738,55	R\$ 189.738,55	6,42%	26,34%	A
R\$ 7.822,86	R\$ 179.925,75	6,09%	32,43%	A
R\$ 164.498,32	R\$ 164.498,32	5,57%	38,00%	A
R\$ 161.545,01	R\$ 161.545,01	5,47%	43,46%	A
R\$ 7.881,71	R\$ 141.870,69	4,80%	48,26%	A
R\$ 64,48	R\$ 125.857,79	4,26%	52,52%	B
R\$ 119,32	R\$ 63.836,70	2,16%	54,68%	B
R\$ 1.100,41	R\$ 58.321,85	1,97%	56,65%	B
R\$ 620,22	R\$ 56.440,02	1,91%	58,56%	B
R\$ 107,97	R\$ 54.738,64	1,85%	60,41%	B
R\$ 222,29	R\$ 53.348,99	1,80%	62,22%	B
R\$ 8.693,63	R\$ 52.161,80	1,76%	63,98%	B
R\$ 279,19	R\$ 49.975,86	1,69%	65,67%	B
R\$ 245,89	R\$ 45.980,63	1,56%	67,23%	B

R\$	387,79	R\$	45.758,85	1,55%	68,78%	B
R\$	44,72	R\$	44.008,37	1,49%	70,27%	B
R\$	86,78	R\$	43.738,78	1,48%	71,75%	B
R\$	394,79	R\$	41.847,41	1,42%	73,16%	B
R\$	782,52	R\$	40.691,19	1,38%	74,54%	B
R\$	39,03	R\$	39.340,26	1,33%	75,87%	B
R\$	39.127,28	R\$	39.127,28	1,32%	77,19%	C
R\$	402,97	R\$	31.834,45	1,08%	78,27%	C
R\$	4.450,21	R\$	31.151,48	1,05%	79,33%	C
R\$	1.312,53	R\$	30.188,19	1,02%	80,35%	C
R\$	9.076,71	R\$	27.230,14	0,92%	81,27%	C
R\$	1.234,22	R\$	27.152,84	0,92%	82,19%	C
R\$	12,81	R\$	26.938,81	0,91%	83,10%	C
R\$	4.197,17	R\$	25.183,01	0,85%	83,95%	C
R\$	1.284,89	R\$	24.412,88	0,83%	84,78%	C
R\$	69,95	R\$	24.203,47	0,82%	85,59%	C
R\$	756,27	R\$	23.444,47	0,79%	86,39%	C
R\$	36,88	R\$	21.790,18	0,74%	87,12%	C
R\$	33,82	R\$	21.304,18	0,72%	87,85%	C
R\$	1.100,41	R\$	19.807,42	0,67%	88,52%	C
R\$	195,42	R\$	19.542,38	0,66%	89,18%	C
R\$	310,01	R\$	19.220,63	0,65%	89,83%	C
R\$	8,87	R\$	17.321,85	0,59%	90,41%	C
R\$	16.127,03	R\$	16.127,03	0,55%	90,96%	C
R\$	1.282,71	R\$	15.392,47	0,52%	91,48%	C
R\$	4,50	R\$	14.745,55	0,50%	91,98%	C
R\$	55,54	R\$	13.329,91	0,45%	92,43%	C
R\$	87,88	R\$	13.006,74	0,44%	92,87%	C
R\$	1.377,21	R\$	12.394,88	0,42%	93,29%	C
R\$	4.012,04	R\$	12.036,13	0,41%	93,70%	C

Vinicius M.F da Silva

R\$	190,33	R\$	11.419,61	0,39%	94,08%	C
R\$	213,88	R\$	10.479,96	0,35%	94,44%	C
R\$	204,46	R\$	10.018,37	0,34%	94,78%	C
R\$	3.293,40	R\$	9.880,21	0,33%	95,11%	C
R\$	4,62	R\$	9.716,48	0,33%	95,44%	C
R\$	1.438,50	R\$	8.631,00	0,29%	95,73%	C
R\$	40,62	R\$	8.367,11	0,28%	96,01%	C
R\$	3.939,71	R\$	7.879,41	0,27%	96,28%	C
R\$	6,71	R\$	6.605,47	0,22%	96,50%	C
R\$	35,41	R\$	6.232,17	0,21%	96,71%	C
R\$	12,30	R\$	5.840,76	0,20%	96,91%	C
R\$	24,18	R\$	5.802,50	0,20%	97,11%	C
R\$	577,06	R\$	5.770,62	0,20%	97,30%	C
R\$	952,91	R\$	5.717,43	0,19%	97,50%	C
R\$	788,90	R\$	5.522,28	0,19%	97,68%	C
R\$	2,73	R\$	5.335,32	0,18%	97,86%	C
R\$	5.238,39	R\$	5.238,39	0,18%	98,04%	C
R\$	4.505,13	R\$	4.505,13	0,15%	98,19%	C
R\$	4.505,13	R\$	4.505,13	0,15%	98,35%	C
R\$	1.438,50	R\$	4.315,50	0,15%	98,49%	C
R\$	3.687,75	R\$	3.687,75	0,12%	98,62%	C
R\$	3.687,75	R\$	3.687,75	0,12%	98,74%	C
R\$	309,07	R\$	3.090,70	0,10%	98,85%	C
R\$	18,81	R\$	2.972,17	0,10%	98,95%	C
R\$	154,00	R\$	2.925,95	0,10%	99,05%	C
R\$	952,91	R\$	2.858,72	0,10%	99,14%	C
R\$	365,75	R\$	2.194,51	0,07%	99,22%	C
R\$	197,86	R\$	1.780,74	0,06%	99,28%	C
R\$	194,76	R\$	1.752,85	0,06%	99,34%	C
R\$	1.631,97	R\$	1.631,97	0,06%	99,39%	C
R\$	240,24	R\$	1.441,43	0,05%	99,44%	C
R\$	1.395,43	R\$	1.395,43	0,05%	99,49%	C
R\$	457,20	R\$	1.371,61	0,05%	99,53%	C
R\$	619,85	R\$	1.239,71	0,04%	99,58%	C

Vinicius M.F da Silva

R\$	572,06	R\$	1.144,12	0,04%	99,62%	C
R\$	362,47	R\$	1.087,42	0,04%	99,65%	C
R\$	8,48	R\$	1.085,79	0,04%	99,69%	C
R\$	975,77	R\$	975,77	0,03%	99,72%	C
R\$	895,16	R\$	895,16	0,03%	99,75%	C
R\$	802,07	R\$	802,07	0,03%	99,78%	C
R\$	36,67	R\$	733,38	0,02%	99,80%	C
R\$	303,41	R\$	606,82	0,02%	99,82%	C
R\$	33,32	R\$	566,44	0,02%	99,84%	C
R\$	11,44	R\$	549,15	0,02%	99,86%	C
R\$	269,21	R\$	538,41	0,02%	99,88%	C
R\$	178,64	R\$	535,91	0,02%	99,90%	C
R\$	535,33	R\$	535,33	0,02%	99,92%	C
R\$	450,81	R\$	450,81	0,02%	99,93%	C
R\$	450,81	R\$	450,81	0,02%	99,95%	C
R\$	361,80	R\$	361,80	0,01%	99,96%	C
R\$	305,92	R\$	305,92	0,01%	99,97%	C
R\$	19,28	R\$	305,71	0,01%	99,98%	C
R\$	194,76	R\$	194,76	0,01%	99,99%	C
R\$	194,76	R\$	194,76	0,01%	99,99%	C
R\$	194,76	R\$	194,76	0,01%	100,00%	C
		R\$	2.955.759,29			

*Vinicius M.F da Silva*



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-MG**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MG20221250578**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**VINICIUS MAXIMILIANO FERREIRA DA SILVA**

Título profissional: **ENGENHEIRO MECÂNICO**

RNP: **1412098556**

Registro: **MG0000166200D MG**

Empresa contratada: **VMF DESENHOS TECNICOS LTDA - ME**

Registro Nacional: **29234-MG**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU EM MINAS GERAIS**

CPF/CNPJ: **05.452.786/0001-00**

**AVENIDA ÁLVARES CABRAL**

Nº: **1805**

Complemento:

Bairro: **SANTO AGOSTINHO**

Cidade: **BELO HORIZONTE**

UF: **MG**

CEP: **30170008**

Contrato: **026/2022**

Celebrado em: **29/04/2022**

Valor: **R\$ 24.100,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**AVENIDA MARIA CARMELITA CASTRO CUNHA**

Nº: **30**

Complemento:

Bairro: **VILA OLÍMPICA**

Cidade: **UBERABA**

UF: **MG**

CEP: **38065320**

Data de Início: **29/04/2022**

Previsão de término: **08/07/2022**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU EM MINAS GERAIS**

CPF/CNPJ: **05.452.786/0001-00**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > MECÂNICA > SISTEMAS TÉRMICOS > DE SISTEMAS TÉRMICOS > #16.2.1.4 - DE CONDICIONAMENTO DE AR	207,67	tr
80 - Projeto > MECÂNICA > SISTEMAS TÉRMICOS > DE SISTEMAS TÉRMICOS > #16.2.1.6 - DE VENTILAÇÃO	3.278,20	m²
35 - Elaboração de orçamento > MECÂNICA > SISTEMAS TÉRMICOS > DE SISTEMAS TÉRMICOS > #16.2.1.4 - DE CONDICIONAMENTO DE AR	207,67	tr

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

**6. Declarações**

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- A Resolução nº 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea) .

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

**7. Entidade de Classe**

- SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

VMF DESENHOS TECNICOS

LTDA:12515812000159

Assinado de forma digital por VMF  
 DESENHOS TECNICOS LTDA:12515812000159  
 Dados: 2022.07.01 16:17:48 -03'00'

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**VINICIUS MAXIMILIANO FERREIRA DA SILVA - CPF: 077.862.056-59**

Local

data

**JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU EM MINAS GERAIS - CNPJ:  
 05.452.786/0001-00**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

\* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

**10. Valor**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 8x9Y7

Impresso em: 01/07/2022 às 16:00:43 por: , ip: 177.182.147.174





**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-MG**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MG20221250578**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais**

INICIAL

Valor da ART: **R\$ 233,94**

Registrada em: **01/07/2022**

Valor pago: **R\$ 74,85**

Nosso Número: **8599040651**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 8x9Y7  
Impresso em: 01/07/2022 às 16:00:43 por: , ip: 177.182.147.174

