

**LISTA DE MATERIAIS
CME - LAVRAS DO SUL**

Nome:

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço unitário (R\$)		Preço Total (R\$)		SUBTOTAL (R\$)
				MATERIAL	M.OBRA	MATERIAL	M.OBRA	Material +M.obra
1	SERVIÇOS GERAIS							
1.1	Mobilização de equipe	und	1	R\$ 0,00	R\$ 1.000,00	R\$ 0,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
1.2	Registro da obra no CREA	und	1	R\$ 0,00	R\$ 350,00	R\$ 0,00	R\$ 350,00	R\$ 350,00
1.3	Transporte vertical e horizontal dos equipamentos	horas	1	R\$ 0,00	R\$ 500,00	R\$ 0,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00
2	EQUIPAMENTOS							
2.1	Unidade Condensadora MINI VRV Q/F de 05 HP, modelo ref: RMXQ5AVL -DAIKIN	und	1	R\$ 29.000,00	R\$ 3.550,00	R\$ 29.000,00	R\$ 3.550,00	R\$ 32.550,00
2.2	Evaporadora Dutada Média Pressão, modelo FXSQ80PAVE - DAIKIN, 30000 BTU/h, fornecida c/controle c/fio e filtros G4+F8 de Fábrica da AAF (American Air Filter)	und	1	R\$ 11.200,00	R\$ 2.000,00	R\$ 11.200,00	R\$ 2.000,00	R\$ 13.200,00
2.3	Evaporadora Dutada Média Pressão, modelo FXSQ50PAVE- DAIKIN, 19100 BTU/h, fornecida c/controle c/fio e filtros G4+F8 de Fábrica da AAF (American Air Filter)	und	1	R\$ 10.500,00	R\$ 2.000,00	R\$ 10.500,00	R\$ 2.000,00	R\$ 12.500,00
2.4	REFNET conexões de cobre, conforme fluxograma, ref DAIKIN, COPPER	Cj	1	R\$ 1.500,00	R\$ 200,00	R\$ 1.500,00	R\$ 200,00	R\$ 1.700,00
3	EQUIPAMENTOS DE VENTILAÇÃO							
3.01	VAE-01 - TD Silent 800/200 c/filtro MFL 200 G4+M5	und	1	R\$ 2.300,00	R\$ 500,00	R\$ 2.300,00	R\$ 500,00	R\$ 2.800,00
3.02	EX-01 e Ex02 Exaustor de banheiro c/manopla antiretorno, ref Sonora S11 - SICFLUX	und	2	R\$ 200,00	R\$ 100,00	R\$ 400,00	R\$ 200,00	R\$ 600,00
3.03	EX-03 - TD SILENT 250/100 - S&P - 180m³/h - ped 10mmca	unid	1	R\$ 980,00	R\$ 200,00	R\$ 980,00	R\$ 200,00	R\$ 1.180,00
3.04	EX-04 -05 - TD SILENT 800/200 - S&P - 550m³/h - ped 12mmca	unid	1	R\$ 1.300,00	R\$ 400,00	R\$ 1.300,00	R\$ 400,00	R\$ 1.700,00
3.05	Painel de acionamento com timer e disjuntor (liga/desliga/automático) individual por ventilador e exaustor	unid	4	R\$ 1.000,00	R\$ 300,00	R\$ 4.000,00	R\$ 1.200,00	R\$ 5.200,00
3.06	Sensor de pressão diferencial ambiente, com visor e mangueira, com caixa em aço inoxidável e alimentação	unid	2	R\$ 2.000,00	R\$ 500,00	R\$ 4.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 5.000,00
4	REDE FRIGORÍGENA							
4.1	Tubo de cobre rígido 3/8" - e0,8mm + curvas e acessórios	m	5	R\$ 70,00	R\$ 30,00	R\$ 350,00	R\$ 150,00	R\$ 500,00
4.2	Tubo de cobre rígido 5/8 "- e0,8mm + curvas e acessórios	m	5	R\$ 100,00	R\$ 35,00	R\$ 500,00	R\$ 175,00	R\$ 675,00

4.3	Tubo de cobre flexível 1/4" - e0,8mm	m	11	R\$ 65,00	R\$ 40,00	R\$ 715,00	R\$ 440,00	R\$ 1.155,00
4.4	Tubo de cobre flexível 3/8" - e0,8mm	m	4	R\$ 70,00	R\$ 45,00	R\$ 280,00	R\$ 180,00	R\$ 460,00
4.5	Tubo de cobre flexível 1/2" - e0,8mm	m	11	R\$ 80,00	R\$ 50,00	R\$ 880,00	R\$ 550,00	R\$ 1.430,00
4.6	Tubo de cobre flexível 5/8" - e0,8mm	m	4	R\$ 85,00	R\$ 55,00	R\$ 340,00	R\$ 220,00	R\$ 560,00
4.7	Tubo de espuma elastomérica blindada 1/4" -19mm	m	12	R\$ 9,00	R\$ 2,00	R\$ 108,00	R\$ 24,00	R\$ 132,00
4.8	Tubo de espuma elastomérica blindada 3/8" -19mm	m	16	R\$ 10,00	R\$ 3,00	R\$ 160,00	R\$ 48,00	R\$ 208,00
4.9	Tubo de espuma elastomérica blindada 1/2" -19mm	m	12	R\$ 11,00	R\$ 4,00	R\$ 132,00	R\$ 48,00	R\$ 180,00
4.10	Tubo de espuma elastomérica blindada 5/8" -19mm	m	16	R\$ 12,50	R\$ 5,00	R\$ 200,00	R\$ 80,00	R\$ 280,00
4.11	Válvula esfera c/schoroeder tipo GBC - REF DANFOSS, COPPER - 1/4"	Unid.	1	R\$ 135,00	R\$ 13,50	R\$ 135,00	R\$ 13,50	R\$ 148,50
4.12	Válvula esfera c/schoroeder tipo GBC - REF DANFOSS, COPPER - 3/8"	Unid.	1	R\$ 140,00	R\$ 14,00	R\$ 140,00	R\$ 14,00	R\$ 154,00
4.13	Válvula esfera c/schoroeder tipo GBC - REF DANFOSS, COPPER - 1/2"	Unid.	1	R\$ 145,00	R\$ 14,50	R\$ 145,00	R\$ 14,50	R\$ 159,50
4.14	Válvula esfera c/schoroeder tipo GBC - REF DANFOSS, COPPER - 5/8"	Unid.	1	R\$ 150,00	R\$ 15,00	R\$ 150,00	R\$ 15,00	R\$ 165,00
4.15	Conduíte flexível metálico revestido de borracha tipo Seal Tube 3/4", suportes e acessórios	m	50	R\$ 12,00	R\$ 5,00	R\$ 600,00	R\$ 250,00	R\$ 850,00
4.16	Suporte metálico para rede frigorígena - REF HARTBAU	cj	1	R\$ 2.000,00	R\$ 200,00	R\$ 2.000,00	R\$ 200,00	R\$ 2.200,00
4.17	Carga de gás complementar	CJ	1	R\$ 400,00	R\$ 50,00	R\$ 400,00	R\$ 50,00	R\$ 450,00
4.18	Cabo de rede (conforme especificações do fabricante)	m	100	R\$ 8,00	R\$ 2,00	R\$ 800,00	R\$ 200,00	R\$ 1.000,00
4.19	Cabo PP 3x1,25mm² para controle c/fio e integração com evaporadoras	m	50	R\$ 8,00	R\$ 5,00	R\$ 400,00	R\$ 250,00	R\$ 650,00
5	REDE DE DUTOS							
5.1	Duto pré-isolado fabricado a partir de painel rígido de poliuretano com 20mm de espessura, revestido com filme de alumínio liso, condutividade térmica ~0,022W/m.K, com todos suportes e conexões	m²	50	R\$ 120,00	R\$ 50,00	R\$ 6.000,00	R\$ 2.500,00	R\$ 8.500,00
5.2	Tubo PVC branco, com todos suportes e conexões, d100	m	25	R\$ 18,00	R\$ 15,00	R\$ 450,00	R\$ 375,00	R\$ 825,00
5.3	Tubo PVC branco, com todos suportes e conexões, d150	m	5	R\$ 40,00	R\$ 18,00	R\$ 200,00	R\$ 90,00	R\$ 290,00
5.4	Tubo PVC branco, com todos suportes e conexões, d200	m	5	R\$ 103,00	R\$ 20,00	R\$ 515,00	R\$ 100,00	R\$ 615,00
5.5	Duto flexível tipo Aludec sem isolamento d.100	m	10	R\$ 8,00	R\$ 3,00	R\$ 80,00	R\$ 30,00	R\$ 110,00
5.6	Duto flexível tipo Aludec sem isolamento d.150	m	10	R\$ 12,00	R\$ 3,00	R\$ 120,00	R\$ 30,00	R\$ 150,00
5.7	Duto flexível isolado ISODEC RT - d 200mm	m	5	R\$ 25,00	R\$ 3,00	R\$ 125,00	R\$ 15,00	R\$ 140,00
5.8	DI-01, modelo ADLQ, Fabricante TROX, Dimensão T4, Descrição Dif. 4 vias c/rg e caixa, caixa d200mm, cor branca	unid	2	R\$ 450,00	R\$ 45,00	R\$ 900,00	R\$ 90,00	R\$ 990,00
5.9	DI-02, modelo ADLQ, Fabricante TROX, Dimensão T5, Descrição Dif. 4 vias c/rg, cor branca	Unid.	1	R\$ 550,00	R\$ 55,00	R\$ 550,00	R\$ 55,00	R\$ 605,00

5.10	DI-03, modelo ADQ 1 VIA, Fabricante TROX, Dimensão 871X320, c/rg, cor branca	Unid.	1	R\$ 600,00	R\$ 60,00	R\$ 600,00	R\$ 60,00	R\$ 660,00
5.11	GR-01, modelo AR-AG, Fabricante TROX, Dimensão 1025x325, Descrição Grelha de retorno c/rg e tela, cor branca	Unid.	2	R\$ 550,00	R\$ 40,00	R\$ 1.100,00	R\$ 80,00	R\$ 1.180,00
5.12	GE-01, modelo RVA 150 - SICFLUX	Unid.	1	R\$ 150,00	R\$ 15,00	R\$ 150,00	R\$ 15,00	R\$ 165,00
5.13	GE-02, modelo VAT-AG, Fabricante TROX, Dimensão 525x225, Descrição Grelha de exaustão c/rg e caixa, cor branca	Unid.	2	R\$ 450,00	R\$ 45,00	R\$ 900,00	R\$ 90,00	R\$ 990,00
5.14	VZ-01, modelo GRI, Fabricante S&P, Dimensão 100x100, Descrição Venez. de tomada de ar ext. ou exa., com tela contra insetos	Unid.	2	R\$ 200,00	R\$ 20,00	R\$ 400,00	R\$ 40,00	R\$ 440,00
5.15	VZ-02, modelo GRI, Fabricante S&P, Dimensão 150x150, Descrição Venez. de tomada de ar ext. ou exa., com tela contra insetos	Unid.	1	R\$ 175,00	R\$ 17,50	R\$ 175,00	R\$ 17,50	R\$ 192,50
5.16	GRP-1, modelo AGS-T, Fabricante TROX, Dimensão 325x225, Descrição Grelha de porta, dupla moldura, TROX	Unid.	2	R\$ 350,00	R\$ 35,00	R\$ 700,00	R\$ 70,00	R\$ 770,00
5.17	Colarinho c/rg borboleta RG-01 - MULTIVAC - D.150	Unid.	1	R\$ 150,00	R\$ 15,00	R\$ 150,00	R\$ 15,00	R\$ 165,00
5.18	Proteção contra chuva e insetos - APC 250 -S&P	Unid.	3	R\$ 250,00	R\$ 25,00	R\$ 750,00	R\$ 75,00	R\$ 825,00
6	SERVIÇOS FINAIS							
6.1	Limpeza permanente da obra (com remoção e descarte), furações nas paredes, acabamentos, materiais complementares	und	1		R\$ 1.000,00	R\$ 0,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
6.2	Projetos "as BUILT"	und	1		R\$ 1.000,00	R\$ 0,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
		TOTAIS PARCIAIS				R\$ 87.480,00	R\$ 21.769,50	R\$ 109.249,50
		BDI			25,5%	R\$ 109.787,40	R\$ 27.320,72	R\$ 137.108,12

OBS:

1) Planilha com preços médios de mercado

2) Conferir todos quantitativos em visita técnica, no local do empreendimento

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL: