



RELAÇÃO DE SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE APARELHOS DE CLIMATIZAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

1. MANUTENÇÃO PREVENTIVA (12 MESES)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO MÁXIMO	TOTAL
1.1	MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM AR CONDICIONADO SPLIT DE 9.000 BTUS	SERVIÇO	2.076	R\$202,44	R\$420.265,44
1.2	MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM AR CONDICIONADO SPLIT DE 12.000 BTUS	SERVIÇO	2.540	R\$221,92	R\$563.676,80
1.3	MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM AR CONDICIONADO SPLIT DE 18.000 BTUS	SERVIÇO	2.756	R\$343,76	R\$947.402,56
1.4	MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM AR CONDICIONADO SPLIT DE 24.000 BTUS	SERVIÇO	3.056	R\$211,67	R\$646.863,52
1.5	MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM AR CONDICIONADO SPLIT DE 30.000 BTUS	SERVIÇO	3.008	R\$238,25	R\$716.656,00
1.6	MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM AR CONDICIONADO SPLIT DE 36.000 BTUS	SERVIÇO	980	R\$363,76	R\$356.484,80
1.7	MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM AR CONDICIONADO SPLIT DE 60.000 BTUS	SERVIÇO	376	R\$399,67	R\$150.275,92
1.8	MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM CONDENSADOR DE 28 HP – 220V/380V / VRF	SERVIÇO	16	R\$396,45	R\$6.343,20
1.9	MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM CONDENSADOR DE 36 HP – 220V/380V / VRF	SERVIÇO	40	R\$458,95	R\$18.358,00
1.10	MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM CONDENSADOR DE 48 HP – 220V/380V / VRF	SERVIÇO	40	R\$458,95	R\$18.358,00
1.11	MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM EVAPORADOR HI-WALL DE 18.000 BTU/H / VRF	SERVIÇO	156	R\$295,14	R\$46.041,84
1.12	MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM EVAPORADOR HI-WALL DE 24.000 BTU/H / VRF	SERVIÇO	40	R\$315,14	R\$12.605,60
1.13	MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM EVAPORADOR TETO DE 48.000 BTU/H / VRF	SERVIÇO	40	R\$320,14	R\$12.805,60
1.14	MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM EVAPORADOR CASSETE DE 4 VIAS 9.000 BTU/H / VRF	SERVIÇO	320	R\$275,14	R\$88.044,80
1.15	MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM EVAPORADOR CASSETE DE 4 VIAS 12.000 BTU/H / VRF	SERVIÇO	200	R\$282,64	R\$56.528,00
TOTAL			15.644		R\$4.060.710,08

2. MANUTENÇÃO CORRETIVA SOB DEMANDA

2.1	SUBSTITUIÇÃO CAPACITOR DA UNIDADE EVAPORADORA SPLIT 9.000 BTUS	SERVIÇO	52	R\$55,08	R\$2.864,16
2.2	SUBSTITUIÇÃO CAPACITOR DA UNIDADE EVAPORADORA SPLIT 12.000 BTUS	SERVIÇO	63	R\$55,08	R\$3.470,04
2.3	SUBSTITUIÇÃO CAPACITOR DA UNIDADE EVAPORADORA SPLIT 18.000 BTUS	SERVIÇO	69	R\$58,33	R\$4.024,77
2.4	SUBSTITUIÇÃO CAPACITOR DA UNIDADE EVAPORADORA SPLIT 24.000 BTUS	SERVIÇO	76	R\$58,33	R\$4.433,08
2.5	SUBSTITUIÇÃO CAPACITOR DA UNIDADE EVAPORADORA SPLIT 30.000 BTUS	SERVIÇO	75	R\$91,99	R\$6.899,25
2.6	SUBSTITUIÇÃO CAPACITOR DA UNIDADE EVAPORADORA SPLIT 36.000 BTUS	SERVIÇO	24	R\$91,99	R\$2.207,76
2.7	SUBSTITUIÇÃO CAPACITOR DA UNIDADE EVAPORADORA SPLIT 60.000 BTUS	SERVIÇO	10	R\$103,67	R\$1.036,70
2.8	SUBSTITUIÇÃO CAPACITOR DA UNIDADE CONDENSADORA SPLIT 9.000 BTUS	SERVIÇO	52	R\$55,08	R\$2.864,16
2.9	SUBSTITUIÇÃO CAPACITOR DA UNIDADE CONDENSADORA SPLIT 12.000 BTUS	SERVIÇO	63	R\$126,67	R\$7.980,21
2.10	SUBSTITUIÇÃO CAPACITOR DA UNIDADE CONDENSADORA SPLIT 18.000 BTUS	SERVIÇO	69	R\$166,67	R\$11.500,23
2.11	SUBSTITUIÇÃO CAPACITOR DA UNIDADE CONDENSADORA SPLIT 24.000 BTUS	SERVIÇO	76	R\$58,33	R\$4.433,08
2.12	SUBSTITUIÇÃO CAPACITOR DA UNIDADE CONDENSADORA SPLIT 30.000 BTUS	SERVIÇO	75	R\$124,30	R\$9.322,50
2.13	SUBSTITUIÇÃO CAPACITOR DA UNIDADE CONDENSADORA SPLIT 36.000 BTUS	SERVIÇO	24	R\$195,63	R\$4.695,12
2.14	SUBSTITUIÇÃO CAPACITOR DA UNIDADE CONDENSADORA SPLIT 60.000 BTUS	SERVIÇO	10	R\$154,63	R\$1.546,30
2.15	SUBSTITUIÇÃO COMPRESSOR ROTATIVO 9.000 BTUS	SERVIÇO	52	R\$920,00	R\$47.840,00
2.16	SUBSTITUIÇÃO COMPRESSOR ROTATIVO 12.000 BTUS	SERVIÇO	63	R\$427,79	R\$26.950,77
2.17	SUBSTITUIÇÃO COMPRESSOR ROTATIVO 18.000 BTUS	SERVIÇO	69	R\$1.263,33	R\$87.169,77
2.18	SUBSTITUIÇÃO COMPRESSOR ROTATIVO 24.000 BTUS	SERVIÇO	76	R\$1.005,83	R\$76.443,08
2.19	SUBSTITUIÇÃO COMPRESSOR ROTATIVO 30.000 BTUS	SERVIÇO	75	R\$989,16	R\$74.187,00
2.20	SUBSTITUIÇÃO COMPRESSOR ROTATIVO 36.000 BTUS	SERVIÇO	24	R\$1.263,33	R\$30.319,92

2.21	SUBSTITUIÇÃO COMPRESSOR ROTATIVO 60.000 BTUS	SERVIÇO	10	R\$1.263,33	R\$12.633,30
2.22	SUBSTITUIÇÃO HÉLICE SPLIT 9.000 BTUS	SERVIÇO	52	R\$123,33	R\$6.413,16
2.23	SUBSTITUIÇÃO HÉLICE SPLIT 12.000 BTUS	SERVIÇO	63	R\$123,33	R\$7.769,79
2.24	SUBSTITUIÇÃO HÉLICE SPLIT 18.000 BTUS	SERVIÇO	69	R\$148,67	R\$10.258,23
2.25	SUBSTITUIÇÃO HÉLICE SPLIT 24.000 BTUS	SERVIÇO	76	R\$148,67	R\$11.298,92
2.26	SUBSTITUIÇÃO HÉLICE SPLIT 30.000 BTUS	SERVIÇO	75	R\$165,41	R\$12.405,75
2.27	SUBSTITUIÇÃO HÉLICE SPLIT 36.000 BTUS	SERVIÇO	24	R\$165,41	R\$3.969,84
2.28	SUBSTITUIÇÃO HÉLICE SPLIT 60.000 BTUS	SERVIÇO	10	R\$205,97	R\$2.059,70
2.29	SUBSTITUIÇÃO MOTOR VENTILADOR EVAPORADORA 9.000 BTUS	SERVIÇO	52	R\$178,00	R\$9.256,00
2.30	SUBSTITUIÇÃO MOTOR VENTILADOR EVAPORADORA 12.000 BTUS	SERVIÇO	62	R\$178,00	R\$11.036,00
2.31	SUBSTITUIÇÃO MOTOR VENTILADOR EVAPORADORA 18.000 BTUS	SERVIÇO	69	R\$160,87	R\$11.100,03
2.32	SUBSTITUIÇÃO MOTOR VENTILADOR EVAPORADORA 24.000 BTUS	SERVIÇO	76	R\$145,44	R\$11.053,44
2.33	SUBSTITUIÇÃO MOTOR VENTILADOR EVAPORADORA 30.000 BTUS	SERVIÇO	75	R\$202,58	R\$15.193,50
2.34	SUBSTITUIÇÃO MOTOR VENTILADOR EVAPORADORA 36.000 BTUS	SERVIÇO	24	R\$202,58	R\$4.861,92
2.35	SUBSTITUIÇÃO MOTOR VENTILADOR EVAPORADORA 60.000 BTUS	SERVIÇO	10	R\$273,50	R\$2.735,00
2.36	SUBSTITUIÇÃO MOTOR VENTILADOR CONDENSADORA 9.000 BTUS	SERVIÇO	52	R\$333,80	R\$17.357,60
2.37	SUBSTITUIÇÃO MOTOR VENTILADOR CONDENSADORA 12.000 BTUS	SERVIÇO	63	R\$255,86	R\$16.119,18
2.38	SUBSTITUIÇÃO MOTOR VENTILADOR CONDENSADORA 18.000 BTUS	SERVIÇO	69	R\$277,32	R\$19.135,08
2.39	SUBSTITUIÇÃO MOTOR VENTILADOR CONDENSADORA 24.000 BTUS	SERVIÇO	76	R\$123,00	R\$9.348,00
2.40	SUBSTITUIÇÃO MOTOR VENTILADOR CONDENSADORA 30.000 BTUS	SERVIÇO	75	R\$253,52	R\$19.014,00
2.41	SUBSTITUIÇÃO MOTOR VENTILADOR CONDENSADORA 36.000 BTUS	SERVIÇO	24	R\$253,52	R\$6.084,48
2.42	SUBSTITUIÇÃO MOTOR VENTILADOR CONDENSADORA 60.000 BTUS	SERVIÇO	10	R\$294,25	R\$2.942,50
2.43	SUBSTITUIÇÃO DE SENSOR DE TEMPERATURA SERPENTINA SPLIT 9.000 BTUS	SERVIÇO	52	R\$115,82	R\$6.022,64
2.44	SUBSTITUIÇÃO DE SENSOR DE TEMPERATURA SERPENTINA SPLIT 12.000 BTUS	SERVIÇO	63	R\$145,39	R\$9.159,26
2.45	SUBSTITUIÇÃO DE SENSOR DE TEMPERATURA SERPENTINA SPLIT 18.000 BTUS	SERVIÇO	69	R\$138,72	R\$9.571,34
2.46	SUBSTITUIÇÃO DE SENSOR DE TEMPERATURA SERPENTINA SPLIT 24.000 BTUS	SERVIÇO	76	R\$70,95	R\$5.392,20
2.47	SUBSTITUIÇÃO DE SENSOR DE TEMPERATURA SERPENTINA SPLIT 30.000 BTUS	SERVIÇO	75	R\$77,33	R\$5.799,75
2.48	SUBSTITUIÇÃO DE SENSOR DE TEMPERATURA SERPENTINA SPLIT 36.000 BTUS	SERVIÇO	24	R\$182,83	R\$4.387,92
2.49	SUBSTITUIÇÃO DE SENSOR DE TEMPERATURA SERPENTINA SPLIT 60.000 BTUS	SERVIÇO	10	R\$202,19	R\$2.021,90
2.50	SUBSTITUIÇÃO DE SENSOR DE TEMPERATURA DE AMBIENTE SPLIT 9.000 BTUS	SERVIÇO	52	R\$121,83	R\$6.335,16
2.51	SUBSTITUIÇÃO DE SENSOR DE TEMPERATURA DE AMBIENTE SPLIT 12.000 BTUS	SERVIÇO	63	R\$131,83	R\$8.305,29
2.52	SUBSTITUIÇÃO DE SENSOR DE TEMPERATURA DE AMBIENTE SPLIT 18.000 BTUS	SERVIÇO	69	R\$146,83	R\$10.131,27
2.53	SUBSTITUIÇÃO DE SENSOR DE TEMPERATURA DE AMBIENTE SPLIT 24.000 BTUS	SERVIÇO	76	R\$80,33	R\$6.105,08
2.54	SUBSTITUIÇÃO DE SENSOR DE TEMPERATURA DE AMBIENTE SPLIT 30.000 BTUS	SERVIÇO	75	R\$85,08	R\$6.381,00
2.55	SUBSTITUIÇÃO DE SENSOR DE TEMPERATURA DE AMBIENTE SPLIT 36.000 BTUS	SERVIÇO	24	R\$186,71	R\$4.480,92
2.56	SUBSTITUIÇÃO DE SENSOR DE TEMPERATURA DE AMBIENTE SPLIT 60.000 BTUS	SERVIÇO	10	R\$242,30	R\$2.423,00
2.57	SUBSTITUIÇÃO DO SENSOR DE DEGELÓ SPLIT DE 9.000 BTUS	SERVIÇO	52	R\$164,20	R\$8.538,14
2.58	SUBSTITUIÇÃO DO SENSOR DE DEGELÓ SPLIT DE 12.000 BTUS	SERVIÇO	63	R\$164,20	R\$10.344,29
2.59	SUBSTITUIÇÃO DO SENSOR DE DEGELÓ SPLIT DE 18.000 BTUS	SERVIÇO	69	R\$164,20	R\$11.329,46
2.60	SUBSTITUIÇÃO DO SENSOR DE DEGELÓ SPLIT DE 24.000 BTUS	SERVIÇO	76	R\$164,20	R\$12.478,82
2.61	SUBSTITUIÇÃO DO SENSOR DE DEGELÓ SPLIT DE 30.000 BTUS	SERVIÇO	75	R\$259,30	R\$19.447,50
2.62	SUBSTITUIÇÃO DO SENSOR DE DEGELÓ SPLIT DE 36.000 BTUS	SERVIÇO	24	R\$259,30	R\$6.223,20
2.63	SUBSTITUIÇÃO DO SENSOR DE DEGELÓ SPLIT DE 60.000 BTUS	SERVIÇO	10	R\$225,30	R\$2.253,00
2.64	APLICAÇÃO DE GÁS REFRIGERANTE SPLIT 9.000 BTUS	SERVIÇO	260	R\$276,67	R\$71.934,20
2.65	APLICAÇÃO DE GÁS REFRIGERANTE SPLIT 12.000 BTUS	SERVIÇO	318	R\$249,67	R\$79.395,06
2.66	APLICAÇÃO DE GÁS REFRIGERANTE SPLIT 18.000 BTUS	SERVIÇO	345	R\$156,63	R\$54.037,35
2.67	APLICAÇÃO DE GÁS REFRIGERANTE SPLIT 24.000 BTUS	SERVIÇO	382	R\$164,86	R\$62.976,52
2.68	APLICAÇÃO DE GÁS REFRIGERANTE SPLIT 30.000 BTUS	SERVIÇO	376	R\$257,63	R\$96.868,88
2.69	APLICAÇÃO DE GÁS REFRIGERANTE SPLIT 36.000 BTUS	SERVIÇO	122	R\$161,33	R\$19.682,26
2.70	APLICAÇÃO DE GÁS REFRIGERANTE SPLIT 60.000 BTUS	SERVIÇO	47	R\$198,33	R\$9.321,51

2.71	SUBSTITUIÇÃO DA CONTACTORA SPLIT 9.000 BTUS	SERVIÇO	52	R\$78,27	R\$4.070,04
2.72	SUBSTITUIÇÃO DA CONTACTORA SPLIT 12.000 BTUS	SERVIÇO	63	R\$95,67	R\$6.027,21
2.73	SUBSTITUIÇÃO DA CONTACTORA SPLIT 18.000 BTUS	SERVIÇO	69	R\$133,30	R\$9.197,70
2.74	SUBSTITUIÇÃO DA CONTACTORA SPLIT 24.000 BTUS	SERVIÇO	76	R\$133,30	R\$10.130,80
2.75	SUBSTITUIÇÃO DA CONTACTORA SPLIT 30.000 BTUS	SERVIÇO	75	R\$138,21	R\$10.365,75
2.76	SUBSTITUIÇÃO DA CONTACTORA SPLIT 36.000 BTUS	SERVIÇO	24	R\$138,21	R\$3.317,04
2.77	SUBSTITUIÇÃO DA CONTACTORA SPLIT 60.000 BTUS	SERVIÇO	10	R\$163,67	R\$1.636,70
2.78	SUBSTITUIÇÃO DO SUPORTE EVAPORADOR 30.000 A 36.000 BTUS	SERVIÇO	100	R\$98,33	R\$9.833,00
2.79	SUBSTITUIÇÃO DO SUPORTE EVAPORADOR 48.000 A 80.000 BTUS	SERVIÇO	10	R\$118,33	R\$1.183,30
2.80	SUBSTITUIÇÃO DE PLACAS ELETRÔNICAS SPLIT 9.000 BTUS	SERVIÇO	52	R\$198,50	R\$10.322,00
2.81	SUBSTITUIÇÃO DE PLACAS ELETRÔNICAS SPLIT 12.000 BTUS	SERVIÇO	63	R\$198,50	R\$12.505,50
2.82	SUBSTITUIÇÃO DE PLACAS ELETRÔNICAS SPLIT 18.000 BTUS	SERVIÇO	69	R\$231,67	R\$15.985,23
2.83	SUBSTITUIÇÃO DE PLACAS ELETRÔNICAS SPLIT 24.000 BTUS	SERVIÇO	76	R\$231,67	R\$17.606,92
2.84	SUBSTITUIÇÃO DE PLACAS ELETRÔNICAS SPLIT 30.000 BTUS	SERVIÇO	75	R\$236,60	R\$17.745,00
2.85	SUBSTITUIÇÃO DE PLACAS ELETRÔNICAS SPLIT 36.000 BTUS	SERVIÇO	24	R\$236,60	R\$5.678,40
2.86	SUBSTITUIÇÃO DE PLACAS ELETRÔNICAS SPLIT 60.000 BTUS	SERVIÇO	10	R\$331,92	R\$3.319,20
2.87	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA COM RETIRADA DE VAZAMENTOS E SERVIÇO DE SOLDA SPLIT 9.000 BTUS	SERVIÇO	52	R\$149,36	R\$7.766,72
2.88	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA COM RETIRADA DE VAZAMENTOS E SERVIÇO DE SOLDA SPLIT 12.000 BTUS	SERVIÇO	63	R\$153,00	R\$9.639,00
2.89	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA COM RETIRADA DE VAZAMENTOS E SERVIÇO DE SOLDA SPLIT 18.000 BTUS	SERVIÇO	69	R\$172,57	R\$11.907,33
2.90	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA COM RETIRADA DE VAZAMENTOS E SERVIÇO DE SOLDA SPLIT 24.000 BTUS	SERVIÇO	76	R\$123,33	R\$9.373,08
2.91	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA COM RETIRADA DE VAZAMENTOS E SERVIÇO DE SOLDA SPLIT 30.000 BTUS	SERVIÇO	75	R\$179,67	R\$13.475,25
2.92	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA COM RETIRADA DE VAZAMENTOS E SERVIÇO DE SOLDA SPLIT 36.000 BTUS	SERVIÇO	24	R\$226,00	R\$5.424,00
2.93	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA COM RETIRADA DE VAZAMENTOS E SERVIÇO DE SOLDA SPLIT 60.000 BTUS	SERVIÇO	10	R\$226,00	R\$2.260,00
2.94	SUBSTITUIÇÃO CONTROLE REMOTO SPLIT 7.000 A 80.000 BTUS	SERVIÇO	370	R\$57,34	R\$21.215,80
2.95	SUBSTITUIÇÃO SUPORTE DO CONDENSADOR SPLIT 9.000 BTUS	SERVIÇO	52	R\$72,46	R\$3.767,92
2.96	SUBSTITUIÇÃO SUPORTE DO CONDENSADOR SPLIT 12.000 A 18.000 BTUS	SERVIÇO	132	R\$76,00	R\$10.032,00
2.97	SUBSTITUIÇÃO SUPORTE DO CONDENSADOR SPLIT 24.000 BTUS	SERVIÇO	76	R\$87,25	R\$6.631,00
2.98	SUBSTITUIÇÃO SUPORTE DO CONDENSADOR SPLIT 30.000 A 36.000 BTUS	SERVIÇO	100	R\$105,37	R\$10.537,00
2.99	SUBSTITUIÇÃO SUPORTE DO CONDENSADOR SPLIT 60.000 BTUS	SERVIÇO	10	R\$125,37	R\$1.253,70
2.100	SUBSTITUIÇÃO DE TUBO ESPONJOSO 1/4" ANTI-CHAMA, BLINDADO	METRO	100	R\$2,84	R\$284,00
2.101	SUBSTITUIÇÃO DE TUBO ESPONJOSO 3/8" ANTI-CHAMA, BLINDADO	METRO	100	R\$2,87	R\$287,00
2.102	SUBSTITUIÇÃO DE TUBO ESPONJOSO 1/2" ANTI-CHAMA, BLINDADO	METRO	100	R\$3,07	R\$307,00
2.103	SUBSTITUIÇÃO DE TUBO ESPONJOSO 5/8" ANTI-CHAMA, BLINDADO	METRO	100	R\$3,74	R\$374,00
2.104	SUBSTITUIÇÃO DE TUBO ESPONJOSO 3/4" ANTI-CHAMA, BLINDADO	METRO	100	R\$3,74	R\$374,00
2.105	SUBSTITUIÇÃO DE TUBO ESPONJOSO 7/8" ANTI-CHAMA, BLINDADO	METRO	100	R\$3,74	R\$374,00
2.106	SUBSTITUIÇÃO DE CORREIA	SERVIÇO	370	R\$422,93	R\$156.484,10
2.107	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA EM APARELHOS DO TIPO VRF(Fluxo de Gás Refrigerante Variável)	SERVIÇO	1	R\$200.000,00	R\$200.000,00
2.108	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA EM APARELHOS DO TIPO SPLITÃO/SPLITOP ATÉ 50 TR	SERVIÇO	1	R\$200.000,00	R\$200.000,00
TOTAL			8098		R\$1.994.270,93
VALOR TOTAL DE MANUTENÇÕES					R\$6.054.981,01

CARLOS DAMON FEITOSA GOMES SOBRINHO
ENGENHEIRO CIVIL
SIAPE 1208987



Documento assinado digitalmente
CARLOS DAMON FEITOSA GOMES SOBRINHO
Data: 22/11/2022 14:41:49-0300
Verifique em <https://verificador.itl.br>