



ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA
PREGÃO ELETRÔNICO - SRP – SERVIÇO SEM MÃO DE OBRA EXCLUSIVA
(Processo Administrativo n.º 23228.001161/2019-70)

1. DO OBJETO

1.1. Registro de preços para contratação de serviço de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração, com fornecimento de peças, materiais de consumo e componentes, bem como serviços de instalação e desinstalação de centrais de ar, para atendimento às demandas da Reitoria e seus Campi, tais: Macapá, Avançado Oiapoque, e Laranjal do Jari, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

TABELA I – ITENS E VALORES MÁXIMOS PARA A LICITAÇÃO

Item	Código comprasnet	Descrição/especificação	Unidade de medida	Quantidade	Valor unitário estimado	Valor Unitário Máximo Aceitável
1	2801	Serviço de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração, com fornecimento de peças, materiais de consumo e componentes, bem como serviços de instalação e desinstalação de centrais de ar, conforme especificações da TABELA II (DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS E COMPOSIÇÃO DOS VALORES MÁXIMOS ACEITÁVEIS) e demais condições deste termo de referência. O serviço deverá ser prestado para a Reitoria	SERVIÇO / ANO	1	R\$ 164.776,57	R\$ 164.776,57
2	2801	Serviço de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração, com fornecimento de peças, materiais de consumo e componentes, bem como serviços de instalação e desinstalação de centrais de ar, conforme especificações da TABELA II (DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS E COMPOSIÇÃO DOS VALORES MÁXIMOS ACEITÁVEIS) e demais condições deste termo de referência. O serviço deverá ser prestado para o Campus Macapá	SERVIÇO / ANO	1	R\$ 714.398,86	R\$ 714.398,86
3	2801	Serviços de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração, com fornecimento de peças, materiais de consumo e componentes, bem como serviços de instalação e desinstalação de centrais de ar, conforme especificações da TABELA II (DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS E COMPOSIÇÃO DOS VALORES MÁXIMOS ACEITÁVEIS) e demais condições deste termo de referência. O serviço deverá ser prestado para o Campus Avançado Oiapoque	SERVIÇO / ANO	1	R\$ 58.382,45	R\$ 58.382,45
4	2801	Serviços de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração, com fornecimento de peças, materiais de consumo e componentes, bem como serviços de instalação e desinstalação de centrais de ar, conforme especificações da TABELA II (DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS E COMPOSIÇÃO DOS VALORES MÁXIMOS ACEITÁVEIS) e demais condições deste termo de referência. O serviço deverá ser prestado para o Campus Laranjal do Jari	SERVIÇO / ANO	1	R\$ 380.004,08	R\$ 380.004,08
TOTAL MÁXIMO ACEITÁVEL DE REFERÊNCIA:						R\$ 1.317.561,96

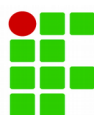


TABELA II - DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS E COMPOSIÇÃO DOS VALORES MÁXIMOS ACEITÁVEIS

REITORIA – ÓRGÃO GERENCIADOR						
ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA DO SERVIÇO	QTDE EST. SERVIÇO	Valor Médio UN.		Valor Médio Máximo TOTAL	
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE CONDICIONADORES DE AR						
1	CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	70	R\$ 173,39		R\$ 12.137,30	
2	CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	30	R\$ 232,11		R\$ 6.963,30	
3	CONDICIONADORES DE AR- TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)	10	R\$ 258,16		R\$ 2.581,60	
4	CONDICIONADORES DE AR- TIPO CASSETE (30.000 a 48.000 BTUS)	10	R\$ 280,17		R\$ 2.801,70	
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE BEBEDOUROS						
5	BEBEDOURO ÁGUA GARRAÇÃO, TIPO TORRE, CAPACIDADE 20 L	30	R\$ 81,67		R\$ 2.450,10	
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE REFRIGERADORES						
6	REFRIGERADOR (GELADEIRA)	2	R\$ 132,25		R\$ 264,50	
7	REFRIGERADOR (FRIGOBAR)	2	R\$ 130,97		R\$ 261,94	
TOTAL MÁXIMO ACEITÁVEL MANUTENÇÃO PREVENTIVA REITORIA:					R\$ 27.460,44	
ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA (SERVIÇO + PEÇA)	QUANT	VALOR MÉDIO MÃO-DE- OBRA (MOB)	VALOR MÉDIO DA PEÇA (PÇ)	VALOR MÉDIO UN (MOB + PÇ)	Valor Médio Máximo TOTAL (MOB + PÇ)*(QTDE)
MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA CONDICIONADORES DE AR (SPLIT E CASSETE)						
8	CAPACITOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15	R\$ 77,93	R\$ 85,00	R\$ 162,93	R\$ 2.443,95
9	CAPACITOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	6	R\$ 86,20	R\$ 85,00	R\$ 171,20	R\$ 1.027,20
10	CHAVE CONTATORA TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15	R\$ 117,09	R\$ 370,00	R\$ 487,09	R\$ 7.306,35
11	CHAVE CONTATORA TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	6	R\$ 117,09	R\$ 370,00	R\$ 487,09	R\$ 2.922,54
12	COMPRESSOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15	R\$ 199,09	R\$ 1.350,00	R\$ 1.549,09	R\$ 23.236,35
13	COMPRESSOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	6	R\$ 205,80	R\$ 1.800,00	R\$ 2.005,80	R\$ 12.034,80
14	MOTOR VENTILADOR TIPO SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	15	R\$ 139,79	R\$ 380,00	R\$ 519,79	R\$ 7.796,85
15	MOTOR VENTILADOR TIPO SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	6	R\$ 145,97	R\$ 480,00	R\$ 625,97	R\$ 3.755,82
16	PAINEL FRONTAL TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15	R\$ 81,33	R\$ 358,00	R\$ 439,33	R\$ 6.589,95
17	PAINEL FRONTAL TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	6	R\$ 91,42	R\$ 398,00	R\$ 489,42	R\$ 2.936,52
18	PLACA DE COMANDO TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15	R\$ 106,05	R\$ 350,00	R\$ 456,05	R\$ 6.840,75
19	PLACA DE COMANDO TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	6	R\$ 101,53	R\$ 490,00	R\$ 591,53	R\$ 3.549,18
20	SENSOR DEGELO TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15	R\$ 71,72	R\$ 170,00	R\$ 241,72	R\$ 3.625,80
21	SENSOR DEGELO TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	6	R\$ 71,72	R\$ 170,00	R\$ 241,72	R\$ 1.450,32
22	SENSOR TEMPERATURA TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15	R\$ 80,28	R\$ 170,00	R\$ 250,28	R\$ 3.754,20
23	SENSOR TEMPERATURA TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	6	R\$ 81,69	R\$ 170,00	R\$ 251,69	R\$ 1.510,14
24	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	10	R\$ 85,00	R\$ 215,00	R\$ 300,00	R\$ 3.000,00
25	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	5	R\$ 80,83	R\$ 295,00	R\$ 375,83	R\$ 1.879,15
26	TERMOSTATOS TIPO SPLIT (9.000 A 48.000 BTUS)	15	R\$ 77,00	R\$ 170,00	R\$ 247,00	R\$ 3.705,00
27	TERMOSTATO TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	6	R\$ 78,04	R\$ 170,00	R\$ 248,04	R\$ 1.488,24
28	CAPACITOR TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	2	R\$ 81,00	R\$ 85,00	R\$ 166,00	R\$ 332,00
29	CAPACITOR TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	2	R\$ 91,97	R\$ 85,00	R\$ 176,97	R\$ 353,94
30	CHAVE CONTATORA TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	2	R\$ 117,09	R\$ 370,00	R\$ 487,09	R\$ 974,18
31	CHAVE CONTATORA TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	2	R\$ 117,09	R\$ 370,00	R\$ 487,09	R\$ 974,18
32	COMPRESSOR TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	2	R\$ 202,15	R\$ 1.480,00	R\$ 1.682,15	R\$ 3.364,30
33	COMPRESSOR TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	2	R\$ 206,32	R\$ 1.985,00	R\$ 2.191,32	R\$ 4.382,64
34	MOTOR VENTILADOR TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)	2	R\$ 130,12	R\$ 380,00	R\$ 510,12	R\$ 1.020,24
35	MOTOR VENTILADOR TIPO CASSETE (30.000 a 48.000 BTUS)	2	R\$ 143,33	R\$ 480,00	R\$ 623,33	R\$ 1.246,66
36	PAINEL FRONTAL TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	2	R\$ 93,68	R\$ 358,00	R\$ 451,68	R\$ 903,36
37	PAINEL FRONTAL TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	2	R\$ 99,67	R\$ 398,00	R\$ 497,67	R\$ 995,34
38	PLACA DE COMANDO TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	2	R\$ 100,33	R\$ 350,00	R\$ 450,33	R\$ 900,66
39	PLACA DE COMANDO TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	2	R\$ 98,06	R\$ 490,00	R\$ 588,06	R\$ 1.176,12
40	SENSOR DEGELO TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	2	R\$ 78,44	R\$ 189,00	R\$ 267,44	R\$ 534,88
41	SENSOR DEGELO TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	2	R\$ 78,44	R\$ 189,00	R\$ 267,44	R\$ 534,88
42	SENSOR TEMPERATURA TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	2	R\$ 79,95	R\$ 189,00	R\$ 268,95	R\$ 537,90



43	SENSOR TEMPERATURA TIPO CASSETTE (30.000 A 48.000 BTUS)	2	R\$ 79,95	R\$ 189,00	R\$ 268,95	R\$ 537,90
44	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO CASSETTE (9.000 A 24.000 BTUS)	2	R\$ 99,83	R\$ 290,00	R\$ 389,83	R\$ 779,66
45	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO CASSETTE (30.000 A 48.000 BTUS)	2	R\$ 101,43	R\$ 350,00	R\$ 451,43	R\$ 902,86
46	TERMOSTATOS TIPO CASSETTE (9.000 A 24.000 BTUS)	2	R\$ 99,03	R\$ 170,00	R\$ 269,03	R\$ 538,06
47	TERMOSTATO TIPO CASSETTE (30.000 A 48.000 BTUS)	2	R\$ 98,91	R\$ 170,00	R\$ 268,91	R\$ 537,82

MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA BEBEDOUROS

48	COMPRESSOR PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	5	R\$ 196,67	R\$ 600,00	R\$ 796,67	R\$ 3.983,35
49	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	14	R\$ 67,92	R\$ 85,00	R\$ 152,92	R\$ 2.140,88

MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA REFRIGERADORES

50	COMPRESSOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	1	R\$ 202,73	R\$ 950,00	R\$ 1.152,73	R\$ 1.152,73
51	PROTETOR TÉRMICO PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	1	R\$ 104,67	R\$ 160,00	R\$ 264,67	R\$ 264,67
52	RELÉ PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	1	R\$ 104,67	R\$ 160,00	R\$ 264,67	R\$ 264,67
53	PROTETOR TÉRMICO PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	1	R\$ 104,67	R\$ 160,00	R\$ 264,67	R\$ 264,67
54	RELÉ PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	1	R\$ 73,70	R\$ 160,00	R\$ 233,70	R\$ 233,70

TOTAL MÁXIMO ACEITÁVEL MANUTENÇÃO CORRETIVA REITORIA: R\$ 130.685,36

ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA DO SERVIÇO	QTDE EST. SERVIÇO	Valor Médio UN.	Valor Médio Máximo TOTAL
-------	-----------------------------------	-------------------	-----------------	--------------------------

SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E SERVIÇO DE DESINSTALAÇÃO

55	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	3	R\$ 341,77	R\$ 1.025,31
56	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	3	R\$ 379,47	R\$ 1.138,41
57	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETTE (9.000 a 24.000 BTUS)	3	R\$ 379,38	R\$ 1.138,14
58	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETTE (30.000 a 48.000 BTUS)	3	R\$ 431,53	R\$ 1.294,59
59	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	3	R\$ 192,22	R\$ 576,66
60	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	2	R\$ 244,83	R\$ 489,66
61	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETTE (9.000 a 24.000 BTUS)	2	R\$ 242,00	R\$ 484,00
62	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETTE (30.000 a 48.000 BTUS)	2	R\$ 242,00	R\$ 484,00

TOTAL MÁXIMO ACEITÁVEL SERVIÇO INSTALAÇÃO/DESINSTALAÇÃO REITORIA: R\$ 6.630,77

TOTAL MÁXIMO ACEITÁVEL DO SERVIÇO – REITORIA: R\$ 164.776,57 (cento e sessenta e quatro mil setecentos e setenta e seis reais e cinquenta e sete centavos).

CAMPUS MACAPÁ

ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA DO SERVIÇO	QTDE EST. SERVIÇO	Valor Médio UN.	Valor Médio Máximo TOTAL
-------	-----------------------------------	-------------------	-----------------	--------------------------

MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE CONDICIONADORES DE AR

1	CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	300	R\$ 173,39	R\$ 52.017,00
2	CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	168	R\$ 232,11	R\$ 38.994,48
3	CONDICIONADORES DE AR- TIPO CASSETTE (9.000 a 24.000 BTUS)	44	R\$ 258,16	R\$ 11.359,04
4	CONDICIONADORES DE AR- TIPO CASSETTE (30.000 a 48.000 BTUS)	484	R\$ 280,17	R\$ 135.602,28

MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE BEBEDOUROS

5	BEBEDOURO INDUSTRIAL	28	R\$ 112,67	R\$ 3.154,76
6	BEBEDOURO ÁGUA GARRAFÃO, TIPO TORRE, CAPACIDADE 20 L	34	R\$ 81,67	R\$ 2.776,78
7	BEBEDOURO PESSOA COM DEFICIÊNCIA	36	R\$ 84,16	R\$ 3.029,76

MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE REFRIGERADORES

8	REFRIGERADOR (GELADEIRA)	16	R\$ 132,25	R\$ 2.116,00
9	REFRIGERADOR (FRIGOBAR)	16	R\$ 130,97	R\$ 2.095,52

TOTAL MÁXIMO ACEITÁVEL MANUTENÇÃO PREVENTIVA CAMPUS MACAPÁ: R\$ 251.145,62

ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA (SERVIÇO + PEÇA)	QUANT	VALOR MÉDIO MÃO-DE- OBRA (MOB)	VALOR MÉDIO DA PEÇA (PÇ)	VALOR MÉDIO UN (MOB + PÇ)	Valor Médio Máximo TOTAL (MOB + PÇ)*(QTDE)
-------	---	-------	--------------------------------	--------------------------	---------------------------	--

MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA CONDICIONADORES DE AR (SPLIT E CASSETTE)

10	CAPACITOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	20	R\$ 77,93	R\$ 85,00	R\$ 162,93	R\$ 3.258,60
11	CAPACITOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 86,20	R\$ 85,00	R\$ 171,20	R\$ 2.054,40
12	CHAVE CONTATORA TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	20	R\$ 117,09	R\$ 370,00	R\$ 487,09	R\$ 9.741,80



13	CHAVE CONTATORA TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 117,09	R\$ 370,00	R\$ 487,09	R\$ 5.845,08
14	COMPRESSOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	30	R\$ 199,09	R\$ 1.350,00	R\$ 1.549,09	R\$ 46.472,70
15	COMPRESSOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	20	R\$ 205,80	R\$ 1.800,00	R\$ 2.005,80	R\$ 40.116,00
16	MOTOR VENTILADOR TIPO SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	30	R\$ 139,79	R\$ 380,00	R\$ 519,79	R\$ 15.593,70
17	MOTOR VENTILADOR TIPO SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	20	R\$ 145,97	R\$ 480,00	R\$ 625,97	R\$ 12.519,40
18	PAINEL FRONTAL TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	30	R\$ 81,33	R\$ 358,00	R\$ 439,33	R\$ 13.179,90
19	PAINEL FRONTAL TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	20	R\$ 91,42	R\$ 398,00	R\$ 489,42	R\$ 9.788,40
20	PLACA DE COMANDO TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	30	R\$ 106,05	R\$ 350,00	R\$ 456,05	R\$ 13.681,50
21	PLACA DE COMANDO TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 101,53	R\$ 490,00	R\$ 591,53	R\$ 7.098,36
22	SENSOR DEGELO TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	20	R\$ 71,72	R\$ 170,00	R\$ 241,72	R\$ 4.834,40
23	SENSOR DEGELO TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 71,72	R\$ 170,00	R\$ 241,72	R\$ 2.900,64
24	SENSOR TEMPERATURA TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	20	R\$ 80,28	R\$ 170,00	R\$ 250,28	R\$ 5.005,60
25	SENSOR TEMPERATURA TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 81,69	R\$ 170,00	R\$ 251,69	R\$ 3.020,28
26	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	30	R\$ 85,00	R\$ 215,00	R\$ 300,00	R\$ 9.000,00
27	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	20	R\$ 80,83	R\$ 295,00	R\$ 375,83	R\$ 7.516,60
28	TERMOSTATOS TIPO SPLIT (9.000 A 48.000 BTUS)	30	R\$ 77,00	R\$ 170,00	R\$ 247,00	R\$ 7.410,00
29	TERMOSTATO TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	20	R\$ 78,04	R\$ 170,00	R\$ 248,04	R\$ 4.960,80
30	CAPACITOR TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20	R\$ 81,00	R\$ 85,00	R\$ 166,00	R\$ 3.320,00
31	CAPACITOR TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 91,97	R\$ 85,00	R\$ 176,97	R\$ 2.123,64
32	CHAVE CONTATORA TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20	R\$ 117,09	R\$ 370,00	R\$ 487,09	R\$ 9.741,80
33	CHAVE CONTATORA TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 117,09	R\$ 370,00	R\$ 487,09	R\$ 5.845,08
34	COMPRESSOR TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20	R\$ 202,15	R\$ 1.480,00	R\$ 1.682,15	R\$ 33.643,00
35	COMPRESSOR TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 206,32	R\$ 1.985,00	R\$ 2.191,32	R\$ 26.295,84
36	BOMBA D'ÁGUA TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	20	R\$ 118,33	R\$ 370,00	R\$ 488,33	R\$ 9.766,60
37	MOTOR VENTILADOR TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)	20	R\$ 130,12	R\$ 380,00	R\$ 510,12	R\$ 10.202,40
38	MOTOR VENTILADOR TIPO CASSETE (30.000 a 48.000 BTUS)	12	R\$ 143,33	R\$ 480,00	R\$ 623,33	R\$ 7.479,96
39	PAINEL FRONTAL TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20	R\$ 93,68	R\$ 358,00	R\$ 451,68	R\$ 9.033,60
40	PAINEL FRONTAL TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 99,67	R\$ 398,00	R\$ 497,67	R\$ 5.972,04
41	PLACA DE COMANDO TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20	R\$ 100,33	R\$ 350,00	R\$ 450,33	R\$ 9.006,60
42	PLACA DE COMANDO TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 98,06	R\$ 490,00	R\$ 588,06	R\$ 7.056,72
43	SENSOR DEGELO TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20	R\$ 78,44	R\$ 189,00	R\$ 267,44	R\$ 5.348,80
44	SENSOR DEGELO TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 78,44	R\$ 189,00	R\$ 267,44	R\$ 3.209,28
45	SENSOR TEMPERATURA TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20	R\$ 79,95	R\$ 189,00	R\$ 268,95	R\$ 5.379,00
46	SENSOR TEMPERATURA TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 79,95	R\$ 189,00	R\$ 268,95	R\$ 3.227,40
47	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20	R\$ 99,83	R\$ 290,00	R\$ 389,83	R\$ 7.796,60
48	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 101,43	R\$ 350,00	R\$ 451,43	R\$ 5.417,16
49	TERMOSTATOS TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20	R\$ 99,03	R\$ 170,00	R\$ 269,03	R\$ 5.380,60
50	TERMOSTATO TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 98,91	R\$ 170,00	R\$ 268,91	R\$ 3.226,92
MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA BEBEDOUROS						
51	COMPRESSOR PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	6	R\$ 190,67	R\$ 950,00	R\$ 1.140,67	R\$ 6.844,02
52	TERMOSTATO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	6	R\$ 87,00	R\$ 180,00	R\$ 267,00	R\$ 1.602,00
53	VENTILADOR/MOTOR PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	6	R\$ 90,17	R\$ 290,00	R\$ 380,17	R\$ 2.281,02
54	FILTRO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	12	R\$ 88,40	R\$ 145,00	R\$ 233,40	R\$ 2.800,80
55	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	20	R\$ 71,67	R\$ 85,00	R\$ 156,67	R\$ 3.133,40
56	COMPRESSOR PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	9	R\$ 196,67	R\$ 600,00	R\$ 796,67	R\$ 7.170,03
57	TERMOSTATO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	9	R\$ 96,37	R\$ 180,00	R\$ 276,37	R\$ 2.487,33
58	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	18	R\$ 67,92	R\$ 85,00	R\$ 152,92	R\$ 2.752,56
59	COMPRESSOR PARA BEBEDOURO TIPO PESSOA COM DEFICIÊNCIA	5	R\$ 191,22	R\$ 750,00	R\$ 941,22	R\$ 4.706,10
60	TERMOSTATO PARA BEBEDOURO TIPO PESSOA COM DEFICIÊNCIA	5	R\$ 98,67	R\$ 180,00	R\$ 278,67	R\$ 1.393,35
61	VENTILADOR/MOTOR BEBEDOURO TIPO PESSOA COM DEFICIÊNCIA	5	R\$ 94,33	R\$ 290,00	R\$ 384,33	R\$ 1.921,65
62	FILTRO PARA BEBEDOURO TIPO PESSOA COM DEFICIÊNCIA	5	R\$ 80,47	R\$ 145,00	R\$ 225,47	R\$ 1.127,35
MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA REFRIGERADORES						
63	COMPRESSOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	2	R\$ 202,73	R\$ 950,00	R\$ 1.152,73	R\$ 2.305,46
64	TERMOSTATO PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	2	R\$ 93,70	R\$ 180,00	R\$ 273,70	R\$ 547,40
65	MOTOR/VENTILADOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	2	R\$ 94,83	R\$ 290,00	R\$ 384,83	R\$ 769,66
66	PROTETOR TÉRMICO PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	2	R\$ 104,67	R\$ 160,00	R\$ 264,67	R\$ 529,34
67	RELÉ PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	2	R\$ 104,67	R\$ 160,00	R\$ 264,67	R\$ 529,34
68	COMPRESSOR PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	2	R\$ 198,70	R\$ 750,00	R\$ 948,70	R\$ 1.897,40



69	TERMOSTATO PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	2	R\$ 86,22	R\$ 180,00	R\$ 266,22	R\$ 532,44
70	MOTOR/VENTILADOR PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	2	R\$ 90,38	R\$ 290,00	R\$ 380,38	R\$ 760,76
71	PROTECTOR TÉRMICO PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	2	R\$ 104,67	R\$ 160,00	R\$ 264,67	R\$ 529,34
72	RELÉ PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	2	R\$ 73,70	R\$ 160,00	R\$ 233,70	R\$ 467,40

TOTAL MÁXIMO ACEITÁVEL MANUTENÇÃO CORRETIVA CAMPUS MACAPÁ: R\$ 449.559,35

ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA DO SERVIÇO	QTDE EST. SERVIÇO	Valor Médio UN.	Valor Médio Máximo TOTAL
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E SERVIÇO DE DESINSTALAÇÃO				
73	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	3	R\$ 341,77	R\$ 1.025,31
74	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	6	R\$ 379,47	R\$ 2.276,82
75	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)	6	R\$ 379,38	R\$ 2.276,28
76	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETE (30.000 a 48.000 BTUS)	6	R\$ 431,53	R\$ 2.589,18
77	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	6	R\$ 192,22	R\$ 1.153,32
78	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	6	R\$ 244,83	R\$ 1.468,98
79	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)	6	R\$ 242,00	R\$ 1.452,00
80	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETE (30.000 a 48.000 BTUS)	6	R\$ 242,00	R\$ 1.452,00

TOTAL MÁXIMO ACEITÁVEL SERVIÇO INSTALAÇÃO/DESINSTALAÇÃO CAMPUS MACAPÁ: R\$ 13.693,89

TOTAL MÁXIMO ACEITÁVEL DO SERVIÇO – CAMPUS MACAPÁ: R\$ 714.398,86 (setecentos e quatorze mil trezentos e noventa e oito reais e oitenta e seis centavos).

CAMPUS AVANÇADO OIAPOQUE

ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA DO SERVIÇO	QTDE EST. SERVIÇO	Valor Médio UN.	Valor Médio Máximo TOTAL
-------	-----------------------------------	-------------------	-----------------	--------------------------

MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE CONDICIONADORES DE AR

1	CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	33	R\$ 184,43	R\$ 6.086,19
---	--	----	------------	--------------

MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE BEBEDOUROS

2	BEBEDOURO INDUSTRIAL	5	R\$ 119,33	R\$ 596,65
3	BEBEDOURO ÁGUA GARRAFÃO, TIPO TORRE, CAPACIDADE 20 L	6	R\$ 85,00	R\$ 510,00

MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE REFRIGERADORES

4	REFRIGERADOR (GELADEIRA)	2	R\$ 136,01	R\$ 272,02
---	--------------------------	---	------------	------------

TOTAL MÁXIMO ACEITÁVEL MANUTENÇÃO PREVENTIVA CAMPUS AVANÇADO OIAPOQUE: R\$ 7.464,86

ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA (SERVIÇO + PEÇA)	QUANT	VALOR MÉDIO MÃO-DE- OBRA (MOB)	VALOR MÉDIO DA PEÇA (PÇ)	VALOR MÉDIO UN (MOB + PÇ)	Valor Médio Máximo TOTAL (MOB + PÇ)*(QTDE)
-------	---	-------	--------------------------------	--------------------------	---------------------------	--

MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA CONDICIONADORES DE AR (SPLIT E CASSETE)

5	CAPACITOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	12	R\$ 81,93	R\$ 85,00	R\$ 166,93	R\$ 2.003,16
6	CHAVE CONTATORA TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	5	R\$ 126,99	R\$ 370,00	R\$ 496,99	R\$ 2.484,95
7	COMPRESSOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	6	R\$ 207,98	R\$ 1.350,00	R\$ 1.557,98	R\$ 9.347,88
8	MOTOR VENTILADOR TIPO SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	5	R\$ 143,12	R\$ 380,00	R\$ 523,12	R\$ 2.615,60
9	PAINEL FRONTAL TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	5	R\$ 82,40	R\$ 358,00	R\$ 440,40	R\$ 2.202,00
10	PLACA DE COMANDO TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	5	R\$ 113,22	R\$ 350,00	R\$ 463,22	R\$ 2.316,10
11	SENSOR DEGELO TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	10	R\$ 101,34	R\$ 170,00	R\$ 271,34	R\$ 2.713,40
12	SENSOR TEMPERATURA TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	12	R\$ 102,42	R\$ 170,00	R\$ 272,42	R\$ 3.269,04
13	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	6	R\$ 86,67	R\$ 215,00	R\$ 301,67	R\$ 1.810,02
14	TERMOSTATOS TIPO SPLIT (9.000 A 48.000 BTUS)	10	R\$ 82,33	R\$ 170,00	R\$ 252,33	R\$ 2.523,30

MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA BEBEDOUROS

15	COMPRESSOR PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	2	R\$ 201,50	R\$ 950,00	R\$ 1.151,50	R\$ 2.303,00
16	TERMOSTATO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	3	R\$ 93,67	R\$ 180,00	R\$ 273,67	R\$ 821,01
17	VENTILADOR/MOTOR PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	2	R\$ 100,17	R\$ 290,00	R\$ 390,17	R\$ 780,34
18	FILTRO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	6	R\$ 89,51	R\$ 145,00	R\$ 234,51	R\$ 1.407,06
19	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	8	R\$ 75,00	R\$ 85,00	R\$ 160,00	R\$ 1.280,00
20	COMPRESSOR PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	4	R\$ 200,00	R\$ 600,00	R\$ 800,00	R\$ 3.200,00
21	TERMOSTATO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	4	R\$ 97,38	R\$ 180,00	R\$ 277,38	R\$ 1.109,52



22 FILTRO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE		6	R\$ 108,13	R\$ 145,00	R\$ 253,13	R\$ 1.518,78
23 TORNEIRA DE PRESSÃO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE		6	R\$ 67,92	R\$ 85,00	R\$ 152,92	R\$ 917,52
MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA REFRIGERADORES						
24 COMPRESSOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA		1	R\$ 216,74	R\$ 950,00	R\$ 1.166,74	R\$ 1.166,74
25 TERMOSTATO PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA		2	R\$ 96,59	R\$ 180,00	R\$ 276,59	R\$ 553,18
26 MOTOR/VENTILADOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA		2	R\$ 105,95	R\$ 290,00	R\$ 395,95	R\$ 791,90
27 PLACA DO REFRIGERADOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA		1	R\$ 117,67	R\$ 360,00	R\$ 477,67	R\$ 477,67
28 RELÉ PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA		1	R\$ 109,00	R\$ 160,00	R\$ 269,00	R\$ 269,00
TOTAL MÁXIMO ACEITÁVEL MANUTENÇÃO CORRETIVA CAMPUS AVANÇADO OIAPOQUE:						R\$ 47.881,17
ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA DO SERVIÇO			QTDE EST. SERVIÇO	Valor Médio UN.	Valor Médio Máximo TOTAL
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E SERVIÇO DE DESINSTALAÇÃO						
29 INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)				4	R\$ 379,38	R\$ 1.517,52
30 INSTALAÇÃO BEBEDOURO INDUSTRIAL				2	R\$ 431,53	R\$ 863,06
31 DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)				4	R\$ 192,22	R\$ 768,88
32 DESINSTALAÇÃO BEBEDOURO INDUSTRIAL				2	R\$ 242,00	R\$ 484,00
TOTAL MÁXIMO ACEITÁVEL SERVIÇO INSTALAÇÃO/DESINSTALAÇÃO CAMPUS AVANÇADO OIAPOQUE:						R\$ 3.633,46
TOTAL MÁXIMO ACEITÁVEL DO SERVIÇO – CAMPUS AVANÇADO OIAPOQUE: R\$ 58.382,45 (cinquenta e oito mil trezentos e oitenta e dois reais e quarenta e cinco centavos).						

CAMPUS LARANJAL DO JARI

ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA DO SERVIÇO	QTDE EST. SERVIÇO	Valor Médio UN.	Valor Médio Máximo TOTAL		
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE CONDICIONADORES DE AR						
1	CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	132	R\$ 184,43	R\$ 24.344,76		
2	CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	248	R\$ 240,93	R\$ 59.750,64		
3	CONDICIONADORES DE AR- TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)	8	R\$ 268,60	R\$ 2.148,80		
4	CONDICIONADORES DE AR- TIPO CASSETE (30.000 a 48.000 BTUS)	12	R\$ 280,17	R\$ 3.362,04		
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE BEBEDOUROS						
5	BEBEDOURO INDUSTRIAL	25	R\$ 119,33	R\$ 2.983,25		
6	BEBEDOURO ÁGUA GARRAÇÃO, TIPO TORRE, CAPACIDADE 20 L	40	R\$ 85,00	R\$ 3.400,00		
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE REFRIGERADORES						
7	REFRIGERADOR (GELADEIRA)	5	R\$ 136,01	R\$ 680,05		
8	REFRIGERADOR (FRIGOBAR)	5	R\$ 133,41	R\$ 667,05		
TOTAL MÁXIMO ACEITÁVEL MANUTENÇÃO PREVENTIVA CAMPUS LARANJAL DO JARI:				R\$ 97.336,59		
ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA (SERVIÇO + PEÇA)	QUANT	VALOR MÉDIO MÃO-DE- OBRA (MOB)	VALOR MÉDIO DA PEÇA (PÇ)	VALOR MÉDIO UN (MOB + PÇ)	Valor Médio Máximo TOTAL (MOB + PÇ)*(QTDE)
MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA CONDICIONADORES DE AR (SPLIT E CASSETE)						
9	CAPACITOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15	R\$ 81,93	R\$ 85,00	R\$ 166,93	R\$ 2.503,95
10	CAPACITOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	30	R\$ 91,54	R\$ 85,00	R\$ 176,54	R\$ 5.296,20
11	CHAVE CONTATORA TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15	R\$ 126,99	R\$ 370,00	R\$ 496,99	R\$ 7.454,85
12	CHAVE CONTATORA TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	25	R\$ 126,99	R\$ 370,00	R\$ 496,99	R\$ 12.424,75
13	COMPRESSOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15	R\$ 207,98	R\$ 1.350,00	R\$ 1.557,98	R\$ 23.369,70
14	COMPRESSOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	25	R\$ 228,44	R\$ 1.800,00	R\$ 2.028,44	R\$ 50.711,00
15	MOTOR VENTILADOR TIPO SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	15	R\$ 143,12	R\$ 380,00	R\$ 523,12	R\$ 7.846,80
16	MOTOR VENTILADOR TIPO SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	25	R\$ 150,53	R\$ 480,00	R\$ 630,53	R\$ 15.763,25
17	PAINEL FRONTAL TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	10	R\$ 82,40	R\$ 358,00	R\$ 440,40	R\$ 4.404,00
18	PAINEL FRONTAL TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	25	R\$ 95,42	R\$ 398,00	R\$ 493,42	R\$ 12.335,50
19	PLACA DE COMANDO TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15	R\$ 113,22	R\$ 350,00	R\$ 463,22	R\$ 6.948,30
20	PLACA DE COMANDO TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	25	R\$ 104,86	R\$ 490,00	R\$ 594,86	R\$ 14.871,50
21	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15	R\$ 86,67	R\$ 215,00	R\$ 301,67	R\$ 4.525,05
22	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	25	R\$ 82,50	R\$ 295,00	R\$ 377,50	R\$ 9.437,50



23	TERMOSTATOS TIPO SPLIT (9.000 A 48.000 BTUS)	15	R\$ 82,33	R\$ 170,00	R\$ 252,33	R\$ 3.784,95
24	TERMOSTATO TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	25	R\$ 83,37	R\$ 170,00	R\$ 253,37	R\$ 6.334,25
25	SENSOR DEGELO TIPO CASSETTE (9.000 A 24.000 BTUS)	10	R\$ 79,56	R\$ 189,00	R\$ 268,56	R\$ 2.685,60
26	SENSOR DEGELO TIPO CASSETTE (30.000 A 48.000 BTUS)	15	R\$ 79,56	R\$ 189,00	R\$ 268,56	R\$ 4.028,40

MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA BEBEDOUROS

27	COMPRESSOR PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	8	R\$ 201,50	R\$ 950,00	R\$ 1.151,50	R\$ 9.212,00
28	TERMOSTATO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	8	R\$ 93,67	R\$ 180,00	R\$ 273,67	R\$ 2.189,36
29	VENTILADOR/MOTOR PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	8	R\$ 100,17	R\$ 290,00	R\$ 390,17	R\$ 3.121,36
30	MOTOR HERMÉTICO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	5	R\$ 255,00	R\$ 600,00	R\$ 855,00	R\$ 4.275,00
31	FILTRO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	25	R\$ 89,51	R\$ 145,00	R\$ 234,51	R\$ 5.862,75
32	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	30	R\$ 75,00	R\$ 85,00	R\$ 160,00	R\$ 4.800,00
33	COMPRESSOR PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	7	R\$ 200,00	R\$ 600,00	R\$ 800,00	R\$ 5.600,00
34	TERMOSTATO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	20	R\$ 97,38	R\$ 180,00	R\$ 277,38	R\$ 5.547,60
35	FILTRO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	6	R\$ 108,13	R\$ 145,00	R\$ 253,13	R\$ 1.518,78
36	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	30	R\$ 67,92	R\$ 85,00	R\$ 152,92	R\$ 4.587,60

MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA REFRIGERADORES

37	COMPRESSOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	4	R\$ 216,74	R\$ 950,00	R\$ 1.166,74	R\$ 4.666,96
38	TERMOSTATO PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	5	R\$ 96,59	R\$ 180,00	R\$ 276,59	R\$ 1.382,95
39	MOTOR/VENTILADOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	5	R\$ 105,95	R\$ 290,00	R\$ 395,95	R\$ 1.979,75
40	PLACA DO REFRIGERADOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	5	R\$ 117,67	R\$ 360,00	R\$ 477,67	R\$ 2.388,35
41	PROTETOR TÉRMICO PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	7	R\$ 109,00	R\$ 160,00	R\$ 269,00	R\$ 1.883,00
42	COMPRESSOR PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	3	R\$ 200,25	R\$ 750,00	R\$ 950,25	R\$ 2.850,75
43	TERMOSTATO PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	6	R\$ 94,40	R\$ 180,00	R\$ 274,40	R\$ 1.646,40
44	MOTOR/VENTILADOR PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	4	R\$ 90,21	R\$ 290,00	R\$ 380,21	R\$ 1.520,84
45	PLACA DO REFRIGERADOR PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	5	R\$ 117,67	R\$ 360,00	R\$ 477,67	R\$ 2.388,35
46	PROTETOR TÉRMICO PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	3	R\$ 109,00	R\$ 160,00	R\$ 269,00	R\$ 807,00

TOTAL MÁXIMO ACEITÁVEL MANUTENÇÃO CORRETIVA CAMPUS LARANJAL DO JARI: R\$ 262.954,35

ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA DO SERVIÇO	QTDE EST. SERVIÇO	Valor Médio UN.	Valor Médio Máximo TOTAL
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E SERVIÇO DE DESINSTALAÇÃO				
47	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	10	R\$ 345,10	R\$ 3.451,00
48	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	25	R\$ 384,47	R\$ 9.611,75
49	INSTALAÇÃO BEBEDOURO INDUSTRIAL	3	R\$ 185,50	R\$ 556,50
50	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	10	R\$ 196,55	R\$ 1.965,50
51	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETTE (30.000 a 48.000 BTUS)	15	R\$ 248,67	R\$ 3.730,05
52	DESINSTALAÇÃO BEBEDOURO INDUSTRIAL	2	R\$ 199,17	R\$ 398,34

TOTAL MÁXIMO ACEITÁVEL SERVIÇO INSTALAÇÃO/DESINSTALAÇÃO CAMPUS LARANJAL DO JARI: R\$ 19.713,14

TOTAL MÁXIMO ACEITÁVEL DO SERVIÇO – CAMPUS LARANJAL DO JARI: R\$ 380.004,08 (trezentos e oitenta mil quatro reais e oito centavos).

- 1.2. O objeto da licitação tem a natureza de serviço comum de natureza continuada;
- 1.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados na tabela I acima;
- 1.4. A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Global;
- 1.5. O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, com base no artigo 57, II, da Lei 8.666, de 1993.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Justificativa e objetivo da contratação encontram-se pormenorizados em Tópico específico dos Estudos Preliminares, apêndice desse Termo de Referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. A descrição da solução como um todo, conforme minudenciado nos Estudos Preliminares, abrange a prestação do serviço de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração, com fornecimento de peças, materiais de consumo e componentes, bem como serviços de instalação e desinstalação de centrais de ar para atendimento às demandas dos



Campi do IFAP, quais sejam: Macapá (*Campus* e Reitoria), Avançado Oiapoque e Laranjal do Jari. Os serviços a serem efetuados compreendem limpeza, revisão, ajustes, com fornecimento de peças de reposição, materiais de consumo e componentes, no que couber, e devem ser executados por técnicos habilitados (técnicos /mecânicos de refrigeração), devidamente treinados e especializados de acordo com os manuais dos fabricantes e segundo normas técnicas, uniformizados e portando identificação expedida pela empresa Contratada.

4. DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

4.1. Trata-se de serviço comum de caráter continuado sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão pelo sistema de registro de preços, em sua forma eletrônica;

4.2. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada;

4.3. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Conforme Estudos Preliminares, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

5.1.1. Quanto aos requisitos necessários para atendimento da necessidade da contratação:

a) Os serviços objeto desta contratação terão início a contar da assinatura do contrato, e serão prestados preferencialmente nos dias úteis, de segunda a sexta-feira, das 08h às 18h, podendo o Contratante excepcionalmente, sem ônus adicionais para si, solicitar, em qualquer dia (útil ou não);

b) Os serviços a serem efetuados compreendem limpeza, revisão, ajustes, com fornecimento de peças de reposição, materiais de consumo e componentes, no que couber, e devem ser executados por técnicos habilitados (técnicos /mecânicos de refrigeração), devidamente treinados e especializados de acordo com os manuais dos fabricantes e segundo normas técnicas, uniformizados e portando identificação expedida pela empresa Contratada;

c) Os valores a serem cobrados pelos serviços de manutenção preventiva, corretiva e serviço de desinstalação e instalação deverão estar em conformidade à proposta de preços da Contratada, que deverá ser entregue durante o processo de licitação contendo os valores detalhados dos serviços para o período de 1 ano, observado o **modelo de proposta** (apêndice) deste termo;

d) Correrá por conta da Contratada a reposição, reparo ou substituição de qualquer componente ausente, danificado ou em mau funcionamento nos equipamentos de ar-condicionado e aparelhos de refrigeração, para o perfeito funcionamento destes, mesmo que estes fatos já existam na data da assinatura do contrato;

e) Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar, sem ônus para a Contratante, os materiais de consumo, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades e qualidade adequada, promovendo sua substituição quando necessário. Dentre os materiais, exemplificamos o rol a seguir, no que couber, devendo a Contratada observar aqueles que mesmo não explicitados sejam essenciais e devam ser disponibilizados à prestação adequada do serviço: cilindro de gás, reposição de gás, graxas, solventes, materiais contra a corrosão e para proteção antiferrugínica, tinta, lixa, neutrol, underseal, fita isolante, álcool, espuma de vedação, massa de vedação, vaselina, estopas, sacos plásticos para acondicionamento de detritos, materiais para solda, zarcão, vaselina, R-22 e outros, tubo de cobre, tubulação de drenagem, cabo de comando pp, trapo, óleos lubrificantes, oxigênio, nitrogênio, acetileno, gases freon, materiais e produtos de limpeza em geral e de sistemas frigoríficos e desincrustantes;

f) DA COMPROVAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL:

I) A empresa deverá possuir Engenheiro Mecânico ou outro profissional habilitado, devidamente registrado nos órgãos competentes, que atuará como responsável técnico junto à Unidade Demandante do IFAP. O vínculo desse profissional qualificado não precisa ser necessariamente trabalhista ou societário, sendo suficiente a existência de um contrato de prestação de serviços, regido pela legislação civil comum;

II) Os técnicos em refrigeração, que executarão os serviços de manutenção neste IFAP, deverão ter experiência comprovada em equipamentos semelhantes aos existentes neste Instituto, e ter curso de técnico em refrigeração/ar-condicionado em escola técnica de qualidade e legalmente reconhecida;

III) A Contratada deverá apresentar documentação relativa ao registro junto ao IBAMA, por meio da certidão de cadastro técnico federal de acordo com a resolução nº 37 de 29/06/2004 do IBAMA.

g) DO QUANTITATIVO ESTIMADO DE APARELHOS POR UNIDADE DEMANDANTE

UNIDADE DEMANDANTE	APARELHO	MARCA	MODELO	QTDE
REITORIA	CENTRAL DE AR 12.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT HI WALL	2
	CENTRAL DE AR 18.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT HI WALL	14
	CENTRAL DE AR 18.000 BTUS	MIDEA	SPLIT HI WALL	5
	CENTRAL DE AR 24.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT HI WALL	10
	CENTRAL DE AR 24.000 BTUS	ELGIN	CASSETTE	4
	CENTRAL DE AR 48.000 BTUS	CARRIER	SPLIT PISO TETO	12
	CENTRAL DE AR 48.000 BTUS	CARRIER	CASSETTE	5
	BEBEDOURO TIPO GARRAÇÃO	NATUGEL	20 LITROS	3
	BEBEDOURO TIPO GARRAÇÃO	LIBELL	20 LITROS	6
	REFRIGERADOR GELADEIRA	CONSUL	DUPLEX	2
	REFRIGERADOR FRIGOBAR	ELETROLUX	-	2
UNIDADE DEMANDANTE	APARELHO	MARCA	MODELO	QTDE
CAMPUS MACAPÁ	CENTRAL DE AR 12.000 BTUS	MIDEA	SPLIT HI WALL	1
	CENTRAL DE AR 12.000 BTUS	GREE	SPLIT HI WALL	2
	CENTRAL DE AR 12.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT HI WALL	27
	CENTRAL DE AR 18.000 BTUS	CARRIER	SPLIT HI WALL	33
	CENTRAL DE AR 18.000 BTUS	MIDEA	SPLIT HI WALL	2
	CENTRAL DE AR 18.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT HI WALL	7
	CENTRAL DE AR 18.000 BTUS	ELGIN	SPLIT HI WALL	4
	CENTRAL DE AR 24.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT HI WALL	32
	CENTRAL DE AR 36.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT HI WALL	10
	CENTRAL DE AR 48.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT HI WALL	36
	CENTRAL DE AR 36.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT PISO TETO	9
	CENTRAL DE AR 48.000 BTUS	CARRIER	SPLIT PISO TETO	1
	CENTRAL DE AR 18.000 BTUS	ELETROLUX	CASSETTE	8
	CENTRAL DE AR 24.000 BTUS	ELETROLUX	CASSETTE	8
	CENTRAL DE AR 36.000 BTUS	ELETROLUX	CASSETTE	107
	CENTRAL DE AR 48.000 BTUS	CARRIER	CASSETTE	14
	CENTRAL DE AR 48.000 BTUS	ELETROLUX	CASSETTE	117
	BEBEDOURO TIPO INDUSTRIAL 200 LITROS	NATUGEL	4 TORNEIRAS	6
	BEBEDOURO TIPO GARRAÇÃO	NATUGEL	20 LITROS	9
	BEBEDOURO PNE	IBBL	-	5
UNIDADE DEMANDANTE	APARELHO	MARCA	MODELO	QTDE
CAMPUS OIAPOQUE	CENTRAL DE AR 12.000 BTUS	MIDEA	SPLIT PISO TETO	4
	CENTRAL DE AR 18.000 BTUS	MIDEA	SPLIT PISO TETO	8
	CENTRAL DE AR 22.000 BTUS	MIDEA	SPLIT PISO TETO	24
	BEBEDOURO TIPO GARRAÇÃO	LIBELL	20 LITROS	5



	BEBEDOURO TIPO INDUSTRIAL 200 LITROS	AQUA GELATA	4 TORNEIRAS	2
UNIDADE DEMANDANTE	APARELHO	MARCA	MODELO	QTDE
CAMPUS LARANJAL DO JARI	CENTRAL DE AR 9.000 BTUS	PHILCO	SPLIT	1
	CENTRAL DE AR 9.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT	8
	CENTRAL DE AR 18.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT	5
	CENTRAL DE AR 18.000 BTUS	MIDEA	SPLIT	12
	CENTRAL DE AR 24.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT	4
	CENTRAL DE AR 24.000 BTUS	ELGIN	CASSETTE	2
	CENTRAL DE AR 30.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT	30
	CENTRAL DE AR 30.000 BTUS	MIDEA	SPLIT	11
	CENTRAL DE AR 36.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT	2
	CENTRAL DE AR 36.000 BTUS	CARRIER	SPLIT PISO TETO	5
	CENTRAL DE AR 36.000 BTUS	ELETROLUX	CASSETTE	3
	CENTRAL DE AR 48.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT PISO TETO	11
	BEBEDOURO TIPO INDUSTRIAL 200 LITROS	AQUA GELATA	4 TORNEIRAS	2
	BEBEDOURO TIPO GARRAÇÃO	MASTER	20 LITROS	10

Observação: Durante a vigência do contrato poderão vir a ser adquiridos novos aparelhos, para os quais poderão ser solicitados os serviços de manutenção desta contratação.

h) DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA – é a série de procedimentos destinados a prevenir a ocorrência de quebras e mau funcionamento dos equipamentos (centrais de ar e equipamentos de refrigeração) existentes na instituição, além daqueles que venham a ser adquiridos no decorrer da vigência do contrato, conservando-os em perfeito estado de uso, de acordo com os manuais dos fabricantes e normas técnicas específicas, observado o seguinte:

I) A periodicidade da manutenção preventiva para **aparelhos condicionadores de ar** será Trimestral, ou seja, deverão ocorrer 4 (quatro) manutenções em um período de 12 meses, para cada aparelho;

II) A periodicidade da manutenção preventiva para os **aparelhos de refrigeração (bebedouros e refrigeradores)** será Semestral, ou seja, deverão ocorrer 2 (duas) manutenções em um período de 12 meses, para cada aparelho;

III) Para as manutenções preventivas, os serviços deverão ser realizados, conforme cronograma de manutenção elaborado pela Contratada e devidamente aprovado pelo IFAP, com fornecimento, pela empresa Contratada, de todo material de consumo e acessórios necessários para a fiel e adequada realização do serviço;

IV) Sempre que não for possível realizar os reparos nas dependências do Contratante, as peças ou os componentes poderão ser deslocados, sem ônus para o Contratante, até a oficina da Contratada, mediante autorização da Unidade Demandante do IFAP;

V) Os serviços de manutenção preventiva deverão ter garantia conforme o disposto em legislação vigente em defesa do consumidor;

VI) A manutenção preventiva deverá ser realizada conforme Plano de Manutenção Operação e Controle (PMOC), no que couber, que atenderá a resolução nº 09/2003 da Anvisa e portaria 3.523/98 do Ministério da Saúde, elaborado pela Contratada, e supervisionado pelo fiscal do contrato da Contratante, em conformidade com o anexos I e II da portaria 3.523/98 do MS, sendo o cronograma de manutenção ajustado de forma a possibilitar a verificação dos serviços pelo fiscal, compondo-se, entre outras, das atividades abaixo descritas:

- Verificar ruídos e vibrações anormais
- Limpeza condensador
- Limpeza evaporador
- Eliminar danos e sujeiras e corrosão no gabinete, na moldura da serpentina e na bandeia
- Limpeza de filtro de ar



- Verificar e eliminar sujeiras, danos e corrosão
- Medir o diferencial de pressão
- Verificar e eliminar frestas dos filtros
- Limpar/lavar (quando recuperável) ou substituir (quando descartável) o elemento filtrante
- Verificar grades de ventilação/exaustão
- Verificar chave seletora
- Verificar atuação do termostato
- Verificar válvula reversora
- Medir e registrar tensão elétrica na alimentação, por compressor e motores
- Medir e registrar corrente elétrica ventilador/compressor
- Medir e registrar temperatura ar insuflamento, retorno e ambiente
- Efetuar reaberto dos terminais, parafusos e molas
- Verificar estado de fiação, terminais e contatos elétricos
- Verificar protetor térmico compressor
- Verificar estado de conservação do isolamento termo acústico do gabinete
- Limpar bandeja condensação de dreno e sua operação
- Verificar a operação dos controles de vazão
- Verificar a vedação dos painéis de fechamento do gabinete
- Verificar a tensão das correias, para evitar o escorregamento nas polias
- Lavar as serpentinas e bandeja com remoção do bio-filme (lodo) sem uso de produto desengraxante e corrosivo
- Limpar o gabinete do condicionador e ventiladores (carcaça e rotor)
- Verificar o funcionamento da resistência de aquecimento do carter
- Verificar filtro e secador
- Verificar carga de gás refrigerante e vazamentos
- Verificar nível de óleo do compressor
- Verificar a operação da válvula de expansão
- Verificar e calibrar os dispositivos de segurança (pressostatos de alta/baixa e óleo)
- Verificar resistência de isolamento dos motores e compressores
- Verificar e calibrar os dispositivos de segurança, reles térmicos e fusíveis
- Verificar a calibragem e regulação do termostato de controle de temperatura do ambiente
- Verificar a existência de vazamento no circuito de gás refrigerante ou necessidade de recarregamento do mesmo;
- Repor ou completar o nível gás refrigerante quando necessário;
- Outras atividades, ainda que não expressas nesta relação, mas que sejam imprescindíveis para a prestação correta e adequada dos serviços.

i) DA MANUTENÇÃO CORRETIVA – série de procedimentos destinados a recolocar o(s) equipamento(s) em perfeito estado de uso, compreendendo a substituição de peças e componentes que se apresentarem defeituosos, gastos ou quebrados por outros novos, de qualidade igual ou superior aos substituídos, bem como a execução de regulagens, ajustes mecânicos, elétricos e o que mais seja

necessário ao restabelecimento das condições de funcionamento dos mesmos, tudo em conformidade com os manuais e normas técnicas específicas de cada fabricante;

I) A seguir são listadas as principais peças de reposição relacionadas pelos fabricantes, que apresentam maior possibilidade de necessidade de substituição:

- Compressor
- Motor do ventilador condensadora
- Motor do ventilador evaporadora
- Motor swing
- Hélice
- Filtro de ar
- Filtro capilar
- Placa eletrônica da condensadora
- Placa eletrônica da evaporadora
- Placa display
- Capacitor do compressor
- Capacitor evaporador
- Capacitor ventilador
- Relé do compressor
- Chave Contatora
- Válvula de serviço da sucção
- Válvula de serviço da linha de líquido
- Válvula solenóide
- Controle remoto
- Serpentina EVAPORADOR
- Serpentina CONDENSADOR
- Turbina Rotativa
- Protetor Térmico
- Sensor de Temperatura
- Sensor de Degelo
- Presostato
- Placa Eletrônica Universal
- Sensor de Pressão
- Outras peças, ainda que não expressas nesta relação, mas que sejam imprescindíveis para a prestação correta e adequada dos serviços.

II) A Contratada deverá executar a manutenção corretiva, sempre que solicitada pela Administração, tendo, portanto, um número ilimitado de chamadas, seguindo os procedimentos abaixo discriminados:



- II.1) Informar ao Contratante, após a vistoria, os defeitos apresentados pelo aparelho, bem como descrever o tipo de correção necessária ao seu bom funcionamento;
- II.2) Corrigir imediatamente os defeitos que não necessitam da aprovação da fiscalização para a reposição de peças;
- II.3) Comunicar ao fiscal sobre a necessidade de substituição das peças, especificando-as conforme lista de peças, observada aquelas que mesmo não listadas, sejam de suma importância para a correção do defeito/falha do equipamento;
- II.4) Havendo autorização do fiscal, a Contratada deverá fornecer e substituir as peças dos aparelhos, sendo que todo material de consumo, acessórios e ferramentas necessários para a fiel e adequada realização do serviço é responsabilidade da Contratada.
- III) O prazo mínimo de garantia dos serviços de manutenção corretiva deverá ser de 01 (um) ano no caso de substituição de compressor e de 6 (seis) meses nos demais casos, observada legislação vigente em defesa do consumidor;
- IV) Todas as peças de reposição deverão ser novas, de primeiro uso e genuínas. Comprovada a não existência de peças originais no mercado, a empresa poderá substituir por peças similares, devendo as mesmas ser novas e sem uso, desde que não venha comprometer o funcionamento do aparelho;
- V) Em regra, os valores da(s) peça(s) a ser(em) substituída(s) e da mão de obra deverão ser conforme detalhamento da proposta de preço, a qual será devidamente informada pela Contratada;
- VI) Constatada a necessidade de reposição de peças, não listadas neste documento, a contratada apresentará, no mínimo, 3 orçamentos contendo a descrição do defeito, quantidade, e valor da peça, para aprovação pelo Fiscal do Contrato;
- VII) O prazo para apresentação do orçamento contendo descrição, quantidade e valor das peças não poderá exceder a 24 (vinte e quatro) horas contado a partir da solicitação deste procedimento pelo fiscal de contrato, para posterior aprovação do orçamento;
- VIII) A Contratada deverá indicar, obrigatoriamente, no orçamento prévio, o prazo para troca das peças orçadas, que não poderá exceder a 24 (vinte e quatro) horas contados da aprovação do orçamento;
- IX) Não sendo possível o cumprimento no prazo estabelecido, deverá a Contratada justificar os motivos e solicitar novo prazo para conclusão, que, se deferido pelo Contratante, não excederá a 12 (doze) horas corridas, contadas do deferimento;
- X) As peças quando substituídas (peças que apresentaram defeitos) deverão ser apresentados ao Fiscal do Contrato, após o conserto dos equipamentos;
- XI) A Contratada poderá, quando necessário, retirar o equipamento, mediante recibo de autorização da Unidade Demandante, levá-los para reparo em sua oficina e devolvê-los à respectiva unidade de origem após a execução dos serviços;
- XII) Além de utilização do Plano de Manutenção Operação e Controle (PMOC), no que couber, a Contratada deverá manter registro e apresentar à Contratante controle do histórico de todas as intervenções corretivas de cada equipamento.
- j) DO SERVIÇO DE DESINSTALAÇÃO E INSTALAÇÃO DE CENTRAL DE AR – Os aparelhos condicionadores de ar deverão ser desinstalados e instalados, de maneira a ser mantido seu pleno funcionamento, sendo que todos os custos (materiais e mão de obra) serão de responsabilidade da Contratada;
- I) Em caso de necessidade de desinstalação/instalação, a contratante emitirá ordem de serviço contendo a demanda para o serviço, descrevendo o modelo do aparelho e local de desinstalação/instalação, além de outras informações relevantes;
- II) As unidades condensadoras dos aparelhos deverão ser instaladas nas áreas externas com suporte de alumínio;
- III) Na colocação dos condensadores (área externa), deverão ser observadas as divisões uniformes entre as unidades de maneira a evitar a concentração que poderia prejudicar sua eficiência;
- IV) De modo a assegurar a perfeita operação e alto rendimento dos sistemas, deverão ser observadas as distâncias e afastamentos de paredes e obstáculos, suficientes para a perfeita admissão e rejeição



do ar pelo equipamento, sem formação de bolsões de ar e curto-circuito de ar quente, devendo ser observadas as recomendações do fabricante contidas nos manuais técnicos específicos, inclusive quanto à incidência direta para a segurança patrimonial dos equipamentos;

V) As interligações entre as unidades evaporadoras com as unidades condensadoras serão feitas de acordo com as normas da ABNT;

VI) A Contratada deverá realizar levantamento prévio, certificando-se que não haverá danos a outras instalações existentes nos pavimentos (elétrica, hidráulica, dutos de renovação de ar, entre outras) para passagem da tubulação de dreno;

VII) A Contratada deverá solicitar autorização prévia do fiscal do contrato quanto houver necessidade de intervenções (furos) em vigas, pilares e/ou outra parte do prédio para realização da instalação;

VIII) Toda e qualquer área degradada (forro, alvenaria, divisória, pinturas, texturas e pisos) quando da desinstalação/instalação dos equipamentos, deverá ser recuperada ao seu estado original às expensas da Contratada;

IX) O prazo de garantia dos serviços de instalação e dos equipamentos deverá ser de 12 (doze) meses;

X) O prazo máximo para desinstalação/instalação dos equipamentos será o solicitado pela Unidade requisitante, não podendo, todavia, ultrapassar 10 (dez) dias corridos, contados da data do recebimento da Ordem de Serviço;

XI) Nos valores dos serviços de desinstalação/instalação dos aparelhos condicionadores deverão estar incluso o fornecimento dos seguintes materiais (de primeira linha) e serviços, além de outros que sejam imprescindíveis para a realização adequada do serviço:

XI.1) Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar, equipamentos, ferramentas, utensílios e materiais de consumo necessários, nas quantidades estimadas e qualidade adequada;

XI.2) A tubulação de interligação (evaporadora, condensadora) deverá ser em COBRE e de dimensões conforme especificadas pelo fabricante. A tubulação deverá ser revestida com esponjoso e não será permitido o uso de tubulação de alumínio;

XI.3) No caso de execução de furos para a passagem da rede frigorígena e drenos, estes deverão ter o diâmetro mínimo necessário para serem atravessados, e quando realizados, também em esquadrias ou vidros, deverá ser feita vedação apropriada para que não haja frestas que permita a entrada de umidade;

XI.4) A Contratada deverá executar a rede de drenagem (até três metros inclusos no preço da instalação, o excedente será pago adicionalmente por metro) que deverá ser em tubo de PVC 25 mm, com ou sem corte na alvenaria, a depender da orientação da fiscalização, não sendo permitido o uso de mangueira plástica ou tubo flexível.

5.1.2. Quanto a ser serviço continuado:

a) O serviço, objeto desta contratação, é de natureza continuada, e deverá ser executado pela empresa contratada, obedecendo ao disposto na Lei de Licitações n. 8.666/93 e Instrução Normativa MP/SEGES n. 5 de 2017, e nas demais normas legais e regulamentos pertinentes, bem como ao disposto neste documento.

5.1.3. Quanto aos critérios e práticas de sustentabilidade:

a) Em observação ao art. 5º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010, ao art. 3º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02/2014 (uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE), ao “Guia Nacional de Licitações Sustentáveis”, disponibilizado pela Consultoria-Geral da União, bem como ao “Guia Prático de Licitações Sustentáveis” do Ifap, a presente contratação deverá observar os seguintes critérios de sustentabilidade:

I) Na execução dos serviços, a contratada deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA nº 340, de 25/09/2003, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano), obedecendo às seguintes diretrizes:

I.1) é vedado o uso de cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações da citada Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes, para o acondicionamento, armazenamento, transporte e recolhimento das SDOs CFC-12, CFC-114, CFC-115, R-502 e dos Halons H-1211, H-1301 e H-2402;

I.2) quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem objeto de manutenção, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados, conforme diretrizes específicas do artigo 2º e parágrafos da citada Resolução;

I.3) a SDO recolhida deve ser reciclada in loco, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim que possua dispositivo de controle automático antitransbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente;

I.4) quando a SDO recolhida for o CFC-12, os respectivos recipientes devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante licenciados pelo órgão ambiental competente, ou aos centros de coleta e acumulação associados às centrais de regeneração.

II) Aparelhos e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços deverão possuir a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na(s) classe(s) A, nos termos da Portaria INMETRO, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória;

III) Esta contratação também foi elaborada em conformidade com a NBR nº 13971/97, da ABNT, e alterações. Esta Norma estabelece orientações básicas para as atividades e serviços necessários na manutenção programada de conjuntos e componentes em sistemas e equipamentos de refrigeração.

5.1.4. Quanto à duração inicial do contrato:

a) O Contrato terá vigência de 12 (doze) meses a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, com vantagens para a Contratante, até o limite de 60 (sessenta) meses, com fundamento no art. 57, inciso II, da Lei n.º 8.666/1993.

5.1.5. Quanto a necessidade de transição gradual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas:

a) Não há necessidade.

5.1.6. Quadro com soluções de mercado:

a) Abaixo encontra-se o quadro com possíveis prestadores de serviços locais que atendem aos requisitos desta contratação:

Nome do Fornecedor	CNPJ
CANTUÁRIA & CIA LTDA - ME	10.843.518/0001-40
J VASCONCELOS DE OLIVEIRA - ME	10.835.469/0001-02
KLIMA REFRIGERACAO LTDA	00.551.493/0001-58

5.2. O licitante, provisoriamente classificado em primeiro lugar, deverá apresentar **Declaração** de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço.

5.3. As obrigações da contratante e da contratada, incluindo deveres específicos e compatíveis com o objeto, encontram-se no item 12 deste termo.

6. VISTORIA PARA LICITAÇÃO

6.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda a sexta-feira, das 08:30 às 12:00h e das 14:00 às 18:00h, devendo o agendamento ser efetuado previamente junto à Reitoria do IFAP;

6.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública;



6.2.1. Para a vistoria, o licitante ou seu representante legal deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

6.3. Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser entregue CD-ROM, "pen-drive" ou outra forma compatível de reprodução, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta;

6.4. A não realização da vistoria, quando facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes;

6.5. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

7.1.1. O início da execução dos serviços será a contar da assinatura do contrato, e se dará por meio de ordem de serviço, a ser emitida pelas unidades demandantes, conforme necessidade e demanda;

7.1.2. O detalhamento dos métodos e rotinas de execução do trabalho e das etapas a serem executadas constam no subitem 5.1.1 deste termo;

7.1.3. Os serviços serão prestados nos municípios de Macapá, Oiapoque e Laranjal do Jari, que são as localidades das unidades demandante, e deverão ocorrer, preferencialmente, nos dias úteis, de segunda a sexta-feira, das 08h às 18h, podendo o Contratante excepcionalmente, sem ônus adicionais para si, solicitar, em qualquer dia (útil ou não);

UNIDADE ADMINISTRATIVA DEMANDANTE	LOCAIS DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO
REITORIA	Rodovia BR 210, Km 03, S/N – Bairro Brasil Novo – Macapá/AP, CEP: 68.909-398
CAMPUS MACAPÁ	Rodovia BR 210, Km 03, S/N – Bairro Brasil Novo – Macapá/AP, CEP: 68.909-398
CAMPUS AVANÇADO OIAPOQUE	Rua Joaquim Caetano da Silva, nº 460 – Bairro Centro, Oiapoque/AP, CEP: 68.980-000
CAMPUS LARANJAL DO JARI	Rua Nilo Peçanha, 1263 – Bairro Cajari, Laranjal do Jari/AP, CEP: 68.920-000

7.1.4. As rotinas da execução, a frequência e a periodicidade dos serviços constam no subitem 5.1.1 deste termo;

7.1.5. Os procedimentos, metodologias e tecnologias a serem empregadas, no que couber, constam no item 5.1.1 deste termo;

7.1.6. Os deveres e disciplina exigidos constam no item 12 deste termo;

7.1.7. O cronograma de realização dos serviços de manutenção preventiva, incluídas todas as tarefas significativas e seus respectivos prazos serão estabelecidos entre a Contratada e Contratante após a assinatura do contrato, conforme necessidade de cada unidade demandante;

7.1.8. Os volumes de serviços a serem demandados ao longo da vigência do contrato serão definidos em cronograma para as manutenções preventivas, para as quais já se tem um quantitativo a ocorrer de maneira periódica, e para as manutenções corretivas o método será por demanda, conforme a ocorrência de necessidade;

7.1.9. O rol de serviços e materiais descritos na tabela II do item 1 e no subitem 5.1.1 deste termo corresponde a um levantamento baseado em contratações anteriores, conforme as rotinas de manutenções ocorridas na instituição, sendo que caso venha a surgir a necessidade de serviços/peças/materiais/insumos/equipamentos específicos, que não tenham sido listados, mas que sejam imprescindíveis para a eficiente prestação dos serviços de manutenção, a Contratada deverá



fornecê-los, após apresentação de cotação de mercado com os valores a serem analisados e aprovados ou não pelo fiscal do contrato, conforme o caso;

7.1.10. A Ordem de Serviço que será utilizada nas etapas de solicitação, acompanhamento, avaliação e atestação dos serviços, observado o modelo previsto no Anexo V-A da IN n. 05/2017 – SEGES/MP, conterá, no mínimo:

- a) a identificação do pedido;
- b) a identificação da contratada;
- c) a definição e especificação dos serviços a serem realizados;
- d) a quantidade dos serviços;
- e) demais detalhamentos compatíveis com a forma da prestação dos serviços;
- f) o local de realização dos serviços;
- g) os recursos financeiros;
- h) os critérios de avaliação dos serviços a serem realizados;
- i) a identificação dos responsáveis pela solicitação, avaliação e ateste dos serviços realizados, os quais não podem ter nenhum vínculo com a empresa contratada.

7.1.11. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório;

7.1.12. Não haverá possibilidade de as empresas concorrerem em consórcio.

8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

8.1. A gestão do contrato será realizada pelo gestor da execução dos contratos, auxiliado pela fiscalização técnica, administrativa, setorial e pelo público usuário, conforme o caso;

8.2. A comunicação a ser estabelecida entre o Ifap e a Contratada será por meio eletrônico, observada a velocidade e eficiência da comunicação, salvo outra forma, que por força de legislação específica ou por conveniência da Administração seja necessária;

8.3. Salvo outro critério de medição de resultado a ser utilizado pela fiscalização de contrato, os serviços da Contratada poderão ser avaliados por meio dos seguintes indicadores de qualidade: **1 – Pontualidade no cumprimento dos prazos de agendamento e execução dos serviços contratados; 2 – Eficiência e qualidade na prestação dos serviços;**

8.4. A avaliação de cada indicador resulta na atribuição de pontos de qualidade. Cada indicador contribui com uma quantidade diferenciada de pontos de qualidade, cuja diferença está relacionada à essencialidade do indicador para a qualidade dos serviços, observado abaixo:

Indicador	
Nº. 1 – Pontualidade no cumprimento dos prazos de agendamento e execução dos serviços contratados (0, 90, 0,95 ou 1,00 ponto)	
Finalidade	Garantia que os serviços contratados sejam realizados nos prazos previstos no contrato e em cronograma a ser definido entre as partes
Meta a cumprir	100% dos serviços requeridos executados nos prazos estabelecidos no contrato e cronograma
Instrumento de medição	Planilha de controle dos serviços executados emitidos pela fiscalização do contrato.
Forma de acompanhamento	Pessoal, pelo servidor/equipe da Contratante, responsável pelo acompanhamento/controle da execução dos serviços
Periodicidade	Por evento, a cada serviço previsto em ordem de serviço específica.
Mecanismo de Cálculo	O valor a ser pago será do serviço executado pelo fator: Valor (R\$) = valor do serviço executado x Fator <ul style="list-style-type: none">• Fator = 1,00 – se os serviços foram concluídos no prazo estabelecido;• Fator = 0,95 – se os serviços, em parte, forem concluídos fora do prazo;• Fator = 0,90 – se o total dos serviços forem concluídos fora do prazo;
Início de Vigência	A partir da assinatura do contrato



Faixas de ajustes de pagamento	Averiguação serviço a serviço, em todos os serviços constantes da ordem de serviço: <ul style="list-style-type: none">Se o fator for = a 1,00 – corresponde a 100% do valor da Nota fiscal apresentada;Se o fator for = a 0,95 – corresponde a 95% do valor da Nota fiscal apresentada;Se o fator for = a 0,90 – corresponde a 90% do valor da Nota fiscal apresentada.
Sanções	Conforme item 20 deste termo de referência
Observações	-

Indicador	
Nº. 2 – Eficiência e qualidade na prestação dos serviços (0, 90, 0,95 ou 1,00 ponto)	
Finalidade	Garantia que os serviços contratados sejam realizados de acordo com os previstos na proposta/contrato
Meta a cumprir	100% dos serviços requeridos fornecidos com eficiência e qualidade, atendendo as necessidades dos demandantes
Instrumento de medição	Planilha de controle dos serviços executados emitidos pela fiscalização do contrato.
Forma de acompanhamento	Pessoal, pelo servidor/equipe da Contratante, responsável pelo acompanhamento/controle da execução dos serviços
Periodicidade	Por evento, a cada serviço previsto em ordem de serviço específica.
Mecanismo de Cálculo	O valor a ser pago será do serviço executado pelo fator: Valor (R\$) = valor do serviço executado x Fator <ul style="list-style-type: none">Fator = 1,00 – se os serviços foram concluídos com eficiência e excelente qualidade observável;Fator = 0,95 – se os serviços, forem concluídos com parcial eficiência e mediana qualidade observável;Fator = 0,90 – se o total dos serviços forem concluídos com menor conformidade de eficiência e qualidade observável.
Início de Vigência	A partir da assinatura do contrato
Faixas de ajustes de pagamento	Averiguação serviço a serviço, em todos os serviços constantes da ordem de serviço: <ul style="list-style-type: none">Se o fator for = a 1,00 – corresponde a 100% do valor da Nota fiscal apresentada;Se o fator for = a 0,95 – corresponde a 95% do valor da Nota fiscal apresentada;Se o fator for = a 0,90 – corresponde a 90% do valor da Nota fiscal apresentada.
Sanções	Conforme item 20 deste termo de referência
Observações	-

8.5. A verificação do cumprimento ou não do Instrumento de Medição de Resultado - IMR ou instrumento similar será acompanhado pelo Fiscal do contrato de cada Unidade Administrativa;

8.6. O não cumprimento das metas previstas no IMR ou instrumento similar gerará um abatimento, nos percentuais previstos sobre o valor total da nota fiscal apresentada pela Contratada, que será glosado pelo Contratante;

8.7. O Fiscal do contrato observará o cumprimento ou não do IMR ou instrumento similar, promovendo e apontando as adequações necessárias, implicando em redução do valor a ser pago caso não seja cumprido, ou devidamente justificado e aceito, o cronograma de prestação de serviços pela Contratada;

8.8. A empresa deverá ser comunicada para que emita a nota fiscal ou fatura com o valor exato dimensionado pela fiscalização com base no Instrumento de Medição de Resultado (IMR), ou instrumento substituto, se for o caso.



9. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

9.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas na tabela II do item 1 e subitem 5.1.1 deste termo, promovendo sua substituição quando necessário.

10. INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

10.1. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

10.1.1. A Contratada deverá observar as prescrições da Portaria nº3.523GM/MS/98 (ou outra que venha a substituí-la), em especial as disposições dos artigos 5º e 6º, procedendo conforme determinações descritas abaixo:

- a) Manter limpos os componentes do sistema de climatização (bandejas, serpentinas, desumidificadores, ventiladores, venezianas, grelhas e difusores) de forma a evitar a difusão ou multiplicação de agentes nocivos à saúde humana e manter a boa qualidade do ar interno;
- b) Utilizar, na limpeza dos componentes do sistema de climatização, produtos biodegradáveis devidamente registrados no Ministério da Saúde para esse fim;
- c) Manter em condições de operação os filtros, promovendo sua substituição quando necessária;
- d) Remover as partículas sólidas, retiradas do sistema de climatização após a limpeza, e acondicioná-las em recipientes e locais adequados;
- e) Preservar a captação de ar externo livre de possíveis fontes poluentes externas que apresentem riscos à saúde humana;
- f) Garantir a adequada renovação do ar no interior dos ambientes climatizados.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

11.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

11.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

11.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência;

11.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017.

11.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

11.6.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados;

11.6.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;

11.6.3. considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

11.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

11.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

11.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;



11.10. Arquivar, entre outros documentos, projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;

11.11. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993;

11.12. Observar às demais exigências estabelecidas no Edital e seus anexos.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;

12.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

12.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à União ou à entidade federal, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

12.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

12.5. Apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso;

12.6. Apresentar à Contratante, antes da execução dos serviços, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço;

12.7. Apresentar, quando solicitado, atestado de antecedentes criminais e distribuição cível de toda a mão de obra oferecida para atuar nas instalações do órgão;

12.8. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;

12.9. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;

12.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

12.11. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;

12.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

12.13. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;



- 12.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato;
- 12.15. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado;
- 12.16. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;
- 12.17. Ocorrendo qualquer dano, avaria ou mancha, nos locais onde serão executados os serviços, bem como nas demais dependências e acessos à área de trabalho, a empresa contratada deverá assumir a imediata reparação, restaurando as condições originais da edificação;
- 12.18. A entrada ou retirada e/ou transporte de qualquer bem material, bem de consumo ou permanente da Contratante, quando para fora das suas dependências, somente será permitida mediante a apresentação de autorização, devidamente assinada pela autoridade competente, autorização essa que deverá conter, indispensável e obrigatoriamente, a discriminação do bem, o destino, a data de saída, data do retorno e o número do tombamento, no caso de bem patrimonial;
- 12.19. Todo o procedimento de retirada deverá ser supervisionado pelo fiscal do contrato;
- 12.20. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo;
- 12.21. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 12.22. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 12.23. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015;
- 12.24. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 12.25. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;
- 12.26. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 12.27. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 12.28. Retirar a Ordem de serviço de manutenção preventiva e/ou corretiva e/ou serviços de desinstalação/instalação nos prazos previstos no Termo de Referência;
- 12.29. A Contratada fará constar na nota fiscal os valores unitários e respectivos valores totais em conformidade com o constante da correspondente nota de empenho, atentando-se para as inexatidões que poderão decorrer de eventuais arredondamentos;
- 12.30. Assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais, comerciais, taxas, tributos e contribuições que incidirem, direta ou indiretamente, sobre a execução do serviço;
- 12.31. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.
- 12.32. Observar na descrição do objeto, os padrões de sustentabilidade ambiental exigidos e demais exigências relevantes à contratação dispostas no Edital e seus anexos.

13. DA SUBCONTRATAÇÃO

- 13.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.



14. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

14.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

15. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

15.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993;

15.2. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato;

15.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência;

15.4. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso;

15.5. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993;

15.6. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993;

15.7. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato;

15.8. A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto e utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme modelo previsto no item 8 deste termo, ou outro instrumento substituto para aferição da qualidade da prestação dos serviços, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:

15.8.1. não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

15.8.2. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

15.9. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços;

15.10. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas;

15.11. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada;

15.12. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada;



- 15.13. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador;
- 15.14. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório;
- 15.15. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços;
- 15.16. A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha sua relação detalhada, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso, no que couber;
- 15.17. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SLTI/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação;
- 15.18. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

16. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

- 16.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo;
- 16.2. No prazo de até 5 dias corridos do adimplemento da parcela, a CONTRATADA deverá entregar toda a documentação comprobatória do cumprimento da obrigação contratual;
- 16.3. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:
- 16.3.1. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.
- a) Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;
- b) A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório;
- c) O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
- 16.3.2. No prazo de até 10 dias corridos a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.
- a) quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à



fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo;

b) Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último;

c) Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.

16.4. No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

16.4.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

16.4.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

16.4.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, com base no Instrumento de Medição de Resultado (IMR), ou instrumento substituto.

16.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor;

16.6. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

17. DO PAGAMENTO

17.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo máximo de 30 (trinta) dias para pagamento, conforme disposto no artigo 40, XIV, "a", da Lei 8.666, de 1993; contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

17.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

17.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Termo de Referência;

17.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993;

17.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

17.4. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

17.4.1. o prazo de validade;

17.4.2. a data da emissão;

17.4.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

17.4.4. o período de prestação dos serviços;



- 17.4.5. o valor a pagar; e
- 17.4.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 17.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;
- 17.6. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:
- 17.6.1. não produziu os resultados acordados;
- 17.6.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
- 17.6.3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 17.7. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento;
- 17.8. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;
- 17.9. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante;
- 17.10. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018;
- 17.11. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos;
- 17.12. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa;
- 17.13. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF;
- 17.13.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.
- 17.14. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei 8.212, de 1993, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber;
- 17.15. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente;
- 17.16. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:



EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438 \quad TX = \text{Percentual da taxa anual} = 6\%$$

18. REAJUSTE

18.1. Os preços são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas;

18.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se índice setorial, específico ou geral, conforme informado em contrato, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

18.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste;

18.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer;

18.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo;

18.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor;

18.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo;

18.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

19. GARANTIA DA EXECUÇÃO

19.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução, pelas razões abaixo justificadas:

19.1.1. Considerando os estudos preliminares e a análise de riscos feita para a presente contratação, não há necessidade de exigência de garantia contratual pelo fato de tratar-se de prestação de serviços que não envolve dedicação exclusiva de mão de obra, sendo portanto suficiente para a garantia de execução todas as regras e condições estabelecidas neste termo, e para os casos de execução parcial ou inexecução, a aplicação das sanções administrativas relacionadas no item 20 são suficientes para assegurar pagamentos decorrentes de:

- a) prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- b) prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- c) multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- d) obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.

20. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

20.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a CONTRATADA que:



20.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

20.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

20.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;

20.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou

20.1.5. cometer fraude fiscal.

20.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

20.2.1. **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

20.2.2. **Multa de:**

a) 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

b) 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

c) 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

d) 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo; e

e) 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;

f) as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

20.2.3 Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

20.2.4. Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos

a) A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 19.1 deste Termo de Referência.

20.2.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

20.3. As sanções previstas nos subitens 20.2.1, 20.2.3, 20.2.4 e 20.2.5 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados;

20.4. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

Tabela 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato



3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

Tabela 2

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
5	Retirar funcionários ou encarregados do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia do CONTRATANTE, por empregado e por dia;	03
Para os itens a seguir, deixar de:		
6	Registrar e controlar, conforme o caso, a assiduidade e a pontualidade de seu pessoal, por funcionário e por dia;	01
7	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
8	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
9	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
10	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01
11	Providenciar treinamento para seus funcionários conforme previsto na relação de obrigações da CONTRATADA	01

20.5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

20.5.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

20.5.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

20.5.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

20.6. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.



20.7. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

20.7.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

20.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

20.9. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

20.10. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

20.11. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

20.12. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

20.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

21. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

21.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital;

21.2. Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital;

21.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão os estabelecidos na alínea "f" do subitem 5.1.1 deste termo;

21.4. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

21.4.1. Valor Global: R\$ 1.317.561,96 (um milhão trezentos e dezessete mil quinhentos e sessenta e um reais e noventa e seis centavos), conforme TABELA I do item 1 (objeto) deste termo;

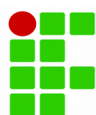
21.4.2. Valores unitários dos serviços: conforme TABELA I do item 1 (objeto) deste termo, sendo que os valores máximos aceitáveis, por item da licitação, foram considerados a partir da composição de preços (por serviço) constantes na tabela II do item 1 deste termo.

21.5. O critério de julgamento da proposta é o Menor Preço por item, sendo vencedor o licitante que ofertar o menor preço para o item na fase de lances. Sendo que para alcance do menor preço de cada item da licitação, o licitante deverá, **obrigatoriamente**, apresentar os preços individuais de cada serviço, conforme os valores máximos aceitáveis constantes na TABELA II do item 1 deste termo, observado modelo de proposta de preços (apêndice);

21.6. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

22. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS

22.1. O custo estimado da contratação é de R\$ 1.317.561,96 (um milhão trezentos e dezessete mil quinhentos e sessenta e um reais e noventa e seis centavos).



23. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

23.1. A dotação orçamentária será de acordo com a Unidade Gestora da(s) respectiva(s) Unidade(s) Demandante(s) que emitirá as Notas de Empenho, conforme quadros abaixo:

UNIDADE GESTORA	UASG
REITORIA	158150

PROGRAMA DE TRABALHO	FONTE	NATUREZA DA DESPEZA	ELEMENTO DE DESPESA
108908	0112	33.90.39	17

24. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E CONTRATO

24.1. Da Ata de Registro de Preços:

24.1.1. A vigência da Ata de Registro de Preços, proveniente desta compra não será superior a 12 (doze) meses, incluídas eventuais prorrogações, contados da data da sua assinatura, com eficácia após a publicação do seu extrato no Diário Oficial da União, tendo início e vencimento em dia de expediente, devendo-se excluir o primeiro e incluir o último;

24.1.2. Durante o prazo de validade da Ata de Registro de Preço, o IFAP não será obrigado a fazer a contratação dos serviços com a empresa assinante da ata, facultando-se a realização de licitação específica para a contratação pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência em igualdade de condições;

24.2. Do Contrato:

24.2.1. Considerando a(s) unidade(s) demandante(s) da presente contratação, será(ão) formalizado(s) contrato(s), quando necessário, conforme informações abaixo:

UNIDADE DEMANDANTE	UASG	CNPJ
REITORIA (ÓRGÃO GERENCIADOR)	158150	010.820.882/0001-95
CAMPUS MACAPÁ E OIAPOQUE	158159	010.820.882/0002-76
CAMPUS LARANJAL DO JARI	158160	010.820.882/0003-57

24.3. Cabe à Unidade Demandante aplicar, garantida a ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ata de registro de preços ou do descumprimento das obrigações contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador, quando for o caso.

25. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

25.1. Fazem parte deste Termo de Referência os seguintes apêndices:

- APÊNDICE A – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS
- APÊNDICE B – PLANO DE ESTUDOS PRELIMINARES

--	--



APÊNDICE A
MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

TABELA I

PROCESSO Nº.:					Carimbo do CNPJ
DENOMINAÇÃO/RAZÃO SOCIAL:					
INSCRIÇÃO ESTADUAL:					
ENDEREÇO:					
CEP:		TELEFONE:			
ENDEREÇO ELETRÔNICO:					
ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QTDE TOTAL ESTIMADA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Serviço de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração, com fornecimento de peças, materiais de consumo e componentes, bem como serviços de instalação e desinstalação de centrais de ar, conforme especificações da TABELA II (DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS E COMPOSIÇÃO DOS VALORES MÁXIMOS ACEITÁVEIS) e demais condições deste termo de referência. O serviço deverá ser prestado para a Reitoria	SERVIÇO/ANO	1		
2	Serviço de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração, com fornecimento de peças, materiais de consumo e componentes, bem como serviços de instalação e desinstalação de centrais de ar, conforme especificações da TABELA II (DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS E COMPOSIÇÃO DOS VALORES MÁXIMOS ACEITÁVEIS) e demais condições deste termo de referência. O serviço deverá ser prestado para o Campus Macapá	SERVIÇO/ANO	1		
3	Serviços de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração, com fornecimento de peças, materiais de consumo e componentes, bem como serviços de instalação e desinstalação de centrais de ar, conforme especificações da TABELA II (DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS E COMPOSIÇÃO DOS VALORES MÁXIMOS ACEITÁVEIS) e demais condições deste termo de referência. O serviço deverá ser prestado para o Campus Avançado Oiapoque	SERVIÇO/ANO	1		
4	Serviços de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração, com fornecimento de peças, materiais de consumo e componentes, bem como serviços de instalação e desinstalação de centrais de ar, conforme especificações da TABELA II (DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS E COMPOSIÇÃO DOS VALORES MÁXIMOS ACEITÁVEIS) e demais condições deste termo de referência. O serviço deverá ser prestado para o Campus Laranjal do Jari	SERVIÇO/ANO	1		
VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO:					
Declaramos inteira submissão às condições de execução e fornecimento constantes do Pregão nº ____/2017. Declaramos ainda que os preços contidos na proposta incluem todos os custos e despesas, tais como custos diretos e indiretos, tributos incidentes, taxa de administração, materiais, serviços, encargos sociais, trabalhistas, seguros, lucro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto deste Edital.					
VALIDADE DA PROPOSTA: _____		DATA: ____/____/____ _____ ASSINATURA E CARIMBO DO FORNECEDOR CARGO: _____ CARTEIRA DE IDENTIDADE Nº _____ CPF Nº: _____			

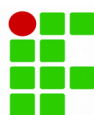
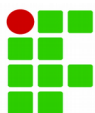


TABELA II - DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS E COMPOSIÇÃO DOS VALORES

Observação para preenchimento: para preenchimento das tabelas abaixo deverão ser considerados como parâmetro os valores máximos aceitáveis pesquisados pelo Departamento de Planejamento de Compras e Contratações da Reitoria do IFAP, conforme TABELA II do Termo de Referência, não podendo a licitante propor valores superiores.

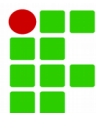
REITORIA – ÓRGÃO GERENCIADOR						
ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA DO SERVIÇO	QTDE SERVIÇO	Valor unitário		Valor total	
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE CONDICIONADORES DE AR						
1	CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	70				
2	CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	30				
3	CONDICIONADORES DE AR- TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)	10				
4	CONDICIONADORES DE AR- TIPO CASSETE (30.000 a 48.000 BTUS)	10				
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE BEBEDOUROS						
5	BEBEDOURO ÁGUA GARRAÇÃO, TIPO TORRE, CAPACIDADE 20 L	30				
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE REFRIGERADORES						
6	REFRIGERADOR (GELADEIRA)	2				
7	REFRIGERADOR (FRIGOBAR)	2				
TOTAL MANUTENÇÃO PREVENTIVA REITORIA:						
ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA (SERVIÇO + PEÇA)	QUANT	VALOR MÃO-DE- OBRA (MOB)	VALOR DA PEÇA (PÇ)	VALOR UNIT (MOB + PÇ)	Valor TOTAL (MOB + PÇ)*(QTDE)
MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA CONDICIONADORES DE AR (SPLIT E CASSETE)						
8	CAPACITOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15				
9	CAPACITOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	6				
10	CHAVE CONTATORA TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15				
11	CHAVE CONTATORA TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	6				
12	COMPRESSOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15				
13	COMPRESSOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	6				
14	MOTOR VENTILADOR TIPO SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	15				
15	MOTOR VENTILADOR TIPO SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	6				
16	PAINEL FRONTAL TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15				
17	PAINEL FRONTAL TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	6				
18	PLACA DE COMANDO TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15				
19	PLACA DE COMANDO TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	6				
20	SENSOR DEGELO TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15				
21	SENSOR DEGELO TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	6				
22	SENSOR TEMPERATURA TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15				
23	SENSOR TEMPERATURA TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	6				
24	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	10				
25	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	5				
26	TERMOSTATOS TIPO SPLIT (9.000 A 48.000 BTUS)	15				
27	TERMOSTATO TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	6				
28	CAPACITOR TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	2				
29	CAPACITOR TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	2				
30	CHAVE CONTATORA TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	2				
31	CHAVE CONTATORA TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	2				
32	COMPRESSOR TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	2				
33	COMPRESSOR TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	2				
34	MOTOR VENTILADOR TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)	2				
35	MOTOR VENTILADOR TIPO CASSETE (30.000 a 48.000 BTUS)	2				
36	PAINEL FRONTAL TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	2				
37	PAINEL FRONTAL TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	2				
38	PLACA DE COMANDO TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	2				
39	PLACA DE COMANDO TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	2				



40	SENSOR DEGELO TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	2			
41	SENSOR DEGELO TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	2			
42	SENSOR TEMPERATURA TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	2			
43	SENSOR TEMPERATURA TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	2			
44	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	2			
45	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	2			
46	TERMOSTATOS TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	2			
47	TERMOSTATO TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	2			
MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA BEBEDOUROS					
48	COMPRESSOR PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	5			
49	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	14			
MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA REFRIGERADORES					
50	COMPRESSOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	1			
51	PROTETOR TÉRMICO PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	1			
52	RELÉ PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	1			
53	PROTETOR TÉRMICO PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	1			
54	RELÉ PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	1			
TOTAL MANUTENÇÃO CORRETIVA REITORIA:					
ORDEM	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA DO SERVIÇO	QTDE SERVIÇO	Valor unitário	Valor total	
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E SERVIÇO DE DESINSTALAÇÃO					
55	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	3			
56	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	3			
57	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)	3			
58	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETE (30.000 a 48.000 BTUS)	3			
59	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	3			
60	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	2			
61	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)	2			
62	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETE (30.000 a 48.000 BTUS)	2			
TOTAL SERVIÇO INSTALAÇÃO/DESINSTALAÇÃO REITORIA:					
TOTAL DO SERVICO – REITORIA: R\$ (por extenso).					

CAMPUS MACAPÁ

ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA DO SERVIÇO	QTDE SERVIÇO	Valor unitário	Valor total		
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE CONDICIONADORES DE AR						
1	CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	300				
2	CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	168				
3	CONDICIONADORES DE AR- TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)	44				
4	CONDICIONADORES DE AR- TIPO CASSETE (30.000 a 48.000 BTUS)	484				
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE BEBEDOUROS						
5	BEBEDOURO INDUSTRIAL	28				
6	BEBEDOURO ÁGUA GARRAÇÃO, TIPO TORRE, CAPACIDADE 20 L	34				
7	BEBEDOURO PESSOA COM DEFICIÊNCIA	36				
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE REFRIGERADORES						
8	REFRIGERADOR (GELADEIRA)	16				
9	REFRIGERADOR (FRIGOBAR)	16				
TOTAL MANUTENÇÃO PREVENTIVA CAMPUS MACAPÁ:						
ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA (SERVIÇO + PEÇA)	QUANT	VALOR MÃO-DE- OBRA (MOB)	VALOR DA PEÇA (PÇ)	VALOR UNIT (MOB + PÇ)	Valor TOTAL (MOB + PÇ)*(QTDE)
MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA CONDICIONADORES DE AR (SPLIT E CASSETE)						
10	CAPACITOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	20				
11	CAPACITOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	12				



12	CHAVE CONTATORA TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	20				
13	CHAVE CONTATORA TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	12				
14	COMPRESSOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	30				
15	COMPRESSOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	20				
16	MOTOR VENTILADOR TIPO SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	30				
17	MOTOR VENTILADOR TIPO SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	20				
18	PAINEL FRONTAL TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	30				
19	PAINEL FRONTAL TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	20				
20	PLACA DE COMANDO TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	30				
21	PLACA DE COMANDO TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	12				
22	SENSOR DEGELO TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	20				
23	SENSOR DEGELO TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	12				
24	SENSOR TEMPERATURA TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	20				
25	SENSOR TEMPERATURA TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	12				
26	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	30				
27	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	20				
28	TERMOSTATOS TIPO SPLIT (9.000 A 48.000 BTUS)	30				
29	TERMOSTATO TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	20				
30	CAPACITOR TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20				
31	CAPACITOR TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12				
32	CHAVE CONTATORA TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20				
33	CHAVE CONTATORA TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12				
34	COMPRESSOR TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20				
35	COMPRESSOR TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12				
36	BOMBA D'ÁGUA TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	20				
37	MOTOR VENTILADOR TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)	20				
38	MOTOR VENTILADOR TIPO CASSETE (30.000 a 48.000 BTUS)	12				
39	PAINEL FRONTAL TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20				
40	PAINEL FRONTAL TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12				
41	PLACA DE COMANDO TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20				
42	PLACA DE COMANDO TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12				
43	SENSOR DEGELO TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20				
44	SENSOR DEGELO TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12				
45	SENSOR TEMPERATURA TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20				
46	SENSOR TEMPERATURA TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12				
47	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20				
48	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12				
49	TERMOSTATOS TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20				
50	TERMOSTATO TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12				
MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA BEBEDOUROS						
51	COMPRESSOR PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	6				
52	TERMOSTATO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	6				
53	VENTILADOR/MOTOR PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	6				
54	FILTRO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	12				
55	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	20				
56	COMPRESSOR PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	9				
57	TERMOSTATO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	9				
58	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	18				
59	COMPRESSOR PARA BEBEDOURO TIPO PESSOA COM DEFICIÊNCIA	5				
60	TERMOSTATO PARA BEBEDOURO TIPO PESSOA COM DEFICIÊNCIA	5				
61	VENTILADOR/MOTOR BEBEDOURO TIPO PESSOA COM DEFICIÊNCIA	5				
62	FILTRO PARA BEBEDOURO TIPO PESSOA COM DEFICIÊNCIA	5				
MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA REFRIGERADORES						
63	COMPRESSOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	2				
64	TERMOSTATO PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	2				
65	MOTOR/VENTILADOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	2				
66	PROTETOR TÉRMICO PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	2				
67	RELÉ PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	2				



68	COMPRESSOR PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	2			
69	TERMOSTATO PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	2			
70	MOTOR/VENTILADOR PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	2			
71	PROTECTOR TÉRMICO PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	2			
72	RELÉ PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	2			
TOTAL MANUTENÇÃO CORRETIVA CAMPUS MACAPÁ:					
ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA DO SERVIÇO		QTDE SERVIÇO	Valor unitário	Valor total
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E SERVIÇO DE DESINSTALAÇÃO					
73	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)		3		
74	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)		6		
75	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)		6		
76	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETE (30.000 a 48.000 BTUS)		6		
77	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)		6		
78	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)		6		
79	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)		6		
80	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETE (30.000 a 48.000 BTUS)		6		
TOTAL SERVIÇO INSTALAÇÃO/DESINSTALAÇÃO CAMPUS MACAPÁ:					
TOTAL DO SERVIÇO – CAMPUS MACAPÁ: R\$ (por extenso).					

CAMPUS AVANÇADO OIAPOQUE						
ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA DO SERVIÇO	QTDE SERVIÇO	Valor unitário		Valor total	
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE CONDICIONADORES DE AR						
1	CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	33				
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE BEBEDOUROS						
2	BEBEDOURO INDUSTRIAL	5				
3	BEBEDOURO ÁGUA GARRAÇÃO, TIPO TORRE, CAPACIDADE 20 L	6				
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE REFRIGERADORES						
4	REFRIGERADOR (GELEDEIRA)	2				
TOTAL MANUTENÇÃO PREVENTIVA CAMPUS AVANÇADO OIAPOQUE:						
ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA (SERVIÇO + PEÇA)	QUANT	VALOR MÃO-DE- OBRA (MOB)	VALOR DA PEÇA (PÇ)	VALOR UNIT (MOB + PÇ)	Valor TOTAL (MOB + PÇ)*(QTDE)
MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA CONDICIONADORES DE AR (SPLIT E CASSETE)						
5	CAPACITOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	12				
6	CHAVE CONTATORA TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	5				
7	COMPRESSOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	6				
8	MOTOR VENTILADOR TIPO SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	5				
9	PAINEL FRONTAL TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	5				
10	PLACA DE COMANDO TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	5				
11	SENSOR DEGELO TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	10				
12	SENSOR TEMPERATURA TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	12				
13	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	6				
14	TERMOSTATOS TIPO SPLIT (9.000 A 48.000 BTUS)	10				
MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA BEBEDOUROS						
15	COMPRESSOR PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	2				
16	TERMOSTATO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	3				
17	VENTILADOR/MOTOR PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	2				
18	FILTRO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	6				
19	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	8				
20	COMPRESSOR PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	4				
21	TERMOSTATO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	4				
22	FILTRO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	6				



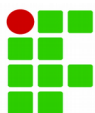
23	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	6			
MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA REFRIGERADORES					
24	COMPRESSOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	1			
25	TERMOSTATO PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	2			
26	MOTOR/VENTILADOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	2			
27	PLACA DO REFRIGERADOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	1			
28	RELÉ PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	1			
TOTAL MANUTENÇÃO CORRETIVA CAMPUS AVANÇADO OIAPOQUE:					
ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA DO SERVIÇO		QTDE SERVIÇO	Valor unitário	Valor total
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E SERVIÇO DE DESINSTALAÇÃO					
29	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)		4		
30	INSTALAÇÃO BEBEDOURO INDUSTRIAL		2		
31	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)		4		
32	DESINSTALAÇÃO BEBEDOURO INDUSTRIAL		2		
TOTAL SERVIÇO INSTALAÇÃO/DESINSTALAÇÃO CAMPUS AVANÇADO OIAPOQUE:					
TOTAL DO SERVIÇO – CAMPUS AVANÇADO OIAPOQUE: R\$ (por extenso).					

CAMPUS LARANJAL DO JARI

ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA DO SERVIÇO	QTDE SERVIÇO	Valor unitário	Valor total		
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE CONDICIONADORES DE AR						
1	CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	132				
2	CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	248				
3	CONDICIONADORES DE AR- TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)	8				
4	CONDICIONADORES DE AR- TIPO CASSETE (30.000 a 48.000 BTUS)	12				
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE BEBEDOUROS						
5	BEBEDOURO INDUSTRIAL	25				
6	BEBEDOURO ÁGUA GARRAFÃO, TIPO TORRE, CAPACIDADE 20 L	40				
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE REFRIGERADORES						
7	REFRIGERADOR (GELADEIRA)	5				
8	REFRIGERADOR (FRIGOBAR)	5				
TOTAL MANUTENÇÃO PREVENTIVA CAMPUS LARANJAL DO JARI:						
ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA (SERVIÇO + PEÇA)	QUANT	VALOR MÃO-DE- OBRA (MOB)	VALOR DA PEÇA (PÇ)	VALOR UNIT (MOB + PÇ)	Valor TOTAL (MOB + PÇ)*(QTDE)
MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA CONDICIONADORES DE AR (SPLIT E CASSETE)						
9	CAPACITOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15				
10	CAPACITOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	30				
11	CHAVE CONTATORA TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15				
12	CHAVE CONTATORA TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	25				
13	COMPRESSOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15				
14	COMPRESSOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	25				
15	MOTOR VENTILADOR TIPO SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	15				
16	MOTOR VENTILADOR TIPO SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	25				
17	PAINEL FRONTAL TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	10				
18	PAINEL FRONTAL TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	25				
19	PLACA DE COMANDO TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15				
20	PLACA DE COMANDO TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	25				
21	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15				
22	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	25				
23	TERMOSTATOS TIPO SPLIT (9.000 A 48.000 BTUS)	15				
24	TERMOSTATO TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	25				
25	SENSOR DEGELO TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	10				



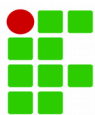
26	SENSOR DEGELO TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	15			
MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA BEBEDOUROS					
27	COMPRESSOR PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	8			
28	TERMOSTATO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	8			
29	VENTILADOR/MOTOR PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	8			
30	MOTOR HERMÉTICO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	5			
31	FILTRO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	25			
32	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	30			
33	COMPRESSOR PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	7			
34	TERMOSTATO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	20			
35	FILTRO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	6			
36	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	30			
MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA REFRIGERADORES					
37	COMPRESSOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	4			
38	TERMOSTATO PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	5			
39	MOTOR/VENTILADOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	5			
40	PLACA DO REFRIGERADOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	5			
41	PROTETOR TÉRMICO PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	7			
42	COMPRESSOR PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	3			
43	TERMOSTATO PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	6			
44	MOTOR/VENTILADOR PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	4			
45	PLACA DO REFRIGERADOR PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	5			
46	PROTETOR TÉRMICO PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	3			
TOTAL MANUTENÇÃO CORRETIVA CAMPUS LARANJAL DO JARI:					
ORDEM	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA DO SERVIÇO		QTDE SERVIÇO	Valor unitário	Valor total
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E SERVIÇO DE DESINSTALAÇÃO					
47	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)		10		
48	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)		25		
49	INSTALAÇÃO BEBEDOURO INDUSTRIAL		3		
50	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)		10		
51	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETE (30.000 a 48.000 BTUS)		15		
52	DESINSTALAÇÃO BEBEDOURO INDUSTRIAL		2		
TOTAL SERVIÇO INSTALAÇÃO/DESINSTALAÇÃO CAMPUS LARANJAL DO JARI:					
TOTAL DO SERVIÇO – CAMPUS LARANJAL DO JARI: R\$ (por extenso).					



APÊNDICE B

PLANO DE ESTUDO PRELIMINAR

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE APARELHOS
CONDICIONADORES DE AR E APARELHOS DE REFRIGERAÇÃO, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS,
MATERIAIS DE CONSUMO E COMPONENTES, BEM COMO SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO
DE CENTRAIS DE AR



Introdução

Este documento apresenta o estudo técnico preliminar que servirá essencialmente para assegurar a viabilidade técnica e embasar o Termo de Referência da contratação de serviço de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração, com fornecimento de peças, materiais de consumo e componentes, bem como serviços de instalação e desinstalação de centrais de ar para atendimento às demandas dos *Campi* do IFAP, quais sejam: Macapá (*Campus* e Reitoria), Avançado Oiapoque e Laranjal do Jari.

O conteúdo deste documento está embasado nas exigências constantes no art. 24 da Instrução Normativa nº 05, de 26 de maio de 2017 – MP/SEGES.

Em conformidade com a lei o presente serviço é comum. Consideram-se serviços comuns, para os fins e efeitos desta contratação, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais no mercado.

Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 2.271, de 1997, constituindo-se em atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal do órgão licitante, não inerentes às categorias funcionais abrangidas por seu respectivo plano de cargos.

A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

Equipe de Planejamento da Contratação

Integram a Equipe de Planejamento da Contratação, responsável pela elaboração deste Plano de Estudo Preliminar e pelo Gerenciamento dos Riscos da Contratação, nomeados pela Portaria nº 2156/2019/GAB/RE/IFAP, os servidores abaixo listados:

1. Cley Jackson Feitoza
2. Lorenzo Monteiro Anaisse
3. Sabrina Gama dos Santos
4. Willian Dias Santos

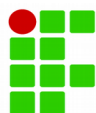
1. Identificação da necessidade da Contratação (art. 24, § 1º, I, e anexo III da IN 05/2017)

1.1. O Decreto no 2.271/97 prevê, em seu art. 1º, que “no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional poderão ser objeto de execução indireta as atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares aos assuntos que constituem área de competência legal do órgão ou entidade”. As atividades que se pretende contratar se moldam perfeitamente a estes requisitos, não englobando a prática de quaisquer atos administrativos que impliquem decisões e/ou manifestações de vontade, com produção de efeitos jurídicos.

1.2. O Ifap não dispõe de mão de obra especializada em seu quadro funcional para a prestação do serviço de manutenção preventiva e corretiva de condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração e nem para serviço de instalação e desinstalação de centrais de ar, e não dispõe também de equipamentos, ferramental e material para a realização dos serviços, e por esse motivo, este é um fator relevante para a presente contratação.

1.3. Esta contratação é para atendimento às demandas da Reitoria e *Campi* do IFAP, quais sejam: Macapá, Avançado Oiapoque e Laranjal do Jari.

1.4. Os *Campi* Macapá e Laranjal do Jari justificam suas necessidades ao mencionarem que a qualidade do ar de interiores em ambientes climatizados e a ampla utilização de sistemas de refrigeração no país, em função das condições climáticas, levaram as autoridades competentes à preocupação com a saúde, bem-estar, conforto, produtividade e absenteísmo relativos ao trabalho dos ocupantes dos ambientes climatizados e a sua inter-relação com a variável qualidade de vida. Considerando que a qualidade do ar de interiores, em ambientes climatizados, é determinante para a Síndrome dos Edifícios Doentes, a definição de instalações inadequadas, operação e manutenções



precárias dos sistemas de refrigeração, favorecem a ocorrência e o agravamento de problemas de saúde. Assim, a qualidade do ar é diretamente afetada pelo estado de conservação dos equipamentos do sistema de refrigeração, portanto, manutenções nos aparelhos que o compõem devem ser planejadas e realizadas com frequência, assim como as instalações e desinstalações, quando necessárias, devem ser realizadas somente por pessoas qualificadas. Os *Campi* concluem que além de garantir bem-estar aos servidores, visitantes e alunos do IFAP, esta contratação objetiva assegurar a prestação dos serviços através de ações de natureza continuada, proporcionando a utilização regular dos equipamentos, evitando que a depreciação natural dos bens comprometa o rendimento dos mesmos. Outro fator importante é prevenir ocorrências de quebras e defeitos nos aparelhos, conservando-os e deixando-os em perfeito estado de uso, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas.

1.5. Já o *Campus* Oiapoque enfatiza que sabidamente os órgãos públicos são equipados com equipamentos de condicionamento de ar visando mais conforto à comunidade que usa esses espaços. No tocante ao campus Avançado, a manutenção regular dos ares-condicionados e bebedouros é condição para conservação desses equipamentos coadunando com a melhor utilização dos recursos públicos, mantendo os bens sempre em bom estado e servindo à população por mais tempo.

1.6. A Reitoria do instituto também necessita ter parte na contratação tendo em vista a manutenção de centrais de ar e aparelhos de refrigeração patrimoniados em Uasg própria.

1.7. Os serviços a serem efetuados compreendem limpeza, revisão, ajustes, com fornecimento de peças de reposição, materiais de consumo e componentes, no que couber, e devem ser executados por técnicos habilitados (técnicos /mecânicos de refrigeração), devidamente treinados e especializados de acordo com os manuais dos fabricantes e segundo normas técnicas, uniformizados e portando identificação expedida pela empresa Contratada. A prestação dos serviços deverá promover uma maior eficiência no trato das centrais de ar e aparelhos de refrigeração das Unidades do Ifap, dando uma maior ênfase a manutenção preventiva para que se evite as constantes paradas de aparelhos, que tornam o trabalho nesses locais muito onerosos por conta do calor da região. Também deverá promover maior agilidade nos casos em que for necessária a manutenção corretiva.

1.8. Para alcance do quantitativo estimado de serviços foi considerada a execução do contrato anterior para o presente serviço, além do levantamento do número de antigos e novos equipamentos adquiridos até o presente momento pelas Unidades Administrativas do IFAP, conforme listados nos quadros dos subitens 3.2, 6.3 e 6.4 deste documento de estudos preliminares, observada a especificidade de cada *Campi*. Sendo que cada Unidade participante da presente contratação emitiu sua própria demanda, as quais foram compiladas neste processo de contratação.

1.9. Considera-se que o referido serviço seja de natureza continuada, nos termos do inc. II do art. 57 da Lei n.º 8.666/1993. E com fulcro na alínea b.1 do subitem 2.9, item 2 do Anexo V (Diretrizes para elaboração do Termo de Referência) da Instrução Normativa nº 05, de 26 de maio de 2017, do MP/SEGES, fica dispensada a inclusão da planilha de custos de formação de preços, pois entende-se que a natureza do objeto torna desnecessário o detalhamento dos elementos de custo para aferição da exequibilidade dos preços praticados, e tendo em vista que não se trata de serviço continuado com dedicação exclusiva da mão de obra (situação em que tal planilha é obrigatória).

1.10. O regime de execução será o de Empreitada por Preço Global.

1.11. O objeto da contratação tem 4 itens de disputa, sendo que cada item corresponde a um montante orçamentário estimado para cada Unidade participante da contratação. Esse montante orçamentário estimado de cada item da disputa foi composto pelos valores (estimados) de vários serviços, conforme detalhamento no subitem 6.4 deste documento de estudo preliminar.

1.12. Para efeito de julgamento, o critério deverá ser Menor Preço por item, sendo vencedor o licitante que ofertar o menor preço para o item na fase de lances. Sendo que para alcance do menor preço de cada item, o licitante deverá, obrigatoriamente, apresentar os preços individuais de cada serviço, conforme relacionado no item 6.4 deste documento de estudo preliminar.



1.13. Deverá ser adotado o Sistema de Registro de Preço – SRP, considerando a(s) hipótese(s) prevista(s) nos incisos I, II e III do artigo 3º do Decreto 7.892/2013, bem como algumas vantagens decorrentes deste procedimento licitatório, como: efetivar a contratação somente quando houver necessidade, ou seja, os órgãos participantes realizam um planejamento para o período de vigência determinado; proporciona a redução de número de licitações; as contratações ficarão mais ágeis, pois a licitação já está realizada, as condições de execução estarão ajustadas e os preços, respectivos fornecedores e condições já estarão definidos; economia de escala que é obtida em razão do grande quantitativo licitado; maior transparência dos procedimentos adotados, pois são monitorados por todos os agentes envolvidos.

1.14. Em observação ao art. 5º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010, ao art. 3º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02/2014 (uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE), ao “Guia Nacional de Licitações Sustentáveis”, disponibilizado pela Consultoria-Geral da União, bem como ao “Guia Prático de Licitações Sustentáveis” do Ifap, a presente contratação deverá observar os seguintes critérios de sustentabilidade:

1.14.1. Na execução dos serviços, a contratada deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA nº 340, de 25/09/2003, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano), obedecendo às seguintes diretrizes:

a) é vedado o uso de cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações da citada Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes, para o acondicionamento, armazenamento, transporte e recolhimento das SDOs CFC-12, CFC-114, CFC-115, R-502 e dos Halons H-1211, H-1301 e H-2402;

b) quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem objeto de manutenção, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados, conforme diretrizes específicas do artigo 2º e parágrafos da citada Resolução;

c) a SDO recolhida deve ser reciclada in loco, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim que possua dispositivo de controle automático antitransbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente.

c.1) quando a SDO recolhida for o CFC-12, os respectivos recipientes devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante licenciados pelo órgão ambiental competente, ou aos centros de coleta e acumulação associados às centrais de regeneração.

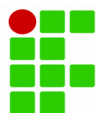
1.14.2. Aparelhos e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços deverão possuir a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na(s) classe(s) A, nos termos da Portaria INMETRO, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória.

1.15. Esta contratação também foi elaborada em conformidade com a NBR nº 13971/97, da ABNT, e alterações. Esta Norma estabelece orientações básicas para as atividades e serviços necessários na manutenção programada de conjuntos e componentes em sistemas e equipamentos de refrigeração.

2. Referência aos instrumentos de planejamento do órgão, se houver (art. 24, § 1º, II, e Anexo III da IN 05/2017)

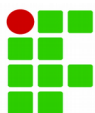
2.1. A contratação do serviço proposto encontra amparo no Plano de Desenvolvimento Institucional (2019-2023) do Ifap, no âmbito do Perfil Estratégico, item 2.5 Metas, ações e indicadores, quadro 14: Metas, ações e Indicadores da Dimensão Sustentabilidade Financeira, por meio da ação conforme abaixo:

- *Manter apoio administrativo para a manutenção de equipamentos*



3. Requisitos da contratação (art. 24, § 1º, III, e anexo III da IN 05/2017)

- a) O serviço, objeto desta contratação, é de natureza continuada, e deverá ser executado pela empresa contratada, obedecendo ao disposto na Lei de Licitações n. 8.666/93 e Instrução Normativa MP/SEGES n. 5 de 2017, e nas demais normas legais e regulamentos pertinentes, bem como ao disposto neste documento;
- b) O Contrato terá vigência de 12 (doze) meses a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, com vantagens para a Contratante, até o limite de 60 (sessenta) meses, com fundamento no art. 57, inciso II, da Lei n.º 8.666/1993;
- c) Os serviços objeto desta contratação terão início a contar da assinatura do contrato, e serão prestados preferencialmente nos dias úteis, de segunda a sexta-feira, das 08h às 18h, podendo o Contratante excepcionalmente, sem ônus adicionais para si, solicitar, em qualquer dia (útil ou não);
- d) Os serviços a serem efetuados compreendem limpeza, revisão, ajustes, com fornecimento de peças de reposição, materiais de consumo e componentes, no que couber, e devem ser executados por técnicos habilitados (técnicos /mecânicos de refrigeração), devidamente treinados e especializados de acordo com os manuais dos fabricantes e segundo normas técnicas, uniformizados e portando identificação expedida pela empresa Contratada;
- e) Os valores a serem cobrados pelos serviços de manutenção preventiva, corretiva e serviço de desinstalação e instalação deverão estar em conformidade à proposta de preços da Contratada, que deverá ser entregue durante o processo de licitação contendo os valores detalhados dos serviços para o período de 1 ano;
- f) Correrá por conta da Contratada a reposição, reparo ou substituição de qualquer componente ausente, danificado ou em mau funcionamento nos equipamentos de ar condicionado e aparelhos de refrigeração, para o perfeito funcionamento destes, mesmo que estes fatos já existam na data da assinatura do contrato;
- f) Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar, sem ônus para a Contratante, os materiais de consumo, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades e qualidade adequada, promovendo sua substituição quando necessário. Dentre os materiais, exemplificamos o rol a seguir, no que couber, devendo a Contratada observar aqueles que mesmo não explicitados sejam essenciais à prestação adequada do serviço: cilindro de gás, reposição de gás, graxas, solventes, materiais contra a corrosão e para proteção antiferruginosa, tinta, lixa, neutrol, underseal, fita isolante, álcool, espuma de vedação, massa de vedação, vaselina, estopas, sacos plásticos para acondicionamento de detritos, materiais para solda, zarcão, vaselina, R-22, tubo de cobre, tubulação de drenagem, cabo de comando pp, trapo, óleos lubrificantes, oxigênio, nitrogênio, acetileno, gases freon, materiais e produtos de limpeza em geral e de sistemas frigoríficos e desincrustantes.
- g) Em observação ao art. 5º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010, ao art. 3º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02/2014 (uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE), ao “Guia Nacional de Licitações Sustentáveis”, disponibilizado pela Consultoria-Geral da União, bem como ao “Guia Prático de Licitações Sustentáveis” do Ifap, a presente contratação deverá observar os seguintes critérios de sustentabilidade:
- g.1) Na execução dos serviços, a contratada deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA nº 340, de 25/09/2003, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano), obedecendo às seguintes diretrizes:
- I) é vedado o uso de cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações da citada Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes, para o acondicionamento, armazenamento, transporte e recolhimento das SDOs CFC-12, CFC-114, CFC-115, R-502 e dos Halons H-1211, H-1301 e H-2402;
- II) quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem objeto de manutenção, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é proibida a



liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados, conforme diretrizes específicas do artigo 2º e parágrafos da citada Resolução;

III) a SDO recolhida deve ser reciclada in loco, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim que possua dispositivo de controle automático antitransbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente.

III.1) quando a SDO recolhida for o CFC-12, os respectivos recipientes devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante licenciados pelo órgão ambiental competente, ou aos centros de coleta e acumulação associados às centrais de regeneração.

g.2) Aparelhos e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços deverá possuir a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na(s) classe(s) A, nos termos da Portaria INMETRO, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória.

g.3) Esta contratação também foi elaborada em conformidade com a NBR nº 13971/97, da ABNT, e alterações. Esta Norma estabelece orientações básicas para as atividades e serviços necessários na manutenção programada de conjuntos e componentes em sistemas e equipamentos de refrigeração.

h) Abaixo encontra-se o quadro com possíveis prestadores de serviços locais que atendem aos requisitos desta contratação:

Nome do Fornecedor	CNPJ
CANTUÁRIA & CIA LTDA - ME	10.843.518/0001-40
J VASCONCELOS DE OLIVEIRA - ME	10.835.469/0001-02
KLIMA REFRIGERACAO LTDA	00.551.493/0001-58

3.1. DA COMPROVAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL

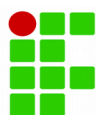
a) A empresa deverá possuir Engenheiro Mecânico ou outro profissional habilitado, devidamente registrado nos órgãos competentes, que atuará como responsável técnico junto à Unidade Demandante do IFAP. O vínculo desse profissional qualificado não precisa ser necessariamente trabalhista ou societário, sendo suficiente a existência de um contrato de prestação de serviços, regido pela legislação civil comum;

b) Os técnicos em refrigeração, que executarão os serviços de manutenção neste IFAP, deverão ter experiência comprovada em equipamentos semelhantes aos existentes neste Instituto, e ter curso de técnico em refrigeração/ar condicionado em escola técnica de qualidade e legalmente reconhecida;

c) A Contratada deverá apresentar documentação relativa ao registro junto ao IBAMA, por meio da certidão de cadastro técnico federal conforme de acordo com a resolução nº 37 de 29/06/2004 do IBAMA.

3.2. DO QUANTITATIVO ESTIMADO DE APARELHOS POR UNIDADE DEMANDANTE

UNIDADE DEMANDANTE	APARELHO	MARCA	MODELO	QTDE
REITORIA	CENTRAL DE AR 12.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT HI WAL	2
	CENTRAL DE AR 18.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT HI WALL	14
	CENTRAL DE AR 18.000 BTUS	MIDEA	SPLIT HI WALL	5
	CENTRAL DE AR 24.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT HI WALL	10
	CENTRAL DE AR 24.000 BTUS	ELGIN	CASSETTE	4
	CENTRAL DE AR 48.000 BTUS	CARRIER	SPLIT PISO TETO	12
	CENTRAL DE AR 48.000 BTUS	CARRIER	CASSETTE	5
	BEBEDOURO TIPO GARRAÇÃO	NATUGEL	20 LITROS	3



	BEBEDOURO TIPO GARRAÇÃO	LIBELL	20 LITROS	6
	REFRIGERADOR GELADEIRA	CONSUL	DUPLEX	2
	REFRIGERADOR FRIGOBAR	ELETROLUX	-	2
UNIDADE DEMANDANTE	APARELHO	MARCA	MODELO	QTDE
CAMPUS MACAPÁ	CENTRAL DE AR 12.000 BTUS	MIDEA	SPLIT HI WALL	1
	CENTRAL DE AR 12.000 BTUS	GREE	SPLIT HI WALL	2
	CENTRAL DE AR 12.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT HI WALL	27
	CENTRAL DE AR 18.000 BTUS	CARRIER	SPLIT HI WALL	33
	CENTRAL DE AR 18.000 BTUS	MIDEA	SPLIT HI WALL	2
	CENTRAL DE AR 18.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT HI WALL	7
	CENTRAL DE AR 18.000 BTUS	ELGIN	SPLIT HI WALL	4
	CENTRAL DE AR 24.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT HI WALL	32
	CENTRAL DE AR 36.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT HI WALL	10
	CENTRAL DE AR 48.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT HI WALL	36
	CENTRAL DE AR 36.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT PISO TETO	9
	CENTRAL DE AR 48.000 BTUS	CARRIER	SPLIT PISO TETO	1
	CENTRAL DE AR 18.000 BTUS	ELETROLUX	CASSETTE	8
	CENTRAL DE AR 24.000 BTUS	ELETROLUX	CASSETTE	8
	CENTRAL DE AR 36.000 BTUS	ELETROLUX	CASSETTE	107
	CENTRAL DE AR 48.000 BTUS	CARRIER	CASSETTE	14
	CENTRAL DE AR 48.000 BTUS	ELETROLUX	CASSETTE	117
	BEBEDOURO TIPO INDUSTRIAL 200 LITROS	NATUGEL	4 TORNEIRAS	6
	BEBEDOURO TIPO GARRAÇÃO	NATUGEL	20 LITROS	9
	BEBEDOURO PNE	IBBL	-	5
UNIDADE DEMANDANTE	APARELHO	MARCA	MODELO	QTDE
CAMPUS OIAPOQUE	CENTRAL DE AR 12.000 BTUS	MIDEA	SPLIT PISO TETO	4
	CENTRAL DE AR 18.000 BTUS	MIDEA	SPLIT PISO TETO	8
	CENTRAL DE AR 22.000 BTUS	MIDEA	SPLIT PISO TETO	24
	BEBEDOURO TIPO GARRAÇÃO	LIBELL	20 LITROS	5
	BEBEDOURO TIPO INDUSTRIAL 200 LITROS	AQUA GELATA	4 TORNEIRAS	2
UNIDADE DEMANDANTE	APARELHO	MARCA	MODELO	QTDE
CAMPUS LARANJAL DO JARI	CENTRAL DE AR 9.000 BTUS	PHILCO	SPLIT	1
	CENTRAL DE AR 9.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT	8
	CENTRAL DE AR 18.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT	5
	CENTRAL DE AR 18.000 BTUS	MIDEA	SPLIT	12
	CENTRAL DE AR 24.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT	4
	CENTRAL DE AR 24.000 BTUS	ELGIN	CASSETTE	2
	CENTRAL DE AR 30.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT	30
	CENTRAL DE AR 30.000 BTUS	MIDEA	SPLIT	11
	CENTRAL DE AR 36.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT	2
	CENTRAL DE AR 36.000 BTUS	CARRIER	SPLIT PISO TETO	5
	CENTRAL DE AR 36.000 BTUS	ELETROLUX	CASSETTE	3
	CENTRAL DE AR 48.000 BTUS	ELETROLUX	SPLIT PISO TETO	11
	BEBEDOURO TIPO INDUSTRIAL 200 LITROS	AQUA GELATA	4 TORNEIRAS	2
	BEBEDOURO TIPO GARRAÇÃO	MASTER	20 LITROS	10

Observação: Durante a vigência da ARP poderão vir a ser adquiridos novos aparelhos, para os quais poderão ser solicitados os serviços de manutenção desta contratação.



3.3. DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA – É a série de procedimentos destinados a prevenir a ocorrência de quebras e mau funcionamento dos equipamentos (centrais de ar e equipamentos de refrigeração) existentes na instituição, além daqueles que venham a ser adquiridos no decorrer da vigência do contrato, conservando-os em perfeito estado de uso, de acordo com os manuais dos fabricantes e normas técnicas específicas;

- 1) A periodicidade da manutenção preventiva para **aparelhos condicionadores de ar** será Trimestral, ou seja, deverão ocorrer 4 (quatro) manutenções em um período de 12 meses, para cada aparelho;
- 2) A periodicidade da manutenção preventiva para os **aparelhos de refrigeração (bebedouros e refrigeradores)** será Semestral, ou seja, deverão ocorrer 2 (duas) manutenções em um período de 12 meses, para cada aparelho;
- 3) Para as manutenções preventivas, os serviços deverão ser realizados, conforme cronograma de manutenção elaborado pela Contratada e devidamente aprovado pelo IFAP, com fornecimento, pela empresa Contratada, de todo material de consumo e acessórios necessários para a fiel e adequada realização do serviço;
- 4) Sempre que não for possível realizar os reparos nas dependências do Contratante, as peças ou os componentes poderão ser deslocados, sem ônus para o Contratante, até a oficina da Contratada, mediante autorização da Unidade Demandante do IFAP;
- 5) Os serviços de manutenção preventiva deverão ter garantia conforme o disposto em legislação vigente em defesa do consumidor;
- 6) A manutenção preventiva deverá ser realizada trimestralmente em cada equipamento, conforme Plano de Manutenção Operação e Controle (PMOC), no que couber, que atenderá a resolução nº 09/2003 da Anvisa e portaria 3.523/98 do Ministério da Saúde, elaborado pela Contratada, e supervisionado pelo fiscal do contrato da Contratante, em conformidade com o anexos I e II da portaria 3.523/98 do MS, sendo o cronograma de manutenção ajustado de forma a possibilitar a verificação dos serviços pelo fiscal, compondo-se, entre outras, das atividades abaixo descritas:

- Verificar ruídos e vibrações anormais
- Limpeza condensador
- Limpeza evaporador
- Eliminar danos e sujeiras e corrosão no gabinete, na moldura da serpentina e na bandeia
- Limpeza de filtro de ar
- Verificar e eliminar sujeiras, danos e corrosão
- Medir o diferencial de pressão
- Verificar e eliminar frestas dos filtros
- Limpar/lavar (quando recuperável) ou substituir (quando descartável) o elemento filtrante
- Verificar grades de ventilação/exaustão
- Verificar chave seletora
- Verificar atuação do termostato
- Verificar válvula reversora
- Medir e registrar tensão elétrica na alimentação, por compressor e motores
- Medir e registrar corrente elétrica ventilador/compressor
- Medir e registrar temperatura ar insuflamento, retorno e ambiente
- Efetuar reaberto dos terminais, parafusos e molas
- Verificar estado de fiação, terminais e contatos elétricos
- Verificar protetor térmico compressor



- Verificar estado de conservação do isolamento termo acústico do gabinete
- Limpar bandeja condensação de dreno e sua operação
- Verificar a operação dos controles de vazão
- Verificar a vedação dos painéis de fechamento do gabinete
- Verificar a tensão das correias, para evitar o escorregamento nas polias
- Lavar as serpentinas e bandeja com remoção do bio-filme (lodo) sem uso de produto desengraxante e corrosivo
- Limpar o gabinete do condicionador e ventiladores (carcaça e rotor)
- Verificar o funcionamento da resistência de aquecimento do carter
- Verificar filtro e secador
- Verificar carga de gás refrigerante e vazamentos
- Verificar nível de óleo do compressor
- Verificar a operação da válvula de expansão
- Verificar e calibrar os dispositivos de segurança (pressostatos de alta/baixa e óleo)
- Verificar resistência de isolamento dos motores e compressores
- Verificar e calibrar os dispositivos de segurança, reles térmicos e fusíveis
- Verificar a calibragem e regulagem do termostato de controle de temperatura do ambiente
- Verificar a existência de vazamento no circuito de gás refrigerante ou necessidade de recarregamento do mesmo;
- Repor ou completar o nível gás refrigerante quando necessário;
- Outras atividades, ainda que não expressas nesta relação, mas que sejam imprescindíveis para a prestação correta e adequada dos serviços.

3.4. DA MANUTENÇÃO CORRETIVA – série de procedimentos destinados a recolocar o(s) equipamento(s) em perfeito estado de uso, compreendendo a substituição de peças e componentes que se apresentarem defeituosos, gastos ou quebrados por outros novos, de qualidade igual ou superior aos substituídos, bem como a execução de regulagens, ajustes mecânicos, elétricos e o que mais seja necessário ao restabelecimento das condições de funcionamento dos mesmos, tudo em conformidade com os manuais e normas técnicas específicas de cada fabricante;

1) A seguir são listadas as principais peças de reposição relacionadas pelos fabricantes, que apresentam maior possibilidade de necessidade de substituição:

- Compressor
- Motor do ventilador condensadora
- Motor do ventilador evaporadora
- Motor swing
- Hélice
- Filtro de ar
- Filtro capilar
- Placa eletrônica da condensadora
- Placa eletrônica da evaporadora

- Placa display
- Capacitor do compressor
- Capacitor evaporador
- Capacitor ventilador
- Relé do compressor
- Chave Contatora
- Válvula de serviço da sucção
- Válvula de serviço da linha de líquido
- Válvula solenóide
- Controle remoto
- Serpentina EVAPORADOR
- Serpentina CONDENSADOR
- Turbina Rotativa
- Protetor Térmico
- Sensor de Temperatura
- Sensor de Degelo
- Presostato
- Placa Eletrônica Universal
- Sensor de Pressão
- Outras peças, ainda que não expressas nesta relação, mas que sejam imprescindíveis para a prestação correta e adequada dos serviços.

2) A Contratada deverá executar a manutenção corretiva, sempre que solicitada pela Administração, tendo, portanto, um número ilimitado de chamadas, seguindo os procedimentos abaixo discriminados:

- a) Informar ao Contratante, após a vistoria, os defeitos apresentados pelo aparelho, bem como descrever o tipo de correção necessária ao seu bom funcionamento;
 - b) Corrigir imediatamente os defeitos que não necessitam da aprovação da fiscalização para a reposição de peças;
 - c) Comunicar ao fiscal sobre a necessidade de substituição das peças, especificando-as conforme lista de peças, observada aquelas que mesmo não listadas, sejam de suma importância para a correção do defeito/falha do equipamento;
 - d) Havendo autorização do fiscal, a Contratada deverá fornecer e substituir as peças dos aparelhos, sendo que todo material de consumo, acessórios e ferramentas necessários para a fiel e adequada realização do serviço é responsabilidade da Contratada.
- 3) O prazo mínimo de garantia dos serviços de manutenção corretiva deverá ser de 01 (um) ano no caso de substituição de compressor e de 6 (seis) meses nos demais casos, observada legislação vigente em defesa do consumidor;
- 4) Todas as peças de reposição deverão ser novas, de primeiro uso e genuínas. Comprovada a não existência de peças originais no mercado, a empresa poderá substituir por peças similares, devendo as mesmas ser novas e sem uso, desde que não venha comprometer o funcionamento do aparelho;



- 5) Em regra, os valores da(s) peça(s) a ser(em) substituída(s) e da mão de obra deverão ser conforme detalhamento da proposta de preço, a qual será devidamente informada pela Contratada;
- 6) Constatada a necessidade de reposição de peças, não listadas neste documento, a contratada apresentará, no mínimo, 3 orçamentos contendo a descrição do defeito, quantidade, e valor da peça, para aprovação pelo Fiscal do Contrato;
- 7) O prazo para apresentação do orçamento contendo descrição, quantidade e valor das peças não poderá exceder a 24 (vinte e quatro) horas contado a partir da solicitação deste procedimento pelo fiscal de contrato, para posterior aprovação do orçamento;
- 8) A Contratada deverá indicar, obrigatoriamente, no orçamento prévio, o prazo para troca das peças orçadas, que não poderá exceder a 24 (vinte e quatro) horas contados da aprovação do orçamento;
- 9) Não sendo possível o cumprimento no prazo estabelecido, deverá a Contratada justificar os motivos e solicitar novo prazo para conclusão, que, se deferido pelo Contratante, não excederá a 12 (doze) horas corridas, contadas do deferimento;
- 10) As peças quando substituídas (peças que apresentaram defeitos) deverão ser entregues ao Fiscal do Contrato, após o conserto dos equipamentos;
- 11) A Contratada poderá, quando necessário, retirar o equipamento, mediante recibo de autorização da Unidade Demandante, levá-los para reparo em sua oficina e devolvê-los à respectiva unidade de origem após a execução dos serviços;
- 12) Além de utilização do Plano de Manutenção Operação e Controle (PMOC), no que couber, a Contratada deverá manter registro e apresentar à Contratante controle do histórico de todas as intervenções corretivas de cada equipamento;

3.5. DO SERVIÇO DE DESINSTALAÇÃO E INSTALAÇÃO DE CENTRAL DE AR – Os aparelhos condicionadores de ar deverão ser desinstalados e instalados, de maneira a ser mantido seu pleno funcionamento, sendo que todos os custos (materiais e mão de obra) serão de responsabilidade da Contratada;

- 1) Em caso de necessidade de desinstalação/instalação, a contratante emitirá ordem de serviço contendo a demanda para o serviço, descrevendo o modelo do aparelho e local de desinstalação/instalação, além de outras informações relevantes;
- 2) As unidades condensadoras dos aparelhos deverão ser instaladas nas áreas externas com suporte de alumínio;
- 3) Na colocação dos condensadores (área externa), deverão ser observadas as divisões uniformes entre as unidades de maneira a evitar a concentração que poderia prejudicar sua eficiência;
- 4) De modo a assegurar a perfeita operação e alto rendimento dos sistemas, deverão ser observadas as distâncias e afastamentos de paredes e obstáculos, suficientes para a perfeita admissão e rejeição do ar pelo equipamento, sem formação de bolsões de ar e curto-circuito de ar quente, devendo ser observadas as recomendações do fabricante contidas nos manuais técnicos específicos, inclusive quanto à incidência direta para a segurança patrimonial dos equipamentos;
- 5) As interligações entre as unidades evaporadoras com as unidades condensadoras serão feitas de acordo com as normas da ABNT;
- 6) A Contratada deverá realizar levantamento prévio, certificando-se que não haverá danos a outras instalações existentes nos pavimentos (elétrica, hidráulica, dutos de renovação de ar, entre outras) para passagem da tubulação de dreno;
- 7) A Contratada deve solicitar autorização prévia do fiscal do contrato quanto houver necessidade de intervenções (furos) em vigas, pilares e/ou outra parte do prédio para realização da instalação;
- 8) Toda e qualquer área degradada (forro, alvenaria, divisória, pinturas, texturas e pisos) quando da desinstalação/instalação dos equipamentos, deverá ser recuperada ao seu estado original às expensas da Contratada;
- 9) O prazo de garantia dos serviços de instalação e dos equipamentos deverá ser de 12 (doze) meses;



10) O prazo máximo para desinstalação/instalação dos equipamentos será o solicitado pela Unidade requisitante, não podendo, todavia, ultrapassar 10 (dez) dias corridos, contados da data do recebimento da Ordem de Serviço;

11) Nos valores dos serviços de desinstalação/instalação dos aparelhos condicionadores deverão estar incluso o fornecimento dos seguintes materiais (de primeira linha) e serviços, além de outros que sejam imprescindíveis para a realização adequada do serviço:

a) Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar, equipamentos, ferramentas, utensílios e materiais de consumo necessários, nas quantidades estimadas e qualidade adequada;

b) A tubulação de interligação (evaporadora, condensadora) deverá ser em COBRE e de dimensões conforme especificadas pelo fabricante. A tubulação deverá ser revestida com esponjoso e não será permitido o uso de tubulação de alumínio;

c) No caso de execução de furos para a passagem da rede frigorígena e drenos, estes deverão ter o diâmetro mínimo necessário para serem atravessados, e quando realizados, também em esquadrias ou vidros, deverá ser feita vedação apropriada para que não haja frestas que permita a entrada de umidade;

d) A Contratada deverá executar a rede de drenagem (até três metros inclusos no preço da instalação, o excedente será pago adicionalmente por metro) que deverá ser em tubo de PVC 25 mm, com ou sem corte na alvenaria, a depender da orientação da fiscalização, não sendo permitido o uso de mangueira plástica ou tubo flexível.

3.6. INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA - A Contratada deverá, ainda, observar as prescrições da Portaria nº3.523GM/MS/98 (ou outra que venha a substituí-la), em especial as disposições dos artigos 5º e 6º, procedendo conforme determinações descritas abaixo:

1) Manter limpos os componentes do sistema de climatização (bandejas, serpentinas, desumidificadores, ventiladores, venezianas, grelhas e difusores) de forma a evitar a difusão ou multiplicação de agentes nocivos à saúde humana e manter a boa qualidade do ar interno;

2) Utilizar, na limpeza dos componentes do sistema de climatização, produtos biodegradáveis devidamente registrados no Ministério da Saúde para esse fim;

3) Manter em condições de operação os filtros, promovendo sua substituição quando necessária;

4) Remover as partículas sólidas, retiradas do sistema de climatização após a limpeza, e acondicioná-las em recipientes e locais adequados;

5) Preservar a captação de ar externo livre de possíveis fontes poluentes externas que apresentem riscos à saúde humana;

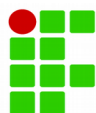
6) Garantir a adequada renovação do ar no interior dos ambientes climatizados.

4. Estimativa das Quantidades, acompanhadas de memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (art. 24, § 1º, IV, e anexo III da IN 05/2017)

4.1. O método utilizado para levantamento e estimativa da quantidade de serviços para a contratação foi o histórico de execução de contratos anteriores, além do levantamento do número de antigos e novos equipamentos adquiridos até o presente momento pelas Unidades Administrativas do IFAP, conforme listados no subitem 3.2 dos requisitos da contratação deste documento de estudo preliminar, observada a especificidade de cada *Campi*. Sendo que cada Unidade participante da presente contratação emitiu sua própria demanda, as quais foram compiladas neste processo de contratação, e constam no quadro do subitem 6.4 deste documento.

4.2. ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES ESTIMADAS

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE
1	Serviço de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração, com fornecimento de peças, materiais de	2801	SERVIÇO/ANO	1



	consumo e componentes, bem como serviços de instalação e desinstalação de centrais de ar, conforme termos e condições a serem estabelecidas no Termo de Referência. O serviço deverá ser prestado para a Reitoria			
2	Serviço de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração, com fornecimento de peças, materiais de consumo e componentes, bem como serviços de instalação e desinstalação de centrais de ar, conforme termos e condições a serem estabelecidas no Termo de Referência. O serviço deverá ser prestado para o Campus Macapá	2801	SERVIÇO/ANO	1
3	Serviços de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração, com fornecimento de peças, materiais de consumo e componentes, bem como serviços de instalação e desinstalação de centrais de ar, conforme termos e condições a serem estabelecidas no Termo de Referência. O serviço deverá ser prestado para o Campus Avançado Oiapoque	2801	SERVIÇO/ANO	1
4	Serviços de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração, com fornecimento de peças, materiais de consumo e componentes, bem como serviços de instalação e desinstalação de centrais de ar, conforme termos e condições a serem estabelecidas no Termo de Referência. O serviço deverá ser prestado para o Campus Laranjal do Jari	2801	SERVIÇO/ANO	1

5. Levantamento de mercado e justificativa da escolha do tipo de solução a contratar (art. 24, § 1º, V, e anexo III da IN 05/2017)

5.1. A metodologia utilizada para a presente contratação considerou a análise de outras licitações de órgãos da administração federal, e constatou-se o sucesso dos contratos realizados pelos outros órgãos.

5.2. Portanto, contratar empresa especializada na prestação de serviço de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração, com fornecimento de peças, materiais de consumo e componentes, bem como serviços de instalação e desinstalação de centrais de ar, por meio de licitação, com sugestão de modalidade pregão eletrônico pelo sistema de registro de preços, é a maneira legal e viável para esta contratação.

5.3. Além disso, modalidade de serviço “por demanda” proporcionará maior dinamismo na contratação do serviço, uma vez que não haverá um rol de serviços predefinidos ou quantitativos amarrados.

6. Estimativas preliminares dos preços de referência (art. 24, § 1º, VI, e anexo III da IN 05/2017)

6.1. Todo o procedimento administrativo utilizado para a realização da pesquisa de preços do presente processo foi fundamentado e instruído conforme as INSTRUÇÕES NORMATIVAS Nº 5 de 27/06/2014 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG, e suas alterações por meio das IN Nº 07 de 29/08/2014 e Nº 03 de 20/04/2017, além de entendimentos do TCU constantes nos Acórdãos nºs 2318 de 03/09/2014 - Plenário, e 2816 de 22/10/2014 – Plenário.

6.2. Para alcance dos preços estimados foram considerados os preços registrados em Atas de Órgãos Públicos da Administração Pública, e também preços informados por empresas locais de Macapá, conforme orçamentos constantes no processo. É importante mencionar que objeto da contratação tem 4 itens de disputa, sendo que cada item corresponde a um montante orçamentário estimado para cada Unidade participante da contratação. Esse montante orçamentário estimado de cada item da disputa foi composto pelos valores (estimados) de vários serviços, conforme detalhamento no quadro do subitem 6.4 deste documento de estudo preliminar.

6.3. ESTIMATIVAS DE PREÇOS MÁXIMOS DE REFERÊNCIA PARA DISPUTA

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE	VALOR ESTIMADO
1	Serviço de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração, com fornecimento de peças, materiais de	2801	SERVIÇO/ ANO	1	R\$ 164.776,57



	consumo e componentes, bem como serviços de instalação e desinstalação de centrais de ar, conforme termos e condições a serem estabelecidas no Termo de Referência. O serviço deverá ser prestado para a Reitoria				
2	Serviço de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração, com fornecimento de peças, materiais de consumo e componentes, bem como serviços de instalação e desinstalação de centrais de ar, conforme termos e condições a serem estabelecidas no Termo de Referência. O serviço deverá ser prestado para o Campus Macapá	2801	SERVIÇO/ ANO	1	R\$ 714.398,86
3	Serviços de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração, com fornecimento de peças, materiais de consumo e componentes, bem como serviços de instalação e desinstalação de centrais de ar, conforme termos e condições a serem estabelecidas no Termo de Referência. O serviço deverá ser prestado para o Campus Avançado Oiapoque	2801	SERVIÇO/ ANO	1	R\$ 58.382,45
4	Serviços de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração, com fornecimento de peças, materiais de consumo e componentes, bem como serviços de instalação e desinstalação de centrais de ar, conforme termos e condições a serem estabelecidas no Termo de Referência. O serviço deverá ser prestado para o Campus Laranjal do Jari	2801	SERVIÇO/ ANO	1	R\$ 380.004,08

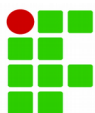
Com isto o **VALOR TOTAL MÁXIMO DE REFERÊNCIA** para esta contratação é de **R\$ 1.317.561,96 (Um milhão trezentos e dezessete mil quinhentos e sessenta e um reais e noventa e seis centavos)**.

6.4. DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS DA COMPOSIÇÃO DOS VALORES MÁXIMOS DE REFERÊNCIA

REITORIA						
ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA DO SERVIÇO	QTDE EST. SERVIÇO	Valor Médio UN.		Valor Médio TOTAL	
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE CONDICIONADORES DE AR						
1	CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	70	R\$ 173,39		R\$ 12.137,30	
2	CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	30	R\$ 232,11		R\$ 6.963,30	
3	CONDICIONADORES DE AR- TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)	10	R\$ 258,16		R\$ 2.581,60	
4	CONDICIONADORES DE AR- TIPO CASSETE (30.000 a 48.000 BTUS)	10	R\$ 280,17		R\$ 2.801,70	
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE BEBEDOUROS						
5	BEBEDOURO ÁGUA GARRAÇÃO, TIPO TORRE, CAPACIDADE 20 L	30	R\$ 81,67		R\$ 2.450,10	
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE REFRIGERADORES						
6	REFRIGERADOR (GELADEIRA)	2	R\$ 132,25		R\$ 264,50	
7	REFRIGERADOR (FRIGOBAR)	2	R\$ 130,97		R\$ 261,94	
TOTAL ESTIMADO MANUTENÇÃO PREVENTIVA REITORIA:					R\$ 27.460,44	
ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA (SERVIÇO + PEÇA)	QUANT	VALOR MÉDIO MÃO-DE- OBRA (MOB)	VALOR MÉDIO DA PEÇA (PÇ)	VALOR MÉDIO UN (MOB + PÇ)	VALOR MÉDIO TOTAL (MOB + PÇ)*(QTDE)
MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA CONDICIONADORES DE AR (SPLIT E CASSETE)						
8	CAPACITOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15	R\$ 77,93	R\$ 85,00	R\$ 162,93	R\$ 2.443,95
9	CAPACITOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	6	R\$ 86,20	R\$ 85,00	R\$ 171,20	R\$ 1.027,20
10	CHAVE CONTATORA TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15	R\$ 117,09	R\$ 370,00	R\$ 487,09	R\$ 7.306,35
11	CHAVE CONTATORA TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	6	R\$ 117,09	R\$ 370,00	R\$ 487,09	R\$ 2.922,54



12	COMPRESSOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15	R\$ 199,09	R\$ 1.350,00	R\$ 1.549,09	R\$ 23.236,35
13	COMPRESSOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	6	R\$ 205,80	R\$ 1.800,00	R\$ 2.005,80	R\$ 12.034,80
14	MOTOR VENTILADOR TIPO SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	15	R\$ 139,79	R\$ 380,00	R\$ 519,79	R\$ 7.796,85
15	MOTOR VENTILADOR TIPO SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	6	R\$ 145,97	R\$ 480,00	R\$ 625,97	R\$ 3.755,82
16	PAINEL FRONTAL TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15	R\$ 81,33	R\$ 358,00	R\$ 439,33	R\$ 6.589,95
17	PAINEL FRONTAL TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	6	R\$ 91,42	R\$ 398,00	R\$ 489,42	R\$ 2.936,52
18	PLACA DE COMANDO TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15	R\$ 106,05	R\$ 350,00	R\$ 456,05	R\$ 6.840,75
19	PLACA DE COMANDO TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	6	R\$ 101,53	R\$ 490,00	R\$ 591,53	R\$ 3.549,18
20	SENSOR DEGELO TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15	R\$ 71,72	R\$ 170,00	R\$ 241,72	R\$ 3.625,80
21	SENSOR DEGELO TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	6	R\$ 71,72	R\$ 170,00	R\$ 241,72	R\$ 1.450,32
22	SENSOR TEMPERATURA TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15	R\$ 80,28	R\$ 170,00	R\$ 250,28	R\$ 3.754,20
23	SENSOR TEMPERATURA TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	6	R\$ 81,69	R\$ 170,00	R\$ 251,69	R\$ 1.510,14
24	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	10	R\$ 85,00	R\$ 215,00	R\$ 300,00	R\$ 3.000,00
25	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	5	R\$ 80,83	R\$ 295,00	R\$ 375,83	R\$ 1.879,15
26	TERMOSTATOS TIPO SPLIT (9.000 A 48.000 BTUS)	15	R\$ 77,00	R\$ 170,00	R\$ 247,00	R\$ 3.705,00
27	TERMOSTATO TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	6	R\$ 78,04	R\$ 170,00	R\$ 248,04	R\$ 1.488,24
28	CAPACITOR TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	2	R\$ 81,00	R\$ 85,00	R\$ 166,00	R\$ 332,00
29	CAPACITOR TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	2	R\$ 91,97	R\$ 85,00	R\$ 176,97	R\$ 353,94
30	CHAVE CONTATORA TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	2	R\$ 117,09	R\$ 370,00	R\$ 487,09	R\$ 974,18
31	CHAVE CONTATORA TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	2	R\$ 117,09	R\$ 370,00	R\$ 487,09	R\$ 974,18
32	COMPRESSOR TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	2	R\$ 202,15	R\$ 1.480,00	R\$ 1.682,15	R\$ 3.364,30
33	COMPRESSOR TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	2	R\$ 206,32	R\$ 1.985,00	R\$ 2.191,32	R\$ 4.382,64
34	MOTOR VENTILADOR TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)	2	R\$ 130,12	R\$ 380,00	R\$ 510,12	R\$ 1.020,24
35	MOTOR VENTILADOR TIPO CASSETE (30.000 a 48.000 BTUS)	2	R\$ 143,33	R\$ 480,00	R\$ 623,33	R\$ 1.246,66
36	PAINEL FRONTAL TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	2	R\$ 93,68	R\$ 358,00	R\$ 451,68	R\$ 903,36
37	PAINEL FRONTAL TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	2	R\$ 99,67	R\$ 398,00	R\$ 497,67	R\$ 995,34
38	PLACA DE COMANDO TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	2	R\$ 100,33	R\$ 350,00	R\$ 450,33	R\$ 900,66
39	PLACA DE COMANDO TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	2	R\$ 98,06	R\$ 490,00	R\$ 588,06	R\$ 1.176,12
40	SENSOR DEGELO TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	2	R\$ 78,44	R\$ 189,00	R\$ 267,44	R\$ 534,88
41	SENSOR DEGELO TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	2	R\$ 78,44	R\$ 189,00	R\$ 267,44	R\$ 534,88
42	SENSOR TEMPERATURA TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	2	R\$ 79,95	R\$ 189,00	R\$ 268,95	R\$ 537,90
43	SENSOR TEMPERATURA TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	2	R\$ 79,95	R\$ 189,00	R\$ 268,95	R\$ 537,90
44	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	2	R\$ 99,83	R\$ 290,00	R\$ 389,83	R\$ 779,66
45	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	2	R\$ 101,43	R\$ 350,00	R\$ 451,43	R\$ 902,86
46	TERMOSTATOS TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	2	R\$ 99,03	R\$ 170,00	R\$ 269,03	R\$ 538,06
47	TERMOSTATO TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	2	R\$ 98,91	R\$ 170,00	R\$ 268,91	R\$ 537,82
MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA BEBEDOUROS						
48	COMPRESSOR PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	5	R\$ 196,67	R\$ 600,00	R\$ 796,67	R\$ 3.983,35
49	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	14	R\$ 67,92	R\$ 85,00	R\$ 152,92	R\$ 2.140,88
MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA REFRIGERADORES						
50	COMPRESSOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	1	R\$ 202,73	R\$ 950,00	R\$ 1.152,73	R\$ 1.152,73
51	PROTETOR TÉRMICO PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	1	R\$ 104,67	R\$ 160,00	R\$ 264,67	R\$ 264,67
52	RELÉ PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	1	R\$ 104,67	R\$ 160,00	R\$ 264,67	R\$ 264,67
53	PROTETOR TÉRMICO PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	1	R\$ 104,67	R\$ 160,00	R\$ 264,67	R\$ 264,67
54	RELÉ PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	1	R\$ 73,70	R\$ 160,00	R\$ 233,70	R\$ 233,70
TOTAL ESTIMADO MANUTENÇÃO CORRETIVA REITORIA:						R\$ 130.685,36
ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA DO SERVIÇO			QTDE EST. SERVIÇO	Valor Médio UN.	Valor Médio TOTAL
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E SERVIÇO DE DESINSTALAÇÃO						
55	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)			3	R\$ 341,77	R\$ 1.025,31
56	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)			3	R\$ 379,47	R\$ 1.138,41
57	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)			3	R\$ 379,38	R\$ 1.138,14
58	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETE (30.000 a 48.000 BTUS)			3	R\$ 431,53	R\$ 1.294,59
59	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)			3	R\$ 192,22	R\$ 576,66
60	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)			2	R\$ 244,83	R\$ 489,66
61	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)			2	R\$ 242,00	R\$ 484,00
62	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETE (30.000 a 48.000 BTUS)			2	R\$ 242,00	R\$ 484,00
TOTAL ESTIMADO SERVIÇO INSTALAÇÃO/DESINSTALAÇÃO REITORIA:						R\$ 6.630,77



TOTAL ESTIMADO DO SERVIÇO – REITORIA: **R\$ 164.776,57** (cento e sessenta e quatro mil setecentos e setenta e seis reais e cinquenta e sete centavos).

CAMPUS MACAPÁ

ORDEM	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA DO SERVIÇO	QTDE EST. SERVIÇO	Valor Médio UN.	Valor Médio TOTAL
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE CONDICIONADORES DE AR				
1	CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	300	R\$ 173,39	R\$ 52.017,00
2	CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	168	R\$ 232,11	R\$ 38.994,48
3	CONDICIONADORES DE AR- TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)	44	R\$ 258,16	R\$ 11.359,04
4	CONDICIONADORES DE AR- TIPO CASSETE (30.000 a 48.000 BTUS)	484	R\$ 280,17	R\$ 135.602,28
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE BEBEDOUROS				
5	BEBEDOURO INDUSTRIAL	28	R\$ 112,67	R\$ 3.154,76
6	BEBEDOURO ÁGUA GARRAFÃO, TIPO TORRE, CAPACIDADE 20 L	34	R\$ 81,67	R\$ 2.776,78
7	BEBEDOURO PESSOA COM DEFICIÊNCIA	36	R\$ 84,16	R\$ 3.029,76
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE REFRIGERADORES				
8	REFRIGERADOR (GELADEIRA)	16	R\$ 132,25	R\$ 2.116,00
9	REFRIGERADOR (FRIGOBAR)	16	R\$ 130,97	R\$ 2.095,52
TOTAL ESTIMADO MANUTENÇÃO PREVENTIVA CAMPUS MACAPÁ:				R\$ 251.145,62

ORDEM	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA (SERVIÇO + PEÇA)	QUANT	VALOR MÉDIO MÃO-DE- OBRA (MOB)	VALOR MÉDIO DA PEÇA (PÇ)	VALOR MÉDIO UN (MOB + PÇ)	VALOR MÉDIO TOTAL (MOB + PÇ)*(QTDE)
MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA CONDICIONADORES DE AR (SPLIT E CASSETE)						
10	CAPACITOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	20	R\$ 77,93	R\$ 85,00	R\$ 162,93	R\$ 3.258,60
11	CAPACITOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 86,20	R\$ 85,00	R\$ 171,20	R\$ 2.054,40
12	CHAVE CONTATORA TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	20	R\$ 117,09	R\$ 370,00	R\$ 487,09	R\$ 9.741,80
13	CHAVE CONTATORA TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 117,09	R\$ 370,00	R\$ 487,09	R\$ 5.845,08
14	COMPRESSOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	30	R\$ 199,09	R\$ 1.350,00	R\$ 1.549,09	R\$ 46.472,70
15	COMPRESSOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	20	R\$ 205,80	R\$ 1.800,00	R\$ 2.005,80	R\$ 40.116,00
16	MOTOR VENTILADOR TIPO SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	30	R\$ 139,79	R\$ 380,00	R\$ 519,79	R\$ 15.593,70
17	MOTOR VENTILADOR TIPO SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	20	R\$ 145,97	R\$ 480,00	R\$ 625,97	R\$ 12.519,40
18	PAINEL FRONTAL TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	30	R\$ 81,33	R\$ 358,00	R\$ 439,33	R\$ 13.179,90
19	PAINEL FRONTAL TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	20	R\$ 91,42	R\$ 398,00	R\$ 489,42	R\$ 9.788,40
20	PLACA DE COMANDO TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	30	R\$ 106,05	R\$ 350,00	R\$ 456,05	R\$ 13.681,50
21	PLACA DE COMANDO TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 101,53	R\$ 490,00	R\$ 591,53	R\$ 7.098,36
22	SENSOR DEGELO TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	20	R\$ 71,72	R\$ 170,00	R\$ 241,72	R\$ 4.834,40
23	SENSOR DEGELO TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 71,72	R\$ 170,00	R\$ 241,72	R\$ 2.900,64
24	SENSOR TEMPERATURA TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	20	R\$ 80,28	R\$ 170,00	R\$ 250,28	R\$ 5.005,60
25	SENSOR TEMPERATURA TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 81,69	R\$ 170,00	R\$ 251,69	R\$ 3.020,28
26	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	30	R\$ 85,00	R\$ 215,00	R\$ 300,00	R\$ 9.000,00
27	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	20	R\$ 80,83	R\$ 295,00	R\$ 375,83	R\$ 7.516,60
28	TERMOSTATOS TIPO SPLIT (9.000 A 48.000 BTUS)	30	R\$ 77,00	R\$ 170,00	R\$ 247,00	R\$ 7.410,00
29	TERMOSTATO TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	20	R\$ 78,04	R\$ 170,00	R\$ 248,04	R\$ 4.960,80
30	CAPACITOR TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20	R\$ 81,00	R\$ 85,00	R\$ 166,00	R\$ 3.320,00
31	CAPACITOR TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 91,97	R\$ 85,00	R\$ 176,97	R\$ 2.123,64
32	CHAVE CONTATORA TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20	R\$ 117,09	R\$ 370,00	R\$ 487,09	R\$ 9.741,80
33	CHAVE CONTATORA TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 117,09	R\$ 370,00	R\$ 487,09	R\$ 5.845,08
34	COMPRESSOR TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20	R\$ 202,15	R\$ 1.480,00	R\$ 1.682,15	R\$ 33.643,00
35	COMPRESSOR TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 206,32	R\$ 1.985,00	R\$ 2.191,32	R\$ 26.295,84
36	BOMBA D'ÁGUA TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	20	R\$ 118,33	R\$ 370,00	R\$ 488,33	R\$ 9.766,60
37	MOTOR VENTILADOR TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)	20	R\$ 130,12	R\$ 380,00	R\$ 510,12	R\$ 10.202,40
38	MOTOR VENTILADOR TIPO CASSETE (30.000 a 48.000 BTUS)	12	R\$ 143,33	R\$ 480,00	R\$ 623,33	R\$ 7.479,96
39	PAINEL FRONTAL TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20	R\$ 93,68	R\$ 358,00	R\$ 451,68	R\$ 9.033,60
40	PAINEL FRONTAL TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 99,67	R\$ 398,00	R\$ 497,67	R\$ 5.972,04
41	PLACA DE COMANDO TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20	R\$ 100,33	R\$ 350,00	R\$ 450,33	R\$ 9.006,60



42	PLACA DE COMANDO TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 98,06	R\$ 490,00	R\$ 588,06	R\$ 7.056,72
43	SENSOR DEGELO TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20	R\$ 78,44	R\$ 189,00	R\$ 267,44	R\$ 5.348,80
44	SENSOR DEGELO TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 78,44	R\$ 189,00	R\$ 267,44	R\$ 3.209,28
45	SENSOR TEMPERATURA TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20	R\$ 79,95	R\$ 189,00	R\$ 268,95	R\$ 5.379,00
46	SENSOR TEMPERATURA TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 79,95	R\$ 189,00	R\$ 268,95	R\$ 3.227,40
47	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20	R\$ 99,83	R\$ 290,00	R\$ 389,83	R\$ 7.796,60
48	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 101,43	R\$ 350,00	R\$ 451,43	R\$ 5.417,16
49	TERMOSTATOS TIPO CASSETE (9.000 A 24.000 BTUS)	20	R\$ 99,03	R\$ 170,00	R\$ 269,03	R\$ 5.380,60
50	TERMOSTATO TIPO CASSETE (30.000 A 48.000 BTUS)	12	R\$ 98,91	R\$ 170,00	R\$ 268,91	R\$ 3.226,92

MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA BEBEDOUROS

51	COMPRESSOR PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	6	R\$ 190,67	R\$ 950,00	R\$ 1.140,67	R\$ 6.844,02
52	TERMOSTATO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	6	R\$ 87,00	R\$ 180,00	R\$ 267,00	R\$ 1.602,00
53	VENTILADOR/MOTOR PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	6	R\$ 90,17	R\$ 290,00	R\$ 380,17	R\$ 2.281,02
54	FILTRO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	12	R\$ 88,40	R\$ 145,00	R\$ 233,40	R\$ 2.800,80
55	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	20	R\$ 71,67	R\$ 85,00	R\$ 156,67	R\$ 3.133,40
56	COMPRESSOR PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	9	R\$ 196,67	R\$ 600,00	R\$ 796,67	R\$ 7.170,03
57	TERMOSTATO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	9	R\$ 96,37	R\$ 180,00	R\$ 276,37	R\$ 2.487,33
58	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	18	R\$ 67,92	R\$ 85,00	R\$ 152,92	R\$ 2.752,56
59	COMPRESSOR PARA BEBEDOURO TIPO PESSOA COM DEFICIÊNCIA	5	R\$ 191,22	R\$ 750,00	R\$ 941,22	R\$ 4.706,10
60	TERMOSTATO PARA BEBEDOURO TIPO PESSOA COM DEFICIÊNCIA	5	R\$ 98,67	R\$ 180,00	R\$ 278,67	R\$ 1.393,35
61	VENTILADOR/MOTOR BEBEDOURO TIPO PESSOA COM DEFICIÊNCIA	5	R\$ 94,33	R\$ 290,00	R\$ 384,33	R\$ 1.921,65
62	FILTRO PARA BEBEDOURO TIPO PESSOA COM DEFICIÊNCIA	5	R\$ 80,47	R\$ 145,00	R\$ 225,47	R\$ 1.127,35

MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA REFRIGERADORES

63	COMPRESSOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	2	R\$ 202,73	R\$ 950,00	R\$ 1.152,73	R\$ 2.305,46
64	TERMOSTATO PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	2	R\$ 93,70	R\$ 180,00	R\$ 273,70	R\$ 547,40
65	MOTOR/VENTILADOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	2	R\$ 94,83	R\$ 290,00	R\$ 384,83	R\$ 769,66
66	PROTETOR TÉRMICO PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	2	R\$ 104,67	R\$ 160,00	R\$ 264,67	R\$ 529,34
67	RELÉ PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	2	R\$ 104,67	R\$ 160,00	R\$ 264,67	R\$ 529,34
68	COMPRESSOR PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	2	R\$ 198,70	R\$ 750,00	R\$ 948,70	R\$ 1.897,40
69	TERMOSTATO PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	2	R\$ 86,22	R\$ 180,00	R\$ 266,22	R\$ 532,44
70	MOTOR/VENTILADOR PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	2	R\$ 90,38	R\$ 290,00	R\$ 380,38	R\$ 760,76
71	PROTETOR TÉRMICO PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	2	R\$ 104,67	R\$ 160,00	R\$ 264,67	R\$ 529,34
72	RELÉ PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	2	R\$ 73,70	R\$ 160,00	R\$ 233,70	R\$ 467,40

TOTAL ESTIMADO MANUTENÇÃO CORRETIVA CAMPUS MACAPÁ: R\$ 449.559,35

ORDEM	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA DO SERVIÇO	QTDE EST. SERVIÇO	Valor Médio UN.	Valor Médio TOTAL
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E SERVIÇO DE DESINSTALAÇÃO				
73	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	3	R\$ 341,77	R\$ 1.025,31
74	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	6	R\$ 379,47	R\$ 2.276,82
75	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)	6	R\$ 379,38	R\$ 2.276,28
76	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETE (30.000 a 48.000 BTUS)	6	R\$ 431,53	R\$ 2.589,18
77	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	6	R\$ 192,22	R\$ 1.153,32
78	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	6	R\$ 244,83	R\$ 1.468,98
79	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)	6	R\$ 242,00	R\$ 1.452,00
80	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETE (30.000 a 48.000 BTUS)	6	R\$ 242,00	R\$ 1.452,00

TOTAL ESTIMADO SERVIÇO INSTALAÇÃO/DESINSTALAÇÃO CAMPUS MACAPÁ: R\$ 13.693,89

TOTAL ESTIMADO DO SERVIÇO – CAMPUS MACAPÁ: R\$ 714.398,86 (setecentos e quatorze mil trezentos e noventa e oito reais e oitenta e seis centavos).

CAMPUS AVANÇADO OIAPOQUE

ORDEM	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA DO SERVIÇO	QTDE EST. SERVIÇO	Valor Médio UN.	Valor Médio TOTAL
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE CONDICIONADORES DE AR				
1	CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	33	R\$ 184,43	R\$ 6.086,19
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE BEBEDOUROS				
2	BEBEDOURO INDUSTRIAL	5	R\$ 119,33	R\$ 596,65



3	BEBEDOURO ÁGUA GARRAÇÃO, TIPO TORRE, CAPACIDADE 20 L	6	R\$ 85,00	R\$ 510,00		
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE REFRIGERADORES						
4	REFRIGERADOR (GELADEIRA)	2	R\$ 136,01	R\$ 272,02		
TOTAL ESTIMADO MANUTENÇÃO PREVENTIVA CAMPUS AVANÇADO OIAPOQUE:				R\$ 7.464,86		
ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA (SERVIÇO + PEÇA)	QUANT	VALOR MÉDIO MÃO-DE- OBRA (MOB)	VALOR MÉDIO DA PEÇA (PÇ)	VALOR MÉDIO UN (MOB + PÇ)	VALOR MÉDIO TOTAL (MOB + PÇ)*(QTDE)
MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA CONDICIONADORES DE AR (SPLIT E CASSETE)						
5	CAPACITOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	12	R\$ 81,93	R\$ 85,00	R\$ 166,93	R\$ 2.003,16
6	CHAVE CONTATORA TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	5	R\$ 126,99	R\$ 370,00	R\$ 496,99	R\$ 2.484,95
7	COMPRESSOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	6	R\$ 207,98	R\$ 1.350,00	R\$ 1.557,98	R\$ 9.347,88
8	MOTOR VENTILADOR TIPO SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	5	R\$ 143,12	R\$ 380,00	R\$ 523,12	R\$ 2.615,60
9	PAINEL FRONTAL TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	5	R\$ 82,40	R\$ 358,00	R\$ 440,40	R\$ 2.202,00
10	PLACA DE COMANDO TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	5	R\$ 113,22	R\$ 350,00	R\$ 463,22	R\$ 2.316,10
11	SENSOR DEGELO TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	10	R\$ 101,34	R\$ 170,00	R\$ 271,34	R\$ 2.713,40
12	SENSOR TEMPERATURA TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	12	R\$ 102,42	R\$ 170,00	R\$ 272,42	R\$ 3.269,04
13	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	6	R\$ 86,67	R\$ 215,00	R\$ 301,67	R\$ 1.810,02
14	TERMOSTATOS TIPO SPLIT (9.000 A 48.000 BTUS)	10	R\$ 82,33	R\$ 170,00	R\$ 252,33	R\$ 2.523,30
MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA BEBEDOUROS						
15	COMPRESSOR PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	2	R\$ 201,50	R\$ 950,00	R\$ 1.151,50	R\$ 2.303,00
16	TERMOSTATO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	3	R\$ 93,67	R\$ 180,00	R\$ 273,67	R\$ 821,01
17	VENTILADOR/MOTOR PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	2	R\$ 100,17	R\$ 290,00	R\$ 390,17	R\$ 780,34
18	FILTRO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	6	R\$ 89,51	R\$ 145,00	R\$ 234,51	R\$ 1.407,06
19	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	8	R\$ 75,00	R\$ 85,00	R\$ 160,00	R\$ 1.280,00
20	COMPRESSOR PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	4	R\$ 200,00	R\$ 600,00	R\$ 800,00	R\$ 3.200,00
21	TERMOSTATO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	4	R\$ 97,38	R\$ 180,00	R\$ 277,38	R\$ 1.109,52
22	FILTRO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	6	R\$ 108,13	R\$ 145,00	R\$ 253,13	R\$ 1.518,78
23	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	6	R\$ 67,92	R\$ 85,00	R\$ 152,92	R\$ 917,52
MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA REFRIGERADORES						
24	COMPRESSOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	1	R\$ 216,74	R\$ 950,00	R\$ 1.166,74	R\$ 1.166,74
25	TERMOSTATO PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	2	R\$ 96,59	R\$ 180,00	R\$ 276,59	R\$ 553,18
26	MOTOR/VENTILADOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	2	R\$ 105,95	R\$ 290,00	R\$ 395,95	R\$ 791,90
27	PLACA DO REFRIGERADOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	1	R\$ 117,67	R\$ 360,00	R\$ 477,67	R\$ 477,67
28	RELÉ PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	1	R\$ 109,00	R\$ 160,00	R\$ 269,00	R\$ 269,00
TOTAL ESTIMADO MANUTENÇÃO CORRETIVA CAMPUS AVANÇADO OIAPOQUE:				R\$ 47.881,17		
ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA DO SERVIÇO			QTDE EST. SERVIÇO	Valor Médio UN.	Valor Médio TOTAL
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E SERVIÇO DE DESINSTALAÇÃO						
29	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)			4	R\$ 379,38	R\$ 1.517,52
30	INSTALAÇÃO BEBEDOURO INDUSTRIAL			2	R\$ 431,53	R\$ 863,06
31	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)			4	R\$ 192,22	R\$ 768,88
32	DESINSTALAÇÃO BEBEDOURO INDUSTRIAL			2	R\$ 242,00	R\$ 484,00
TOTAL ESTIMADO SERVIÇO INSTALAÇÃO/DESINSTALAÇÃO CAMPUS AVANÇADO OIAPOQUE:				R\$ 3.633,46		
TOTAL ESTIMADO DO SERVIÇO – CAMPUS AVANÇADO OIAPOQUE: R\$ 58.382,45 (cinquenta e oito mil trezentos e oitenta e dois reais e quarenta e cinco centavos).						

CAMPUS LARANJAL DO JARI

ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA DO SERVIÇO	QTDE EST. SERVIÇO	Valor Médio UN.	Valor Médio TOTAL
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE CONDICIONADORES DE AR				
1	CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	132	R\$ 184,43	R\$ 24.344,76
2	CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	248	R\$ 240,93	R\$ 59.750,64
3	CONDICIONADORES DE AR- TIPO CASSETE (9.000 a 24.000 BTUS)	8	R\$ 268,60	R\$ 2.148,80
4	CONDICIONADORES DE AR- TIPO CASSETE (30.000 a 48.000 BTUS)	12	R\$ 280,17	R\$ 3.362,04
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE BEBEDOUROS				



5	BEBEDOURO INDUSTRIAL	25	R\$ 119,33	R\$ 2.983,25
6	BEBEDOURO ÁGUA GARRAÇÃO, TIPO TORRE, CAPACIDADE 20 L	40	R\$ 85,00	R\$ 3.400,00

MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE REFRIGERADORES

7	REFRIGERADOR (GELADEIRA)	5	R\$ 136,01	R\$ 680,05
8	REFRIGERADOR (FRIGOBAR)	5	R\$ 133,41	R\$ 667,05

TOTAL ESTIMADO MANUTENÇÃO PREVENTIVA CAMPUS LARANJAL DO JARI:

R\$ 97.336,59

ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA (SERVIÇO + PEÇA)	QUANT	VALOR MÉDIO MÃO-DE- OBRA (MOB)	VALOR MÉDIO DA PEÇA (PÇ)	VALOR MÉDIO UN (MOB + PÇ)	VALOR MÉDIO TOTAL (MOB + PÇ)*(QTDE)
-------	---	-------	--------------------------------	--------------------------	---------------------------	-------------------------------------

MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA CONDICIONADORES DE AR (SPLIT E CASSETTE)

9	CAPACITOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15	R\$ 81,93	R\$ 85,00	R\$ 166,93	R\$ 2.503,95
10	CAPACITOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	30	R\$ 91,54	R\$ 85,00	R\$ 176,54	R\$ 5.296,20
11	CHAVE CONTATORA TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15	R\$ 126,99	R\$ 370,00	R\$ 496,99	R\$ 7.454,85
12	CHAVE CONTATORA TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	25	R\$ 126,99	R\$ 370,00	R\$ 496,99	R\$ 12.424,75
13	COMPRESSOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15	R\$ 207,98	R\$ 1.350,00	R\$ 1.557,98	R\$ 23.369,70
14	COMPRESSOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	25	R\$ 228,44	R\$ 1.800,00	R\$ 2.028,44	R\$ 50.711,00
15	MOTOR VENTILADOR TIPO SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	15	R\$ 143,12	R\$ 380,00	R\$ 523,12	R\$ 7.846,80
16	MOTOR VENTILADOR TIPO SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	25	R\$ 150,53	R\$ 480,00	R\$ 630,53	R\$ 15.763,25
17	PAINEL FRONTAL TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	10	R\$ 82,40	R\$ 358,00	R\$ 440,40	R\$ 4.404,00
18	PAINEL FRONTAL TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	25	R\$ 95,42	R\$ 398,00	R\$ 493,42	R\$ 12.335,50
19	PLACA DE COMANDO TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15	R\$ 113,22	R\$ 350,00	R\$ 463,22	R\$ 6.948,30
20	PLACA DE COMANDO TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	25	R\$ 104,86	R\$ 490,00	R\$ 594,86	R\$ 14.871,50
21	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO SPLIT (9.000 A 24.000 BTUS)	15	R\$ 86,67	R\$ 215,00	R\$ 301,67	R\$ 4.525,05
22	TURBINA DO EVAPORADOR TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	25	R\$ 82,50	R\$ 295,00	R\$ 377,50	R\$ 9.437,50
23	TERMOSTATOS TIPO SPLIT (9.000 A 48.000 BTUS)	15	R\$ 82,33	R\$ 170,00	R\$ 252,33	R\$ 3.784,95
24	TERMOSTATO TIPO SPLIT (30.000 A 48.000 BTUS)	25	R\$ 83,37	R\$ 170,00	R\$ 253,37	R\$ 6.334,25
25	SENSOR DEGELO TIPO CASSETTE (9.000 A 24.000 BTUS)	10	R\$ 79,56	R\$ 189,00	R\$ 268,56	R\$ 2.685,60
26	SENSOR DEGELO TIPO CASSETTE (30.000 A 48.000 BTUS)	15	R\$ 79,56	R\$ 189,00	R\$ 268,56	R\$ 4.028,40

MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA BEBEDOUROS

27	COMPRESSOR PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	8	R\$ 201,50	R\$ 950,00	R\$ 1.151,50	R\$ 9.212,00
28	TERMOSTATO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	8	R\$ 93,67	R\$ 180,00	R\$ 273,67	R\$ 2.189,36
29	VENTILADOR/MOTOR PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	8	R\$ 100,17	R\$ 290,00	R\$ 390,17	R\$ 3.121,36
30	MOTOR HERMÉTICO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	5	R\$ 255,00	R\$ 600,00	R\$ 855,00	R\$ 4.275,00
31	FILTRO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	25	R\$ 89,51	R\$ 145,00	R\$ 234,51	R\$ 5.862,75
32	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA BEBEDOUROS TIPO INDUSTRIAL	30	R\$ 75,00	R\$ 85,00	R\$ 160,00	R\$ 4.800,00
33	COMPRESSOR PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	7	R\$ 200,00	R\$ 600,00	R\$ 800,00	R\$ 5.600,00
34	TERMOSTATO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	20	R\$ 97,38	R\$ 180,00	R\$ 277,38	R\$ 5.547,60
35	FILTRO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	6	R\$ 108,13	R\$ 145,00	R\$ 253,13	R\$ 1.518,78
36	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA BEBEDOUROS TIPO TORRE	30	R\$ 67,92	R\$ 85,00	R\$ 152,92	R\$ 4.587,60

MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA REFRIGERADORES

37	COMPRESSOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	4	R\$ 216,74	R\$ 950,00	R\$ 1.166,74	R\$ 4.666,96
38	TERMOSTATO PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	5	R\$ 96,59	R\$ 180,00	R\$ 276,59	R\$ 1.382,95
39	MOTOR/VENTILADOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	5	R\$ 105,95	R\$ 290,00	R\$ 395,95	R\$ 1.979,75
40	PLACA DO REFRIGERADOR PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	5	R\$ 117,67	R\$ 360,00	R\$ 477,67	R\$ 2.388,35
41	PROTETOR TÉRMICO PARA REFRIGERADORES TIPO GELADEIRA	7	R\$ 109,00	R\$ 160,00	R\$ 269,00	R\$ 1.883,00
42	COMPRESSOR PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	3	R\$ 200,25	R\$ 750,00	R\$ 950,25	R\$ 2.850,75
43	TERMOSTATO PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	6	R\$ 94,40	R\$ 180,00	R\$ 274,40	R\$ 1.646,40
44	MOTOR/VENTILADOR PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	4	R\$ 90,21	R\$ 290,00	R\$ 380,21	R\$ 1.520,84
45	PLACA DO REFRIGERADOR PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	5	R\$ 117,67	R\$ 360,00	R\$ 477,67	R\$ 2.388,35
46	PROTETOR TÉRMICO PARA REFRIGERADORES TIPO FRIGOBAR	3	R\$ 109,00	R\$ 160,00	R\$ 269,00	R\$ 807,00

TOTAL ESTIMADO MANUTENÇÃO CORRETIVA CAMPUS LARANJAL DO JARI:

R\$ 262.954,35

ORDEN	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA DO SERVIÇO	QTDE EST. SERVIÇO	Valor Médio UN.	Valor Médio TOTAL
-------	-----------------------------------	-------------------	-----------------	-------------------

SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E SERVIÇO DE DESINSTALAÇÃO

47	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	10	R\$ 345,10	R\$ 3.451,00
48	INSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (30.000 a 48.000 BTUS)	25	R\$ 384,47	R\$ 9.611,75
49	INSTALAÇÃO BEBEDOURO INDUSTRIAL	3	R\$ 185,50	R\$ 556,50
50	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO AIR SPLIT (9.000 a 24.000 BTUS)	10	R\$ 196,55	R\$ 1.965,50



51	DESINSTALAÇÃO APARELHOS CONDICIONADORES DE AR - TIPO CASSETE (30.000 a 48.000 BTUS)	15	R\$ 248,67	R\$ 3.730,05
52	DESINSTALAÇÃO BEBEDOURO INDUSTRIAL	2	R\$ 199,17	R\$ 398,34
TOTAL ESTIMADO SERVIÇO INSTALAÇÃO/DESINSTALAÇÃO CAMPUS LARANJAL DO JARI:				R\$ 19.713,14
TOTAL ESTIMADO DO SERVIÇO – CAMPUS LARANJAL DO JARI: R\$ 380.004,08 (trezentos e oitenta mil quatro reais e oito centavos).				

7. Descrição da solução como um todo (art. 24, § 1º, VII, e anexo III da IN 05/2017)

7.1. Serviço de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração, com fornecimento de peças, materiais de consumo e componentes, bem como serviços de instalação e desinstalação de centrais de ar para atendimento às demandas dos *Campi* do IFAP, quais sejam: Macapá (*Campus* e Reitoria), Avançado Oiapoque e Laranjal do Jari. Os serviços a serem efetuados compreendem limpeza, revisão, ajustes, com fornecimento de peças de reposição, materiais de consumo e componentes, no que couber, e devem ser executados por técnicos habilitados (técnicos /mecânicos de refrigeração), devidamente treinados e especializados de acordo com os manuais dos fabricantes e segundo normas técnicas, uniformizados e portando identificação expedida pela empresa Contratada.

8. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação, quando necessária para individualização do objeto (art. 24, § 1º, VIII, e anexo III da IN 05/2017)

8.1. A realização de licitação por itens ou lotes, está prevista no art. 23, §1º, da Lei n.º 8.666/93:

§ 1º As obras, serviços e compras efetuadas pela Administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

8.2. O critério de julgamento de “Menor Preço por Item” atende à regra do parcelamento da solução, conforme previsto no Acórdão n. 757/2015 – TCU – Plenário, e normas correlatas.

8.3. Nos moldes de contratação anterior do próprio Ifap e de outras contratações de órgãos externos, bem como após análise de fornecedores no mercado, o parcelamento do objeto é técnica e economicamente viável, uma vez que possibilitará a participação de fornecedores localizados nos municípios onde encontram-se instaladas as Unidades do Ifap (participantes deste processo), e com isso teremos ganho de escala com preços de disputa mais adequados às localidades, e consequentemente melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade.

9. Demonstrativos do resultado pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis (art. 24, § 1º, IX, e anexo III da IN 05/2017)

9.1. A prestação dos serviços deverá promover uma maior eficiência no trato das centrais de ar e aparelhos de refrigeração das Unidades do Ifap, dando uma maior ênfase a manutenção preventiva para que se evite as constantes paradas de aparelhos, que tornam o trabalho nesses locais muito onerosos por conta do calor da região. Também deverá promover maior agilidade nos casos em que for necessária a manutenção corretiva.

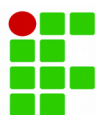
9.2. Com a qualidade de ar nos interiores dos ambientes da Instituição busca-se alcançar mais saúde, bem-estar, conforto e produtividade aos colaboradores atuantes na instituição.

9.3. Também busca-se, por meio dos critérios sustentáveis descritos, conscientizar os usuários e prestadores dos serviços acerca do consumo adequado de energia e destinação correta dos resíduos sólidos provenientes do uso e/ou manutenção dos equipamentos.

9.4. Com todos os requisitos descritos neste documento, pretende-se realizar a contratação de uma empresa não preocupada apenas com o lucro proveniente da contratação, mas envolvida e engajada em prestar serviço de qualidade e com responsabilidade socioambiental.

10. Providências para adequação ambiente do Órgão (art. 24, § 1º, X, e anexo III da IN 05/2017)

10.1. Segundo o TCU, este tópico trata-se da ocupação de espaço físico pela contratada, alocação de equipamentos do órgão, instalação de links de comunicação, alocação de crachás para os funcionários da contratada e concessão de perfis de acesso a serviços do órgão.



10.2. Desta forma, por meio desta contratação a contratada deverá assegurar os recursos materiais necessários para a execução dos serviços que lhe forem demandados e utilizar as melhores práticas, capacidade técnica, materiais, recursos humanos e supervisão técnica e administrativa, para garantir a qualidade dos serviços. Para tanto, o Ifap permitirá o livre acesso das pessoas autorizadas da Contratada, durante o horário a ser estabelecido entre as partes, às dependências do órgão, desde que devidamente identificadas, proporcionando todas as facilidades para que a organização Contratada possa desempenhar, por meio dos profissionais, os serviços dentro das normas e critérios da contratação.

10.3. O cronograma de atividades, quando couber, será elaborado por meio de cada Unidade demandante desta contratação, em momento oportuno, a ser realizado em parceria com a empresa contratada. Vale lembrar que as informações já mencionadas neste documento de estudos preliminares é suficiente, neste primeiro momento, para identificação das atividades necessárias à adequação do ambiente da organização para que a contratação surta seus efeitos.

10.4. Por tratar-se de um serviço técnico, é importante que o Ifap designe como fiscal operacional servidor já com experiência neste tipo de fiscalização, ou promova a capacitação de novos fiscais para o alcance de uma fiscalização adequada e eficiente.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 24, § 1º, XI, e anexo III da IN 05/2017)

Não há neste Órgão contratações correlatas e/ou interdependentes para o objeto da presente contratação.

12. Declaração da viabilidade ou não da contratação (art. 24, § 1º, XII, e anexo III da IN 05/2017)

12.1. Conforme análise dos estudos preliminares, observado o disposto nas diretrizes gerais e específicas deste plano de estudos preliminares, declaramos que a contratação de empresa especializada na prestação de serviço de **manutenção preventiva e corretiva de aparelhos condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração, com fornecimento de peças, materiais de consumo e componentes, bem como serviços de instalação e desinstalação de centrais de ar** para atendimento às demandas dos *Campi* do IFAP, quais sejam: Macapá (*Campus* e Reitoria), Avançado Oiapoque e Laranjal do Jari, **É VIÁVEL.**

12.2. O conteúdo deste documento é público e não é passível de classificação nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.

12.3. Assim todos os integrantes da Equipe de Planejamento da Contratação concordam e assinam este documento, conforme abaixo: