



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS
DIRETORIA ADMINISTRATIVA



QUADRO DE QUANTIDADES E PREÇOS

OBJETO: Registro de Preços para futura aquisição de Equipamentos para montagem de estação de Rádio com objetivo de atender as necessidades da Câmara Municipal de Parauapebas, Estado do Pará.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Transmissor FM, frequência 95.1 potência KW alimentação 220v	UND	1	R\$ 50.181,00	R\$ 50.181,00
2	Antena FM ANEL pol. Circular linha rígida 02 elementos EIA 1 5/8ch239 (95,7MHZ) S/TILT elétrico e S/PR. De nulo, potência do XT até 10KW com suporte para tubo de 2 a 10 polegadas	UND	1	R\$ 19.186,67	R\$ 19.186,67
3	Transmissor link em UHF 450MHZ(SP1045T) código Finame 32071211	UND	1	R\$ 44.988,76	R\$ 44.988,76
4	Receptor Link em uhf 450mhz (SP1045R)I	UND	1	R\$ 4.557,17	R\$ 4.557,17
5	Antena direcional Yagi-uda de 6 elementos 7,5db's UHF 450MHZ	UND	2	R\$ 1.656,88	R\$ 3.313,76
	Microfone SM7B	UND	3	R\$ 11.699,30	R\$ 35.097,90
7	Microfone TLM 103- Studio	UND	1	R\$ 16.137,49	R\$ 16.137,49
8	Microfone condensador C414 XLII	UND	1	R\$ 8.339,54	R\$ 8.339,54
9	Processador digital de voz de microfones	UND	1	R\$ 26.664,00	R\$ 26.664,00
10	Suporte articulado para microfone com sinalizador ON AR	UND	5	R\$ 1.803,75	R\$ 9.018,75
11	Aviso luminoso NO AR em led	UND	1	R\$ 839,73	R\$ 839,73
12	Aviso luminoso GRAVANDO em led	UND	1	R\$ 839,73	R\$ 839,73
13	Distribuidor de Áudio DA1600	UND	1	R\$ 3.747,85	R\$ 3.747,85
14	Amplificador e Distribuidor de fones com 06 canais	UND	1	R\$ 3.891,08	R\$ 3.891,08
15	Fones de ouvido estúdio profissional; 55 ohms, sensibilidade 91 dB, fechado na parte de traz; Potência máxima de entrada 200mW e Conectores Mini plugue Estéreo de 3,5mm; faixa de frequência 18Hz - 26kHz	UND	5	R\$ 2.016,15	R\$ 10.080,75
16	Monitor de áudio com 5 "cone do woofer e 1" tweeter dome e Resposta de frequência 30kHz - 54Hz e sistema bi-amp HF para amplificação de potência de 70W de alta performance	UND	4	R\$ 4.692,34	R\$ 18.769,36
17	Sintonizador digital com alcance de Frequência 87,5 MHz - 108 MHz; com Mono:> 70 dB e Estéreo:> 65 dB	UND	1	R\$ 4.310,25	R\$ 4.310,25
18	Processador de áudio digital DAP4FM	UND	1	R\$ 32.114,25	R\$ 32.114,25
19	Placa de interface usb 2.0 audio/midi-Audiobox com Entrada de USB 2.0 24-bit / 96 kHz e 8 entradas Combo XLR com pré-amps Class A XMAX e Phantom power 48V e 8 saídas TRS	UND	1	R\$ 2.800,78	R\$ 2.800,78
20	Placa de áudio Hardware interface de gravação e Faixa Dinâmica 106 dB com 50 dB de ganho e Nível Máximo de Entrada +4 dBu e Nível Máximo de Saida > + 7.8dBu e Frequência 20 Hz - 20 kHz ± 0.1dB	UND	2	R\$ 2.759,00	R\$ 5.518,00
21	Relógio Digital Multifunção Profissional Wall Time é um mostrador digital e analógico com conexão com um monitor de video ou televisão	UND	1	R\$ 3.146,85	R\$ 3.146,85
22	Antena parabólica 2,60 de fibra	UND	1	R\$ 7.763,20	R\$ 7.763,20
23	LNB multiponto super digital	UND	1	R\$ 291,90	R\$ 291,90
24	Receptor de satélite HD/Digital	UND	1	R\$ 19.162,00	R\$ 19.162,00
25	Quadro Elétrico Bifásico sobrepor 12 disjuntores	UND	1	R\$ 600,77	R\$ 600,77
26	Disjuntor DIN Bipolar de 62A Curva C	UND	1	R\$ 237,85	R\$ 237,85
27	Disjuntor Bipolar Curva c 25 A	UND	2	R\$ 128,42	R\$ 256,84
28	Disjuntor Bipolar curva C 16° A	UND	2	R\$ 131,25	R\$ 262,50
29	Disjuntor Bipolar curva C 16° A	UND	2	R\$ 131,25	R\$ 262,50
30	Protetor de surto DPS VCL SLIM 60KA	UND	3	R\$ 352,59	R\$ 1.057,77
31	Fio elétrico flexível antichama 750V 6mm preto	MTS	15	R\$ 9,32	R\$ 139,80
32	Fio elétrico flexível antichama 750V 6mm: Branco	MTS	15	R\$ 9,32	R\$ 139,80
33	Fio elétrico flexível antichama 750V	MTS	15	R\$ 9,32	R\$ 139,80
34	Fio elétrico flexível antichama 750V 4mm Branco	MTS	15	R\$ 6,05	R\$ 90,75
35	Fio elétrico flexível antichama 750V 4mm preto	MTS	15	R\$ 6,43	R\$ 96,45
36	Fio elétrico flexível anti-chama 750V 4mm verde	MTS	15	R\$ 6,05	R\$ 90,75
37	Canaleta ranhurada 50x50cm cinza	UND	3	R\$ 122,83	R\$ 368,49
38	Cabo flexível 750 volts 10mm verde	MTS	20	R\$ 18,02	R\$ 360,40

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
39	Cabo flexível 750 volts 10mm preto	MTS	20	R\$ 18,02	R\$ 360,40
40	Cabo flexível 750 volts 10 mm branco	MTS	20	R\$ 18,02	R\$ 360,40
41	Parafusos com Buchas S8	UND	20	R\$ 2,37	R\$ 47,40
42	Abraçadeiras de Nylon preta 2,5 x200mm	UND	200	R\$ 0,31	R\$ 62,00
43	Fita isolante 19mmx20	UND	1	R\$ 9,61	R\$ 9,61
44	Chave reversora 3 posições 63A trifásica	UND	1	R\$ 497,50	R\$ 497,50
45	Terminal olhal 10mm	UND	20	R\$ 6,09	R\$ 121,80
46	Cabo NU 10mm	MTS	15	R\$ 12,59	R\$ 188,85
47	Terminal olhal de 4mm	UND	20	R\$ 1,65	R\$ 33,00
48	Terminal tubular 4mm	UND	20	R\$ 1,29	R\$ 25,80
49	Conectores XRL Macho	UND	30	R\$ 10,75	R\$ 322,50
50	Conectores XLR Fêmea	UND	30	R\$ 11,42	R\$ 342,60
51	Conectores P10 Estéreo	UND	20	R\$ 9,25	R\$ 185,00
52	Conectores P2 Estéreo	UND	10	R\$ 9,86	R\$ 98,60
53	Cabo montado RGC213 N/N (CMC-1/CMC-1 MACHO)	UND	1	R\$ 156,33	R\$ 156,33
54	Régua de tomadas c/06 tomadas	UND	6	R\$ 77,07	R\$ 462,42
55	Multi cabos de 12 vias	MTS	10	R\$ 46,13	R\$ 461,30
56	Cabo Coaxial R-06	MTS	50	R\$ 45,35	R\$ 2.267,50
57	RV cabo coaxial cellflex (CU0 7/8" COBRE (50)	MTS	60	R\$ 16,70	R\$ 1.002,00
58	Conectores para cabo RG-06 de compressão	UND	6	R\$ 15,12	R\$ 90,72
59	Acessório broadcast conector coaxial EIA 7/8" para cabo 7/8"	UND	2	R\$ 1.201,81	R\$ 2.403,62
60	Rv braçadeira angular para cabo 7/8"	UND	40	R\$ 36,42	R\$ 1.456,80
61	Acessório broadcast componentes de aterramento para cabo 7/8"	UND	3	R\$ 393,20	R\$ 1.179,60
62	Computador com processador I7 8ª geração 16gb de memória DDR4, Placa de vídeo GTX 1060 6GB HD SSD 240GB par sistema HD 2TB gabinete interno, fonte 75w real gabinete ATX	UND	4	R\$ 6.610,00	R\$ 26.440,00
63	Teclado e mouse sem fio com Protocolo Logitech não unifying (2.4GHz) com receptor Nano USB	KIT	4	R\$ 322,00	R\$ 1.288,00
64	Monitor de Led Widescreen 19,5	UND	4	R\$ 1.126,80	R\$ 4.507,20
65	No break de 6 KVA solution S2 (Para Studio)	UND	1	R\$ 18.954,05	R\$ 18.954,05
66	NO BREAK 10KVA Solution S2	UND	1	R\$ 60.984,00	R\$ 60.984,00
67	Softwares multimídia para rádio, para programação musical, vinhetas, controle de ouvintes e outros	UND	1	R\$ 10.150,00	R\$ 10.150,00
68	TV de Led pro 49" 49LV300C AWZ HD	UND	2	R\$ 6.875,00	R\$ 13.750,00
69	Central de Ar condicionado de 12.000 Btus	UND	1	R\$ 3.435,83	R\$ 3.435,83
70	Placas de espuma Acústica PU senoidal 500x500x25mm marrom	UND	80	R\$ 54,03	R\$ 4.322,40
71	Serviço montagem dos equipamentos	Serviço	1	R\$ 90.773,33	R\$ 90.773,33
72	Serviços de manutenção preventiva dos equipamentos da Rádio FM	Serviço	12	R\$ 8.844,00	R\$ 106.128,00
73	Serviços de manutenção preventiva dos equipamentos da Automação	Meses	12	R\$ 8.844,00	R\$ 106.128,00
TOTAL GERAL					R\$ 793.861,80

[Assinatura]
 Carmen Lucia Santos M. Araujo
 Chefe do Dep. De Compras
 Port. 262/2019



[Assinatura]

PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS
DEPARTAMENTO DE COMPRAS



PLANILHA DE APURAÇÃO DO PREÇO DE REFERÊNCIA

OBJETO: Registro de Preços para futura aquisição de Equipamentos para montagem de estação de Rádio com objetivo de atender as necessidades da Câmara Municipal de Parauapebas, Estado do Pará.

A doutrina matemática trata o "Coeficiente de Variação" ou "CV" como uma maneira segura para definir se uma amostra é razoavelmente homogênea, sendo calculado como a razão entre o Desvio Padrão e a Média de um conjunto de dados ou "amostra". Desta forma, o C.V. fornece uma medida de dispersão para análise da homogeneidade dos dados. Quanto menor o CV, mais homogênea a amostra. Em geral, um coeficiente de variação (C.V) menor que 25% indica razoável homogeneidade. Então, caso o C.V, esteja abaixo de 25% será adotado o método da média simples, caso contrário será utilizado a mediana, este será o critério para escolha da média ou mediana.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	Lumicomm Comercial			ZigBee	VALOR MÉDIO UNITÁRIO	TOTAL MÉDIO CONSIDERADO, SENDO MÉDIA OU MEDIANA	DADOS ESTATÍSTICOS			
				RF	R\$	RF	RF	R\$		MÉDIA	MEDIANA DADOS COLETADOS	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO
1	Transmissor FM, frequência 95.1 potência KW alimentação 220v	UND	1	R\$ 47.124,00	R\$ 58.539,00	R\$ 44.880,00	R\$	50.181,00	R\$ 50.181,00	R\$ 50.181,00	R\$ 47.124,00	7324,68	14,60%
2	Antena FM ANEL pol. Circular linha rígida 02 elementos EIA 1 5/8x239 (95,7MHZ) S/TILT elétrico e S/PR. De nulo, potência do XT até 10KW com suporte para tubo de 2 a 10 polegadas	UND	1	R\$ 18.018,00	R\$ 22.382,00	R\$ 17.160,00	R\$	19.186,67	R\$ 19.186,67	R\$ 19.186,67	R\$ 18.018,00	2800,30	14,60%
3	Transmissor link em UHF 450MHZ(SPI045T) código Finame 32071211	UND	1	R\$ 42.248,05	R\$ 52.482,00	R\$ 40.236,24	R\$	44.988,76	R\$ 44.988,76	R\$ 44.988,76	R\$ 42.248,05	6566,83	14,60%
4	Receptor Link em uhf 450mhz (SPI045R)I	UND	1	R\$ 4.557,17	R\$ 5.661,16	R\$ 4.340,16	R\$	4.557,17	R\$ 4.557,17	R\$ 4.557,17	R\$ 4.557,17	708,39	14,60%
5	Antena direcional Yagi-uda de 6 elementos 7,5db's UHF 450MHZ	UND	2	R\$ 1.656,88	R\$ 2.056,95	R\$ 1.577,98	R\$	1.656,88	R\$ 3.313,76	R\$ 1.763,94	R\$ 1.656,88	256,81	14,56%
6	Microfone SM7B	UND	3	R\$ 11.699,30	R\$ 14.533,00	R\$ 11.142,17	R\$	11.699,30	R\$ 35.097,90	R\$ 12.458,16	R\$ 11.699,30	1818,33	14,60%
7	Microfone TLM 103- Studio	UND	1	R\$ 15.154,60	R\$ 18.825,00	R\$ 14.432,88	R\$	16.137,49	R\$ 16.137,49	R\$ 16.137,49	R\$ 15.154,60	2355,26	14,59%
8	Microfone condensador C414 XLII	UND	1	R\$ 7.841,82	R\$ 9.708,40	R\$ 7.468,40	R\$	8.339,54	R\$ 8.339,54	R\$ 8.339,54	R\$ 7.841,82	1200,08	14,39%
9	Processador digital de voz de microfones	UND	1	R\$ 27.997,20	R\$ 26.664,00	R\$ 26.664,00	R\$	26.664,00	R\$ 26.664,00	R\$ 27.108,40	R\$ 26.664,00	769,72	2,84%
10	Suporte articulado para microfone com sinalizador ON AR	UND	5	R\$ 1.803,75	R\$ 2.239,20	R\$ 1.717,85	R\$	1.803,75	R\$ 9.018,75	R\$ 1.918,27	R\$ 1.803,75	276,10	14,39%
11	Aviso luminoso NO AR em led	UND	1	R\$ 789,60	R\$ 977,60	R\$ 752,00	R\$	839,73	R\$ 839,73	R\$ 839,73	R\$ 789,60	120,87	14,39%
12	Aviso luminoso GRAVANDO em led	UND	1	R\$ 789,60	R\$ 977,60	R\$ 752,00	R\$	839,73	R\$ 839,73	R\$ 839,73	R\$ 789,60	120,87	14,39%
13	Distribuidor de Áudio DA1600	UND	1	R\$ 3.295,95	R\$ 4.808,64	R\$ 3.136,96	R\$	3.747,85	R\$ 3.747,85	R\$ 3.747,85	R\$ 3.295,95	922,02	24,60%
14	Amplificador e Distribuidor de fontes com 06 canais	UND	1	R\$ 3.658,80	R\$ 4.528,90	R\$ 3.484,54	R\$	3.891,08	R\$ 3.891,08	R\$ 3.891,08	R\$ 3.658,80	560,05	14,39%

[Handwritten signature]

A doutrina matemática trata o "Coeficiente de Variação" ou "CV" como uma maneira segura para definir se uma amostra é razoavelmente homogênea, sendo calculado como a razão entre o Desvio Padrão e a Média de um conjunto de dados ou "amostra". Desta forma o C.V. fornece uma medida de dispersão para análises de homogeneidade dos dados. Quanto menor o CV, mais homogênea a amostra. Em geral, um coeficiente de variação (C.V) menor que 25% indica razoável homogeneidade. Então, caso o C.V, esteja abaixo de 25% será adotado o método da média simples, caso contrário será utilizado a mediana, este será o critério para escolha da média ou mediana.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	Lumocem Comercial			VALOR MÉDIO UNITÁRIO	TOTAL MÉDIO CONSIDERADO, SENDO MÉDIA OU MEDIANA	DADOS ESTATÍSTICOS			
				Digital Antenas	Digital Antenas	Digital Antenas			MÉDIA	MEDIANA DADOS COLETADOS	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO
15	Fones de ouvido estúdio profissional 55 ohms, sensibilidade 91 dB, fechado na parte de trás; Potência máxima de entrada 200mW e Conectores Mini plugue Estéreo de 3.5mm; faixa de frequência 18Hz - 26kHz	UND	5	R\$ 1 895,80	R\$ 2 347,15	R\$ 1 805,50	R\$ 2.016,15	R\$ 10 080,75	R\$ 2 016,15	R\$ 1 895,80	290,19	14,39%
16	Monitor de áudio com 5 "cone do woofer e 1" tweeter dome e Resposta de frequência 30kHz - 54Hz e sistema bi-amp HF para amplificação de potência de 70W de alta performance	UND	4	R\$ 4 412,20	R\$ 5 462,73	R\$ 4 202,10	R\$ 4 692,34	R\$ 18 769,36	R\$ 4 692,34	R\$ 4 412,20	675,39	14,39%
17	Sintonizador digital com alcance de Frequência 87,5 MHz - 108 MHz; com Mono > 70 dB e Estéreo > 65 dB	UND	1	R\$ 4 310,25	R\$ 5 336,50	R\$ 4 105,00	R\$ 4 310,25	R\$ 4 310,25	R\$ 4 583,92	R\$ 4 310,25	659,79	14,39%
18	Processador de áudio digital DAP4FM	UND	1	R\$ 32 114,25	R\$ 39 893,00	R\$ 30 585,00	R\$ 32 114,25	R\$ 32 114,25	R\$ 34 197,42	R\$ 32 114,25	4991,43	14,60%
19	Placa de interface usb 2.0 audio/midi-Audiobox com Entrada de USB 2.0 24-bit / 96 kHz e 8 entradas Combo XLR com pré-amplificador Class A XMAX e Phantom power 48V e 8 saídas TRS	UND	1	R\$ 2 634,00	R\$ 3 260,37	R\$ 2 507,98	R\$ 2 800,78	R\$ 2 800,78	R\$ 2 800,78	R\$ 2 634,00	402,97	14,39%
20	Placa de áudio Hardware interface de gravação e Faixa Dinâmica 106 dB com 50 dB de ganho e Nível Máximo de Entrada +4 dBu e Nível Máximo de Saída > +7,8dBu e Frequência 20 Hz - 20 kHz ± 0.1dB	UND	2	R\$ 2 759,00	R\$ 3 415,10	R\$ 2 627,11	R\$ 2 759,00	R\$ 5 518,00	R\$ 2 933,74	R\$ 2 759,00	422,06	14,39%



A doutrina matemática trata o "Coeficiente de Variação" ou "CV" como uma maneira segura para definir se uma amostra é razoavelmente homogênea, sendo calculado como a razão entre o Desvio Padrão e a Média de um conjunto de dados ou "amostra". Desta forma, o C.V. fornece uma medida de dispersão para análise de homogeneidade dos dados. Quanto menor o CV, mais homogênea a amostra. Em geral, um coeficiente de variação (C.V) menor que 25% indica razoável homogeneidade. Então, caso o C.V, esteja abaixo de 25% será adotado o método da média simples, caso contrário será utilizado a mediana, este será o critério para escolha da média ou mediana.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	Digital Antenas			VALOR MÉDIO UNITÁRIO	TOTAL MÉDIO CONSIDERADO SENDO MÉDIA OU MEDIANA	DADOS ESTATÍSTICOS			
				Unicom (Convencional)	Unicom (Digital)	Unicom (Híbrida)			MÉDIA	MEDIANA DADOS COLETADOS	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO
21	Relógio Digital Multifunção Profissional Wall Time é um mostrador digital e analógico com conexão com um monitor de vídeo ou televisão	UND	1	R\$ 3.146,85	R\$ 3.896,10	R\$ 2.997,00	R\$ 3.146,85	R\$ 3.146,85	R\$ 3.346,65	R\$ 3.146,85	481,70	14,39%
22	Antena parabólica 2,60 de fibra	UND	1	R\$ 7.763,20	R\$ 9.487,40	R\$ 7.298,28	R\$ 7.763,20	R\$ 7.763,20	R\$ 8.182,96	R\$ 7.763,20	1153,35	14,09%
23	LNB multiponto super digital	UND	1	R\$ 291,90	R\$ 361,40	R\$ 278,00	R\$ 291,90	R\$ 291,90	R\$ 310,43	R\$ 291,90	44,68	14,39%
24	Receptor de satélite IHD/Digital	UND	1	R\$ 18.018,00	R\$ 22.308,00	R\$ 17.160,00	R\$ 19.162,00	R\$ 19.162,00	R\$ 19.162,00	R\$ 18.018,00	2758,08	14,39%
25	Quadro Elétrico Bifásico sobrepor 12 disjuntores	UND	1	R\$ 564,90	R\$ 699,40	R\$ 538,00	R\$ 600,77	R\$ 600,77	R\$ 600,77	R\$ 564,90	86,47	14,39%
26	Disjuntor DIN Bipolar de 62A Curva C	UND	1	R\$ 223,65	R\$ 276,90	R\$ 213,00	R\$ 237,85	R\$ 237,85	R\$ 237,85	R\$ 223,65	34,23	14,39%
27	Disjuntor Bipolar Curva c 25 A	UND	2	R\$ 120,75	R\$ 149,50	R\$ 115,00	R\$ 128,42	R\$ 256,84	R\$ 128,42	R\$ 120,75	18,48	14,39%
28	Disjuntor Bipolar curva C 16º A	UND	2	R\$ 131,25	R\$ 162,50	R\$ 125,00	R\$ 131,25	R\$ 262,50	R\$ 139,58	R\$ 131,25	20,09	14,39%
29	Disjuntor Bipolar curva C 16º A	UND	2	R\$ 131,25	R\$ 162,50	R\$ 125,00	R\$ 131,25	R\$ 262,50	R\$ 139,58	R\$ 131,25	20,09	14,39%
30	Protetor de surto DPS VCL SLIM 60KA	UND	3	R\$ 352,59	R\$ 436,54	R\$ 335,80	R\$ 352,59	R\$ 1.057,77	R\$ 374,98	R\$ 352,59	53,97	14,39%
31	Fio elétrico flexível antichama 750V 6mm preto	MTS	15	R\$ 8,78	R\$ 10,84	R\$ 8,34	R\$ 9,32	R\$ 139,80	R\$ 9,32	R\$ 8,78	1,33	14,32%
32	Fio elétrico flexível antichama 750V 6mm Branco	MTS	15	R\$ 8,78	R\$ 10,84	R\$ 8,34	R\$ 9,32	R\$ 139,80	R\$ 9,32	R\$ 8,78	1,33	14,32%
33	Fio elétrico flexível antichama 750V	MTS	15	R\$ 8,78	R\$ 10,84	R\$ 8,34	R\$ 9,32	R\$ 139,80	R\$ 9,32	R\$ 8,78	1,33	14,32%
34	Fio elétrico flexível antichama 750V 4mm Branco	MTS	15	R\$ 6,05	R\$ 7,48	R\$ 5,76	R\$ 6,05	R\$ 90,75	R\$ 6,43	R\$ 6,05	0,92	14,32%
35	Fio elétrico flexível antichama 750V 4mm preto	MTS	15	R\$ 6,05	R\$ 7,48	R\$ 5,76	R\$ 6,43	R\$ 96,45	R\$ 6,43	R\$ 6,05	0,92	14,32%
36	Fio elétrico flexível anti-chama/750V 4mm verde	MTS	15	R\$ 6,05	R\$ 7,48	R\$ 5,76	R\$ 6,05	R\$ 90,75	R\$ 6,43	R\$ 6,05	0,92	14,32%
37	Canaleta ranhureada 50x50cm cinza	UND	3	R\$ 115,50	R\$ 143,00	R\$ 110,00	R\$ 122,83	R\$ 368,49	R\$ 122,83	R\$ 115,50	17,68	14,39%
38	Cabo flexível 750 volts 10mm verde	MTS	20	R\$ 16,95	R\$ 20,98	R\$ 16,14	R\$ 18,02	R\$ 360,40	R\$ 18,02	R\$ 16,95	2,59	14,38%
39	Cabo flexível 750 volts 10mm preto	MTS	20	R\$ 16,95	R\$ 20,98	R\$ 16,14	R\$ 18,02	R\$ 360,40	R\$ 18,02	R\$ 16,95	2,59	14,38%
40	Cabo flexível 750 volts 10 mm branco	MTS	20	R\$ 16,95	R\$ 20,98	R\$ 16,14	R\$ 18,02	R\$ 360,40	R\$ 18,02	R\$ 16,95	2,59	14,38%
41	Parafusos com Buchas S8	UND	20	R\$ 2,23	R\$ 2,75	R\$ 2,12	R\$ 2,37	R\$ 47,40	R\$ 2,37	R\$ 2,23	0,34	14,22%
42	Arruela de Nylon preta 2,5 x200mm	UND	200	R\$ 0,30	R\$ 0,36	R\$ 0,28	R\$ 0,31	R\$ 62,00	R\$ 0,31	R\$ 0,30	0,04	13,29%
43	Fita isolante 19mmx20	UND	1	R\$ 8,74	R\$ 11,36	R\$ 8,74	R\$ 9,61	R\$ 9,61	R\$ 9,61	R\$ 8,74	1,51	15,73%



Handwritten signature or initials in the top right corner of the page.

Handwritten signature or initials in the bottom right corner of the page.

A doutrina matemática trata o "Coeficiente de Variação" ou "CV" como uma maneira segura para definir se uma amostra é homogênea, sendo calculado como a razão entre o Desvio Padrão e a Média de um conjunto de dados ou "amostra". Desta forma, o C.V. fornece uma medida de dispersão para análise de homogeneidade dos dados. Quanto menor o CV, mais homogênea a amostra. Em geral, um coeficiente de variação (C.V) menor que 25% indica razoável homogeneidade. Então, caso o C.V. esteja abaixo de 25% será adotado o método da média simples, caso contrário será utilizado a mediana, este será o critério para escolha da média ou mediana.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR MÉDIO UNITÁRIO			TOTAL MÉDIO CONSIDERANDO SENDO MÉDIA OU MEDIANA	DADOS ESTATÍSTICOS			
				Limite com Comercial	Preço Atualizado	Desvio Padrão		MÉDIA	MEDIANA DADOS COLETADOS	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO
44	Chave reversora 3 posições 63A tríplice	UND	1	R\$ 497,50	R\$ 615,94	R\$ 473,80	R\$ 497,50	R\$ 529,08	R\$ 497,50	76,15	14,35%
45	Terminal olhal 10mm	UND	20	R\$ 5,75	R\$ 7,08	R\$ 5,45	R\$ 6,09	R\$ 6,09	R\$ 5,75	0,87	14,24%
46	Cabo NU 10mm	MTS	15	R\$ 11,85	R\$ 14,65	R\$ 11,27	R\$ 12,59	R\$ 12,59	R\$ 11,85	1,81	14,36%
47	Terminal olhal de 4mm	UND	20	R\$ 1,65	R\$ 2,10	R\$ 1,55	R\$ 1,65	R\$ 1,77	R\$ 1,65	0,29	16,58%
48	Terminal tubular 4mm	UND	20	R\$ 1,22	R\$ 1,50	R\$ 1,16	R\$ 1,29	R\$ 1,29	R\$ 1,22	0,18	14,03%
49	Conectores XLR Macho	UND	30	R\$ 10,75	R\$ 13,29	R\$ 10,23	R\$ 10,75	R\$ 11,42	R\$ 10,75	1,64	14,33%
50	Conectores XLR Fêmea	UND	30	R\$ 10,75	R\$ 13,29	R\$ 10,23	R\$ 11,42	R\$ 11,42	R\$ 10,75	1,64	14,33%
51	Conectores P10 Estéreo	UND	20	R\$ 8,70	R\$ 10,76	R\$ 8,28	R\$ 9,25	R\$ 9,25	R\$ 8,70	1,33	14,35%
52	Conectores P2 Estéreo	UND	10	R\$ 9,22	R\$ 11,50	R\$ 8,87	R\$ 9,86	R\$ 9,86	R\$ 9,22	1,43	14,48%
53	Cabo montado RGC213 N/N (CMC-1/CMC-1 MACHO)	UND	1	R\$ 147,00	R\$ 182,00	R\$ 140,00	R\$ 156,33	R\$ 156,33	R\$ 147,00	22,50	14,39%
54	Régua de tomadas c/06 tomadas	UND	6	R\$ 72,50	R\$ 89,70	R\$ 69,00	R\$ 77,07	R\$ 77,07	R\$ 72,50	11,08	14,38%
55	Multi cabos de 12 vias	MTS	10	R\$ 43,40	R\$ 53,69	R\$ 41,30	R\$ 46,13	R\$ 46,13	R\$ 43,40	6,63	14,37%



Handwritten signature.

Handwritten signature.

A doutrina matemática trata o "Coeficiente de Variação" ou "CV" como uma maneira segura para definir se uma amostra é razoavelmente homogênea, sendo calculado como a razão entre o Desvio Padrão e a Média de um conjunto de dados ou "amostra". Desta forma, o C.V. fornece uma medida de dispersão para análise de homogeneidade dos dados. Quanto menor o CV, mais homogênea a amostra. Em geral, um coeficiente de variação (C.V) menor que 25% indica razoável homogeneidade. Então, caso o C.V, esteja abaixo de 25% será adotado o método da média simples, caso contrário será utilizado a mediana, este será o critério para escolha da média ou mediana.

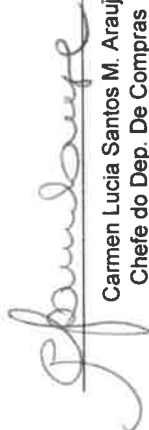
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR MÉDIO UNITÁRIO			TOTAL MÉDIO CONSIDERADO SENDO MÉDIA OU MEDIANA	DADOS ESTATÍSTICOS				COEFICIENTE DE VARIAÇÃO
				VALOR MÉDIO UNITÁRIO	MÉDIA	MEDIANA DADOS COLETADOS		DESVIO PADRÃO				
56	Cabo Coaxial R-06	MTS	50	R\$ 68,80	R\$ 1,70	R\$ 65,55	R\$ 45,35	R\$ 2.267,50	R\$ 45,35	R\$ 65,55	37,84	83,43%
57	RV cabo coaxial cellflex (CU0 7/8" COBRE (50)	MTS	60	R\$ 16,70	R\$ 19,85	R\$ 15,25	R\$ 16,70	R\$ 1.002,00	R\$ 17,27	R\$ 16,70	2,35	13,62%
58	Conectores para cabo RG-06 de compressão	UND	6	R\$ 15,12	R\$ 18,72	R\$ 14,40	R\$ 15,12	R\$ 90,72	R\$ 16,08	R\$ 15,12	2,31	14,39%
59	Acessório broadcast conector coaxial EIA 7/8" para cabo 7/8	UND	2	R\$ 1.130,22	R\$ 1.398,80	R\$ 1.076,40	R\$ 1.201,81	R\$ 2.403,62	R\$ 1.201,81	R\$ 1.130,22	172,71	14,37%
60	Rv braçadeira angular para cabo 7/8	UND	40	R\$ 34,50	R\$ 42,25	R\$ 32,50	R\$ 36,42	R\$ 1.456,80	R\$ 36,42	R\$ 34,50	5,15	14,14%
61	Acessório broadcast componentes de aterramento para cabo 7/8"	UND	3	R\$ 370,00	R\$ 457,60	R\$ 352,00	R\$ 393,20	R\$ 1.179,60	R\$ 393,20	R\$ 370,00	56,49	14,37%
62	Computador com processador I7 8ª geração 16gb de memória DDR4, Placa de vídeo GTX 1060 6GB HD SSD 240GB par sistema HD 2TB seagate interno, fonte 75w, real gabinete ATX	UND	4	R\$ 5.830,00	R\$ 6.000,00	R\$ 8.000,00	R\$ 6.610,00	R\$ 26.440,00	R\$ 6.610,00	R\$ 6.000,00	1206,77	18,26%
63	Teclado e mouse sem fio com Protocolo Logitech não unifying (2.4GHz) com receptor Nano USB	KIT	4	R\$ 322,00	R\$ 364,00	R\$ 280,00	R\$ 322,00	R\$ 1.288,00	R\$ 322,00	R\$ 322,00	42,00	13,04%
64	Monitor de Led Widescreen 19,5	UND	4	R\$ 1.126,80	R\$ 1.273,74	R\$ 979,80	R\$ 1.126,80	R\$ 4.507,20	R\$ 1.126,78	R\$ 1.126,80	146,97	13,04%
65	No break de 6 KVA solution S2 (Para Studio)	UND	1	R\$ 18.954,00	R\$ 21.426,34	R\$ 16.481,80	R\$ 18.954,05	R\$ 18.954,05	R\$ 18.954,05	R\$ 18.954,00	2472,27	13,04%
66	NO BREAK 10KVA Solution S2	UND	1	R\$ 66.792,00	R\$ 58.080,00	R\$ 58.080,00	R\$ 60.984,00	R\$ 60.984,00	R\$ 60.984,00	R\$ 58.080,00	5029,88	8,25%
67	Softwares multimídia para rádio, para programação musical, vinhetas, controle de ouvintes e outros	UND	1	R\$ 10.150,00	R\$ 11.473,17	R\$ 8.825,52	R\$ 10.150,00	R\$ 10.150,00	R\$ 10.149,56	R\$ 10.150,00	1323,83	13,04%
68	TV de Led pro 49" 49LV300C AWZ HD	UND	2	R\$ 6.875,00	R\$ 7.771,00	R\$ 5.977,70	R\$ 6.875,00	R\$ 13.750,00	R\$ 6.874,57	R\$ 6.875,00	896,65	13,04%
69	Central de Ar condicionado de 12.000 Btus	UND	1	R\$ 3.435,80	R\$ 3.884,00	R\$ 2.987,70	R\$ 3.435,83	R\$ 3.435,83	R\$ 3.435,83	R\$ 3.435,80	7,05	0,21%
70	Placas de espuma Acústica PU senoidal 500x500x25mm marrom	UND	80	R\$ 54,00	R\$ 61,10	R\$ 47,00	R\$ 54,03	R\$ 4.322,40	R\$ 54,03	R\$ 54,00	7,05	13,05%
71	Serviço montagem dos equipamentos	Serviço	1	R\$ 98.080,00	R\$ 95.040,00	R\$ 79.200,00	R\$ 90.773,33	R\$ 90.773,33	R\$ 90.773,33	R\$ 95.040,00	10137,40	11,17%
72	Serviços de manutenção preventiva dos equipamentos da Rádio FM	Serviço	12	R\$ 9.108,00	R\$ 9.504,00	R\$ 7.920,00	R\$ 8.844,00	R\$ 106.128,00	R\$ 8.844,00	R\$ 9.108,00	824,34	9,32%
73	Serviços de manutenção preventiva dos equipamentos da Automação	Meses	12	R\$ 9.108,00	R\$ 9.504,00	R\$ 7.920,00	R\$ 8.844,00	R\$ 106.128,00	R\$ 8.844,00	R\$ 9.108,00	824,34	9,32%



Handwritten signature.

A doutrina matemática trata o "Coeficiente de Variação" ou "CV" como uma maneira segura para definir se uma amostra é razoavelmente homogênea, sendo calculado como a razão entre o Desvio Padrão e a Média de um conjunto de dados ou "amostra". Desta forma, o C.V. fornece uma medida de dispersão para análise da homogeneidade dos dados. Quanto menor o CV, mais homogênea a amostra. Em geral, um coeficiente de variação (C.V) menor que 25% indica razoável homogeneidade. Então, caso o C.V. esteja abaixo de 25% será adotado o método da média simples, caso contrário será utilizado a mediana, este será o critério para escolha da média ou mediana.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	Linha Item Comercial	Data Análise	Código	VALOR MÉDIO UNITÁRIO	TOTAL MÉDIO CONSIDERADO SENDO MÉDIA OU MEDIANA	DADOS ESTATÍSTICOS				793.861,80	
									MÉDIA	MEDIANA DADOS COLETADOS	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO		
TOTAL ESTIMADO: R\$														


Carmen Lucia Santos M. Araujo
Chefe do Dep. De Compras
Port. 262/2019





