



SENADO FEDERAL

CONTRATO Nº 0067-2013

que entre si celebram, de um lado, a UNIÃO por intermédio do SENADO FEDERAL e, do outro, a empresa BIQUAD TECNOLOGIA LTDA.

A UNIÃO, por intermédio do **SENADO FEDERAL**, doravante denominado SENADO ou CONTRATANTE, com sede na Praça dos Três Poderes, em Brasília-DF, CNPJ nº 00.530.279/0001-15, neste ato representada pela sua Diretora-Geral, DORIS MARIZE ROMARIZ PEIXOTO, e a empresa **BIQUAD TECNOLOGIA LTDA.**, com sede na Rua Francisco Costa, nº 255, Santa Rita do Sapucaí – MG, CEP: 37.540-000, telefone/fax: (35) 3471-6399, e-mail: administrativo1@biquad.com.br, CNPJ-MF nº 03.922.350/0001-01, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada pelo Sr. CARLOS ANDRÉ SALVADOR, CI. nº 268176115, expedida pela SSP/SP, CPF nº 245.622.518-08, resolvem celebrar o presente contrato, decorrente do Pregão Eletrônico nº 031/2013, homologado pela Senhora Diretora-Geral, às fls. 715/736 do Processo nº 004.236/12-2, incorporando o edital e a proposta apresentada pela CONTRATADA, fls. 678/690, a este instrumento, e sujeitando-se as partes às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e dos Atos nºs 24/1998 e 10/2010, ambos da Comissão Diretora do SENADO, e das cláusulas seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente instrumento tem por objeto o fornecimento e a instalação de equipamentos de radiodifusão em FM para montagem das emissoras da Rádio SENADO nas cidades de Macapá (AP) e João Pessoa (PB), com manutenção preventiva e corretiva, de acordo com os termos e especificações constantes deste contrato e do edital.

CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES

São obrigações da CONTRATADA, além de outras previstas neste contrato ou decorrentes da natureza do ajuste:

- I - manter durante a execução deste contrato as condições de habilitação e qualificação que ensejaram sua contratação;
- II - apresentar cópias autenticadas das alterações do ato constitutivo, sempre que houver;



SENADO FEDERAL

III - efetuar o pagamento de seguros, tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, comerciais, assim como quaisquer outras despesas diretas c/ou indiretas relacionadas com a execução deste contrato.

IV - manter preposto para este contrato que irá representá-la sempre que for necessário.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A CONTRATADA responsabilizar-se-á por quaisquer danos causados ao SENADO ou a terceiros, por ação ou omissão de seus empregados, ou prepostos, decorrentes da execução deste contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Em nenhuma hipótese poderá a CONTRATADA veicular publicidade acerca do objeto deste contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO - A CONTRATADA não poderá ceder os créditos, nem subrogar direitos e obrigações deste contrato a terceiros.

PARÁGRAFO QUARTO - Aplicam-se a este contrato as disposições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, instituído pela Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO REGIME DE EXECUÇÃO

A CONTRATADA entregará e instalará o equipamento e acessórios novos e sem uso, de acordo com a marca e características discriminadas em sua proposta, acondicionados adequadamente em caixas lacradas permitindo completa segurança durante o transporte, no local determinado pelo gestor, **no prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos**; sendo 60 (sessenta) dias, a contar da assinatura do contrato, para a entrega dos equipamentos e 30 (trinta) dias, a contar do ato de entrega, para a instalação. Não será permitida qualquer subcontratação.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A CONTRATADA deverá apresentar, juntamente com os equipamentos, o diagrama unifilar de interligação dos equipamentos que compõem o sistema, bem como os manuais de operação e manutenção.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A CONTRATADA deverá entregar ao SENADO, dentro do prazo de 60 (sessenta) dias para entrega dos equipamentos, o Projeto de Instalação da Emissora que será montada com aquele sistema, para aprovação junto ao Ministério das Comunicações, conforme Norma Técnica de exigência deste e como está previsto no item das especificações do sistema. Todos os dados de instalação de cada sistema serão fornecidos pelos técnicos ou engenheiros do SENADO.

PARÁGRAFO TERCEIRO - A CONTRATADA deverá enviar ao gestor deste contrato a relação dos profissionais que irão executar o serviço de instalação e de manutenção preventiva, para providências quanto à identificação dos mesmos no acesso ao local dos serviços.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO QUARTO - O prazo de garantia dos equipamentos, acessórios e instalações, contra defeitos de fabricação, mecânicos, elétricos e eletrônicos e de funcionamento é **de, no mínimo, 12 (doze) meses**, a contar da data de assinatura do “Termo de Recebimento Definitivo”, excluídas as peças e componentes que se desgastam naturalmente com o uso regular, observado o disposto no art. 12 c/c art. 27 do Código de Proteção e Defesa do Consumidor.

PARÁGRAFO QUINTO - Durante o período de garantia (12 meses após o Termo de Recebimento Definitivo da Instalação), a CONTRATADA fará as manutenções preventivas, **trimestralmente**, a partir de 90 (noventa) dias da aceitação de entrega e funcionamento dos equipamentos, e corretivas, sem ônus para o Senado, até o final da garantia, para manter em boas condições de funcionamento os sistemas entregues.

PARÁGRAFO SEXTO - A manutenção preventiva prevê a visita técnica, acompanhada de técnico ou engenheiro do SENADO, testes e medidas básicas no sistema, indicadas pelo fabricante, que permitam a avaliação de confiabilidade e bom funcionamento.

PARÁGRAFO SÉTIMO - Após o período da garantia, a CONTRATADA prestará o serviço de manutenção corretiva, com fornecimento de peças, sob o regime de chamada técnica, bem como a manutenção preventiva trimestral programada, por 12 (doze) meses consecutivos.

PARÁGRAFO OITAVO - O atendimento à chamada de conserto coberto pela garantia ou pela manutenção corretiva, não poderá ser superior a **72 (setenta e duas) horas**, a contar da solicitação do gestor, sem nenhum ônus ao SENADO.

PARÁGRAFO NONO - A CONTRATADA responderá, durante o período de garantia de fábrica do objeto, por quaisquer procedimentos necessários junto ao fabricante, de forma a assegurar prontamente ao SENADO a substituição do mesmo por um novo, caso seja necessária, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, sem qualquer ônus adicional.

PARÁGRAFO DÉCIMO - Quando absolutamente necessário, a CONTRATADA removerá, parcial ou totalmente, o bem objeto deste contrato para reparo na assistência técnica autorizada, mediante autorização escrita do gestor, devendo restituí-lo em perfeito estado de funcionamento, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, e sem qualquer ônus adicional para o SENADO, inclusive quanto ao respectivo transporte.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO - Na impossibilidade do cumprimento da manutenção corretiva no prazo previsto no parágrafo oitavo, a CONTRATADA deverá fornecer outro equipamento com as mesmas características técnicas para atender as necessidades do SENADO.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO - A restituição do equipamento fornecido de acordo com o parágrafo décimo ocorrerá após a manutenção e devolução do equipamento original.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO - A CONTRATADA assegurará a disponibilidade de peças de reposição pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos a partir da expedição do Termo de Recebimento Definitivo dos equipamentos.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO - Ao SENADO não caberá qualquer ônus pela rejeição de equipamento, material ou serviço considerados inadequados pelo gestor.

CLÁUSULA QUARTA - DO RECEBIMENTO DO OBJETO

Executado este contrato, o seu objeto (fornecimento e instalação) será recebido:

I - quanto aos equipamentos:

a- **provisoriamente, quando da entrega dos equipamentos**, para efeito de posterior verificação da conformidade dos equipamentos com as especificações técnicas estabelecidas e se as demais condições contratuais foram atendidas; e

b- **definitivamente, após avaliação** que comprove a qualidade dos equipamentos, e sua adequação às especificações e aos termos contratuais, no prazo máximo de 9 (nove) dias úteis, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93, oportunidade em que será emitido o Termo de Recebimento Definitivo dos Equipamentos.

II – quanto à instalação dos equipamentos:

a- **provisoriamente, após instalação dos equipamentos**, em até 09 (nove) dias úteis, que comprove a qualidade dos equipamentos, a instalação da emissora e sua adequação aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93; e

b- **definitivamente, após instalação, testes e avaliação de pleno funcionamento**, em até 30 (trinta) dias após a instalação, atestando o pleno funcionamento e instalação da emissora e sua adequação aos termos contratuais, após testes e observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93, oportunidade em que será emitido o Termo de Recebimento Definitivo da Instalação dos Equipamentos.

PARÁGRAFO ÚNICO – A CONTRATADA deverá entregar, instalar e prestar garantia para os equipamentos nas cidades de Macapá (AP) e João Pessoa (PB), nos endereços indicados pelo SENADO.



SENADO FEDERAL

CLÁUSULA QUINTA – DOS ACORDOS DE NÍVEIS DE SERVIÇOS

Serão exigidos os seguintes Acordos de Níveis de Serviços (ANS) para os pagamentos dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, seguindo o mesmo critério de atendimento previsto no período de garantia:

Evento	Prazo Limite	Glosa até o limite de 50%
Atraso no atendimento à chamada técnica corretiva	72 horas	1% por hora ou fração de hora por atraso, sobre o valor mensal
Atraso no atendimento à chamada técnica corretiva, no caso de a emissora estar fora do ar	24 horas	2% por hora ou fração de hora por atraso, sobre o valor mensal
Atraso na restituição do equipamento original substituído em perfeito funcionamento	30 dias	1% por dia de atraso, sobre o valor mensal do pagamento
Atraso no prazo combinado para a manutenção preventiva trimestral	7 dias	2% por dia de atraso, sobre o valor mensal do pagamento

CLÁUSULA SEXTA - DO PREÇO E DA FORMA DE PAGAMENTO

O SENADO pagará à CONTRATADA, pelo objeto deste contrato, o valor abaixo, conforme proposta de fls. 678/690.

GRUPO I					
Item	Qtd	Un	Especificação	Valor unit.	Valor total
1	1	1	- Antena transmissora de sinais de radiodifusão sonora em Frequência Modulada (FM). - Tipo: Colinear de 4 elementos. - Ganho em potência: mínimo de 3,2 dBd (sobre o dipolo). - Polarização de irradiação: Circular. - Potência de RF admissível por elemento: 2 kW. - Potência máxima de RF na entrada do conjunto: 10 kW. - Circularidade máxima nos diagramas de irradiação horizontal e vertical do conjunto, no espaço livre: ± 3 dB. - Taxa máxima de onda estacionária para uma banda passante de ± 200	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00



SENADO FEDERAL

			kHz: 1,05. - Sintonizada na frequência: 93,9 MHz. - Conector de entrada da alimentação de RF do conjunto: Flange padrão EIA, com Ø 1 5/8". <u>Acessórios:</u> - Hastes, cantoneiras e peças para montagem e instalação do conjunto na lateral da torre. - Manual ou prospecto de instalação, acompanhado de dados técnicos e dos diagramas de irradiação horizontal e vertical. MARCA/MODELO: GOBER GAFM4		
2	1	1	Instalação do item 1	R\$ 6.000,00	R\$ 6.000,00
3	80 metros	1	• Cabo coaxial para transmissão de sinais de radiofrequência (RF) na faixa de frequência modulada (FM) - 88 a 108 MHz. - Diâmetro externo nominal: 1 5/8" ou 41,2 mm. - Condutores interno e externo de cobre corrugado. - Isolamento entre condutores ou dielétrico, de polietileno, com rigidez elétrica de até 20 kV de isolação. - Isolamento externo de polietileno, formando uma capa protetora de pelo menos 1mm de espessura. - Diâmetro externo total admissível: 43,0 mm. - Impedância: 50 Ohms. - Atenuação máxima admissível: 0,9 dB/100m (em 100 MHz). - Capacitância elétrica máxima: 90 pF/m. - Potência média de RF máxima admissível em 100 MHz a 30°C: 14 kW. <u>Acessórios:</u> - 6 (seis) conectores para o cabo coaxial acima, com flange de 1 5/8" de	R\$ 1.4176,00	R\$ 1.4176,00



SENADO FEDERAL

			diâmetro, acabamento cromado ou latão polido, inners, anéis de vedação, parafusos, porcas, etc. - 40 (quarenta) braçadeiras para fixação do cabo na torre e anéis de aterramento. - Manual ou prospecto de instalação, acompanhado de dados técnicos. MARCA/MODELO: RFS LCF158-50A		
4	1	1	Instalação do item 3	R\$ 1.293,75	R\$ 1.293,75
5	1	1	• Chave comutadora de sinais de radiofrequência (RF) para equipamentos transmissores de rádio FM. - Potência de entrada admissível: 10 kW. - Sistema de ligação com 04 conectores de alimentação de RF tipo flange, padrão EIA, com diâmetro de 1 5/8". - Impedância de 50 Ohms. - 2 entradas de RF para sinal de 2 transmissores. - 2 saídas de RF: uma para "carga resistiva" e outra para antena. - "Interlocks" de proteção para evitar a comutação da chave com o sinal de potência de RF presente nos seus contatos. - Sistema de comutação manual (alavanca) para mudança do transmissor na antena ou carga de teste. - Acabamento blindado e metálico, com possibilidade de aterramento do sistema. Manuais de operação, instalação e técnico com esquema elétrico-eletrônico. MARCA/MODELO: GOBER GCHC/2	R\$ 6.000,00	R\$ 6.000,00
6	1	1	Instalação do item 5	R\$ 176,25	R\$ 176,25
7	1	1	• Processador de áudio para Rádio FM estéreo.	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00



SENADO FEDERAL

		- Nível de entrada de áudio ajustável de - 20 dBm a 0 dBm. - Nível de saída de sinal de FM estéreo ou composto ajustável até + 8 dBm. - Conector de saída de sinal composto de tipo Jack-BNC. - Impedância de entrada de áudio estéreo: 600 Ohms balanceados. - Resposta de frequência de áudio: 50 a 15.000Hz, dentro de ± 3dB, seguindo a curva padrão de 75μs (ou 50 μs) de pré-ênfase. - Circuitos de compressão e expansão do sinal de áudio com tratamento digital, atuante em pelo menos 03 bandas (graves, médios e agudos), com controles de nível ajustável numa faixa mínima de 20 dB. - Tempos de ataque e recuperação do compressor / expensor ajustáveis, com faixa mínima de atuação de 1ms a 50ms. - Limitador de picos atuando em toda a faixa de frequências (multibanda), com controles ajustáveis para níveis de entrada de -5 a + 3dBm. - Clipper para limitação de picos de sinais de alta frequência, atuando em modos 'soft ou hard'. - Controle automático de nível de áudio (AGC) com ajuste para os modos "fast ou slow". - Piloto do circuito gerador de estéreo com estabilidade de frequência de 19kHz $\pm$ 2 Hz. - Nível de ruído da subportadora de 38 kHz suprimida: menor que 50 dB. - Separação dos canais esquerdo e direito do sinal estéreo: maior que 50 dB para a faixa de 50 a 15.000 Hz. - Medidores de níveis digitais (LCD), com indicações em escala dos sinais: modulação total do sinal de saída, limitador e compressor / expensor. - Alimentação: 110/220 Volts. - Acessórios necessários para montagem		
--	--	---	--	--



SENADO FEDERAL

			em Rack padrão de 19". - Manuais de operação, instalação e técnico com esquema elétrico-eletrônico. MARCA/MODELO: BIQUAD DAP4 - FM		
8	1	1	Instalação do item 7	R\$ 1.631,25	R\$ 1.631,25
9	1	1	• Monitor de modulação de sinais de rádio FM (Frequência Modulada) estéreo. - Faixa de sintonia: 88 a 108 MHz com precisão de 0,1 MHz. - Nível de entrada admissível: de 50µV a 10 Vrms. - Impedância de entrada: 50 Ohms (conector tipo BNC). - Saída de áudio: estéreo com nível de até + 4 dBm sobre 600 Ohms balanceados. - Medições: desvio de ± 75 kHz de frequência para 100% de modulação; níveis de modulação dos sinais L, R, L+R e L-R; nível e desvio do sinal piloto de 19 kHz; nível da subportadora de 38 kHz; ruído de AM; picos de modulação positiva e negativa. - Frequencímetro com indicação de ajuste da portadora do canal. - Medidores de níveis e modulação digitais (LEDs), com indicações em escala ou numérica: para modulação na faixa de 0 a 130%, e para frequência com precisão de 1 Hz. - Alimentação: 110/220 Volts. - Acessórios necessários para montagem em Rack padrão de 19". - Manuais de operação, instalação e técnico com esquema elétrico-eletrônico. MARCA/MODELO: TELETRONIX FMA-730	R\$ 7.875,00	R\$ 7.875,00



SENADO FEDERAL

10	I	I	Instalação do item 9	R\$ 411,25	R\$ 411,25
11	I	I	• Transmissor de radiodifusão sonora, modulação em FM Frequência Modulada, estéreo, faixa de operação de 88 a 108 MHz. - Potência de saída de RF: 2 kW. - Módulo gerador de estéreo com entradas de áudio de 600 Ohms balanceadas, nível aceitável entre -3 e +10 dBm, com medidor de modulação. - Módulo gerador da frequência de operação sintetizado, com circuito PLL programável para gerar qualquer frequência na faixa de 88,1 a 107,9 MHz, estabilidade de ± 2 kHz, e entrada para sinal estéreo composto com jack tipo BNC. Sintonizado na frequência de 93,9 MHz. - Módulos excitador/amplificador de RF com controles de sintonia e ajustes de nível de potência, medidores de correntes, tensões e potência dos principais sinais do amplificador. - Módulos amplificadores de potência de RF totalmente transistorizados em estado sólido. - Circuitos de controle e proteção com sinalização e indicação de falhas por falta de sinal do excitador/amplificador, "interlocks" de portas ou tampas abertas, tensões de alimentação dos estágios intermediários e final insuficientes, problemas no sistema de ventilação forçada. - Circuito de religamento automático, no caso de falta de energia elétrica momentânea. - Medidores de tensão de alimentação, corrente, potências direta e refletida do estágio final - Comandos de ligação dos estágios dispostos de forma independente. - Conector de saída de DIN 7/16" com	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00



SENADO FEDERAL

			adaptador para padrão EIA, com diâmetro de 1 5/8" (50 Ohms). - Conector de saída de testes (sonda) tipo BNC, com nível máximo de sinal de RF de 10 Vrms, para ligação de monitor de modulação. - Apresentação em gabinete metálico para aterramento com a rede de alimentação elétrica. - Frequência de sintonia de fábrica: 93,9 MHz. - Alimentação: 220 Volts monofásico. - Certificação ou registro junto à ANATEL e ao Ministério das Comunicações. <u>Acessórios:</u> - Módulo excitador / amplificador de RF completo, de reserva, no rack do transmissor. - Módulo amplificador de potência de RF de reserva. - Módulo de fonte de alimentação, de reserva. - Conjunto de cabos e conectores para interligação do transmissor à chave coaxial. - Conjunto de medidores de potência de RF (vatímetros), para monitorar as potências direta e refletida da saída de RF, acompanhados de conectores, adaptadores de linha de RF, cabos e pastilhas para ligação do conjunto. - Manuais de instalação, operação e técnico com esquema elétrico-eletrônico. MARCA/MODELO: SINTECK EX2000-MDST		
12	1	1	Instalação do item II	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00
13	1	1	• Antena Parabólica para Recepção de Sinais de Rádio e Televisão. - Diâmetro: 2 metros (mínimo). - Sistema focal: foco primário.	R\$ 1.765,95	R\$ 1.765,95



SENADO FEDERAL

			- Frequência de operação: Banda C (3,6 à 4,2 GHz). - Polarização: linear. - Ganho: mínimo de 37,0 dBi na Banda C (em 3,95 GHz). - Temperatura de ruído: (a 30° de elevação) 30°K. - Relação frente costa: 42 dB (mínimo). - Material do refletor sólido: alumínio com espessura de 1,5 mm (mínimo). - Movimentos disponíveis: azimute: 360° contínuos. elevação: 0° até 90°. - Estrutura portante: tubo e perfis de aço com base tipo tripé. <u>Acessórios:</u> - O equipamento acompanha acessórios de instalação (cabo de RF RGC11 – 50 metros, parafusos, porcas, arruelas, hastes, etc), e manual de instalação contendo as características técnicas. MARCA/MODELO: EMBRASAT BR-2200		
14	1	1	Instalação do item 13	R\$ 622,75	R\$ 622,75
15	02	02	• Conjunto Alimentador tipo LNBF Multi-Ponto. - Frequência de operação: 3,65 a 4,20 GHz. - Frequência de saída: 950 a 1.650 MHz. - Temperatura mínima de ruído (@ +25°C): 35°K. - Entrada VSWR: 1,5:1 típica. - Rejeição de imagem: 40 dB mínimo. - Ganho de conversão: 65 dB mínimo. - Saída: 2:1. - Variação de ganho: 6 dBp-p máximo. - Impedância de saída: 75 ohms. - Alimentação: +12 a +24 VDC. - Temperatura de operação: -30°C a + 60°C. - Conector : tipo F fêmea. - Fornecido com especificações e	R\$ 420,75	R\$ 841,50



SENADO FEDERAL

			manual técnico de instalação. MARCA/MODELO: GREATEK SPL-4600		
16	01	01	Instalação do item 15	R\$ 123,75	R\$ 123,75
17	02	02	• Receptor de Satélite Digital para recepção de Sinais de Rádio. <u>Sistema e demodulação:</u> - Demodulador: BPSK ou QPSK - Frequência de recepção: 950 a 1700 MHz. - Nível de sinal de entrada: -75 a -30 dBm. - Conector de entrada de RF: tipo F (fêmea), 75 Ohms. - Sintetizador de frequência: steps de 25 kHz. - Decodificador de FEC: taxa de 1/2. - Taxa de símbolos: 64, 128, 256, 512 kbps. - Performance de BER: 128 kbps (BPSK) – 10^{-5} a 4 dB de S_b/N_o. 128 kbps (QPSK) – 10^{-5} a 4 dB de S_b/N_o. - Limiar de recepção de áudio: 3,5 dB de S_b/N_o (BPSK). - L-Band output (loop para receptor adicional): conector tipo F, 75 Ohms com +2 dB de ganho (típico). <u>Controle e alimentação do LNB:</u> - Alimentação: +14 Vdc; + 18 Vdc (H/V); 500 mA. - Proteção contra curto circuito automático. <u>Características da seção de áudio:</u> - 2 canais balanceados (dual mono ou estéreo). - Nível de saída: -10 a +16 dBm (ajustável) em 600 ohms. - Faixa de frequência: 20 Hz à 20 kHz (variação máxima ± 2 dB). - Faixa dinâmica: maior que 80 dB. - Distorção harmônica total: menor que	R\$ 8.238,38	R\$ 16.476,76



SENADO FEDERAL

			0,3% (máximo). - Crosstalk (2 canais): maior que 70 dB. - Taxa de amostragem analógica: 48 kHz. <u>Características gerais:</u> - Alimentação: 110/220 VAC, 60Hz. - O equipamento esta preparado para ser montado em rack padrão 19". - Manuais de instalação, operação e técnico com esquema elétrico-eletrônico. MARCA/MODELO: TIERNAN ABR202-A		
18	1	1	Instalação do item 17	R\$ 1.762,50	R\$ 1.762,50
19	1	1	• Mesa de áudio analógica. - 5 canais (1 microfone XLR ou Canon e 4 entradas balanceadas estéreo). - Controles deslizantes individuais por canal. - Controle deslizante para a saída misturada. - Saída para fone de ouvido com controle de volume. - Híbrida telefônica incorporada. - Alimentação: 110/220 VAC / 60 Hz. - Manuais de instalação, operação e técnico com esquema elétrico-eletrônico. MARCA/MODELO: BB TECH CA-506	R\$ 9.180,00	R\$ 9.180,00
20	1	1	Instalação do item 19	R\$ 1.113,75	R\$ 1.113,75
21	1	1	• Microfone. - Resposta em frequência entre 70 Hz e 15 kHz. - Impedância nominal: 350 ohms. - Conexão XLR ou Canon. <u>Acessórios:</u> - Clip e cabo (5 metros) MARCA/MODELO: SAMSON Q7	R\$ 1.104,50	R\$ 1.104,50



SENADO FEDERAL

22	1	1	Instalação do item 21	R\$ 117,50	R\$ 117,50
23	1	1	• Receptor de FM Estéreo. - Faixa mínima de recepção/sintonia: 88 a 108 MHz. - Display digital com indicação numérica da frequência dos canais (precisão de 0,1 MHz). - Chave e indicação luminosa de estéreo/mono. - Chave ou sintonia automática de FM-Mute, na varredura dos canais. - Possibilidade de memorizar pelo 40 emissoras. - Sensibilidade do sinal de RF na antena: maior que 0,2 uV / 75 Ohms. - Nível de saída de áudio: ± 0 dBm / 10 kohms. - Conectores de saída de áudio do tipo XLR balanceado - Circuito de sintonia com indicação de AFC. - Medidor de nível de sinal de RF recebido. - Gabinete do equipamento 1U, para montagem em bastidor de 19". - Alimentação: 110/220 VAC / 60 Hz. <u>Acessórios:</u> - Cabo de alimentação. - Manuais de operação e manutenção. MARCA/MODELO: BIQUAD M2	R\$ 3.031,50	R\$ 3.031,50
24	1	1	Instalação do item 23	R\$ 293,75	R\$ 293,75
25	1	1	• Monitor de Áudio Estéreo. - Entradas: 6 entradas de áudio estéreo, balanceadas, nível nominal 0dBm, com conectores tipo XLR ou Terminal. - Resposta de frequência, mínima de: 70 Hz a 18 kHz.	R\$ 1.2915,00	R\$ 1.2915,00



SENADO FEDERAL

			- Distorção harmônica total (1 kHz): menor que 0,3%. - Controle de volume e tomada para fone de ouvido no painel frontal. - Medidor de nível de sinal tipo VU (analógico ou barra de led's). - Alto-falantes embutidos com potência mínima de 3 Wrms estéreo. - Montagem em bastidor (rack) padrão de 19'' com altura máxima de 2U. - Manuais de operação, instalação e técnico com esquema elétrico-eletrônico. - Alimentação: 110/220 VAC / 60 Hz. <u>Acessórios:</u> - Cabo de alimentação. - Manuais de operação e manutenção. MARCA/MODELO: AEQ AM03-V2		
26	1	1	Instalação do item 25	R\$ 129,25	R\$ 129,25
27	3	3	• Microcomputador. - Processador Intel Core i3 (3,30 GHz). - Sistema Operacional Windows 7 profissional 64 bits. - Monitor de LCD tela plana de 18.5''. - Memória RAM de 4 Gbytes. - Armazenamento em unidade de disco rígido de 500 GB de dados SATA. - Placa de áudio modelo Audiophile 192 M-Audio. - Porta de rede LAN 10/100 (RJ45). - Unidade gravadora de CD/DVD. - Gabinete em midi torre ATX. - Alimentação: 110/220 Volts. <u>Acessórios:</u> - Teclado padrão ABNT2, mouse óptico e caixas de som com subwoofer. - Estabilizador de tensão. - Manuais de operação e instalação. MARCA/MODELO: DELL VOSTRO270S	R\$ 2.112,65	R\$ 6.337,95



SENADO FEDERAL

28	1	1	Instalação do item 27	R\$ 246,75	R\$ 246,75
29	2	2	• Roteador para Linha 3G. - Compatível com os modems: Aiko 82D ou 83D; ZTE MF100, MF626, MF645; Huawei E156, E1556, E160, E1756, EG162G, E220, E226. - Conexões: WAN para ADSL, LAN (RJ45) – mínimo de duas, USB 2.0 para 3G. - Wi-Fi padrão 802.11 a/b/g, com segurança WEP, WPA ou WPA2. - Alimentação: 110/220 Volts. <u>Acessórios:</u> - Manuais de operação e instalação. MARCA/MODELO: DLINK DIR-451	R\$ 690,90	R\$ 1.381,80
30	1	1	Instalação do item 29	R\$ 117,50	R\$ 117,50
31	4	4	Manutenção preventiva MARCA/MODELO: BIQUAD SERVIÇOS	R\$ 1250,00	R\$ 5.000,00
32	12	12	Manutenção corretiva MARCA/MODELO: BIQUAD SERVIÇOS	R\$ 5.083,33	R\$ 60.999,96
Valor Total do Grupo 1				R\$ 210.125,92	

GRUPO 2					
Item	Qtd	Un	Especificação	Valor unit.	Valor total
33	1	1	• Antena transmissora de sinais de radiodifusão sonora em Frequência Modulada (FM). - Tipo: Colinear de 4 elementos. - Ganho em potência: mínimo de 3,2 dBd	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00



SENADO FEDERAL

			(sobre o dipolo). - Polarização de irradiação: Circular. - Potência de RF admissível por elemento: 2 kW. - Potência máxima de RF na entrada do conjunto: 10 kW. - Circularidade máxima nos diagramas de irradiação horizontal e vertical do conjunto, no espaço livre: ± 3 dB. - Taxa máxima de onda estacionária para uma banda passante de ± 200 kHz: 1,05. - Sintonizada na frequência: 106,5 MHz. - Conector de entrada da alimentação de RF do conjunto: Flange padrão EIA, com $\varnothing 1 5/8''$. <u>Acessórios:</u> - Hastes, cantoneiras e peças para montagem e instalação do conjunto na lateral da torre. - Manual ou prospecto de instalação, acompanhado de dados técnicos e dos diagramas de irradiação horizontal e vertical. MARCA/MODELO: GOBER GAFM4		
34	1	1	Instalação do item 33	R\$ 6.000,00	R\$ 6.000,00
35	80 Metros	1	• Cabo coaxial para transmissão de sinais de radiofrequência (RF) na faixa de frequência modulada (FM) - 88 a 108 MHz. - Diâmetro externo nominal: $1 5/8''$ ou 41,2 mm. - Condutores interno e externo de cobre corrugado. - Isolamento entre condutores ou dielétrico, de teflon ou polietileno, com rigidez elétrica de até 20 kV de isolação. - Isolamento externo de polietileno, formando uma capa protetora de pelo menos 1 mm de espessura. - Diâmetro externo total admissível: 43,0 mm.	R\$ 14.176,00	R\$ 14.176,00



SENADO FEDERAL

			- Impedância: 50 Ohms. - Atenuação máxima admissível: 0,9 dB/100m (em 100 MHz). - Capacitância elétrica máxima: 90 pF/m. - Potência média de RF máxima admissível em 100 MHz a 30°C: 14 kW. <u>Acessórios:</u> - 6 (seis) conectores para o cabo coaxial acima, com flange de 1 5/8" de diâmetro, acabamento cromado ou latão polido, inners, anéis de vedação, parafusos, porcas, etc. - 40 (quarenta) braçadeiras para fixação do cabo na torre e anéis de aterramento. - Manual ou prospecto de instalação, acompanhado de dados técnicos. MARCA/MODELO: RFS LCF158-50A		
36	1	1	Instalação do item 35	R\$ 1.293,75	R\$ 1.293,75
37	1	1	• Chave comutadora de sinais de radiofrequência (RF) para equipamentos transmissores de rádio FM. - Potência de entrada admissível: 10 kW. - Sistema de ligação com 03 conectores de alimentação de RF tipo flange, padrão EIA, com diâmetro de 1 5/8". - Impedância de 50 Ohms. - 1 entrada de RF para sinal de 1 transmissor. - 2 saídas de RF: uma para "carga resistiva" e outra para antena. - "Interlocks" de proteção para evitar a comutação da chave com o sinal de potência de RF presente nos seus contatos. - Sistema de comutação manual (alavanca) para mudança do transmissor na antena ou carga de teste. - Acabamento blindado e metálico, com possibilidade de aterramento do	R\$ 6.000,00	R\$ 6.000,00



SENADO FEDERAL

			sistema. - Manuais de operação, instalação e técnico com esquema elétrico-eletrônico. MARCA/MODELO: GOBER GCHC/2		
38	1	1	Instalação do item 37	R\$ 176,25	R\$ 176,25
39	1	1	• Processador de áudio para Rádio FM estéreo. - Nível de entrada de áudio ajustável de -20 dBm a 0 dBm. - Nível de saída de sinal de FM estéreo ou composto ajustável até + 8 dBm. - Conector de saída de sinal composto de tipo Jack-BNC. - Impedância de entrada de áudio estéreo: 600 Ohms balanceados. - Resposta de frequência de áudio: 50 a 15.000Hz, dentro de ± 3dB, seguindo a curva padrão de 75μs (ou 50 μs) de pré-enfase. - Circuitos de compressão e expansão do sinal de áudio com tratamento digital, atuante em pelo menos 03 bandas (graves, médios e agudos), com controles de nível ajustável numa faixa mínima de 20 dB. - Tempos de ataque e recuperação do compressor / expansor ajustáveis, com faixa mínima de atuação de 1ms a 50ms. - Limitador de picos atuando em toda a faixa de frequências (multibanda), com controles ajustáveis para níveis de entrada de -5 a + 3dBm. - Clipper para limitação de picos de sinais de alta frequência, atuando em modos 'soft ou hard'. - Controle automático de nível de áudio (AGC) com ajuste para os modos "fast ou slow". - Piloto do circuito gerador de estéreo com estabilidade de frequência de 19kHz ± 2 Hz.	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00



SENADO FEDERAL

			- Nível de ruído da subportadora de 38 kHz suprimida: menor que 50 dB. - Separação dos canais esquerdo e direito do sinal estéreo: maior que 50 dB para a faixa de 50 a 15.000 Hz. - Medidores de níveis analógicos digitais (LCD), com indicações em escala dos sinais: modulação total do sinal de saída, limitador e compressor / expensor. - Alimentação: 110/220 Volts. - Acessórios necessários para montagem em Rack padrão de 19". - Manuais de operação, instalação e técnico com esquema elétrico-eletrônico. MARCA/MODELO: BIQUAD DAP4-FM		
40	1	1	Instalação do item 39	R\$ 1.631,40	R\$ 1.631,40
41	1	1	• Monitor de modulação de sinais de rádio FM (Frequência Modulada) estéreo. - Faixa de sintonia: 88 a 108 MHz com precisão de 0,1 MHz. - Nível de entrada admissível: de 50µV a 10 Vrms. - Impedância de entrada: 50 Ohms (conector tipo BNC). - Saída de áudio: estéreo com nível de até + 4 dBm sobre 600 Ohms balanceados. - Medições: desvio de ± 75 kHz de frequência para 100% de modulação; níveis de modulação dos sinais L, R, L+R e L-R; nível e desvio do sinal piloto de 19 kHz; nível da subportadora de 38 kHz; ruído de AM; picos de modulação positiva e negativa. - Frequencímetro com indicação de ajuste da portadora do canal. - Medidores de níveis e modulação digitais (LEDs), com indicações em escala ou numérica: para modulação na faixa de 0 a 130%, e para frequência	R\$ 7.875,00	R\$ 7.875,00



SENADO FEDERAL

			com precisão de 1 Hz. - Alimentação: 110/220 Volts. - Acessórios necessários para montagem em Rack padrão de 19". - Manuais de operação, instalação e técnico com esquema elétrico-eletrônico. MARCA/MODELO: TELETRONIX FMA-730		
42	1	1	Instalação do item 41	R\$ 411,25	R\$ 411,25
43	1	1	• Transmissor de radiodifusão sonora, modulação em FM Frequência Modulada, estéreo, faixa de operação de 88 a 108 MHz. - Potência de saída de RF: 1 kW. - Módulo gerador de estéreo com entradas de áudio de 600 Ohms balanceadas, nível aceitável entre -3 e +10 dBm, com medidor de modulação. - Módulo gerador da frequência de operação sintetizado, com circuito PLL programável para gerar qualquer frequência na faixa de 88,1 a 107,9 MHz, estabilidade de ± 2 kHz, e entrada para sinal estéreo composto com jack tipo BNC. Sintonizado na frequência de 106,5 MHz. - Módulos excitador/amplificador de RF com controles de sintonia e ajustes de nível de potência, medidores de correntes, tensões e potência dos principais sinais do amplificador. - Módulos amplificadores de potência de RF totalmente transistorizados em estado sólido. - Circuitos de controle e proteção com sinalização e indicação de falhas por falta de sinal do excitador/amplificador, "interlocks" de portas ou tampas abertas, tensões de alimentação dos estágios intermediários e final insuficientes, problemas no sistema de ventilação	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00



SENADO FEDERAL

			forçada (se for o caso). - Circuito de religamento automático, no caso de falta de energia elétrica momentânea. - Medidores de tensão de alimentação, corrente, potências direta e refletida do estágio final. - Comandos de ligação dos estágios dispostos de forma independente. - Conector de saída de DIN 7/16" com adaptador para padrão EIA, com diâmetro de 1 5/8" (50 Ohms). - Conector de saída de testes (sonda) tipo BNC, com nível máximo de sinal de RF de 10 Vrms, para ligação de monitor de modulação. - Apresentação em gabinete metálico para aterramento com a rede de alimentação elétrica. - Frequência de sintonia de fábrica: 106,5 MHz. - Alimentação: 220 Volts monofásico. - Certificação ou registro junto à ANATEL e ao Ministério das Comunicações. MARCA/MODELO: SINTECK EX1000-MDST		
44	I	I	Instalação do item 43	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
45	I	I	• Antena Parabólica para Recepção de Sinais de Rádio e Televisão. - Diâmetro: 2 metros (mínimo). - Sistema focal: foco primário. - Frequência de operação: Banda C (3,6 à 4,2 GHz). - Polarização: linear. - Ganho: mínimo de 37,0 dBi na Banda C (em 3,95 GHz). - Temperatura de ruído: (a 30° de elevação) 30°K. - Relação frente costa: 42 dB (mínimo). - Material do refletor sólido: alumínio com espessura de 1,5 mm (mínimo).	R\$ 1.765,95	R\$ 1.765,95



SENADO FEDERAL

			- Movimentos disponíveis: azimute: 360° contínuos. elevação: 0° até 90°. - Estrutura portante: tubo e perfis de aço com base tipo tripé. <u>Acessórios:</u> - O equipamento acompanha acessórios de instalação (cabo de RF RGC11 – 50 metros, parafusos, porcas, arruelas, hastes, etc.), e manual de instalação contendo as características técnicas. MARCA/MODELO: EMBRASAT BR-2200		
46	1	1	Instalação do item 45	R\$ 622,75	R\$ 622,75
47	2	2	• Conjunto Alimentador tipo LNBF Multi-Ponto. - Frequência de operação: 3,65 a 4,20 GHz. - Frequência de saída: 950 a 1.650 MHz. - Temperatura mínima de ruído (@ +25°C): 35°K. - Entrada VSWR: 1,5:1 típica. - Rejeição de imagem: 40 dB mínimo. - Ganho de conversão: 65 dB mínimo. - Saída: 2:1. - Variação de ganho: 6 dBp-p máximo. - Impedância de saída: 75 ohms. - Alimentação: +12 a +24 VDC. - Temperatura de operação: -30°C a +60°C. - Conector : tipo F fêmea. - Fornecido com especificações e manual técnico de instalação. MARCA/MODELO: GREATEK SPL-4600	R\$ 420,75	R\$ 841,50
48	1	1	Instalação do item 47	R\$ 123,75	R\$ 123,75
49	2	2	• Receptor de Satélite Digital para	R\$	R\$



SENADO FEDERAL

		recepção de Sinais de Rádio. <u>Sistema e demodulação:</u> - Demodulador: BPSK ou QPSK - Frequência de recepção: 950 a 1700 MHz. - Nível de sinal de entrada: -75 a -30 dBm. - Conector de entrada de RF: tipo F (fêmea), 75 Ohms. - Sintetizador de frequência: steps de 25 kHz. - Decodificador de FEC: taxa de 1/2. - Taxa de símbolos: 64, 128, 256, 512 kbps. - Performance de BER: 128 kbps (BPSK) – 10^{-5} a 4 dB de Sb/No. 128 kbps (QPSK) – 10^{-5} a 4 dB de Sb/No. - Limiar de recepção de áudio: 3,5 dB de Sb/No (BPSK). - L-Band output (loop para receptor adicional): conector tipo F, 75 Ohms com +2 dB de ganho (típico). <u>Controle e alimentação do LNB:</u> - Alimentação: +14 Vdc; + 18 Vdc (H/V); 500 mA. - Proteção contra curto circuito automático. <u>Características da seção de áudio:</u> - 2 canais balanceados (dual mono ou estéreo). - Nível de saída: -10 a +16 dBm (ajustável) em 600 ohms. - Faixa de frequência: 20 Hz à 20 kHz (variação máxima ± 2 dB). - Faixa dinâmica: maior que 80 dB. - Distorção harmônica total: menor que 0,3% (máximo). - Crosstalk (2 canais): maior que 70 dB. - Taxa de amostragem analógica: 48 kHz. <u>Características gerais:</u> - Alimentação: 110/220 VAC, 60Hz.	8.238,38	16.476,76
--	--	--	----------	-----------



SENADO FEDERAL

			- O equipamento deve estar preparado para ser montado em rack padrão 19". - Manuais de instalação, operação e técnico com esquema elétrico-eletrônico. MARCA/MODELO: TIERNAN ABR-202A		
50	1	1	Instalação do item 49	R\$ 1.762,50	R\$ 1.762,50
51	1	1	• Mesa de áudio analógica. - 5 canais (1 microfone XLR ou Canon e 4 entradas balanceadas estéreo). - Controles deslizantes individuais por canal. - Controle deslizante para a saída misturada. - Saída para fone de ouvido com controle de volume. - Híbrida telefônica incorporada. - Alimentação: 110 / 220 VAC / 60 Hz. - Manuais de instalação, operação e técnico com esquema elétrico-eletrônico. MARCA/MODELO: BB TECH CA-506	R\$ 9.180,00	R\$ 9.180,00
52	1	1	Instalação do item 51	R\$ 1.113,75	R\$ 1.113,75
53	1	1	• Microfone. - Resposta em frequência entre 70 Hz e 15 kHz. - Impedância nominal: 350 ohms. - Conexão XLR ou Canon. <u>Acessórios:</u> - Clip e cabo (5 metros) MARCA/MODELO: SAMSON Q7	R\$ 1.104,50	R\$ 1.104,50
54	1	1	Instalação do item 53	R\$ 117,50	R\$ 117,50
55	1	1	• Receptor de FM Estéreo. - Faixa mínima de recepção/sintonia: 88 a 108 MHz. - Display digital com indicação	R\$ 3.031,50	R\$ 3.031,50



SENADO FEDERAL

			numérica da frequência dos canais (precisão de 0,1 MHz). - Chave e indicação luminosa de estéreo/mono. - Chave ou sintonia automática de FM-Mute, na varredura dos canais. - Possibilidade de memorizar 40 emissoras. - Sensibilidade do sinal de RF na antena: maior que 0,2 μV / 75 Ohms. - Nível de saída de áudio: $\pm$ 0 dBm / 10 kohms. - Conectores de saída de áudio do tipo XLR balanceada. - Circuito de sintonia com indicação de AFC. - Medidor de nível de sinal de RF recebido. - Gabinete do equipamento 1U, para montagem em bastidor de 19". - Alimentação: 110/220 VAC / 60 Hz. <u>Acessórios:</u> - Cabo de alimentação. - Manuais de operação e manutenção. MARCA/MODELO: BIQUAD M2		
56	1	1	Instalação do item 55	R\$ 293,75	R\$ 293,75
57	1	1	• Monitor de Áudio Estéreo. - Entradas: 6 entradas de áudio estéreo, balanceadas, nível nominal 0dBm, com conectores tipo Terminal. - Resposta de frequência, mínima de: 70 Hz a 18 kHz. - Distorção harmônica total (1 kHz): menor que 0,3%. - Controle de volume e tomada para fone de ouvido no painel frontal. - Medidor de nível de sinal tipo VU (analógico ou barra de led's). - Alto-falantes embutidos com potência mínima de 3 Wrms estéreo. - Montagem em bastidor (rack) padrão de 19" com altura máxima de 2U.	R\$ 12.915,00	R\$ 12.915,00



SENADO FEDERAL

			- Manuais de operação, instalação e técnico com esquema elétrico-eletrônico. - Alimentação: 110/220 VAC / 60 Hz. <u>Acessórios:</u> - Cabo de alimentação. - Manuais de operação e manutenção. - Controle de volume e tomada para fone de ouvido no painel frontal. - Medidor de nível de sinal tipo VU (analógico ou barra de led's). - Alto-falantes embutidos com potência mínima de 3 Wrms estéreo. - Montagem em bastidor (rack) padrão de 19" com altura máxima de 2U. - Manuais de operação, instalação e técnico com esquema elétrico-eletrônico. - Alimentação: 110/220 VAC / 60 Hz. <u>Acessórios:</u> - Cabo de alimentação. - Manuais de operação e manutenção. MARCA/MODELO: AEQ AM03-V2		
58	1	1	Instalação do item 57 MARCA/MODELO: BIQUAD SERVIÇOS	R\$ 129,25	R\$ 129,25
59	3	3	• Microcomputador. - Processador Intel core i3 (3,30 GHz). - Sistema Operacional Windows 7 profissional 64 bits. - Monitor de LCD tela plana de 18.5". - Memória RAM de 4 Gbytes. - Armazenamento em unidade de disco rígido de 500 GB de dados SATA. - Placa de áudio modelo Audiophile 192 M-Audio. - Porta de rede LAN 10/100 (RJ45). - Unidade gravadora de CD/DVD. - Gabinete em midi torre ATX. - Alimentação: 110/220 Volts. <u>Acessórios:</u>	R\$ 2.112,65	R\$ 6.337,95



SENADO FEDERAL

			- Teclado padrão ABNT2, mouse óptico e caixas de som com subwoofer. - Estabilizador de tensão. - Manuais de operação e instalação. MARCA/MODELO: DELL VOSTRO270S		
60	1	1	Instalação do item 59	R\$ 246,75	R\$ 246,75
61	2	2	• Roteador para Linha 3G. - Compatível com os modems: Aiko 82D ou 83D; ZTE MF100, MF626, MF645; Huawei E156, E1556, E160, E1756, E162G, E220, E226. - Conexões: WAN para ADSL, LAN (RJ45) – mínimo de duas, USB 2.0 para 3G. - Wi-Fi padrão 802.11 a/b/g, com segurança WEP, WPA ou WPA2. - Alimentação: 110/220 Volts. <u>Acessórios:</u> - Manuais de operação e instalação. MARCA/MODELO: DLINK DIR-451	R\$ 690,90	R\$ 1.381,80
62	1	1	Instalação do item 61	R\$ 117,50	R\$ 117,50
63	04/Ao ano	04/Ao ano	Manutenção preventiva MARCA/MODELO: BIQUAD SERVIÇOS	R\$ 3.750,00	R\$ 1.5000,00
64	12/Ao ano	12/Ao ano	Manutenção corretiva MARCA/MODELO: BIQUAD SERVIÇOS	R\$ 5.250,00	R\$ 63.000,00
Valor Total do Grupo 2				R\$ 185.126,11	
VALOR GLOBAL (Grupo 1 + Grupo 2)				R\$ 395.252,03	



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O valor global do presente instrumento é de **R\$ 395.252,03** (trezentos e noventa e cinco mil, duzentos e cinquenta e dois reais e três centavos).

PARÁGRAFO SEGUNDO - O preço fixado nesta cláusula compreende todas as despesas e custos diretos e indiretos necessários à perfeita execução deste contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO - O pagamento efetuar-se-á por intermédio de depósito em conta bancária da CONTRATADA, sendo o valor relativo aos equipamentos em até 09 (nove) dias úteis após a emissão do termo de recebimento definitivo dos equipamentos; e o valor relativo à instalação, em até 09 (nove) dias úteis contados do recebimento definitivo desta, conforme Cláusula Quarta, em ambos os casos após a entrega da nota fiscal em 2 (duas) vias, com a discriminação do produto entregue e instalado, acompanhada de original da nota de empenho, não sendo, em nenhuma hipótese, permitida a antecipação de pagamentos.

PARÁGRAFO QUARTO - A manutenção preventiva trimestral, prevista neste contrato, será paga após sua execução, mediante apresentação da nota fiscal de serviços devidamente atestada pela área técnica do SENADO, após o 13º mês a contar da emissão do Termo de Recebimento Definitivo da Instalação.

PARÁGRAFO QUINTO - A manutenção corretiva, sob o regime de chamada técnica, com fornecimento de peças, prevista neste contrato, será paga mensalmente, após o 13º mês a contar da emissão do Termo de Recebimento Definitivo da Instalação.

PARÁGRAFO SEXTO - O pagamento ficará condicionado à prévia atestação do gestor na nota fiscal, à apresentação da garantia prevista na cláusula nona e a entrega dos comprovantes atualizados de regularidade com o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

PARÁGRAFO SÉTIMO - As eventuais despesas bancárias decorrentes de transferência de valores para outras praças ou agências são de responsabilidade da CONTRATADA.

PARÁGRAFO OITAVO - Havendo vício a reparar em relação à nota fiscal apresentada ou em caso de descumprimento pela CONTRATADA de obrigação contratual, o prazo constante do parágrafo terceiro desta cláusula será suspenso até que haja reparação do vício ou adimplemento da obrigação.

PARÁGRAFO NONO - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pelo CONTRATANTE, entre o término do prazo referido no parágrafo terceiro e a data do efetivo pagamento da nota fiscal/fatura, a serem incluídos em fatura própria, são calculados por meio da aplicação da seguinte fórmula: $EM = I \times N \times VP$, onde:



SENADO FEDERAL

EM = Encargos Moratórios;

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

VP = Valor da parcela em atraso;

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

$$I = i / 365 \quad I = 6 / 100 / 365 \quad I = 0,00016438$$

Onde i = taxa percentual anual no valor de 6%.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO REAJUSTE

O preço é fixo e irrevogável para o valor dos equipamentos.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O preço da manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças, que será contada a partir do fim da garantia de fábrica, poderá ser reajustado após 24 (vinte e quatro) meses contados da data da assinatura do contrato, observada a variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC ou por outro indicador que venha substituí-lo.

PARÁGRAFO SEGUNDO - O primeiro reajuste levará em conta para fins de cálculo a variação do índice pactuado entre a data de apresentação da proposta e do primeiro aniversário do contrato; os próximos reajustes ocorrerão sempre nos aniversários seguintes, aplicando-se a variação ocorrida no último período.

PARÁGRAFO TERCEIRO - É vedada a aplicação retroativa dos reajustes acordados.

CLÁUSULA OITAVA - DOS ACRÉSCIMOS E DAS SUPRESSÕES

A CONTRATADA obriga-se a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões até o limite legal estabelecido no art. 65, §§ 1º e 2º, inciso II, da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA NONA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

As despesas decorrentes do presente contrato correrão à conta de dotação orçamentária classificada como:

I - Programa de Trabalho 01131055125490001 e Natureza de Despesa 339030, tendo sido empenhada mediante a Nota de Empenho nº 2013NE800421 (material elétrico e eletrônico), de 08 de maio de 2013;



SENADO FEDERAL

II - Programa de Trabalho 01131055125490001 e Natureza de Despesa 449052, tendo sido empenhada mediante a Nota de Empenho nº 2013NE800423 (aparelhos e equipamentos de comunicação), de 08 de maio de 2013;

III - Programa de Trabalho 01131055125490001 e Natureza de Despesa 449052, tendo sido empenhada mediante a Nota de Empenho nº 2013NE800472 (equipamentos de processamento de dados), de 21 de maio de 2013;

IV - Programa de Trabalho 01131055125490001 e Natureza de Despesa 449052, tendo sido empenhada mediante a Nota de Empenho nº 2013NE800473 (aparelhos e equipamentos de comunicação), de 21 de maio de 2013;

V - Programa de Trabalho 01131055125490001 e Natureza de Despesa 339039, tendo sido empenhada mediante a Nota de Empenho nº 2013NE800477 (manutenção e conservação de máquinas e equipamentos), de 21 de maio de 2013;

VI - Programa de Trabalho 01131055125490001 e Natureza de Despesa 339039, tendo sido empenhada mediante a Nota de Empenho nº 2013NE800478 (manutenção e conservação de máquinas e equipamentos), de 21 de maio de 2013;

VII - Programa de Trabalho 01131055125490001 e Natureza de Despesa 339039, tendo sido empenhada mediante a Nota de Empenho nº 2013NE800479 (manutenção e conservação de máquinas e equipamentos), de 21 de maio de 2013;

VIII - Programa de Trabalho 01131055125490001 e Natureza de Despesa 449039, tendo sido empenhada mediante a Nota de Empenho nº 2013NE800480 (manutenção e conservação de equipamentos), de 21 de maio de 2013;

IX - Programa de Trabalho 01131055125490001 e Natureza de Despesa 449039 (manutenção e conservação de equipamentos), tendo sido empenhada mediante a Nota de Empenho nº 2013NE800482, de 21 de maio de 2013;

X - Programa de Trabalho 01131055125490001 e Natureza de Despesa 449039 (manutenção e conservação de equipamentos), tendo sido empenhada mediante a Nota de Empenho nº 2013NE800483, de 21 de maio de 2013;

XI - Programa de Trabalho 01131055125490001 e Natureza de Despesa 449039, tendo sido empenhada mediante a Nota de Empenho nº 2013NE800484 (manutenção e conservação de equipamentos), de 21 de maio de 2013;

XII - Programa de Trabalho 01131055125490001 e Natureza de Despesa 339039 (manutenção e conservação de equipamentos), tendo sido empenhada mediante a Nota de Empenho nº 2013NE800487 (manutenção e conservação de máquinas e equipamentos), de 21 de maio de 2013; e



SENADO FEDERAL

XIII - Programa de Trabalho 01131055125490001 e Natureza de Despesa 339039 (manutenção e conservação de máquinas e equipamentos), tendo sido empenhada mediante a Nota de Empenho nº 2013NE800488 (manutenção e conservação de máquinas e equipamentos), de 21 de maio de 2013.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA GARANTIA

A CONTRATADA prestará garantia de **R\$ 19.762,60** (dezenove mil, setecentos e sessenta e dois reais e sessenta centavos), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global deste contrato, nos termos do art. 56 da Lei nº 8.666/1993, em uma das seguintes modalidades:

I - caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

II - seguro-garantia; ou

III - fiança bancária.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A CONTRATADA tem o prazo de 10 (dez) dias corridos, a partir da data de assinatura deste contrato, para efetivar a prestação da garantia e apresentar o comprovante respectivo.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A garantia será recalculada, nas mesmas condições e proporções, sempre que ocorrer modificação no valor deste contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO - No caso de vencimento, utilização ou recálculo da garantia, a CONTRATADA terá o prazo de 10 dias, a contar da ocorrência do fato, para renová-la ou complementá-la.

PARÁGRAFO QUARTO - Nas hipóteses de a garantia ser prestada nas formas previstas nos incisos II e III, não se admitirá que os respectivos documentos contenham qualquer termo ou condição que limitem ou frustrem a plena execução do valor da garantia ofertada.

PARÁGRAFO QUINTO - A garantia será liberada após a execução plena deste contrato, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, de acordo com a legislação em vigor.



SENADO FEDERAL

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA FISCALIZAÇÃO

Caberá à Comissão designada pela Portaria do Primeiro-Secretário nº 42 de 2009 promover todas as ações necessárias ao fiel cumprimento deste contrato, observado o disposto no Ato da Comissão Diretora nº 02, de 2008.

PARÁGRAFO ÚNICO - A CONTRATADA deverá indicar preposto, durante o período de vigência, para representá-la sempre que for necessário.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS PENALIDADES

Pelo atraso injustificado na execução deste contrato ou pela sua inexecução total ou parcial, a CONTRATADA ficará sujeita às seguintes penalidades:

I - advertência;

II - multa;

III - suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com o SENADO e seus órgãos supervisionados, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

IV - impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios e descredenciamento no SICAF e no cadastro de fornecedores do SENADO pelo prazo de até 5 (cinco) anos; e

V - 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 ao SENADO os prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base nas alíneas III e IV desta Cláusula.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Sem prejuízo das sanções previstas nos incisos II e V desta Cláusula, com fundamento no art. 7º da Lei nº 10.520/2002, a CONTRATADA ainda poderá ser impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios e descredenciada no SICAF e no cadastro de fornecedores do SENADO pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantido o contraditório e a ampla defesa, sempre que ocorrer alguma das seguintes hipóteses:

I - apresentar documentação falsa;

II - fraudar a execução do contrato;

III - comportar-se de modo inidôneo;



SENADO FEDERAL

IV - fazer declaração falsa;

V - cometer fraude fiscal.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A ocorrência de alguma das hipóteses constantes do parágrafo anterior enseja a rescisão unilateral do contrato, sujeitando-se a CONTRATADA à multa de 10% (dez por cento) sobre o valor global do contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO - O atraso injustificado na execução deste contrato sujeitará a CONTRATADA à multa de 0,1% (um décimo por cento), ao dia, sobre a parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias.

PARÁGRAFO QUARTO - A não apresentação da garantia contratual prevista na cláusula nona e a não apresentação da documentação prevista no Parágrafo Sexto da Cláusula Quinta sujeitará a CONTRATADA à multa de 0,1% (um décimo por cento), ao dia, sobre o valor global do contrato, até o limite de 30 (trinta) dias.

PARÁGRAFO QUINTO - Durante o período de 30 (trinta) dias previsto nos parágrafos terceiro e quarto, a critério do SENADO, este contrato poderá ser rescindido, sem prejuízo das demais sanções.

PARÁGRAFO SEXTO - Findo o prazo limite previsto no parágrafo terceiro sem adimplemento da obrigação, aplicar-se-á, cumulativamente, multa de 10% (dez por cento) sobre o valor da parcela inadimplida deste contrato, podendo ainda o SENADO, a seu critério, fazer uso da garantia prestada pela empresa e impor outras sanções legais cabíveis.

PARÁGRAFO SÉTIMO - Além das multas previstas nos parágrafos anteriores, no caso deste contrato vir a ser rescindido por culpa exclusiva da CONTRATADA, será aplicada multa correspondente a até 10% (dez por cento) do valor global deste contrato, fixada, a critério do SENADO, em função da gravidade apurada.

PARÁGRAFO OITAVO - A multa, aplicada após regular processo administrativo, garantido o direito de ampla defesa, será descontada das faturas emitidas pela CONTRATADA ou, se insuficiente, da garantia prestada na forma da cláusula nona deste contrato.

PARÁGRAFO NONO - O valor remanescente da multa não quitada totalmente deverá ser recolhido à conta do SENADO ou, em último caso, cobrado judicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA RESCISÃO

A inexecução total ou parcial deste contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto nos artigos 77 a 80 da Lei nº 8.666/1993.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A rescisão deste contrato se dará por ato unilateral e escrito do SENADO, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei nº 8.666/1993.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A rescisão poderá ocorrer ainda da seguinte forma:

I - amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para o SENADO; ou

II - judicial, nos termos da legislação.

PARÁGRAFO TERCEIRO - A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente do SENADO.

PARÁGRAFO QUARTO - Os casos de rescisão contratual deverão ser formalmente motivados nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

PARÁGRAFO QUINTO - Ao SENADO é reconhecido o direito de rescisão administrativa, nos termos do art. 79, inciso I, da Lei nº 8.666/1993, aplicando-se, no que couber, as disposições dos §§ 1º e 2º do mesmo artigo, bem como as do art. 80 da referida lei.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA VIGÊNCIA

Este contrato terá **vigência de 24 (vinte e quatro) meses contados da emissão do Termo de Recebimento definitivo** da instalação, previsto na Cláusula Quarta.

PARAGRAFO PRIMEIRO - Para o serviço de manutenção preventiva e corretiva, este contrato poderá ser prorrogado a cada 12 (doze) meses, até o limite de 60 (sessenta) meses a critério das partes e mediante termo aditivo, observado o art. 57, II, da Lei nº 8.666/1993.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Caso as partes não se interessem pela prorrogação deste contrato, deverão manifestar sua vontade, no mínimo, 90 (noventa) dias antes do término da vigência contratual.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Toda prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela autoridade competente.

PARÁGRAFO QUARTO - O prazo de entrega e instalação do objeto deste contrato é de 90 (noventa) dias corridos a contar de sua assinatura.

PARAGRAFO QUINTO - O prazo de início das etapas de execução, de conclusão e de entrega poderão ser prorrogados, desde que devidamente justificados os motivos, nos termos do art. 57, § 1º e seus incisos, da lei nº 8.666/93.



SENADO FEDERAL

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO FORO

Fica eleito o foro da Justiça Federal em Brasília-DF, com exclusão de qualquer outro, para dirimir questões decorrentes do cumprimento deste contrato.

Assim ajustadas, firmam as partes o presente instrumento, em duas vias, na presença das testemunhas adiante nomeadas, que também o subscrevem.

Brasília-DF, 09 de julho de 2013.

DORIS MARIZE ROMARIZ PEIXOTO
DIRETORA-GERAL DO SENADO FEDERAL

CARLOS ANDRÉ SALVADOR
BIQUAD TECNOLOGIA LTDA

Testemunhas:

Bruno R. Guedes
Diretor da SADCON

Rodrigo Gallo
Diretor da SSPLAC

U:\SSPLAC\SECON\SECON2013\MINUTA\CONTRATO\BIQUAD TECNOLOGIA LTDA CTNovo 004.236.12.2 (CN).docx