



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 128/2012

E D I T A L

(Processo nº 020.702/11-6)

A UNIÃO, por intermédio do **SENADO FEDERAL**, doravante denominado SENADO, e este Pregoeiro, designado pela Portaria do Presidente do Senado Federal nº 3, de 2012, tornam pública, para conhecimento das empresas interessadas, na forma da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, Decreto nº 5.450/2005, bem como da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, dos Atos da Comissão Diretora nºs 24/1998 e 10/2010 e, tendo em vista o que consta do Processo nº 020.702/11-6, a abertura de licitação, na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO** do tipo **MENOR PREÇO POR GRUPO**, destinada à **aquisição de Sistemas de Concentração, Comutação, Direcionamento e Monitoração de sinais digitais para atender as demandas da TV Senado, compreendendo equipamentos, instalação, configuração, prestação de garantia e treinamento técnico-operacional.**

Na data, horário e endereço eletrônico abaixo indicados far-se-á a abertura da Sessão Pública de Pregão Eletrônico, por meio de Sistema Eletrônico COMPRASNET.

DATA: 22/08/2012.

HORÁRIO DE BRASÍLIA: 9:30hs.

ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.comprasnet.gov.br.

OBSERVAÇÃO: Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será remarcada automaticamente e terá início somente após comunicação expressa do Pregoeiro aos participantes no site www.comprasnet.gov.br.

CAPÍTULO I - DO OBJETO

1.1 – O presente pregão tem por objeto a aquisição de Sistemas de Concentração, Comutação, Direcionamento e Monitoração de sinais digitais para atender as demandas da TV Senado, compreendendo equipamentos, instalação, configuração, prestação de garantia e treinamento técnico-operacional, de acordo com as quantidades e



SENADO FEDERAL

especificações técnicas constantes do Anexo 02 (Especificações Técnicas), obrigações e demais condições expressas neste edital e seus Anexos.

1.1.1 – O objeto é constituído principalmente pelo Sistema de Roteamento (Matriz) e pela Mesa de Controle Mestre para Multiprogramação. Além deles, o sistema contempla periféricos como Geradores de Logomarcas para identificar a TV, e Gerador de Sinais Digitais de Laboratório.

1.1.2 – Em caso de discordância existente entre as especificações do objeto descritas no **CATMAT/CATSER** e as constantes deste edital prevalecerão as últimas.

CAPÍTULO II – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E CREDENCIAMENTO

2.1 – Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF e perante o sistema eletrônico provido pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI), por meio do site www.comprasnet.gov.br.

2.1.1 – Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste Pregão deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto à SLTI, onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.

2.1.2 – O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação por ela efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao SENADO responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

2.2 - Somente poderão apresentar proposta as empresas legalmente estabelecidas, especializadas no ramo, e que satisfaçam às condições deste edital e seus anexos.

2.3 – Não poderão participar da presente licitação, direta ou indiretamente, consórcios de empresas ou empresas que, por qualquer motivo, estejam punidas com a suspensão do direito de licitar ou declaradas inidôneas por qualquer órgão da administração pública, direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou distrital, bem como as pessoas elencadas no art. 9º da Lei nº 8.666/1993, além das empresas que se encontrem em processo de dissolução,



SENADO FEDERAL

recuperação judicial, recuperação extrajudicial, falência, concordata, fusão cisão ou incorporação.

CAPÍTULO III – DA VISTORIA

3.1 – É facultado às empresas proponentes vistoriar o local onde serão instalados os equipamentos, a fim de que tenham a possibilidade de colher subsídios para a elaboração de sua proposta, bem como verificar os equipamentos analógicos já montados na TV Senado.

3.2 – A licitante poderá realizar a visita técnica nos horários de 08:30 às 17:30, no **Serviço de Engenharia da TV Senado**, com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas contado da data marcada para a sessão pública. Outras informações sobre a visita técnica poderão ser obtidas pelo telefone (61) 3303-1625; (61) 3303-4083 e (61) 3303- 4781.

3.2.1 – Na ocasião da vistoria, o representante deverá apresentar documento de identidade e o nome completo da empresa que representa.

3.2.2 – Realizada a visita técnica, a licitante receberá o Atestado de Vistoria, fornecido pela **TV Senado**.

3.3 – Caso a interessada opte por não realizar vistoria no local, firmará declaração na qual dispense a necessidade de vistoria, assumindo todo e qualquer risco por sua decisão e se comprometendo a cumprir fielmente o objeto nos termos de sua proposta e do presente edital.

3.4 – A apresentação do Atestado de Vistoria ou da Declaração de Dispensa de Vistoria será obrigatória na fase de habilitação do certame.

CAPÍTULO IV – DA PROPOSTA

4.1 - A licitante deverá encaminhar proposta, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando então encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

4.2 – A licitante deverá consignar, na forma expressa no sistema eletrônico, os **preços unitários, preços total do item, total do grupo e global da proposta**, observadas as especificações constantes dos anexos deste edital, expressos em algarismo arábico, na moeda Real, considerados apenas até os centavos, englobando todos os custos diretos e indiretos necessários ao



SENADO FEDERAL

cumprimento do objeto deste edital, em especial o frete, tributos e encargos sociais.

4.2.1 – O arredondamento de valores e preços da presente licitação reger-se-á da seguinte forma, nos termos do Ato do Primeiro-Secretário nº 20/2010:

a) para os valores utilizados em operações matemáticas de somatório serão utilizadas duas casas decimais e para aplicação de índices de correção monetária serão utilizadas sete casas decimais.

b) quando a casa decimal imediatamente posterior à definida na letra ‘a’ for igual ou superior a cinco aumenta-se a casa decimal anterior em uma unidade, e quando for inferior a cinco permanecerá a mesma inalterada.

4.3 – A licitante deverá ainda especificar, nos campos apropriados do sistema eletrônico, o fabricante, a marca e demais referências que identifiquem o produto cotado, vedada a cotação de opção.

4.4 – No campo “Descrição Detalhada do Objeto Ofertado”, deverão ser prestados todos os demais esclarecimentos necessários ao perfeito detalhamento do objeto.

4.4.1 – Prazo de entrega dos equipamentos será de, no máximo, 90 (noventa) dias corridos, contados a partir da assinatura do contrato para Mercado Nacional. No caso de Importação Direta, o prazo será de, no máximo, 60 (sessenta) dias corridos, contados após a abertura da Carta de Crédito;

4.4.1.1 – O início da montagem dos sistemas se dará após a entrega dos equipamentos no Senado Federal. A data de início da montagem será definida pela área técnica do Senado.

4.4.1.2 – A comunicação da data de início da montagem será realizada pelo gestor do contrato.

4.4.2 – Prazo de entrega do sistema em funcionamento será de, no máximo, 30 (trinta) dias corridos após o início dos trabalhos de montagem.



SENADO FEDERAL

4.4.3 – Prazo de garantia de todo sistema, incluindo o serviço de instalação e configuração, será de, no mínimo, 1 (um) ano, contados a partir do Termo de Recebimento Definitivo do objeto.

4.5 - No caso de objeto fornecido mediante importação direta, esta providenciada pelo SENADO, a licitante deverá informar o preço de acordo com o disposto nas “Condições para Fornecimento por meio de Importação Direta” (Anexo 04).

4.6 – A omissão dos prazos fixados no subitem 4.4 implica a aceitação dos prazos indicados neste edital.

4.7 – Serão desclassificadas as propostas que comprovadamente cotarem objetos diversos daquele requerido nesta licitação, que deixarem de cotar quaisquer itens do grupo ou as que desatenderem às exigências deste edital.

4.8 – A licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do edital.

4.9 - A licitante que se enquadre na definição de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa e queira se valer dos direitos de preferência previstos na Lei Complementar nº 123/2006 deverá declarar em campo próprio do sistema.

4.10 – A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, à conformidade da proposta ou ao enquadramento como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa sujeitará a licitante às sanções previstas neste edital, sem prejuízo de outras previstas em lei.

4.11 – As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.

4.11.1 – Qualquer elemento que possa identificar a licitante importa desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste edital.

4.11.2 – Até a abertura da sessão, a licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente encaminhada.

4.12 – As propostas terão validade de 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste edital.



SENADO FEDERAL

4.12.1 – Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para contratação, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos.

4.13 – A apresentação da proposta implica a aceitação plena e total das condições deste edital e seus anexos.

CAPÍTULO V – DA SESSÃO PÚBLICA

5.1 - A abertura da sessão pública deste Pregão, conduzida pelo Pregoeiro, ocorrerá na data e na hora indicadas no preâmbulo deste edital, no site **www.comprasnet.gov.br**.

5.2 - Durante a sessão pública, a comunicação entre o Pregoeiro e as licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

5.3 - Cabe à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios em razão de sua própria desconexão ou diante de inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema.

5.4 – Se ocorrer a desconexão do Pregoeiro no decorrer da etapa de lances, e o sistema eletrônico permanecer acessível às licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

5.5 – No caso de a desconexão do Pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do Pregão será suspensa automaticamente e terá reinício somente após comunicação expressa aos participantes no site **www.comprasnet.gov.br**.

CAPÍTULO VI – DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

6.1 – O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital.

6.2 - Somente as licitantes com propostas apresentadas classificadas participarão da fase dos lances.



SENADO FEDERAL

CAPÍTULO VII – DA FORMULAÇÃO DE LANCES

7.1 – Aberta a etapa competitiva, as licitantes classificadas poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informadas do horário e do valor consignados no registro de cada lance.

7.2 – A licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ela ofertado e registrado no sistema.

7.3 – Durante o transcurso da sessão, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação da ofertante.

7.4 – Em caso de empate, prevalecerá o lance recebido e registrado primeiro.

7.5 - Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

7.6 - Durante a fase de lances, o Pregoeiro poderá excluir, justificadamente, o lance cujo valor seja manifestamente inexeqüível.

7.7 - O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta minutos), aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

CAPÍTULO VIII – DO BENEFÍCIO ÀS MICROEMPRESAS, EMPRESAS DE PEQUENO PORTE E SOCIEDADES COOPERATIVAS

8.1 - Havendo participação de microempresas, empresas de pequeno porte e/ou sociedades cooperativas na sessão de lances, serão observados, antes da declaração da licitante vencedora, os critérios de preferência estabelecidos nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006.

8.1.1 - Encerrada a fase de ofertas de lances, caso a melhor proposta não tenha sido ofertada por microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa e houver proposta apresentada por alguma(s) dessas pessoas jurídicas, com valor até 5% (cinco por cento) superior à menor proposta, proceder-se-á da seguinte forma:



SENADO FEDERAL

a) a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa será convocada a apresentar nova proposta inferior àquela considerada vencedora do certame, no prazo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão do direito de preferência, situação em que, atendidas às exigências habilitatórias, será adjudicado a seu favor o objeto desta licitação;

b) não sendo vencedora a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa a mais bem classificada na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem nessas categorias e cujas propostas estejam dentro do limite fixado no *caput* deste subitem, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

8.1.2 - Na hipótese da não contratação nos termos previstos no subitem anterior, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

CAPÍTULO IX – DO JULGAMENTO

9.1 – O critério de julgamento adotado será o de **menor preço por grupo**.

CAPÍTULO X - DA NEGOCIAÇÃO

10.1 – Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, o Pregoeiro poderá encaminhar contraproposta diretamente à licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, observado o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação.

10.1.1 – A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes.

CAPÍTULO XI – DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

11.1 - O Pregoeiro solicitará à licitante vencedora o reenvio de sua proposta de preço devidamente adequada ao último lance via fac-símile, para o número **(61) 3303-1068**, ou para o endereço eletrônico **copeli@senado.gov.br**, cujo prazo máximo para atendimento será de **60 (sessenta) minutos**, contados da solicitação.

11.1.1 – A proposta de preços deverá estar acompanhada de Planilha detalhada da composição dos custos.



SENADO FEDERAL

11.1.2 – A proposta de preços deverá ser formatada conforme modelo constante do Anexo 05, e estar acompanhada do instrumento de outorga de poderes ao representante legal da empresa que assinará o contrato.

11.1.2 – Os documentos remetidos via fac-símile ou por meio eletrônico deverão ser encaminhados em original ou por cópia autenticada, no prazo de 3 (três) dias úteis, contados da solicitação do Pregoeiro, para a **Secretaria da Comissão Permanente de Licitação do Senado Federal**, localizada na **Via N2, Bloco de Apoio II, CEP 70.165-900, Brasília-DF**.

11.1.3 – A licitante detentora da proposta mais bem classificada que deixar de atender à solicitação prevista neste Capítulo será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital.

11.2 – O Pregoeiro examinará a proposta mais bem classificada quanto à compatibilidade do preço ofertado, que não poderá ser superior ao valor estimado constante no Termo de Referência (Anexo 01), bem como sua adequação às especificações técnicas do objeto.

11.2.1 - O Pregoeiro poderá promover diligência destinada a embasar sua decisão no que tange ao julgamento da melhor proposta.

11.2.2 - Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste edital.

11.2.3 - Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da licitante, para os quais ela renuncie à parcela ou à totalidade de remuneração.

CAPÍTULO XII – DA HABILITAÇÃO

12.1 – A habilitação das licitantes será verificada por meio do SICAF, do Nível I ao Nível IV do Cadastro de Pessoa Jurídica, e da documentação complementar especificada neste edital.

12.2 – As licitantes que não atenderem às exigências do Cadastro de Pessoa Jurídica, do Nível I ao Nível IV, do SICAF deverão apresentar documentos que supram tais exigências

12.3 – As licitantes deverão apresentar a seguinte documentação complementar:



SENADO FEDERAL

12.3.1 - CAPACIDADE TÉCNICA:

- a. **Atestado de Capacidade Técnica**, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, responsável por emissoras de televisão nas modalidades de radiodifusão de sons e imagens, operadora de TV por assinatura (cabo, MMDS, DTH – Direct to Home), via satélite, ou ainda produtoras de conteúdo audiovisual, constando, expressamente, que a licitante forneceu equipamentos similares ao objeto desse pregão e que tenha executado, ou execute, de forma satisfatória serviços compatíveis com as características do objeto dessa licitação.
- b. Declaração de que os treinamentos **técnicos e operacionais** serão ministrados por **instrutores e/ou técnicos autorizados pelo (s) fabricante (s)**, devendo para tanto possuir conhecimento de instalação, configuração e resolução de problemas dos sistemas ofertados.
- c. **Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica**, expedida pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA da região onde se situa a sede da empresa ou sua filial, em nome da licitante e de seus responsáveis técnicos, dentre os quais os dos Engenheiros Responsáveis pelo acervo técnico utilizado para esta habilitação, que comprove atividade relacionada com o objeto – instalação e configuração de sistema, e que comprovadamente, deverão pertencer ao quadro permanente da empresa ou que possua vínculo contratual com a mesma na data de abertura da licitação, nos termos do § 10º do art. 30 da lei 8.666/1993;
- d. Comprovação de possuir em seu quadro permanente, na data fixada para entrega dos envelopes contendo documentação e propostas, profissionais de nível superior, sendo um Engenheiro Eletricista ou Eletrônico, detentores de atestado de responsabilidade técnica, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA da região competente.
 - d.1)** A comprovação de vínculo profissional se fará com a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS), ou da ficha de registro de empregado, ou de contrato de prestação



SENADO FEDERAL

de serviço, ou do contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio.

d.2) Declaração indicando o nome, CPF, e número do registro na entidade profissional competente dos responsáveis técnicos que acompanharão pessoal e diretamente a execução do objeto. Os profissionais Responsáveis Técnicos indicados deverão possuir atestados técnico-profissionais em conformidade com o descrito na alínea “d”.

- e. Atestado de Vistoria ou Declaração de Dispensa de Vistoria ou Declaração de Dispensa de Vistoria, conforme previsto nos itens 3.2 e 3.3 deste edital, respectivamente.

12.3.2 – QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

- a. comprovação de patrimônio líquido não inferior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, quando qualquer dos índices: Liquidez Geral, Liquidez Corrente e Solvência Geral, informados pelo SICAF, for igual ou inferior a 1 (um).

12.3.3 – REGULARIDADE TRABALHISTA:

- a. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho.

12.3.4 – OUTROS DOCUMENTOS:

- a. A licitante deverá preencher em campo próprio do sistema, sob pena de inabilitação:
 - a.1. declaração de que não possui em seu quadro de pessoal empregado menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, ou menor de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;
 - a.2. declaração de inexistência de fato impeditivo, nos termos do § 2º do art. 32 da Lei nº 8.666/1993; e
 - a.3. Declaração de Proposta Independente (DPI).



SENADO FEDERAL

12.4 - Os documentos que não estejam contemplados no SICAF deverão ser remetidos, via fac-símile, para o número **(61) 3303-1068**, ou para o endereço eletrônico **copeli@senado.gov.br**, no prazo de **60 (sessenta)** minutos, contados da solicitação do Pregoeiro.

12.4.1 - Os documentos remetidos via fac-símile ou por meio eletrônico deverão ser encaminhados em original ou por cópia autenticada, no prazo de 3 (três) dias úteis, contados da solicitação do Pregoeiro, para a **Secretaria da Comissão Permanente de Licitação do Senado Federal**, localizada na **Via N2, Bloco de Apoio II, CEP 70.165-900, Brasília-DF**.

12.5 – Sob pena de inabilitação, os documentos encaminhados deverão estar em nome da licitante, com indicação do número de inscrição do CNPJ.

12.6 – Caso a licitante tenha mais de um domicílio, deverá apresentar documentos para habilitação relativamente a apenas um deles, com mesmo CNPJ.

12.6.1 – Em se tratando de filial, os documentos de habilitação jurídica e regularidade fiscal deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que pela própria natureza, são emitidos somente em nome da matriz.

12.7 – O Pregoeiro poderá consultar sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, para verificar as condições de habilitação das licitantes, constituindo meio legal de prova as informações obtidas pelo Pregoeiro.

12.8 – As microempresas, empresas de pequeno porte ou sociedades cooperativas, assim declaradas para efeito dos benefícios da Lei Complementar nº 123/2006, deverão apresentar toda a documentação exigida para a comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

12.8.1 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 2 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, na forma do art. 43, § 1º, da Lei Complementar nº 123/2006;

12.8.2 - A não regularização da documentação no prazo previsto no subitem acima implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei nº 8.666/1993,



SENADO FEDERAL

sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

12.9 - O documento que não tiver prazo de vigência estabelecido pelo órgão expedidor não será habilitante quando o intervalo entre a sua data de expedição ou revalidação e a data de abertura da presente licitação for superior a 180 (cento e oitenta) dias corridos.

12.9.1 - Excetua-se o documento que, por imposição legal, tenha prazo de vigência indeterminado.

CAPÍTULO XIII – DA DECLARAÇÃO DA LICITANTE VENCEDORA

13.1 – Se a proposta não for aceitável, se a licitante não atender às exigências de habilitação, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a seleção da proposta que melhor atenda a este edital.

13.2 – Constatado que a licitante detentora da melhor proposta atende às exigências habilitatórias fixadas neste edital, a licitante será declarada vencedora.

CAPÍTULO XIV – DO RECURSO

14.1 – Declarada a vencedora, o Pregoeiro abrirá prazo de **20 (vinte) minutos**, durante o qual qualquer licitante poderá, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recurso.

14.1.1 – A falta de manifestação motivada no prazo estabelecido autoriza o Pregoeiro a adjudicar o objeto à licitante vencedora.

14.1.2 – O Pregoeiro examinará a intenção de recurso, aceitando-a ou, motivadamente, rejeitando-a, em campo próprio do sistema.

14.1.3 – A licitante que tiver sua intenção de recurso aceita deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de 3 (três) dias, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas a apresentar contra-razões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente.

14.1.4 – Não será admitida intenção de recurso de caráter protelatório, fundada em mera insatisfação da licitante.



SENADO FEDERAL

14.2 - Para justificar sua intenção de recorrer e fundamentar suas razões ou contra-razões de recurso, à licitante interessada será assegurada vista imediata dos elementos necessários à defesa de seus interesses.

14.3 – Admitido o recurso, caso o Pregoeiro mantenha a sua decisão, será o mesmo apreciado pela autoridade competente.

14.4 - Os recursos apresentados pelas licitantes serão dirigidos, por intermédio do Pregoeiro, ao Senhor Diretor-Geral Adjunto, nos termos do art. 10 do Regulamento de Compras e Contratações do SENADO aprovado pelo Ato nº 10/2010 da Comissão Diretora c/c o art. 4.º, incisos XVIII, XIX, XX e XXI, da Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002.

14.5 – O provimento do recurso implicará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

CAPÍTULO XV – DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

15.1 – O objeto deste Pregão será adjudicado pelo Pregoeiro, salvo quando houver recurso, hipótese em que a adjudicação caberá ao Diretor-Geral Adjunto do Senado Federal.

15.2 – A homologação deste Pregão compete à Diretora-Geral do Senado Federal.

15.3 – O objeto deste Pregão será adjudicado **por grupo** à vencedora do certame.

CAPÍTULO XVI – DA ASSINATURA DO CONTRATO

16.1 – Depois de homologado o resultado deste Pregão, a licitante vencedora será convocada para assinar o contrato, dentro do prazo de **05 (cinco) dias úteis**, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste edital.

16.1.1 – O não comparecimento da licitante no prazo estabelecido autoriza o Pregoeiro a convocar outra licitante para assumir o objeto da licitação e, após negociação e verificação da adequação da proposta e das condições de habilitação, assinar o respectivo contrato, obedecida a ordem de classificação.



SENADO FEDERAL

16.2 – Por ocasião da assinatura do contrato, verificar-se-á por meio do SICAF e de outros meios se a licitante vencedora mantém as condições de habilitação.

CAPÍTULO XVII – DAS PENALIDADES

17.1 – A licitante que, convocada para assinar o contrato, no prazo estabelecido no item 16.1, ficará sujeita à multa de 20% (vinte por cento) sobre o seu valor global, caso se recuse ao cumprimento desse procedimento nesse prazo, sem prejuízo das outras sanções previstas em lei.

17.2 - As licitantes subseqüentes, na hipótese de aceitarem a convocação prevista no subitem 16.1.1, e, posteriormente, recusarem-se a assinar o contrato, ficarão também sujeitas às sanções referidas no item 17.1.

17.3 - Se a licitante ou contratada deixar de entregar documentação exigida para o certame ou apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com a União e será descredenciada no SICAF ou do sistema de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º da Lei nº 10.520/2002, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste edital e das demais cominações legais.

17.3.1 – No caso de entrega ou apresentação de documentação falsa exigida para o certame, não manutenção da proposta, fraude na execução do contrato, comportamento inidôneo ou de cometimento de fraude fiscal, ficará a contratada ou licitante, conforme o caso, sujeita à aplicação de multa de 10% (dez por cento) sobre:

- a) o valor total do ajuste, se contratada; e
- b) o valor total de sua proposta, se licitante.

17.4 - Em qualquer hipótese de aplicação de sanções administrativas assegurar-se-á o direito ao contraditório e à ampla defesa.

CAPÍTULO XVIII – DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

18.1 – Até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá impugnar o ato



SENADO FEDERAL

convocatório deste Pregão, mediante petição a ser enviada exclusivamente para o endereço eletrônico **copeli@senado.gov.br**.

18.2 – O Pregoeiro, auxiliado pelo setor técnico competente, decidirá sobre a impugnação no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

18.3 – Acolhida a impugnação contra este edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

18.4 – Os pedidos de esclarecimentos devem ser enviados ao Pregoeiro em até 3 (três) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente para o endereço eletrônico **copeli@senado.gov.br**.

18.5 – As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados serão disponibilizadas no sistema eletrônico para os interessados.

CAPÍTULO XIX - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1 – O encaminhamento de proposta por meio do sistema eletrônico implica aceitação plena e irrestrita das condições e termos que regem o presente Pregão Eletrônico por parte da licitante.

19.2 - Integram este edital os seguintes anexos:

- a) Anexo 01** – Termo de Referência;
- b) Anexo 02** – Especificações Técnicas, Condições de Instalação e Treinamento de cada grupo;
- c) Anexo 03** – Minuta de Contrato;
- d) Anexo 04** – Condições de Fornecimento por meio de Importação Direta; e
- e) Anexo 05** – Modelo de Apresentação de Proposta.

19.3 - É facultado ao Pregoeiro, em qualquer fase do pregão, promover diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo desta licitação, constituindo meio legal de prova os documentos obtidos pelo Pregoeiro.

19.4 – No julgamento das propostas e na fase de habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas e dos documentos e a sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação e habilitação.



SENADO FEDERAL

19.5 – As decisões do Pregoeiro durante os procedimentos do pregão serão fundamentadas e registradas no sistema com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

19.6 - As demais disposições obrigatórias definidas nos incisos do art. 40 da Lei nº 8.666/1993 estão previstas nos anexos deste edital.

19.7 - Os casos omissos e as dúvidas suscitadas em qualquer fase do presente Pregão serão resolvidos pelo Pregoeiro.

CAPÍTULO XX – DO FORO

20.1 - Para dirimir qualquer controvérsia decorrente da realização do presente Pregão que não possa ser resolvida administrativamente, fica eleito o foro da Justiça Federal, na cidade de Brasília, Seção Judiciária Federal do Distrito Federal, com exclusão de qualquer outro.

Brasília, 31 de julho de 2012.

RONALDO WAGNER CARMONA
Pregoeiro



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 128/2012

(Processo nº 020.702/11-6)

ANEXO 01

OBJETO	Aquisição de Sistemas de Concentração, Comutação, Direcionamento e Monitoração de sinais digitais para atender as demandas da TV Senado, compreendendo equipamentos, instalação, configuração, prestação de garantia e treinamento técnico-operacional.	
ESPECIFICAÇÕES	Conforme Anexo 02 – Especificações Técnicas, Condições de Instalação e Treinamento de cada grupo. CATMAT: 112640 CATSER: 15792 e 20052	
QUANTIDADE	Conforme Anexo 02 – Especificações Técnicas, Condições de Instalação e Treinamento de cada grupo.	
JUSTIFICATIVA	Necessidade de substituir o núcleo do parque tecnológico utilizado na TV Senado, migrando o cerne da emissora da tecnologia analógica para a digital.	
VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO	Total Grupo I – R\$ 772.340,95 Total Grupo II – R\$ 2.144.011,50 Total Grupo III – R\$ 402.177,60 Total Grupo IV – R\$ 95.844,51 Total Grupo V – R\$ 145.022,70 Valor Global: R\$ 3.844.768,72	
	Grupo I Item 01 – R\$ 513.587,18 Item 02 – R\$ 151.280,08 Item 03 – R\$ 107.473,69 Grupo II Item 04 – R\$ 974.827,62 Item 05 – R\$ 42.353,40 Item 06 – R\$ 319.142,32 Item 07 – R\$ 10.654,50 Item 08 – R\$ 84.456,71 Item 09 – R\$ 8.688,46 Item 10 – R\$ 92.092,10	Grupo III Item 17 – R\$ 372.177,60 Item 18 – R\$ 15.000,00 Item 19 – R\$ 15.000,00 Grupo IV Item 20 – R\$ 38.895,67 Item 21 – R\$ 18.198,84 Item 22 – R\$ 38.750,00 Grupo V Item 23 – R\$ 124.022,70



SENADO FEDERAL

	Item 11 – R\$ 155.073,06 Item 12 – R\$ 26.171,00 Item 13 – R\$ 79.498,23 Item 14 – R\$ 12.074,04 Item 15 – R\$ 247.950,37 Item 16 – R\$ 91.029,69	Item 24 – R\$ 21.000,00
PRAZO DE ENTREGA	<u>Prazo de entrega dos equipamentos:</u> De, no máximo, 90 (noventa) dias corridos, contados a partir da assinatura do contrato para Mercado Nacional, e informar máximo de 60 (sessenta) dias corridos para Importação Direta, contados após a abertura da Carta de Crédito. <u>Prazo de entrega do sistema em funcionamento:</u> De, no máximo, 30 (trinta) dias corridos após o início dos trabalhos de montagem.	
PRAZO DE GARANTIA	De, no mínimo, 1 (um) ano, contados a partir do Termo de Recebimento Definitivo do objeto.	
ADJUDICAÇÃO	Menor Preço Por Grupo.	
VIGÊNCIA DO CONTRATO	Conforme Cláusula Décima Quarta do Anexo 03 (Minuta de Contrato)	
FORMA DE PAGAMENTO	Conforme Cláusula Sexta do Anexo 03 (Minuta de Contrato).	
CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	Natureza da despesa: 449052 Programa de trabalho: 000050	
LOCAL DE ENTREGA	Nas Dependências do SENADO, conforme Anexo 02 (Especificações Técnicas).	
UNIDADE FISCALIZADORA	Conforme Cláusula Décima Primeira do Anexo 03 (Minuta de Contrato).	

RONALDO WAGNER CARMONA
Pregoeiro



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 128/2012

(Processo nº 020.702/11-6)

**ANEXO 02 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO
E TREINAMENTO DE CADA GRUPO**

GRUPO 01

**SISTEMA DE CONTROLE MESTRE MULTIPROGRAMAÇÃO PARA USO PROFISSIONAL
(BROADCASTING) EM EMISSORA DE TELEVISÃO**

GRUPO 01 – ITEM 01

**MESA DE CONTROLE MESTRE MULTIPROGRAMAÇÃO PARA USO PROFISSIONAL
(BROADCASTING) EM EMISSORA DE TELEVISÃO**

FABRICANTE: **MIRANDA** ou **GRASS VALLEY**

MODELO: **NV5100** ou **Maestro** ou similar

QUANTIDADE: **01 (UMA)**

CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS

Composição Básica	<ul style="list-style-type: none">- Mesa de Controle Mestre MULTICANAL(MULTIPROGRAMAÇÃO) para operação em interfaces SD-SDI e HD-SDI com áudio e vídeo embarcados (embedded).- Capacidade de operar com Matriz externa especificada deste Edital, acessando de modo transparente todas as entradas desta Matriz.- Capacidade de migrar a operação de SD para HD sem necessidade de aquisição futura.- Recurso de corte de vídeo entre duas fontes mantendo o áudio da primeira fonte (Breakaway) usando áudio e vídeo embarcados.- Recursos de Roteamento entre entradas e saídas.- Painel de Operação (Console Físico) e Bastidor de Processamento em separados.- Entradas e Saídas usando conectores BNC 75 ohms.
Quantidade de Canais de Multiprogramação	<ul style="list-style-type: none">- 04 (QUATRO) ou mais canais de programação.
Quantidade de Entradas/Canal de Multiprogramação	<ul style="list-style-type: none">- 03 (TRÊS) ou mais entradas de fontes /backgrounds.- 03 (TRÊS) ou mais entradas de sinal de preenchimento (KEY FILL ou FILL).- 03 (TRÊS) ou mais entradas de sinal de corte/chaveamento (KEY CUT ou KEY).



SENADO FEDERAL

Quantidade de Saídas/Canal de Multiprogramação	<ul style="list-style-type: none">- 02 (DUAS) ou mais saídas de sinal de Programação (PGM).- 01 (UMA) ou mais saídas de sinal de Pré-visualização (PVW).- 02 (DUAS) ou mais saídas de sinal de Limpo (CLEAN FEED).
Quantidade de Keyers /Canal de Multiprogramação	<ul style="list-style-type: none">- 03 (TRÊS) ou mais conjuntos de keyers externos completos (FILL+KEY).- 02 (DOIS) ou mais conjuntos keyers internos.
Quantidade Entradas Físicas Para Fontes Principais	<ul style="list-style-type: none">- 32 (TRINTA e DUAS) ou mais entradas físicas próprias para fontes usando placa interna de entradas ou matriz interna. Estas entradas não deverão ser externas ao Bastidor da Mesa de Controle Mestre.
Painel <u>Físico</u> de Operação para o Canal Principal (Console Físico para Canal 1)	<ul style="list-style-type: none">- 03 (TRÊS) ou mais barramentos (banks) de teclas: PROGRAM, PRESET/PREVIEW e AUXILIAR (PGM, PST/PVW e AUX).- 16 (DEZESSEIS) ou mais teclas (botões) por barramento (bank), sem uso de paginação para as entradas de fontes principais, e que sejam independentes das teclas de efeitos e configurações.- Rótulos (<i>Labels</i>) LCD embutidos nas teclas que sejam configuráveis ou editáveis ao menos no barramento PGM.- Capacidade de implementar 01(UMA) ou mais janelas fixas de PIP - Picture in Picture com outro sinal de vídeo.- Compatibilidade com os recursos de DVE - Digital Video Effects interno com capacidade de implementar PIP - Picture in Picture.- Possuir módulo específico no equipamento, com tela própria sensível ao toque (Touch Screen) para acesso rápido aos menus de operação e configuração.- Ser do tipo de mesa (Desktop).- Teclas coloridas e/ou iluminação colorida para facilitar identificação dos barramentos AUXILIAR, PRESET/PREVIEW e PROGRAM.- Recursos de medição (VU) e monitoração de áudio.- Capacidade de operar/cortar no mínimo 08(OITO) canais de programação.
Painel <u>Virtual</u> de Operação para os Canais (Console por Software para Canais 2, 3 e 4)	<ul style="list-style-type: none">- Possuir recursos de operação e funcionalidade equivalentes ao Painel de Operação Físico.- Monitor LCD de mesa com recurso Touch Screen capacitivo para implementar os Painéis Virtuais (GUI) de Operação. Estes deverão possuir diagonal entre 17 e 21 polegadas e resolução nativa (pixels físicos ativos na tela) mínima de 1280x1024. Os comandos referentes à interface Touch devem trafegar em interface USB nativa ou convertida (Serial/USB).- Computador de rack padrão 19" (Industrial Grade) com altura máxima de 04(QUATRO) RU's para conectar os Monitores Touch Screen. Deverá possuir Sistema Operacional compatível com o software e hardware do Sistema de Controle do Bastidor da Mesa de Controle Mestre (Servidor dos Painéis de Controle). O rack mount deverá ser fornecido com trilho telescópico para permitir total acesso interno a este PC. Deverá ser fornecido também respectivos mouse e teclado.- Deverá ser providenciado operação remota entre CPU e os periféricos



SENADO FEDERAL

	Monitor <i>Touch</i> (Vídeo), teclado, mouse e interface dos comandos <i>Touch</i> para uma distância mínima de 300 metros .
Áudio	<ul style="list-style-type: none">- 02(DOIS) ou mais canais de Audio Over.- Recursos de mapeamento de áudio estereofônico: normal, soma (Sum), troca (Swap), somente esquerdo ou direito (Left Only ou Right Only).- Fazer breakaway de áudio/vídeo sem necessidade de apoio de breakaway externo efetuado pela Matriz externa.
Padrões Suportados	<ul style="list-style-type: none">- SD (270 Mb/s): SMPTE-259M.- HD (1,5Gb/s): SMPTE-292M.- Áudio AES- Suporte de pelo menos 16(DEZESSEIS) canais de audio embarcado.
Padrões de Sincronismo	<ul style="list-style-type: none">- SD: Black Burst (SMPTE 170M).- HD: Tri-Level Sync para HDTV .
Bastidor de Processamento (Frame)	<ul style="list-style-type: none">- 01(UM) ou mais canais de DVE (Digital Video Effects) interno com capacidade de implementar janela de PIP - Picture in Picture para o Canal Principal.- Entrada para TIMECODE.- Capacidade de operar com áudio e vídeo embarcados.- Capacidade de chaveamento via menu para produção em SD ou HD.- Capacidade de executar corte de vídeo de uma fonte mantendo áudio de outra fonte (Breakaway) mesmo com sinal de vídeo e áudio embarcados.- Todas as entradas e saídas devem ser compatíveis em SD com as relações de aspecto 4:3 e 16:9 e HD 16:9.- 02 (DUAS) ou mais conexões de rede ethernet 100 BASE ou superior.- 01 (UMA) ou mais portas USB ou baía (<i>slot</i>) para cartão de memória.- Preservar o sinal de VBI/VANC/linha 21 (Closed Caption) .- Fontes de alimentação hotswappable (podem ser trocados com o sistema ligado).- As entradas e saídas de vídeo deverão usar conectores BNC, caso contrário deverá ser fornecido BOB-Break-Out-Box com conectores BNC.- Padrão de Interligação aos Painéis de Operação Físico(Console) e Virtuais (Computadores de Rack + Monitores Touch Screen) : Ethernet.- Capacidade de implementar 01 (UMA) ou mais janelas fixas de PIP - Picture in Picture com outro sinal de vídeo.- Recurso de by-passar uma fonte sinal ou uma das entradas quando o equipamento é desenergizado.- Padrão de Interligação à Matriz especificada neste Edital: Ethernet.- Saída de monitoração de áudio estereofônico: Digital AES ou analógico.- Sistema de alarme completo (detecção e visualização) agregado internamente ou externamente por software e/ou hardware.- Recurso de DSK (Down Streaming Key).- Recurso de imagem comprimida (Squeeze Back).- Aceitar implementação de Automação através de entrada serial RS-422 ou possuir Automação internamente.



SENADO FEDERAL

	<ul style="list-style-type: none">- Recursos de alarme usando padrão SMPTE-269M ou nativo (Navigator) ou similar.- Função interna by-pass de emergência.
Return loss nas Entradas/Saídas	- Return loss compreendendo pelo menos a faixa de 5Mhz a 1,5Ghz: igual ou melhor que 15 dB (-15dB) .
Outras Características	<ul style="list-style-type: none">- Padrão de conexão para conectores de entradas, saídas e sincronismo/referência: BNC 75 ohms.- Possuir recursos para sinalização de tally que permita integração com processador de tally externo para prover 32(TRINTA E DUAS) ou mais entradas (foto-acopladores) e 32(TRINTA E DUAS) ou mais saídas (relés eletrônicos/eletromecânicos).- O sincronismo do Sistema adquirido, quando necessário, além de aceitar sinale de sincronismo para HDTV(Tri-Level Sync), deverá aceitar também sincronismo analógico, padrão SMPTE 170M, usando o sincronismo já instalado na emissora, e no caso do Sistema fornecido não aceitar tal recurso ou tipo de sinal, deverá ser fornecido, instalado e configurado conversores/adaptadores /distribuidores externos adequados.- Caso o Sistema fornecido gere defasagem entre vídeo e áudio analógicos ou entre áudio e vídeo digitais, deverá ser fornecido, instalado e configurado equipamentos externos adequados que restabeleça a fase entre áudio e vídeo.- Não será permitido loop de referência/sincronismo entre os equipamentos. Cada entrada deverá usar uma única saída dos Distribuidores de Sincronismo presentes na Emissora.- Sistema de fonte redundante com comutação automática entre fontes.- Altura máxima do(s) bastidor(es) do Sistema: 16(DEZESSEIS) RU's.- Compatível com rack padrão 19 polegadas.- Os equipamentos deverão fazer parte de uma linha de produção em série.- Alimentação principal do Sistema em 110V/60 Hz.
Total Geral de Acessórios (Inclusos e Sobressalentes)	<ul style="list-style-type: none">a) 01 (UM) Painel Físico de Operação para o Canal Principal (Console Físico para Canal 1). Ref.: Miranda NV5100MC-FECP ou Grass Valley MAE-5X2STD-CP ou similar conforme especificações.b) 03 (TRÊS) Monitores Touch Screen Capacitivo para implementar demais Painéis Virtuais (GUI) de Operação da Multiprogramação com diagonal entre 17 e 21 polegadas. Ref.: Incluso no pacote Grass Valley MAE-GUI-HW ou Planar PT1701MU ou Elo 1729L CAPACITIVE ou similar conforme especificações.c) 03 (TRÊS) Computadores de Rack padrão 19" (Industrial Grade) para ligar os Monitores dos Painéis Virtuais de Operação (Interface Gráfica de Usuário – GUI) da Multiprogramação. Este hardware deverá possuir os requisitos mínimos para atender os softwares (Sistema Operacional e a Interface Gráfica de Usuário - GUI) e ser compatível com o Sistema adquirido neste Grupo. Ref.:). Ref.: Grass Valley MAE-GUI-COMP (ou Incluso no pacote MAE-GUI-HW) ou similar conforme



SENADO FEDERAL

<p>Total Geral de Acessórios (Inclusos e Sobressalentes)</p>	<p>especificações.</p> <p>d) 03 (TRÊS) Licenças de Software para implementar os Painéis Virtuais (Interface Gráfica de Usuário – GUI). Ref.: Grass Valley MAE-GUI-SW (ou Incluso no pacote MAE-GUI-HW) ou Miranda NV5100MC-GUI ou similar.</p> <p>e) 03 (TRÊS) Transmissores e Receptores do tipo KVM (Keyboard Vídeo Monitor) para permitir conexão remota, de no mínimo 300 m, entre o Computador de Rack (CPU) e respectivos Monitor Touch, Teclado, Mouse e Interface USB deste Grupo (Painel Virtual - GUI), via cabo CAT5 e/ou Protocolo IP. Ref.: Avocent ECMS-1000 ou ECMS-2000 ou similar conforme especificações.</p> <p>f) Sistema de botoeira eletrônica independente SDI-SD e SDI-HD, com o mínimo de 16 entradas e 02 saídas, fontes redundantes, bypass de emergência embutido e com sincronia de corte e buffer (CLEAN & QUIET ou CLEAN SWITCH ou equivalente) para eliminar efeitos colaterais no áudio/vídeo durante o corte e/ou transição de emergência. Sua função é tornar a Emissora operacional em caso de falha na Mesa de Corte Mestre e/ou Matriz. Ref.: Miranda CR1602-HD-CQX + painel remoto ou Harris P16HSCQO + painel remoto RCP-32x8CQp ou similares.</p> <p>g) 02(DOIS) Processadores de Tally compatíveis com o Sistema de Controle da Mesa Mestre, sendo um titular e outro para reserva/redundância. Cada um deverá prover 32 ou mais entradas (foto-acopladores) e 32 ou mais saídas (relés eletrônicos/eletromecânicos). Ref.: DNF GTP-32 ou Grass Valley MI-3040.</p> <p>h) 01(UM) conjunto para monitoração estereofônica de áudio: (01 amplificador de áudio de no mínimo 10+10 W RMS, 01 par de caixas acústicas compatíveis e, se necessário, 01 conversor D/A compatível).</p> <p>i) 01 (UM) Subsistema de Hardware (matriz interna/agregada ou placas) para prover no mínimo 32(TRINTA E DUAS) entradas físicas para operação sem uso (Stand Alone) da Matriz Principal da Emissora especificada neste Edital.</p> <p>j) 02 (DOIS) Roteadores (Switch/Router/HUB) de rede Ethernet para interligar os Consoles de Operação, o Bastidor de Processamento, a Matriz especificada neste Edital e se necessário, outros periféricos dos Sistemas especificados neste Edital. Estes roteadores deverão ser instalados e configurados de modo a prover redundância entre eles e devem ser totalmente compatíveis com os equipamentos a serem interligados.</p> <p>k) Softwares de sistema, configuração e automação.</p> <p>l) Equipamentos com sistemas de fonte redundante deverão ser fornecidos com o subsistema de fonte titular e com o subsistema de fonte redundante instalados.</p> <p>m) Módulos/<i>Frames</i> necessários para interligação e funcionamento do Sistema especificado sem limitações.</p>
---	--



SENADO FEDERAL

	n) Outros acessórios necessários para integração, operação, recursos e funcionalidade de todo o sistema conforme elencado nas especificações deste item , tais como licenças de software/ <i>firmware</i> , cabos, fontes, suportes, conversores, adaptadores <i>de rack (rack mount)</i> , etc. o) Manuais de operação e manutenção em língua portuguesa ou inglesa.		
FABRICANTE:		MODELO/ CONFIGURAÇÃO:	
Preço Unitário:		Preço Total:	

GRUPO 01 – ITEM 02 INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA MESA DE CONTROLE MESTRE	
QUANTIDADE: 01 (UMA) MÃO-DE-OBRA	
CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA DESTE GRUPO	<p>a) Caberá a CONTRATADA instalar todo o Sistema deste GRUPO. O local para instalação será indicado pelo órgão técnico do Senado Federal.</p> <p>b) A CONTRATADA deve prever e fornecer os equipamentos especificados, a instalação e a integração de todos os itens, de forma a entregar, ao final do processo, um sistema totalmente funcional, testado e aprovado pelo corpo técnico do Senado Federal.</p> <p>c) Todos os equipamentos deste Grupo e seus respectivos acessórios serão instalados no lugar dos equipamentos analógicos existentes na TV Senado. ficando a cargo da CONTRATADA a desmontagem destes equipamentos que serão substituídos pelos novos.</p> <p>d) O sincronismo do Sistema adquirido, quando necessário, além de aceitar signal de sincronismo para HDTV(Tri-Level Sync), deverá aceitar também sincronismo analógico, padrão SMPTE 170M, usando o sincronismo já instalado na emissora, e no caso do Sistema fornecido não aceitar tal recurso ou tipo de sinal, deverá ser fornecido, instalado e configurado conversores/adaptadores/distribuidores externos adequados.</p> <p>e) A CONTRATADA deve prever, fornecer e instalar todos os cabos e conectores de sinais de controle, de áudio, de vídeo, de sincronismo e de alimentação.</p> <p>f) Os cabos e conectores empregados deverão atender às especificações mínimas para tráfego de sinais padrão HD (High Definition) sem deterioração dos sinais que trafegam deste equipamento para o restante do sistema e vice-versa. Os cabos e conectores deverão ser totalmente compatíveis entre si, e deverão possuir características iguais ou superiores ao cabo Belden 1855A e ao conector BNC Kings/Winchester 2065-11-9. O cabos e o conectores deverão ser montados usando ferramenta específica como o <i>die</i> (cunho) Kings/Winchester KTH-2025 correspondente ao par cabo e conector citados acima.</p>



SENADO FEDERAL

CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA DESTE GRUPO	<ul style="list-style-type: none">g) Cabos e conectores solicitados neste Edital poderão ser usados na montagem do sistema, e o restante será entregue ao Senado Federal para manutenção do sistema e expansão futura.h) As extremidades dos cabos deverão ser identificadas com os respectivos destinos e origem conforme padrão determinado pela área técnica da TV Senado.i) Equipamentos com sistemas de fonte redundante deverão ser fornecidos com o subsistema de fonte titular e com o subsistema de fonte redundante instalados.j) À empresa CONTRATADA cabe a instalação, interligação e configuração de todos os itens elencados neste Grupo.k) A CONTRATADA é responsável pelo encaixe e/ou instalação nos equipamentos de quaisquer placas externas fornecidas pela fábrica. Essa instalação vale para o Sistema deste Grupo e para qualquer outro periférico do sistema.l) A CONTRATADA é responsável pela conectorização e interligação da Mesa de Controle Mestre aos sistemas já instalados na TV Senado.m) A CONTRATADA é responsável também pela configuração de software/firmware da Mesa de Controle Mestre, inclusive para que a mesma esteja apta a se integrar com o Sistema de Controle da Matriz para que a Mesa de Controle Mestre tenha acesso transparente a todas as entradas da Matriz especificada neste Edital.n) Antes do início dos serviços de montagem do sistema, a CONTRATADA deverá apresentar, por escrito, ao corpo técnico do Senado Federal, o nome do representante administrativo e o responsável técnico pela execução dos serviços, que deverá ser um Engenheiro Eletricista ou Técnico da área de eletrônica/telecomunicações. Deverá apresentar também seus respectivos substitutos, em caso de ausência dos titulares.o) A CONTRATADA deverá programar e configurar o Sistema de acordo com as demandas estabelecidas pela equipe técnica da TV Senado. A configuração será considerada aceita após testes realizados pela equipe técnica.p) Os modelos de equipamentos referenciados neste Edital não estão isentos de atenderem todos os recursos descritos neste Edital, mesmo que devido a mudanças nos equipamentos sem aviso prévio do fabricante até entrega do objeto e/ou dubiedade em seus respectivos manuais e prospectos. Nestes dois casos específicos, caso as especificações não sejam atendidas, a CONTRATADA deverá fornecer, instalar e configurar adaptadores, conversores, placas e/ou acessórios adicionais para atenderem todos os recursos solicitados. A aceitação destes prováveis adicionais ficará a cargo da Equipe Técnica da TV Senado que analisará as especificações do Projeto inclusive no que tange a restrições de ocupação de espaço que estes adicionais poderiam demandar.q) A CONTRATADA deverá enviar ao gestor do Contrato, a relação das
---	--



SENADO FEDERAL

CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA DESTE GRUPO	<p>pessoas que irão executar os serviços contratados, visando providenciar a identificação e permissão de acesso ao local dos serviços.</p> <p>r) São obrigações da CONTRATADA:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Fornecimento do ferramental necessário à execução dos serviços;2. Alimentação, transporte e outros itens que se façam necessários à execução dos trabalhos;3. Os profissionais empregados nos serviços deverão providenciar identificação funcional individualizada para controle de acesso interno das instalações. <p>s) Após os testes finais, para a aceitação da instalação, a CONTRATADA deverá fornecer documentação completa, impressa e em meio digital, do serviço realizado (diagramas esquemáticos, diagramas unifilares, plantas, manuais, etc.), estando estes sujeitos à aprovação pelo corpo técnico do Senado Federal.</p> <p>t) Este item será pago à CONTRATADA em moeda nacional.</p>
Preço Total do ITEM (R\$)	

GRUPO 01 – ITEM 03 TREINAMENTOS TÉCNICO E OPERACIONAL MESA DE CONTROLE MESTRE	
QUANTIDADE: 56 (CINQUENTA E SEIS) HORAS	
CONDIÇÕES DE TREINAMENTO	<p>a) A CONTRATADA será responsável pelos treinamentos técnico e operacional do Sistema, por meio de treinamentos homologados pelos respectivos fabricantes.</p> <p>b) O Treinamento Técnico do item 1 (Mesa de Controle Mestre) deste Grupo deverá possuir a carga horária total de 32 (TRINTA E DUAS) horas, distribuídas em 02 (DUAS) turmas de 16 (DEZESSEIS) horas ministradas em 04 (QUATRO) dias, no mínimo.</p> <p>c) O Treinamento Técnico será aplicado a 02 (DUAS) turmas distintas sendo uma matutina e uma vespertina, compostos por técnicos indicados pelo Senado Federal, e deverá ser ministrado em língua portuguesa, inclusive o material impresso.</p> <p>d) Para o Treinamento Técnico cada turma deverá comportar pelo menos 06 (SEIS) alunos.</p> <p>e) O conteúdo do Treinamento Técnico compreenderá:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Aspectos de manutenção preventiva e corretiva, tais como: instalação, alimentação, limpeza, refrigeração, inicialização do sistema, etc.2. Abordagem e configuração de menus básicos e avançados, software e recursos de hardware dos equipamentos e de seus respectivos periféricos.3. Detalhamento do Sistema em nível de placa e do ferramental



SENADO FEDERAL

CONDIÇÕES DE TREINAMENTO	<p>para soluções de problemas.</p> <p>f) O Treinamento Operacional para este item deste Grupo deverá ter a carga horária total de 24(VINTE E QUATRO) horas, distribuída em 02 (DUAS) turmas de 12(DOZE) horas ministradas em 03 (TRÊS) dias, no mínimo.</p> <p>g) O Treinamento Operacional será aplicado a 02 (DUAS) turmas distintas sendo uma matutina e uma vespertina, aos técnicos/usuários indicados pelo Senado Federal, e deverá ser ministrado em língua portuguesa, inclusive o material impresso.</p> <p>h) Para o Treinamento Operacional cada turma deverá comportar pelo menos 10 (DEZ) alunos.</p> <p>i) O conteúdo do Treinamento Operacional compreenderá:</p> <ul style="list-style-type: none">i. Configuração do Sistema.ii. Recursos de inovação técnica.iii. Acesso aos recursos do Equipamento (teclas, menus, <i>presets</i>, resets etc.). <p>j) A CONTRATADA será responsável pelas despesas com traslado, hospedagem e alimentação dos técnicos que irão promover os treinamentos e que serão realizados, exclusivamente, nas dependências do Senado Federal.</p> <p>k) O prazo para o início da realização dos treinamentos estará vinculado à disponibilidade do Senado Federal, e será informado previamente.</p> <p>l) Para a realização dos Treinamentos Técnico e Operacional, a CONTRATADA deverá entregar ao Senado Federal manuais de treinamento elaborados com o conteúdo a ser aplicado, em número compatível com aquele dos participantes, escrito em língua portuguesa e com cópia em formato digital.</p> <p>m) O material impresso para os Treinamentos Técnico e Operacional deverão ser submetidos à aprovação da Equipe Técnica TV Senado com antecedência mínima de 10 (DEZ) dias úteis.</p> <p>n) O Treinamento Técnico e Operacional será ministrado nas dependências do Senado Federal.</p> <p>o) O Treinamento Técnico e Operacional deverá ser ministrado pelo fabricante ou seu representante oficial.</p> <p>p) Este item será pago à CONTRATADA em moeda nacional.</p>
Preço Total do ITEM	



SENADO FEDERAL

GRUPO 01 – OUTRAS INFORMAÇÕES MESA DE CONTROLE MESTRE

A) DA GARANTIA

CONDIÇÕES DE GARANTIA

- a) A CONTRATADA será responsável pela garantia legal de **1 (UM) ano** contado a partir da emissão do termo de recebimento definitivo.
- b) A garantia cobrirá defeitos ou vícios do produto e correções de softwares/firmwares.
- c) A CONTRATADA responderá, durante o período de garantia, por quaisquer procedimentos necessários junto ao fabricante, de forma a assegurar prontamente ao Senado Federal a assistência técnica e, inclusive, a substituição da(s) peça(s), caso seja necessário, sem nenhum ônus adicional.
- d) A CONTRATADA deverá assegurar que durante o período de garantia, o atendimento à chamada de conserto não será superior a **48 (QUARENTA E OITO) horas**, após comunicação oficial expedida pelo Gestor do contrato, sem ônus para o Senado Federal.
- e) Quando absolutamente necessário, durante o período de garantia, a CONTRATADA removerá o bem objeto desta especificação, ou parte(s) dele, para reparo na assistência técnica autorizada, mediante autorização escrita do Órgão Técnico, deixando em substituição outro equipamento de função idêntica ou superior, devendo restituir o original em perfeito estado de funcionamento, no prazo máximo de **30 (TRINTA) dias corridos** e sem qualquer ônus adicional para o Senado Federal.
- f) A CONTRATADA deverá substituir o equipamento, a parte defeituosa ou as peças defeituosas por um novo, na ocorrência de **3 (TRÊS)** ou mais defeitos que comprometam o seu uso normal, dentro do período de **30 (TRINTA) dias corridos**, sem custos adicionais para o Senado Federal.
- g) A CONTRATADA deverá assegurar que, durante o período de garantia, prestará suporte técnico e de engenharia para a solução de problemas técnicos e/ou operacionais que vierem a ocorrer no sistema. Para tanto deverá indicar número de telefone e e-mail do departamento técnico responsável.

B) DA ACEITAÇÃO DO PRODUTO



SENADO FEDERAL

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO SISTEMA	<p>a) Após a instalação e configuração do sistema no Senado Federal, caberá à CONTRATADA, caso não seja ela mesma a fabricante do sistema, trazer ao Senado Federal representante da fábrica para realização, em conjunto com a área técnica do Senado Federal, do aceite definitivo.</p> <p>b) A contagem de garantia legal somente se iniciará após o aceite definitivo.</p> <p>c) O Termo de Recebimento Definitivo será concedido após a verificação da qualidade, quantidade e testes completos do sistema.</p>
--	--

GRUPO 02

SISTEMA DE CONCENTRAÇÃO, DIRECIONAMENTO E COMUTAÇÃO DE VÍDEO E ÁUDIO DIGITAIS EMBARCADOS PARA USO EM EMISSORA DE TELEVISÃO (BROADCASTING)

GRUPO 02 – ITEM 04

SISTEMA DE MATRIZ 256 ENTRADAS x 256 SAÍDAS COM ÁUDIO E VÍDEO EMBARCADOS

FABRICANTE: **MIRANDA** ou **HARRIS** ou **GRASS VALLEY**

MODELO: **NV-8280** ou **Platinum** ou **Trinix TRX-DM128R** ou similar

QUANTIDADE: 01 (UM)

CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:

Características Básicas	<ul style="list-style-type: none">- Possuir recursos de Roteamento entre todas as entradas e todas as saídas.- Entradas e Saídas com conectores BNC 75 ohms ou DIN 1.0/2.3 75 ohms.- Capacidade de operar com a Mesa de Controle Mestre especificado neste Edital, a qual deverá acessar de modo transparente todas as entradas da Matriz.- Capacidade mínima do Crosspoint: 256 x 256.
Quantidade de Entradas	- 256 (DUZENTOS E CINQUENTA E SEIS) ou mais entradas.
Quantidade de Saídas	- 256 (DUZENTOS E CINQUENTA E SEIS) ou mais saídas.
Padrões de Vídeo Suportados nas Entradas e Saídas	<ul style="list-style-type: none">- SD-SDI SMPTE 259M.- HD-SDI SMPTE 292M.



SENADO FEDERAL

Redundâncias	<ul style="list-style-type: none">- Sistema de fonte redundante com comutação automática entre as fontes.- Sistema de Controle redundante dos painéis remotos.- A Matriz deverá possuir pelo menos um crosspoint de redundância ativa (energizada) para substituir qualquer um dos outros crosspoints caso algum venha a falhar.- A rede de intercomunicação Ethernet entre os periféricos deste sistema deverá ter redundância completa.
Sincronismo	<ul style="list-style-type: none">- Capacidade de operar com sincronismo do tipo Black Burst e Tri-level para HDTV.- Entradas e Saídas com conectores BNC 75 ohms ou DIN 1.0/2.3 75 ohms.- Capacidade de aceitar 02(DUAS) ou mais referências de sincronismo de forma independente.- Capacidade de reduzir jitter (auto-reclocker) de sinais na saída para as seguintes taxa de dados: 1485 Mbps (1,5 Gbps) e 270 Mbps.
Recurso de rotear (Breakaway) Áudio e Vídeo entre fontes diferentes	<ul style="list-style-type: none">- 16(DEZESSEIS) ou mais entradas SDI's, deverão ter o recurso de breakaway (roteamento de áudio de uma entrada e vídeo de outra entrada distinta, embarcando-os novamente em outra saída) para outras 16 (DEZESSEIS) ou mais saídas SDIs da Matriz Principal.OBS. IMPORTANTE: Caso a Matriz oferecida não possua o recurso de Multiplexadores/ Demultiplexadores (MUX/DEMUX) INTERNOS, a licitante vencedora deverá fornecer, instalar, configurar e integrar Matriz Auxiliar 16x16 não-embarcada (áudio e vídeo non-embedded) interligando-a a 16 MUXs em suas saídas, e 16 DEMUXs em suas entradas. Todos eles deverão ser compatíveis com sinais SD e HD.Ref.: Grass Valley Matriz A1616HR-AU-LP + DEMUXs 8925 + MUXs 8925.
Monitoração	<ul style="list-style-type: none">- 04 (QUATRO) ou mais saídas de monitoração, com pelo menos 02 (DUAS) deste total monitorando as saídas da Matriz. A monitoração não deverá interromper as operações normais da Matriz, usando para isso um Crosspoint comutador independente do Crosspoint principal.
Auto-Equalização de Cabos	<ul style="list-style-type: none">- Auto-Equalização dos cabos no cabo Belden 1694A (cabo para parametrização apenas, pois este modelo não será usado nas instalações deste Edital):<ul style="list-style-type: none">a) Para sinais SDI-SD (280 Mbps): 350 (TREZENTOS E CINQUENTA) metros ou mais;b) Para sinais SDI-HD (1,5 Gbps): 150 (CENTO E CINQUENTA) metros ou mais.



SENADO FEDERAL

Bastidor de Processamento	<ul style="list-style-type: none">- Capacidade de aceitar no mínimo 64(SESENTA E QUATRO) Painéis de Controle Remoto.- Capacidade de roteamento entre todas as entradas e todas as saídas de, no mínimo, 256 entradas x 256 saídas.- Jitter de saída: Igual ou menor que 0,2 unidades de intervalo.- Fontes, CPUs e <i>CrossPoints</i> deverão ser redundantes e hotswappable (podem ser trocados energizados).- Entradas e Saídas compatíveis com VBI/VANC.- Cada módulo de entrada deverá possuir no máximo 32 entradas.- Cada módulo de saída deverá possuir no máximo 32 saídas.- Suporte ao Protocolo SNMP.
Outras Características	<ul style="list-style-type: none">- Capacidade de operar com sinais de resolução diferentes simultaneamente: SDI-SD e SDI-HD- O Sistema deverá ser compatível com disparo de múltiplos chaveamentos simultaneamente por meio de toque de apenas uma ou duas teclas (SALVOS ou SEQUENCES).- Sistema de alarmes para falhas parciais no Sistema: SMPTE 269M ou SMPTE 207M ou a através de contatos de relé e entradas GPI - General Purpose Interface.- Alimentação principal do Sistema em 110V/60 Hz.- Os equipamentos deverão fazer parte de uma produção em série.- O sincronismo do Sistema adquirido, quando necessário, além de aceitar signal de sincronismo para HDTV/Tri-Level Sync, deverá aceitar também sincronismo analógico padrão SMPTE 170M, usando o sincronismo já instalado na emissora, e no caso de o Sistema fornecido não aceitar tal recurso ou tipo de sinal, deverá ser fornecido, instalado e configurado conversores/ adaptadores/distribuidores externos adequados.- Caso o Sistema fornecido gere defasagem entre áudio e vídeo analógicos ou entre áudio e vídeo digitais, deverá ser fornecido, instalado e configurado equipamentos externos adequados que restabeleça a fase entre o áudio e seu respectivo vídeo.- Não será permitido loop de sincronismo entre os equipamentos deste Edital. As entradas de sincronismo dos equipamentos deverão usar cada uma, uma única saída dos distribuidores de sincronismo presentes da Emissora.- Sistema de fonte redundante com comutação automática entre fontes.- Alimentação principal do Sistema em 110V/60 Hz.- Compatível com <i>rack</i> padrão de 19 polegadas.- Todos os conectores, terminações e emendas do tipo BNC que constam na lista de acessórios deverão possuir impressos ou estampados seus respectivos modelos e/ou fabricante no próprio corpo do componente.



SENADO FEDERAL

<p>Total Geral de Acessórios (Inclusos e Sobressalentes)</p>	<p>a) Sobressalentes para Reserva de Manutenção Corretiva (Estoque de laboratório):</p> <ul style="list-style-type: none">i. 01(UM) módulo de entrada;ii. 01(UM) módulo de saída;iii. 01(UMA) módulo de fonte principal;iv. 20(VINTE) % ou mais do total fornecido em ventiladores (<i>fan/blower</i>) do modelo do sistema fornecido (Fonte e Matriz/<i>Crosspoint</i>). <p>b) 03(TRÊS) Licenças de software de Painel de Controle Remoto Virtual XY para operação em PC modelos referência: Miranda EC9790 ou Harris Navigator Client ou Grass Valley JUP-GUI-SPCL ou similar com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none">1- Capacidade de operar no modo XY;2- Acesso a todas as entradas e saídas da Matriz;3- Compatível com 03(TRÊS) ou mais níveis de breakaway;4- Rodar em plataforma PC;5- Compatível com Sistema Operacional Windows XP e superior;6- Protocolo de comunicação em rede Ethernet e compatível com o Sistema de controle da Matriz especificada neste Edital;7- Possibilidade de disparar múltiplos chaveamentos na Matriz simultaneamente por meio de toque de apenas uma ou duas teclas (SALVOS ou SEQUENCES); <p>c) Switches/Routers/HUBs Ethernet para interligar no mínimo 64(SESENTA E QUATRO) painéis remotos, Consoles de Operação, o Bastidor de Processamento, a Matriz especificada e, se necessário, outros periféricos dos Sistemas especificados neste Edital. Estes equipamentos deverão ser instalados e configurados de modo a prover redundância ativa entre eles e devem ser totalmente compatíveis com os equipamentos a serem interligados.</p> <p>d) 1000 (UM MIL) conectores miniatura BNC macho de 75 ohms de crimpar (anel da malha e pino central), compatíveis com sinal HD-SDI SMPTE 292M, no mínimo, e com cabo Belden 1855A especificado neste Edital. Ref.: Kings/Winchester 2065-11-9 ou similar.</p> <p>e) 1400 (UM MIL E QUATROCENTOS) conectores DIN 1.0/2.3 75 ohms de crimpar (anel da malha e pino central), compatíveis com sinal HD-SDI SMPTE 292M, no mínimo, e com cabo Belden 1855A especificado neste Edital. Ref.: Kings/Winchester 0345-E00-C7202N ou similar.</p> <p>f) 1000 (UM MIL) conectores DIN 1.0/2.3 75 ohms ou miniatura BNC</p>
---	---



SENADO FEDERAL

<p>Total Geral de Acessórios (Inclusos e Sobressalentes)</p>	<p>macho de 75 ohms, conforme padrão usado na Matriz especificada neste EDITAL. Estes conectores deverão ser de crimpar (anel da malha e pino central), compatíveis com sinal HD-SDI SMPTE 292M, no mínimo, e com cabo Belden 1855A especificado neste Edital. Ref.: Kings / Winchester DIN 0345-E00-C7202N ou BNC 2065-11-9 ou similar ou conforme padrão adotado nas entradas e saídas da Matriz.</p> <p>g) 05 (CINCO) desencapadores de cabo, com 3 lâminas de corte ajustáveis, compatível com o cabo coaxial Belden 1855A, conectores miniatura BNC e DIN 1.0/2.3 especificados neste Edital, ref.: Kings/Winchester KTS-8-2.</p> <p>h) 02 (DUAS) chaves para sacar conectores BNC especificados neste Edital, com comprimento igual ou superior a 50 cm. Ref.: ADC BT2000-24 ou similar.</p> <p>i) 02 (DUAS) chaves para sacar conectores DIN 1.0/2.3 75 ohms usados nas entradas e saídas das RÉGUAS DE PATCH especificados neste Edital, com comprimento igual ou superior a 20 cm. Ref.: Kings/Winchester 107-1506 ou similar.</p> <p>j) 300 (TREZENTOS) plugues de terminação BNC macho de 75 ohms para sinal HD-SDI SMPTE 292M no mínimo, com precisão igual ou inferior a 0,1%. Ref.: Kings/Winchester 2555-3-32 ou ADC BNC-TP2 ou similar.</p> <p>k) 04 (QUATRO) cunhas (<i>dies</i>) compatíveis com cabo e com os conectores miniatura BNC e DIN 1.0/2.3 especificados neste Edital, e específico para o Alicate Kings/Winchester KTH-1000, ref.: <i>die</i> Kings/Winchester KTH-2025.</p> <p>l) 50 (CINQUENTA) emendas BNC fêmea para BNC fêmea de 75 ohms para sinal HD-SDI SMPTE 292M no mínimo. Ref.: Kings/Winchester 2029-15-9 ou similar.</p> <p>m) 20 (VINTE) adaptadores BNC de 90° (em “L”), macho-fêmea, de 75 ohms para sinal HD-SDI SMPTE 292M no mínimo, ref.: Kings/ Winchester 2029-20-9.</p> <p>n) 50 (CINQUENTA) adaptadores BNC de painel com porca sextavada, fêmea-fêmea, de 75 ohms para sinal HD-SDI SMPTE 292M no mínimo, ref.: Kings/Winchester 2029-17-9 QD.</p> <p>o) 20 (VINTE) emendas tês BNC fêmea-macho-fêmea, de 75 ohms para sinal HD-SDI SMPTE 292M no mínimo, ref.: Kings/Winchester 2029-16-9.</p> <p>p) 16(DEZESSEIS) DEMUX (Demultiplexadores) INTERNOS nas entradas SDI-HD da Matriz em crosspoint com 16(DEZESSEIS) MUX (Multiplexadores) INTERNOS nas saídas SDI-HD da Matriz. Estes deverão permitir rotear vídeo de quaisquer destas entradas com áudio de qualquer outra entrada distinta, embarcando-os novamente em quaisquer das 16(DEZESSEIS) saídas SDI-HD – recurso este conhecido como breakaway.</p> <p>OBS: Caso a Matriz oferecida não possua o recurso de MUX e</p>
---	--



SENADO FEDERAL

Total Geral de Acessórios (Inclusos e Sobressalentes)	DEMUX INTERNOS , a licitante vencedora deverá fornecer, instalar, configurar e integrar à Matriz Principal um subsistema com Matriz Auxiliar 16x16 não-embarcada (áudio e vídeo <i>non-embedded</i>) interligada a 16 MUXs em suas saídas e 16 DEMUXs em suas entradas, e todos eles deverão ser compatíveis com sinal HD. Este subsistema deverá alcançar altura máxima de 09(NOVE) unidades de <i>rack (RU - Rack Unit)</i> . Ref.: Grass Valley Matriz A1616HR-AU-LP + DEMUXs 8925 + MUXs 8925 . q) Softwares de sistema, configuração e automação. r) Módulos/ <i>Frames</i> necessários para interligação e funcionamento do Sistema especificado sem limitações. s) Equipamentos com sistemas de fonte redundante deverão ser fornecidos com o subsistema de fonte titular e com o subsistema de fonte redundante instalados. t) Outros acessórios ou subsistemas necessários para integração, operação, recursos e funcionalidade de todo o sistema conforme elencado nas especificações deste item , tais como licenças de software/ <i>firmware</i> , cabos, fontes, suportes, conversores, adaptadores de <i>rack (rack mount)</i> , etc. u) Manuais de operação e manutenção em língua portuguesa ou inglesa.		
	FABRICANTE :	MODELO/ CONFIGURAÇÃO:	
Preço Unitário:		Preço Total:	

GRUPO 02 – ITEM 05	
PAINEL DE CONTROLE REMOTO DE MATRIZ TIPO XY	
FABRICANTE: MIRANDA ou HARRIS ou GRASS VALLEY	
MODELO: NV9601 ou RCP-64PB-OLED ou SXY ou similar	
QUANTIDADE: 10(DEZ)	
CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:	
Composição Básica	<ul style="list-style-type: none">- Paineis de Controle Remoto de Matriz do tipo XY com acesso a todas entradas e saídas da Matriz.- Display(s) principal(is) alfanumérico com um total de 240 ou mais caracteres.- Compatível com 03(TRÊS) ou mais níveis de <i>breakaway</i>.- Recursos de proteção e/ou travamento das teclas.- Teclado com suporte à classificação por categoria/index de equipamentos (fontes /destinos).- Protocolo de comunicação em rede Ethernet e compatível com a Matriz especificada neste Edital.- Possibilidade de disparar múltiplos chaveamentos na Matriz simultaneamente por meio de toque de apenas uma ou duas teclas (SALVOS ou SEQUENCES).



SENADO FEDERAL

Outras Características	<ul style="list-style-type: none">- Ser totalmente compatível com a Matriz e respectivo Sistema de Controle.- Largura padrão rack 19 polegadas.- Altura máxima: 02 (DUAS) unidades de <i>rack (RU - Rack Unit)</i>.- Alimentação principal do Sistema em 110V/60 Hz.- Os equipamentos deverão fazer parte de uma produção em série.- Ser compatível com todos os itens, opcionais e acessórios deste Edital.		
Total Geral de Acessórios (Inclusos e Sobressalentes)	<ul style="list-style-type: none">a) Equipamentos com sistemas de fonte redundante deverão ser fornecidos com o subsistema de fonte titular e com o subsistema de fonte redundante instalados.b) Outros acessórios necessários para integração, operação, recursos e funcionalidade de todo o sistema conforme elencado nas especificações deste item, tais como parafusos de fixação, cabos, fontes, suportes, conversores, adaptadores de <i>rack (rack mount)</i>, etc.c) Manuais de operação em língua portuguesa ou inglesa.		
FABRICANTE:		MODELO/ CONFIGURAÇÃO	
Preço Unitário:		Preço Total:	

GRUPO 02 – ITEM 06 PAINEL DE CONTROLE REMOTO DE MATRIZ TIPO UMA TECLA POR FONTE (BPS)	
FABRICANTE: MIRANDA ou HARRIS ou GRASS VALLEY	
MODELO: NV9642 ou RCP-32LCD ou LCD48 ou similar	
QUANTIDADE: 28 (VINTE E OITO)	
CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:	
Composição Básica	<ul style="list-style-type: none">- Painel de Controle Remoto do tipo uma tecla por fonte (BPS -Button-per-Source) ou Simple Destino (Single Destination).- Teclas das fontes com rótulo (label) LCD embutido alfanumérico (sem uso de etiquetas).- Conjunto de 24 ou mais caracteres para cada rótulo LCD embutido das teclas das fontes de sinais.- Conjunto de 30 ou mais teclas com rótulo LCD embutido exclusivas para fontes de sinais.- Compatível com 03(TRÊS) ou mais níveis de breakaway.- Capacidade de operar com funções básicas do modo XY.- Recursos de proteção e/ou travamento das teclas.- Protocolo de comunicação em rede Ethernet e compatível com a Matriz especificada neste Edital.- Possibilidade de disparar múltiplos chaveamentos na Matriz simultaneamente por meio de toque de apenas uma ou duas teclas (SALVOS ou SEQUENCES).
Outras Características	<ul style="list-style-type: none">- Ser totalmente compatível com a Matriz e respectivo Sistema de Controle.- Largura padrão rack 19 polegadas.



SENADO FEDERAL

	<ul style="list-style-type: none">- Altura máxima: 02 (DUAS) unidades de <i>rack</i> (RU - Rack Unit).- Alimentação principal do Sistema em 110V/60 Hz.- Os equipamentos deverão fazer parte de uma produção em série.- Ser compatível com todos os itens, opcionais e acessórios deste Edital.		
Total Geral de Acessórios (Inclusos e Sobressalentes)	<ul style="list-style-type: none">a) Equipamentos com sistemas de fonte redundante deverão ser fornecidos com o subsistema de fonte titular e com o subsistema de fonte redundante instalados.b) Outros acessórios necessários para integração, operação, recursos e funcionalidade de todo o sistema conforme elencado nas especificações deste item, tais como parafusos de fixação, cabos, fontes, suportes, conversores, adaptadores de <i>rack</i> (<i>rack mount</i>), etc.c) Manuais de operação em língua portuguesa ou inglesa.		
FABRICANTE:		MODELO/ CONFIGURAÇÃO	
Preço Unitário:		Preço Total:	

GRUPO 02 – ITEM 07 PAINEL DE CONTROLE REMOTO TIPO MULTI-DESTINO/MULTI-BARRAMENTO	
FABRICANTE: MIRANDA ou HARRIS ou GRASS VALLEY MODELO: NV9616 ou RCP-48LCD-OLED ou LD16 ou similar	
QUANTIDADE: 02(DOIS)	
CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:	
Composição Básica	<ul style="list-style-type: none">- Painéis de Controle Remoto do tipo MULTI-DESTINO/ MULTI - BARRAMENTO (<i>Multi-Destination / Multibus</i>).- Teclado com capacidade de 16 ou mais teclas de TAKE's simultâneos.- Compatível com 03 (TRÊS) ou mais níveis de breakaway.- Capacidade de operar com funções básicas d o modo XY.- Recursos de proteção e/ou travamento das teclas.- Protocolo de comunicação em rede Ethernet e compatível com a Matriz especificada neste Edital.- Possibilidade de disparar múltiplos chaveamentos na Matriz simultaneamente por meio de toque de apenas uma ou duas teclas (SALVOS ou SEQUENCES).
Outras Características	<ul style="list-style-type: none">- Ser totalmente compatível com a Matriz e respectivo Sistema de Controle.- Largura padrão <i>rack</i> 19 polegadas.- Altura máxima: 02 (DUAS) unidades de <i>rack</i> (RU - Rack Unit).- Alimentação principal do Sistema em 110V/60 Hz.- Os equipamentos deverão fazer parte de uma produção em série.- Ser compatível com todos os itens, opcionais e acessórios deste Edital.
Total Geral de Acessórios (Inclusos e	a) Equipamentos com sistemas de fonte redundante deverão ser fornecidos com o subsistema de fonte titular e com o subsistema de fonte redundante instalados.



SENADO FEDERAL

Sobressalentes)	b) Outros acessórios necessários para integração, operação, recursos e funcionalidade de todo o sistema conforme elencado nas especificações deste item , tais como parafusos de fixação, cabos, fontes, suportes, conversores, adaptadores de <i>rack (rack mount)</i> , etc. c) Manuais de operação em língua portuguesa ou inglesa.		
FABRICANTE:		MODELO/ CONFIGURAÇÃO	
Preço Unitário:		Preço Total:	

GRUPO 02 – ITEM 08 RÉGUAS DE PATCH (<i>PATCH PANEL</i>) PARA ÁUDIO E VÍDEO DIGITAIS EMBARCADOS	
FABRICANTE: ADC	
MODELO: PPM1248-1023HP-BK ou similar	
QUANTIDADE: 13 (TREZE)	
CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:	
Conectores	- Painel Frontal: Conectores (<i>jacks</i>) do tipo LCP (<i>miniature</i>) . - Painel Traseiro: Conectores fêmea DIN 1.0/2.3 de 75 ohms .
Número de terminais/linha	- 48 (QUARENTA E OITO) ou mais terminais (<i>jacks</i>) superiores do tipo LCP . - 48 (QUARENTA E OITO) ou mais terminais (<i>jacks</i>) inferiores do tipo LCP .
Composição Básica	- 02 (DUAS) ou mais linhas de <i>jacks/RU (Rack Unit)</i> . - 48 (QUARENTA E OITO) ou mais <i>jacks/linha</i> . - 48 (QUARENTA E OITO) ou mais circuitos de comutação/RU .
Características Elétricas	- Compatibilidade com sinal SDI - HD , no mínimo. - Circuitos de comutação normalmente fechado (<i>Normal thought /normal-led</i>) - linha superior de terminais conectada eletricamente à linha inferior de terminais quando os <i>patchcords</i> estão ausentes. - Auto-terminação de 75 ohms para o <i>jack inferior</i> quando houver <i>pathcord</i> no <i>jack superior</i> e vice-versa.
Outras Características	- Porta etiquetas na parte frontal do painel. - Painel frontal na cor preta ou cinza . - Compatível com <i>rack</i> padrão de 19 polegadas . - Acessórios para montagem. - Todos os conectores, terminações e emendas do tipo BNC que constam na lista de acessórios deverão possuir impressos ou estampados seus respectivos modelo e/ou fabricante no próprio corpo do componente. - A quantidade solicitada de réguas de <i>patch</i> já inclui uma unidade para reserva/expansão. - Os equipamentos deverão fazer parte de uma produção em série. - Ser compatível com todos os itens, opcionais e acessórios deste Edital .
Total Geral de	a) 30(TRINTA) Patches Cords com comprimento de 1,5 m ou mais,



SENADO FEDERAL

Acessórios (Inclusos e Sobressalentes)	<p>compatíveis elétrica e mecanicamente com os <i>jacks</i> do patch panel especificado neste Edital, distribuídos em pelo menos três conjuntos de cores diferentes de cabos. Ref.: ADC BK6VXM-LCP-LCP ou similar.</p> <p>b) 10(DEZ) eliminadores de ruídos e <i>hum</i> (<i>Hum Stop</i>) para vídeo digital, ref.: ALLEN-AVIONICS HD-SDI-1 ou similar conforme características a seguir:</p> <ol style="list-style-type: none">1- Conectores BNC de 75 ohms;2- Compatível com vídeo digital SMPTE-259M(SD) e 292M(HD);3- Banda passante: 3 GHz ou mais;4- <i>Return Loss</i>: 15 dB ou melhor em 3 GHz;5- Rejeição de <i>hum</i>: 60 dB ou melhor. <p>c) 5000(CINCO MIL) metros de cabo coaxial fino (diâm. ext. máx.: 4,1 mm), compatível com sinal HD-SDI SMPTE 292M e conectores especificados neste Edital, ref.: Belden 1855A.</p> <p>d) Equipamentos com sistemas de fonte redundante deverão ser fornecidos com o subsistema de fonte titular e com o subsistema de fonte redundante instalados.</p> <p>e) Outros acessórios necessários para integração, operação, recursos e funcionalidade de todo o sistema conforme elencado nas especificações deste item, tais como parafusos de fixação, cabos, fontes, suportes, conversores, adaptadores de <i>rack</i> (<i>rack mount</i>), etc.</p> <p>f) Manuais de operação em língua portuguesa ou inglesa.</p>		
FABRICANTE:		MODELO/ CONFIGURAÇÃO	
Preço Unitário:		Preço Total	

GRUPO 02 – ITEM 09 ETIQUETADORA INDUSTRIAL PARA CABOS E PATCHPANELS POR TRANSFERÊNCIA TÉRMICA DE TINTA	
FABRICANTE: BRADY	
MODELO: TLS-2200 ou similar	
QUANTIDADE: 01 (UMA)	
CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:	
Características Básicas	<ul style="list-style-type: none">- Display de Cristal Líquido (LCD) próprio de 02 (DUAS) ou mais linhas com no mínimo 16(DEZESSEIS) caracteres por linha.- Menu da impressão em idioma inglês e português, no mínimo.- Método de impressão por transferência térmica (não borra). OBS: Apenas a transferência de tinta deverá ser térmica. O material das etiquetas não deverá ser térmico, ou seja, não deverá possuir sensibilidade térmica para impressão sem tinta.- Permitir uso de etiquetas com 50 (CINQUENTA) mm ou mais de largura.- Resolução de impressão: 200 (DUZENTOS) DPI's ou superior.- Quantidade de tamanhos de fonte: 10 (DEZ) ou mais.



SENADO FEDERAL

Características Básicas	<ul style="list-style-type: none">- Largura da impressão: 45 (QUARENTA E CINCO) mm ou mais.- Ajustes de larguras de etiquetas: 05(CINCO) ou mais.- Comprimento da impressão vertical: 19 (DEZENOVE) polegadas ou mais (larguras de <i>racks</i> e <i>patchpanels</i>).- Ajustes de margens superior, inferior, esquerda e direita.- Compatibilidade com Fonte TrueType.- Permitir impressão de faixa horizontal (caracteres perpendiculares à rotação da etiqueta) e impressão de faixa vertical (caracteres paralelos à rotação da etiqueta).- Permitir rotação de texto (alinhados à largura ou ao comprimento da etiqueta).- Recurso de geração e impressão de um intervalo de etiquetas serializadas de forma automática (Fornece-se o início e o final da serialização, sendo os incrementos e impressão automáticos).- Possuir cortador de etiqueta embutido.- Memória interna para armazenar grupos de etiquetas (possibilitando a criação e armazenagem de legendas).- Capacidade de imprimir com uso e sem uso de um PC.- Conectividade com um PC para facilitar geração e gerenciamento de etiquetas através de software dedicado e compatível com a impressora.- Capacidade de imprimir imagens geradas em um PC.- Capacidade de gerar e imprimir, sem uso de outro periférico ou PC, caracteres + respectivos códigos de barra de no mínimo 20 (VINTE) caracteres no padrão Code 39 ou similar a partir de uma seqüência de caracteres fornecida.- Recurso de se adequar automaticamente o tamanho das fontes de acordo com o tamanho das etiquetas (rolo de etiquetas com chip identificador).- Capacidade de imprimir os seguintes sinais gráficos sem uso de PC: acentos agudo e circunflexo, til, ç, vírgula, ponto, senóide, seta bidirecional, setas para cima, baixo, esquerda e direita, *, símbolo de aterramento, !, ?, @, %, &, (,), /, \, °, ², Ω e ±.
Com Apoio do Software Específico e PC	<ul style="list-style-type: none">- Gerenciamento e geração de etiquetas com texto e imagem para impressão.- Extração de dados (texto e imagem) dos softwares: MS Excel, MS Visio e AutoCAD.
Outras Características	<ul style="list-style-type: none">- Os equipamentos deverão fazer parte de uma produção em série.- Todos os suprimentos (etiquetas e cartuchos) deste item, relacionados a seguir, deverão ser fornecidos com data de validade de no mínimo 12 meses a partir da data de entrega.
	a) 01(UMA) Licença de Software para rodar em PC com gerenciamento e geração de etiquetas (texto e figuras) para a etiquetadora especificada neste Edital . Possibilidade de extração de dados dos softwares: MS Excel, MS Visio e AutoCAD . Compatível com S.O. Windows XP . Ref.:



SENADO FEDERAL

<p>Total Geral de Acessórios e Suprimentos (Inclusos e Sobressalentes)</p>	<p>LabelMark 5 Professional Software E-Media (LM5PROE) ou similar.</p> <p>b) 5000 (CINCO MIL) etiquetas Brady PTL-32-427 ou similar com as seguintes especificações:</p> <ol style="list-style-type: none">1- Impressora: TLS-2200 ou similar;2- Autoadesiva compatível com cabos elétricos de até 6,5mm de diâmetro e pré-cortadas;3- Cor: amarela;4- Material da área impressão: vinil compatível com tinta do cartucho (ribbon) para vinil especificado no item d) abaixo;5- 05(CINCO) ou mais linhas de impressão por etiqueta na fonte Brady # 2 (Point Size 5);6- 30(TRINTA) ou mais caracteres/linha na fonte Brady # 2 (Point Size 5);7- Tamanho da etiqueta: 38mm x 38mm (+/- 10%) com parte transparente para cobrir e proteger a área impressão;8- Tamanho da área de impressão: 38mm x 13mm (+/- 10%), no mínimo;9- Etiquetas por rolo: 200 (DUZENTAS) etiquetas, no mínimo.
<p>Total Geral de Acessórios e Suprimentos (Inclusos e Sobressalentes)</p>	<p>c) 20 (VINTE) rolos de etiquetas Brady PTL-8-439-YL ou similar com as seguintes especificações:</p> <ol style="list-style-type: none">1- Impressora: TLS-2200 ou similar;2- Autoadesiva compatível e não pré-cortadas (contínua);3- Cor: amarela;4- Material da área impressão: vinil compatível com tinta do cartucho (ribbon) para vinil especificado no item e) abaixo;5- 05(CINCO) ou mais linhas de impressão por etiqueta na fonte Brady # 2 (Point Size 5);6- 50(CINQUENTA) ou mais caracteres/linha na fonte Brady # 2 (Point Size 5);7- Tamanho da etiqueta: 12,7 mm x 600 mm (+/- 10%);8- Tamanho da área de impressão: 12,7 mm x 600 mm (+/- 10%), no mínimo;9- Capacidade de cada rolo: 15 (QUINZE) metros, no mínimo. <p>d) 15 (QUINZE) cartuchos (<i>ribbon</i>) na cor preta para etiquetas com área de impressão em vinil (compatibilidade com item b) acima e impressora deste Edital), ref.: Brady R6210 ou R4310 ou similar.</p> <p>e) 10 (DEZ) cartuchos (<i>ribbon</i>) na cor preta para etiquetas com área de impressão em vinil (compatibilidade com item c) acima e impressora deste Edital), ref.: Brady R6010 ou similar.</p> <p>f) 01 (UMA) Fonte de alimentação com entrada automática de tensão entre 100 a 240 VCA, 50/60Hz, ref.: Brady TLS2200-AC-BR ou similar.</p> <p>g) 01 (UM) Carregador de bateria com entrada automática de tensão entre 100 a 240 VCA, 50/60Hz, ref.: Brady TLS2200-BC ou similar.</p>



SENADO FEDERAL

<p>h) 02 (DOIS) conjuntos (<i>packs</i>) de baterias recarregáveis compatíveis com carregador/etiquetadora especificados neste item.</p> <p>i) 01 (UMA) Maleta para abrigar etiquetadora e respectivos acessórios, ref.: TLS2200-HC ou similar.</p> <p>j) 01 (UM) Suporte de plástico, ref.: Brady TLS2200-SC ou similar.</p> <p>k) 01 (UM) Cabo para interligar a um PC, ref.: Brady TLS2200-CABLE ou similar.</p> <p>l) 01 (UM) Kit de limpeza com 05 (CINCO) cartões de limpeza, ref.: Brady PCK5 ou similar.</p> <p>m) Outros acessórios necessários para integração, operação, recursos e funcionalidade de todo o sistema conforme elencado nas especificações deste item, tais como parafusos de fixação, cabos, fontes, suportes, conversores, adaptadores <i>de rack (rack mount)</i>, etc.</p> <p>n) Manuais de operação em língua portuguesa ou inglesa.</p>			
FABRICANTE :		MODELO/ CONFIGURAÇÃO :	
Preço Unitário:		Preço Total:	

GRUPO 02 – ITEM 10 SUBSISTEMA DE CONVERSORES E MULTIPLEXADORES DE ÁUDIO E VÍDEO ANALÓGICOS PARA SDI COM ÁUDIO EMBARCADO	
FABRICANTE: GRASS VALLEY ou MIRANDA MODELO: 8920ADC + 8960DEC + 8920MUX ou ADC1722 + DEC1023(3SRP) + AMX-1121 ou similar	
QUANTIDADE: 10(DEZ)	
CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:	
Composição do Subistema	- 03(TRÊS) modulares ou menos.
Entrada de Vídeo Analógico	- 01(UMA) ou mais de Vídeo Composto SMPTE 170M NTSC em conector BNC 75 ohms com loop .
Entrada de Áudio Analógico	- 02(DOIS) ou mais Canais Analógicos Balanceados .
Saídas SDI(Digital) com Vídeo e Áudio Embarcados	- 03(TRÊS) ou mais saídas padrão SMPTE 272M-C/EBU 3267-E em conectores BNC 75 ohms .
Saídas SDI(Digital) sem áudio	- 03(TRÊS) ou mais saídas padrão SMPTE 259M-C (270 MBPS) em conectores BNC 75 ohms .
Canais de áudio embarcados na saída SDI	- 02(DOIS) ou mais canais de áudio (Esquerdo + Direito).
Quantização de vídeo (Signal Path)	- 12-bit ou mais.



SENADO FEDERAL

Quantização de áudio (48KHz)	- 24-bit ou mais.
Sincronismo Conversores AD de Áudio e Vídeo	- 01(UMA) ou mais entradas usando padrão Analógico SMPTE 170M .
Bastidor (<i>Frame</i>)	<ul style="list-style-type: none">- Altura máxima para todos os subsistemas deste item instalados: 06 (SEIS) unidades de <i>rack</i> (RU -Rack Unit).- Compatível com padrão rack 19".- Sistema de fonte redundante com comutação automática entre fontes.- Sinais de Entrada/Saída com qualidade <i>Broadcasting</i>.- Os equipamentos deverão fazer parte de uma linha de produção em série.- Capacidade dos módulos e/ou Bastidor permitir Monitoração Remota do status do Sistema.- Ser compatível com todos os itens, opcionais e acessórios deste Edital.- Alimentação principal do Sistema em 110V/60 Hz.
Outras Características	<ul style="list-style-type: none">- Ser modular.- 03(TRÊS) ou menos modulares por Subsistema.- Processamento de luminância e crominância em padrão 4:2:2.- Gerador interno de sinal de teste/ajuste.- Capacidade de processar/preservar o sinal VBI -Vertical Blanking Interval (Closed Caption).- Sinais de Entrada/Saída com qualidade <i>Broadcasting</i>.- Capacidade dos módulos e/ou Bastidor permitir Monitoração Remota do status do Sistema.- Ser compatível com todos os itens, opcionais e acessórios deste Edital.- Os equipamentos deverão fazer parte de uma linha de produção em série.- Alimentação principal do Subsistema em 110V/60 Hz.
Total Geral de Acessórios (Inclusos e Sobressalentes)	<ul style="list-style-type: none">a) Bastidor(es) necessários conforme especificações acima para abrigar todos os subsistemas/módulos deste item, ref.: Grass Valley Gecko ou Miranda Densité-3RU ou similar.b) Licenças de Software e se necessário hardware (exceto PCs Clientes e Servidores) para prover, no mínimo, 02(DOIS) pontos remotos de monitoração e gerenciamento dos módulos presentes neste(s) Bastidor(es). Ref.: Grass Valley Newton ou Miranda Icontrol ou similar.b) Equipamentos com sistemas de fonte redundante deverão ser fornecidos com o subsistema de fonte titular e com o subsistema de fonte redundante instalados.c) Outros acessórios necessários para integração, operação, recursos e funcionalidade de todo o sistema conforme elencado



SENADO FEDERAL

	nas especificações deste item , tais como licenças de software/ <i>firmware</i> , cabos, fontes, suportes, conversores, adaptadores de <i>rack</i> (<i>rack mount</i>), etc. d) Manuais de operação em língua portuguesa ou inglesa.		
FABRICANTE:		MODELO:	
Preço Unitário:		Preço Total:	

GRUPO 02 – ITEM 11 SUBSISTEMA DE CONVERSORES E DEMULTIPLEXADORES DE SDI COM ÁUDIO EMBARCADO PARA ÁUDIO E VÍDEO ANALÓGICOS	
FABRICANTE: GRASS VALLEY ou MIRANDA	
MODELO: 8920DMX + 8960ENC + 8920DAC ou ADX-1121 + ENC-1103 + DAC-1721 ou SIMILAR	
QUANTIDADE: 18(DEZOITO)	
CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:	
Composição do Subsistema	- 03(TRÊS) modulares ou menos.
Entrada SDI-SD (Digital) com vídeo e áudio	- 01(UMA) ou mais entradas padrão SMPTE 259M-C (270 Mbps) / EBU 3267-E / SMPTE 272M-C em conectores BNC 75 ohms .
Saídas de Áudio Analógicas	- 02(DOIS) ou mais Canais Analógicos Balanceados (Esquerdo + Direto) .
Saídas de Vídeo Analógicas	- 03(TRÊS) ou mais Saídas de Vídeo Composto SMPTE 170M NTSC em conector BNC 75 ohms com loop .
Saídas SDI-SD com Vídeo e Áudio Embarcados	- 02(DUAS) ou mais saídas padrão SMPTE 259M-C (270 Mbps) em conectores BNC 75 ohms .
Canais de áudio embarcados nas saídas SDI	- 02(DOIS) ou mais canais de áudio (Esquerdo + Direito).
Quantização de vídeo (<i>Signal Path</i>)	- 10-bit ou mais.
Quantização de áudio (48 KHz)	- 24-bit ou mais.
Sincronismo Conversores AD de Vídeo	- 01(UMA) ou mais entradas usando padrão Analógico SMPTE 170M .
Bastidor (<i>Frame</i>)	- Altura máxima para todos os subsistemas deste item instalados: 12 (DOZE) unidades de <i>rack</i> (RU - Rack Unit). - Compatível com padrão rack 19" . - Sistema de fonte redundante com comutação automática entre fontes . - Sinais de Entrada/Saída com qualidade <i>Broadcasting</i> . - Capacidade dos módulos e/ou Bastidor permitir Monitoração Remota do status do Sistema. - Ser compatível com todos os itens, opcionais e acessórios deste



SENADO FEDERAL

		Editais. - Os equipamentos deverão fazer parte de uma linha de produção em série. - Alimentação principal do Subsistema em 110V/60 Hz.	
Outras Características		- Ser modular . - 03(TRÊS) ou menos modulares por Subsistema . - Processamento de luminância e crominância em 4:2:2 . - Gerador interno de sinal de teste/ajuste. - Capacidade de processar/preservar o sinal VBI - Vertical Blanking Interval (Closed Caption) . - Sinais de Entrada/Saída com qualidade <i>Broadcasting</i> . - Os equipamentos deverão fazer parte de uma linha de produção em série. - Capacidade dos módulos e/ou Bastidor permitir Monitoração Remota do status do Sistema. - Alimentação principal do Sistema em 110V/60 Hz. - Ser compatível com todos os itens, opcionais e acessórios deste Editais .	
Total Geral de Acessórios (Inclusos e Sobressalentes)		a) Bastidor(es) necessários conforme especificações acima para abrigar todos os módulos deste item , ref.: Grass Valley Gecko ou Miranda Densité-2RU ou similar. e) Licenças de Software e se necessário hardware (exceto PCs Clientes e Servidores) para prover, no mínimo, 02(DOIS) pontos remotos de monitoração e gerenciamento dos módulos presentes neste(s) Bastidor(es). Ref.: Grass Valley Newton ou Miranda Icontrol ou similar. b) Equipamentos com sistemas de fonte redundante deverão ser fornecidos com o subsistema de fonte titular e com o subsistema de fonte redundante instalados. c) Outros acessórios necessários para integração, operação, recursos e funcionalidade de todo o sistema conforme elencado nas especificações deste item , tais como licenças de software/ <i>firmware</i> , cabos, fontes, suportes, conversores, adaptadores de <i>rack (rack mount)</i> , etc. d) Manuais de operação em língua portuguesa ou inglesa.	
FABRICANTE:		MODELO:	
Preço Unitário:		Preço Total:	

GRUPO 02 – ITEM 12
DISTRIBUIDOR DUPLO (DUAL) DE VÍDEO DIGITAL COM ÁUDIO
EMBARCADO

FABRICANTE: GRASS VALLEY ou MIRANDA



SENADO FEDERAL

MODELO: 8947RDA-D ou HDA-1931/193N-DRP ou similar	
QUANTIDADE: 10 (DEZ)	
CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:	
Entradas SDI (Digital) com vídeo e áudio Embarcados	- 02(DUAS) ou mais entradas compatíveis com padrões SMPTE 259M-C (270 Mbps) e SMPTE 292-M (1,5 Gbps) em conectores BNC 75 ohms .
Saídas SDI (Digital) com vídeo e áudio Embarcados	- 08(DUAS) ou mais saídas compatíveis com padrões SMPTE 259M-C (270 Mbps) e SMPTE 292-M (1,5 Gbps) em conectores BNC 75 ohms .
Modos de operação	- Modo Simples: 01(UMA) entrada distribuindo para 08 saídas ou mais. - Modo Duplo (DUAL): 02(DUAS) entradas independentes cada uma distribuindo para 04 saídas ou mais.
Formatos Suportados	- 1080i @ 59,94. - 720p @ 59,94. - 480i @ 59,94 (NTSC).
Auto-Equalização de Cabos	- Auto-Equalização dos cabos no cabo Belden 1694A (cabo para parametrização apenas, pois este modelo não será usado nas instalações deste Edital): a) Para sinais SDI-SD (270 Mbps) : 300 (TREZENTOS) metros ou mais. b) Para sinais SDI-HD (1,5 Gbps) : 125 (CENTO E VINTE E CINCO) metros ou mais.
Perda de retorno (<i>Return Loss</i>) nas Entradas e Saídas	- Igual ou melhor que 15 dB cobrindo a faixa de 5 a 270 Mbps . - Igual ou melhor que 10 dB cobrindo a faixa de 0,270 a 1,5 GHz .
Bastidor (<i>Frame</i>)	- Altura máxima para todos os módulos deste item instalados: 03 (TRÊS) unidades de <i>rack</i> (RU - Rack Unit). - Compatível com padrão rack 19" . - Sistema de fonte redundante com comutação automática entre fontes . - Sinais de Entrada/Saída com qualidade <i>Broadcasting</i> . - Os equipamentos deverão fazer parte de uma linha de produção em série. - Capacidade dos módulos e/ou Bastidor permitir Monitoração Remota do status do Sistema. - Ser compatível com todos os itens, opcionais e acessórios deste Edital . - Alimentação principal do Subsistema em 110V/60 Hz .



SENADO FEDERAL

Outras Características		<ul style="list-style-type: none">- Ser modular.- Possuir recurso de Reclocking.- Capacidade de distribuir vídeo digital com áudio embarcado.- Possuir recurso de Deteção Automática de Formato.- Capacidade de processar/preservar o sinal VBI - Vertical Blanking Interval (Closed Caption).- Sinais de Entrada/Saída com qualidade <i>Broadcasting</i>.- Capacidade dos módulos e/ou Bastidor permitir Monitoração Remota do status do Sistema.- Os equipamentos deverão fazer parte de uma linha de produção em série.- Alimentação principal do Sistema em 110V/60 Hz.- Ser compatível com todos os itens, opcionais e acessórios deste Edital.	
Total Geral de Acessórios (Inclusos e Sobressalentes)		<ul style="list-style-type: none">a) Bastidor(es) necessários conforme especificações acima para abrigar todos os subsistemas/módulos deste item, ref.: Grass Valley Gecko ou Miranda Densité-2RU ou similar.b) Licenças de Software e se necessário hardware (exceto PCs Clientes e Servidores) para prover, no mínimo, 02(DOIS) pontos remotos de monitoração e gerenciamento dos módulos presentes neste(s) Bastidor(es). Ref.: Grass Valley Newton ou Miranda Icontrol ou similar.c) Equipamentos com sistemas de fonte redundante deverão ser fornecidos com o subsistema de fonte titular e com o subsistema de fonte redundante instalados.d) Outros acessórios necessários para integração, operação, recursos e funcionalidade de todo o sistema conforme elencado nas especificações deste item, tais como licenças de software/<i>firmware</i>, cabos, fontes, suportes, conversores, adaptadores de <i>rack (rack mount)</i>, etc.e) Manuais de operação em língua portuguesa ou inglesa.	
FABRICANTE:		MODELO:	
Preço Unitário:		Preço Total:	



SENADO FEDERAL

GRUPO 02 – ITEM 13	
GERADORES DE PULSOS DE SINCRONISMO (SPG) TRI-LEVEL E SINAIS DIGITAIS PADRONIZADOS PARA REFERENCIAR A EMISSORA	
FABRICANTE: GRASS VALLEY ou TEKTRONIX	
MODELO: 7600HD-REF ou TG-700+AGL7+DVG7+HDTV7 ou similar	
QUANTIDADE: 03(TRÊS)	
CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:	
Características Básicas	<ul style="list-style-type: none">- 01(UMA) ou mais entradas de Sincronismo Externo (<i>Genlock</i>) com conector de loop usando conectores BNC 75 ohms.- Base de tempo sincronizada com Cristal em câmara de temperatura controlada (OCXO).- Recurso que na ausência de Sincronismo Externo (<i>Genlock</i>) assume Sincronismo Interno (Base de Tempo OCXO).- Geração de sinais padrões básicos em formatos SDTV e HDTV ambos com áudio embarcado.
Saídas de Sinais	<ul style="list-style-type: none">- 02(DUAS) ou mais saídas de sincronismo <i>Tri-level</i> para HDTV independentes em conectores BNC 75 ohms.- 01(UMA) ou mais saídas de sincronismo <i>Black Burst</i> independentes em conector BNC 75 ohms.- 01(UMA) ou mais saídas de Palavra de Sincronismo (CW-Clock Word) em conectores BNC 75 ohms.- 02(DUAS) ou mais saídas de Sinais de Teste de Vídeo Digital (Padrão de Barras e <i>Black</i>) nos formatos SD-SDI e HD-SDI em conector BNC 75 ohms. O sinal de vídeo deverá possuir embarcado sinal de áudio com tom compreendendo, no mínimo, a faixa de 100Hz e 20KHz.
Conexão de rede	- 01(UMA) ou mais portas Ethernet RJ45 para permitir downloads de atualizações de <i>firmware/software</i> e Padrões de Teste.
Precisão	- Igual ou melhor que 0,1 ppm.
Bastidor (<i>Frame</i>)	<ul style="list-style-type: none">- Altura máxima para cada unidade deste item instalada: 01 (UMA) unidade de rack (RU -<i>Rack Unit</i>).- Compatível com padrão rack 19”.- Alimentação principal do Sistema em 110V/60 Hz.- Ser compatível com todos os itens, opcionais e acessórios deste Edital.
Outras Características	<ul style="list-style-type: none">- Sinais de Entrada/Saída com qualidade <i>Broadcasting</i>.- Os equipamentos deverão fazer parte de uma linha de produção em série.- Ser compatível com todos os itens, opcionais e acessórios deste Edital.
Total Geral de Acessórios (Inclusos e Sobressalentes)	<ul style="list-style-type: none">a) Bastidor conforme especificações acima para abrigar todos os módulos/equipamento deste item, ref.: Grass Valley Gecko ou Tektronix TG-700 ou similar.b) Outros acessórios necessários para integração, operação,



SENADO FEDERAL

	recursos e funcionalidade de todo o sistema conforme elencado nas especificações deste item , tais como licenças de software/ <i>firmware</i> , cabos, fontes, suportes, conversores, adaptadores de <i>rack</i> (<i>rack mount</i>), etc. c) Manuais de operação em língua portuguesa ou inglesa.		
FABRICANTE:		MODELO:	
Preço Unitário:		Preço Total:	

GRUPO 02 – ITEM 14	
UNIDADE DE COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA DE REDUNDÂNCIA (CHANGEOVER)	
FABRICANTE: GRASS VALLEY ou MIRANDA	
MODELO: 7620PX ou ECO422D-ELSW SD/HD ou similar	
QUANTIDADE: 01(UM)	
CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:	
Características Básicas	<ul style="list-style-type: none">- Comutação automática e manual.- Controle de operação local e remota.- Sinalização de estado local e remota.
Quantidade e Características dos Relés Comutadores	<ul style="list-style-type: none">- 09(NOVE) ou mais relés de comutação cada um com entrada principal, entrada reserva e saída comutada, dos quais:<ul style="list-style-type: none">a) 02(DOIS) ou mais destes relés deverão ser eletrônicos rápidos (não eletromecânicos) para minimizar transientes entre a comutação de sincronismo Black Burst e Tri-level para HDTV;b) 06(SEIS) ou mais destes deverão comutar sinais de sincronismo Black Burst e Tri-level para HDTV com tempo igual ou inferior a 125 ms;c) 01(UM) ou mais destes deverá comutar sinais digitais SDTV e HDTV.
Bastidor (Frame)	<ul style="list-style-type: none">- Altura máxima para cada unidade instalada: 01 (UMA) unidade de rack (RU-Rack Unit).- Compatível com padrão <i>rack</i> 19”.- Alimentação principal do Sistema em 110V/60 Hz.- Ser compatível com todos os itens, opcionais e acessórios deste Edital.
Outras Características	<ul style="list-style-type: none">- Padrão de conectores BNC 75 ohms.- Os geradores ligados a este subsistema de comutação, (changeover) deverão ser comutados sem transientes no sincronismo final fornecido.- Sinais de Entrada/Saída com qualidade Broadcasting.- Os equipamentos deverão fazer parte de uma linha de produção em série.- Ser compatível com todos os itens, opcionais e acessórios deste Edital.



SENADO FEDERAL

Total Geral de Acessórios (Inclusos e Sobressalentes)		a) Outros acessórios necessários para integração, operação, recursos e funcionalidade de todo o sistema conforme elencado nas especificações deste item, tais como licenças de software/firmware, cabos, fontes, suportes, conversores, adaptadores de <i>rack (rack mount)</i> , etc. b) Manuais de operação em língua portuguesa ou inglesa.	
FABRICANTE:		MODELO:	
Preço Unitário:		Preço Total:	

GRUPO 02 – ITEM 15 INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO SISTEMA DE MATRIZ 256 ENTRADAS x 256 SAÍDAS	
QUANTIDADE: 01 (UMA) MÃO DE OBRA	
CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA DESTES GRUPO	<p>a) A CONTRATADA deve instalar todo o Sistema deste Grupo. O local para instalação será indicado pelo órgão técnico do Senado Federal, atendendo aos critérios estabelecidos no projeto de instalação elaborado pela área técnica do Senado Federal.</p> <p>b) A CONTRATADA deve prever e fornecer os equipamentos especificados, a instalação e a integração de todos os itens, de forma a entregar, ao final do processo, um sistema totalmente funcional, testado e aprovado pelo corpo técnico do Senado Federal.</p> <p>c) Caso os equipamentos deste Grupo e seus respectivos acessórios sejam instalados no lugar dos equipamentos analógicos existentes na TV Senado; ficará a cargo da CONTRATADA a desmontagem destes equipamentos que serão substituídos pelos novos.</p> <p>d) O sincronismo do Sistema adquirido, quando necessário, além de aceitar signal de sincronismo para HDTV (Tri-Level Sync), deverá aceitar também sincronismo analógico, padrão SMPTE 170M, usando o sincronismo já instalado na emissora, e no caso de o Sistema fornecido não aceitar tal recurso ou tipo de sinal, deverá ser fornecido, instalado e configurado conversores/adaptadores/distribuidores externos adequados.</p> <p>e) A CONTRATADA deve prever, fornecer e instalar todos os cabos e conectores de sinais de controle, de áudio, de vídeo, de sincronismo e de alimentação.</p> <p>f) Os cabos e conectores empregados deverão atender às especificações mínimas para tráfego de sinais padrão HD (High Definition) sem deterioração dos sinais que trafegam deste equipamento para o restante do sistema e vice-versa. Os cabos e conectores deverão ser totalmente compatíveis entre si, e deverão</p>



SENADO FEDERAL

CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA DESTES GRUPO

possuir características iguais ou superiores ao cabo **Belden 1855A** e ao conector **BNC Kings/Winchester 2065-11-9**. Os cabos e conectores deverão ser montados usando ferramenta específica como o **die** (cunha) **Kings/Winchester KTH-2025** correspondente ao par cabo e conector citados acima.

- g) A CONTRATADA deverá usar **Etiquetas, cabos, conectores, etc** especificados e adquiridos neste **Edital**. A não especificação/citação de outros itens como cabos e conectores não isenta a **Contratada** do fornecimento dos mesmos quando necessários para a perfeita integração dos equipamentos fornecidos deste **Edital**.
- h) As extremidades dos cabos deverão ser identificadas com os respectivos **destinos e origem** conforme padrão de **etiquetas** determinado pela área técnica da TV Senado.
- i) À CONTRATADA cabe a instalação, interligação e configuração de todos os itens elencados neste **Grupo**.
- j) A CONTRATADA é responsável pelo encaixe e/ou instalação nos equipamentos de quaisquer placas externas fornecidas pela fábrica. Essa instalação refere-se ao Sistema deste item e para qualquer outro periférico do sistema.
- k) A CONTRATADA é responsável pela conectorização e interligação da **Matriz às réguas de patch**.
- l) A CONTRATADA é responsável pelo fornecimento de hardwares e softwares para atender às funcionalidades previstas neste **Edital**, mesmo que não estejam explicitamente citados.
- m) A CONTRATADA deverá instalar e configurar o software/*firmware* da **Matriz** para deixá-la apta a integrar-se com a **Mesa de Controle Mestre** de modo que essa tenha acesso transparente a todas as entradas da **Matriz**.
- n) Antes do início dos serviços de montagem do sistema, a CONTRATADA deverá apresentar, por escrito, ao corpo técnico do Senado Federal, o nome do representante administrativo e o responsável técnico pela execução dos serviços, que deverá ser um Engenheiro Eletricista ou Técnico da área de eletrônica/telecomunicações. Deverá apresentar também seus respectivos substitutos, em caso de ausência dos titulares.
- o) A CONTRATADA deverá programar e configurar o Sistema de acordo com as demandas estabelecidas pela equipe técnica do Senado Federal. A configuração será considerada aceita após testes realizados pelos técnicos do Senado Federal.
- p) Os modelos de equipamentos **referenciados** neste **Edital não estão isentos de atenderem a todos os recursos** aqui descritos, mesmo que devido a mudanças nos equipamentos **sem aviso prévio do fabricante** até entrega do objeto e/ou **dubiedade** em



SENADO FEDERAL

CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA DESTE GRUPO	<p>seus respectivos manuais e prospectos. Nestes dois casos específicos, caso as especificações não sejam atendidas, a CONTRATADA deverá fornecer, instalar e configurar adaptadores, conversores, placas e/ou acessórios adicionais para atenderem todos os recursos solicitados. A aceitação destes prováveis adicionais ficará a cargo da Equipe Técnica da TV Senado que analisará as especificações do Projeto inclusive no que tange a restrições de ocupação de espaço que estes adicionais poderiam demandar.</p> <p>q) A CONTRATADA deverá enviar ao gestor do Contrato, a relação das pessoas que irão executar os serviços contratados, visando providenciar a identificação e permissão de acesso ao local dos serviços.</p> <p>r) São obrigações da CONTRATADA:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Fornecimento do ferramental necessário à execução dos serviços;2. Alimentação, transporte e outros itens que se façam necessários à execução dos trabalhos;3. Os profissionais empregados nos serviços deverão possuir identificação funcional individualizada para controle de acesso interno das instalações. <p>s) Após os testes finais, para a aceitação da instalação, a CONTRATADA deverá fornecer documentação completa, impressa e em meio digital, do serviço realizado (diagramas esquemáticos, diagramas unifilares, plantas, manuais, etc.), estando estes sujeitos à aprovação pelo corpo técnico do Senado Federal.</p> <p>t) Este item será pago à CONTRATADA em moeda nacional.</p>
Preço Total do ITEM	

GRUPO 02 – ITEM 16 TREINAMENTOS TÉCNICO E OPERACIONAL SISTEMA DE MATRIZ 256 ENTRADAS x 256 SAÍDAS	
QUANTIDADE: 56 (CINQUENTA E SEIS) HORAS – TREINAMENTOS OPERACIONAL E TÉCNICO	
CONDIÇÕES DE TREINAMENTO	<p>a) A CONTRATADA será responsável pelo treinamento técnico e operacional do SISTEMA DE MATRIZ, através de treinamentos homologados pelos respectivos fabricantes.</p> <p>b) O Treinamento Técnico para o item 1 (SISTEMA DE MATRIZ) deste Grupo deverá ter a carga horária total de 32 (TRINTA E DOIS) horas, distribuída em 02(DUAS) turmas de 16 (DEZESSEIS) horas ministradas em 04 (QUATRO) dias, no mínimo.</p> <p>c) O Treinamento Técnico será aplicado a 02 (DUAS) turmas distintas</p>



SENADO FEDERAL

CONDIÇÕES DE TREINAMENTO

- sendo uma **matutina** e uma **vespertina**, aos técnicos indicados pelo Senado Federal, e deverá ser ministrado em **língua portuguesa**, inclusive o material impresso.
- d) Para o **Treinamento Técnico** cada **turma** deverá comportar pelo menos **06 (SEIS)** alunos.
- e) O conteúdo do **Treinamento Técnico** compreenderá:
- 1- Aspectos de manutenção preventiva e corretiva, tais como: instalação, alimentação, limpeza, refrigeração, inicialização do sistema, etc;
 - 2- Abordagem e configuração de menus básicos e avançados, software e dos recursos de hardware dos equipamentos e seus respectivos periféricos;
 - 3- Detalhamento do sistema em nível de placa e do ferramental para soluções de problemas.
- f) O **Treinamento Operacional** para o **Item 1 (SISTEMA DE MATRIZ)** deste **Grupo** deverá ter a carga horária total de **24 (VINTE E QUATRO) horas**, distribuída em **02 (DUAS) turmas** de **12 (DOZE) horas** ministradas em **03 (TRÊS) dias**, no mínimo.
- g) O **Treinamento Operacional** será aplicado a **02 (DUAS) turmas** distintas sendo uma **matutina** e uma **vespertina**, aos técnicos/usuários indicados pelo Senado Federal, e deverá ser ministrado em **língua portuguesa**, inclusive o material impresso.
- h) Para o **Treinamento Operacional** cada **turma** deverá comportar pelo menos **10 (DEZ)** alunos.
- i) O conteúdo do **Treinamento Operacional** compreenderá:
- 1- Configuração do Sistema.
 - 2- Recursos de inovação técnica.
 - 3- Acesso aos recursos dos painéis remotos (teclas, menus, *presets*, resets, etc).
- j) A CONTRATADA será responsável pelas despesas com traslado, hospedagem e alimentação dos técnicos que irão promover os treinamentos e que serão realizados, exclusivamente, nas dependências do Senado Federal.
- k) O prazo para o início da realização dos treinamentos estará vinculado à disponibilidade do Senado Federal, e será informado previamente.
- l) Para a realização dos **Treinamentos Técnico e Operacional**, a CONTRATADA deverá entregar ao Senado Federal manuais de treinamento elaborados com o conteúdo a ser aplicado, em número compatível com aquele dos participantes, escrito em **língua portuguesa** e com **cópia em formato digital**.
- m) O material impresso para os **Treinamentos Técnico e Operacional** deverá ser submetido à aprovação da Equipe Técnica da TV Senado com antecedência mínima de **10 (DEZ) dias úteis**.
- n) Os **Treinamentos Técnico e Operacional** serão ministrados nas



SENADO FEDERAL

	dependências do Senado Federal. o) Os Treinamentos Técnico e Operacional deverão ser ministrados pelo fabricante ou seu representante oficial. p) Este item será pago à CONTRATADA em moeda nacional .
Preço Total do ITEM	

GRUPO 02 – OUTRAS INFORMAÇÕES
SISTEMA DE MATRIZ 256 ENTRADAS x 256 SAÍDAS

A) DA GARANTIA

CONDIÇÕES DE GARANTIA	<p>a) A CONTRATADA será responsável pela garantia legal de 1 (UM) ano contado a partir da emissão do termo de recebimento definitivo.</p> <p>b) A garantia cobrirá defeitos ou vícios do produto e correções de softwares/firmwares.</p> <p>c) A CONTRATADA responderá, durante o período de garantia, por quaisquer procedimentos necessários junto ao fabricante, de forma a assegurar prontamente ao Senado Federal a assistência técnica e, inclusive, a substituição da(s) peça(s), caso seja necessário, sem nenhum ônus adicional.</p> <p>d) A CONTRATADA deverá assegurar, através de declaração, que, durante o período de garantia, o atendimento à chamada de conserto não será superior a 48 (QUARENTA E OITO) horas, após comunicação oficial expedida pelo Gestor do contrato, sem ônus para o Senado Federal.</p> <p>e) Quando absolutamente necessário, durante o período de garantia, a CONTRATADA removerá o bem objeto desta especificação, ou parte(s) dele, para reparo na assistência técnica autorizada, mediante autorização escrita do Órgão Técnico, deixando em substituição outro equipamento de função idêntica ou superior, devendo restituir o original em perfeito estado de funcionamento, no prazo máximo de 30 (TRINTA) dias corridos e sem qualquer ônus adicional para o Senado Federal.</p> <p>f) A CONTRATADA deverá substituir o equipamento, a parte defeituosa ou as peças defeituosas por um novo, na ocorrência de 3 (TRÊS) ou mais defeitos que comprometam o seu uso normal, dentro do período de 30 (TRINTA) dias corridos, sem custos adicionais para o Senado Federal.</p> <p>g) A CONTRATADA deverá assegurar que, durante o período de garantia, prestará suporte técnico e de engenharia para a solução de problemas técnicos e/ou operacionais que vierem a ocorrer no sistema. Para tanto deverá indicar número de telefone e e-mail do</p>
------------------------------	--



SENADO FEDERAL

departamento técnico responsável.

B) DA ACEITAÇÃO DO PRODUTO

**CRITÉRIOS DE
ACEITAÇÃO DO
SISTEMA**

- a) Após a instalação e configuração do sistema no Senado Federal, caberá à CONTRATADA, caso não seja ela mesma a fabricante do sistema, trazer ao Senado Federal representante da fábrica para realização, em conjunto com a área técnica dessa instituição, do aceite definitivo.
- b) A contagem de garantia legal somente se iniciará após o aceite definitivo.
- c) O Termo de Recebimento Definitivo será concedido após a verificação da qualidade, quantidade e testes completos do sistema.



SENADO FEDERAL

GRUPO 03
SISTEMA DE GERADORES DIGITAIS DE LOGOMARCAS PARA MULTIPROGRAMAÇÃO

GRUPO 03 – ITEM 17
SISTEMA DE GERADORES DIGITAIS DE LOGOMARCAS SDTV E HDTV

FABRICANTE: **HARRIS**

MODELO: **ICONLOGO ICONL-FR3** ou similar.

QUANTIDADE: **12(DOZE)**

CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:

Principais Características	<ul style="list-style-type: none">- Ser modular.- Relé de bypass de emergência incorporado.- Compatível com sinais SDTV 525, HDTV 1080i @ 59,94 e HDTV 720p @ 59,94.- Exibição de logos estáticos e animados.- Exibição de textos estáticos (TITLING) e animados (CRAWL).- Exibição de no mínimo 4(QUATRO) logos ou textos simultâneos.- Tamanhos de exibição dos logos: 1/9 da Tela e em Tela Cheia.- Inserção de no mínimo 4(QUATRO) layers em SDTV (525) e 2 (DOIS) layers em HDTV(1080i e 720p).- Capacidade de processar/preservar o sinal VBI -Vertical Blanking Interval (Closed Caption).- Todos logos devem possuir ajuste de opacidade e taxa de fading.- Capacidade de exibir logos via rede Ethernet.- Capacidade de combinar key e/ou fill gravado(s) via memória e via Banda Base (via interface SDI).
Modos de Operação	<ul style="list-style-type: none">- Modo de saída de programação: O sinal de programação passa por dentro do equipamento e é usado para inserção do logo.- Modo Fill/Key : O equipamento é apenas usado para geração de sinais de Fill/Key, e o sinal de programação de entrada é ignorado.
Arquivos Compatíveis	<ul style="list-style-type: none">- Compatibilidade para rodar diretamente arquivos de imagens: *.mgi, *.mg2, *.tga, *.tif, *.tiff, *.gif, *.pcx, *.ppm, *.jpg e *.png.- Compatibilidade para rodar diretamente arquivos de áudio: *.wav, *.aif e *.aiff.
Áudio	<ul style="list-style-type: none">- Capacidade de embarcar e desembarcar áudio da entrada ou de arquivos para a saída, usando padrões SMPTE 299M (HD) ou 272M (SD).- Capacidade de reproduzir áudio com ou sem vinculação a um LOGO de vídeo.- Ajuste de nível de áudio.
TITLING /CRAWL	<ul style="list-style-type: none">- Alimentação de streaming de texto (TITLING /CRAWL) através de Bancos Dados padrão ODBC e alimentação RSS.- Capacidade de exibir no mínimo 20(VINTE) sentenças de CRAWL em fontes e tamanhos diferentes.
Animações	<ul style="list-style-type: none">- Capacidade de exibir animações com temporização de introdução, loop



SENADO FEDERAL

	e saída.
Padrões de Sincronismo	- Black Burst (SMPTE 170M). - Tri-level Sync para HDTV .
GPI - General Purpose Interface	Programáveis para seleção de logos e ativação/desativação de key : - 06(SEIS) ou mais entradas . - 06(SEIS) ou mais saídas .
Auto-Equalização de Cabos	- Auto-Equalização dos cabos no cabo Belden 1694A (cabo para parametrização apenas, pois este modelo não será usado nas instalações deste Edital): a) Para sinais SDI-SD (280 Mbps): 250 (DUZENTOS E CINQUENTA) metros ou mais; b) Para sinais SDI-HD (1,5 Gbps): 50 (CINQUENTA) metros ou mais.
Armazenamento Interno	- Capacidade para armazenar internamente, no mínimo, 900 (NOVECENTOS) elementos (logos estáticos , logos animados e textos crawls). - Memória RAM DDR de 02(DOIS) GB para rodar LOGOS e Áudios (On Line Storage) . - Memória CF - Compact Flash de 08(OITO) GB para armazenar permanentemente os arquivos de LOGOS e Áudios (Near Line Storage) .
Entradas de Sinais	- 01(UMA) ou mais entradas para sinal de PGM (Sinal de Programação) em conector BNC 75 ohms . - 01(UMA) ou mais entradas para sinal de Fill (Sinal de Preenchimento) em conector BNC 75 ohms . - 01(UMA) ou mais entradas para sinal de Key (Sinal Delimitador de Recorte) em conector BNC 75 ohms . - 01(UMA) entrada para sincronismo em conector BNC 75 ohms . - 02(DUAS) ou mais entradas (canais) de áudio AES3 balanceados .
Saídas de Sinais	- 01(UMA) ou mais saídas para sinal de PGM (Sinal de Programação Processado) com possibilidade de geração de apenas de Sinal de Fill (Geração de Sinal de Preenchimento) em conector BNC 75 ohms . - 01(UMA) ou mais saídas para sinal de Preview (Sinal de Limpo) em conector BNC 75 ohms . - 01(UMA) ou mais saídas para sinal de Key (Sinal Delimitador de Recorte) em conector BNC 75 ohms . - 01(UMA) ou mais saídas para sinal de Clean (Pré-visualização do de Sinal de PGM) em conector BNC 75 ohms . - 02(DUAS) ou mais saídas (canais) de áudio AES3 balanceados .
Conexão de rede	- 01(UMA) ou mais portas Ethernet RJ45 para permitir Monitoração Remota , Controle Remoto e Transferência de LOGOS via FTP (File Transfer Protocol) .
Bastidor (Frame)	- Altura máxima para todos os módulos deste item instalados: 06 (SEIS) unidades de rack (RU -Rack Unit) . - Compatível com padrão rack 19" .



SENADO FEDERAL

	<ul style="list-style-type: none">- Sistema de fonte redundante com comutação automática entre fontes.- Suporte ao Protocolo SNMP.- Ser compatível com todos os itens, opcionais e acessórios deste Edital.- Alimentação principal do Sistema em 110V/60 Hz.		
Outras Características	<ul style="list-style-type: none">- Recurso de exibição de relógios analógico e digital.- Possuir entrada para medição de temperatura.- Relógio com visualização Analógica e Digital com sincronização por LTC-Longitudinal Time Code externo e interno.- Possibilidade de atualização do firmware interno.- Sinais de Entrada/Saída com qualidade <i>Broadcasting</i>.- Os equipamentos deverão fazer parte de uma linha de produção em série.- Ser compatível com todos os itens, opcionais e acessórios deste Edital.		
Total Geral de Acessórios (Inclusos e Sobressalentes)	<ul style="list-style-type: none">a) Bastidor(es) necessários conforme especificações acima para abrigar todos os módulos deste item, ref.: Harris NEO FR-3923-E ou similar.b) 02(DUAS) ou mais Licenças de Software para criação e gerenciamento dos logos, ref.: Harris LOGO CREATOR.c) 02(DOIS) Painéis de Controle Remoto padrão rack 19" com acesso a todos bastidores adquiridos, ref.: Harris NUCLEUS-LOGO RACK.d) Licenças de Software e se necessário hardware (exceto PCs Clientes e Servidores) para prover, no mínimo, 02(DOIS) pontos remotos virtuais (GUI – Interface de Usuário Gráfica) de monitoração e gerenciamento dos módulos presentes neste(s) Bastidor(es). Ref.: Harris Nucleus Panel ou similar.e) 12 (DOZE) Conjuntos de adaptadores para os sinais de áudio balanceado, GPI, temperatura e LTC (Conectores D-Sub de 25 pinos e 44 pinos) e blocos de terminais de aparafusar fios na outra extremidade, ref.: Harris MGI-3902-BO ou similar.f) Licenças de Softwares e hardware necessários para implementar recurso de TITLING /CRAWL através de Banco de Dados ODBC.g) Equipamentos com sistemas de fonte redundante deverão ser fornecidos com o subsistema de fonte titular e com o subsistema de fonte redundante instalados.h) Outros acessórios necessários para integração, operação, recursos e funcionalidade de todo o sistema conforme elencado nas especificações deste item, tais como licenças de software/<i>firmware</i>, cabos, fontes, suportes, conversores, adaptadores de <i>rack (rack mount)</i>, etc.i) Manuais de operação em língua portuguesa ou inglesa.		
FABRICANTE:		MODELO:	
Preço Unitário:		Preço Total:	



SENADO FEDERAL

GRUPO 03 – ITEM 18
INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO
SISTEMA DE GERADORES DIGITAIS DE LOGOMARCAS PARA MULTIPROGRAMAÇÃO SD E HD

QUANTIDADE: 01 (UMA) MÃO DE OBRA

**CONDIÇÕES DE
INSTALAÇÃO DO
SISTEMA DESTE
GRUPO**

- a) A CONTRATADA deve instalar todo o Sistema deste **Grupo**. O local para instalação será indicado pelo órgão técnico do Senado Federal, atendendo aos critérios estabelecidos no projeto de instalação elaborado pela área técnica do Senado Federal.
- b) A CONTRATADA deve prever e fornecer os equipamentos especificados, a instalação e a integração de todos os itens, de forma a entregar, ao final do processo, um sistema totalmente funcional, testado e aprovado pelo corpo técnico do Senado Federal.
- c) O **sincronismo** do Sistema adquirido, quando necessário, além de aceitar **signal de sincronismo para HDTV (Tri-Level Sync)**, deverá aceitar também **sincronismo analógico, padrão SMPTE 170M**, usando o sincronismo já instalado na emissora, e no caso de o Sistema fornecido não aceitar tal recurso ou tipo de sinal, deverá ser fornecido, instalado e configurado **conversores/adaptadores/distribuidores** externos adequados.
- d) A CONTRATADA deve prever, fornecer e instalar todos os **cabos** e **conectores** de sinais de **controle**, de **áudio**, de **vídeo**, de **sincronismo** e de **alimentação**.
- e) Os cabos e conectores empregados deverão atender às especificações mínimas para tráfego de sinais padrão **HD (High Definition)** sem deterioração dos sinais que trafegam deste equipamento para o restante do sistema e vice-versa. Os cabos e conectores deverão ser totalmente compatíveis entre si, e deverão possuir características iguais ou superiores ao cabo **Belden 1855A** e ao conector **BNC Kings/Winchester 2065-11-9**. O cabos e o conectores deverão ser montados usando ferramenta específica como o *die* (cunho) **Kings/Winchester KTH-2025** correspondente ao par cabo e conector citados acima.
- f) A CONTRATADA deverá usar **Etiquetas, cabos, conectores, etc especificados** neste **Edital**. A não especificação/citação de outros itens como cabos e conectores não isenta a **Contratada** do fornecimento dos mesmos quando necessários para a perfeita integração dos equipamentos fornecidos deste **Edital**.
- g) As extremidades dos cabos deverão ser identificadas com os respectivos **destinos** e **origem** conforme padrão de **etiquetas** determinado pela área técnica da TV Senado.
- h) À CONTRATADA cabe a instalação, interligação e configuração de



SENADO FEDERAL

CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA DESTE GRUPO

todos os itens elencados neste **Grupo**.

- i) A CONTRATADA é responsável pelo encaixe e/ou instalação nos equipamentos de quaisquer placas externas fornecidas pela fábrica. Essa instalação vale para o Sistema deste item e para qualquer outro periférico do sistema.
- j) A CONTRATADA é responsável pelo fornecimento de hardwares e softwares para atender às funcionalidades previstas neste **Grupo**, mesmo que não estejam explicitamente citados.
- k) Antes do início dos serviços de montagem do sistema, a CONTRATADA deverá apresentar, por escrito, ao corpo técnico do Senado Federal, o nome do representante administrativo e o responsável técnico pela execução dos serviços, que deverá ser um Engenheiro Eletricista ou Técnico da área de eletrônica/telecomunicações. Deverá apresentar também seus respectivos substitutos, em caso de ausência dos titulares.
- l) A CONTRATADA deverá programar e configurar o Sistema de acordo com as demandas estabelecidas pela equipe técnica do Senado Federal. A configuração será considerada aceita após testes realizados por essa equipe técnica.
- m) Os modelos de equipamentos **referenciados** neste **Edital não estão isentos de atenderem todos os recursos** descritos neste **Edital**, mesmo que devido a mudanças nos equipamentos **sem aviso prévio do fabricante** até entrega do objeto e/ou **dubiedade** em seus respectivos manuais e prospectos. Nestes dois casos específicos, caso as especificações não sejam atendidas, a CONTRATADA deverá fornecer, instalar e configurar adaptadores, conversores, placas e/ou acessórios **adicionais** para atenderem todos os recursos solicitados. A **aceitação** destes prováveis **adicionais** ficará a cargo da Equipe Técnica da TV Senado que analisará as especificações do Projeto inclusive no que tange a restrições de ocupação de espaço que estes **adicionais** poderiam demandar.
- n) A CONTRATADA deverá enviar ao gestor do Contrato, a relação das pessoas que irão executar os serviços contratados, visando providenciar a identificação e permissão de acesso ao local dos serviços.
- o) São obrigações da CONTRATADA:
 - 1- Fornecimento do ferramental necessário à execução dos serviços;
 - 2- Alimentação, transporte e outros itens que se façam necessários à execução dos trabalhos;
 - 3- Os profissionais empregados nos serviços deverão possuir identificação funcional individualizada para controle de acesso interno das instalações.
- p) Após os testes finais, para a aceitação da instalação, a CONTRATADA deverá fornecer documentação completa, impressa e



SENADO FEDERAL

	em meio digital, do serviço realizado (diagramas esquemáticos, diagramas unifilares, plantas, manuais, etc.), estando estes sujeitos à aprovação pelo corpo técnico do Senado Federal. q) Este item será pago à CONTRATADA em moeda nacional .
Preço Total do ITEM	

GRUPO 03 – ITEM 19 TREINAMENTO TÉCNICO-OPERACIONAL GERADORES DIGITAIS DE LOGOMARCAS PARA MULTIPROGRAMAÇÃO SDTV E HDTV	
QUANTIDADE: 08 (OITO) HORAS - TREINAMENTOS TÉCNICO-OPERACIONAL	
CONDIÇÕES DE TREINAMENTO	<p>a) A CONTRATADA será responsável pelo treinamento técnico e operacional do SISTEMA, através de treinamentos homologados pelos respectivos fabricantes.</p> <p>b) O Treinamento Técnico-Operacional para este Grupo deverá ter a carga horária total de 08 (OITO) horas, distribuída em 02 (DUAS) turmas de 04 (QUATRO) horas ministradas em 01 (UM) dia, no mínimo.</p> <p>c) O Treinamento Técnico-Operacional será aplicado a 02 (DUAS) turmas distintas sendo uma matutina e uma vespertina, aos técnicos/usuários indicados pelo Senado Federal, e deverá ser ministrado em língua portuguesa, inclusive o material impresso.</p> <p>d) Para o Treinamento Técnico-Operacional cada turma deverá comportar pelo menos 10 (DEZ) alunos.</p> <p>e) O conteúdo do Treinamento Técnico-Operacional compreenderá:</p> <ul style="list-style-type: none">i. Configuração do Sistema.ii. Recursos de inovação técnica.iii. Acesso aos recursos dos equipamentos (teclas, menus, <i>presets</i>, resets etc). <p>f) A CONTRATADA será responsável pelas despesas com traslado, hospedagem e alimentação dos técnicos que irão promover os treinamentos e que serão realizados, exclusivamente, nas dependências do Senado Federal.</p> <p>g) O prazo para o início da realização dos treinamentos estará vinculado à disponibilidade do Senado Federal, e será informado previamente.</p> <p>h) Para a realização do Treinamento Técnico-Operacional, a CONTRATADA deverá entregar ao Senado Federal manuais de treinamento elaborados com o conteúdo a ser aplicado, em número compatível com a quantidade de participantes, escrito em língua portuguesa e com cópia em formato digital.</p> <p>i) O material impresso para os Treinamento Técnico-Operacional deverão ser submetidos à aprovação da Equipe Técnica TV Senado</p>



SENADO FEDERAL

CONDIÇÕES DE TREINAMENTO	com antecedência mínima de 10 (DEZ) dias úteis . j) O Treinamento Técnico-Operacional será ministrado nas dependências do Senado Federal. k) O Treinamento Técnico-Operacional deverá ser ministrado pelo fabricante ou seu representante oficial. l) Este item será pago à CONTRATADA em moeda nacional .
Preço Total do ITEM (R\$)	

GRUPO 03 – OUTRAS INFORMAÇÕES
GERADORES DIGITAIS DE LOGOMARCAS PARA MULTIPROGRAMAÇÃO

A) DA GARANTIA

CONDIÇÕES DE GARANTIA	<p>a) A CONTRATADA será responsável pela garantia legal de 1 (UM) ano contado a partir da emissão do termo de recebimento definitivo.</p> <p>b) A garantia cobrirá defeitos ou vícios do produto e correções de softwares/firmwares.</p> <p>c) A CONTRATADA responderá, durante o período de garantia, por qualquer procedimento necessário junto ao fabricante, de forma a assegurar prontamente ao Senado Federal a assistência técnica e, inclusive, a substituição da(s) peça(s), caso seja necessário, sem nenhum ônus adicional.</p> <p>d) A CONTRATADA deverá assegurar que durante o período de garantia, o atendimento à chamada de conserto não será superior a 48 (QUARENTA E OITO) horas, após comunicação oficial expedida pelo Gestor do contrato, sem ônus para o Senado.</p> <p>e) Quando absolutamente necessário, durante o período de garantia, a CONTRATADA removerá o bem objeto desta especificação, ou parte(s) dele, para reparo na assistência técnica autorizada, mediante autorização escrita do Órgão Técnico, deixando em substituição outro equipamento de função idêntica ou superior, devendo restituir o original em perfeito estado de funcionamento, no prazo máximo de 30 (TRINTA) dias corridos e sem qualquer ônus adicional para o Senado Federal.</p> <p>f) A CONTRATADA deverá substituir o equipamento, a parte defeituosa ou as peças defeituosas por um novo, na ocorrência de 3 (TRÊS) ou mais defeitos que comprometam o seu uso normal, dentro do período de 30 (TRINTA) dias corridos, sem custos adicionais para o Senado Federal.</p> <p>g) A CONTRATADA deverá assegurar que, durante o período de garantia, prestará suporte técnico e de engenharia para a solução de problemas técnicos e/ou operacionais que vierem a ocorrer no</p>
------------------------------	--



SENADO FEDERAL

	sistema. Para tanto deverá indicar número de telefone e e-mail do departamento técnico responsável.
--	---

B) DA ACEITAÇÃO DO PRODUTO

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO SISTEMA	<ul style="list-style-type: none">a) Após a instalação e configuração do sistema no Senado Federal, caberá à CONTRATADA, caso não seja ela mesma a fabricante do sistema, trazer à TV Senado representante da fábrica para realização em conjunto com a área técnica do Senado Federal, do aceite definitivo.b) A contagem de garantia legal somente iniciar-se-á após o aceite definitivo.c) O Termo de Recebimento Definitivo será concedido após a verificação da qualidade, quantidade e testes completos do sistema.
--	---



SENADO FEDERAL

GRUPO 04

GERADOR DE SINAIS DIGITAIS PARA MANUTENÇÃO E AFERIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DIGITAIS BROADCASTING

GRUPO 04 – ITEM 20

GERADOR DE SINAIS DIGITAIS PARA AFERIÇÃO, TESTES E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SINAIS DIGITAIS BROADCASTING

FABRICANTE: TEKTRONIX

MODELO: TG-700+AGL7+AG7+DVG7+ HD3G7 ou similar

QUANTIDADE: 01 (UM)

CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:

Características Básicas	<ul style="list-style-type: none">- 01(UMA) ou mais entradas de Sincronismo Externo (Genlock) com conector de loop usando conectores BNC 75 ohms.- Base de tempo sincronizada com Cristal em câmara de temperatura controlada (OCXO).- Recurso que na ausência de Sincronismo Externo (Genlock) assume Sincronismo Interno (Base de Tempo OCXO).- Geração de sinais de vídeo em formato SDTV, HDTV e 3G com áudio embarcado.
Padrões de Sinais Gerados	<ul style="list-style-type: none">- SDTV (SMPTE 259M, 272M e 244M).- HDTV (SMPTE 296M, 274M, 291M, 292M, 299M e 352M).- 3G (SMPTE 424M e 425)
Padrões de Teste de Áudio Digital	<ul style="list-style-type: none">- 08(OITO) ou mais canais (4 PARES AES/EBU) em conectores BNC 75 ohms padrão AES3 com freqüências de teste mínimas a seguir (Hz): 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 800, 1000, 1200, 1500, 1600, 2000, 2400, 3000, 3200, 4000, 4800, 5000, 6000, 8000, 9600, 10000, 12000, 15000, 16000 e 20000.- 02(DOIS) ou mais canais (1 PAR AES/EBU) com portadora e áudio selenciado (Silence) em conectores BNC 75 ohms com amostragem de 48KHz.- 01(UMA) ou mais saídas de CW- Clock Word em 48 KHz em conector BNC 75 ohms.
Padrões de Teste SD - Standart Definition	<ul style="list-style-type: none">- Teste de sinais a 100% e 75%.- Barras Coloridas SMPTE (Color Bars).- Multiburst.- Linearidade.- Sweep.- Timing.- SDI Pathological.



SENADO FEDERAL

Padrões de Teste HD 1,5 Gbps e 3Gbps	<ul style="list-style-type: none">- Teste de sinais a 100% e 75%.- Barras Coloridas SMPTE.- <i>Flat Field</i> a 0%/50%/100%.- 100%: Vermelho, verde, azul, cianico, magenta e amarelo.- Rampa: Limitação, validade, <i>shallow ramp</i>.- Pulsos e Barras 2T.- <i>5/10 Step Staircase</i>,- <i>Checkerboard</i>, <i>Clean Aperture</i> e Convergência.- Escalas de <i>Black-White Step</i> e <i>Black-Dark Gray Step</i>,- <i>Parametric Moving Zone Plate</i>.- <i>Production Aperture</i>,- Referência de cor SMPTE 303M.- <i>Color Pulses</i> e <i>Co-siting Pulse</i>.- Testes de Equalização e de PLL,- <i>SDIMatrix</i>.- <i>Pluge</i> e <i>Luma Reference</i>.
Saídas de Sinais	<ul style="list-style-type: none">- 02(DUAS) ou mais saídas de Sinais de Teste de Vídeo Digital SD-SDI em conector BNC 75 ohms. O sinal de vídeo deverá possuir embarcado sinal de áudio com tom compreendendo, no mínimo, a faixa de 100Hz e 20KHz.- 02(DUAS) ou mais saídas de Sinais de Teste de Vídeo Digital HD-SDI e 3G-SDI em conector BNC 75 ohms. O sinal de vídeo deverá possuir embarcado sinal de áudio com tom compreendendo, no mínimo, a faixa de 100Hz e 20KHz, em conectores BNC 75 ohms.- 02(DUAS) ou mais saídas de Sinais de Teste de Áudio Digital AES3 Discreto com tom compreendendo, no mínimo, a faixa de 100Hz e 20KHz, em conectores BNC 75 ohms.- 01(UMA) ou mais saídas de Sinal de Palavra de Sincronismo (CW-<i>Clock Word</i>) em conectores BNC 75 ohms.- 02(DUAS) ou mais saídas de sincronismo <i>Tri-level</i> para HDTV independentes em conectores BNC 75 ohms.- 01(UMA) ou mais saídas de sincronismo <i>Black Burst</i> independentes em conector BNC 75 ohms.
Conexão de rede	- 01(UMA) ou mais portas Ethernet RJ45 para permitir downloads de atualizações de <i>firmware/software</i> e Padrões de Teste.
Performance	<ul style="list-style-type: none">- Precisão: Igual ou menor que 0,1 ppm (partes por milhão).- Estabilidade à temperatura: Igual ou menor que 1,0 ppm (partes por milhão)/ano.
Outras Características	<ul style="list-style-type: none">- Sinais de Entrada/Saída com qualidade <i>Broadcasting</i>.- Os equipamentos deverão fazer parte de uma linha de produção em série.- Ser compatível com todos os itens, opcionais e acessórios deste Edital.



SENADO FEDERAL

		- Alimentação principal do Sistema em 110V/60 Hz.	
Total Geral de Acessórios (Inclusos e Sobressalentes)		a) Outros acessórios necessários para integração, operação, recursos e funcionalidade de todo o sistema conforme elencado nas especificações deste item , tais como licenças de software/ <i>firmware</i> , cabos, fontes, suportes, conversores, adaptadores de <i>rack (rack mount)</i> , etc. b) Manuais de operação e manutenção em língua portuguesa ou inglesa.	
FABRICANTE:		MODELO:	
Preço Unitário:		Preço Total:	

GRUPO 04 – ITEM 21 INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA GERADOR DE SINAIS DIGITAIS PARA AFERIÇÃO E TESTES	
QUANTIDADE: 01(UMA) MÃO-DE-OBRA	
CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA DESTE GRUPO	<p>a) A CONTRATADA deve instalar todo o Sistema deste Grupo. O local para instalação será indicado pelo órgão técnico do Senado Federal, atendendo aos critérios estabelecidos no projeto de instalação elaborado pela área técnica do Senado Federal.</p> <p>b) A CONTRATADA deve prever e fornecer os equipamentos especificados, a instalação e a integração de todos os itens, de forma a entregar, ao final do processo, um sistema totalmente funcional, testado e aprovado pelo corpo técnico do Senado Federal.</p> <p>c) À CONTRATADA cabe a instalação e configuração de todos os itens elencados neste Grupo.</p> <p>d) A CONTRATADA é responsável pelo encaixe e/ou instalação nos equipamentos de quaisquer placas externas fornecidas pela fábrica. Essa instalação vale para o Sistema e para qualquer outro periférico do sistema.</p> <p>e) Antes do início dos serviços de montagem do sistema, a CONTRATADA deverá apresentar, por escrito, ao corpo técnico do Senado Federal, o nome do representante administrativo e o responsável técnico pela execução dos serviços, que deverá ser um Engenheiro Eletricista ou Técnico da área de eletrônica/telecomunicações. Deverá apresentar também seus respectivos substitutos, em caso de ausência dos titulares.</p> <p>f) A CONTRATADA deverá enviar ao gestor do Contrato, a relação das pessoas que irão executar os serviços contratados, visando providenciar a identificação e permissão de acesso ao local dos serviços.</p> <p>g) São obrigações da CONTRATADA:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Fornecimento do ferramental necessário à execução dos serviços;2. Alimentação, transporte e outros itens que se façam necessários à



SENADO FEDERAL

	execução dos trabalhos; 3. Os profissionais empregados nos serviços deverão possuir identificação funcional individualizada para controle de acesso interno das instalações; h) Este item será pago à CONTRATADA em moeda nacional .
Preço Total do ITEM	

GRUPO 04 – ITEM 22 TREINAMENTO TÉCNICO-OPERACIONAL GERADOR DE SINAIS DIGITAIS PARA AFERIÇÃO E TESTES	
QUANTIDADE: 32 (TRINTA E DUAS) HORAS - TREINAMENTO TÉCNICO-OPERACIONAL	
CONDIÇÕES DE TREINAMENTO	<p>a) A CONTRATADA será responsável pelo treinamento técnico e operacional deste Equipamento, através de treinamentos homologados pelos respectivos fabricantes.</p> <p>b) O Treinamento Técnico-operacional para este Grupo deverá ter a carga horária total de 32 (TRINTA E DUAS) horas distribuída em 02 (DUAS) turmas de 16 (DEZESSEIS) horas ministradas em 04 (QUATRO) dias, no mínimo.</p> <p>c) O Treinamento Técnico-Operacional será aplicado a 02 (DUAS) turmas distintas sendo uma matutina e uma vespertina, aos técnicos indicados pelo Senado Federal, e deverá ser ministrado em língua portuguesa, inclusive o material impresso.</p> <p>d) Para o Treinamento Técnico-Operacional cada turma deverá comportar pelo menos 10 (DEZ) alunos.</p> <p>e) A CONTRATADA será responsável pelas despesas com traslado, hospedagem e alimentação dos técnicos que irão promover os treinamentos e que serão realizados, exclusivamente, nas dependências do Senado Federal.</p> <p>f) O prazo para o início da realização dos treinamentos estará vinculado à disponibilidade do Senado Federal, e será informado previamente.</p> <p>g) Para a realização do Treinamento Técnico-operacional, a CONTRATADA deverá entregar ao Senado Federal manuais de treinamento elaborados com o conteúdo a ser aplicado, em número compatível com aquele dos participantes, escrito em língua portuguesa e com cópia em formato digital.</p> <p>h) O material impresso para o Treinamento Técnico-Operacional deverá ser submetidos à aprovação da Equipe Técnica TV Senado com antecedência mínima de 10 (DEZ) dias úteis.</p> <p>i) O Treinamento Técnico-Operacional será ministrado nas dependências do Senado Federal.</p> <p>j) O Treinamento Técnico-Operacional deverá ser ministrado pelo fabricante ou seu representante oficial.</p> <p>k) Este item será pago à CONTRATADA em moeda nacional.</p>



SENADO FEDERAL

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DETALHADO

a) Introdução - Breve Histórico da Televisão:

1. Mecanismos da Visão Humana;
2. Vídeo Analógico – Medidas;
3. Vídeo Analógico – Principais problemas;
4. Vídeo Analógico – Sincronismo / *Genlock*;
5. Conversão de Analógico para Digital;
6. Desafios nas Transições de Tecnologia;
7. Modelos de Comunicação.

b) Vídeo Digital:

1. Formato de Vídeo Digital;
2. Níveis;
3. Resolução;
4. Medidas;
5. Principais Problemas;
6. Diagrama de Olho e *Jitter*;
7. Teste de Sistemas;
8. Tipos de Alarmes;
9. *Gamut*;
10. *Arrowhead*;
11. *Lightning*;
12. *A/V delay*;
13. *Spearhead*;
14. *Luma Qualified Vector*;
15. Teste de Infraestrutura;
16. Legalização de Sinais;
17. Operação do Instrumento;
18. Soluções de Problemas.

c) Áudio Digital:

1. Som, Transdutores, Sinal Senoidal;
2. Áudio *Masking*;
3. Física do áudio;
4. Tipos de microfones;
5. Áudio Balanceado e Áudio Desbalanceado;
6. *Lissajous*;
7. Áudio mono, estéreo e multi-canal
8. Monitoração e Medidores de áudio
9. Áudio *embedded*
10. Metadados no áudio
11. Níveis de áudio dinâmicos e *Loudness*
12. Operação do Instrumento;
13. Soluções de problemas.

d) Compressão de Sinais Digitais:

1. Comunicação;
2. Digitalização;



SENADO FEDERAL

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DETALHADO	<ol style="list-style-type: none">3. MPEG 2, MPEG 4v10 e H.264;4. <i>Deblocking Filter</i>;5. <i>Spatial & Temporal redundancy</i>;6. <i>Motion Vector</i>;7. <i>GOP</i>;8. <i>MPEG standart</i>;9. <i>MPEG applications</i>;10. <i>Protocol Syntax Errors (video and transport)</i>;11. <i>Poor b/w usage</i>;12. <i>Poor video fidelity</i>;13. <i>Buffer Overflow/Underflow</i>;14. <i>Missing Service Information tables and descriptors</i>;15. <i>Inaccurate PCR values, intervals, and jitter</i>;16. <i>Continuity Counter errors</i>;17. <i>Transport Error Indicator flags</i>;18. <i>Trouble Shooting and Debug of Problems</i>;19. SNR, MER/EVM, BER;20. <i>MPEG table structure</i>;21. <i>Deep diagnostic</i>.
Preço Total do ITEM	



SENADO FEDERAL

GRUPO 04 – OUTRAS INFORMAÇÕES

A) DA GARANTIA

CONDIÇÕES DE GARANTIA

- a) A CONTRATADA será responsável pela garantia legal de **1 (UM) ano** contado a partir da emissão do termo de recebimento definitivo.
- b) A garantia cobrirá defeitos ou vícios do produto e correções de softwares/firmwares.
- c) A CONTRATADA responderá, durante o período de garantia, por quaisquer procedimentos necessários junto ao fabricante, de forma a assegurar prontamente ao Senado a assistência técnica e, inclusive, a substituição da(s) peça(s), caso seja necessário, sem nenhum ônus adicional.
- d) A CONTRATADA deverá assegurar, através de declaração, que, durante o período de garantia, o atendimento à chamada de conserto não será superior a **48 (QUARENTA E OITO) horas**, após comunicação oficial expedida pelo Gestor do contrato, sem ônus para o Senado.
- e) Quando absolutamente necessário, durante o período de garantia, a CONTRATADA removerá o bem objeto desta especificação, ou parte(s) dele, para reparo na assistência técnica autorizada, mediante autorização escrita do Órgão Técnico, deixando em substituição outro equipamento de função idêntica ou superior, devendo restituir o original em perfeito estado de funcionamento, no prazo máximo de **30 (TRINTA) dias corridos** sem qualquer ônus adicional para o SENADO.
- f) A CONTRATADA deverá substituir o equipamento, a parte defeituosa ou as peças defeituosas por um novo, na ocorrência de **3 (TRÊS)** ou mais defeitos que comprometam o seu uso normal, dentro do período de **30 (TRINTA) dias corridos**, sem custos adicionais para o SENADO.
- g) A CONTRATADA deverá assegurar que, durante o período de garantia, prestará suporte técnico e de engenharia para a solução de problemas técnicos e/ou operacionais que vierem a ocorrer no sistema. Para tanto deverá indicar número de telefone e e-mail do departamento técnico responsável.



SENADO FEDERAL

B) DA ACEITAÇÃO DO PRODUTO

**CRITÉRIOS DE
ACEITAÇÃO DO
SISTEMA**

- a) Após a instalação e configuração do sistema no Senado Federal, caberá à CONTRATADA, caso não seja ela mesma a fabricante do sistema, trazer ao Senado Federal representante da fábrica para realização, em conjunto com a área técnica do Senado, do aceite definitivo.
- b) A contagem de garantia legal somente se iniciará após o aceite definitivo.
- c) O Termo de Recebimento Definitivo será concedido após a verificação da qualidade, quantidade e testes completos do sistema.



SENADO FEDERAL

GRUPO 05
MULTI-CONVERSOR (CROSS/UP/DOWN) MODULAR DE FORMATOS DE ÁUDIO E VÍDEO SD/HD/3G

GRUPO 05 – ITEM 23 MULTI-CONVERSOR (CROSS/UP/DOWN) MODULAR SD/HD/3G COM CONVERSOR DE RELAÇÃO DE ASPECTO, EMBARCADOR DE ÁUDIO AES, FRAME SINCRONIZER, CONTROLES AUTOMÁTICOS DE ATRASO DE LIP-SYNC E DE NÍVEL DE LOUDNESS	
FABRICANTE: MIRANDA ou HARRIS	
MODELO: XVP-3901/75-3DRP-F + MMX-1801 ou XHD-3903-UCDAES HDTV ou similar	
QUANTIDADE: 03 (TRÊS)	
CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:	
Características Básicas	<ul style="list-style-type: none">- Multi-Convertor (<i>Cross/Up/Down</i>) Modular entre os formatos SD, HD e 3G.- Conversor de Relação de Aspecto.- Frame Sincronizer.- Embarcador de Áudio AES.- Controle Automático de Nível de Loudness.- Controle Automático de Atraso de Lip-Sync.
Número de Entradas Coaxiais SDI	- 02(DUAS) ou mais entradas em conector BNC 75 ohms .
Número de Saídas Coaxiais SDI	- 02(DUAS) ou mais saídas em conector BNC 75 ohms .
Entradas/Saídas de Áudio (Conector D-Sub 26 pinos compartilhado)	<ul style="list-style-type: none">- 04(QUATRO) ou mais canais de entrada AES 75 ohms.- 04(QUATRO) ou mais canais de saída AES 75 ohms.
Tipo de Sinal	- Vídeo Serial Digital Interface (SDI): <ul style="list-style-type: none">- SMPTE 259M-C (270Mb/s);- SMPTE 292M (1,485 Gbps);- SMPTE 425 ou 372M/424M (2,970 Gbps).
Formatos Suportados	<ul style="list-style-type: none">- Sinal SD (480i @ 59,94).- Sinal HD SMPTE 274M (1080i @ 59,94).- Sinal HD SMPTE 296M (720p @ 59,94).- Sinal 3G SMPTE 425 (1080p @ 59,94).
Auto Equalização de Cabos	<ul style="list-style-type: none">- Auto-Equalização dos cabos no cabo Belden 1694A (cabo para parametrização apenas, pois este modelo não será usado nas instalações deste Edital):<ul style="list-style-type: none">a) Para sinais SDI-HD (1,5 Gbps): 150 (CENTO E CINQUENTA) metros ou mais;b) Para sinais SDI-3G (3 Gbps): 120 (CENTO E VINTE) metros ou mais.



SENADO FEDERAL

Conversões de Resolução Entre Entradas para Saídas	<ul style="list-style-type: none"> - SD (480i) para SD(480i). - HD (1080i @ 59,94) para SD (480i). - 3G (1080p @ 59,94) para SD (480i). - SD (480i) para HD (1080i @ 59,94). - HD (1080i @ 59,94) para HD (1080i @ 59,94). - 3G (1080p @ 59,94) para HD (1080i @ 59,94). - SD (480i) para 3G (1080p @ 59,94). - HD (1080i @ 59,94) para 3G (1080p @ 59,94). - 3G (1080p @ 59,94) para 3G (1080p @ 59,94).
Conversões de Relação de Aspecto entre Entradas e Saídas	<ul style="list-style-type: none"> - SD 4:3 para SD 4:3. - SD 4:3 para SD 16:9. - SD 16:9 para SD 4:3. - SD 16:9 para SD 16:9. - HD 16:9 para SD 4:3. - HD 16:9 para SD 16:9. - 3G 16:9 para SD 4:3. - 3G 16:9 para SD 16:9.
Sincronismo	<ul style="list-style-type: none"> - 01(UMA) ou mais entradas em conector BNC 75 ohms usando padrões: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Black Burst</i> (SMPTE 170M / SMPTE 318M/ITU 624-4); - <i>Tri-Level Sync.</i> (SMPTE 274M / SMPTE 296M).
GPI - General Purpose Interface	<ul style="list-style-type: none"> - 04(QUATRO) ou mais entradas. - 04(QUATRO) ou mais saídas.
Outras Características	<ul style="list-style-type: none"> - Ser modular. - Perda de retorno (<i>Return Loss</i>) na saída: Igual ou melhor que 12dB - Deteção automática de taxa de <i>frames</i> (quadros) e linhas. - Capacidade de embarcar áudio e vídeo de fontes diferentes. - Processamento e conversão dos formatos de Closed Captioning EIA-608 e EIA-708. - Gerador interno de sinal padrão de teste de barras coloridas a 75% (Color Bars). - Capacidade de conversão de resolução (SD/HD/3G) com opção de manter ou não a mesma relação de aspecto (4:3 / 16:9). - Capacidade de conversão da relação de aspecto (4:3/16:9) com opção de manter ou não a mesma resolução (SD/HD/3G) - Capacidade gerar Sinalização de Relação de Aspecto (incorporado no Harris XHD-3903 ou externamente com Miranda MMX-1801). - Possuir compatibilidade com sinalização identificadora (AFD – <i>Active Format Description</i>) da relação de aspecto para automatização da conversão da relação de aspecto entre 4:3 e 16:9 - Possuir processador de áudio com limitador, expensor e compressor. - Medição de Loudness de acordo com a norma ITU-R BS.1770. - Possuir controle automático (dinâmico) de Loudness de áudio (ALC- <i>Automatic Loudness Control</i>). - Possuir controle automático de atraso entre áudio e vídeo (<i>Automatic</i>



SENADO FEDERAL

Outras Características	<p><i>Delay to keep Lip-Sync</i>).</p> <ul style="list-style-type: none">- 02(DOIS) ou mais canais internos independentes de vídeo com possibilidade de usar um deles como <i>background</i> para preenchimento das barras geradas na conversão entre formatos 4:3 e 16:9.- Recurso de frame sincronizer com atraso (delay) ajustável.- Sinais de Entrada/Saída com qualidade <i>Broadcasting</i>.- Capacidade dos módulos e/ou Bastidor permitir Monitoração Remota do status do Sistema.- Os equipamentos deverão fazer parte de uma linha de produção em série.- Ser compatível com todos os itens, opcionais e acessórios deste Edital.
Bastidor (Frame)	<ul style="list-style-type: none">- Altura máxima para todas as unidades deste item instaladas, inclusive opcionais: 03 (TRÊS) unidades de <i>rack</i> (RU -Rack Unit).- Compatível com padrão rack 19".- Sistema de fonte redundante com comutação automática entre fontes.- Sinais de Entrada/Saída com qualidade <i>Broadcasting</i>.- Capacidade dos módulos e/ou Bastidor permitir Monitoração Remota do status do Sistema.- Ser compatível com todos os itens, opcionais e acessórios deste Edital.- Os equipamentos deverão fazer parte de uma linha de produção em série.- Alimentação principal do Sistema em 110V/60 Hz.
Total Geral de Acessórios (Inclusos e Sobressalentes)	<ul style="list-style-type: none">a) Bastidor(es) necessário(s) conforme especificações acima para abrigar todos os módulos deste item, ref.: Harris NEO FR-3923 ou Miranda Densité-3RU ou similar.b) 03 (TRÊS) módulos para Sinalização de Relação de Aspecto, ref.: Miranda MMX-1801 ou similar. OBS: O modelo Harris XHD-3903-UCDAES já possui os recursos incorporados, ficando dispensado do fornecimento deste módulo adicional.c) 03 (TRÊS) Chicotes com conector específico deste modular (D-Sub 26 ou DB-62) e 08 conectores BNC 75 ohms (4 entradas e 4 saídas de áudio) na outra extremidade, ref.: Miranda BOC-DA26-8BNC-1 ou Harris XHD39OPTCAB-C ou similar.d) Licenças de Software e se necessário hardware (exceto PCs Clientes e Servidores) para prover, no mínimo, 02(DOIS) pontos remotos virtuais (GUI – Interface de Usuário Gráfica) de monitoração e gerenciamento dos módulos presentes neste(s) Bastidor(es). Ref.: Harris Nucleus Panel ou Miranda Icontrol ou similar.e) Equipamentos com sistemas de fonte redundante deverão ser fornecidos com o subsistema de fonte titular e com o subsistema de



SENADO FEDERAL

	fonte redundante instalados. f) Outros acessórios necessários para integração , operação, recursos e funcionalidade de todo o sistema conforme elencado nas especificações deste item , tais como licenças de software/ <i>firmware</i> , cabos, fontes, suportes, conversores, adaptadores de <i>rack (rack mount)</i> , etc. g) Manuais de operação em língua portuguesa ou inglesa.		
FABRICANT E:		MODELO:	
Preço Unitário:		Preço Total:	

GRUPO 05 – ITEM 24 INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO MULTI-CONVERSOR (CROSS/UP/DOWN) MODULAR DE FORMATOS DE ÁUDIO E VÍDEO SD/HD/3G	
QUANTIDADE: 01 (UMA) MÃO DE OBRA	
CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA DESTES GRUPO	<p>a) A CONTRATADA deve instalar todo o Sistema deste Grupo. O local para instalação será indicado pelo órgão técnico do Senado Federal, atendendo aos critérios estabelecidos no projeto de instalação elaborado pela área técnica do Senado Federal.</p> <p>b) A CONTRATADA deve prever e fornecer os equipamentos especificados, a instalação e a integração de todos os itens, de forma a entregar, ao final do processo, um sistema totalmente funcional, testado e aprovado pelo corpo técnico do Senado Federal.</p> <p>c) O sincronismo do Sistema adquirido, quando necessário, além de aceitar signal de sincronismo para HDTV (Tri-Level Sync), deverá aceitar também sincronismo analógico, padrão SMPTE 170M, usando o sincronismo já instalado na emissora, e no caso de o Sistema fornecido não aceitar tal recurso ou tipo de sinal, deverá ser fornecido, instalado e configurado conversores/adaptadores/distribuidores externos adequados.</p> <p>d) A CONTRATADA deve prever, fornecer e instalar todos os cabos e conectores de sinais de controle, de áudio, de vídeo, de sincronismo e de alimentação.</p> <p>e) Os cabos e conectores empregados deverão atender às especificações mínimas para tráfego de sinais padrão HD (High Definition) sem deterioração dos sinais que trafegam deste equipamento para o restante do sistema e vice-versa. Os cabos e conectores deverão ser totalmente compatíveis entre si, e deverão possuir características iguais ou superiores ao cabo Belden 1855A e ao conector BNC Kings/Winchester 2065-11-9. Os cabos e</p>



SENADO FEDERAL

CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA DESTE GRUPO

- conectores deverão ser montados usando ferramenta específica como o **die** (cunha) **Kings/Winchester KTH-2025** correspondente ao par cabo e conector citados acima.
- f) As extremidades dos cabos deverão ser identificadas com os respectivos **destinos** e **origem** conforme padrão de **etiquetas** determinado pela área técnica da TV Senado.
 - g) À CONTRATADA cabe a instalação, interligação e configuração de todos os itens elencados neste **Grupo**.
 - h) A CONTRATADA é responsável pelo encaixe e/ou instalação nos equipamentos de quaisquer placas externas fornecidas pela fábrica. Essa instalação refere-se ao Sistema deste item e para qualquer outro periférico do sistema.
 - i) A CONTRATADA é responsável pelo fornecimento de hardwares e softwares para atender às funcionalidades previstas neste **Grupo**, mesmo que não estejam explicitamente citados.
 - j) Antes do início dos serviços de montagem do sistema, a CONTRATADA deverá apresentar, por escrito, ao corpo técnico do Senado Federal, o nome do representante administrativo e o responsável técnico pela execução dos serviços, que deverá ser um Engenheiro Eletricista ou Técnico da área de eletrônica/telecomunicações. Deverá apresentar também seus respectivos substitutos, em caso de ausência dos titulares.
 - k) A CONTRATADA deverá programar e configurar o Sistema de acordo com as demandas estabelecidas pela equipe técnica do Senado Federal. A configuração será considerada aceita após testes realizados pelos técnicos do Senado Federal.
 - l) Os modelos de equipamentos **referenciados** neste **Edital não estão isentos de atenderem a todos os recursos** aqui descritos, mesmo que devido a mudanças nos equipamentos **sem aviso prévio do fabricante** até entrega do objeto e/ou **dubiedade** em seus respectivos manuais e prospectos. Nestes dois casos específicos, caso as especificações não sejam atendidas, a CONTRATADA deverá fornecer, instalar e configurar adaptadores, conversores, placas e/ou acessórios **adicionais** para atenderem todos os recursos solicitados. A **aceitação** destes prováveis **adicionais** ficará a cargo da Equipe Técnica da TV Senado que analisará as especificações do Projeto inclusive no que tange a restrições de ocupação de espaço que estes **adicionais** poderiam demandar.
 - m) A CONTRATADA deverá enviar ao gestor do Contrato, a relação das pessoas que irão executar os serviços contratados, visando providenciar a identificação e permissão de acesso ao local dos serviços.
 - n) São obrigações da CONTRATADA:
 - 1. Fornecimento do ferramental necessário à execução dos



SENADO FEDERAL

CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA DESTE GRUPO	<p>serviços;</p> <p>2. Alimentação, transporte e outros itens que se façam necessários à execução dos trabalhos;</p> <p>3. Os profissionais empregados nos serviços deverão possuir identificação funcional individualizada para controle de acesso interno das instalações.</p> <p>o) Após os testes finais, para a aceitação da instalação, a CONTRATADA deverá fornecer documentação completa, impressa e em meio digital, do serviço realizado (diagramas esquemáticos, diagramas unifilares, plantas, manuais, etc.), estando estes sujeitos à aprovação pelo corpo técnico do Senado Federal.</p> <p>p) Este item será pago à CONTRATADA em moeda nacional.</p>
Preço Total do ITEM	

GRUPO 05 – OUTRAS INFORMAÇÕES
MULTI-CONVERSOR (CROSS/UP/DOWN) MODULAR DE FORMATOS DE ÁUDIO E VÍDEO
SD/HD/3G

A) DA GARANTIA

CONDIÇÕES DE GARANTIA	<p>a) A CONTRATADA será responsável pela garantia legal de 1 (UM) ano contado a partir da emissão do termo de recebimento definitivo.</p> <p>b) A garantia cobrirá defeitos ou vícios do produto e correções de softwares/firmwares.</p> <p>c) A CONTRATADA responderá, durante o período de garantia, por quaisquer procedimentos necessários junto ao fabricante, de forma a assegurar prontamente ao Senado Federal a assistência técnica e, inclusive, a substituição da(s) peça(s), caso seja necessário, sem nenhum ônus adicional.</p> <p>d) A CONTRATADA deverá assegurar, através de declaração, que, durante o período de garantia, o atendimento à chamada de conserto não será superior a 48 (QUARENTA E OITO) horas, após comunicação oficial expedida pelo Gestor do contrato, sem ônus para o Senado Federal.</p> <p>e) Quando absolutamente necessário, durante o período de garantia, a</p>
----------------------------------	--



SENADO FEDERAL

	<p>CONTRATADA removerá o bem objeto desta especificação, ou parte(s) dele, para reparo na assistência técnica autorizada, mediante autorização escrita do Órgão Técnico, deixando em substituição outro equipamento de função idêntica ou superior, devendo restituir o original em perfeito estado de funcionamento, no prazo máximo de 30 (TRINTA) dias corridos e sem qualquer ônus adicional para o Senado Federal.</p> <p>f) A CONTRATADA deverá substituir o equipamento, a parte defeituosa ou as peças defeituosas por um novo, na ocorrência de 3 (TRÊS) ou mais defeitos que comprometam o seu uso normal, dentro do período de 30 (TRINTA) dias corridos, sem custos adicionais para o Senado Federal.</p> <p>g) A CONTRATADA deverá assegurar que, durante o período de garantia, prestará suporte técnico e de engenharia para a solução de problemas técnicos e/ou operacionais que vierem a ocorrer no sistema. Para tanto deverá indicar número de telefone e e-mail do departamento técnico responsável.</p>
--	--

B) DA ACEITAÇÃO DO PRODUTO

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO SISTEMA	<p>a) Após a instalação e configuração do sistema no Senado Federal, caberá à CONTRATADA, caso não seja ela mesma a fabricante do sistema, trazer ao Senado Federal representante da fábrica para realização, em conjunto com a área técnica dessa instituição, do aceite definitivo.</p> <p>b) A contagem de garantia legal somente se iniciará após o aceite definitivo.</p> <p>c) O Termo de Recebimento Definitivo será concedido após a verificação da qualidade, quantidade e testes completos do sistema.</p>
--	--

RONALDO WAGNER CARMONA
Pregoeiro



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 128/2012

EDITAL

(Processo nº 020.702/11-6)

ANEXO 03

MINUTA DO CONTRATO

Que entre si celebram, de um lado, o SENADO FEDERAL e, do outro, _____, objetivando a **aquisição de Sistemas de Concentração, Comutação, Direcionamento e Monitoração de sinais digitais para atender as demandas da TV Senado, compreendendo equipamentos, instalação, configuração, prestação de garantia e treinamento técnico-operacional.**

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 representado pela sua Diretora-Geral, _____, e _____, com sede na _____, fax nº (____) ____-____ e (____) ____-____, telefone nº (____) ____-____ e ____-____, CNPJ-MF nº _____/____-____, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada pelo Sr. _____, Cl. _____, expedida pela ____/____, CPF nº. _____-____, resolvem celebrar o presente contrato, decorrente do **PREGÃO ELETRÔNICO** nº 128/2012, homologado pela Senhora Diretora-Geral, às fls. ____ do Processo n.º 020.702/11-6, incorporando o edital e a proposta apresentada pela CONTRATADA, fls. ____/____ 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:



SENADO FEDERAL

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente instrumento tem por objeto a **aquisição de Sistemas de Concentração, Comutação, Direcionamento e Monitoração de sinais digitais para atender as demandas da TV Senado, compreendendo equipamentos, instalação, configuração, prestação de garantia e treinamento técnico-operacional**, com as quantidades, características técnicas e condições estabelecidas no Anexo 02 do edital, na proposta da empresa às fls. ____ e neste contrato.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O objeto é constituído principalmente pelo Sistema de Roteamento (Matriz) e pela Mesa de Controle Mestre para Multiprogramação. Além deles, o sistema contempla periféricos como Geradores de Logomarcas para identificar a TV, e Gerador de Sinais Digitais de Laboratório.

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 qualificações que ensejaram sua contratação, bem como em compatibilidade com as obrigações assumidas;

II - apresentar cópia autenticada do ato constitutivo, sempre que houver alteração do mesmo;

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

IV – fornecer o ferramental necessário à execução dos serviços;

V – fornecer a alimentação, transporte e outros itens que se façam necessários à execução dos trabalhos; e

VI – deverá fornecer identificação funcional individualizada para controle de acesso interno das instalações.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A CONTRATADA deverá possuir uma CARTA do representante oficial do fabricante ou do próprio fabricante, informando que a proponente está autorizada a vender o produto e a viabilizar sua garantia no Brasil, bem como ministrar os respectivos treinamentos solicitados, para **Mesa de Controle Mestre Multiprogramação, Matriz, Gerador de Logomarcas em Vídeo Digitais, e Gerador de Sinais Digitais de Laboratório**, respectivamente **Grupos 1, 2, 3 e 4**, ou mais precisamente, para o **primeiro item** de cada Grupo com respectivos treinamentos e instalação. Para o Grupo 5 as condições relativas a treinamento não se aplicam já que este grupo não contempla treinamento, porém permanecem válidas demais condições.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A CONTRATADA deverá apresentar uma Declaração do fabricante informando que os equipamentos ofertados possuem **garantia de 01 (um) ano** no Brasil e **Assistências Técnicas** autorizadas ao seu conserto. No caso da carta ser do distribuidor, ela deverá ser acompanhada da carta do fabricante.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A CONTRATADA deverá apresentar documento do fabricante de que garantirão, durante um período de **05 (cinco) anos, o fornecimento das partes que compõem o sistema**, tais como: peças, componentes eletrônicos, softwares, *patches*, *fixes*, correções, *services Pack*, *builds* e novas funcionalidades inerentes à operação da solução ofertada.

PARÁGRAFO QUARTO - A CONTRATADA deverá entregar os equipamentos em conformidade com as especificações estabelecidas no Anexo 02 (Especificações Técnicas, Condições de Instalação e Treinamento de cada Grupo) do edital.

PARÁGRAFO QUINTO – A CONTRATADA deverá instalar os equipamentos conforme os diagramas apresentados, e suprir eventuais necessidades de modificação, de modo a possibilitar o perfeito funcionamento dos sistemas fornecidos, inclusive em conjunto com os sistemas existentes na TV Senado.

PARÁGRAFO SEXTO – A CONTRATADA deverá efetuar os testes necessários para a comprovação do perfeito funcionamento dos sistemas fornecidos.

PARÁGRAFO SÉTIMO - 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.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO OITAVO – Não poderá a CONTRATADA veicular publicidade acerca do objeto a que se refere o presente contrato, salvo autorização específica do Senado.

PARÁGRAFO NONO - Será admitida a substituição dos responsáveis técnicos indicados nos termos das letras “c” e “d” do subitem 12.3.1 do edital, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo SENADO.

PARÁGRAFO DÉCIMO – A CONTRATADA não poderá ceder os créditos, nem sub-rogar direitos e obrigações deste contrato a terceiros.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO – 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 – DA ENTREGA E INSTALAÇÃO

Os equipamentos serão entregues pela CONTRATADA no prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos, contados a partir da assinatura deste Contrato para Mercado Nacional, e informar máximo de 60 (sessenta) dias corridos para Importação Direta, contados após a abertura da Carta de Crédito. A instalação deverá ser concluída no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos contados a partir da autorização emitida pelo Serviço de Engenharia de Televisão.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A entrega e instalação de todo o sistema, obedecerá estritamente o descrito no Anexo 02 (Especificações Técnicas, Condições de Instalação e Treinamento de cada grupo).

PARÁGRAFO SEGUNDO – O objeto será:

- I. Recebido provisoriamente no ato da entrega, onde serão conferidos pela Equipe Técnica da TV Senado, quando será lavrado um **Termo de Recebimento Provisório**; e
- II. Recebido definitivamente, pela área técnica da TV Senado, em até 05 (cinco) dias úteis, após o término dos serviços executados pela CONTRATADA e a verificação de conformidade com as exigências especificadas no Anexo 02 (Especificações Técnicas, Condições de Instalação e Treinamento de cada grupo) do edital, quando será lavrado um **Termo de Recebimento Definitivo**.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO TERCEIRO – Ao senado não caberá qualquer ônus pela rejeição de produtos considerados inadequados pelo gestor.

CLÁUSULA QUARTA – DO TREINAMENTO

A CONTRATADA será responsável pelos treinamentos técnico e operacional do Sistema, por meio de treinamentos homologados pelos respectivos fabricantes para cada grupo, conforme o disposto no Anexo 02 (Especificações Técnicas, Condições de Instalação e Treinamento de cada grupo).

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Após a realização de cada treinamento, será emitido um Termo de Aceite do Treinamento.

PARÁGRAFO SEGUNDO – O SENADO poderá determinar a repetição do programa de treinamento, sem ônus para o SENADO, restrito ao mesmo grupo de técnicos que participou do programa inicialmente ministrado, caso considere insatisfatórios os resultados obtidos, ficando a emissão do Termo de Aceite Definitivo condicionado à adequada conclusão da reedição do programa.

CLÁUSULA QUINTA – DA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO

O prazo de garantia será de 01 (um) ano, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo do objeto.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A garantia cobrirá defeitos ou vícios do produto e correções de softwares/firmwares, bem como do serviço de instalação e configuração dos sistemas de captação.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A CONTRATADA responderá, durante o período de garantia, por quaisquer procedimentos necessários junto ao fabricante, de forma a assegurar prontamente ao Senado a assistência técnica e, inclusive, a substituição da(s) peça(s), caso seja necessário, sem nenhum ônus adicional ao Senado Federal.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A CONTRATADA deverá assegurar, através de declaração, que, durante o período de garantia, o atendimento à chamada de conserto não será superior a 48 (quarenta e oito) horas, após comunicação oficial expedida pelo Gestor do contrato, sem ônus para o Senado.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO QUARTO – Quando necessário e comprovado pelo Órgão Técnico do Senado, durante o período de garantia, a CONTRATADA removerá o objeto desta especificação, ou parte(s) dele, para reparo na assistência técnica autorizada, mediante autorização escrita do Gestor do Contrato. Durante o período de manutenção, a contratada deverá disponibilizar outro equipamento de função idêntica ou superior, devendo restituir o original em perfeito estado de funcionamento, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos e sem qualquer ônus adicional para o SENADO.

PARÁGRAFO QUINTO – Durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá substituir o equipamento, a parte defeituosa ou as peças defeituosas por um novo, na ocorrência de 3 (três) ou mais defeitos que comprometam o seu uso normal, no período de 30(trinta) dias corridos, sem custos adicionais para o SENADO.

PARÁGRAFO SEXTO - A CONTRATADA deverá assegurar que, durante o período de garantia, prestará suporte técnico e de engenharia para a solução de problemas técnicos e/ou operacionais que vierem a ocorrer ao sistema. Para tanto, deverá indicar número de telefone e e-mail do departamento técnico responsável.

CLÁUSULA SEXTA – DO PREÇO E PAGAMENTO

O SENADO pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato, os seguintes valores:

GRUPO I			
Item	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1- Mesa de Controle Mestre de Multiprogramação	01		
2- Instalação e configuração do sistema Mesa de Controle Mestre	01		
3- Treinamentos técnicos e operacional de 56 horas para Mesa de Controle Mestre	01		
Valor Total do Grupo I – R\$			



SENADO FEDERAL

GRUPO II			
Item	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
4- Matriz 256 x 256	01		
5- Pannel de Controle remoto de matriz tipo x-y	10		
6- Pannel de controle remoto matriz tipo uma tecla por fonte (BPS)	28		
7- Pannel de controle remoto de matriz tipo multi-destino	02		
8- Réguas de Patch	13		
9- Etiketadora Industrial para cabos e patchpaneis	01		
10- Sub-sistema de conversores e Multiplexadores de áudio e vídeo	10		
11- Sub-sistema de conversores e Demultiplexadores de SDI	18		
12- Distribuidor duplo de vídeo digital com áudio	10		
13- Gerador de pulsos de sincronismo	03		
14- Unidade de comutação automática de redundância	01		
15- Instalação e configuração do sistema de Matriz 256 x 256	01		
16- Treinamento técnico e operacional de 56 horas do sistema de Matriz 256 x 256	01		
Valor Total do Grupo II – R\$			

GRUPO III			
Item	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
17- Sistema de geradores digitais de logomarcas SDTV e HDTV	12		



SENADO FEDERAL

GRUPO III			
Item	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
18- Instalação e configuração sistema de geradores digitais de logomarcas para multiprogramação SD e HD	01		
19- Treinamento técnico-operacional geradores digitais de logomarcas para multiprogramação (8 horas)	01 (8 horas)		
Valor Total do Grupo III – R\$			

GRUPO IV			
Item	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
20- Gerador de sinais digitais para manutenção e aferição de equipamentos digitais broadcasting	01		
21- Instalação e configuração do sistema de geradores de sinais	01		
22- Treinamento e operacional de 32 horas do sistema de geradores de sinais	01		
Valor Total do Grupo IV– R\$			

GRUPO V			
Item	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
23- Multi-Convertor (cross/up/down) modular de formatos de áudio e vídeo SD/HD/3G	03		



SENADO FEDERAL

GRUPO V			
Item	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
24- Instalação e configuração multi-conversor (cross/up/down) modular de formatos de áudio e vídeo SD/HD/3G	01		
Valor Total do Grupo V– R\$			
VALOR GLOBAL DA PROPOSTA – R\$			

I - O valor global do presente instrumento é de R\$ _____ (_____).

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Os preços fixados nesta Cláusula compreendem todas as despesas e custos diretos e indiretos necessários à perfeita execução deste contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO – O valor correspondente aos equipamentos e aos serviços de instalação será pago após emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, conforme previsto na Cláusula Terceira, parágrafo segundo, Inciso II.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Os valores correspondentes aos serviços de treinamento serão pagos após a sua realização, certificação e aceitação pela área técnica da TV SENADO/SENADO, conforme previsto na Cláusula Quarta, parágrafo segundo.

PARÁGRAFO QUARTO – O pagamento efetuar-se-á por intermédio de depósito em conta bancária da CONTRATADA, no prazo de 9 (nove) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal em 2 (duas) vias, **com a discriminação do produto entregue e dos serviços realizados**, acompanhada de uma cópia da nota de empenho, não sendo, em nenhuma hipótese, permitida a antecipação de pagamentos.

PARÁGRAFO QUINTO - O pagamento ficará condicionado à prévia atestação do gestor na nota fiscal/fatura, à apresentação da garantia prevista na cláusula décima e à 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).



SENADO FEDERAL

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

PARÁGRAFO SÉTIMO - 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 quarto desta cláusula será suspenso até que haja reparação do vício ou adimplemento da obrigação.

PARÁGRAFO OITAVO - 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 quarto 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:

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%.

PARÁGRAFO NONO – No caso de objetos fornecidos mediante importação direta, o pagamento será efetuado de acordo com o estipulado no capítulo III das Condições de Fornecimento Através de Importação Direta (Anexo 04).

CLÁUSULA SÉTIMA – DO REAJUSTE

O preço é fixo e irreajustável

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, inciso II, e §§ 1º e 2º, da Lei nº 8.666/1993.



SENADO FEDERAL

CLÁUSULA NONA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

As despesas decorrentes do presente contrato correrão à conta de dotação orçamentária classificada como Programa de Trabalho _____ e Natureza de Despesa 449052, tendo sido empenhadas mediante a Nota de Empenho n.º _____.

PARÁGRAFO ÚNICO - Para os exercícios futuros, o SENADO emitirá notas de empenho indicando a dotação orçamentária à conta da qual correrão as despesas, independentemente de celebração de termo aditivo.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA GARANTIA

A CONTRATADA prestará garantia de R\$ _____ (_____), 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 deverá efetivar a prestação da garantia e apresentar o comprovante respectivo ao Gestor do contrato, em até 10 (dez) dias úteis a contar da assinatura deste contrato.

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.



SENADO FEDERAL

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.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA FISCALIZAÇÃO

Caberá à Comissão Especial Permanente de Gestão (COPEGE), instituída pela Portaria do 1º Secretário nº 42, de 2009, promover todas as ações necessárias ao fiel cumprimento deste contrato.

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,



SENADO FEDERAL

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;
- 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 décima 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.



SENADO FEDERAL

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 décima 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.

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.



SENADO FEDERAL

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA VIGÊNCIA

O presente contrato terá sua vigência a partir da data de sua assinatura até o recebimento definitivo do objeto, conforme o disposto no inciso II, parágrafo segundo, de sua cláusula terceira.

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, ____ de _____ de 20__.

**DIRETOR-GERAL
SENADO FEDERAL**

**REPRESENTANTE
CONTRATADA**

DIRETOR DA _____
DIRETOR DA _____



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 128/2012

(Processo nº 020.702/11-6)

ANEXO 04

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO POR MEIO DE IMPORTAÇÃO DIRETA

Quando o objeto da presente licitação for cotado para fornecimento por meio de importação direta deverão ser seguidas as seguintes normas, sem prejuízo das constantes do edital licitatório e seus anexos, e não expressamente modificadas por essas; **sendo obrigatória a cotação em moeda Real para os itens de fábrica e estendida, Instalação, Suporte Técnico, Treinamento, bem como peças ou partes que porventura possuam similares de fabricação nacional:**

CAPÍTULO I - DA PROPOSTA E DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

- 1.1. A licitante deverá informar o preço na modalidade 'inconterms' DAP (Delivered at Place), devendo a licitante, garantir a entrega do objeto no Armazém Alfandegário do Aeroporto Internacional de Brasília-DF, bem como seu transporte até o local de entrega/instalação indicado pelo SENADO, arcando com todas as despesas diretas e indiretas necessárias para tal, inclusive as inerentes às formalidades legais e usuais do país exportador.
 - 1.1.1. Adicionalmente aos termos DAP, é de responsabilidade da CONTRATADA efetuar o descarregamento e a instalação da mercadoria no local indicado pelo SENADO.
 - 1.1.2. É responsabilidade da CONTRATADA a contratação de seguro de transporte internacional das mercadoria até o local de entrega/instalação determinado pelo SENADO, incluindo o descarregamento em suas instalações.
 - 1.1.3. Caberá ao SENADO efetuar o desembaraço aduaneiro e arcar com as despesas de armazenagem, despesas bancárias referentes a swift, comunicação, abertura e fechamento de carta



SENADO FEDERAL

de crédito (quando houver), considerando as isenções tributárias de caráter Federal e Distrital (IPI, II, ICMS).

- 1.1.4.** Para fins de equiparação com as propostas apresentadas para mercadorias do mercado nacional, o valor da proposta da licitante que optar pela modalidade de importação direta deverá estar ajustado (multiplicado) pelo fator de 1,1 (um vírgula um), de modo a considerar os custos de importação direta a serem arcados pelo SENADO. Portanto, o valor a ser cotado através do sistema eletrônico (COMPRASNET), deverá ser composto do valor do objeto cotado multiplicado pelo fator de equiparação de 1,1 (um vírgula um).

1.1.4.1. Após as fases de lances, negociação, conferência da especificação técnica e dos documentos de habilitação, o valor original da proposta será restabelecido pela retirada do fator de equiparação – divisão por 1,1 (um vírgula um) – do valor do itens cotados por importação direta.

- 1.1.5.** Na fase de Aceitabilidade da Proposta a licitante deverá encaminhar sua proposta nos termos do Capítulo XI do Edital, fazendo constar na mesma, além do constante no item 11.1 do edital, o valor do objeto, o valor do seguro e o valor do frete internacional até Brasília-DF, separadamente, com valores grafados na moeda de origem do exportador, convertidas para o Real, contendo o preço unitário e total de cada item, em algarismos arábicos, indicando o dia e a taxa de câmbio utilizada, bem como a comissão do agente a ser retida no País, se houver.

1.1.5.1. Se o fornecimento do objeto demandar garantias, instalação, suporte técnico, treinamento⁰, transporte do Aeroporto Internacional de Brasília até o local indicado pelo Senado Federal (com seguro de transporte devidamente comprovado) etc., a prestação desses serviços deverá ser cotada em moeda nacional, o Real.

1.1.5.2. **É obrigatória a cotação das peças, partes e equipamentos que porventura possuam similares de fabricação nacional, em moeda nacional (Real). Estas mercadorias não deverão ser incluídas na pro-forma invoice e deverão ser entregues no local determinado pelo SENADO acompanhadas de Nota Fiscal, com os impostos pertinentes à vendas no mercado interno.**



SENADO FEDERAL

1.2. A CONTRATADA deverá informar em sua proposta todos os dados necessários à importação, incluindo:

1.2.1. Os dados do exportador (razão social, endereço, domicílio bancário, telefone, fax etc.);

1.2.2. Se o objeto cotado é disponível no mercado externo (mercadoria de prateleira) ou se é material a ser fabricado sob encomenda, e o prazo de fabricação do mesmo;

1.2.3. O prazo de entrega do objeto no SENADO, Brasília-DF, não superior a 60 (noventa) dias corridos, se o transporte for via aérea, ou não superior a 90 (noventa) dias corridos, se o transporte for via marítima, ambos contados após a abertura da Carta de Crédito.

CAPÍTULO II - DO JULGAMENTO

2.1. Para julgamento desta licitação o PREGOEIRO levará em consideração o menor preço por grupo final apurado.

2.2. No caso de importação, o valor de cada item cotado para importação direta deverá estar ajustado pelo fator de 1,1 (um vírgula um), a título de estimativa total considerando os custos que o SENADO terá para viabilizar a importação, conforme item 1.1.4, deste anexo.

2.3. Será utilizada pelo Presidente da CPL, para conversão, a taxa de câmbio do dia anterior à abertura do certame.

CAPÍTULO III - DO CONTRATO

3.1. A CONTRATADA obriga-se a informar a correta classificação dos produtos segundo a nomenclatura NCM (Nomenclatura Comum do Mercosul) e a providenciar junto ao exportador a *pro-forma invoice* contendo os dados de acordo com a modalidade 'inconterms' DAP, bem como todas as informações do equipamento cotado, como especificações técnicas, acessórios, nome do fabricante, se o equipamento é fabricado sob encomenda ou é equipamento de prateleira, disponível no mercado externo, peso líquido, peso bruto do objeto licitado e volume, conforme contido no edital e em sua proposta, além de todos os dados do exportador, como razão social, endereço, telefone, fax e dados bancários completos, dentro do prazo máximo de 15 (quinze) dias após a



SENADO FEDERAL

assinatura do contrato, enviar a *pro-forma invoice* com vistas a sua conferência pelo Senado Federal. Após o envio das correções e atesto da *pro-forma invoice* pelo SENADO, a CONTRATADA deverá enviar a versão definitiva em até 05 (cinco) dias úteis, se houver alguma correção a ser feita.

3.2. O SENADO arcará com as despesas inerentes à emissão das Licenças de Importação - LI's correspondentes quando:

3.2.1. O objeto tratar-se de mercadorias disponíveis no mercado externo (mercadorias de prateleira), devendo a CONTRATADA embarcá-las dentro do prazo de validade destas LI's. Caso isto não ocorra, as despesas com a prorrogação ou emissão de novas LI's correrão por conta da CONTRATADA;

3.2.2. O objeto tratar-se de equipamentos, partes ou peças a serem fabricados sob encomenda.

3.2.2.1. O SENADO arcará com as despesas inerentes às Licenças de Importação inicial e subsequente, apenas durante o período de fabricação dos mesmos, que deverá ser informado na proposta e na Fatura Pro Forma.

3.3. As prorrogações, alterações, adições ou cancelamentos das LI's ocorridas por informações incompletas na *pro-forma invoice* ou modificação desta por solicitação da CONTRATADA, quando já houver sido solicitado o registro da Licença de Importação, correrão por conta da CONTRATADA.

3.4. Após solicitado o deferimento da Licença de Importação, modificações na *pro-forma invoice* que incorram em mudança na classificação NCM, que classificam as mercadorias no mercado, deverão ter seus custos inerentes ressarcidos pela CONTRATADA.

3.5. O SENADO arcará com as despesas inerentes à abertura da Carta de Crédito e sua liquidação no exterior, informando antecipadamente à CONTRATADA as condições em que esta foi aberta.

3.6. Quando se tratar de mercadorias de prateleira a Carta de Crédito será aberta pelo prazo máximo de 60 (sessenta) dias, e neste prazo as mercadorias (de prateleira) deverão ser embarcadas e, quando não as forem, os custos com a prorrogação da validade da Carta de Crédito correrão por conta da CONTRATADA.

3.7. Quando se tratar de mercadorias fabricadas sob encomenda a Carta de Crédito será aberta pelo prazo inicial de 60 (sessenta) dias e renovada até o prazo final de fabricação das mercadorias, informado na *pro-forma invoice* e



SENADO FEDERAL

constante da proposta, período em que as mercadorias sob encomenda deverão ser embarcadas e, quando não as forem, os custos da prorrogação da validade da Carta de Crédito, além deste período, correrão por conta da CONTRATADA.

3.8. Solicitações de autorizações para embarques parciais, após contratação da Carta de Crédito, e, quando não constar nesta tal possibilidade, deverão ter as despesas decorrentes ressarcidas pela CONTRATADA, salvo se o SENADO manifestar-se a favor de tais embarques parciais por necessidade das mercadorias já disponíveis para importação.

3.9. Alterações no meio de transporte, acarretando aditivos, emendas ou qualquer outra situação que gere despesas não previstas serão de responsabilidade da CONTRATADA.

3.10. Em qualquer embarque a carga deverá ser acompanhada de 'Packing List' e cópia da fatura original, fatura esta que deve ser idêntica à *pro-forma invoice* em sua descrição, valores e peso.

3.11. As situações anteriormente referidas que acarretem aumento no valor da armazenagem acima do terceiro período desta, terão os custos subseqüentes ressarcidos pela CONTRATADA.

3.12. Quando o objeto fornecido for importado, o pagamento será efetuado na modalidade "Contratação de Carta de Crédito Irrevogável e Confirmada" (para valores superiores ao equivalente a US\$10,000.00) ou através de "Cobrança à Vista" (para valores inferiores ao equivalente a US\$10,000.00), em nome do exportador, cuja contratação dar-se-á com o Banco do Brasil S/A., pelo preço do objeto na modalidade 'inconterms' DAP. Para tanto, a CONTRATADA deverá providenciar, no prazo de 15 (quinze) dias, a partir da assinatura do contrato, junto ao exportador, a remessa ao gestor do contrato da *pro-forma invoice*, preenchida nas condições cotadas em sua proposta de fornecimento às fls. ____, para as providências de Licença de Importação.

3.12.1. O SENADO providenciará a Licença de Importação e arcará com as despesas relativas à contratação de Carta de Crédito ou despesas de fechamento de câmbio e remessa do numerário ao exterior no caso de Cobrança à Vista e àquelas pertinentes ao desembaraço alfandegário, armazenamento no Aeroporto Internacional de Brasília.

3.13. Caberá à CONTRATADA manter os documentos relativos à regularidade com o Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), com o Fundo de



SENADO FEDERAL

Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) sob pena de impossibilitar a contratação de câmbio.

3.15. O valor global estimado do presente contrato é de R\$.....(.....), correspondentes na data de/....../.... (data constante da proposta de preços da licitante correspondente ao dia de conversão da moeda do exportador para o Real) a(moeda do exportador), a taxa de US\$ 1.00 = R\$

RONALDO WAGNER CARMONA
Pregoeiro



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 128/2012

(Processo nº 020.702/11-6)

ANEXO 05

MODELO DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA
DA LICITANTE VENCEDORA

A licitante vencedora deverá enviar sua proposta de preços, juntamente com o instrumento de outorga de poderes do representante legal da empresa que assinará o contrato, conforme modelo abaixo, à Comissão Permanente de Licitação, nos termos do Capítulo XI - DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA.

PREGÃO ELETRÔNICO Nº ____ / ____						
Data de abertura:						
Nome da empresa:						
CNPJ:						
Endereço:						
CEP:						
Telefone: (DDD)						
Fax: (DDD)						
e-mail:						
Nome do Representante legal da empresa: (que irá assinar o contrato)						
CPF: (do representante legal da empresa que irá assinar o contrato)						
RG/órgão emissor: (do representante legal da empresa que irá assinar o contrato)						
Instrumento de outorga de poderes: (encaminhar cópia do instrumento de outorga de poderes)						
GRUPO						
ITE M	QUAN T.	UNID .	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL



SENADO FEDERAL

					IO	
					R\$	R\$
					R\$	R\$
					R\$	R\$
VALOR TOTAL DO GRUPO						R\$
VALOR GLOBAL DA PROPOSTA						

Instruções de preenchimento:

A licitante deverá informar os preços por item, total do item, e total por grupo e global da proposta, seguindo a numeração constante no edital.

O instrumento de outorga de poderes ao representante legal que irá assinar contrato deverá ser encaminhado em anexo à proposta de preços.

Os valores unitários e totais deverão ser grafados somente até os centavos, e, caso o somatório ultrapasse duas casas decimais deverão os valores ser arredondados da seguinte forma: quando a casa decimal imediatamente posterior às duas casas decimais dos centavos for igual ou superior a cinco aumenta-se a casa decimal anterior em uma unidade, e quando for inferior a cinco permanecerá a mesma inalterada, **observando-se que o valor apresentado no lance final deverá ser de qualquer maneira preservado, procedendo-se os arredondamentos, quando necessários, nos valores parciais e/ou dos individuais dos itens.**

A proposta de preços deverá estar datada e assinada.