



EDITAL DO PREGÃO N.º 119/06

ELETRÔNICO

A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO da Câmara dos Deputados, por intermédio de seu Presidente no exercício da função de PREGOEIRO legalmente designado, e tendo em vista o que consta do Processo n.º 107.274/05, torna pública, para conhecimento das empresas interessadas, a abertura de licitação, na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, destinada ao fornecimento, instalação, ativação, capacitação operacional e garantia de funcionamento de solução de computadores de arquitetura "RISC" sob sistema operacional "Solaris", englobando solução completa de "cluster", servidores de rede e concentradores de terminais.

A presente licitação, do tipo "MENOR PREÇO", global, reger-se-á pelo disposto neste Edital e em seus Anexos, pela Portaria nº 1, de 2003, da Primeira Secretaria da Câmara dos Deputados, pela Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002, pela Lei n.º 8.248 de 23 de outubro de 1991 e suas alterações e pelo REGULAMENTO DOS PROCEDIMENTOS LICITATÓRIOS DA CÂMARA DOS DEPUTADOS, doravante designado como "REGULAMENTO", aprovado pelo Ato da Mesa n.º 80, de 07 de junho de 2001, e publicado no Diário Oficial da União de 05 de julho de 2001, que reflete, no âmbito da Câmara dos Deputados, as disposições da Lei nº 8.666/93.

1. DO OBJETO DA LICITAÇÃO

1.1. O objeto do presente PREGÃO é o fornecimento, instalação, ativação, capacitação operacional e garantia de funcionamento de solução de computadores de arquitetura "RISC" sob sistema operacional "Solaris", englobando solução completa de "cluster", servidores de rede e concentradores de terminais, sendo todos os itens novos e para primeiro uso, pertencentes à atual linha de produção dos fabricantes, que atendam às características mínimas obrigatórias descritas no Anexo n.º 02 e demais condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

1.2. O valor do Contrato decorrente desta licitação poderá ser aumentado ou diminuído em até 25% (vinte e cinco por cento), em razão de acréscimos ou exclusões de componentes do objeto, nas mesmas condições contratuais da proposta, em conformidade com o parágrafo 1º do artigo 113 do REGULAMENTO.

2. DO CRONOGRAMA DE PROCESSAMENTO DO PREGÃO

2.1. Os procedimentos básicos deste Pregão serão processados nas datas e horários a seguir discriminados, observado o horário oficial vigente no Distrito Federal e desta forma serão registrados no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame:



- 2.1.1. **08/12/2006:** divulgação do Pregão mediante aviso publicado no Diário Oficial da União, no “Correio Braziliense”, editado em Brasília-DF, e pelo acesso ao sítio eletrônico www.camara.gov.br na rede mundial de computadores Internet.
- 2.1.2. **11/12/2006:** a partir das 9 h até às 9 h do dia **21/12/2006:** apresentação de propostas por meio eletrônico em formulário disponível no sítio indicado no item anterior.
- 2.1.3. **21/12/2006:** às 9h30: início dos procedimentos, via internet, relativos a:
- a) abertura das propostas;
 - b) admissão das propostas formuladas em perfeita consonância com as especificações e condições previstas neste Edital;
 - c) divulgação do valor da proposta de menor preço, vedada a identificação da respectiva proponente;
 - d) abertura da etapa competitiva de lances na forma do Título 6.

2.2. Na hipótese de não haver expediente em qualquer dos dias fixados neste Edital, os eventos respectivos ficam transferidos para o primeiro dia útil subsequente, mantidos os horários preestabelecidos.

3. DA PARTICIPAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO

3.1. O PREGOEIRO somente aceitará participação de empresa inscrita no Cadastro de Fornecedores da Câmara dos Deputados, sendo condição essencial para a habilitação que o objetivo social, expresso no Estatuto ou Contrato Social, especifique atividade pertinente e compatível com o objeto da presente licitação, não se admitindo a apresentação de Certificado de Registro Cadastral fornecido por outro órgão.

3.2. A solicitação de Registro Cadastral deverá ser feita na Seção de Cadastro de Fornecedores da Secretaria da Comissão Permanente de Licitação da Câmara dos Deputados, localizada no Edifício Anexo I da Câmara dos Deputados, 14º andar, sala 1407, após a formalização do pedido por meio do preenchimento do pré-cadastro na página da internet <http://www2.camara.gov.br/licitacoes/fornecedores>.



- 3.3. Somente terá seu cadastramento validado, a empresa cuja documentação exigida para este fim estiver disponibilizada na Secretaria da Comissão, até dois dias úteis antes da data prevista para a abertura das propostas.
- 3.4. O credenciamento para participar de pregões eletrônicos dar-se-á pela atribuição de senha, pessoal e intransferível.
- 3.5. A senha terá validade por um ano, ressalvada a hipótese de cancelamento por iniciativa da empresa ou por não atendimento por parte da empresa de exigências estabelecidas pela Câmara dos Deputados.
- 3.6. O uso da senha de acesso é de responsabilidade exclusiva da licitante, não cabendo à Câmara dos Deputados qualquer responsabilidade por eventuais danos decorrentes de mau uso ou uso indevido pela licitante, seus empregados, e por prepostos ou terceiros.
- 3.7. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade legal da licitante ou do seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao Pregão Eletrônico.
- 3.8. O interessado em participar do Pregão deverá declarar em campo próprio do sistema eletrônico que detém pleno conhecimento das exigências de habilitação previstas neste Edital e que atende às referidas exigências.
- 3.9. Orientações adicionais sobre como participar de pregões eletrônicos podem ser obtidas na página <http://www2.camara.gov.br/licitacoes/fornecedores>.

4. DO ATENDIMENTO DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO

- 4.1. Serão consideradas habilitadas para o presente Pregão as licitantes que estejam inscritas no Cadastro de Fornecedores da Câmara dos Deputados, com indicação, no respectivo Certificado de Registro Cadastral, do exercício de atividade pertinente e compatível com o objeto deste Pregão
- 4.2. Obriga-se a licitante a declarar, quando for o caso, sob as penalidades cabíveis, a superveniência de fato impeditivo da habilitação, ou que se encontra em falência ou recuperação judicial ou que foi declarada inidônea por qualquer órgão da Administração Pública.

5. DAS PROPOSTAS ELETRÔNICAS

<p>ATENÇÃO: A cotação do valor do item na proposta eletrônica é pelo PREÇO TOTAL.</p>

- 5.1. Ao enviar sua proposta eletrônica, a licitante já deverá ter pronto o conjunto de sua proposta analítica (inclusive anexos, entre os quais, o comprovante de cumprimento do Processo Produtivo Básico-PPB, se for o caso, e os



documentos referidos nos itens 2.3 a 2.6 do Anexo nº 01), obedecendo ao Modelo Completo da Proposta, disposto no Anexo nº 06, configurado em documento no formato *Word* ou *Excel*.

- 5.1.1. O conjunto da proposta analítica deverá ser disponibilizado pela ofertante do menor preço quando solicitado pelo pregoeiro.
- 5.1.2. **Quando for o caso**, a licitante incluirá, no conjunto que constitui documento eletrônico referido neste item, cópia da declaração de superveniência de fato impeditivo da habilitação conforme o disposto no item 4.2 do edital.
- 5.2. A licitante implantará sua proposta eletrônica no período indicado no subitem 2.1.2 do presente Edital.
- 5.3. São de inteira responsabilidade da licitante todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.
- 5.4. Incumbirá ainda à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão Eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios em razão de seu computador ou provedor e da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou pela desconexão.
- 5.5. O acesso à sessão pública do Pregão Eletrônico dar-se-á por meio da digitação do CNPJ e da senha privativa que automaticamente será associada à razão social da licitante, mantido o sigilo absoluto.
- 5.6. A proposta da licitante apresentada exclusivamente no sítio <https://compras.camara.gov.br/Compras/Licitante>, explicitará o **preço total do item** e as demais informações necessárias à implantação de sua proposta eletrônica (ver Anexo n.º 07) e implicará a ratificação e a aceitação das informações e condições expressas na sua proposta analítica.

6. DA FORMULAÇÃO DE LANCES

- 6.1. Na data e horário determinados para a abertura das propostas, o PREGOEIRO fará divulgar o **MENOR PREÇO TOTAL oferecido**, dando início, em seguida, à etapa competitiva.
- 6.2. Na etapa competitiva, as licitantes poderão oferecer sucessivamente lances inferiores ao último preço registrado para o item, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informadas, em tempo real, do seu recebimento, do horário do registro e do valor ofertado.
- 6.3. Na hipótese de oferecimento de mais de um lance de idêntico valor, será considerado como válido e registrado aquele que tiver sido recebido em primeiro lugar pelo sistema eletrônico.



- 6.4. A duração inicial de cada etapa de lance será de quinze minutos, cujo término iminente será objeto de aviso emitido pelo sistema eletrônico, após o que transcorrerá um período adicional com duração definida aleatoriamente num intervalo de até trinta minutos, findo o qual será automática e definitivamente encerrada a recepção de lances.
- 6.5. Alternativamente, e a critério exclusivo do PREGOEIRO, o período adicional de que trata o item anterior poderá ser fixado em trinta minutos, mediante comunicação a ser feita no momento do aviso iminente do término do período inicial.
- 6.6. Só serão considerados válidos os lances que forem registrados pelo sistema eletrônico até o exato momento determinado para o encerramento da recepção dos mesmos.
- 6.7. Após a etapa competitiva, o PREGOEIRO poderá encaminhar à licitante que tenha apresentado a proposta ou o lance de menor valor, contraproposta visando à obtenção de preço melhor.
- 6.8. Se decidir pela aceitação do preço ofertado, o PREGOEIRO, após a conclusão da etapa competitiva, anunciará aos participantes o resultado, informando o nome do ofertante do menor preço e procederá à verificação do atendimento das condições de habilitação por parte dessa proponente.
- 6.9. No caso de empate entre duas ou mais propostas, será dada preferência à licitante que ofertar produto que cumpra com o Processo Produtivo Básico, conforme determina o §3º do art. 3º da Lei n.º 8.248/91.
- 6.10. Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, sendo ainda desclassificada a proposta ou lance que consignar preços excessivos, bem como unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero.
- 6.11. No caso de não aceitação do lance de menor valor, ou de inabilitação, o PREGOEIRO examinará a proposta ou lance imediatamente subsequente, procedendo na forma do item 6.8.
- 6.12. Não será admitida desistência de lances ofertados, sujeitando-se a licitante às penalidades constantes do item 13.1.

7. DA PROPOSTA ANALÍTICA

ATENÇÃO: A proposta analítica só será enviada pelo autor da proposta de menor preço. Faça o download do modelo em <http://www2.camara.gov.br/licitacoes/editais/pregaoeletronico.html>



- 7.1. É **obrigatório** que a proposta analítica seja elaborada na forma do “Modelo Completo da Proposta” constante do Anexo n.º 06, dispensada qualquer outra informação adicional não expressamente exigida.
- 7.2. A proposta será apresentada preferencialmente em duas vias, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, datada, assinada por quem de direito, e deverá explicitar:
- a) nome e endereço da licitante;
 - b) menção a este Pregão, com indicação do seu número;
 - c) prazo de validade da proposta de, no mínimo, sessenta dias, a contar da data prevista para abertura da licitação;
 - d) prazo de entrega do objeto da licitação, na forma do disposto no Título 3 do Anexo n.º 01;
 - e) prazo de garantia dado ao objeto da licitação de na forma do disposto no Título 3 do Anexo nº 02;
 - f) indicação dos componentes e serviços a serem fornecidos/executados;
 - g) preços unitário (em algarismo) e total, em algarismos e por extenso, neles incluídos todos os custos e despesas, diretas e indiretas, para fornecimento dos equipamentos e execução dos serviços objeto da presente licitação, em conformidade com as especificações constantes dos Anexos n.ºs 02, 03 e 04;
 - g.1) ocorrendo divergência entre o preço expresso em algarismos e o por extenso, prevalecerá este último.
 - h) lista de conferência da documentação técnica, na forma do modelo constante do Anexo nº 09;
 - l) declaração de vistoria, na forma do disposto no Título 07 do Anexo nº 01.

8. DA VERIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO

- 8.1. O PREGOEIRO considerará preliminarmente aceita a proposta de menor preço se comprovado o exercício de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, mediante consulta ao Cadastro de Fornecedores da Câmara.
- 8.2. Manifestada a aceitação de que trata o item anterior, a ofertante do menor preço deverá apresentar imediatamente o conteúdo integral de sua proposta no campo que lhe será disponibilizado para tal no sítio em que se realiza o pregão, bem como os eventuais documentos condicionantes para classificação ou habilitação exigidos no Edital e a documentação técnica exigida.
- 8.2.1. O conteúdo da proposta deve corresponder à oferta final da licitante no valor correspondente ao lance final.



- 8.2.2. O não atendimento das disposições deste item, sem justificativa aceita pelo PREGOEIRO implicará a desclassificação da proposta ofertada.
- 8.2.3. Simultaneamente às providências previstas neste item, a licitante enviará cópia de sua proposta para o endereço eletrônico: cpl@camara.gov.br.
- 8.2.4. Caso não seja possível enviar, pelo sistema, a documentação técnica a que se refere o item 5.1 do Edital, esta poderá ser enviada por fax ou e-mail.
- 8.3. O conteúdo da proposta de menor preço será disponibilizado eletronicamente aos participantes.
- 8.4. No prazo de até setenta e duas horas, a contar do momento da divulgação de que trata o item anterior, a licitante vencedora deverá entregar na Secretaria da Comissão Permanente de Licitação da Câmara dos Deputados, localizada no Edifício Anexo I da Câmara dos Deputados, 14º andar, sala 1407, CEP: 70.160.900, os originais da proposta analítica e dos demais documentos ou suas cópias devidamente autenticadas, feitos os ajustes cabíveis em relação aos valores finais decorrentes da oferta de lances ou de negociação.
- 8.5. Caso não tenham sido atendidas as exigências para habilitação, o PREGOEIRO declarará a licitante inabilitada e convocará a autora do menor preço subsequente, repetindo os procedimentos, até que se logre a habilitação de licitante que tenha atendido todas as exigências para essa finalidade, ressalvado o disposto no item 8.6.
- 8.6. Caso todas as licitantes que oferecerem lances venham a ser inabilitadas ou desclassificadas o PREGOEIRO poderá, a seu critério, promover nova sessão de lances, considerado o menor preço apresentado pelas licitantes remanescentes após a decisão de classificação e habilitação.

9. DA ADJUDICAÇÃO

- 9.1. O PREGOEIRO anunciará como vencedora a licitante habilitada, devidamente nominada, que tiver oferecido o **menor preço total** e classificada em razão do atendimento às disposições do item 8.2.
- 9.2. Durante quinze minutos, a contar do momento da divulgação de que trata o item anterior, as licitantes poderão manifestar-se pela intenção de interpor recurso contra a decisão do PREGOEIRO, apresentando na forma disponibilizada no sistema eletrônico, de modo objetivo e conciso, os motivos da contestação devidamente motivada e fundamentada.
- 9.3. A falta de manifestação imediata e motivada pela interposição de recurso importará a decadência do direito de recorrer.



9.4. Em caso de não ser aceita a manifestação de que trata o item 9.2, por falta de fundamentação, ou se não ocorrerem manifestações formais no sentido de interpor recurso, o PREGOEIRO adjudicará o objeto do Pregão à licitante vencedora.

9.5. A adjudicação do PREGOEIRO ficará sujeita à homologação do Diretor-Geral da Câmara dos Deputados, por delegação da Mesa Diretora.

10. DO RECURSO, DA IMPUGNAÇÃO CONTRA ATOS DO PREGOEIRO E DAS CONSULTAS

10.1. Às licitantes que tenham se manifestado no prazo concedido na forma do item 9.2, será concedido o prazo de três dias para apresentação, por via eletrônica, das razões do recurso, ficando as demais licitantes desde logo intimadas para apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

10.1.1. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada às interessadas na Secretaria da Comissão Permanente de Licitação, localizada no Edifício Anexo I da Câmara dos Deputados, 14º andar, sala 1407.

10.2. O acolhimento do recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.3. Até dois dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório do Pregão, por meio eletrônico, no endereço <https://compras.camara.gov.br/Compras/Licitante>.

10.3.1. Caberá ao PREGOEIRO decidir sobre a petição, no prazo de vinte e quatro horas, a partir de seu recebimento.

10.3.2. Acolhida a petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame, salvo se a modificação não afetar a formulação das propostas.

10.4. A síntese das consultas, omitido o nome da consultante, e das respostas dadas será disponibilizada no campo "consultas e esclarecimentos", da página: <http://www2.camara.gov.br/licitacoes/editais/pregaoeletronico.html>

11. DAS OBRIGAÇÕES DA EXECUTANTE DOS SERVIÇOS

11.1. A adjudicatária do presente Pregão assinará o respectivo contrato no prazo de cinco dias úteis a partir da sua notificação, devendo preliminarmente prestar garantia, nos termos do Título 12.



- 11.1.1. O prazo para assinatura do Contrato poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pela adjudicatária durante o seu transcurso, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Câmara.
- 11.1.2. O contrato terá duração de cinqüenta e um meses, período compreendido desde a data da sua assinatura até o término da garantia de funcionamento prevista no Título 3 do Anexo nº 02.
- 11.2. Para a assinatura do contrato, a adjudicatária fornecerá ao órgão fiscalizador a relação nominal dos empregados que prestarão os serviços.
- 11.2.1. A contratada, no prazo definido neste item, indicará à Câmara dos Deputados o nome de seu preposto ou empregado com competência para manter entendimentos e receber comunicações ou transmiti-las ao órgão incumbido da fiscalização do contrato.
- 11.3. Além do estatuído neste Edital e em seus Anexos, a contratada cumprirá as instruções complementares do órgão fiscalizador, quanto à execução e ao horário de realização dos serviços, permanência e circulação de seus empregados nas dependências da Câmara dos Deputados.
- 11.3.1. Para o pessoal em serviço será exigido o porte de cartão de identificação, a ser fornecido pela Contratada ou, no interesse administrativo, pelo Departamento de Polícia Legislativa.
- 11.4. A contratada assumirá inteira responsabilidade por danos ou desvios eventualmente causados ao patrimônio da Câmara dos Deputados ou de terceiros por ação ou omissão de seus empregados ou prepostos, na área de prestação dos serviços, mesmo que fora do exercício das atribuições previstas no contrato..

12. DA GARANTIA

- 12.1. Para segurança do cumprimento de suas obrigações, a adjudicatária prestará garantia correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, de acordo com o artigo 93 e seus parágrafos do REGULAMENTO, observando o disposto a seguir:



- 12.1.1. A garantia deverá cobrir todo o período de vigência contratual.
- 12.1.2. Quando se tratar de depósito caucionado, a garantia deverá observar o disposto no Decreto-lei nº 1.737, de 20 de dezembro de 1979 e orientação do SIAFI, que determinam devam ser as garantias prestadas em dinheiro, nas licitações públicas, depositadas na Caixa Econômica Federal – CEF.
- 12.1.3. Se a garantia não for prestada em dinheiro, o documento de garantia deverá conter cláusula de **renúncia aos benefícios contidos no artigo 827 do Código Civil**, devendo ainda estar reconhecidas em cartório as firmas dos garantes.
- 12.1.4. Se a garantia for prestada por Seguro Garantia, a apólice deverá conter **cláusula expressa** de cobertura de multas e penalidades contratuais impostas ao Tomador, similar ao texto que segue: *“Esta garantia dá cobertura ao pagamento das multas e penalidades contratuais impostas ao Tomador”*.
- 12.1.5. Se a garantia for prestada em **títulos da dívida pública**, sua aceitação será condicionada à **atestação de sua validade e exigibilidade** pelo órgão competente das fazendas federais, estaduais e municipais respectivas, conforme o caso.
- 12.1.6. No instrumento do seguro-garantia a Câmara dos Deputados deverá constar como beneficiária do seguro.
- 12.1.7. **Não serão aceitas garantias concedidas de forma proporcional** ao prazo de validade das mesmas.
- 12.1.8. O prazo para que a Câmara dos Deputados cientifique a instituição garantidora do fato justificador da execução da garantia deverá ser **igual ou superior a 90 (noventa) dias**, contado a partir do término da vigência do contrato.
- 12.1.9. Não serão admitidas garantias contendo cláusula que fixe prazos prescricionais distintos daqueles previstos na lei civil, para a Câmara dos Deputados requerer perante a instituição garantidora.
- 12.1.10. A não apresentação da garantia ou sua apresentação em desacordo com o Edital, no prazo fixado, significará recusa à assinatura do contrato, ensejando aplicação da multa prevista no instrumento convocatório.



- 12.2. A garantia ou os documentos que a representam deverá ser depositada na Coordenação de Contabilidade da Câmara dos Deputados, localizada no Edifício Anexo I, 5º andar, sala 505, previamente à assinatura do Contrato.
- 12.3. A garantia será prestada previamente à assinatura do contrato e só poderá ser levantada ao término deste.
- 12.4. No caso de rescisão do contrato por culpa da contratada, a garantia será executada, para ressarcimento à Câmara dos Deputados e dos valores das multas e indenizações a ela devida, além de sujeitar-se a outras penalidades previstas no REGULAMENTO.

13. DAS PENALIDADES

- 13.1. A licitante que deixar de entregar a documentação exigida para o certame, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução do objeto da licitação, não mantiver a proposta, faltar ou fraudar na execução do Contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal ficará impedida de licitar e contratar com a Câmara dos Deputados pelo prazo de até cinco anos, sem prejuízo de multas previstas no Edital e no contrato e das demais cominações legais.
- 13.2. Caso a adjudicatária não assine o contrato no prazo indicado no item 11.1, sem justificativa ou com justificativa não aceita pela Câmara dos Deputados, caracterizar-se-á o descumprimento total da obrigação assumida.
 - 13.2.1. Ocorrendo a hipótese referida neste item, a Câmara dos Deputados anulará a Nota de Empenho e aplicará à adjudicatária multa de até 10% (dez por cento) do valor total da adjudicação, instaurando processo para apuração de responsabilidade, do qual poderão resultar a suspensão do direito de participar de licitação e o impedimento de contratar com a Câmara dos Deputados pelo prazo de até cinco anos.
 - 13.2.2. Se a adjudicatária for reincidente, além da multa de 10% (dez por cento) do valor da adjudicação, ser-lhe-á cominada a penalidade de suspensão do direito de participar de licitação e contratar com a Câmara dos Deputados pelo prazo de cinco anos.
- 13.3. Caso a adjudicatária não assine o contrato no prazo proposto, a Câmara dos Deputados reserva-se o direito de convocar outra licitante, observada a ordem de classificação, para fazê-lo em conformidade com a sua proposta, e assim sucessivamente, sem prejuízo das sanções cabíveis.
- 13.4. Ocorrendo atraso injustificado ou com justificativa não aceita pela Câmara dos Deputados na entrega e/ou instalação dos equipamentos ou na execução dos serviços de capacitação operacional, à contratada será imposta multa calculada sobre o valor da adjudicação, quando todos os serviços não forem executados e os equipamentos não forem entregues e/ou instalados, ou sobre o valor do



equipamento não entregue e/ou instalado, ou do serviço não executado, de acordo com a seguinte tabela:

DIAS DE ATRASO	ÍNDICE DE MULTA	DIAS DE ATRASO	ÍNDICE DE MULTA	DIAS DE ATRASO	ÍNDICE DE MULTA
01	0,1%	14	1,8%	27	5,1%
02	0,2%	15	2,0%	28	5,4%
03	0,3%	16	2,2%	29	5,7%
04	0,4%	17	2,4%	30	6,0%
05	0,5%	18	2,6%	31	6,4%
06	0,6%	19	2,8%	32	6,8%
07	0,7%	20	3,0%	33	7,2%
08	0,8%	21	3,3%	34	7,6%
09	0,9%	22	3,6%	35	8,0%
10	1,0%	23	3,9%	36	8,4%
11	1,2%	24	4,2%	37	8,8%
12	1,4%	25	4,5%	38	9,2%
13	1,6%	26	4,8%	39	9,6%
				40	10,0%

- 13.5. Findo o prazo fixado, sem que a contratada tenha entregue ou instalado o equipamento/serviço, além da multa prevista no item anterior, poderá, a critério da Câmara dos Deputados, ser cancelada, parcial ou totalmente, a Nota de Empenho, sem prejuízo de outras sanções legais cabíveis.
- 13.6. A contratada será também considerada em atraso se entregar/installar os equipamentos fora das especificações e não os substituir dentro do prazo de entrega fixado na proposta.
- 13.7. Se a contratada, a qualquer tempo, deixar de fornecer ou instalar os equipamentos ficará sujeita à multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor remanescente do contrato, sem prejuízo de outras sanções legais cabíveis.
- 13.8. Os valores relativos a multas aplicadas e a danos e prejuízos eventualmente causados serão descontados dos pagamentos devidos pela Câmara dos Deputados ou recolhido pela contratada à Coordenação de Movimentação Financeira, dentro de cinco dias úteis, a partir da sua notificação por carta, ou ainda, cobrado na forma da legislação em vigor, independentemente de qualquer procedimento judicial ou extrajudicial.
- 13.9. O contrato poderá ser rescindido nas hipóteses aventadas pelo artigo 126 do REGULAMENTO.
- 13.10. Ocorrendo rescisão contratual na forma do inciso I do artigo 127 do REGULAMENTO, a Câmara dos Deputados adotará as medidas ordenadas pelo artigo 128 do citado ato normativo.
- 13.11. A aplicação de multas, sanção administrativa, não reduz nem isenta a obrigação da contratada de ressarcir integralmente eventuais danos causados à Administração.



- 13.12. Pelo não cumprimento das obrigações contratuais, ou execução insatisfatória dos serviços, omissão e outras faltas não justificadas ou se a Câmara dos Deputados julgar as justificativas improcedentes, poderão ser impostas à contratada multas por infração cometida, de acordo com a tabela constante do Anexo n.º 08 deste Edital, limitadas, em qualquer caso, a 10% (dez por cento) do valor do contrato, observado o disposto no item 13.8.

14. DO PAGAMENTO

- 14.1. O pagamento dos equipamentos entregues e instalados na Câmara dos Deputados e por esta aceitos será feito na forma do disposto no Título 6 do Anexo nº 01, através de depósito em conta corrente da contratada, em agência bancária indicada, mediante a apresentação, em duas vias, de nota fiscal/fatura discriminada,

14.1.1. A instituição bancária, a agência e o número da conta deverão ser mencionados na nota fiscal/fatura.

14.1.2. A nota fiscal/fatura deverá ser acompanhada da Certidão Negativa de Débitos para com o INSS – CND, e do Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, ambos dentro do prazo de validade neles expresso.

- 14.2. O pagamento será feito com prazo não superior a trinta dias, contado a partir do aceite do material, na forma do disposto no Título 6 do Anexo nº 01 e da comprovação da regularidade da documentação fiscal apresentada, prevalecendo a data que ocorrer por último.

- 14.3. Quando aplicável, o pagamento efetuado pela Câmara dos Deputados estará sujeito às retenções de que tratam o art. 31 da Lei n.º 8.212, de 1991, com redação dada pela Lei n.º 9.711, de 1998, o art. 64 da Lei n.º 9.430, de 1996, e demais dispositivos legais que obriguem a retenção de tributos.

14.3.1. Estando a contratada isenta das retenções referidas neste item, a comprovação deverá ser anexada à respectiva fatura.

15. DA DOTAÇÃO

- 15.1. A despesa relativa ao objeto deste Pregão correrá à conta da seguinte classificação orçamentária:

Atividade: 01.031.0553.40.61.0001- Administração da Unidade

Natureza da Despesa

3.0.00.00 – Despesas Correntes

3.3.00.00 – Outras Despesas Correntes

3.3.90.00 – Aplicações Diretas

3.3.90.39 - Outros Serviços de Terceiros (Pessoa Jurídica)



e

4.0.00.00 - Despesas de Capital
4.4.00.00 – Investimentos
4.4.90.00 - Aplicações Diretas
4.4.90.52 – Equipamentos e Material de Permanente

16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

16.1. Constituem anexos do Edital, dele fazendo parte integrante:

- a). Anexo n.º 01 – Disposições Gerais;
- b). Anexo n.º 02 – Caderno de Especificações Técnicas;
- c). Anexo n.º 03 – Capacitação Operacional;
- d). Anexo n.º 04 – Serviços de Suporte Técnico;
- e). Anexo n.º 05 – Tabela de Multas;
- f). Anexo n.º 06 - Modelo Completo da Proposta;
- g). Anexo n.º 07 – Cópia do Formulário Eletrônico de Entrada dos Dados da Proposta;
- h). Anexo n.º 08 – Orçamento Estimado
- i). Anexo n.º 09 – Lista de Conferência da Documentação Técnica;
- j). Anexo n.º 10 - Minuta do Contrato.

16.2. O presente Pregão poderá ser transferido, a critério da Câmara dos Deputados, revogado, por interesse público, ou anulado, em caso de ilegalidade, sem que, por quaisquer desses motivos, possam as interessadas reclamar direitos, observado o disposto nos parágrafos do artigo 91 do REGULAMENTO.

16.3. A Câmara dos Deputados, assegurado o direito de defesa, por despacho fundamentado de seu Diretor-Geral, poderá desclassificar licitante, sem que a esta caiba o direito de reclamar qualquer indenização e sem prejuízo de outras sanções, se lhe chegar ao conhecimento qualquer fato ou circunstância, anterior ou posterior ao julgamento desta licitação, que desabone ou infirme a idoneidade, a capacidade jurídica, financeira ou técnica da participante.

16.4. É facultado ao PREGOEIRO ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

16.5. Os prazos referidos neste Edital e em seu Anexo somente começam a fluir a partir da intimação formal da Câmara dos Deputados ou do termo inicial preestabelecido.

16.5.1. Consideram-se feitas as intimações, convocações ou comunicações dos participantes na própria sessão pública do Pregão Eletrônico ou pela publicação



dos atos no Diário Oficial da União ou, quando previstas, por carta.

16.5.2. Só se iniciam e vencem os prazos em dia de expediente normal da Câmara dos Deputados.

16.5.3. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e em seu Anexo, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

16.6. Os casos omissos e as dúvidas suscitadas em qualquer fase do presente Pregão serão resolvidos pelo PREGOEIRO.

16.7. Fica eleito o foro da Justiça Federal em Brasília, Distrito Federal, para dirimir questões oriundas do processo licitatório.

16.8. Durante a execução contratual, sendo a contratada objeto de fusão, incorporação ou cisão, a Câmara dos Deputados examinará a conveniência de manter em vigência o Contrato celebrado.

16.8.1. A manutenção da vigência contratual dependerá, em qualquer caso, do atendimento pela nova empresa das condições de habilitação consignadas neste edital e de não serem alteradas as condições de execução do Contrato.

16.9. Cópia deste Edital e de seus Anexos poderá ser obtida mediante a apresentação da Guia de Recolhimento da União – GRU (Simples), instituída pela Instrução Normativa STN nº 3/2004, na importância de R\$ 5,00 (cinco reais) em favor do Fundo Rotativo da Câmara dos Deputados, a ser entregue na Secretaria da COMISSÃO, localizada no 14º andar do Edifício Anexo I, sala 1407, nos dias úteis, das 9 às 12 horas e das 14 às 18 horas, local onde também serão prestados esclarecimentos sobre a licitação, pessoalmente ou pelos telefones:

a) **(0xx61) 3216-4921**: em caso de informações adicionais sobre o cadastro de fornecedor mencionado no item 3.1 deste Edital;

b) **(0xx61) 3216-4911**: nos demais casos de pedidos de esclarecimentos.

16.9.1. O recolhimento efetuado pela GRU deverá ser feito nos terminais de auto atendimento do Banco do Brasil e na página da Internet, ambos por meio da opção "pagamentos c/ código de barras – Água/Luz/Telefone/Gás", ou diretamente nos caixas daquela instituição financeira.

16.9.2. A mencionada guia deverá ser impressa pelos depositantes/recolhedores mediante acesso à Internet na página do Tesouro Nacional, no endereço www.stn.fazenda.gov.br, clicando inicialmente no *banner* "PORTAL SIAFI" (figura localizada na coluna à direita da página), em seguida, no menu principal "Guia de Recolhimento da União" (localizado à esquerda da página) e, finalmente,



no *link* "Impressão GRU-Simples" (localizado logo abaixo da opção anterior). Após o preenchimento da tela clicar em "Emitir GRU Simples".

16.9.3. Quando do preenchimento da GRU - Simples, informar nos campos:

- a) Unidade Favorecida (Código): 010090, Gestão: 00001;
- b) Recolhimento (Código): 28830-6;
- c) Número de Referência: 422.

Brasília, 07 de dezembro de 2006.

José Martinichen Filho
Pregoeiro



ANEXO N.º 01

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 119/06

DISPOSIÇÕES GERAIS

1. OBJETO DA LICITAÇÃO

ITEM ÚNICO: Fornecimento, instalação, ativação, capacitação operacional e garantia de funcionamento de solução de computadores de arquitetura "RISC" sob sistema operacional "Solaris", englobando solução completa de "cluster", servidores de rede e concentradores de terminais, sendo todos os itens novos e para primeiro uso, pertencentes à atual linha de produção dos fabricantes, que atendam às características mínimas obrigatórias descritas no Anexo n.º 02 e demais condições estabelecidas no Edital e em seus Anexos.

2. CONDIÇÕES ESPECIAIS DE APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

- 2.1. Deverão ser explicitadas as características técnicas no que se refere aos requisitos mínimos constantes nos Anexos.
- 2.2. A proposta apresentará, individualmente, os valores de todos os componentes da solução ofertada, bem como o valor total, de acordo com o modelo apresentado no Anexo n.º 06.
- 2.3. A proposta deverá vir acompanhada de documentação técnica comprobatória e apresentar todas as características significativas para cumprimento de requisitos mínimos, além de detalhar com clareza informações necessárias à perfeita caracterização dos equipamentos, "software" ou componentes propostos, de forma a permitir a correta identificação dos mesmos na documentação técnica apresentada.
- 2.4. O detalhamento da proposta deverá incluir, no mínimo, marca, modelo, tipo, série, configuração, código de identificação, quantidades e demais informações necessárias à perfeita caracterização dos equipamentos ofertados, assim como todos os seus componentes expansíveis, opcionais ou que possam oferecer variação de configuração (tais como: discos, memórias, placas adaptadoras) de modo a comprovar a total conformidade com as exigências mínimas.
- 2.5. Deverão acompanhar o atendimento do item anterior: catálogos, folhetos, impressos, ou manuais do fabricante, preferencialmente em língua portuguesa, ou em língua inglesa, fazendo constar da proposta, a identificação e página do documento onde se encontra descrita cada uma das características ofertadas, na forma do Anexo nº 09. A licitante que não disponha do material descrito neste item



deverá apresentar declaração do fabricante em substituição ou indicar a localização da informação no sítio do fabricante na internet.

2.5.1. A ausência de documentação que possibilite a avaliação técnica e comprovação das características de qualquer dos componentes integrantes da solução implicará desclassificação da proposta.

2.6. Deverá acompanhar a proposta a estrutura de módulos e respectivo conteúdo programático no que se refere ao programa de capacitação operacional especificada no Anexo n.º 03.

3. ENTREGA, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

3.1. Local de entrega : Brasília – DF.

3.1.1. **Entrega:** definida como o efetivo recebimento dos equipamentos nas dependências da Câmara dos Deputados.

3.1.2. Os equipamentos serão entregues acondicionados em caixas lacradas de forma a permitir completa segurança durante o transporte.

3.1.3. Define-se a etapa de **montagem, instalação e configuração**, como o conjunto de procedimentos necessários à colocação dos equipamentos e "software" fornecidos em pleno funcionamento, no local determinado pelo órgão fiscalizador, em perfeitas condições de operação e de forma totalmente integrada ao ambiente de infra-estrutura de informática da Câmara dos Deputados.

3.1.4. A instalação física dos equipamentos será realizada pela Contratada nas dependências da Câmara dos Deputados.

3.1.5. Os equipamentos estarão com todas as funcionalidades e recursos de "hardware" e "software" disponíveis e configurados, bem como estarão ativos e em pleno funcionamento seus sistemas de gerenciamento e monitoração, conforme características definidas no presente edital.

3.1.6. A instalação e configuração dos equipamentos e respectivo "software" será feita em conjunto com analistas da Câmara dos Deputados, para fins de acompanhamento.

3.1.7. Os procedimentos de instalação e a configuração dos equipamentos e "software" serão executados em dias úteis, no período das 9 às 19 horas.

3.1.8. Os procedimentos descritos no item anterior poderão, em caráter excepcional e a critério do órgão fiscalizador, ocorrer em horários distintos do estabelecido, definidos em conjunto com a Contratada.

3.1.9. Concluídos os serviços de montagem, instalação e configuração, a Contratada apresentará documentação completa da solução implantada, abrangendo a topologia, a configuração dos equipamentos instalados e a configuração dos serviços executados, devendo a documentação apresentada conter, no mínimo, as seguintes informações:



- 3.1.9.1. Todo o processo de instalação e configuração dos equipamentos ("hardware"), incluindo procedimentos de pré-instalação;
- 3.1.9.2. todo o processo de instalação e configuração do "software";
- 3.1.9.3. processos não documentados pelo fabricante, que dizem respeito à instalação e configuração dos produtos;
- 3.1.9.4. todas as informações sobre correções ("patches") aplicadas nos "software", incluindo documentação fornecida pelo fabricante.

3.2.Prazos de entrega, montagem e instalação:

- 3.2.1. Os equipamentos e "software" serão entregues no prazo de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de assinatura do contrato.
 - 3.2.1.1. O atraso no referido prazo implicará multa especificada no item 13.4 do Edital.
- 3.2.2. Os equipamentos e "software" serão instalados, configurados e ativados, tornando-os disponíveis para uso, no prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir do ACEITE DE ENTREGA, definido no subitem 5.1 deste Anexo.
 - 3.2.2.1. O atraso no referido prazo implicará multa especificada no subitem 1.1.5 do Anexo n.º 05.
 - 3.2.2.2. Os equipamentos e software definidos no subitem 2.1 e um dos racks descrito no item 2.4 do Anexo n.º 02 deverão ser montados e instalados inicialmente em localização provisória dentro da Câmara dos Deputados. A contratada fica obrigada a realizar, durante o período de garantia, sem ônus adicional para a Câmara dos Deputados, a movimentação e reinstalação física dos mesmos, para a localização definitiva, dentro das dependências da Câmara dos Deputados, reativando os equipamentos e "software", deixando-os em perfeito estado de funcionamento.
 - 3.2.2.2.1. Após a solicitação para realização da movimentação, a Contratada terá até 15 (quinze) dias para o início dos serviços, devendo os mesmos serem executados em horário em que não haja expediente no plenário Ulysses Guimarães da Câmara dos Deputados.
 - 3.2.2.2.2. Iniciados os serviços, o seu término deverá ocorrer em, no máximo, 40 (quarenta) horas.
 - 3.2.2.2.3. O não atendimento aos prazos especificados, nos subitens 3.2.2.2.1 ou 3.2.2.2.2 deste Anexo, implicará multa descrita no subitem 1.1.8 do Anexo n.º 05.
 - 3.2.2.2.4. Caso a conclusão dos serviços de movimentação não aconteça dentro do prazo especificado no subitem 3.2.2.2.2, a Contratada deverá reexecutá-los, sempre, no próximo período em que não haja expediente no plenário Ulysses Guimarães da Câmara dos Deputados, sendo que neste caso a penalidade definida no subitem 3.2.2.2.3 será aplicada até a efetiva conclusão dos serviços.



4. VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE

- 4.1. Será verificada a conformidade dos equipamentos e do "software" em relação à especificação após a sua montagem, instalação e configuração.
- 4.2. A Contratada poderá ser convocada para participar dos testes de verificação de conformidade, e terá 24 (vinte e quatro) horas, a contar da data da convocação, para atender ao chamado.
- 4.3. Verificada a não conformidade dos equipamentos e do "software", a Contratada deverá promover as correções necessárias.

5. ACEITES DE ENTREGA, INSTALAÇÃO E CAPACITAÇÃO

- 5.1. Será concedido o ACEITE DE ENTREGA, após a efetiva entrega de todos os equipamentos e "software", conforme subitem 3.1.1 deste Anexo.
- 5.2. Será concedido o ACEITE DE INSTALAÇÃO, após a finalização dos eventos a seguir:
 - 5.2.1. encerramento das atividades de montagem e instalação e configuração conforme Título 3 deste Anexo, excluindo a movimentação de equipamentos definida no subitem 3.2.2.2 daquele Título;
 - 5.2.2. verificação de conformidade definida no Título 4 deste Anexo.
- 5.3. Será concedido o ACEITE DE CAPACITAÇÃO, após a conclusão do programa de Capacitação Operacional, conforme prazos e demais condições definidas no Anexo nº 03.

6. PAGAMENTO

- 6.1. O pagamento será efetuado observando o que se segue:
 - 6.1.1. 35% (trinta e cinco por cento) do valor do contrato, após a emissão do ACEITE DE ENTREGA, conforme item 5.1 deste Anexo;
 - 6.1.2. 55% (cinquenta e cinco por cento) do valor do contrato, após a emissão do ACEITE DE INSTALAÇÃO, conforme item 5.2 deste Anexo;
 - 6.1.3. 10% (dez por cento) do valor do contrato, após a emissão do ACEITE DE CAPACITAÇÃO, conforme item 5.3 deste Anexo.

7. VISTORIA TÉCNICA

- 7.1. Para efeitos de elaboração de propostas, será franqueado às licitantes agendarem visitas técnicas aos locais onde os equipamentos serão instalados na Coordenação do Sistema Eletrônico de Votação e no Centro de Tecnologia I do Centro de Informática da Câmara dos Deputados, em Brasília/DF.



7.1.1. O agendamento dar-se-á mediante contato telefônico prévio, pelo fone n.º (61) 3216-3838/3704, possibilitando o levantamento das características do ambiente existente e elementos necessários à instalação.

7.1.2. O prazo máximo para esse agendamento será de até 02 (dois) dias úteis de antecedência, contados da data de abertura do Edital, e o prazo para visitas se encerrará no dia útil anterior à sessão de abertura.

8. DO ÓRGÃO FISCALIZADOR

8.1. Considera-se órgão fiscalizador o Centro de Informática da Câmara dos Deputados, localizado no 11º Andar do Edifício Anexo I, o qual indicará servidor responsável pelos atos de fiscalização do contrato.

9. GLOSSÁRIO

ACL - "Access Control List"

ANSI - "American National Standards Institute";

ARP - "Address Resolution Protocol"

Bops – "business operations per second"

CDE - "Common Desktop Environment";

CENIN – Centro de Informática da Câmara dos Deputados;

CISC – "Complex Instruction Set Computer";

DB9 – "Double Biased 9";

DB25 – "Double Biased 25";

DHCP - "Dynamic Host Configuration Protocol";

DNS - "Domain Name Service"

DVD-ROM – "Digital Versatile Disc - Read-Only Memory";

ECC – "Error Correction Code";

ftp - "file transfer protocol"

GB – Gigabyte;

Gbps – "Gigabit por segundo";

GHz – Gigahertz;

HBA – "Host Bus Adapter";

IP - "Internet Protocol";

IPv6 - "Internet Protocol version 6";

KB – Kilobyte;



L2 - “Level 2”;
LCD – “Liquid Cristal Display”
LUNs - “Logical Units”;
MB – Megabyte;
MB/s – Megabyte por segundo;
MHz – Megahertz;
NTP - “Network time protocol”
NVRAM - “Non-volatile Random Access Memory”;
PCI - “Peripheral Component Interconnect”;
PROM - “Programmable Read-Only Memory”;
RAID – “Redundant Array of Inexpensive Disks”;
RAM - “Random access memory”;
RISC – “Reduced Instruction St Computer”;
RJ-45 – “Registered Jack – 45”;
RPC - “Remote Procedure Call”
rpm - “rotações por minuto”;
RS-232c – “Recommended Standard 232 c”;
rsh - “remote shell”
RU - “Rack Units” (1 RU - 1,75 polegadas);
SAS – “Serial Attached SCSI”
SCSI – “Small Computer Systems Interface”;
SMP – “Symmetric Multiprocessor”;
SSH - “Secure Shell”;
TCP – “Transmission Control Protocol”;
USB – “Universal Serial Bus”
VT100 - “Virtual Terminal 100”;
VT220 - “Virtual Terminal 220”.

Brasília, 07 de dezembro de 2006.

José Martinichen Filho
Pregoeiro



ANEXO N.º 02
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 119/06
CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 1.1. Os servidores, bem como o subsistema de armazenamento de dados integrantes da solução de "cluster" especificada no item 2.1 deste Anexo, serão fornecidos com recursos nativos para interoperação em modo "cluster", com características de alta disponibilidade, sendo todos de um mesmo fabricante. No caso dos servidores, devem ter características técnicas idênticas.
- 1.1.1. Para efeitos desta licitação, define-se "cluster" de alta disponibilidade um conjunto de dois ou mais computadores interligados por um meio comum, onde os dados do nó primário são replicados em um ou mais nós secundários, e uma falha em qualquer dos nós, quando do acesso a recursos de uso comum (matriz de discos, controladoras, recursos de rede e memória), será tratada de forma transparente para o usuário e/ou aplicação em uso, e a recuperação de qualquer dos nós ocorre de forma automática.
- 1.2. Deverá ser fornecida uma estação de trabalho conforme especificação do subitem 2.1.3 deste Anexo, incluídos os respectivos "software", destinada a realizar tarefas de administração e gerenciamento do "Software" de "Cluster" e subsistema de armazenamento de dados especificados no subitem 2.1.2 deste Anexo, por meio de acesso remoto via rede local em modo gráfico e modo de linha de comandos.
- 1.3. O concentrador de terminais especificado no subitem 2.1.4 deste Anexo somente deverá ser ofertado, caso os servidores especificados no subitem 2.1.1 deste Anexo não proverem, de forma autônoma, acesso a console de administração via porta dedicada de rede local padrão "ethernet" com protocolo TCP/IP. Este acesso deverá ser independente das portas de redes de dados dos mesmos e possibilitar atividades de gerência e monitoração dos servidores no que se refere a procedimentos de "boot" (inicialização), administração do sistema operacional e de "software" de "cluster" por meio de console virtual do sistema operacional.
- 1.4. O sistema operacional dos servidores especificados no subitem 2.1.1 deste Anexo e "Software" de "Cluster" especificado no subitem 2.1.5 deste Anexo serão totalmente compatíveis com o "software" Oracle Database, versão 10g ou superior, utilizando o recurso "Oracle Real Application Cluster" (RAC).
- 1.5. O conjunto ofertado no item 2.1 deste Anexo será integrado funcionalmente, e



operacionalizado como um sistema de "cluster" de alta disponibilidade, sendo de responsabilidade da contratada o fornecimento de todo o material necessário a essa integração, independente de o mesmo não estar incluído nestas especificações técnicas.

- 1.6. Todas as licenças dos softwares integrantes da solução proposta pela Contratada deverão ser licenciados de forma definitiva em nome da Câmara dos Deputados.

2. QUANTITATIVOS PARA FORNECIMENTO E CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS

2.1. SOLUÇÃO DE SERVIDORES EM "CLUSTER"

2.1.1. 02 (dois) servidores para operação em "cluster":

2.1.1.1. Processador:

- 2.1.1.1.1. processador RISC de 64 (sessenta e quatro) "bits" operando em arquitetura SMP;
- 2.1.1.1.2. no mínimo 02 (dois) processadores instalados, com capacidade de expansão para um total de 04 (quatro) processadores;
 - 2.1.1.1.2.1. no caso de processadores com tecnologia "multi-core", considera-se cada pastilha de processador como um único processador, independente da mesma possuir mais de um "core";
- 2.1.1.1.3. memória cache, mínima por processador, em nível 2 (L2) de 02 (dois) MB, interna (integrada à pastilha do processador – "on chip");
- 2.1.1.1.4. frequência de "clock" de cada processador de 1,8 (um vírgula oito) GHz, no mínimo, para processadores "multi-core" e 1,9 (um vírgula nove) GHz, no mínimo, para processadores "single-core";
- 2.1.1.2. cada servidor deve prover um índice de desempenho "**SPECINTrate_base2000**" com valor de 45 (quarenta e cinco), no mínimo, considerando o número de processadores fornecidos;
 - 2.1.1.2.1. Na inexistência da aferição "**SPECINTrate_base2000**" para a máquina com o número de processadores fornecidos, será considerada como referência, máquina do mesmo modelo e processador, com frequência de "clock" igual ou inferior. Neste caso, será utilizado o índice estimado, definido pela razão entre o número de processadores fornecidos e o número de processadores presentes na aferição de desempenho, conforme a fórmula abaixo:

Índice estimado =

$SPECINTrate_base2000 * NumProcFornecidos / NumProcAferidos$



Onde:

SPECINRate_base2000 é o valor auditado e publicado pela SPEC - "Standard Performance Evaluation Corporation" no índice "CINT_rate2000 base" para a configuração em que estão presentes **NumProcAferidos**

NumProcFornecidos é o número de processadores fornecidos na máquina;

2.1.1.3. memória Principal:

- 2.1.1.3.1. capacidade mínima instalada de 08 (oito) GB;
- 2.1.1.3.2. capacidade de expansão até 32 (trinta e dois) GB, no mínimo;
- 2.1.1.3.3. memória com ECC;
- 2.1.1.3.4. tempo de acesso igual ou inferior a 10 (dez) nano-segundos;

2.1.1.4. slots de expansão:

- 2.1.1.4.1. mínimo de 2 (dois) slots de 66 (sessenta e seis) MHz e 4 (quatro) slots de 33 (trinta e três) MHz padrão PCI 2.1, ou superior;

2.1.1.5. unidades de disco rígido internas:

- 2.1.1.5.1. mínimo de 02 (duas) unidades de disco, com capacidade de armazenamento mínima por disco, de 140 (cento e quarenta) GB;
- 2.1.1.5.2. interface padrão Ultra SCSI-320, "Fibre Channel" ou SAS;
- 2.1.1.5.3. taxa de transferência mínima de 200 (duzentos) MB/s, por disco;
- 2.1.1.5.4. tempo médio de acesso máximo de 6 (seis) mili-segundos;
- 2.1.1.5.5. velocidade de rotação igual ou superior a 10.000 (dez mil) rpm;
- 2.1.1.5.6. discos "hot-swappable";
- 2.1.1.5.7. suporte completo à configuração RAID-1;
- 2.1.1.5.8. conectados a controladora dedicada padrão Ultra SCSI-320, "Fibre Channel" ou SAS, com taxa de transferência mínima de 200 MB/s;

2.1.1.6. controladora HBA ("Host Bus Adapter"):

- 2.1.1.6.1. mínimo de 02 (duas) unidades, por servidor;
- 2.1.1.6.2. padrão "Fibre Channel";
- 2.1.1.6.3. taxa de transferência mínima de 2 (dois) Gbps;



- 2.1.1.6.4. totalmente compatível com o subsistema de armazenamento de dados especificado no subitem 2.1.2 deste Anexo, para operação em modo "cluster";
- 2.1.1.7. unidade de DVD-ROM:
 - 2.1.1.7.1. interna;
- 2.1.1.8. interfaces/portas de rede:
 - 2.1.1.8.1. mínimo de 06 (seis) portas Ethernet RJ-45, dispostas em no mínimo 02 (duas) placas;
 - 2.1.1.8.2. dentre as portas de rede especificadas, 02 (duas) serão, obrigatoriamente, no padrão 1000BaseT (Gigabit Ethernet), e distribuídas em placas distintas;
 - 2.1.1.8.3. comutação automática de velocidade;
 - 2.1.1.8.4. recursos para tolerância a falhas e balanceamento de carga;
 - 2.1.1.8.4.1. entende-se por tolerância a falhas a capacidade de duas ou mais portas de rede manterem a comunicação, quando da falha de uma delas;
 - 2.1.1.8.4.2. entende-se por balanceamento de carga a capacidade de duas ou mais portas de rede trabalharem em conjunto, distribuindo a carga pela banda obtida a partir da soma das taxas de transferência por elas providas;
 - 2.1.1.8.5. caso a solução ofertada demande, para operação do "cluster", uma quantidade maior de portas de rede, será de responsabilidade da Contratada ofertar na proposta, o quantitativo adicional;
- 2.1.1.9. controladora SCSI:
 - 2.1.1.9.1. taxa de transferência mínima de 40 (quarenta) MB/s;
 - 2.1.1.9.2. conector com acesso externo SCSI de 68 (sessenta e oito) pinos, compatível com a unidade de fita de modelo Sun StorEdge DLT-8000, fabricado pela empresa Sun Microsystems;
 - 2.1.1.9.2.1. admite-se conector com acesso externo distinto do especificado, desde que fornecido o cabo;
- 2.1.1.10. interface Serial:
 - 2.1.1.10.1. mínimo de 02 (duas) interfaces seriais padrão RS-232c, admitindo-se conectores DB9, DB25 ou RJ45;
 - 2.1.1.10.2. mínimo de 01 (uma) porta padrão USB;



2.1.1.11. fontes de alimentação:

2.1.1.11.1. o gabinete do equipamento terá duas ou mais fontes de alimentação embutidas, trabalhando em regime de redundância n+1, cada uma com potência suficiente para suportar a configuração proposta;

2.1.1.11.2. fontes "hot-swappable";

2.1.1.11.3. capacidade de operação em 110/220 Volts, 50/60 Hertz;

2.1.1.12. gabinete:

2.1.1.12.1. o servidor será fornecido com gabinete para rack padrão 19 (dezenove) polegadas com altura máxima de 10 (dez) RU e instalado em rack especificado no subitem 2.4 deste anexo;

2.1.1.13. materiais diversos:

2.1.1.13.1. será de responsabilidade da contratada o fornecimento de todos os cabos, ferragens e quaisquer materiais que se façam necessários à instalação e colocação dos servidores em funcionamento;

2.1.1.14. requisitos de configuração e gerenciamento:

2.1.1.14.1. funcionalidade de monitoração que permita a detecção e isolamento de falhas, abrangendo auto-monitoração com geração de log de erros, detecção e isolamento de erros de memória, controladoras e discos;

2.1.1.14.2. notificação, ao administrador, de eventos críticos, pré-falhas e falhas, possibilitando uma administração pró-ativa;

2.1.1.14.3. recurso para ativação e desativação remota do sistema;

2.1.1.15. sistema operacional:

2.1.1.15.1. Solaris 10 ou superior;

2.1.1.15.1.1. "software" licenciado e acompanhado das mídias de instalação e da documentação técnica referente ao "software" e ao equipamento.

2.1.2. 01 (um) subsistema de armazenamento de dados:

2.1.2.1. o subsistema deverá operar e ser integrado com os servidores especificados no subitem 2.1.1 deste Anexo, para operação em modo "cluster", utilizando o Real Application "Cluster" da Oracle e "Software" de "Cluster" especificado no subitem 2.1.5 deste Anexo;

2.1.2.2. o subsistema deverá suportar e implementar total e plena



disponibilidade das informações armazenadas;

2.1.2.3. controladoras:

2.1.2.3.1. mínimo de duas controladoras ativas, com dois canais “Fibre Channel” por controladora e velocidade de transferência mínima de 02 (dois) Gbps, onde uma delas assume, de forma automática sem intervenção manual, qualquer falha ocorrida na outra, devendo ainda ser totalmente compatível com a controladora instalada nos servidores e especificada no subitem 2.1.1.6 deste Anexo;

2.1.2.3.2. memória cache mínima de 01 (um) GB, por controladora, totalmente protegida por baterias de backup, as quais terão autonomia mínima de 24 (vinte e quatro) horas;

2.1.2.4. discos rígidos:

2.1.2.4.1. canais “Fibre Channel”, com taxa de transferência mínima de 200 (duzentos) MB/s, full duplex;

2.1.2.4.2. velocidade de rotação mínima de 10.000 (dez mil) rpm;

2.1.2.4.3. tempo médio de acesso no máximo de 6,0 (seis) mili-segundos;

2.1.2.4.4. capacidade individual dos discos de no mínimo 140 (cento e quarenta) GB;

2.1.2.5. capacidade de armazenamento instalada e livre para uso de, no mínimo, 280 (duzentos e oitenta) GB, em configuração RAID-1, já descontadas todas as redundâncias, discos físicos extras (“spare”) e quaisquer compressões ou compactações de dados;

2.1.2.6. implementação obrigatória de tecnologia de redundância RAID por hardware, em pelo menos RAID-1 e RAID-5, com suas variações, ou em combinações destas;

2.1.2.7. o subsistema terá possibilidade de comportar discos de diferentes capacidades de armazenamento na mesma gaveta de discos e no mesmo equipamento;

2.1.2.8. fornecimento de discos físicos extras para “hot-spare”, na quantidade mínima de 03 (três) unidades instaladas;

2.1.2.9. implementação de discos globais para “hot-spare”, acionados de forma totalmente automática;

2.1.2.10. suporte mínimo a 100 (cem) unidades lógicas (LUNs);



2.1.2.11. fontes de alimentação:

2.1.2.11.1. o gabinete do equipamento terá, no mínimo, duas fontes de alimentação embutidas, trabalhando em regime de redundância n+1, cada uma com potência suficiente para suportar a configuração proposta;

2.1.2.11.2. fontes "hot-swappable";

2.1.2.11.3. as fontes terão capacidade de operação em 110/220 Volts, 50/60 Hertz;

2.1.2.12. gabinete:

2.1.2.12.1. o subsistema será fornecido em gabinete com altura máxima de 20 (vinte) RU, para instalação em rack padrão 19" (dezenove polegadas);

2.1.2.12.2. o subsistema deverá ser instalado no mesmo rack dos servidores de que trata o subitem 2.1.1 deste Anexo;

2.1.2.13. materiais diversos:

2.1.2.13.1. será de responsabilidade da contratada o fornecimento de todos os cabos, ferragens e quaisquer materiais que se façam necessários à instalação em rack especificado no subitem 2.4 deste Anexo e a colocação da solução em funcionamento;

2.1.2.14. requisitos de configuração e gerenciamento:

2.1.2.14.1. funcionalidade de monitoração que permita a detecção e isolamento de falhas, abrangendo auto-monitoração com geração de log de erros, detecção e isolamento de erros de memória, controladoras e discos, inclusive o acionamento automático do disco de reposição ("hot-spare");

2.1.2.14.2. prover, por meio do "software" de gerenciamento, atividades de controle, criação, alocação dos volumes lógicos, sem interrupção dos serviços e aplicativos em execução, além de remoção, realocação e expansão de unidades lógicas para os equipamentos servidores;

2.1.2.14.2.1. monitoração, pelo "software" de gerenciamento, do uso e desempenho do sistema de leitura/escrita, utilização do cache e dos demais recursos do subsistema;

2.1.2.14.2.2. notificação ao administrador, de eventos críticos, pré-falhas e falhas, possibilitando uma administração pró-ativa.

2.1.3. 01 (uma) estação de trabalho:

2.1.3.1. processador:



- 2.1.3.1.1. 01 (um) processador instalado;
- 2.1.3.1.2. memória cache nível 2 (L2) de no mínimo 512 (quinhentos e doze) KB;
- 2.1.3.2. memória Principal:
 - 2.1.3.2.1. capacidade instalada de no mínimo de 01 (um) GB;
- 2.1.3.3. slots de expansão:
 - 2.1.3.3.1. possuir 03 (três) slots padrão PCI 2.1 ou superior, no mínimo;
- 2.1.3.4. unidade de disco rígido interno para sistema operacional e boot:
 - 2.1.3.4.1. quantidade: 01 (uma) unidade;
 - 2.1.3.4.2. capacidade de armazenamento de 80 (oitenta) GB ou superior;
 - 2.1.3.4.3. velocidade de rotação igual ou superior a 7.200 (sete mil e duzentas) rotações por minuto;
- 2.1.3.5. unidade de DVD-ROM interno:
 - 2.1.3.5.1. quantidade: 01 (uma) unidade;
- 2.1.3.6. interface/porta de rede:
 - 2.1.3.6.1. mínimo de 02 (duas) portas padrão ethernet RJ-45/UTP;
 - 2.1.3.6.2. velocidades de 10 (dez) e 100 (cem) Mbps;
 - 2.1.3.6.3. comutação automática de velocidades;
 - 2.1.3.6.4. recursos para tolerância a falhas e balanceamento de carga;
 - 2.1.3.6.4.1. entende-se por tolerância a falhas a capacidade de duas ou mais portas de rede manterem a comunicação, quando da falha de uma delas;
 - 2.1.3.6.4.2. entende-se por balanceamento de carga a capacidade de duas ou mais portas de rede trabalharem em conjunto, distribuindo a carga pela banda obtida a partir da soma das taxas de transferência por elas providas.
- 2.1.3.7. controladora de vídeo:
 - 2.1.3.7.1. quantidade: 01 (uma) unidade;
 - 2.1.3.7.2. resolução gráfica de 1280x1024 (um mil duzentos e oitenta por um mil e vinte e quatro) pontos e 65.000 (sessenta e cinco mil) cores;



2.1.3.8. monitor de vídeo do tipo LCD policromático:

- 2.1.3.8.1. vídeo com dimensões de 17 (dezessete) polegadas em diagonal visível, ou superior;
- 2.1.3.8.2. resolução de 1280x1024 (um mil duzentos e oitenta por um mil e vinte e quatro) pontos e 65.000 (sessenta e cinco mil) cores;
- 2.1.3.8.3. compatível com a controladora de vídeo do item 2.1.3.7;

2.1.3.9. interfaces seriais:

- 2.1.3.9.1. 01 (uma) unidade padrão RS-232c;
- 2.1.3.9.2. 02 (duas) portas padrão USB 2.0 livres;

2.1.3.10. interface paralela:

- 2.1.3.10.1. quantidade: 01 (uma) unidade no mínimo;

2.1.3.11. fonte de alimentação:

- 2.1.3.11.1. alimentação, 110/220 Volts, 50/60 Hz;

2.1.3.12. gabinete:

- 2.1.3.12.1. padrão horizontal, com dimensões máximas de 15x50x50 (quinze por cinquenta por cinquenta) centímetros, respectivamente para altura, largura e profundidade ou vertical nas mesmas medidas, respectivamente para largura, altura e profundidade;

2.1.3.13. cabos e miscelâneas:

- 2.1.3.13.1. teclado, "mouse" e cabos necessários à ativação do equipamento;

2.1.3.14. sistema operacional

- 2.1.3.14.1. Solaris 10, Windows XP ou versões superiores destes;
- 2.1.3.14.2. "software" licenciado e acompanhado das mídias de instalação e da documentação técnica referente ao "software" e ao equipamento.

2.1.4. 01 (um) concentrador de terminais:

- 2.1.4.1. deverá prover a conexão aos nós do "cluster" descritos no subitem 2.1.1 deste Anexo, interligando-os por meio de comunicação serial;
- 2.1.4.2. acesso ao concentrador por meio de rede local padrão Ethernet, mediante uso de emulador de terminal padrão VT-100, VT220 e ANSI;



- 2.1.4.3. mínimo de 04 (quatro) portas de comunicação serial compatíveis com o padrão de interface definido para os servidores descritos no subitem 2.1.1 deste Anexo;
 - 2.1.4.3.1. cabeamento serial para todas as portas do concentrador para conexão a equipamentos especificados no subitem 2.1.1 deste Anexo, dentro do mesmo rack;
- 2.1.4.4. mínimo de 01 (uma) porta padrão Ethernet 10BaseT, ou superior, para acesso remoto às portas de comunicação serial;
 - 2.1.4.4.1. a porta possibilitará atribuição de endereço IP para interligação em redes padrão TCP/IP;
- 2.1.4.5. servidor TELNET ou SSH, com emulação padrão VT-100, VT220 e ANSI;
 - 2.1.4.5.1. o servidor terá mecanismo para restrição de acesso por meio de login e senha;
- 2.1.4.6. fonte de alimentação com operação em 110/220 Volts, 50/60 Hertz;
- 2.1.4.7. o equipamento será montado no mesmo rack dos servidores especificados no subitem 2.1.1 deste Anexo e deverá ser fornecido o cabeamento e ferragens necessários à sua instalação, admitindo-se o fornecimento de bandeja adaptadora, caso necessário.

2.1.5. "Software" de "Cluster":

- 2.1.5.1. licenciamento de "Software" de "Cluster" de alta disponibilidade com suporte a no mínimo 02 (dois) nós de "cluster";
- 2.1.5.2. totalmente compatível com os servidores especificados no subitem 2.1.1 deste Anexo e subsistema de armazenamento de dados especificado no subitem 2.1.2 deste Anexo, inclusive seus sistemas operacionais;
- 2.1.5.3. interface de administração e gerência gráfica para utilização tanto em console local nos nós do cluster, como remotamente na estação de gerência especificada no subitem 2.1.3 deste Anexo;
- 2.1.5.4. interface/utilitários executáveis a partir da linha de comando (shell), para fins de administração;
- 2.1.5.5. agentes de alta disponibilidade para banco de dados Oracle sobre sistema operacional Solaris, na versão ofertada na proposta, com suporte a "fail over" automático para Oracle, versão 10g com "Real Application Cluster" (RAC);
- 2.1.5.6. deverá executar aplicações independentes e simultâneas em ambos os nós na configuração ativo-ativo;



- 2.1.5.7. funcionalidade de recuperação de falhas, totalmente automática, sem necessidade de intervenção do operador;
- 2.1.5.8. "software" (agente) para gerenciamento de volumes, permitindo o acesso concorrente a volumes de discos compartilhados entre os nós do cluster;
- 2.1.5.9. desenvolvido pelo mesmo fabricante dos equipamentos ofertados;
- 2.1.5.10. o "software" virá acompanhado das mídias de instalação e da documentação técnica.

2.2.SERVIDORES DE REDE

2.2.1. 02 (dois) servidores de rede do "tipo A":

2.2.1.1. Processador:

- 2.2.1.1.1. processador RISC de 64 (sessenta e quatro) "bits" operando em arquitetura SMP;
- 2.2.1.1.2. no mínimo 02 (dois) processadores instalados, com capacidade de expansão para um total de 04 (quatro) processadores;
 - 2.2.1.1.2.1. no caso de processadores com tecnologia "multi-core", considera-se cada pastilha de processador como um único processador, independente da mesma possuir mais de um "core";
- 2.2.1.1.3. memória cache, mínima por processador, em nível 2 (L2) de 02 (dois) MB, interna (integrada à pastilha do processador – "on chip");
- 2.2.1.1.4. frequência de "clock" de cada processador de 1,8 (um vírgula oito) GHz, no mínimo, para processadores "multi-core" e 1,9 (um vírgula nove) GHz, no mínimo, para processadores "single-core";
- 2.2.1.2. cada servidor deve prover um índice de desempenho "**SPECINTrate_base2000**" com valor de 45 (quarenta e cinco), no mínimo, considerando o número de processadores fornecidos;
 - 2.2.1.2.1. Na inexistência da aferição "**SPECINTrate_base2000**" para a máquina com o número de processadores fornecidos, será considerada como referência, máquina do mesmo modelo e processador, com frequência de "clock" igual ou inferior. Neste caso, será utilizado o índice estimado, definido pela razão entre o número de processadores fornecidos e o número de processadores presentes na aferição de desempenho, conforme a fórmula abaixo:



Índice estimado =

$SPECINRate_base2000 * NumProcFornecidos / NumProcAferidos$

Onde:

$SPECINRate_base2000$ é o valor auditado e publicado pela SPEC - “Standard Performance Evaluation Corporation” no índice “CINT_rate2000 base” para a configuração em que estão presentes **$NumProcAferidos$** ;

$NumProcFornecidos$ é o número de processadores fornecidos na máquina;

2.2.1.3. memória Principal:

2.2.1.3.1. capacidade mínima instalada de 16 (dezesesseis) GB;

2.2.1.3.2. capacidade de expansão até 32 (trinta e dois) GB, no mínimo;

2.2.1.3.3. memória com ECC;

2.2.1.3.4. tempo de acesso igual ou inferior a 10 (dez) nano-segundos;

2.2.1.4. slots de expansão:

2.2.1.4.1. mínimo de 2 (dois) slots de 66 (sessenta e seis) MHz e 4 (quatro) slots de 33 (trinta e três) MHz padrão PCI 2.1, ou superior;

2.2.1.5. unidades de disco rígido internas:

2.2.1.5.1. mínimo de 02 (duas) unidades de disco, com capacidade de armazenamento mínima por disco, de 140 (cento e quarenta) GB;

2.2.1.5.2. interface padrão Ultra SCSI-320, “Fibre Channel” ou SAS;

2.2.1.5.3. taxa de transferência mínima de 200 (duzentos) MB/s, por disco;

2.2.1.5.4. tempo médio de acesso máximo de 6 (seis) mili-segundos;

2.2.1.5.5. velocidade de rotação igual ou superior a 10.000 (dez mil) rpm;

2.2.1.5.6. discos “hot-swappable”;

2.2.1.5.7. suporte completo à configuração RAID-1;

2.2.1.5.8. conectados a controladora dedicada padrão Ultra SCSI-320, “Fibre Channel” ou SAS com taxa de transferência mínima de 200 MB/s;

2.2.1.6. controladora HBA (“Host Bus Adapter”):



- 2.2.1.6.1. mínimo de 02 (duas) unidades, por servidor;
- 2.2.1.6.2. padrão “Fibre Channel”;
- 2.2.1.6.3. taxa de transferência mínima de 2 (dois) Gbps;
- 2.2.1.6.4. totalmente compatível com “storage” marca EMC modelo “Clarion CX600” e switches marca MCDData modelo DS24 de 24 portas de 02 (dois) Gbps, atualmente em uso na Câmara dos Deputados;
- 2.2.1.7. unidade de DVD-ROM:
 - 2.2.1.7.1. interna;
- 2.2.1.8. interfaces/portas de rede:
 - 2.2.1.8.1. mínimo de 06 (seis) portas Ethernet RJ-45, dispostas em no mínimo 02 (duas) placas;
 - 2.2.1.8.2. dentre as portas de rede especificadas, 02 (duas) serão, obrigatoriamente, no padrão 1000BaseT (Gigabit Ethernet), e distribuídas em placas distintas;
 - 2.2.1.8.3. comutação automática de velocidade;
 - 2.2.1.8.4. recursos para tolerância a falhas e balanceamento de carga;
 - 2.2.1.8.4.1. entende-se por tolerância a falhas a capacidade de duas ou mais portas de rede manterem a comunicação, quando da falha de uma delas;
 - 2.2.1.8.4.2. entende-se por balanceamento de carga a capacidade de duas ou mais portas de rede trabalharem em conjunto, distribuindo a carga pela banda obtida a partir da soma das taxas de transferência por elas providas;
- 2.2.1.9. controladora SCSI:
 - 2.2.1.9.1. taxa de transferência mínima de 40 (quarenta) MB/s;
 - 2.2.1.9.2. conector com acesso externo SCSI, compatível com a unidade de fita externa especificada no subitem 2.2.2.9 deste Anexo;
- 2.2.1.10. interface Serial:
 - 2.2.1.10.1. mínimo de 02 (duas) interfaces seriais padrão RS-232c, admitindo-se conectores DB9, DB25 ou RJ45;
 - 2.2.1.10.2. mínimo de 01 (uma) porta padrão USB;
- 2.2.1.11. fontes de alimentação:



- 2.2.1.11.1. o gabinete do equipamento terá duas ou mais fontes de alimentação embutidas, trabalhando em regime de redundância n+1, cada uma com potência suficiente para suportar a configuração proposta;
- 2.2.1.11.2. fontes “hot-swappable”;
- 2.2.1.11.3. capacidade de operação em 110/220 Volts, 50/60 Hertz;
- 2.2.1.12. gabinete:
 - 2.2.1.12.1. o servidor será fornecido em gabinete com altura máxima de 10 (dez) RU, e instalado em rack padrão 19 (dezenove) polegadas especificado no subitem 2.4 deste anexo;
- 2.2.1.13. materiais diversos:
 - 2.2.1.13.1. será de responsabilidade da contratada o fornecimento de todos os cabos, ferragens e quaisquer materiais que se façam necessários à instalação e colocação dos servidores em funcionamento;
- 2.2.1.14. requisitos de configuração e gerenciamento:
 - 2.2.1.14.1. funcionalidade de monitoração que permita a detecção e isolamento de falhas, abrangendo auto-monitoração com geração de log de erros, detecção e isolamento de erros de memória, controladoras e discos;
 - 2.2.1.14.2. notificação, ao administrador, de eventos críticos, pré-falhas e falhas, possibilitando uma administração pró-ativa;
 - 2.2.1.14.3. possibilitar a ativação e desativação remota do sistema;
- 2.2.1.15. sistema operacional:
 - 2.2.1.15.1. Solaris 10 ou superior;
 - 2.2.1.15.1.1. “software” licenciado e acompanhado das mídias de instalação e da documentação técnica relativa ao “software” e ao equipamento.

2.2.2. 01 (um) servidor de rede do “tipo B1”:

- 2.2.2.1. Processador:
 - 2.2.2.1.1. processador RISC de 64 bits operando em arquitetura SMP;
 - 2.2.2.1.2. número mínimo de processadores instalados:
 - 2.2.2.1.2.1. para arquitetura “single-core”, com um core por processador, no mínimo 02 (dois) processadores;



- 2.2.2.1.2.2. para arquitetura “multi-core”, com mais de um core por processador, no mínimo 01 (um) processador de 08 (oito) “cores”;
- 2.2.2.1.3. memória cache, mínima por processador, de 03 (três) MB em nível 2 (L2), interna (integrada à pastilha do processador – “on chip”);
- 2.2.2.1.4. frequência de clock de 1,8 (um vírgula oito) GHz, no mínimo, para processadores “single-core” ou de 1,0 (um) GHz, no mínimo, para processadores “multi-core”;
- 2.2.2.2. memória principal:
 - 2.2.2.2.1. capacidade mínima, instalada, de 08 (oito) GB;
 - 2.2.2.2.2. capacidade de expansão até 16 (dezesesseis) GB, no mínimo;
 - 2.2.2.2.3. memória com ECC;
- 2.2.2.3. servidor de mesmo modelo do equipamento fornecido deverá ter desempenho auditado e publicado pela SPEC - “Standard Performance Evaluation Corporation” no índice “**SPECjbb2005**”;
- 2.2.2.4. slots de expansão:
 - 2.2.2.4.1. mínimo de 01 (um) slot de 66 (sessenta e seis) MHz e 02 (dois) slots de 33 (trinta e três) MHz padrão PCI 2.1, ou superior;
- 2.2.2.5. Unidades de disco rígido internas:
 - 2.2.2.5.1. mínimo de 02 (duas) unidades de disco, com capacidade de armazenamento mínima por disco, de 70 (setenta) GB;
 - 2.2.2.5.2. interface padrão “Fibre Channel” , Ultra 320 SCSI ou SAS;
 - 2.2.2.5.3. taxa de transferência mínima de 200 (duzentos) MB/s, por disco;
 - 2.2.2.5.4. velocidade de rotação igual ou superior a 10.000 (dez mil) rpm;
 - 2.2.2.5.5. suporte completo à configuração RAID-1;
- 2.2.2.6. unidade de DVD-ROM:
 - 2.2.2.6.1. 01 (uma) unidade;
- 2.2.2.7. interfaces/portas de rede:
 - 2.2.2.7.1. mínimo de 2 (duas) portas Ethernet RJ-45;
 - 2.2.2.7.2. dentre as portas de rede especificadas, no mínimo 01 (uma) será, obrigatoriamente, no padrão 1000BaseT (Gigabit Ethernet);



- 2.2.2.7.3. comutação automática de velocidades;
- 2.2.2.8. controladora HBA ("Host Bus Adapter"):
 - 2.2.2.8.1. 01 (uma) unidade;
 - 2.2.2.8.2. padrão "Fibre Channel";
 - 2.2.2.8.3. taxa de transferência mínima de 02 (dois) Gbps, "full duplex" (200/200);
 - 2.2.2.8.4. totalmente compatível com "storage" marca EMC modelo "Clarion CX600" e switches marca MCDATA modelo DS24 de 24 portas de 02 (dois) Gbps, atualmente em uso na Câmara dos Deputados;
- 2.2.2.9. unidade de fita de backup:
 - 2.2.2.9.1.1. 01 (uma) unidade;
 - 2.2.2.9.1.2. Padrão LTO 3;
 - 2.2.2.9.1.3. Externa, tipo desktop;
 - 2.2.2.9.1.4. cabo padrão SCSI, para conexão ao servidor, e interface compatíveis com as controladoras especificadas nos subitens 2.2.1.9 e 2.2.2.10 deste anexo;
 - 2.2.2.9.1.5. Capacidade de 400 (quatrocentos) GB, em modo nativo, sem compactação;
 - 2.2.2.9.1.6. Taxa de transferência de 80 (oitenta) MB/s;
 - 2.2.2.9.1.7. Fonte de alimentação com operação em 110/220 Volts, acompanhada do respectivo cabo de alimentação;
- 2.2.2.10. controladora SCSI:
 - 2.2.2.10.1. taxa de transferência mínima de 40 (quarenta) MB/s;
 - 2.2.2.10.2. conector com acesso externo SCSI, compatível com a unidade de fita especificada no subitem 2.2.2.9 deste anexo;
- 2.2.2.11. interface serial:
 - 2.2.2.11.1. mínimo de 01 (uma) interface serial padrão RS-232c, admitindo-se conectores DB9, DB25 ou RJ45;
- 2.2.2.12. mínimo de 02 (duas) portas USB;
- 2.2.2.13. fontes de alimentação:



2.2.2.13.1. o gabinete do equipamento terá, no mínimo, duas fontes de alimentação embutidas, trabalhando em regime de redundância n+1, cada uma com potência suficiente para suportar a configuração proposta;

2.2.2.13.2. fontes "hot-swappable";

2.2.2.13.3. operação em 110/220 Volts, 50/60 Hertz.

2.2.2.14. gabinete:

2.2.2.14.1. o servidor será fornecido em gabinete com altura máxima de 04 (quatro) RU, e instalado em rack padrão 19 (dezenove) polegadas especificado no subitem 2.4 deste anexo;

2.2.2.15. materiais diversos:

2.2.2.15.1. será de responsabilidade da contratada o fornecimento de todos os cabos, ferragens e quaisquer materiais que se façam necessários à instalação e colocação dos servidores em funcionamento;

2.2.2.16. sistema operacional:

2.2.2.16.1. Solaris 10 ou superior;

2.2.2.16.1.1. "software" licenciado e acompanhado das mídias de instalação e da documentação técnica relativa ao "software e ao equipamento.

2.2.3. 01 (um) servidor de rede "tipo B2":

2.2.3.1. Especificação conforme subitem 2.2.2 deste Anexo, excluindo os subitens 2.2.2.9 e 2.2.2.10 e adicionando as seguintes características:

2.2.3.1.1. unidade de fita de backup:

2.2.3.1.1.1. 01 (uma) unidade;

2.2.3.1.1.2. Padrão SDLT 600;

2.2.3.1.1.3. externa, tipo desktop;

2.2.3.1.1.4. cabo padrão SCSI, para conexão ao servidor, e interface compatíveis com a controladora especificada no subitem 2.2.3.1.2 deste anexo;

2.2.3.1.1.5. Capacidade de 300 (trezentos) GB, em modo nativo, sem compactação;

2.2.3.1.1.6. Taxa de transferência de 36 (trinta e seis) MB/s;



2.2.3.1.1.7. Fonte de alimentação com operação em 110/220 Volts acompanhada do respectivo cabo de alimentação;

2.2.3.1.2. controladora SCSI:

2.2.3.1.2.1. taxa de transferência mínima de 40 (quarenta) MB/s;

2.2.3.1.2.2. conector com acesso externo SCSI, compatível com a unidade de fita especificada no subitem 2.2.3.1.1 deste Anexo.

2.2.4. 01 (um) servidor de rede “tipo B3”:

2.2.4.1. Processador:

2.2.4.1.1. processador RISC de 64 bits operando em arquitetura SMP;

2.2.4.1.2. número mínimo de processadores instalados:

2.2.4.1.2.1. para arquitetura “single-core”, com um core por processador, no mínimo 03 (três) processadores;

2.2.4.1.2.2. para arquitetura “multi-core”, com mais de um core por processador, no mínimo 01 (um) processador de 08 (oito) “cores”;

2.2.4.1.3. memória cache, mínima por processador, de 03 (três) MB em nível 2 (L2), interna (integrada à pastilha do processador – “on chip”);

2.2.4.1.4. frequência de clock de 1,8 (um vírgula oito) GHz, no mínimo, para processadores single-core ou de 1,0 (um) GHz, no mínimo, para processadores “multi-core”;

2.2.4.2. memória principal:

2.2.4.2.1. capacidade mínima, instalada, de 08 (oito) GB;

2.2.4.2.2. capacidade de expansão de até 32 (trinta e dois) GB, no mínimo;

2.2.4.2.3. memória com ECC;

2.2.4.3. servidor de mesmo modelo do equipamento fornecido deverá ter desempenho auditado e publicado pela SPEC - “Standard Performance Evaluation Corporation” no índice **“SPECjbb2005”**;

2.2.4.4. slots de expansão:

2.2.4.4.1. mínimo de 02 (dois) slot de 66 (sessenta e seis) MHz e 02 (dois) slots de 33 (trinta e três) MHz padrão PCI 2.1, ou superior;

2.2.4.5. Unidades de disco rígido internas:

2.2.4.5.1. mínimo de 02 (duas) unidades de disco e capacidade de



armazenamento total do servidor, de no mínimo 280 (duzentos e oitenta) GB;

2.2.4.5.2. interface padrão “Fibre Channel” , Ultra 320 SCSI ou SAS;

2.2.4.5.3. taxa de transferência mínima de 200 (duzentos) MB/s, por disco;

2.2.4.5.4. velocidade de rotação igual ou superior a 10.000 (dez mil) rpm;

2.2.4.5.5. suporte completo à configuração RAID-1;

2.2.4.6. unidade de DVD-ROM:

2.2.4.6.1. 01 (uma) unidade;

2.2.4.7. interfaces/portas de rede:

2.2.4.7.1. mínimo de 2 (duas) portas Ethernet RJ-45 padrão 1000BaseT (Gigabit Ethernet);

2.2.4.7.2. comutação automática de velocidades;

2.2.4.8. controladora HBA (“Host Bus Adapter”):

2.2.4.8.1. 01 (uma) unidade;

2.2.4.8.2. padrão “Fibre Channel”;

2.2.4.8.3. taxa de transferência mínima de 02 (dois) Gbps, “full duplex” (200/200);

2.2.4.8.4. totalmente compatível com “storage” marca EMC modelo “Clarion CX600” e switches marca MCDATA modelo DS24 de 24 portas de 02 (dois) Gbps, atualmente em uso na Câmara dos Deputados;

2.2.4.9. unidade de fita de backup:

2.2.4.9.1.1. 01 (uma) unidade;

2.2.4.9.1.2. Padrão LTO 3;

2.2.4.9.1.3. Externa, tipo desktop;

2.2.4.9.1.4. cabo padrão SCSI, para conexão ao servidor, e interface compatível com a controladora especificada nos subitem 2.2.4.10 deste anexo;

2.2.4.9.1.5. Capacidade de 400 (quatrocentos) GB, em modo nativo, sem compactação;

2.2.4.9.1.6. Taxa de transferência de 80 (oitenta) MB/s;



2.2.4.9.1.7. Fonte de alimentação com operação em 110/220 Volts acompanhada do respectivo cabo de alimentação;

2.2.4.10. controladora SCSI:

2.2.4.10.1. taxa de transferência mínima de 40 (quarenta) MB/s;

2.2.4.10.2. conector com acesso externo SCSI, compatível com a unidade de fita especificada no subitem 2.2.4.9 deste anexo;

2.2.4.11. interface serial:

2.2.4.11.1. mínimo de 01 (uma) interface serial padrão RS-232c, admitindo-se conectores DB9, DB25 ou RJ45;

2.2.4.12. mínimo de 02 (duas) portas USB;

2.2.4.13. fontes de alimentação:

2.2.4.13.1. o gabinete do equipamento terá, no mínimo, duas fontes de alimentação embutidas, trabalhando em regime de redundância n+1, cada uma com potência suficiente para suportar a configuração proposta;

2.2.4.13.2. fontes "hot-swappable";

2.2.4.13.3. operação em 110/220 Volts, 50/60 Hertz.

2.2.4.14. gabinete:

2.2.4.14.1. o servidor será fornecido em gabinete com altura máxima de 10 (dez) RU, e instalado em rack padrão 19 (dezenove) polegadas especificado no subitem 2.4 deste anexo;

2.2.4.15. materiais diversos:

2.2.4.15.1. será de responsabilidade da contratada o fornecimento de todos os cabos, ferragens e quaisquer materiais que se façam necessários à instalação e colocação dos servidores em funcionamento;

2.2.4.16. sistema operacional:

2.2.4.16.1. Solaris 10 ou superior;

2.2.4.16.1.1. "software" licenciado e acompanhado das mídias de instalação e da documentação técnica relativa ao "software e ao equipamento.

2.3.CONCENTRADOR DE TERMINAIS

2.3.1. 02 (dois) concentradores de terminais:



- 2.3.1.1. Deverão prover conexão aos servidores descritos nos subitens 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3 e 2.2.4 deste Anexo, além de servidores SUN modelo V880, E450 e SF4800 em uso na Câmara dos Deputados, interligando-os por meio de comunicação serial;
- 2.3.1.2. acesso ao concentrador por meio de rede local padrão Ethernet, mediante uso de emulador de terminal padrão VT-100, VT-220 e ANSI;
- 2.3.1.3. mínimo de 08 (oito) portas de comunicação serial para cada concentrador, compatíveis com o padrão de interface serial dos servidores detalhados no subitem 2.3.1.1 deste Anexo;
 - 2.3.1.3.1. cabos seriais de conexão aos servidores, com comprimento mínimo de 20 (vinte) metros cada, na quantidade de portas ofertada;
- 2.3.1.4. mínimo de 01 (uma) porta padrão Ethernet 10BaseT, ou superior, para acesso remoto às portas de comunicação serial;
 - 2.3.1.4.1. a porta possibilitará atribuição de endereço IP para interligação em rede padrão TCP/IP;
- 2.3.1.5. servidor TELNET ou SSH, com emulação padrão VT-100, VT-220 e ANSI;
 - 2.3.1.5.1. o servidor terá mecanismo para restrição de acesso por meio de login e senha;
- 2.3.1.6. fonte de alimentação com operação em 110/220 Volts, 50/60 Hertz;
- 2.3.1.7. os equipamentos serão montados em rack especificado no subitem 2.4 deste Anexo e deverão ser fornecidos o cabeamento e ferragens necessários à sua instalação, admitindo-se o fornecimento de bandeja adaptadora.

2.4.RACK

2.4.1. 02 (dois) racks padrão 19 (dezenove) polegadas:

- 2.4.1.1. Espaço interno total de 42 (quarenta e dois) RU;
- 2.4.1.2. certificado pelo fabricante dos equipamentos especificados nos subitens 2.1.1, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3 e 2.2.4 deste Anexo;
- 2.4.1.3. elementos de fixação para organização de cabos;
- 2.4.1.4. base (pés) que permita perfeita estabilidade e, ainda, permita regulagem de modo a compensar eventuais desníveis no piso do local de instalação;



2.4.1.5. painéis laterais e traseiros, de maneira que nenhum equipamento do "rack" fique exposto.

3. GARANTIA DE FUNCIONAMENTO

3.1.A solução de "cluster", servidores de rede, demais equipamentos, componentes e "software" fornecidos estarão garantidos na totalidade de seu funcionamento por um prazo mínimo de 48 (quarenta e oito) meses, contados da data de concessão do Aceite de Instalação.

3.2.Durante o prazo de garantia ofertado na proposta vencedora serão fornecidos, sem ônus adicional, novas versões e patches de correção de todos os "software", incluindo sistemas operacionais, "software" do "cluster", agentes de alta disponibilidade, bem como atualizações do firmware dos equipamentos.

3.2.1.O não cumprimento implicará multa descrita no subitem 1.1.7 do Anexo nº 05.

3.3.Durante o prazo de garantia de funcionamento constante da proposta técnica, serão prestados serviços de suporte técnico, conforme definido no Anexo nº 04.

Brasília, 07 de dezembro de 2006

José Martinichen Filho
Pregoeiro



ANEXO N.º 03
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 119/06
CAPACITAÇÃO OPERACIONAL

1. CONDIÇÕES GERAIS DE CAPACITAÇÃO OPERACIONAL

- 1.1. A licitante deve ofertar programa de capacitação, a ser realizado para a plataforma e sistema operacional na versão adquirida, referente à configuração, operação, administração e gerenciamento de ambiente de "cluster" e de servidores RISC.
 - 1.1.1. Capacitação operacional a ser realizada em Brasília – DF;
 - 1.1.2. Carga horária máxima de 4 (quatro) horas por dia.
- 1.2. A contratada apresentará sugestão de cronograma de execução da capacitação operacional, em até 60 (sessenta) dias a partir da assinatura do contrato.
- 1.3. O cronograma deverá ser aprovado pelo órgão fiscalizador, sendo o agendamento realizado em conjunto com este, levando-se em consideração a disponibilidade dos técnicos da Câmara dos Deputado.
- 1.4. O programa de capacitação operacional será finalizado em até 12 (doze) meses da assinatura do contrato.
 - 1.4.1. O não cumprimento do prazo pela Contratada implicará penalidade prevista no subitem 1.1.9 do Anexo n.º 05.
- 1.5. Os instrutores deverão ser certificados nos "software", bem como possuir experiência mínima de 3 (três) anos em treinamentos similares.
- 1.6. Serão de responsabilidade da Contratada, o ambiente, as instalações e equipamentos necessários para realização da capacitação operacional, em local seguro, com adequadas condições térmicas, acústicas e luminosas, além de todos os insumos e recursos necessários para a sua consecução;
 - 1.6.1. os equipamentos deverão incluir projetor de vídeo e impressora, além de 01 (uma) estação de trabalho por aluno, interligadas em rede e com todos os softwares do respectivo módulo instalados e configurados;
- 1.7. Deverão ser fornecidos, no início do treinamento, apostilas que abordem todo o seu conteúdo programático, originais e reconhecidas pelo fabricante.



1.8. A contratada deverá promover avaliação, a ser realizada por todos os participantes, no final de cada um dos módulos do programa, que considerarão a qualidade do material, do instrutor, conteúdo e infra-estrutura.

1.8.1. A contratada, em um prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados a partir do encerramento de cada módulo, comunicará formalmente ao órgão fiscalizador o resultado da avaliação realizada, encaminhando cópia dos questionários de avaliação, com suas respectivas menções.

1.8.2. A contratada ficará obrigada a reeditar o módulo toda vez que a média das avaliações ficar inferior a 6 (seis) em escala de 0 (zero) a 10 (dez).

1.9. A contratada fornecerá aos participantes aprovados nos programas de treinamento os respectivos certificados oficiais de conclusão, homologados pelo fabricante.

2. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS PARA A CAPACITAÇÃO OPERACIONAL

2.1. Administração, gerência e configuração de Sistema Operacional e Redes Solaris:

2.1.1. Vagas para 12 (doze) pessoas;

2.1.2. Carga horária mínima de 120 (cento e vinte) horas;

2.1.3. Conteúdo programático abordando no mínimo os seguintes tópicos:

2.1.3.1. Definição das características do ambiente cliente-servidor Solaris;

2.1.3.2. Instalação do "software" de Sistema Operacional;

2.1.3.3. Administração de sistemas de arquivos, inclusive virtuais;

2.1.3.4. Realização de procedimentos de inicialização ("boot") e "shutdown" identificando as fases de inicialização e níveis de atividade do sistema;

2.1.3.5. Utilização de comando para adicionar e remover pacotes de "software";

2.1.3.6. Controle e gerenciamento de processos do sistema;

2.1.3.7. Administração de usuários do sistema;

2.1.3.8. Configuração de arquivos de inicialização;

2.1.3.9. Gerenciamento de impressoras de rede;

2.1.3.10. Administração de discos rígidos locais;

2.1.3.11. Configuração de mensagens do sistema ("syslog");



- 2.1.3.12. Configuração do sistema de controle de acesso baseado em papéis (“Role-Based Access Control”), “setuid” e “setgid”;
- 2.1.3.13. Realização de “backup” e “recovery”;
- 2.1.3.14. Administração do CDE;
- 2.1.3.15. Configuração de servidores de nomes;
- 2.1.3.16. Configuração do procedimento de instalação automática do sistema operacional;
- 2.1.3.17. Configuração de roteamento e tabelas de roteamento;
- 2.1.3.18. Configuração de clientes e servidores DHCP e NTP;
- 2.1.3.19. Monitoração do tráfego de rede;
- 2.1.3.20. Monitoração e controle do “ARP Cache”;
- 2.1.3.21. Configuração e suporte para aplicações baseadas em RPC ;
- 2.1.3.22. Comandos da PROM para coletar informações do sistema e interpretação dos resultados;
- 2.1.3.23. Definição e configuração de parâmetros da NVRAM;
- 2.1.3.24. Configuração e gerenciamento do hardware do sistema utilizando o ambiente operacional Solaris através do uso de comandos de linha e chamadas de “shells”.

2.2. Administração de Segurança no ambiente operacional Solaris:

- 2.2.1. Vagas para 08 (oito) pessoas;
- 2.2.2. Carga horária mínima de 40 (quarenta) horas;
- 2.2.3. Conteúdo programático abordando no mínimo os seguintes tópicos:
 - 2.2.3.1. Criação e manutenção de contas e senhas dos usuários em segurança;
 - 2.2.3.2. Gerenciamento de segurança de arquivos e dispositivos;
 - 2.2.3.3. Estabelecimento de permissões básicas e extensão de permissões utilizando ACL;
 - 2.2.3.4. Instalação e configuração de grupos administrativos utilizando o “sudo” para conceder e monitorar o acesso como “root”;
 - 2.2.3.5. Instalação, configuração e utilização do “shell” seguro;



2.2.3.6. Administração do “Secure RPC” relacionado ao “Secure NFS”;

2.2.3.7. Configuração de um equipamento “loghost” para funcionar como um “syslog” local centralizado de armazenamento de mensagens;

2.2.3.8. Configuração e administração das ferramentas de auditoria do Solaris;

2.3. Administração de "Software" de "Cluster" e Administração de Subsistema de Armazenamento de Dados:

2.3.1. Vagas para 05 (cinco) pessoas;

2.3.2. Carga horária mínima de 80 (oitenta) horas;

2.3.3. Conteúdo programático abordando no mínimo os seguintes tópicos:

2.3.3.1. Criação e administração de volumes simples, concatenados, “striped” e “mirrored”

2.3.3.2. Criação de estruturas de volumes utilizando partições de disco;

2.3.3.3. Substituição de componentes de volumes com falhas;

2.3.3.4. Execução de configuração de pré-instalação do "Software" de "Cluster";

2.3.3.5. Configuração do “hardware” e instalação do “Software” de "Cluster";

2.3.3.6. Configuração dos "quorum devices" do "Software" de "Cluster";

2.3.3.7. Criação de grupos “IP Multipathing” para utilização com o ambiente do "Cluster";

2.3.3.8. Configuração e administração dos agentes de banco de dados Oracle;

2.3.3.9. Configuração e administração de "resource groups";

2.3.3.10. Realização de detecção de falhas e recuperação de sistemas em “cluster”;

2.3.3.11. Monitoração do "Software" de "Cluster";

2.3.3.12. Realização do ajuste fino (“tunning”) no "Software" de "Cluster";

2.3.3.13. Interpretação e aplicação de estratégias de resolução de problemas de "Cluster";

2.3.3.14. Configuração de estação de trabalho para administração do "cluster";



- 2.3.3.15. Arquitetura, metas funcionais e recursos avançados de confiabilidade, disponibilidade e funcionalidade do servidor e subsistema de armazenamento de dados;
- 2.3.3.16. Identificação dos componentes do subsistema de armazenamento de dados por localização e função;
- 2.3.3.17. Configuração e gerenciamento de volumes RAID do subsistema de armazenamento de dados;
- 2.3.3.18. Administração de volumes de discos do sistema operacional por meio de linha de comando e interface gráfica;
- 2.3.3.19. Realização de atualizações e aplicação de “patches” para o “Software” de “Cluster”.

Brasília, 07 de dezembro de 2006.

José Martinichen Filho
Pregoeiro



ANEXO N.º 04

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 119/06

SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO

Os serviços especificados neste Anexo, com seus respectivos prazos e demais condições aqui estabelecidos, aplicam-se ao objeto da licitação, sendo que eventuais irregularidades são passíveis de multas descritas no Anexo n.º 05 e outras penalidades previstas em lei.

1. DEFINIÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

1.1. **Manutenção preventiva:** série de atividades realizadas de forma periódica por técnicos autorizados pelo fabricante, destinados a prevenir a ocorrência de defeitos nos equipamentos, conservando-os em perfeito estado de funcionamento.

1.1.1. As atividades devem incluir:

1.1.1.1. identificação, caracterização e correção de situações de pré-falha;

1.1.1.2. identificação de situações inadequadas ou adversas de utilização dos equipamentos;

1.1.1.3. o fabricante indicará a periodicidade da manutenção preventiva.

1.2. **Manutenção Corretiva:** série de procedimentos destinados a recolocar os itens integrantes da solução em seu perfeito estado de funcionamento, compreendendo inclusive substituições e instalações de componentes, às expensas da contratada.

1.2.1. A manutenção corretiva será realizada em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, nas dependências da Câmara dos Deputados.

1.2.2. A Câmara dos Deputados reserva-se o direito de examinar as peças que venham a ser empregadas na manutenção, solicitando nova substituição, caso julgue que tais componentes são inadequados para o uso pretendido.

1.2.2.1. O não cumprimento implicará multa descrita no subitem 1.1.3 do Anexo n.º 05.

1.2.3. Para a remoção de peças substituídas em procedimentos de manutenção, será necessária autorização de saída emitida pela Câmara dos Deputados, a ser concedida ao funcionário da contratada, formalmente identificado.

1.3. **Prazo de atendimento:** tempo decorrido entre o acionamento do suporte técnico, através da comunicação feita pelo órgão fiscalizador à Contratada, e o início dos trabalhos de reparação.

1.3.1. A Contratada deverá atender ao chamado técnico para fins de prestação dos serviços de manutenção de "hardware" e "software", encaminhando,



conforme necessidade, um técnico até o local onde encontram-se instalados os equipamentos, no prazo de 02 (duas) horas, contadas da abertura do chamado técnico, para os equipamentos especificados no Anexo n.º 02.

1.3.1.1. É facultado à Contratada, sem prejuízo ao prazo de atendimento e resolução do problema, efetuar o suporte técnico inicial por telefone, ficando a critério do órgão fiscalizador a determinação da necessidade da presença do técnico.

1.3.2. A inobservância dos prazos ou condições de atendimento implicará a aplicação de multa, descrita no subitem 1.1.1 do Anexo n.º 05.

1.4. Prazo de Reparação: Tempo decorrido entre o início dos trabalhos de reparação e a efetiva recolocação dos equipamentos em funcionamento.

1.4.1. O prazo de reparação será de, no máximo, 08 (oito) horas para os equipamentos especificados no subitem 2.1 do Anexo n.º 02 e de 12 (doze) horas para os demais equipamentos.

1.4.2. Na comunicação feita pelo órgão fiscalizador à contratada, serão fornecidas as seguintes informações para abertura da respectiva ordem de serviço:

1.4.2.1. Número de série e/ou tipo/modelo do equipamento;

1.4.2.2. Motivo do chamado;

1.4.2.3. Nome do responsável pela solicitação do serviço;

1.4.2.4. Localização do equipamento.

1.4.3. Faculta-se à contratada substituir, temporariamente, o equipamento defeituoso por outro de mesmas características técnicas, quando então, a partir do funcionamento do equipamento substituto, ficará suspensa a contagem do prazo de reparação. Havendo necessidade de remoção de equipamentos, deverão ser observadas as definições do subitem 1.5 deste Anexo.

1.4.4. Havendo interesse justificado da Câmara dos Deputados, tendo em vista impedimentos por ela considerados e sem prejuízo dos serviços, a atividade de reparação em curso poderá ser interrompida e ter seu reinício previamente acordado com a Contratada para outra data e hora.

1.4.4.1. Neste caso, a contagem do prazo de reparação será paralisada e reiniciada na data e hora acordada para retomada dos atividades, conforme subitem 1.4.1 deste Anexo.

1.4.5. A inobservância dos prazos de reparação implicará a aplicação de multa, descrita no subitem 1.1.2 do Anexo n.º 05.

1.5. Remoção de Equipamentos:

1.5.1. Havendo necessidade de retirada de equipamento para execução de serviços de manutenção corretiva, a Contratada deverá comunicar o fato ao órgão fiscalizador, que, concordando, providenciará autorização para retirada do equipamento.

1.5.1.1. O não atendimento implicará multa descrita no subitem 1.3 do Anexo n.º 05.



1.5.2. Os equipamentos que necessitarem ser temporariamente retirados para conserto serão devolvidos à Câmara dos Deputados em perfeito estado de funcionamento no prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias.

1.5.2.1. O não atendimento implicará multa descrita no subitem 1.1.10 do Anexo n.º 05.

1.5.3. A contratada comunicará ao órgão fiscalizador a devolução do equipamento retirado para manutenção.

1.5.4. Todas as despesas decorrentes de retirada, devolução e reinstalação de equipamento, por necessidade de manutenção, serão de responsabilidade da Contratada.

1.6. Relatórios Técnicos:

1.6.1. Os chamados técnicos feitos pelo órgão fiscalizador serão registrados pela contratada para acompanhamento e controle da execução dos serviços.

1.6.2. A contratada apresentará um relatório de visita, contendo data e hora do chamado, data e hora do início e término do atendimento, identificação do defeito, do técnico responsável pela execução do serviço, providências adotadas e outras informações pertinentes.

1.6.3. O relatório será assinado por servidor do órgão fiscalizador na condição de responsável pelo acompanhamento dos serviços.

1.7. Taxa Útil Operacional (TUO): porcentagem apurada mensalmente da disponibilidade real da solução fornecida, em relação total de horas do período mensal, descontados os períodos de paradas programadas e consideradas as interrupções decorrentes de falhas de funcionamento.

1.7.1. Sempre que for verificada uma falha que cause a indisponibilidade da solução sob garantia, serão contabilizadas as horas decorridas entre a abertura do chamado técnico e o restabelecimento da disponibilidade do mesmo, sendo essas horas somadas ao final de cada período mensal para aferição da Taxa Útil Operacional (TUO) e, se for o caso, aplicação da penalidade correspondente, conforme subitem 1.1.6 do Anexo n.º 05.

1.7.2. A apuração da TUO para fins de apenação somente será realizada a partir da data do Aceite de Instalação dos equipamentos.

1.7.3. A TUO será calculada por meio da expressão matemática abaixo, sendo considerada a parte inteira do resultado e uma casa decimal após a vírgula:

(THM-THP-TPP)

$$\text{TUO(\%)} = \frac{\text{---}}{\text{(THM-TPP)}} \times 100$$

Onde,



TUO(%)	->	Taxa Útil Operacional
THM (h)	->	Total de horas do período (24 * número de dias do período)
THP(h)	->	Total de horas paradas por falha durante o período
TPP(h)	->	Total de horas paradas programadas durante o período, por solicitação do órgão fiscalizador

1.7.4. A contratada manterá a TUO mínima de 98,3% (noventa e oito vírgula três décimos por cento).

2. OUTROS ASPECTOS RELACIONADOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1. A Câmara dos Deputados poderá efetuar a conexão dos equipamentos a outros, bem como adicionar componentes, compatíveis tecnicamente, sem prejuízo das condições de garantia de funcionamento previstas neste edital, facultado o acompanhamento de tais atividades pela contratada.

Brasília, 07 de dezembro de 2006

José Martinichen Filho
Pregoeiro



ANEXO N.º 05

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 119/06

TABELA DE MULTAS

Para efeito de aplicação de multas, pelo descumprimento das obrigações estabelecidas neste Edital e Anexos, são atribuídos graus com porcentagens sobre o valor total do contrato e estabelecidas hipóteses de infrações, conforme tabela abaixo, não ultrapassando o limite máximo de 10% (dez por cento) do valor do contrato:

GRAU	VALOR
1	0,02 %
2	0,05 %
3	0,1 %
4	0,125 %
5	0,2 %
6	0,3 %
7	0,4 %
8	0,5 %

1. INFRAÇÕES E PENALIDADES CORRESPONDENTES

INFRAÇÃO	GRAU
1.1. Deixar de:	
1.1.1. cumprir prazos ou condições de atendimento, dentro do período previsto, por hora de atraso.	3
1.1.2. cumprir prazo de reparação, dentro do período previsto, por hora, até a quarta hora excedente ao prazo.	5
1.1.3. utilizar, quando da execução de serviços de reparação, peças originais e novas, adequadas ao uso pretendido, por peça.	8
1.1.4. manter a taxa útil operacional (TUO) em percentual igual ou superior ao definido no contrato, por hora de indisponibilidade (THP) mensalmente aferida.	4
1.1.5. comunicar disponibilidade ou fornecer novas versões dos "software" ou patches de correção empregados na solução, por ocorrência.	4
1.1.6. cumprir os prazos estipulados nos itens 3.2.2.2.1 e 3.2.2.2.2 do Anexo nº 01, referentes à movimentação física dos equipamentos, por dia de atraso.	3
1.1.7. cumprir prazo de conclusão do programa de capacitação operacional, por dia de atraso.	1
1.1.8. devolver equipamento retirado para manutenção dentro do prazo estipulado, por dia de atraso.	2



1.2. Descumprir qualquer outra exigência ou obrigação contratual, ou legal, ou incorrer em qualquer outra falta para a qual não se previu multa diversa, por ocorrência.	5
1.3. Retirar equipamento das dependências da Câmara dos Deputados sem autorização do Departamento de Material e Patrimônio, por equipamento.	5

Brasília, 07 de dezembro de 2006

José Martinichen Filho
Pregoeiro



ANEXO N.º 06

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 119/06

MODELO DE PROPOSTA

(Anexo disponível em documento WORD (.doc) para *download* na página <http://www2.camara.gov.br/licitacoes/editais/pregaoeletronico.html>).

PROPOSTA DE PREÇOS – SOLUÇÃO DE "CLUSTER" E SERVIDORES DE ARQUITETURA RISC	
Nome da empresa:	_____
Endereço da empresa:	_____
Pregão Eletrônico nº:	_____
OBJETO: Fornecimento, instalação, ativação, capacitação operacional e garantia de funcionamento de solução de computadores de arquitetura "RISC" sob sistema operacional "Solaris", englobando solução completa de "cluster", servidores de rede e concentradores de terminais, sendo todos os itens novos e para primeiro uso, que atendam às características mínimas obrigatórias descritas no Anexo n.º 02 e demais condições estabelecidas no Edital e em seus Anexos, composta dos seguintes componentes:	

Descrição do Componente	Marca , Modelo, tipo, série, configuração (Ver item 2.4 do Anexo n.º 01)	Preço Unitário	Preço Total
1. Solução de "Cluster":			
1.1. Servidor para operação em "cluster" (02 unidades), conforme subitem 2.1.1 do Anexo n.º 02.			
1.2. Subsistema de Armazenamento de Dados, conforme subitem 2.1.2 Anexo n.º 02.			
1.3. Estação de trabalho (01 unidade), conforme subitem 2.1.3 do Anexo n.º 02.			



Descrição do Componente	Marca , Modelo, tipo, série, configuração (Ver item 2.4 do Anexo nº 01)	Preço Unitário	Preço Total
1.4. Concentrador de terminais (01 unidade), conforme subitem 2.1.4 do Anexo n.º 02.			
1.5. "Software" de "Cluster", conforme subitem 2.1.5 do Anexo n.º 02.			
2. Servidores de rede:			
2.1. Servidor de rede do tipo A (02 unidades), conforme subitem 2.2.1 do Anexo nº 02.			
2.2. Servidor de rede do tipo B1 (01 unidade), conforme subitem 2.2.2 do Anexo nº 02.			
2.3. Servidor de rede do tipo B2 (01 unidade), conforme subitem 2.2.3 do Anexo nº 02.			
2.4. Servidor de rede do tipo B3 (01 unidade), conforme subitem 2.2.4 do Anexo nº 02.			
2.5. Concentrador de terminais (2 unidades), conforme subitem 2.3.1 do Anexo nº 02.			
2.6. Rack (2 unidades), conforme subitem 2.4.1 do Anexo nº 02.			
3. Instalação, configuração e ativação da Solução de "Cluster" e Servidores RISC, conforme subitem 4.2.2 do Anexo nº 01.	xxxxxxx		
4. Capacitação Operacional , conforme Anexo nº 03.	xxxxxxx		
TOTAL			** VER OBS.
PREÇO TOTAL POR EXTENSO			

**** OBS:** O valor indicado nesta célula é o valor que deve ser considerado no envio da proposta eletrônica (Anexo nº 07)

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: _____ (por extenso) dias.

PRAZO DE GARANTIA DO OBJETO: _____ (por extenso) meses (observar o disposto no Título 3 do Anexo n.º 02).



Declaramos que os itens desta planilha correspondem exatamente às especificações e exigências contidas neste Projeto Básico e em seus Anexos, às quais aderimos formalmente.

Estamos anexando a documentação técnica, conforme previsto nos itens 2.3 a 2.6 do Anexo nº 01, bem como a estrutura de módulos e respectivo conteúdo programático no que se refere ao programa de capacitação operacional especificado no Anexo nº 03, que corresponde ao total defolhas, numeradas de a(Ver Anexo nº 09).

DECLARAÇÃO DE VISTORIA

DECLARO que vistoriei os locais onde serão instalados os equipamentos e que tomei conhecimento das características do ambiente existente e dos elementos necessários a instalação dos componentes.

Brasília, de de 2006.

Representante legal da empresa

Brasília, 07 de dezembro de 2006.

José Martinichen Filho
Pregoeiro



ANEXO N.º 07

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 119/06

CÓPIA DO FORMULÁRIO ELETRÔNICO DE ENTRADA DOS DADOS DA PROPOSTA

Item : 1 xxxxxxx

DETALHES

Entre com a proposta (R\$):

☐ Declaro conhecer e aceitar as normas reguladoras e as exigências do Edital do presente certame licitatório.

ENVIAR PROPOSTA

FECHAR

Concluído

Intranet local

Informar o **PREÇO TOTAL** oferecido para o item único, sem digitar vírgulas .
Exemplos: a) se o valor é **R\$ 1,45** digite **145**
b) se o valor é **R\$ 10,00** digite **1000**

Ao clicar no botão “Enviar Proposta” será exibida uma tela para apresentar o valor da proposta **para o item**.

Após preencher o valor da proposta para o item e assinalar a declaração, clicar com o *mouse* sobre o botão “Enviar Proposta”.

É necessário assinalar a declaração de que conhece e aceita as normas reguladoras e as exigências do Edital.

Brasília, 07 de dezembro de 2006.

José Martinichen Filho
Pregoeiro



ANEXO N.º 08
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 119/06
ORÇAMENTO ESTIMADO

<i>Descrição do Componente</i>	<i>Preço Unitário</i>	<i>Preço Total</i>
1. Solução de "Cluster":		
1.1. Servidor para operação em "cluster" (02 unidades).	R\$ 190.000,00	R\$ 380.000,00
1.2. Subsistema de Armazenamento de Dados.	R\$ 160.000,00	R\$ 160.000,00
1.3. Estação de trabalho (01 unidade).	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00
1.4. Concentrador de terminais (01 unidade).	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00
1.5. "Software" de "Cluster".	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00
2. Servidores de rede:		
2.1. Servidor de rede do tipo A (02 unidades).	R\$ 190.000,00	R\$ 380.000,00
2.2. Servidor de rede do tipo B1 (01 unidade).	R\$ 130.000,00	R\$ 130.000,00
2.3. Servidor de rede do tipo B2 (01 unidade).	R\$ 130.000,00	R\$ 130.000,00
2.4. Servidor de rede do tipo B3 (01 unidade).	R\$ 130.000,00	R\$ 130.000,00
2.5. Concentrador de terminais (2 unidades).	R\$ 20.000,00	R\$ 40.000,00
2.6. Rack (2 unidades).	R\$ 15.000,00	R\$ 30.000,00
3. Instalação, configuração e ativação da Solução de "Cluster" e Servidores RISC.	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00
4. Capacitação Operacional.	R\$ 440.000,00	R\$ 440.000,00

Brasília, 07 de dezembro de 2006.

José Martinichen Filho
Pregoeiro



ANEXO N.º 09

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 119/06

LISTA DE CONFERÊNCIA DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

(Deve cear o conjunto dos documentos apresentados)

Nº	Requisitos mínimos obrigatórios	Quesitos constantes da proposta técnica	FOLHAS Nº (Catálogo) (*)	✓
2.1 SOLUÇÃO DE SERVIDORES EM "CLUSTER"				
2.1.1	02 (dois) servidores para operação em "cluster"			
2.1.1.1	Processador			
2.1.1.1.1	processador RISC de 64 (sessenta e quatro) "bits" operando em arquitetura SMP;			
2.1.1.1.2	02 (dois) processadores instalados, com capacidade de expansão para um total de 04 (quatro) processadores			
2.1.1.1.3	memória cache, por processador, em nível 2 (L2) de 02 (dois) MB, interna (integrada à pastilha do processador – "on chip")			
2.1.1.1.4	freqüência de "clock" de cada processador de 1,8 (um vírgula oito) GHz, para processadores "multi-core" e 1,9 (um vírgula nove) GHz, para processadores "single-core"			
2.1.1.2	índice de desempenho "SPECINRate_base2000" com valor de 45 (quarenta e cinco) considerando o número de processadores fornecidos			
2.1.1.3	Memória Principal			
2.1.1.3.1	capacidade instalada de 08 (oito) GB			
2.1.1.3.2	capacidade de expansão até 32 (trinta e dois) GB			
2.1.1.3.3	memória com ECC			
2.1.1.3.4	tempo de acesso igual ou inferior a 10 (dez) nano-segundos			
2.1.1.4	Slots de expansão			
2.1.1.4.1	2 (dois) slots de 66 (sessenta e seis) MHz e 4 (quatro) slots de 33 (trinta e três) MHz padrão PCI 2.1, ou superior			
2.1.1.5	unidades de disco rígido internas			
2.1.1.5.1	02 (duas) unidades de disco, com capacidade de armazenamento por disco, de 140 (cento e quarenta) GB			
2.1.1.5.2	interface padrão Ultra SCSI-320, "Fibre Channel" ou SAS			
2.1.1.5.3	taxa de transferência de 200 (duzentos) MB/s, por disco;			



Nº	Requisitos mínimos obrigatórios	Quesitos constantes da proposta técnica	FOLHAS Nº (Catálogo) (*)	✓
2.1.1.5.4	tempo médio de acesso máximo de 6 (seis) mili-segundos			
2.1.1.5.5	velocidade de rotação igual ou superior a 10.000 (dez mil) rpm			
2.1.1.5.6	discos "hot-swappable"			
2.1.1.5.7	suporte completo à configuração RAID-1			
2.1.1.5.8	conectados a controladora dedicada padrão Ultra SCSI-320, "Fibre Channel" ou SAS, com taxa de transferência de 200 MB/s			
2.1.1.6	controladora HBA ("Host Bus Adapter")			
2.1.1.6.1	02 (duas) unidades, por servidor			
2.1.1.6.2	padrão "Fibre Channel"			
2.1.1.6.3	taxa de transferência de 2 (dois) Gbps;			
2.1.1.6.4	totalmente compatível com o subsistema de armazenamento de dados especificado no subitem 2.1.2 do Anexo 02, para operação em modo "cluster"			
2.1.1.7	unidade de DVD-ROM			
2.1.1.7.1	<i>interna</i>			
2.1.1.8	interfaces/portas de rede			
2.1.1.8.1	06 (seis) portas Ethernet RJ-45, dispostas em no mínimo 02 (duas) placas;			
2.1.1.8.2	02 (duas) portas, obrigatoriamente, no padrão 1000BaseT (Gigabit Ethernet), e distribuídas em placas distintas;			
2.1.1.8.3	comutação automática de velocidade			
2.1.1.8.4	recursos para tolerância a falhas e balanceamento de carga			
2.1.1.8.5	portas adicionais de rede se a solução ofertada demandar, para o funcionamento e operação do "cluster"			
2.1.1.9	controladora SCSI			
2.1.1.9.1	taxa de transferência de 40 (quarenta) MB/s			
2.1.1.9.2	conector com acesso externo SCSI de 68 (sessenta e oito) pinos, compatível com a unidade de fita de modelo Sun StorEdge DLT-8000, fabricado pela empresa Sun Microsystems			
2.1.1.10	interface Serial			
2.1.1.10.1	02 (duas) interfaces seriais padrão RS-232c, com conectores DB9, DB25 ou RJ45			
2.1.1.10.2	01 (uma) porta padrão USB			



Nº	Requisitos mínimos obrigatórios	Quesitos constantes da proposta técnica	FOLHAS Nº (Catálogo) (*)	✓
2.1.1.11	fontes de alimentação			
2.1.1.11.1	duas ou mais fontes de alimentação embutidas, trabalhando em regime de redundância n+1			
2.1.1.11.2	fontes "hot-swappable"			
2.1.1.11.3	capacidade de operação em 110/220 Volts, 50/60 Hertz			
2.1.1.12	Gabinete			
2.1.1.12.1	para rack padrão 19 (dezenove) polegadas com altura máxima de 10 (dez) RU			
2.1.1.14	configuração e gerenciamento			
2.1.1.14.1	funcionalidade de monitoração que permita a detecção e isolamento de falhas, abrangendo auto-monitoração com geração de log de erros, detecção e isolamento de erros de memória, controladoras e discos			
2.1.1.14.2	notificação, ao administrador, de eventos críticos, pré-falhas e falhas, possibilitando uma administração pro-ativa			
2.1.1.14.3	recurso para ativação e desativação remota do sistema			
2.1.1.15	Sistema operacional			
2.1.1.15.1	Solaris 10 ou superior			
2.1.2	Subsistema de armazenamento de dados			
2.1.2.1	operação e integração com os servidores especificados no subitem 2.1.1 do Anexo 2, para operação em modo "cluster", utilizando o Real Application "Cluster" da Oracle e "Software" de "Cluster" especificado no subitem 2.1.5 do Anexo 2			
2.1.2.3	controladoras			
2.1.2.3.1	duas controladoras ativas, com dois canais "Fibre Channel" por controladora e velocidade de transferência de 02 (dois) Gbps, onde uma delas assume, de forma automática sem intervenção manual, qualquer falha ocorrida na outra, e totalmente compatível com a controladora instalada nos servidores especificada no subitem 2.1.1.6 do Anexo 2			
2.1.2.3.2	memória cache de 01 (um) GB, por controladora, totalmente protegida por baterias de backup, com autonomia de 24 (vinte e quatro) horas			
2.1.2.4	discos rígidos			
2.1.2.4.1	canais "Fibre Channel", com taxa de			



Nº	Requisitos mínimos obrigatórios	Quesitos constantes da proposta técnica	FOLHAS Nº (Catálogo) (*)	✓
	transferência de 200 (duzentos) MB/s, full duplex			
2.1.2.4.2	velocidade de rotação de 10.000 (dez mil) rpm			
2.1.2.4.3	tempo médio de acesso no máximo de 6,0 (seis) mili-segundos			
2.1.2.4.4	capacidade individual dos discos de 140 (cento e quarenta) GB			
2.1.2.5	capacidade de armazenamento instalada e livre para uso de, 280 (duzentos e oitenta) GB, em configuração RAID-1, já descontadas todas as redundâncias, discos físicos extras ("spare") e quaisquer compressões ou compactações de dados			
2.1.2.6	implementação obrigatória de tecnologia de redundância RAID por hardware, em pelo menos RAID-1 e RAID-5, com suas variações, ou em combinações destas			
2.1.2.7	possibilidade de comportar discos de diferentes capacidades de armazenamento na mesma gaveta de discos e no mesmo equipamento			
2.1.2.8	discos físicos extras para "hot-spare", na quantidade de 03 (três) unidades instaladas			
2.1.2.9	implementação de discos globais para "hot-spare", acionados de forma totalmente automática			
2.1.2.10	suporte a 100 (cem) unidades lógicas (LUNs)			
2.1.2.11	fontes de alimentação			
2.1.2.11.1	gabinete do equipamento terá, duas fontes de alimentação embutidas, trabalhando em regime de redundância n+1			
2.1.2.11.2	fontes "hot-swappable"			
2.1.2.11.3	capacidade de operação em 110/220 Volts, 50/60 Hertz			
2.1.2.12	gabinete			
2.1.2.12.1	com altura máxima de 20 (vinte) RU, para instalação em rack padrão 19" (dezenove polegadas)			
2.1.2.14	requisitos de configuração e gerenciamento			
2.1.2.14.1	funcionalidade de monitoração que permita a detecção e isolamento de falhas, abrangendo auto-monitoração com geração de log de erros, detecção e isolamento de erros de memória, controladoras e discos,			



Nº	Requisitos mínimos obrigatórios	Quesitos constantes da proposta técnica	FOLHAS Nº (Catálogo) (*)	✓
	inclusive o acionamento automático do disco de reposição ("hot-spare")			
2.1.2.14.2	prover, por meio do "software" de gerenciamento, atividades de controle, criação, alocação dos volumes lógicos, sem interrupção dos serviços e aplicativos em execução, além de remoção, realocação e expansão de unidades lógicas para os equipamentos servidores			
2.1.2.14.2.1	monitoração, pelo "software" de gerenciamento, do uso e desempenho do sistema de leitura/escrita, utilização do cache e dos demais recursos do subsistema;			
2.1.2.14.2.2	notificação ao administrador, de eventos críticos, pré-falhas e falhas, possibilitando uma administração pró-ativa			
2.1.3	Estação de trabalho			
2.1.3.1	processador			
2.1.3.1.1	01 (um) processador instalado			
2.1.3.1.2	memória cache nível 2 (L2) de 512 (quinhentos e doze) KB;			
2.1.3.2	memória Principal			
2.1.3.2.1	capacidade instalada de 01 (um) GB			
2.1.3.3	slots de expansão			
2.1.3.3.1	possuir 03 (três) slots padrão PCI 2.1 ou superior			
2.1.3.4	unidade de disco rígido interno para sistema operacional e boot			
2.1.3.4.1	capacidade de armazenamento de 80 (oitenta) GB ou superior			
2.1.3.4.1	velocidade de rotação igual ou superior a 7.200 (sete mil e duzentas) rotações por minuto			
2.1.3.5	unidade de DVD-ROM			
2.1.3.5.1	interno			
2.1.3.6	interface/porta de rede			
2.1.3.6.1	02 (duas) portas padrão ethernet RJ-45/UTP			
2.1.3.6.2	velocidades de 10 (dez) e 100 (cem) Mbps			
2.1.3.6.3	comutação automática de velocidades			
2.1.3.6.4	recursos para tolerância a falhas e balanceamento de carga			
2.1.3.7	Controladora de vídeo			
2.1.3.7.1	01 (uma) unidade			
2.1.3.7.2	resolução gráfica de 1280x1024 (um mil duzentos e oitenta por um mil e			



Nº	Requisitos mínimos obrigatórios	Quesitos constantes da proposta técnica	FOLHAS Nº (Catálogo) (*)	✓
	vinte e quatro) pontos e 65.000 (sessenta e cinco mil) cores			
2.1.3.8	monitor de vídeo do tipo LCD policromático			
2.1.3.8.1	vídeo com dimensões de 17 (dezessete) polegadas em diagonal visível, ou superior			
2.1.3.8.2	resolução de 1280x1024 (um mil duzentos e oitenta por um mil e vinte e quatro) pontos e 65.000 (sessenta e cinco mil) cores			
2.1.3.8.3	compatível com a controladora de vídeo do item 2.1.3.7 do Anexo 2			
2.1.3.9	interfaces seriais			
2.1.3.9.1	01 (uma) unidade padrão RS-232c			
2.1.3.9.2	02 (duas) portas padrão USB 2.0 livres			
2.1.3.10	interface paralela			
2.1.3.10.1	01 (uma) unidade			
2.1.3.11	fonte de alimentação			
2.1.3.11.1	Alimentação em 110/220 Volts, 50/60 Hz			
2.1.3.12	gabinete			
2.1.3.12.1	padrão horizontal, com dimensões máximas de 15x50x50 (quinze por cinquenta por cinquenta) centímetros, respectivamente para altura, largura e profundidade ou vertical nas mesmas medidas, respectivamente para largura, altura e profundidade			
2.1.3.13	cabos e miscelâneas			
2.1.3.13.1	teclado, "mouse" e cabos necessários à ativação do equipamento			
2.1.3.14	sistema operacional			
2.1.3.14.1	Solaris 10, Windows XP ou versões superiores			
2.1.3.14.2	software" licenciado e acompanhado das mídias de instalação e da documentação técnica referente ao "software" e ao equipamento			
2.1.4	01 (um) concentrador de terminais			
2.1.4.1	proverá a conexão aos nós do "cluster" descritos no subitem 2.1.1 do Anexo 2, interligando-os por meio de comunicação serial			
2.1.4.2	acesso ao concentrador por meio de rede local padrão Ethernet, mediante uso de emulador de terminal padrão VT-100, VT220 e ANSI			
2.1.4.3	04 (quatro) portas de comunicação serial compatíveis com o padrão de interface definido para os servidores			



Nº	Requisitos mínimos obrigatórios	Quesitos constantes da proposta técnica	FOLHAS Nº (Catálogo) (*)	✓
	descritos no subitem 2.1.1 do Anexo 2			
2.1.4.3.1	cabeamento serial para todas as portas do concentrador para conexão a equipamentos especificados no subitem 2.1.1 do Anexo 2, dentro do mesmo rack			
2.1.4.4	01 (uma) porta padrão Ethernet 10BaseT, ou superior, para acesso remoto às portas de comunicação serial			
2.1.4.4.1	porta com possibilidade de atribuição de endereço IP para interligação em redes padrão TCP/IP			
2.1.4.5	servidor TELNET ou SSH, com emulação padrão VT-100, VT220 e ANSI			
2.1.4.5.1	o servidor com mecanismo para restrição de acesso por meio de login e senha			
2.1.4.6	fonte de alimentação com operação em 110/220 Volts, 50/60 Hertz			
2.1.4.7	equipamento montado no mesmo rack dos servidores especificados no subitem 2.1.1 do Anexo 2 e fornecido todo o cabeamento e ferragens necessários à sua instalação			
2.1.5	"Software" de "Cluster"			
2.1.5.1	licenciamento de "Software" de "Cluster" de alta disponibilidade com suporte a no mínimo 02 (dois) nós de "cluster"			
2.1.5.2	totalmente compatível com os servidores especificados no subitem 2.1.1 do Anexo 2 e subsistema de armazenamento de dados especificado no subitem 2.1.2 do Anexo 2, inclusive seus sistemas operacionais			
2.1.5.3	interface de administração e gerência gráfica para utilização tanto em console local nos nós do cluster, como remotamente na estação de gerência especificada no subitem 2.1.3 do Anexo 2			
2.1.5.4	interface/utilitários executáveis a partir da linha de comando (shell), para fins de administração			
2.1.5.5	agentes de alta disponibilidade para banco de dados Oracle sobre sistema operacional Solaris, na versão ofertada na proposta, com suporte a "fail over" automático para Oracle, versão 10g com "Real Application Cluster" (RAC)			



Nº	Requisitos mínimos obrigatórios	Quesitos constantes da proposta técnica	FOLHAS Nº (Catálogo) (*)	✓
2.1.5.6	deverá executar aplicações independentes e simultâneas em ambos os nós na configuração ativo-ativo			
2.1.5.7	funcionalidade de recuperação de falhas, totalmente automática, sem necessidade de intervenção do operador			
2.1.5.8	"software" (agente) para gerenciamento de volumes, permitindo o acesso concorrente a volumes de discos compartilhados entre os nós do cluster			
2.1.5.9	desenvolvido pelo mesmo fabricante dos equipamentos ofertados			
2.1.5.10	"software" acompanhado das mídias de instalação e da documentação técnica			
2.2 SERVIDORES DE REDE				
2.2.1	02 (dois) servidores de rede do "tipo A"			
2.2.1.1	Processador			
2.2.1.1.1	processador RISC de 64 (sessenta e quatro) "bits" operando em arquitetura SMP;			
2.2.1.1.2	02 (dois) processadores instalados, com capacidade de expansão para um total de 04 (quatro) processadores			
2.2.1.1.3	memória cache, por processador, em nível 2 (L2) de 02 (dois) MB, interna (integrada à pastilha do processador – "on chip")			
2.2.1.1.4	frequência de "clock" de cada processador de 1,8 (um vírgula oito) GHz, para processadores "multi-core" e 1,9 (um vírgula nove) GHz, para processadores "single-core"			
2.2.1.2	índice de desempenho "SPECINRate_base2000" com valor de 45 (quarenta e cinco) considerando o número de processadores fornecidos			
2.2.1.3	Memória Principal			
2.2.1.3.1	capacidade instalada de 16 (dezesesseis) GB			
2.2.1.3.2	capacidade de expansão até 32 (trinta e dois) GB			
2.2.1.3.3	memória com ECC			
2.2.1.3.4	tempo de acesso igual ou inferior a 10 (dez) nano-segundos			
2.2.1.4	Slots de expansão			
2.2.1.4.1	2 (dois) slots de 66 (sessenta e seis) MHz e 4 (quatro) slots de 33 (trinta e			



Nº	Requisitos mínimos obrigatórios	Quesitos constantes da proposta técnica	FOLHAS Nº (Catálogo) (*)	✓
	três) MHz padrão PCI 2.1, ou superior			
2.2.1.5	unidades de disco rígido internas			
2.2.1.5.1	02 (duas) unidades de disco, com capacidade de armazenamento por disco, de 140 (cento e quarenta) GB			
2.2.1.5.2	interface padrão Ultra SCSI-320, "Fibre Channel" ou SAS			
2.2.1.5.3	taxa de transferência de 200 (duzentos) MB/s, por disco;			
2.2.1.5.4	tempo médio de acesso máximo de 6 (seis) mili-segundos			
2.2.1.5.5	velocidade de rotação igual ou superior a 10.000 (dez mil) rpm			
2.2.1.5.6	discos "hot-swappable"			
2.2.1.5.7	suporte completo à configuração RAID-1			
2.2.1.5.8	conectados a controladora dedicada padrão Ultra SCSI-320, "Fibre Channel" ou SAS, com taxa de transferência mínima de 200 MB/s			
2.2.1.6	controladora HBA ("Host Bus Adapter")			
2.2.1.6.1	02 (duas) unidades, por servidor			
2.2.1.6.2	padrão "Fibre Channel"			
2.2.1.6.3	taxa de transferência mínima de 2 (dois) Gbps;			
2.2.1.6.4	totalmente compatível com "storage" marca EMC modelo "Clarion CX600" e switches marca MCDATA modelo DS24 de 24 portas de 02 (dois) Gbps, atualmente em uso na Câmara dos Deputados			
2.2.1.7	unidade de DVD-ROM			
2.2.1.7.1	<i>interna</i>			
2.2.1.8	interfaces/portas de rede			
2.2.1.8.1	06 (seis) portas Ethernet RJ-45, dispostas em no mínimo 02 (duas) placas;			
2.2.1.8.2	02 (duas) portas, obrigatoriamente, no padrão 1000BaseT (Gigabit Ethernet), e distribuídas em placas distintas;			
2.2.1.8.3	comutação automática de velocidade			
2.2.1.8.4	recursos para tolerância a falhas e balanceamento de carga			
2.2.1.9	controladora SCSI			
2.2.1.9.1	taxa de transferência de 40 (quarenta) MB/s			
2.2.1.9.2	conector com acesso externo SCSI, compatível com a unidade de fita externa especificada no subitem 2.2.2.9 do Anexo 2			



Nº	Requisitos mínimos obrigatórios	Quesitos constantes da proposta técnica	FOLHAS Nº (Catálogo) (*)	✓
2.2.1.10	interface Serial			
2.2.1.10.1	02 (duas) interfaces seriais padrão RS-232c, com conectores DB9, DB25 ou RJ45			
2.2.1.10.2	01 (uma) porta padrão USB			
2.2.1.11	fontes de alimentação			
2.2.1.11.1	duas ou mais fontes de alimentação embutidas, trabalhando em regime de redundância n+1			
2.2.1.11.2	fontes "hot-swappable"			
2.2.1.11.3	capacidade de operação em 110/220 Volts, 50/60 Hertz			
2.2.1.12	Gabinete			
2.2.1.12.1	para rack padrão 19 (dezenove) polegadas com altura máxima de 10 (dez) RU			
2.2.1.14	configuração e gerenciamento			
2.2.1.14.1	funcionalidade de monitoração que permita a detecção e isolamento de falhas, abrangendo auto-monitoração com geração de log de erros, detecção e isolamento de erros de memória, controladoras e discos			
2.2.1.14.2	notificação, ao administrador, de eventos críticos, pré-falhas e falhas, possibilitando uma administração pro-ativa			
2.2.1.14.3	recurso para ativação e desativação remota do sistema			
2.2.1.15	Sistema operacional			
2.2.1.15.1	Solaris 10 ou superior			
2.2.2	01 (um) servidor de rede do "tipo B1"			
2.2.2.1	Processador			
2.2.2.1.1	processador RISC de 64 bits operando em arquitetura SMP			
2.2.2.1.2.1	para arquitetura "single-core", com um core por processador, no mínimo 02 (dois) processadores			
2.2.2.1.2.2	para arquitetura "multi-core", com mais de um core por processador, no mínimo 01 (um) processador de 08 (oito) "cores"			
2.2.2.1.3	memória cache, mínima por processador, de 03 (três) MB em nível 2 (L2), interna (integrada à pastilha do processador – "on chip")			
2.2.2.1.4	frequência de clock de 1,8 (um vírgula oito) GHz, no mínimo, para processadores "single-core" ou de 1,0 (um) GHz, no mínimo, para processadores "multi-core"			
2.2.2.2	memória principal			



Nº	Requisitos mínimos obrigatórios	Quesitos constantes da proposta técnica	FOLHAS Nº (Catálogo) (*)	✓
2.2.2.2.1	capacidade instalada, de 08 (oito) GB			
2.2.2.2.2	capacidade de expansão até 16 (dezesseis) GB			
2.2.2.2.3	memória com ECC			
2.2.2.3	servidor de mesmo modelo do equipamento fornecido deverá ter desempenho auditado e publicado pela SPEC - "Standard Performance Evaluation Corporation" no índice "SPECjbb2005"			
2.2.2.4	slots de expansão			
2.2.2.4.1	01 (um) slot de 66 (sessenta e seis) MHz e 02 (dois) slots de 33 (trinta e três) MHz padrão PCI 2.1, ou superior			
2.2.2.5	Unidades de disco rígido internas			
2.2.2.5.1	02 (duas) unidades de disco, com capacidade de armazenamento por disco, de 70 (setenta) GB;			
2.2.2.5.2	interface padrão "Fibre Channel" , Ultra 320 SCSI ou SAS			
2.2.2.5.3	taxa de transferência de 200 (duzentos) MB/s, por disco			
2.2.2.5.4	velocidade de rotação igual ou superior a 10.000 (dez mil) rpm			
2.2.2.5.5	suporte completo à configuração RAID-1			
2.2.2.6	unidade de DVD-ROM			
2.2.2.6.1	01 (uma) unidade			
2.2.2.7	interfaces/portas de rede			
2.2.2.7.1	2 (duas) portas Ethernet RJ-45			
2.2.2.7.2	dentre as portas de rede especificadas, no mínimo 01 (uma) será, obrigatoriamente, no padrão 1000BaseT (Gigabit Ethernet)			
2.2.2.7.3	comutação automática de velocidades			
2.2.2.8	controladora HBA ("Host Bus Adapter")			
2.2.2.8.1	01 (uma) unidade			
2.2.2.8.2	padrão "Fibre Channel"			
2.2.2.8.3	taxa de transferência de 02 (dois) Gbps, "full duplex" (200/200)			
2.2.2.8.4	totalmente compatível com "storage" marca EMC modelo "Clarion CX600" e switches marca MCDATA modelo DS24 de 24 portas de 02 (dois) Gbps, atualmente em uso na Câmara dos Deputados			
2.2.2.9	unidade de fita de backup			
2.2.2.9.1	01 (uma) unidade			



Nº	Requisitos mínimos obrigatórios	Quesitos constantes da proposta técnica	FOLHAS Nº (Catálogo) (*)	✓
2.2.2.9.2	Padrão LTO 3			
2.2.2.9.3	Externa, tipo desktop			
2.2.2.9.4	cabo padrão SCSI, para conexão ao servidor, e interface compatíveis com as controladoras especificadas nos subitens 2.2.1.9 e 2.2.2.10 do Anexo 2			
2.2.2.9.5	Capacidade de 400 (quatrocentos) GB, em modo nativo, sem compactação			
2.2.2.9.6	Taxa de transferência de 80 (oitenta) MB/s;			
2.2.2.9.7	Fonte de alimentação com operação em 110/220 Volts, acompanhada do respectivo cabo de alimentação			
2.2.2.10	controladora SCSI			
2.2.2.10.1	taxa de transferência de 40 (quarenta) MB/s			
2.2.2.10.2	conector com acesso externo SCSI, compatível com a unidade de fita especificada no subitem 2.2.2.9 do Anexo 2			
2.2.2.11.	interface serial			
2.2.2.11.1	01 (uma) interface serial padrão RS-232c, admitindo-se conectores DB9, DB25 ou RJ45			
2.2.2.12	mínimo de 02 (duas) portas USB			
2.2.2.13	fontes de alimentação			
2.2.2.13.1	o gabinete do equipamento terá, duas fontes de alimentação embutidas, trabalhando em regime de redundância n+1, cada uma com potência suficiente para suportar a configuração proposta			
2.2.2.13.2	fontes "hot-swappable"			
2.2.2.13.3	operação em 110/220 Volts, 50/60 Hertz			
2.2.2.14	gabinete			
2.2.2.14.1	o servidor será fornecido em gabinete com altura máxima de 04 (quatro) RU, e instalado em rack padrão 19 (dezenove) polegadas especificado no subitem 2.4 do Anexo n.º 02			
2.2.2.16	sistema operacional			
2.2.2.16.1	Solaris 10 ou superior			
2.2.2.16.1.1	"software" licenciado e acompanhado das mídias de instalação e da documentação técnica relativa ao "software e ao equipamento			
2.2.3	01 (um) servidor de rede "tipo B2"			
2.2.3.1	Processador			



Nº	Requisitos mínimos obrigatórios	Quesitos constantes da proposta técnica	FOLHAS Nº (Catálogo) (*)	✓
2.2.3.1.1	processador RISC de 64 bits operando em arquitetura SMP			
2.2.3.1.2.1	para arquitetura "single-core", com um core por processador, no mínimo 02 (dois) processadores			
2.2.3.1.2.2	para arquitetura "multi-core", com mais de um core por processador, no mínimo 01 (um) processador de 08 (oito) "cores"			
2.2.3.1.3	memória cache, mínima por processador, de 03 (três) MB em nível 2 (L2), interna (integrada à pastilha do processador – "on chip")			
2.2.3.1.4	frequência de clock de 1,8 (um vírgula oito) GHz, no mínimo, para processadores "single-core" ou de 1,0 (um) GHz, no mínimo, para processadores "multi-core"			
2.2.3.2	memória principal			
2.2.3.2.1	capacidade instalada, de 08 (oito) GB			
2.2.3.2.2	capacidade de expansão até 16 (dezesesseis) GB			
2.2.3.2.3	memória com ECC			
2.2.3.3	servidor de mesmo modelo do equipamento fornecido deverá ter desempenho auditado e publicado pela SPEC - "Standard Performance Evaluation Corporation" no índice "SPECjbb2005"			
2.2.3.4	slots de expansão			
2.2.3.4.1	mínimo de 01 (um) slot de 66 (sessenta e seis) MHz e 02 (dois) slots de 33 (trinta e três) MHz padrão PCI 2.1, ou superior			
2.2.3.5	Unidades de disco rígido internas			
2.2.3.5.1	02 (duas) unidades de disco, com capacidade de armazenamento por disco, de 70 (setenta) GB;			
2.2.3.5.2	interface padrão "Fibre Channel" , Ultra 320 SCSI ou SAS			
2.2.3.5.3	taxa de transferência de 200 (duzentos) MB/s, por disco			
2.2.3.5.4	velocidade de rotação igual ou superior a 10.000 (dez mil) rpm			
2.2.3.5.5	suporte completo à configuração RAID-1			
2.2.3.6	unidade de DVD-ROM			
2.2.3.6.1	01 (uma) unidade			
2.2.3.7	interfaces/portas de rede			
2.2.3.7.1	2 (duas) portas Ethernet RJ-45			
2.2.3.7.2	dentre as portas de rede			



Nº	Requisitos mínimos obrigatórios	Quesitos constantes da proposta técnica	FOLHAS Nº (Catálogo) (*)	✓
	especificadas, no mínimo 01 (uma) será, obrigatoriamente, no padrão 1000BaseT (Gigabit Ethernet)			
2.2.3.7.3	comutação automática de velocidades			
2.2.3.8	controladora HBA ("Host Bus Adapter")			
2.2.3.8.1	01 (uma) unidade			
2.2.3.8.2	padrão "Fibre Channel"			
2.2.3.8.3	taxa de transferência de 02 (dois) Gbps, "full duplex" (200/200)			
2.2.3.8.4	totalmente compatível com "storage" marca EMC modelo "Clarion CX600" e switches marca MCDATA modelo DS24 de 24 portas de 02 (dois) Gbps, atualmente em uso na Câmara dos Deputados			
2.2.3.9	unidade de fita de backup			
2.2.3.9.1	01 (uma) unidade			
2.2.3.9.2	Padrão SDLT 600			
2.2.3.9.3	Externa, tipo desktop			
2.2.3.9.4	cabo padrão SCSI, para conexão ao servidor, e interface compatíveis com as controladoras especificadas nos subitens 2.2.3.1.2 do Anexo 2			
2.2.3.9.5	Capacidade de 300 (trezentos) GB, em modo nativo, sem compactação			
2.2.3.9.6	Taxa de transferência de 36 (trinta e seis) MB/s			
2.2.3.9.7	Fonte de alimentação com operação em 110/220 Volts, acompanhada do respectivo cabo de alimentação			
2.2.3.10	controladora SCSI			
2.2.3.10.1	taxa de transferência mínima de 40 (quarenta) MB/s			
2.2.3.10.2	conector com acesso externo SCSI, compatível com a unidade de fita especificada no subitem 2.2.3.1.1 do Anexo 2			
2.2.3.11.	interface serial			
2.2.3.11.1	01 (uma) interface serial padrão RS-232c, admitindo-se conectores DB9, DB25 ou RJ45			
2.2.3.12	mínimo de 02 (duas) portas USB			
2.2.3.13	fontes de alimentação			
2.2.3.13.1	o gabinete do equipamento terá, no mínimo, duas fontes de alimentação embutidas, trabalhando em regime de redundância n+1, cada uma com potência suficiente para suportar a configuração proposta			
2.2.3.13.2	fontes "hot-swappable"			



Nº	Requisitos mínimos obrigatórios	Quesitos constantes da proposta técnica	FOLHAS Nº (Catálogo) (*)	✓
2.2.3.13.3	operação em 110/220 Volts, 50/60 Hertz			
2.2.3.14	gabinete			
2.2.3.14.1	o servidor será fornecido em gabinete com altura máxima de 04 (quatro) RU, e instalado em rack padrão 19 (dezenove) polegadas especificado no subitem 2.4 do Anexo 2			
2.2.3.16	sistema operacional			
2.2.3.16.1	Solaris 10 ou superior			
2.2.3.16.1.1	"software" licenciado e acompanhado das mídias de instalação e da documentação técnica relativa ao "software e ao equipamento			
2.2.4	01 (um) servidor de rede "tipo B3"			
2.2.4.1	Processador			
2.2.4.1.1	processador RISC de 64 bits operando em arquitetura SMP			
2.2.4.1.2.1	para arquitetura "single-core", com um core por processador, no mínimo 03 (três) processadores			
2.2.4.1.2.2	para arquitetura "multi-core", com mais de um core por processador, no mínimo 01 (um) processador de 08 (oito) "cores"			
2.2.4.1.3	memória cache, mínima por processador, de 03 (três) MB em nível 2 (L2), interna (integrada à pastilha do processador – "on chip")			
2.2.4.1.4	frequência de clock de 1,8 (um vírgula oito) GHz, no mínimo, para processadores single-core ou de 1,0 (um) GHz, no mínimo, para processadores "multi-core"			
2.2.4.2	memória principal			
2.2.4.2.1	capacidade instalada, de 08 (oito) GB			
2.2.4.2.2	capacidade de expansão de até 32 (trinta e dois) GB			
2.2.4.2.3	memória com ECC			
2.2.4.3	servidor de mesmo modelo do equipamento fornecido deverá ter desempenho auditado e publicado pela SPEC - "Standard Performance Evaluation Corporation" no índice "SPECjbb2005"			
2.2.4.4	slots de expansão			
2.2.4.4.1	02 (dois) slot de 66 (sessenta e seis) MHz e 02 (dois) slots de 33 (trinta e três) MHz padrão PCI 2.1, ou superior			
2.2.4.5	Unidades de disco rígido internas			



Nº	Requisitos mínimos obrigatórios	Quesitos constantes da proposta técnica	FOLHAS Nº (Catálogo) (*)	✓
2.2.4.5.1	02 (duas) unidades de disco e capacidade de armazenamento total do servidor, de no mínimo 280 (duzentos e oitenta) GB			
2.2.4.5.2	interface padrão "Fibre Channel" , Ultra 320 SCSI ou SAS			
2.2.4.5.3	taxa de transferência de 200 (duzentos) MB/s, por disco			
2.2.4.5.4	velocidade de rotação igual ou superior a 10.000 (dez mil) rpm			
2.2.4.5.5	suporte completo à configuração RAID-1			
2.2.4.6	unidade de DVD-ROM			
2.2.4.6.1	01 (uma) unidade			
2.2.4.7	interfaces/portas de rede			
2.2.4.7.1	2 (duas) portas Ethernet RJ-45 padrão 1000BaseT (Gigabit Ethernet)			
2.2.4.7.2	comutação automática de velocidades			
2.2.4.8	controladora HBA ("Host Bus Adapter")			
2.2.4.8.1	01 (uma) unidade			
2.2.4.8.2	padrão "Fibre Channel"			
2.2.4.8.3	taxa de transferência de 02 (dois) Gbps, "full duplex" (200/200)			
2.2.4.8.4	totalmente compatível com "storage" marca EMC modelo "Clarion CX600" e switches marca MCDData modelo DS24 de 24 portas de 02 (dois) Gbps, atualmente em uso na Camara dos Deputados			
2.2.4.9	unidade de fita de backup			
2.2.4.9.1	01 (uma) unidade			
2.2.4.9.2	Padrão LTO 3			
2.2.4.9.3	Externa, tipo desktop			
2.2.4.9.4	cabo padrão SCSI, para conexão ao servidor, e interface compatível com a controladora especificada nos subitem 2.2.4.10 do Anexo 2			
2.2.4.9.5	Capacidade de 400 (quatrocentos) GB, em modo nativo, sem compactação			
2.2.4.9.6	Taxa de transferência de 80 (oitenta) MB/s			
2.2.4.9.7	Fonte de alimentação com operação em 110/220 Volts acompanhada do respectivo cabo de alimentação			
2.2.4.10	controladora SCSI			
2.2.4.10.1	taxa de transferência de 40 (quarenta) MB/s			
2.2.4.10.2	conector com acesso externo SCSI, compatível com a unidade de fita especificada no subitem 2.2.4.9 do			



Nº	Requisitos mínimos obrigatórios	Quesitos constantes da proposta técnica	FOLHAS Nº (Catálogo) (*)	✓
	Anexo 2			
2.2.4.11	interface serial			
2.2.4.11.1	01 (uma) interface serial padrão RS-232c, admitindo-se conectores DB9, DB25 ou RJ45			
2.2.4.12	02 (duas) portas USB			
2.2.4.13	fontes de alimentação			
2.2.4.13.1	o gabinete do equipamento terá, no mínimo, duas fontes de alimentação embutidas, trabalhando em regime de redundância n+1, cada uma com potência suficiente para suportar a configuração proposta			
2.2.4.13.2	fontes "hot-swappable"			
2.2.4.13.3	operação em 110/220 Volts, 50/60 Hertz			
2.2.4.14	gabinete			
2.2.4.14.1	o servidor será fornecido em gabinete com altura máxima de 10 (dez) RU, e instalado em rack padrão 19 (dezenove) polegadas especificado no subitem 2.4 do Anexo 2			
2.2.4.16	sistema operacional			
2.2.4.16.1	Solaris 10 ou superior			
2.2.4.16.1.1	"software" licenciado e acompanhado das mídias de instalação e da documentação técnica relativa ao "software e ao equipamento			
2.3 CONCENTRADOR DE TERMINAIS				
2.3.1	02 (dois) concentradores de terminais			
2.3.1.1	Deverão prover conexão aos servidores descritos nos subitens 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3 e 2.2.4 do Anexo 2, além de servidores SUN modelo V880, E450 e SF4800 em uso na Câmara dos Deputados, interligando-os por meio de comunicação serial			
2.3.1.2	acesso ao concentrador por meio de rede local padrão Ethernet, mediante uso de emulador de terminal padrão VT-100, VT-220 e ANSI			
2.3.1.3	08 (oito) portas de comunicação serial para cada concentrador, compatíveis com o padrão de interface serial dos servidores detalhados no subitem 2.3.1.1 do Anexo 2			
2.3.1.3.1	cabos seriais de conexão aos servidores, com comprimento mínimo de 20 (vinte) metros cada, na quantidade de portas ofertada			
2.3.1.4	01 (uma) porta padrão Ethernet 10BaseT, ou superior, para acesso			



Nº	Requisitos mínimos obrigatórios	Quesitos constantes da proposta técnica	FOLHAS Nº (Catálogo) (*)	✓
	remoto às portas de comunicação serial			
2.3.1.4.1	a porta possibilitará atribuição de endereço IP para interligação em rede padrão TCP/IP			
2.3.1.5	servidor TELNET ou SSH, com emulação padrão VT-100, VT-220 e ANSI			
2.3.1.5.1	o servidor terá mecanismo para restrição de acesso por meio de login e senha			
2.3.1.6	fonte de alimentação com operação em 110/220 Volts, 50/60 Hertz			
2.3.1.7	os equipamentos serão montados em rack especificado no subitem 2.4 do Anexo 2 e deverão ser fornecidos o cabeamento e ferragens necessários à sua instalação, admitindo-se o fornecimento de bandeja adaptadora			
2.4 RACK				
2.4.1	02 (dois) racks padrão 19 (dezenove) polegadas			
2.4.1.1	Espaço interno total de 42 (quarenta e dois) RU			
2.4.1.2	certificado pelo fabricante dos equipamentos especificados nos subitens 2.1.1, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3 e 2.2.4 do Anexo 2			
2.4.1.3	elementos de fixação para organização de cabos			
2.4.1.4	base (pés) que permita perfeita estabilidade e, ainda, permita regulagem de modo a compensar eventuais desníveis no piso do local de instalação			
2.4.1.5	painéis laterais e traseiros, de maneira que nenhum equipamento do "rack" fique exposto			
<p>(*) Indique nesta coluna o número da folha do documento correspondente.</p> <p>OBSERVAÇÕES:</p> <p>1) Esta relação deve capear os documentos comprobatórios dos requisitos mínimos exigidos no Anexo n.º 02, cujas folhas devem estar numeradas em ordem seqüencial.</p> <p>2) Todos os documentos devem ser entregues em seus originais ou cópias autenticadas.</p>				

Brasília, 07 de dezembro de 2006.

José Martinichen Filho
Pregoeiro



ANEXO N.º 10

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 119/06

MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO CELEBRADO ENTRE A CÂMARA DOS DEPUTADOS E A (ADJUDICATÁRIA) PARA FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ATIVAÇÃO, CAPACITAÇÃO OPERACIONAL E GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DE SOLUÇÃO DE COMPUTADORES DE ARQUITETURA “RISC” SOB SISTEMA OPERACIONAL “SOLARIS”, ENGLOBANDO SOLUÇÃO COMPLETA DE “CLUSTER”, SERVIDORES DE REDE E CONCENTRADORES DE TERMINAIS.

Ao(s) _____ dia(s) do mês de _____ de dois mil e seis, a CÂMARA DOS DEPUTADOS, situada na Praça dos Três Poderes, nesta Capital, inscrita no CNPJ sob o nº 00.530.352/0001-59, daqui por diante denominada CONTRATANTE, e neste ato representada por seu Diretor-Geral, o senhor SÉRGIO SAMPAIO CONTREIRAS DE ALMEIDA, brasileiro, casado, residente e domiciliado em Brasília-DF, e a (ADJUDICATÁRIA), situada na (endereço e cidade), inscrita no CNPJ sob o nº _____, daqui por diante denominada CONTRATADA, e neste ato representada por seu (cargo na empresa), o senhor (nome e qualificação), residente e domiciliado em (cidade), perante as testemunhas que este subscrevem, acordam em celebrar o presente Contrato, em conformidade com o processo em referência, com as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 21/06/93, e alterações posteriores, daqui por diante denominada simplesmente LEI, na Lei nº 10.520, de 17/07/02, no Regulamento dos Procedimentos Licitatórios da Câmara dos Deputados, aprovado pelo Ato da Mesa nº 80, de 07/06/01, publicado no D.O.U. de 05/07/01, doravante denominado simplesmente REGULAMENTO, e com o Edital do Pregão Eletrônico nº 119/06 e seus Anexos, observadas as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O objeto do presente contrato é o fornecimento, instalação, ativação, capacitação operacional e garantia de funcionamento de solução de computadores de arquitetura “RISC” sob sistema operacional “Solaris”, englobando solução completa de “cluster”, servidores de rede e concentradores de terminais, sendo todos os itens novos e para primeiro uso, pertencentes à atual linha de produção dos fabricantes, que atendam às características mínimas obrigatórias descritas no Anexo nº02 e demais condições estabelecidas no Edital do Pregão Eletrônico nº 119/06 e seus Anexos.

Parágrafo primeiro – Fazem parte do presente contrato, para todos os efeitos:

- a) Edital do Pregão Eletrônico nº 119/06 e seus Anexos;
- b) Ata da Sessão Pública do Pregão Eletrônico nº 119/06;



c) Proposta da CONTRATADA, datada de ____/____/____.

Parágrafo segundo – A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor decorrente do presente contrato, em razão de inclusão ou exclusão de componentes do objeto, sem modificação de preços e demais condições constantes de sua proposta, em conformidade com o parágrafo 1º do artigo 65 da LEI, correspondente ao parágrafo 1º do artigo 113 do REGULAMENTO, e previsto no subitem 1.2 do referido Edital.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A entrega do material objeto deste Contrato deverá ser executada com rigorosa observância ao disposto no Edital do Pregão Eletrônico nº 119/06 e seus Anexos.

Parágrafo primeiro – Os equipamentos e “Software” serão entregues no prazo de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de assinatura deste contrato.

Parágrafo segundo – Os equipamentos e “software” serão instalados, configurados e ativados, tornando-os disponíveis para uso, no prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir do ACEITE DE ENTREGA, definido no subitem 5.1 do Anexo nº 01 do Edital do Pregão Eletrônico nº 119/06.

Parágrafo terceiro – A CONTRANTE poderá efetuar a conexão dos equipamentos a outros, bem como adicionar componentes, compatíveis tecnicamente, sem prejuízo das condições de garantia de funcionamento previstas no Edital do Pregão Eletrônico nº 119/06 e seus Anexos, facultado o acompanhamento de tais atividades pela CONTRATADA.

Parágrafo quarto – Todas as licenças dos softwares integrantes da solução proposta pela CONTRATADA deverão ser licenciadas de forma definitiva em nome da CONTRATANTE.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO

A solução de “cluster”, servidores de rede, demais equipamentos, componentes e “software” fornecidos estarão garantidos na totalidade de seu funcionamento por um prazo ____ (mínimo de 48 meses) meses, contados da data de concessão do Aceite de Instalação.

Parágrafo primeiro - Durante o prazo de garantia serão fornecidos, sem ônus adicional, novas versões e patches de correção de todos os “software”, incluindo sistemas operacionais, “software” de “cluster”, agentes de alta disponibilidade, bem como atualizações do firmware dos equipamentos.

Parágrafo segundo - Durante o prazo de garantia de funcionamento serão prestados serviços de suporte técnico, conforme definido no Anexo nº 04 do Edital do Pregão Eletrônico nº 119/06.

CLÁUSULA QUARTA – CAPACITAÇÃO OPERACIONAL

A CONTRATADA deve ofertar programa de capacitação, a ser realizado para a plataforma e sistema operacional na versão adquirida, referente à configuração, operação, administração e gerenciamento de ambiente de “cluster” e de servidores RISC, nos termos do Anexo nº 03 do Edital do Pregão Eletrônico nº 119/06.



CLÁUSULA QUINTA – DAS PENALIDADES

Pelo não cumprimento das obrigações contratuais, execução insatisfatória dos serviços, omissões ou outras faltas mencionadas no item 13 do Edital do Pregão Eletrônico nº 119/06, bem como o cometimento das infrações mencionadas no Anexo n.º 05 ao mesmo Edital, serão aplicadas à CONTRATADA as multas e demais penalidades previstas nos respectivos dispositivos editalícios, observadas as condições neles indicadas.

CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Constituem obrigações da CONTRATADA, além de outras que vierem a ser estabelecidas em caráter complementar, desde que se façam necessárias para a boa execução dos serviços, aquelas enunciadas no Edital do Pregão Eletrônico nº 119/06 e em seus Anexos.

Parágrafo primeiro – Todas as obrigações trabalhistas, inclusive aquelas relativas ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e à Previdência Social, são de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA, como única empregadora da mão-de-obra utilizada para os fins estabelecidos no presente Contrato.

Parágrafo segundo – A CONTRATADA responderá integral e exclusivamente por eventuais reclamações trabalhistas de seu pessoal, mesmo na hipótese de ser a UNIÃO (Câmara dos Deputados) acionada diretamente como co-Reclamada.

Parágrafo terceiro – A CONTRATADA fica obrigada a apresentar à CONTRATANTE, sempre que expire o prazo de validade, a Certidão Negativa de Débito junto ao INSS (CND), a Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União e o Certificado de Regularidade do FGTS (CRF).

Parágrafo quarto – A não-apresentação das certidões e do certificado, na forma mencionada no parágrafo anterior, implicará a aplicação das sanções administrativas cabíveis.

Parágrafo quinto - A CONTRATADA ficará obrigada a reparar, corrigir, refazer ou substituir, a suas expensas, no todo ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem imperfeições, vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos serviços ou de materiais empregados, por exigência do órgão fiscalizador, que lhe assinará prazo compatível com as providências ou reparos a realizar.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO PREÇO E DO PAGAMENTO

O preço total do presente Contrato é de R\$ (em número e por extenso), considerados os preços unitários constantes da proposta da CONTRATADA.

Parágrafo primeiro – O pagamento dos equipamentos entregues e instalados na Câmara dos Deputados e por esta aceitos será feito na forma do disposto no Título 6 do Anexo nº 01 do Edital do Pregão Eletrônico nº 119/06 por meio de depósito em conta corrente da CONTRATADA, em agência bancária indicada, mediante a apresentação em duas vias de nota fiscal/fatura discriminada, emitida no mês subsequente ao da prestação dos serviços, após atestação pelo órgão fiscalizador. A instituição bancária, a agência e a conta corrente deverão estar indicados na nota fiscal/fatura.



Parágrafo segundo – As duas vias da nota fiscal/fatura deverão vir acompanhadas da Certidão Negativa de Débitos para com o INSS e do Certificado de Regularidade do FGTS, ambos dentro do prazo de validade neles expressos.

Parágrafo terceiro – O pagamento será feito com prazo não superior a 30 (trinta) dias, contado a partir do aceite do material, na forma do disposto no Título 6 do Anexo nº 01 do Edital do Pregão Eletrônico nº 119/06 e da comprovação da regularidade da documentação fiscal apresentada, prevalecendo a data que ocorrer por último:

Parágrafo quarto – Quando aplicável, os pagamentos efetuados pela CONTRATANTE estarão sujeitos às retenções de que tratam o art. 31 da Lei n.º 8.212, de 1991, com a redação dada pela Lei n.º 9.711, de 1998, o art. 64 da Lei 9.430, de 1996, e demais dispositivos legais que obriguem a retenção de tributos.

Parágrafo quinto – Estando a CONTRATADA isenta das retenções referidas no parágrafo anterior, a comprovação deverá ser anexada à respectiva fatura.

CLÁUSULA OITAVA – DA GARANTIA

Para segurança do cumprimento de suas obrigações, a CONTRATADA prestou garantia de R\$ (em numerais e por extenso), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, em conformidade com o disposto no artigo 56 da LEI, c/c o artigo 93 do REGULAMENTO, observando ainda o disposto no item 12 do Edital do Pregão Eletrônico nº 119/06.

CLÁUSULA NONA – DA CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A despesa com a execução do presente Contrato, objeto da Nota de Empenho n.º 2006NE_____, correrá à conta da seguinte classificação orçamentária:

- Programa de Trabalho:
01.031.0553.2000.0001 – Administração da Unidade
- Natureza da Despesa:
3.0.00.00 - Despesas Correntes
3.3.00.00 - Outras Despesas Correntes
3.3.90.00 - Aplicações Diretas
3.3.90.39 - Outros Serviços de Terceiros (Pessoa Jurídica)

e

- Natureza da Despesa:
4.0.00.00 - Despesas de Capital
4.4.00.00 - Investimentos
4.4.90.00 - Aplicações Diretas
4.4.90.52 – Equipamentos e Material de Permanente



CLÁUSULA DÉCIMA – DA VIGÊNCIA E DA RESCISÃO

O presente Contrato terá vigência de ____/____/____ a ____/____/____.

Parágrafo único – Este contrato poderá ser rescindido nos termos das disposições contidas nos artigos 77 a 80 da LEI, correspondentes aos artigos 125 a 128 do REGULAMENTO.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO ÓRGÃO FISCALIZADOR

Considera-se órgão fiscalizador do presente Contrato o Centro de Informática, localizado no 11º andar, do Edifício Anexo I da Câmara dos Deputados, que designará servidor responsável pelos atos de acompanhamento e fiscalização desta contratação.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO FORO

Fica eleito o foro da Justiça Federal em Brasília, Distrito Federal, com exclusão de qualquer outro, para dirimir as dúvidas e questões decorrentes do cumprimento deste Contrato.

E por estarem assim de acordo, as partes assinam o presente instrumento em três vias de igual teor e forma, para um só efeito, com ____ (nº de fls) folhas cada, na presença das testemunhas abaixo indicadas.

Brasília, de de 2006.

Pela CONTRATANTE:

Pela CONTRATADA:

Sérgio Sampaio Contreiras de Almeida
Diretor-Geral
CPF nº 358.677.601-20

(nome)
(cargo)
(CPF)

Testemunhas: 1) _____

2) _____

Brasília, 07 de dezembro de 2006.

José Martinichen Filho
Pregoeiro