

## **PREGÃO PRESENCIAL Nº 01/2012**

**Processo Administrativo PREGÃO CRA-BA Nº 01/2012**

**Modalidade de Licitação: Pregão Presencial**

**Tipo de Licitação: Menor Preço Global**

**Abertura da sessão pública do Pregão:**

**Data: 07/01/2013**

**Horário de credenciamento: 13h30 as 14:00**

**Sessão de Abertura dos Envelopes: 14:00**

**Local: sede do CRA/BA, na Av. Tancredo Neves, nº999, Edif. Metropolitano Alfa, 6º andar, salas 601/602, Caminho das Árvores, Salvador-BA.**

A Comissão Permanente de Licitação do CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO DA BAHIA - CPL/CRA-BA, através de seu Pregoeiro, instituído pela Portaria CRA-BA nº05, 08 de fevereiro de 2012, torna público para conhecimento dos interessados que fará realizar licitação na modalidade de **PREGÃO PRESENCIAL**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, em conformidade com o que determina a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, o Decreto nº 6.204, de 5 de setembro de 2007, o Decreto nº 3.555, de 8 de agosto de 2.000, a Lei 10.520, de 17 de Julho de 2002, e a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e demais normas legais pertinentes e as condições do presente Edital.

### **1 - DO OBJETO**

- 1.1 É objeto desta licitação a contratação de empresa especializada que efetue serviços de implantação da infra-estrutura física e lógica para dar suporte aos sistemas de TIC, além da reestruturação da rede elétrica e lógica da sede do Conselho Regional de Administração da Bahia – CRA/BA, EM REGIME DE EMPREITADA INTEGRAL, com o fornecimento de equipamentos, materiais, mão-de-obra e cronograma físico financeiro de acordo com as especificações detalhadas nos termos de referências I, II, III em anexo.
- 1.2 Compõem e complementam o presente Edital:

**ANEXO I -TERMO DE REFERÊNCIA 1**

**ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA 2**

**ANEXO III – TERMO DE REFERÊNCIA 3**

**ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO**

**ANEXO V - DECLARAÇÃO DE SUPERVENIÊNCIA**

**ANEXO VI - MODELO DE DECLARAÇÃO DA PROTEÇÃO AO TRABALHO DO MENOR**

**ANEXO VII - MODELO DA PROPOSTA DE PREÇOS**

**ANEXO VIII - MODELO DE PLANILHA DE CUSTO E FORMAÇÃO DE PREÇOS GLOBAL**

**ANEXO IX - MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA**

## **2 - DA PARTICIPAÇÃO**

2.1 Poderão participar da presente licitação empresas nacionais, bem como microempresas ou empresas de pequeno porte, que comprovem estar habilitadas a executar os serviços descritos no objeto desta licitação.

2.2 Não poderão participar da presente licitação:

2.2.1 Consórcio de empresas, qualquer que seja sua forma de constituição;

2.2.2 Empresas que, por qualquer motivo, estejam declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública direta ou indireta federal, estadual ou municipal, ou punidas com suspensão temporária para licitar ou contratar com a Administração Pública;

2.2.3 Empresas inadimplentes em obrigações assumidas com o CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO DA BAHIA;

2.2.4 Empresas coligadas ou com a mesma composição societária;

2.2.5 Servidor ou dirigente do CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO DA BAHIA;

2.2.6 Empresas que estiverem sob concordata, recuperação judicial/extrajudicial, falência, concurso de credores, dissolução e liquidação.

## **3. DA SUBLOCAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

**3.1. A CONTRATADA** na execução do contrato sem prejuízos das responsabilidades contratuais e legais poderá sublocar os serviços nos seguintes casos:

- a) A contratada será permitida terceirizar os serviços, que não se incluam na sua área de especialização, desde que atendida às demais exigências deste Termo de Referência, permanecendo integralmente, responsável pela segurança e integridade física do bem, contra danos materiais, furto, roubo, incêndio, intempéries da natureza de qualquer espécie, independente da existência de culpa ou dolo, que venha atingir o

patrimônio do Estado, de forma parcial ou total, não transferindo responsabilidade a subcontratada e;

b) Terceirizar por necessidades de serviços especializados.

c) Manter durante a vigência do Contrato todas as condições de habilitação e qualificação.

3.2. A **CONTRATADA** deverá apresentar cópia do contrato de prestação de serviços com a empresa terceirizada, cujo objeto conste os bens e serviços que não estão inclusos na área de especialização da **CONTRATADA** e que fazem parte do objeto do certame.

3.3. A **CONTRATADA** deverá apresentar cópia do Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral do CNPJ e do contrato social e alterações da empresa terceirizada, cujo objeto social deverá constar os bens e serviços condizente com o objeto da licitação.

#### **4 – DA REPRESENTAÇÃO LEGAL**

4.1 Cada licitante far-se-á representar por seu titular, mandatário constituído ou pessoa devidamente munida de credencial e somente estes serão admitidos a intervir nas fases do procedimento licitatório, respondendo, assim, para todos os efeitos, por sua representada;

4.2 O representante legal, no ato da entrega dos envelopes, deverá identificar-se, exibindo cédula de identidade oficial e a documentação que comprove sua condição;

4.3 A não apresentação dos documentos de credenciamento, ou a incorreção destes, não inabilitará a licitante, mas impedirá o representante de se manifestar e responder por ela.

4.4 Qualquer manifestação em relação à presente licitação, inclusive efetuar lances, somente poderá ser formulada pelo representante da licitante devidamente identificado e habilitado a participar do certame, através de instrumento público ou particular, ou através de cópia do contrato social devidamente autenticada.

**4.5 Juntamente ao credenciamento deverá ser apresentado declaração dando ciência de que cumprem plenamente os requisitos de habilitação. (art. 4º inc. VII da Lei 10.520/02)**

4.6 No caso da empresa possuir SICAF fica dispensado da apresentação do contrato social no ato do credenciamento, desde que o sócio que representar a empresa esteja devidamente cadastrado no sistema.

4.7 Declaração de microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso

## **5 – DO PROCESSAMENTO E DO RECEBIMENTO DOS ENVELOPES**

5.1 As licitantes deverão entregar os envelopes nº 1 – PROPOSTA DE PREÇOS e nº 2 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO no local, até o dia e hora fixados, impreterivelmente, não se aceitando, em qualquer hipótese, a participação de licitante retardatária.

5.2 Até o dia e hora fixados no preâmbulo deste Edital, cada licitante deverá apresentar à Comissão de Licitação, simultaneamente, sua Documentação e Propostas de Preço, em envelopes separados, fechados e opacos, contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, além da razão social da licitante, os seguintes dizeres:

### **Envelope Nº 1 – Proposta de Preços**

CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO DA BAHIA

Pregão Presencial nº: 01/2012

Razão Social da empresa licitante:

### **Envelope Nº 2 – Documentos de Habilitação**

CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO DA BAHIA

Pregão Presencial nº: 01/2012

Razão Social da empresa licitante:

## **6 – DE ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÃO DO EDITAL**

6.1 Qualquer cidadão é parte legítima para solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar edital de licitação, devendo protocolar o pedido no Conselho Regional de Administração da Bahia, no endereço constante no preâmbulo deste Edital, em até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder a impugnação em até 24 (vinte e quatro) horas, conforme determina o art. 12 do decreto 3.555/00.

6.2 Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a Administração, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação. Nessa hipótese a comunicação a respeito das falhas ou irregularidades que viciaram esse edital não terá o efeito de recurso.

6.3 A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

## **7 - DA PROPOSTA DE PREÇOS – Envelope nº 1**

7.1 - Envelope nº 1 – “Proposta de Preço” deverá ser elaborada em língua portuguesa, datilografada sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devidamente assinada e rubricadas todas as folhas pelo representante legal da licitante proponente, devendo dela constar:

7.1.1 - razão social da proponente, endereço, número do CNPJ e da Inscrição Estadual ou do Distrito federal, agência bancária e conta corrente;

7.1.2 - dados do representante da empresa que irá assinar o contrato (nome completo, número da carteira de identidade, CPF, estado civil, nacionalidade, naturalidade, cargo que ocupa na empresa e se assinará por procuração ou contrato social);

7.1.3 - A proposta de preços deverá ser apresentada com a descrição do objeto de acordo os termos de referência anexos ao Edital.

7.2 Declaração de que os preços cotados incluem os impostos, taxas, seguros e quaisquer outros encargos que incidem ou venham a incidir sobre as respectivas tarifas.

7.3 A ausência de indicação de parcelas referentes aos impostos, taxas, seguros e outros encargos, pressupõe que os preços cotados já os incluem.

7.4 O preço proposto deverá computar todas as despesas e custos relacionados com o serviço a ser efetuado, quer os de materiais, quer os de mão-de-obra, transporte e seguro, especialmente os de natureza tributária, trabalhista e previdenciária, ficando esclarecido que o CRA-BA não admitirá qualquer alegação posterior que vise ao ressarcimento dos custos não considerados nos preços cotados, ressalvadas as hipótese de criação ou majoração dos encargos fiscais.

7.4.1 O prazo de validade da proposta deverá ser de, no mínimo, 60 (sessenta) dias.

7.5 É vedada a especificação de preço de serviço baseado em percentuais sobre honorários ou sobre serviços extras, admitida, quando houver interesse da Administração, expressamente declarada ou acordada no contrato e registrado por simples apostila, os acréscimos previstos no § 1º do Art. 65, da Lei nº 8666/93;

7.6 Não será considerada a proposta que contiver qualquer vantagem não prevista neste edital, caracterizada por preço ou vantagem baseada em ofertas dos demais licitantes, preços simbólicos, irrisórios ou cotação de valor zero.

7.7 Uma vez abertas as propostas, não serão admitidos pedidos de retificação de preços ou sobre quaisquer outras condições oferecidas.

7.8 Os preços ofertados e contratados serão fixos e irrevogáveis a qualquer título, inclusive de variações cambiais para materiais importados.

7.9 Os preços ofertados e contratados já incluem os custos decorrentes dos trabalhos realizados fora do horário de expediente, inclusive finais de semana e feriados.

7.10 Em caso de realização de serviços e fornecimentos de materiais que não constam no termo de referência, deverão ser negociados entre as partes.

7.20 O prazo de garantia dos serviços, que não foram especificadas nos termos de referência, será de 12(doze) meses.

## **8 – DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO – Envelope nº 2**

8.1 O **ENVELOPE “2”** deverá conter a documentação a seguir, numerados e ordenados na sequência abaixo, a fim de permitir maior rapidez durante a conferência e exame correspondente:

### **8.2 Da Habilitação Jurídica**

- a) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, no caso de sociedades comerciais e registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) Inscrição de ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova da diretoria em exercício;
- c) Decreto de autorização em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento, expedido pelo órgão competente quando a atividade assim o exigir.

### **8.3 Da Regularidade Fiscal e Trabalhista**

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- b) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante;
- c) Certidão Negativa de Débito com o FGTS;
- d) Certidão Negativa de Débito com o INSS;

e) Declaração de conhecimento e plena aceitação das condições estabelecidas neste edital.

f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, através da apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.

8.3.1 A documentação acima deverá estar devidamente autenticada ou, na impossibilidade de se autenticar, deverá o licitante apresentar os originais para confronto, e ser entregue em envelope lacrado e em separado da proposta de preços.

8.3.2 O Licitante fica dispensado de apresentar a documentação de que tratam as letras "a" e "b" do Item 8.2 e letras "a" e "b" do item 8.3, desde que comprovem a sua regularidade no Cadastro Unificado de Fornecedores - SICAF.

#### 8.4 Da Qualificação Técnica

a) Certidão de Registro no CREA, em nome da empresa participante deste certame, com validade igual ou posterior à data da apresentação da proposta, contendo o nome do responsável da licitante, constando área de atuação compatível com a execução dos serviços objeto desta licitação, expedida pelo CREA da jurisdição da sede da empresa;

b) Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, especificações e prazos com o objeto da licitação (prestação de serviço objeto desse Edital) mediante a apresentação de, no mínimo, 2 (dois) atestados de Capacidade Técnica de desempenho anterior ou em execução, fornecido ou assinado por pessoa jurídica de direito público ou privado, registrado no CREA, com apresentação inclusive da(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) vinculada(s) ao respectivo(s) atestado(s), comprobatório da capacidade técnica para atendimento do objeto da presente licitação, com indicação do fornecimento, qualidade da prestação do serviço, do atendimento, cumprimento de prazos e demais condições de execução do serviço. A declaração deverá ser apresentada em original, com identificação e assinatura do representante ou em cópia para a autenticação do Pregoeiro;

c) Apresentação de no mínimo 2 (dois) atestados emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que o Licitante fornece/forneceu bens compatível com as características e quantidades do

objeto da licitação, emitido em papel timbrado com assinatura, identificação e telefone do emitente; Para os objetos mais significativos do fornecimento como storage, switches, servidores, fita de back up e de serviços de instalação e correlatos a estes equipamentos.

- d) DECLARAÇÃO DE REPRESENTAÇÃO TÉCNICA para a Execução dos Serviços, de rede lógica e elétrica, com indicação de profissional Responsável Técnico com competência legal para desempenho de atividades pertinentes e compatíveis com os serviços objeto desta licitação.
- e) Certidão de Inscrição ou Registro da Pessoa Física, relativa ao profissional indicado na alínea “d” acima, expedida pelo CREA, dentro da validade.
- f) Fica dispensada da apresentação da certidão a que se refere a alínea “e” acima, a licitante cujo profissional indicado seja o constante da Certidão de Inscrição ou Registro de Pessoa Jurídica solicitada na alínea “a” acima.
- g) A comprovação de que o responsável técnico indicado mantém vínculo profissional com a licitante, ou terceirizada (desde que junte cópia do contrato de prestação de serviços entre a empresa licitante com a empresa terceirizada), na data prevista para a entrega da proposta, e far-se-á com a apresentação de qualquer um dos seguintes documentos: contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho e no caso da indicação de profissional autônomo, será realizada por intermédio da apresentação do contrato deste com a licitante, desde que o profissional preencha os requisitos deste Edital e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços.
- h) Certificado de Acervo Técnico em nome do profissional indicado, devendo constar a realização de serviços de características semelhantes às do objeto desta licitação.
- i) Declaração de que possui equipe técnica especializada e disponível para a execução dos serviços ora licitados.

8.5 Declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, nos termos do § 2.º, do art. 32, da Lei 8.666/93, observadas as penalidades cabíveis (Anexo V);

8.6 Declaração, na forma do art. 27, inciso V, da Lei nº. 8.666/93, com a redação dada pela Lei nº. 9.854/99, de que não possui em seu quadro de pessoal

profissionais menores de 18 (dezoito) anos desempenhando trabalho noturno, perigoso ou insalubre, ou menores de 16 (dezesesseis) anos desempenhando qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz (Anexo VI);

8.7 Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

## **9 - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

9.1 - A despesa decorrente da presente licitação correrão por conta do orçamento próprio do CRA-BA, consignada nos seguintes Elementos de Despesa:

|           |                                   |
|-----------|-----------------------------------|
| 4.1.20.01 | MÁQUINAS MOTORES E EQUIPAMENTOS   |
| 4.1.20.05 | PRODER                            |
| 4.1.30.01 | AQUISIÇÃO SISTEMAS DE INFORMÁTICA |
| 3.1.39.45 | DESPESAS PRODER                   |

## **10- DO JULGAMENTO**

10.1 - Serão classificadas, pelo pregoeiro, a proposta de **MENOR PREÇO GLOBAL**, calculado com base no plano apresentado, bem como as propostas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela ou as propostas das 03 (três) melhores ofertas.

10.2 - Não havendo pelo menos 03 (três) ofertas nas condições definidas no subitem anterior, poderão os autores das melhores propostas, até o máximo de 03 (três), oferecer novos lances verbais e sucessivos, quaisquer que sejam os preços oferecidos.

10.3 - Aos proponentes proclamados classificados conforme subitem 10.1, se for o caso, será dada oportunidade para nova disputa, por meio de lances verbais e sucessivos, de valores distintos e decrescentes, até a proclamação do vencedor.

10.4 - A desistência em apresentar lance verbal, quando convocado pelo pregoeiro, implicará a exclusão da licitante da etapa de lances verbais e na manutenção do último preço apresentado para efeito de ordenação das propostas.

10.5 - Após este ato, será encerrada a etapa competitiva e as ofertas ordenadas, exclusivamente pelo critério de menor preço observados os requisitos mínimos exigidos neste edital.

10.5.1 Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá verificar se a licitante melhor classificada é microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do art. 3º da lei complementar nº. 123, de 14 de dezembro de 2006.

10.5.2 Se a licitante que apresentou lance mais vantajoso não for microempresa ou empresa de pequeno porte, o pregoeiro deverá verificar se existem microempresas ou empresas de pequeno porte que tenham apresentado propostas até 5% (cinco por cento) superiores à proposta melhor classificada, o que se caracteriza como empate, para que lhes seja assegurado direito de preferência à contratação.

10.5.3 A microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada, dentro do intervalo estabelecido no subitem 10.5.2, será convocada para apresentar nova proposta de preço inferior àquela originariamente considerada vencedora do certame, no prazo máximo de 5 (cinco) minutos, sob pena de preclusão.

10.5.4 Se não for oferecida nova proposta nos termos do subitem anterior, serão convocadas as microempresas ou empresas de pequeno porte remanescentes que porventura se enquadrem na situação descrita no subitem 10.5.2, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito de preferência.

10.5.5 Na hipótese de nenhuma microempresa ou empresa de pequeno porte apresentar nova proposta de preço inferior à proposta melhor classificada, será considerada vencedora do certame a licitante originalmente classificada em primeiro lugar.

10.6 - O pregoeiro examinará a aceitabilidade, quanto ao objeto e valor apresentado pela primeira classificada, conforme definido neste edital e seus anexos, decidindo motivadamente a respeito.

10.7 - Sendo aceitável a oferta, será verificado o atendimento das condições habilitatórias pelo licitante que tiver formulado a melhor proposta, *a menos que se trate de microempresa ou empresa de pequeno porte, quanto ao aspecto da situação fiscal, situação em que lhe será concedido o prazo de 2 (dois) dias úteis para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito*, com base nos seus dados cadastrais, lhe assegurando o direito de atualizá-los no ato, ou, conforme documentação apresentada na própria sessão, quando for o caso.

10.8 - Constatado o atendimento pleno às exigências editalícias, será declarado o proponente vencedor, sendo-lhe adjudicado o objeto, na forma deste edital e seus anexos, pelo pregoeiro.

10.9 - Se a oferta não for aceitável ou se o proponente não atender às exigências editalícias, o pregoeiro examinará as ofertas subseqüentes, na ordem de classificação, após exame também da qualificação dos licitantes, até a apuração de uma proposta que atenda a todas as exigências, sendo o respectivo proponente declarado vencedor, e a ele adjudicado o objeto, na forma deste edital e seus anexos.

10.10 - Da reunião lavrar-se-á ata circunstanciada, na qual serão registradas as ocorrências relevantes e que, ao final, deverá obrigatoriamente ser assinada pelo pregoeiro e licitantes presentes, sendo facultativa a assinatura da equipe de apoio.

10.11 - Verificando-se, no curso da análise, o descumprimento de requisitos estabelecidos neste edital e seus anexos, a proposta será desclassificada.

10.12 - Em caso de divergência entre as informações contidas na documentação e na proposta específica, prevalecerão as da proposta.

10.13 - Nas situações previstas nos subitens 10.6 e 10.9, o pregoeiro poderá negociar diretamente com o proponente para que seja obtido preço melhor, conforme faculta o inciso XVII do art. 4º. da lei nº. 10.520/2002.

## **11- DA HABILITAÇÃO**

11.1. Encerrada a etapa de lances, conhecida a empresa que apresentou o menor preço e que foi considerado aceitável, essa empresa será convocada a apresentar a documentação exigida no item 8.

## **12- DO RECURSO**

12.1 Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá, durante a sessão pública, de forma imediata e motivada, manifestar sua intenção de recorrer, quando lhe será concedido o prazo de três dias para apresentar as razões de recurso, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados a apresentar as contra-razões, em igual prazo que começará a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurado vista imediata dos autos processuais. No caso de não admissibilidade de recurso, o Pregoeiro passará à fase de adjudicação.

12.2 A falta de manifestação imediata e motivada das licitantes importará a decadência do direito de recurso e conseqüente adjudicação do objeto da licitação pelo Pregoeiro ao vencedor.

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

### **13 – DO PAGAMENTO**

13.1 O CRA-BA pagará à licitante vencedora, pelo cumprimento do objeto desta licitação, o valor consignado em sua proposta, após o atesto da Nota Fiscal pelo Setor Administrativo e Financeiro do CRA-BA, observado o disposto na minuta de contrato constante do Anexo IV deste Edital.

13.2 Para execução do pagamento de que trata esta Cláusula, a CONTRATADA deverá fazer constar da fatura correspondente, emitida sem rasura, em letra legível, o número de sua conta bancária, o nome do banco e a respectiva agência.

13.3 O pagamento será efetuado até o 10º (décimo) dia útil após a apresentação da Nota Fiscal ou Nota Fiscal Fatura correspondente ao objeto, entregue e aceito pelo CRA-BA e devidamente atestada pelo setor competente, sendo efetuada a retenção de tributos e contribuições sobre os pagamentos a serem realizados, conforme determina a legislação vigente. O atesto só será efetuado após a confirmação de entrega, pela a empresa contratada, por meio de documento hábil fornecimento pelo sistema de entrega utilizado em todos os regionais constantes da lista de distribuição em anexo. A contratada deverá comprovar para fins de pagamento a regularidade perante a Seguridade social (Certidão Negativa de Débitos), o Fundo de Garantia do tempo de Serviço – FGTS (Certificado de Regularidade de Situação do FGTS – CRF), quanto a Receita Federal e Dívida Ativa da União (Certidão Conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União).

13.4 Será também descontado de cada fatura, o percentual correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total da mesma, como garantia pela realização dos serviços executados, exceto, se o valor correspondente a este percentual for feito em sua totalidade antes da assinatura do respectivo contrato.

**13.5** O pagamento será realizado em (seis) etapas, após o cumprimento de cada etapa, em consonância com cronograma presente **na cláusula 14– CRONOGRAMA.**

**14 – CRONOGRAMA.** O objeto da presente licitação deverá ser realizado, em consonância com as etapas e prazos abaixo.

|    | <b>Etapas</b>                                                                           | <b>Prazos em dias</b>                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1ª | Entrega dos Equipamentos e Licenças de Softwares discriminados no termo de referência 1 | 65 dias após a assinatura do contrato |
| 2ª | Entrega da parte lógica e elétrica                                                      | 60 dias após a assinatura do contrato |
| 3ª | Instalação física dos equipamentos                                                      | 10 dias após a entrega                |

|                |                                                            |                                                                                       |
|----------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                | discriminados no termo de referência 1                     | dos equipamentos                                                                      |
| 4 <sup>a</sup> | Implantação da nova infraestrutura de servidores do CRA-BA | 90 dias após a instalação física dos equipamentos e entrega das licenças de softwares |
| 5 <sup>a</sup> | Testes / Homologação (*)                                   | 30 dias após a Implantação da nova infraestrutura de servidores do CRA-BA             |
| 6 <sup>a</sup> | Treinamento                                                | 30 dias após a homologação da nova infraestrutura de servidores do CRA-BA             |

## **15- DAS SANÇÕES**

15.1 No caso de atraso injustificado ou inexecução parcial ou total do objeto desta licitação, o CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO DA BAHIA poderá aplicar à CONTRATADA, as penalidades previstas nos art. 86 a 88 da Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993.

## **16- DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES**

16.1. Caberá à Contratada:

16.1.1 Garantir sigilo absoluto sobre todos os processos, fórmulas, rotinas, objetos e quaisquer outros dados que venham a ser colocados à sua disposição durante a execução dos serviços;

16.1.2 Refazer qualquer serviço em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, durante o prazo de execução e garantia;

16.1.3 Responsabilizar-se pelos danos causados à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa e/ou dolo quando da execução dos serviços;

16.1.4 Zelar para que os serviços sejam executados dentro dos padrões de qualidade a eles inerentes;

16.1.5 Atender prontamente à Administração do CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO DA BAHIA durante o prazo de execução dos serviços;

16.1.6 Assumir a responsabilidade pelos encargos sociais, fiscais e comerciais resultantes da adjudicação;

16.1.7 Manter, durante o prazo de execução do serviço e em compatibilidade com as obrigações a serem assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no presente Edital.

16.2. Caberá ao Contratante:

16.2.1 Efetuar o pagamento no prazo estipulado no item 13;

16.2.2 Receber e conferir os serviços;

16.2.3 Recusar o serviço que não estiver de acordo com as especificações;

16.2.4 Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada.

## **16 – DO CONTRATO**

16.1 À licitante vencedora será adjudicado o objeto da licitação, por item, sendo a mesma notificada para firmar contrato no prazo de 5 (cinco) dias a contar do recebimento da notificação.

16.2 O contrato a ser celebrado obedecerá à minuta constante do **Anexo IV** a este Edital, para cada item, no qual serão considerados todos os elementos apresentados na proposta pela licitante vencedora que tenham servido de base para o julgamento desta licitação, bem como as condições estabelecidas neste instrumento.

16.3 Este Edital e seus anexos, a proposta vencedora e demais documentos que a acompanham farão parte do contrato, independentemente de sua transcrição.

## **17 – DA FISCALIZAÇÃO E ATESTAÇÃO**

17.1 A fiscalização e a atestação do Nota Fiscal caberão ao Setor Administrativo e Financeiro do Conselho Regional de Administração da Bahia.

### ***SUBCLÁUSULA ÚNICA***

A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da **CONTRATADA** perante a Administração e/ou terceiros.

## **18 – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

18.1. Pela inexecução total ou parcial deste CONTRATO, a CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

18.1.1 advertência;

18.1.2. multa de mora de um décimo por cento calculada sobre o valor deste CONTRATO, por dia de atraso injustificado no cumprimento do prazo de entrega do objeto;

18.1.3. multa de um décimo por cento sobre o valor deste CONTRATO, por dia de atraso injustificado no cumprimento do prazo de reapresentação do material rejeitado, após esgotado o prazo fixado para substituição, correção ou reparação; e

18.1.4. multa de dez por cento sobre o valor deste CONTRATO, em caso de rescisão causada por ação ou omissão injustificada da CONTRATADA.

18.2. Ficará suspensa, tecnicamente, de participar em licitação, impedida de contratar com a União e descredenciada no SICAF, por prazo não superior a cinco anos.

18.2.1. será declarada inidônea para licitar ou contratar com a União, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a União pelos prejuízos resultantes após decorrido o prazo da sanção aplicada.

18.2.2. ensejar o retardamento da execução do objeto da CONTRATO;

18.2.3. não mantiver a proposta;

18.2.4. falhar ou fraudar na execução do CONTRATO;

18.2.5. comportar-se de modo inidôneo;

18.2.6. fizer declaração falsa; ou

18.2.7. cometer fraude fiscal.

18.3. As multas poderão ser aplicadas concomitantemente com as demais sanções, facultada a defesa prévia do interessado no prazo de cinco dias úteis, contados a partir da data em que tomar ciência.

18.4. Para efeito de aplicação de multa, o valor do CONTRATO será apurado deduzindo-se dele o valor das entregas aceitas.

18.5. A aplicação das sanções previstas neste CONTRATO não exclui a possibilidade da responsabilidade civil da CONTRATADA por eventuais perdas e danos causados à Administração Pública..

## **19 – DA GARANTIA**

19.1. A CONTRATADA deverá apresentar à Administração da CONTRATANTE, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado da data da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia correspondente ao percentual de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

19.2. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

- a) prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- b) prejuízos causados à administração ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- c) as multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à CONTRATADA; e
- d) obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não honradas pela CONTRATADA.

19.3. Não serão aceitas garantias na modalidade seguro-garantia em cujos termos não constem expressamente os eventos indicados nas alíneas “a” a “d” do item 2 imediatamente anterior.

19.4. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada na Caixa Econômica Federal, em conta específica com correção monetária, em favor do CRA-BA.

19.5. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 5% (cinco por cento).

19.6. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a retenção dos pagamentos devidos à CONTRATADA, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, a título de garantia, a serem depositados junto a Caixa Econômica Federal, com correção monetária, em favor do CRA-BA.

19.7. O garantidor deverá declarar expressamente que tem plena ciência dos termos do edital e das cláusulas contratuais.

19.8. O garantidor não é parte interessada para figurar em processo administrativo instaurado pelo CRA-BA com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à CONTRATADA.

19.9. Será considerada extinta a garantia:

- a) com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Administração, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- b) após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros.

19.10. Isenção de Responsabilidade da Garantia:

19.11. O CRA-BA não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:

- a) caso fortuito ou força maior;
- b) alteração, sem prévia anuência da seguradora ou do fiador, das obrigações contratuais;
- c) descumprimento das obrigações pela CONTRATADA decorrentes de atos ou fatos praticados pela Administração;
- d) atos ilícitos dolosos praticados por servidores da Administração.

19.12. Caberá à própria Administração apurar a isenção da responsabilidade prevista nas alíneas “c” e “d” do item 19.11, não sendo a entidade garantidora parte no processo instaurado pelo CRA-BA.

19.13. Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas neste item.

## **19 – DA RESCISÃO**

19.1 O contrato resultante da presente licitação poderá ser rescindido na incidência das hipóteses previstas no artigo 78 da Lei nº 8.666/93, garantido à contratada o direito ao contraditório e à ampla defesa.

## **20 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

20.1 Não havendo expediente na data marcada para a abertura da licitação, fica a reunião adiada para o primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e local, salvo disposições em contrário;

20.2 Os licitantes não estão obrigados a assinar a Ata relativa a licitação, mas se presentes à reunião e se recusarem a assina-lo, esta circunstância deverá, em tempo, ser consignada na referida Ata;

20.3 A Licitante **CONTRATADA** na execução do contrato sem prejuízos das responsabilidades contratuais e legais poderá sublocar os serviços que não se incluam na sua área de especialização, sem prejuízo da responsabilidade da **CONTRATADA** pelo ônus e perfeição técnica do mesmo.

20.4 A apresentação da proposta de preço implica na aceitação plena e total das condições deste Edital, sujeitando-se a licitante as sanções previstas nos artigos 86 a 88, da Lei nº 8666/93;

20.5 A licitante poderá entregar a proposta de preço e não se fazer representar ou presente na data prevista para abertura dos envelopes. Para tanto, deverá

entregar, em separado da proposta, uma declaração desistindo de interpor recursos contra atos praticados por ocasião da abertura do certame.

**20.6 É obrigatória a visita ao local dos serviços, sendo esta vistoria registrada por preposto do CRA-BA.**

20.7 O CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO DA BAHIA poderá revogar a licitação por razões de interesse público, decorrente de fato superveniente, devidamente comprovado ou por ilegalidade, do que dará ciência aos licitantes, mediante publicação na imprensa oficial (arts. 49 e 59, da Lei nº 8.666/93).

20.8 Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação do **CRA – CPL/CRA-BA**.

20.9 Quaisquer elementos, informações e esclarecimentos relativos a esta licitação serão prestados pela Comissão de Licitação, na sede do CRA/BA, na Av. Tancredo Neves, nº999, Edf. Metropolitano Alfa, 6º andar, salas 601/602, Caminho das Árvores, Salvador-BA, CEP 41820-021 – Fax (71) 3311-2573 – Fone (71) 3311-2583, das 9:00 às 17:30 horas.

**21– DO FORO**

21.1 Fica estabelecido o foro de Salvador/BA, com exclusão de qualquer outro, para dirimir quaisquer dúvidas surgidas a respeito da presente licitação.

Salvador, 19 de dezembro de 2012.

Adm. Mário Augusto *Behrens* Freire  
Pregoeiro

## **ANEXO I**

### **TERMO DE REFERÊNCIA 1**

#### **INTERESSADO E LOCALIZAÇÃO**

- |                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1) Interessado: CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO DA BAHIA                                                                    |
| 1.2) Localização: Av. Tancredo Neves, nº999, Edf. Metropolitano Alfa, 6º andar, salas 601/602, Caminho das Árvores, Salvador-BA. |

#### **ÁREA INTERESSADA**

|                                             |
|---------------------------------------------|
| CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO DA BAHIA |
|---------------------------------------------|

#### **1. Equipamentos**

|                                                             |
|-------------------------------------------------------------|
| <b>1.1. AQUISIÇÃO DE SERVIDOR TIPO 1 – DMZ – 2 Unidades</b> |
|-------------------------------------------------------------|

#### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

**Resumo - MICROCOMPUTADOR, tipo servidor de alto desempenho, 2 processadores INTEL Series de no mínimo 2.5Ghz, com 6 núcleos de processamento, 16GB DDR3 de no mínimo 1600MHz, 2 HDs 600GB SAS com possibilidade de RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60, 8 Gigabit Ethernet, DVD-ROM, fontes e ventiladores redundantes, montagem em rack.**

#### **1. GABINETE DA CPU**

- 1.1. Gabinete tipo rack com altura de, no mínimo, 2U original do fabricante do equipamento;
- 1.2. Possuir, no mínimo, 8 (oito) baias de disco rígido hot-puggable de 3.5

polegadas;

- 1.3. Possuir display ou leds embutidos no painel frontal do gabinete para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de processador, memória RAM, fontes de alimentação, disco rígido e ventilador;
- 1.4. Possuir ventiladores redundantes e hot-pluggable;
- 1.5. A ventilação deve ser adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura adequados para operação;
- 1.6. Fontes de alimentação redundantes e hot-pluggable com potência para suportar o servidor em sua configuração máxima;
- 1.7. As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão de entrada de 100-240 VAC em 60 Hz;

## **2. PROCESSADOR**

- 2.1. Possuir 02 (dois) processadores de, no mínimo, x86 com, no mínimo, seis núcleos (six-core) cada processador instalado ao sistema, projetados para utilização em servidores;
- 2.2. Cada processador deve possuir, no mínimo, as seguintes características:
  - 2.2.1. Deve suportar tecnologia que permita a elevação da frequência nominal de forma automática, desde que não ultrapasse os limites de consumo de energia estabelecidos;
  - 2.2.2. Possuir tecnologia de otimização para virtualização;
  - 2.2.3. Suportar operações em 64 bits;
  - 2.2.4. Controladora de memória RAM integrada;
  - 2.2.5. Memória cache L3 de 15 MB ou superior;
  - 2.2.6. Frequência de clock de 2.5 GHz ou superior;

## **3. PERFORMANCE**

- 3.1. O modelo de equipamento com os respectivos 2 (dois) processadores ofertados deve possuir índice de performance SPECint\_rate\_base2006 de **610** ou superior, auditado pelo Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC);
- 3.2. O índice SPECint\_rate\_base2006 utilizado como referência será avaliado junto ao site [www.spec.org](http://www.spec.org) da Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC) e deverá ser apresentado junto a proposta;

- 3.3. Não serão aceitas modelos de equipamentos não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de equipamentos em cluster e estimativas de resultados;

#### **4. MEMÓRIA RAM**

- 4.1. Módulos de memória tipo DDR3 RDIMM (Registered DIMM) com tecnologia de correção ECC (Error Correcting Code) e barramento de, no mínimo, 1600MHz;
- 4.2. Possuir 16 GB de memória RAM instalada em pentes de 4GB;
- 4.3. O equipamento deve suportar escalabilidade de até 768 GB e possuir no mínimo 24 slots de memória em módulos de memória RAM do tipo RDIMM (Registered DIMM);
- 4.4. O subsistema deve ser compatível com tecnologia de isolamento de memória em caso de falha, deve suportar espelhamento de memória (mirroring) e suportar sparing de memória para substituição automática do módulo falho;

#### **5. CIRCUITOS INTEGRADOS (CHIPSET) E PLACA-MÃE**

- 5.1. O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores e suportar a velocidade de comunicação com os mesmos;
- 5.2. A Placa-mãe deve ser da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado, não sendo essa de livre comercialização;
- 5.3. O equipamento deve possuir, no mínimo, os seguintes slots de expansão:
  - 5.3.1. 07 (sete) slot PCI-Express 3.0 com bus de no mínimo x8
- 5.4. BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou o fabricante deve ter direito copyright sobre essa BIOS/UEFI, comprovado através de atestado fornecido pelo fabricante do equipamento. Não será aceito soluções de BIOS em regime OEM ou customizadas;
- 5.5. A BIOS deve possuir o número de série/serviço do equipamento e campo editável que permita inserir identificação de ativo podendo ser consultada por software de gerenciamento;

#### **6. PORTAS DE COMUNICAÇÃO**

- 6.1. Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos;
- 6.2. Possuir, no mínimo, 04 (quatro) portas USB 2.0, sendo 02 (duas) delas situadas na parte frontal do gabinete;

6.3. Possuir 02 (duas) portas para monitor de vídeo padrão VGA (DB-15), sendo uma na parte frontal do gabinete e outra na parte traseira do gabinete;

6.4. Possuir 01 (uma) porta serial (DB-9) integrada;

## **7. INTERFACES DE REDE**

7.1. Possuir 04 (quatro) interfaces de rede RJ-45 através de controladoras integradas;

7.2. Possuir 04 (quatro) interfaces de rede RJ-45 através de 1(uma) placa de rede PCI-Express, para possibilitar o uso dos slots restantes para outro fim.

7.3. As controladoras de rede devem ser padrão Gigabit Ethernet com tecnologia TOE (TCP/IP Offload Engine) e compatíveis com os padrões 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T;

7.4. Suportar PXE, Virtual LANs, Jumbo Frames e Link aggregation;

## **8. CONTROLADORA RAID**

8.1. Controladora RAID da mesma marca do fabricante do equipamento, compatível com discos rígido padrão SAS e SATA;

8.2. Memória cache de 512MB DDR3 com bateria de backup;

8.3. Suporte nativo de RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60 via hardware;

8.4. Possuir canais suficientes para controlar a quantidade máxima de discos suportada pelo equipamento;

8.5. Suportar expansão de capacidade de forma on-line;

8.6. Suportar implementação de disco Global Hot-spare;

8.7. Suportar migração de nível de RAID;

8.8. Suportar tecnologia Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology (SMART);

## **9. ARMAZENAMENTO**

9.1. Possuir 02 (dois) discos rígido SAS (Serial Attached SCSI) de no mínimo 600GB 15.000 RPM, hot pluggable;

9.2. Devem acompanhar todos os acessórios necessários para a função hot-pluggable dos discos rígido (trilhos, backplanes, etc.);

9.3. Possuir driver óptico DVD-RW;

## **10. GERENCIAMENTO E INVENTÁRIO**

- 10.1. O equipamento ofertado deverá possuir recurso de gerenciamento compatível com o padrão IPMI 2.0 que possibilite o gerenciamento remoto através de controladora de gerenciamento integrada com porta RJ-45 dedicada, não sendo essa nenhuma das interfaces de controladora de rede e software de gerenciamento;
- 10.2. A controladora de gerenciamento integrada deve suportar as seguintes características:
  - 10.2.1. Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB e SSH para console CLI;
  - 10.2.2. Deve permitir controle remoto tipo virtual KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;
  - 10.2.3. Suportar autenticação via Active Directory;
  - 10.2.4. Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail ou trap SNMP;
  - 10.2.5. Deve possuir emulação de mídia virtual possibilitando que drivers (CD/DVD, Floppy) localizado em estação de gerenciamento seja emulado no servidor gerenciado permitindo a inicialização (boot) através dessa mídia;
  - 10.2.6. Capacidade de monitorar o consumo de energia do servidor;
  - 10.2.7. Deve permitir desligar e reiniciar do servidor através da console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;
- 10.3. Software de gerenciamento centralizado com os seguintes recursos:
  - 10.3.1. Suportar o gerenciamento e monitoramento, emitir relatórios e controlar o consumo de energia pelo menos nos seguintes itens; processador e memória;
  - 10.3.2. Permitir o gerenciamento centralizado e individual de todos os servidores ofertados através de interface WEB;
  - 10.3.3. Realizar inventário de hardware, BIOS e firmware e possibilitar a geração de relatórios customizados;
  - 10.3.4. Emitir alertas de falha de hardware e permitir a criação de filtros de alertas isolados e notificação por e-mail;
  - 10.3.5. Agente compatível com os sistemas operacionais Windows Server 2003/2008, Red Hat Linux Enterprise 5 e Suse Linux Enterprise Server 10;
- 10.4. A controladora de gerenciamento integrada deve operar em conjunto

com o software de gerenciamento, devendo ambos serem soluções proprietárias do fabricante dos equipamentos com a finalidade de garantir total compatibilidade e suporte único.

## **11. COMPATIBILIDADE COM SISTEMA OPERACIONAL**

- 11.1. O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado para o sistema operacional Windows Server 2008 x86 e x64, comprovado através do *WindowsServer Catalog* da Microsoft;
- 11.2. O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado para o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 6.2 ou posterior, comprovado através do *HCL (Hardware Compatibility List)* da Red Hat;
- 11.3. O modelo do equipamento ofertado deve apresentar compatibilidade comprovada para o sistema de virtualização VMware ESX 5.0 ou posterior, comprovado através de *Guia de Compatibilidade* da VMware;
- 11.4. O modelo do equipamento ofertado deve apresentar compatibilidade comprovada para o sistema de virtualização da Microsoft, comprovado através de *Guia de Compatibilidade* da Microsoft;
- 11.5. O modelo do equipamento ofertado deve apresentar compatibilidade comprovada para o sistema de virtualização XenServer v6.0 ou posterior, comprovado através *HCL (Hardware Compatibility List)* da Citrix XenServer;

## **12. SISTEMA OPERACIONAL**

- 12.1. Será adquirido em contrato Open, conforme descrição do item licenciamento.

## **13. COMPONENTES E ACESSÓRIOS**

- 13.1. Acompanhar mídia de inicialização e configuração do equipamento contendo todos os drivers de dispositivos de forma a permitir a fácil instalação do equipamento. Não serão aceitos para atendimento deste item, mídia contendo somente os drivers;
- 13.2. O fabricante do equipamento deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os Drivers, BIOS e Firmwares dos componentes que compõem este equipamento, a fim de permitindo atualizações necessárias;
- 13.3. Deverá ser fornecido kit de trilhos e braço organizador de cabos do mesmo fabricante do equipamento ofertado, para fixação dos equipamentos em rack 19 polegadas padrão EIA-310D.

- 13.4. Os trilhos devem permitir o deslizamento do equipamento a fim de facilitar a manutenção;
- 13.5. Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração;

|                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|
| <b>1.2. AQUISIÇÃO DE SERVIDOR TIPO 2 – BACK END – 2 Unidades</b> |
|------------------------------------------------------------------|

### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

**Resumo - MICROCOMPUTADOR, tipo servidor de alto desempenho, 2 processadores INTEL Series de no mínimo 2.4Ghz, com 6 núcleos de processamento, 64GB DDR3 de no mínimo 1600MHz, 2 HDs 600GB SAS com possibilidade de RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60, 8 Gigabit Ethernet, DVD-ROM, fontes e ventiladores redundantes, montagem em rack.**

#### **1. GABINETE DA CPU**

- 1.1 Gabinete tipo rack com altura de, no mínimo, 2U original do fabricante do equipamento;
- 1.2 Possuir, no mínimo, 8 (oito) baías de disco rígido hot-puggable de 3.5 polegadas;
- 1.3 Possuir display ou leds embutidos no painel frontal do gabinete para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de processador, memória RAM, fontes de alimentação, disco rígido e ventilador;
- 1.4 Possuir ventiladores redundantes e hot-pluggable;
- 1.5 A ventilação deve ser adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura adequados para operação;
- 1.6 Fontes de alimentação redundantes e hot-pluggable com potência para suportar o servidor em sua configuração máxima;
- 1.7 As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão de entrada de 100-240 VAC em 60 Hz;

## **2. PROCESSADOR**

- 2.1 Possuir 02 (dois) processadores, no mínimo, x86 com, no mínimo, seis núcleos (six-core) cada processador instalado ao sistema, projetados para utilização em servidores;
- 2.2 Cada processador deve possuir, no mínimo, as seguintes características:
  - 2.2.1 Deve suportar tecnologia que permita a elevação da frequência nominal de forma automática, desde que não ultrapasse os limites de consumo de energia estabelecidos;
  - 2.2.2 Possuir tecnologia de otimização para virtualização;
  - 2.2.3 Suportar operações em 64 bits;
  - 2.2.4 Controladora de memória RAM integrada;
  - 2.2.5 Memória cache L3 de 15 MB ou superior;
  - 2.2.6 Frequência de clock de 2.4 GHz ou superior;

## **3. PERFORMANCE**

- 3.1 O modelo de equipamento com os respectivos 2 (dois) processadores ofertados deve possuir índice de performance SPECint\_rate\_base2006 de **610** ou superior, auditado pelo Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC);
- 3.2 O índice SPECint\_rate\_base2006 utilizado como referência será avaliado junto ao site [www.spec.org](http://www.spec.org) da Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC) e deverá ser apresentado junto a proposta;
- 3.3 Não serão aceitas modelos de equipamentos não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de equipamentos em cluster e estimativas de resultados;

## **4. MEMÓRIA RAM**

- 4.1 Módulos de memória tipo DDR3 RDIMM (Registered DIMM) com tecnologia de correção ECC (Error Correcting Code) e barramento de, no mínimo, 1600MHz;
- 4.2 Possuir 64 GB de memória RAM instalada em pentes de 16GB;
- 4.3 O equipamento deve suportar escalabilidade de até 768 GB e possuir no mínimo 24 slots de memória em módulos de memória RAM do tipo RDIMM (Registered DIMM);
- 4.4 O subsistema deve ser compatível com tecnologia de isolamento de memória em caso de falha, deve suportar espelhamento de memória

(mirroring) e suportar sparing de memória para substituição automática do módulo falho;

## **5. CIRCUITOS INTEGRADOS (CHIPSET) E PLACA-MÃE**

- 5.1 O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores e suportar a velocidade de comunicação com os mesmos;
- 5.2 A Placa-mãe deve ser da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado, não sendo essa de livre comercialização;
- 5.3 O equipamento deve possuir, no mínimo, os seguintes slots de expansão:
  - 5.3.1 07 (sete) slot PCI-Express 3.0 com bus de no mínimo x8.
- 5.4 BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou o fabricante deve ter direito copyright sobre essa BIOS/UEFI, comprovado através de atestado fornecido pelo fabricante do equipamento. Não será aceito soluções de BIOS em regime OEM ou customizadas;
- 5.5 A BIOS deve possuir o número de série/serviço do equipamento e campo editável que permita inserir identificação de ativo podendo ser consultada por software de gerenciamento;

## **6. PORTAS DE COMUNICAÇÃO**

- 6.1 Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos;
- 6.2 Possuir, no mínimo, 04 (quatro) portas USB 2.0, sendo 02 (duas) delas situadas na parte frontal do gabinete;
- 6.3 Possuir 02 (duas) portas para monitor de vídeo padrão VGA (DB-15), sendo uma na parte frontal do gabinete e outra na parte traseira do gabinete;
- 6.4 Possuir 01 (uma) porta serial (DB-9) integrada;

## **7. INTERFACES DE REDE**

- 7.1 Possuir 04 (quatro) interfaces de rede RJ-45 através de controladoras integradas;
- 7.2 Possuir 04 (quatro) interfaces de rede RJ-45 através de 1(uma) placa de rede PCI-Express, para possibilitar o uso dos slots restantes para outro fim.
- 7.3 As controladoras de rede devem ser padrão Gigabit Ethernet com tecnologia TOE (TCP/IP Offload Engine) e compatíveis com os padrões 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T;

7.4 Suportar PXE, Virtual LANs, Jumbo Frames e Link aggregation;

## **8. CONTROLADORA RAID**

8.1 Controladora RAID da mesma marca do fabricante do equipamento, compatível com discos rígido padrão SAS e SATA;

8.2 Memória cache de 512MB DDR3 com bateria de backup;

8.3 Suporte nativo de RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60 via hardware;

8.4 Possuir canais suficientes para controlar a quantidade máxima de discos suportada pelo equipamento;

8.5 Suportar expansão de capacidade de forma on-line;

8.6 Suportar implementação de disco Global Hot-spare;

8.7 Suportar migração de nível de RAID;

8.8 Suportar tecnologia Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology (SMART);

## **9. ARMAZENAMENTO**

9.1 Possuir 02 (dois) discos rígido SAS (Serial Attached SCSI) de no mínimo 600GB 15.000 RPM, hot pluggable;

9.2 Devem acompanhar todos os acessórios necessários para a função hot-pluggable dos discos rígido (trilhos, backplanes, etc.);

9.3 Possuir driver óptico DVD-RW;

## **10. GERENCIAMENTO E INVENTÁRIO**

10.1 O equipamento ofertado deverá possuir recurso de gerenciamento compatível com o padrão IPMI 2.0 que possibilite o gerenciamento remoto através de controladora de gerenciamento integrada com porta RJ-45 dedicada, não sendo essa nenhuma das interfaces de controladora de rede e software de gerenciamento;

10.2 A controladora de gerenciamento integrada deve suportar as seguintes características:

10.2.1 Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB e SSH para console CLI;

10.2.2 Deve permitir controle remoto tipo virtual KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;

10.2.3 Suportar autenticação via Active Directory;

10.2.4 Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail ou trap SNMP;

- 10.2.5 Deve possuir emulação de mídia virtual possibilitando que drivers (CD/DVD, Floppy) localizado em estação de gerenciamento seja emulado no servidor gerenciado permitindo a inicialização (boot) através dessa mídia;
- 10.2.6 Capacidade de monitorar o consumo de energia do servidor;
- 10.2.7 Deve permitir desligar e reinicia do servidor através da console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;
- 10.3 Software de gerenciamento centralizado com os seguintes recursos:
  - 10.3.1 Suportar o gerenciamento e monitoramento, emitir relatórios e controlar o consumo de energia pelo menos nos seguintes itens; processador e memória;
  - 10.3.2 Permitir o gerenciamento centralizado e individual de todos os servidores ofertados através de interface WEB;
  - 10.3.3 Realizar inventário de hardware, BIOS e firmware e possibilitar a geração de relatórios customizados;
  - 10.3.4 Emitir alertas de falha de hardware e permitir a criação de filtros de alertas isolados e notificação por e-mail;
  - 10.3.5 Agente compatível com os sistemas operacionais Windows Server 2003/2008, Red Hat Linux Enterprise 5 e Suse Linux Enterprise Server 10;
- 10.4 A controladora de gerenciamento integrada deve operar em conjunto com o software de gerenciamento, devendo ambos serem soluções proprietárias do fabricante dos equipamentos com a finalidade de garantir total compatibilidade e suporte único.

## **11.COMPATIBILIDADE COM SISTEMA OPERACIONAL**

- 11.1 O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado para o sistema operacional Windows Server 2008 x86 e x64, comprovado através do *WindowsServer Catalog* da Microsoft;
- 11.2 O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado para o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 6.2 ou posterior, comprovado através do *HCL (Hardware Compatibility List)* da Red Hat;
- 11.3 O modelo do equipamento ofertado deve apresentar compatibilidade comprovada para o sistema de virtualização VMware ESX 5.0 ou posterior, comprovado através de *Guia de Compatibilidade* da VMware;
- 11.4 O modelo do equipamento ofertado deve apresentar compatibilidade

comprovada para o sistema de virtualização da Microsoft, comprovado através de Guia de Compatibilidade da Microsoft;

- 11.5 O modelo do equipamento ofertado deve apresentar compatibilidade comprovada para o sistema de virtualização XenServer v6.0 ou posterior, comprovado através *HCL (Hardware Compatibility List)* da Citrix XenServer;

## **12. SISTEMA OPERACIONAL**

- 12.1 Será adquirido em contrato Open, conforme descrição do item licenciamento.

## **13. COMPONENTES E ACESSÓRIOS**

- 13.1 Acompanhar mídia de inicialização e configuração do equipamento contendo todos os drivers de dispositivos de forma a permitir a fácil instalação do equipamento. Não serão aceitos para atendimento deste item, mídia contendo somente os drivers;
- 13.2 O fabricante do equipamento deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os Drivers, BIOS e Firmwares dos componentes que compõem este equipamento, a fim de permitindo atualizações necessárias;
- 13.3 Deverá ser fornecido kit de trilhos e braço organizador de cabos do mesmo fabricante do equipamento ofertado, para fixação dos equipamentos em rack 19 polegadas padrão EIA-310D.
- 13.4 Os trilhos devem permitir o deslizamento do equipamento a fim de facilitar a manutenção;
- 13.5 Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração;

|                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.3. AQUISIÇÃO DE TAPE PARA BACKUP LTO-5 – 1 unidade</b><br><b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|

## **1. GABINETE**

- 1.1. Permitir a montagem em rack 19 polegadas com altura máxima de 2U;
- 1.2. Acompanhar kit de trilhos para instalação em rack 19 polegadas;
- 1.3. Capacidade de até, no mínimo, 24 (vinte e quatro) fitas padrão LTO através dos drives;

- 1.4. Possuir sistema de ventilação interna para o driver de fita;
- 1.5. Possuir painel para navegação própria que possibilite a operação e gerenciamento do equipamento;
- 1.6. Possuir leitor de código de barras integrado, com objetivo de ler as etiquetas dos cartuchos;

## **2. UNIDADE DE BACKUP**

- 2.1. Possuir, no mínimo, 1 (um) driver padrão LTO-5;
- 2.2. Compatível com mídias do tipo WORM;
- 2.3. Possuir interface SAS (Serial Attached SCSI);
- 2.4. Fornecer Placa Controladora compatível com a interface do equipamento ofertado (SAS) no padrão PCI-Express;
- 2.5. Oferecer a capacidade de gerenciamento remoto através de Web Browser, para controle e configuração, segurança e controle de acesso, incluindo atualizações de firmware;
- 2.6. Acompanhar 10 (dez) cartuchos LTO-5, e 1 (uma) fitas de limpeza;

## **3. ACESSÓRIOS**

- 3.1. Devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo.
- 3.2. Deve ser fornecido junto com o equipamento um conjunto de mídia LTO-5 com 10 unidades de leitura e gravação e 01 unidade de limpeza;
- 3.3. Devem ser fornecido uma HBA SAS 6Gbps para conexão de um servidor ( Back End ) com a referida unidade de fita.

## **4. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA**

- 4.1. Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração.

## **5. SOFTWARE DE BACKUP**

- 5.1. Software de backup licenciado por 60 meses com suporte do fabricante via telefone, e-mail;
- 5.2. O software deve ser comercializado na modalidade de aquisição perpétua, caso não haja renovação da licença após os 60 meses o software deve permanecer funcional e ativo, perdendo apenas o direito de suporte do fornecedor;
- 5.3. Durante o prazo de 60 meses de suporte do fabricante, se for lançado uma nova versão, a mesma deverá ser disponibilizada para o CRA-BA sem custo adicional;
- 5.4. O Software deve ser capaz de efetuar o backup e o restore dos dados através do uso dos agentes específicos das aplicações;

5.5.O Software de Backup deverá suportar os seguintes Sistemas operacionais do servidor

- Família do Microsoft Windows Small Business Server 2011
- Microsoft Windows Essential Business Server 2008
- Família do Microsoft Windows Small Business Server 2008 R2
- Família do Microsoft Windows Small Business Server 2008
- Família do Microsoft Windows 2008 R2
- Família do Microsoft Windows 2008
- Família do Microsoft Windows Small Business Server 2003 R2 SP2 ou posterior
- Família do Microsoft Windows Small Business Server 2003 SP2 ou posterior
- Microsoft Windows Small Business Server (SBS) 2003 (SP1) (SP1 é o mínimo para o suporte do SQLExpress 2005)
- Família do Microsoft Windows 2003 R2 SP2 ou posterior
- Família do Microsoft Windows 2003 SP2 ou posterior

5.6.O software de Backup deverá suportar os seguintes ambientes virtuais;

- Microsoft Hyper-V 2008 e Microsoft Hyper-V 2008 (R2)
- VMware ESX, ESXi 4.0, 4.1, 5.0 (máquina convidada, backup baseado em agente apenas)

5.7.Sistemas operacionais do cliente

- Microsoft Windows 7 (Suportado pelo Agent for Windows Systems)
- Microsoft Windows Vista (Ultimate, Business and Enterprise) (Suportado pelo Agente for Windows Systems)

5.8.Microsoft Windows XP Professional SP2 (Suportado pelo Agent for Windows Systems)

5.9.O software de backup deverá ser compatível com a funcionalidade de fazer Deduplicação, sendo que esta funcionalidades não será licenciada nesse momento;

5.10. O Agente para VMware e Microsoft Hyper-V deverá fazer backup no nível de host permitindo a recuperação através de um backup de etapa única, em máquina virtual, disco virtual, aplicativo, nível de pasta ou arquivo e até mesmo objetos granulares do mesmo backup único em nível de imagem que que precise restaurar toda maquina virtual, eliminando os requisitos de tempo e armazenamento de um backup secundário em nível de arquivo, essas funcionalidades devem estar licenciadas. Deverá proteger um número ilimitado de maquinas virtuais convidadas Microsoft ou VMware ou host. Deverá dispor de várias opções de recuperação de dados por meio de um backup de uma só etapa, em menor tempo ( Devem estar licenciadas ):

- Máquinas virtuais completas
- Arquivos individuais VMDK e VHD

- Aplicativos e bancos de dados
- Arquivos e pastas individuais
- Dados granulares de aplicativos virtualizados, incluindo; SQL e Active Directory

|                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1.4. AQUISIÇÃO DE STORAGE iSCSI – 1 Unidade</b></p> <p><b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b></p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|

1. Unidade de armazenamento de dados (storage), 12 discos SAS 600 GB 15k rpm, fontes hot-pluggable e redundantes.
2. O Fabricante deverá fazer parte do SNIA (Storage Networking Industry Association).
3. Os subsistemas que compõem a solução devem ser novos, sem uso, e estar na linha de produção atual do fabricante.
4. O array deve permitir manutenção, reparo, substituição e acréscimo de componentes incluindo discos, fontes, controladoras e ventiladores com o sistema em operação, ou seja, os componentes devem ser “Hot Swappable”.
5. Utilização de tecnologia Ethernet à 1Gbps (da conexão do host ao Storage).
6. As controladoras redundantes devem permitir o “failover”, ou seja, em caso de falha de uma delas, a outra assume o tráfego total do Array.
7. Possuir no mínimo 04 (quatro) conexões, Ethernet nativas de 01 Gbps (um gigabits por segundo), por controladora para ligação a SAN iSCSI ou aos hosts.
8. Deve suportar a expansão para até 06 (seis) conexões 01 Gbps com suporte a NAS/iSCSI.
9. Capacidade de configurar diferentes níveis de proteção RAID ao mesmo tempo na mesma gaveta e no mesmo subsistema.
10. Suportar RAID 1, RAID 5, RAID 6 e RAID 10 no mínimo e configuração pelo próprio subsistema de armazenamento. Possuir instalados no Storage, no mínimo, 12 (doze) unidades de disco rígido, com a seguinte disposição:
11. 12 unidades de disco rígido com a capacidade nominal de 600GB 15.000 RPM SAS.
12. Permitir um mínimo de 12 discos por gaveta de disco (shelf), de tecnologia SAS e/ou SATA.
13. Suportar a instalação de, no mínimo, 96 discos, adicionando apenas novas

- gavetas e/ou array de discos e/ou gabinetes de expansão, e discos.
14. Possuir pelo menos 02 (duas) controladoras com barramentos independentes para acesso aos discos.
  15. Cada disco rígido do subsistema deverá ser acessado por pelo menos 02 (duas) controladoras de forma redundante através de barramentos independentes
  16. Possuir memória cache com as seguintes características:
  17. Deverá estar instalado, no mínimo, 04 GB (Quatro) por controladora.
  18. Possuir, no mínimo, 02 (duas) fontes de alimentação que operem de forma redundante, ou seja, no caso de falha de 01 (uma) das fontes, a(s) restante(s) deverá(ão) ser capaz(es) de manter o subsistema em funcionamento.
  19. Deve ser possível a substituição das fontes defeituosas sem a necessidade de desligar o subsistema.
  20. Cada fonte de alimentação deverá possuir uma conexão própria à rede elétrica, não compartilhada com as demais fontes.
  21. Software de gerenciamento do Storage
  22. A solução deverá possuir as seguintes funcionalidades:
  23. Software de gerenciamento centralizado que permita controle e análise de capacidade e configuração dos parâmetros físicos e lógicos do subsistema de Storage
  24. Alocação dinâmica dos volumes lógicos das unidades entre os servidores.
  25. Software de gerenciamento com interface gráfica.
  26. Notificação de eventos críticos e mudanças, possibilitando uma administração pro-ativa.
  27. Capacidade de realocação, através do software de gerenciamento, a capacidade de armazenamento de acordo com a demanda.
  28. Deverá ser fornecido software que faça o balanceamento de carga "Load Balancing" entre os caminhos do host, de forma dinâmica, e que permita o "Failover" em caso de falha de um dos caminhos do servidor até o subsistema de armazenamento.
  29. Deverá suportar nativamente os seguintes protocolos
    - Certified for Common Criteria EAL3+
    - CIFS (SMB 1 e SMB 2), NFSv2 e v3, iSCSI
    - NLM (Network Lock Manager) v3, v4
    - RIP (Routing Information Protocol) v1, v2
    - SNMP (Simple Network Management Protocol)
    - NDMP (Network Data Management Protocol) v1 a v4
    - ARP (Address Resolution Protocol)
    - ICMP (Internet Control Message Protocol)
    - SNTP (Simple Network Time Protocol)
    - LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)

30. Deverá suportar a funcionalidade de snapshot local, tanto para bloco quanto para arquivos, o sistema de armazenamento deverá vir já com esta funcionalidade licenciada para a sua capacidade total.
31. A solução deverá suportar a funcionalidade de replicação remota sobre IP de blocos e arquivos, sendo que esta funcionalidade não será licenciada neste momento.
32. Deverá ser acompanhado de Rack 44U com profundidade compatível para servidores de rack, com todos os acessórios necessários para a fixação do Storage e das gavetas ofertadas na solução.
33. Deverá ter suporte para os seguintes sistemas operacionais de servidores
  - Microsoft Windows Server 2003
  - Microsoft Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2+
  - Microsoft Windows 7 e Vista
  - Microsoft Hyper-V
  - VMware ESX
  - RedHat Enterprise Linux
  - Novell Suse Enterprise Linux
  - Solaris 10 x86
  - Solaris 10 Sparc
  - HP-UX
  - IBM AIX

|                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.5. AQUISIÇÃO DE SWITCH – REDE SAN – 2 Unidades</b><br><b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|

**1. SWITCH GERENCIÁVEL GIGABIT ETHERNET**

- 1.1. Deverá ser fornecido no total de 2 (dois) switches novos, sem uso anterior;

**2. TIPO**

- 2.1. Switch gerenciável wirespeed non-blocking, com modo de operação store & forward;
- 2.2. Suportar acesso padrão via CLI via telnet com SSH ou Console Local (RJ45 Yost);
- 2.3. Suportar gerenciamento via HTTP com interface gráfica;
- 2.4. Notificar conflito de endereço IP no gerenciamento;
- 2.5. Suportar SNMPv1, SNMPv2 e SNMPv3 para gerenciamento via MIB;
- 2.6. Suporte via USB para configuração automática e firmware;
- 2.7. Suportar transferência de firmware e arquivos de configurações por HTTP/TFTP;
- 2.8. Estatísticas de monitoramento de erro e otimização de desempenho incluindo tabela de portas;

2.9. Suportar LLDP-MED, Layer 3(três) Traceroute e configuração automatic iSCSI

### **3. HARDWARE**

- 3.1. O switch ofertado deve possuir no mínimo 1GB de memória SDRAM para CPU;
- 3.2. Possuir memória do tipo flash com mínimo de 16MB;
- 3.3. Suportar buffer de pacote de 12 Mbit;

### **4. GABINETE E MÓDULO BASE**

- 4.1. O gabinete deverá ser adequado para fixação em rack de 19”;
- 4.2. Deverá possuir malha de switch de no mínimo 128 Gbit/s;
- 4.3. Deverá possuir capacidade de encaminhamento de 65 Mpps.

### **5. INTERFACES ETHERNET**

- 5.1. Deverá suportar transmissão full duplex e half duplex com MDI/MDIX Automática.
- 5.2. Deverá suportar auto negociação para velocidade e também permitir configuração manual para todas as portas.
- 5.3. Deverá possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) portas com conectores RJ-45 fêmea para 10/100/1000.
- 5.4. Deverá suportar interface compatível com os padrões IEEE 802.3 (10BaseT), IEEE 802.3u (100BaseTX), IEEE 802.3ab (1000BaseT) IEEE 802.3az por porta.
- 5.5. Suportar empilhamento com pelo menos 2 portas HDMI com 10Gbit/s por porta, full duplex;
- 5.6. Possuir no mínimo duas portas SFP+ (10 Gbits/1 Gbit);
- 5.7. Possuir porta USB para importação e exportação local de arquivos;
- 5.8. Suportar espelhamento de porta;
- 5.9. Suportar broadcast storm control;
- 5.10. Suportar perfil de porta e no mínimo 64 rotas estáticas;

### **6. ACESSÓRIOS**

- 6.1. Deverá ser fornecido cabo console para cada equipamento.
- 6.2. Deverá ser fornecido cabo de alimentação elétrica para cada equipamento.
- 6.3. Deverá ser fornecido kit de fixação em rack de 19”, não pode ser adaptação.

### **7. PADRÕES MÍNIMOS SUPORTADOS:**

- 7.1. IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1p, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.2, IEEE 802.3, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE

802.3z, IEEE 802.ab, IEEE 802.3ac, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3az, IEEE 802.1v

## **8. RECURSOS INTEGRADOS**

- 8.1. Deverá suportar a capacidade de criar no mínimo 4.000 (quatro mil) VLANs com suporte a VLAN Dinâmica passeado em protocolo 802.1x;
- 8.2. Deverá suportar a capacidade de armazenamento de no mínimo de 16.000 (dezesesseis mil) endereços MAC;
- 8.3. Deverá possuir implementação de grupos RMON (Statistics, History, Alarms e Events)
- 8.4. Otimização e monitoramento iSCSI;
- 8.5. Suportar no mínimo 32 link de agregação port switch e 8 portas por link agregado;
- 8.6. Suportar Jumbo Frame de 10.000 bytes, IPV4 e IPV6;
- 8.7. Suporte IGMP Snooping Querier com suporte dinâmico ou estático;
- 8.8. Suportar fila de prioridade por porta com no mínimo 8;
- 8.9. Round Robin Ponderado com configuração ajustável e rígida de fila;
- 8.10. Suporte para fonte de alimentação redundante;
- 8.11. Deverá possuir fonte interna, com alimentação automática que suporte variação de tensão de entrada de 100 a 240V e variação de frequência de 50 a 60Hz.

## **9. SEGURANÇA**

- 9.1. Suportar controle de tempo de ACL com no mínimo 3.000 ACLs e ACEs;
- 9.2. Proteção de acesso ao switch por senha com aplicação de senha forte;
- 9.3. Deve suportar configuração previamente definida pelo administrador quanto ao acesso baseado em Web, SSH, Telnet e SSL baseado na regra de habilitar ou desabilitar;
- 9.4. Possuir capacidade de alertar e bloquear endereço MAC baseado em porta;
- 9.5. Filtrar endereço IP para acesso de gerenciamento via Telnet, http, HTTPS/SSL, SSH e SNMP;
- 9.6. Suportar criptografia SSLv3 para tráfego de gerenciamento do switch;
- 9.7. Deverá suportar autenticação via RADIUS e TACACS+ para acesso de gerenciamento;
- 9.8. Capacidade de identificar DHCP spoofing, incluindo filtragem de acesso ao gerenciamento utilizando perfis de acesso;

**GARANTIA E SUPORTE A HARDWARE – REFERENTES AOS  
EQUIPAMENTOS ACIMA (ITENS 1.1,1.2,1.3,1.4, E 1.5)**

## **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

### **1. GARANTIA E SUPORTE**

- 1.1. Os equipamentos devem possuir garantia do fabricante por um período mínimo de 60 (sessenta) meses.
- 1.2. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados devem ser executados no local onde se encontram instalados, ou seja, on-site;
- 1.3. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
- 1.4. O serviço de suporte compreende a abertura de chamados 24x7, ou seja, vinte e quatro horas por dia em sete dias por semana;
- 1.5. O prazo máximo de atendimento contado a partir da abertura do chamado e dentro do período de disponibilidade para atendimento, é de 6 (seis) horas;
- 1.6. O suporte técnico será realizado através do fabricante do produto ou através da sua rede de assistência técnica autorizada;
- 1.7. O fabricante deverá possuir Central de Atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema;
- 1.8. O Fabricante deverá apresentar um sítio eletrônico disponibilizando todos os documentos técnicos, prazos de garantia, drivers e acessórios para o produto ofertado neste certame;
- 1.9. Será considerado como período de disponibilidade para atendimento o intervalo de tempo disponibilizado para a manutenção dos equipamentos;

## **2. SOFTWARE**

### **2.1. AQUISIÇÃO DE Windows Server 2012 Data Center – Open – 2 Unidades**

#### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

1. Licenciamento do Windows Server 2012 Data Center em contrato Open com direito a Downgrade para a mesma versão do 2008.
2. O licenciamento deve contemplar o uso ilimitado de instâncias virtuais em cada licença para servidor físico.

## **2.2. AQUISIÇÃO DE Windows Server 2012 Standart – Open – 3 Unidades**

### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 1. Licenciamento do Windows Server 2012 Standart em contrato Open com direito a Downgrade para a mesma versão do 2008.**
- 2. O licenciamento deve contemplar o uso de 1 instâncias virtuais em cada licença para servidor físico.**
- 3. A contratada deve incluir 38 CALs de acesso de dispositivo para licenciar a comunicação entre os servidores e as estações de trabalho.**

## **2.3 AQUISIÇÃO DE System Center 2012 – Open – 1 Unidade**

### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 1. Licenciamento da plataforma completa de gerenciamento System Center 2012 (Configuration Manager, Operations Manager, Virtual Machine Manager, Endpoint Protection e Orchestrator ) em contrato Open.**

## **3.SERVIÇOS**

### **3.1 SERVIÇOS**

#### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

A equipe indicada pela CONTRATADA deverá ser comprovadamente qualificada para os itens ofertados, deve entregar toda a estrutura de hardware e software adquirida em regime de pleno funcionamento, dentro do prazo estipulado. Será exigido, no processo licitatório, após a assinatura do contrato e antes do início efetivo dos trabalhos, um cronograma onde constem as datas e atividades mais importantes do processo (início, chegada de equipamentos, execução dos

trabalhos, termino de instalação, migração de ambientes, treinamento e término), dentro dos prazos estipulados e as certificações dos colaboradores relacionados.

Nessa linha, deve ser considerada, pela CONTRATADA, a elaboração de um plano de execução geral de todo o processo, onde seja incluso um Diagrama de Gantt, detalhando fases, ações, suas interdependências, recursos, responsáveis e prazos estimados. O plano deverá conter, ainda, a previsão de eventos que afetam outras instalações do CRA ou interajam com outros equipamentos já em operação.

O processo de implantação da “solução” prevê as seguintes etapas ( todos os itens abaixo são exigências ):

1. Reunião, imediatamente após a assinatura do contrato, entre prepostos da CRA e da Contratada para tratar do Plano de Implantação;
2. Planejamento da Estratégia de Implantação da “solução”, esse planejamento deve estar na forma de plano de projeto ( considerando o formato de cronograma já descrito ) e deve ser confeccionado e apresentado por um profissional com certificação mínima ITIL Foundation;
3. Entrega dos componentes físicos ( equipamentos );
4. WorkShop para Apresentação do planejamento;
5. Integração Física dos componentes;
6. Instalação e configuração da “solução” em novo ambiente, considerando inclusive a realização da migração de ambiente físico atual para novo cenário utilizando-se de Virtualização;
7. Conversão e instalação de até 05 máquinas físicas em virtuais;
8. Entrega geral da “Solução”.
9. Período de testes e homologação das funcionalidades exigidas para cada configuração;
10. Período de Operação Experimental da “solução”;
11. Documentação da “Solução” final implementada, em português.
12. Treinamento formal de 32 horas.

A prestadora de serviço deve considerar o **diagrama de base ( em anexo a este termo de referência)** como base de infraestrutura da solução. Considerando a estrutura de fases, segue o detalhamento dos pontos mais importantes:

**Fase 1 – Instalação física dos componentes ( geral para todos os equipamentos )**

1. Deverá ser realizada a instalação física dos Servidores ( DMZ e Back End ), Swiths, Storages, Autoloader e equipamentos existentes no CRA, dentro do rack, considerando todas as normas e boas práticas de segurança.
2. Deverá ser realizada a energização dos equipamentos, e antes dessa atividade a prestadora de serviços devera realizar o teste elétrico com o objetivo de garantir a integridade física dos equipamentos.
3. Realizar conexão física dos Servidores ( DMZ e Back End ), Swiths, Storages, Autoloader e equipamentos existentes no CRA, a rede do cliente, considerando as ligações especificadas no **diagrama de base ( em anexo a este termo de referência)**.
4. Realizar o teste de funcionamento dos equipamentos.
5. A empresa contratada deverá realizar a atualização, se for o caso, do firmware dos Servidores ( DMZ e Back End ), Swiths, Storages, Autoloader e equipamentos existentes no CRA, para a mais recente.

**Fase 2 - Instalação e configuração da “solução” em novo ambiente, considerando inclusive a realização da migração de ambiente físico atual para novo cenário utilizando-se de Virtualização.**

### **DMZ Front End**

#### **Para servidores**

1. Instalação do Windows Server 2012 ( versão que for disponibilizada pelo CRA ), atualização com todas as correções, e realização de configurações básicas do sistema operacional.
2. Liberação das máquinas para a instalação da aplicação pela empresa contratada pelo CRA.
3. Realizar a configuração do cluster dos servidores da DMZ utilizando NLB.

#### **Para Switchs**

1. Configurar a rede utilizando os padrões de segurança ( VLAN por exemplo ), com o objetivo de prover o acesso aos recursos de rede da organização considerando tentativas de acesso indevido. A contratada deve garantir a segurança da rede.

### **Back End**

#### **Para servidores**

1. Deverá ser realizada a instalação e atualização do Windows Hyper-V Server Core 2008 R2

2. Realizar atualização do sistema operacional
3. Os Servidores com o Hyper-V deverão ser configurados em Cluster utilizando a funcionalidade Microsoft Failover Cluster.
4. O cluster deve considerar as seguintes máquinas virtuais deverão ser instaladas:
  - a. Servidor de Banco de Dados:
    - i. Realizar instalação e atualização do Microsoft Windows Server 2012
    - ii. Realizar a instalação e atualização do SQL Server 2005 R2
    - iii. Deverá ser realizada a migração da base de dados atual para o novo servidor de Banco de Dados.
    - iv. A Contratada deverá realizar uma avaliação do ambiente considerando a utilização destinada para o servidor de banco de dados e elaborar um documento contendo melhores práticas e recomendações de configuração do ambiente para este tipo de servidor, este documento deve conter, no mínimo, os seguintes itens:
      - a. Configuração de discos (considerar configuração dos discos no Storage)
      - b. Configuração do Hyper-V
      - c. Configuração memória.
      - d. Recomendação de Rotina de Backup e manutenção do banco.
  - b. Active Directory replicado com as configurações equivalentes ao item “Equipamentos Existentes”.

#### Para storage

1. A Contratada deverá realizar uma avaliação do ambiente da contratante e elaborar um relatório de sugestão de configuração dos discos do Storage.
2. Uma vez aprovado o relatório de sugestão a contratante deverá realizar a configuração dos discos dos Storage bem como configurar os servidores que terão acesso aos discos (luns) do Storage.
3. A configuração dos servidores irá contemplar todos os dispositivos que são necessários para o funcionamento do ambiente.
4. Caso seja necessária estação de gerenciamento para este Storage, será de responsabilidade da empresa contratada a realização da instalação do Sistema Operacional nesta estação de monitoramento, que deve ser fornecida pela contratante, bem como instalar e configurar os softwares necessários para o gerenciamento do Storage.

#### Para Switches

1. A contratante deverá fazer a configuração de uma IP SAN, para isso deve levar em consideração:
  - a. Otimização de desempenho: A exemplo, configuração de Jumbo Frame.
  - b. Redundância.
  - c. Segurança.
  - d. Configuração de IP: deve contemplar a configuração de todos os equipamentos

#### Backup e Autoloader

1. Realizar a instalação e atualização do sistema Operacional do Servidor de Backup.
2. Realizar a Instalação e atualização do Software de Backup.
3. Realizar a instalação e a configuração dos agentes de Backup ( de acordo com que foi solicitado no item Autoloader ).
4. Inserir a HBA no servidor de Backup e conectar fisicamente o Autoloader e essa controladora.
5. O Autoloader deverá ser configurada para que seja reconhecida pelo software de backup.
6. Configurar o software de backup para reconhecer a Autoloader.
7. Listar qual será o ambiente que será feito Backup
8. A contratada deverá elaborar um relatório de sugestão de plano de backup, este plano deverá conter os seguintes itens:
  - a. RPO - **Recovery Point Objective**
  - b. RTO - **Recovery Time Objective**
  - c. Rotina de backup e restauração do ambiente que será feito backup.

#### Equipamentos Existentes ( Disponibilizados pelo CRA-BA )

##### Firewall de Borda / IPS e IDS

1. Instalação do sistema operacional Linux, distribuição Slackware, atualização com todas as correções e realização de configurações básicas do sistema operacional.
2. “Endurecimento” do sistema com base nas boas práticas de segurança.
3. Implementação do sistema de IDS ( Intrusion Detection System ), considerando a implementação adequada ( baseada nas melhores práticas ) do HIDS ( Host Based Intrusion System ), NIDS ( Network Based Intrusion System ) e Honey Pot.
4. Implementação do sistema de IPS ( Intrusion Prevention System ), considerando as boas práticas de segurança.
5. Homologação do Firewall.

6. Aplicação de testes de invasão pré-definidos, com entrega de relatório de “blindagem” do ambiente.

#### Firewall Interno

1. Instalação do sistema operacional Linux, distribuição Slackware, atualização com todas as correções e realização de configurações básicas do sistema operacional.
2. “Endurecimento” do sistema com base nas boas práticas de segurança.
3. Configuração do Firewall permitindo que os usuários internos tenham acesso a DMZ e não permitir acesso externo direto ao Back End.
4. Homologação do Firewall.
5. Aplicação de testes de invasão pré-definidos, com entrega de relatório de “blindagem” do ambiente.

#### Servidor Active Directory

Instalação do Windows Server 2012 ( ou versão que for disponibilizada pelo CRA ), atualização com todas as correções, e realização de configurações básicas do sistema operacional.

1. Promoção do domínio.
2. Criação de usuários, unidades organizacionais e políticas de acordo com a estrutura e indicação do CRA-BA.
3. Homologação do Active Directory.
4. Treinamento Hands-On.

#### Switch

1. Configuração do Switch existente para prover acesso aos usuários internos aos recursos de rede, considerando todos os aspectos de segurança.

#### Configuração dos Links

1. A contratada deverá configurar no Firewall de Borda, o balanceamento dos links, de modo que no caso de uma eventual instabilidade ou interrupção da operadora responsável pelo 1º link, o link secundário deverá assumir automaticamente o tráfego da estrutura e assim que o serviço do link principal for restabelecido, o servidor deverá entender e restaurar a configuração inicial automaticamente.

#### **Fase 3 - Conversão e instalação de até 05 máquinas físicas em virtuais.**

1. A contratada deve considerar a conversão de no máximo 05 máquinas físicas em virtuais e a inclusão dessas máquinas na operação do cluster do Hyper-v.

#### **Fase 4 – Treinamento 32 Horas ( para 2 pessoas designadas pelo CRA.**

1. 20 horas para treinamento sobre operacionalização de todos os itens de hardware e software que compõe a solução ( **ver diagrama de base em anexo** a este termo de referência).
2. Os treinamentos acima poderão ocorrer em períodos de até 4 horas diárias a depender da solicitação da CRA.
3. O treinamento será realizado nas dependências do CRA.
4. Os profissionais que realizarão estes serviços deverão ser indicados no momento da proposta comercial e devem possuir as certificações relacionadas no item **exigências adicionais**.
5. Deverão ser fornecidos aos participantes do treinamento material impresso contendo explicações sobre todos os tópicos apresentados.
6. Emissão de certificados para os participantes dos cursos que obtiverem mínimo de 80% de presença.
7. A capacitação terá como base a utilização dos recursos nativos dos Servidores, Switchs, Storage, Autoloader, plataforma de Virtualização e Software de Backup abrangendo pelo menos os seguintes tópicos:

##### **Geral**

- a. Apresentação física dos equipamentos.
- b. Configuração, administração e gerenciamento ( Para todos os equipamentos ).
- c. Monitoramento e levantamento de dados estatísticos e históricos ( Para todos os equipamentos ).
- d. Diagnóstico e detecção de erros ( Para todos os equipamentos ).

##### **Para Storage**

- e. Identificação dos componentes de um storage
- f. Operação rotineira do storage.
- g. Procedimento de desligamento do storage.
- h. Como configurar um host para acesso ao storage.
- i. Criação e redimensionamento de Luns.

##### **Para Backup**

- j. Apresentação do software de backup

- k. Configuração de rotinas de backup.
- l. Procedimento de restauração de backup para o ambiente em questão.
- m. Como acompanhar o status das rotinas de backup.

#### **Para Virtualização**

- n. Apresentação do ambiente de virtualização.
- o. Criação de máquinas virtuais.
- p. Rotinas de manutenção do ambiente de virtualização

|                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EXIGÊNCIAS ADICIONAIS PARA TODOS OS ITENS DE EQUIPAMENTOS,<br/>SOFTWARE E SERVIÇOS</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|

### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

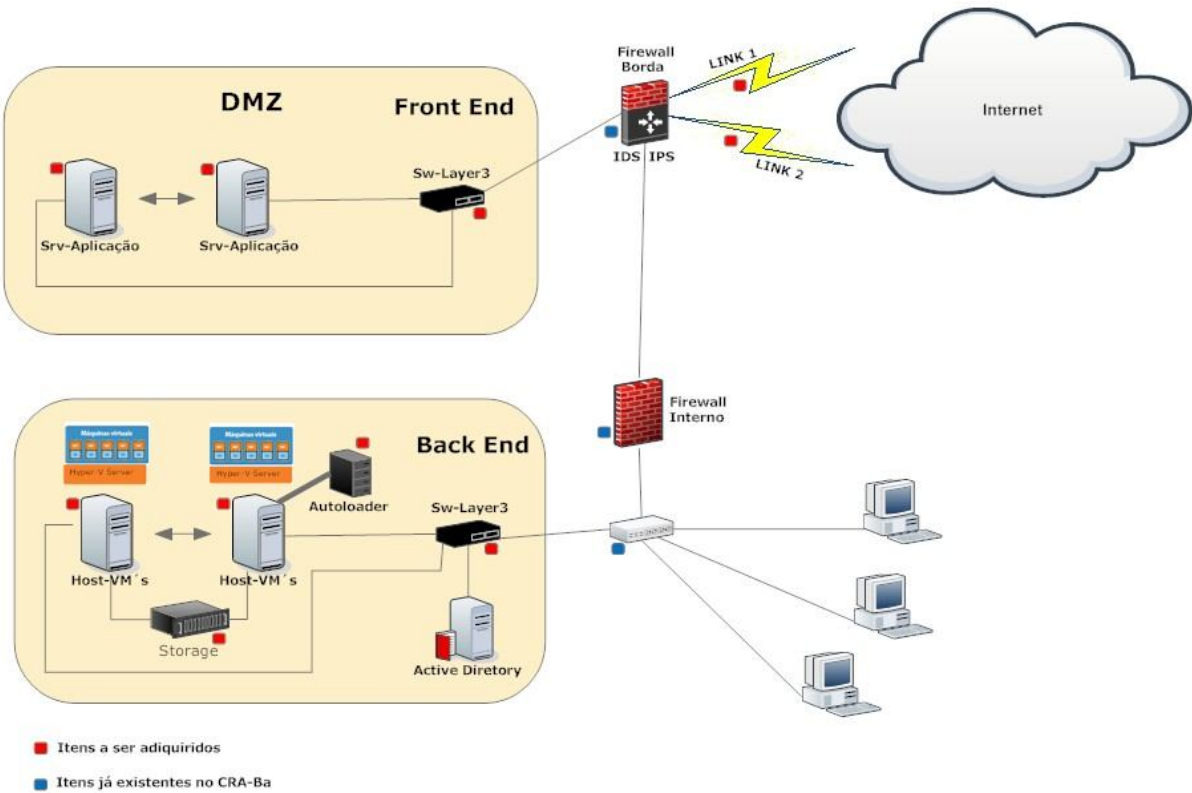
#### **1. OUTRAS EXIGÊNCIAS**

- 1.1. Quando o Licitante não for o próprio fabricante dos equipamentos ofertados, deverá apresentar declaração do Fabricante específica para o edital, autorizando a empresa Licitante a comercializar os produtos ofertados;
- 1.2. Declaração do fabricante de que o equipamento e todos os seus componentes são novos, de primeiro uso e estão em linha de fabricação na data de abertura das propostas;
- 1.3. A proposta de cada licitante deve conter tabela comprobatória das características solicitadas, independente da sua descrição, através de documentos cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos produtos, como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica, informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da internet, indicando as respectivas URL (Uniform Resource Locator), ou por meio de declarações do fabricante. As comprovações devem ser claras, com indicação de página na proposta. Serão aceitos documentos em português ou inglês para comprovações técnicas. A não comprovação de alguma característica exigida, quando solicitada pela CRA, levará à desclassificação da proposta;
- 1.4. Deverão ser listados todos os componentes relevantes da “solução” proposta com seus respectivos códigos do fabricante (marca, modelo, fabricante e part number), além de descrição e quantidades;

- 1.5. Apresentação de no mínimo dois atestados emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que o Licitante fornece/forneceu bens compatível com as características e quantidades do objeto da licitação, emitido em papel timbrado com assinatura, identificação e telefone do emitente; Para os objetos mais significativos do fornecimento como storage, switchs, servidores, fita de back up e de serviços de instalação e correlatos a estes equipamentos.
- 1.6. Deve ser entregue certificação comprovando que o equipamento está em conformidade com a norma IEC 60950, para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos;
- 1.7. Deverá apresentar documento oficial do fabricante comprovando todos os requisitos técnicos exigidos no edital;
- 1.8. Deverá comprovar qualificação técnica do analista de processos através da cópia autenticada da carteira de trabalho ou cópia simples acompanhada do original da carteira de trabalho ( das páginas de identificação,(foto) qualificação civil ) e do certificado emitido pelo órgão competente para ITIL v3;
- 1.9. Deverá comprovar qualificação técnica de pelo menos dois profissionais através da cópia autenticada da carteira de trabalho ou cópia simples acompanhada do original da carteira de Trabalho( das páginas de identificação,(foto) qualificação civil) e do transcript com as certificações técnicas MCSE(Microsoft Certified Systems Engineer) e MCTS (Microsoft Certified Technology Specialist) para Active Directory Configuration e Network Infrastructure Configuration em Windows Server 2008 R2.
- 1.10. Deverá comprovar qualificação técnica de pelo menos um profissional através da cópia autenticada da carteira de trabalho ou cópia simples acompanhada do original da carteira de Trabalho ( das páginas de identificação,(foto) qualificação civil) e do certificado do fabricante para a solução de backup ofertado juntamente com a tape library.
- 1.11. O treinamento acima referenciado ( "Fase 4" do item serviços ) deverá ser ministrado por profissional certificado pelos fabricantes, declaração do fabricante ou transcript do site do fabricante, devendo esta condição ser comprovada documentalmente nos anexos da proposta comercial.
- 1.12. A licitante deve possuir no mínimo um profissional especializado na área de Storage. O profissional deve possuir certificação emitida pelo fabricante dos equipamentos ofertados (incluindo soluções de armazenamento em disco, fita e de Storage Area Networks) ou certificação do SNIA (Storage Networking Industry Association), sendo aceitas Systems Engineer ou Architect.
- 1.13. A licitante deve possuir no mínimo um profissional especializado e certificado na família de servidores.

- 1.14. A comprovação da capacitação técnica dar-se-á mediante a apresentação de certificado(s) de cada instituição/fabricante, conforme o caso. As certificações deverão ser obrigatoriamente técnicas e do mesmo fabricante dos produtos cotados (exceto certificações generalistas como SNIA, ITIL e PMP). Não serão aceitas certificações do tipo “Sales”;
- 1.15. Todas as declarações devem ser apresentadas na proposta comercial.

ANEXO DO TERMO DE REFERÊNCIA I



## ANEXO II

### TERMO DE REFERÊNCIA 2

#### INTERESSADO E LOCALIZAÇÃO

- 1.3) Interessado: CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO DA BAHIA
- 1.4) Localização: Av. Tancredo Neves, nº999, Edf. Metropolitano Alfa, 6º andar, salas 601/602, Caminho das Árvores, Salvador-BA.

#### ÁREA INTERESSADA

CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO DA BAHIA

#### 1. REDE LÓGICA

#### ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

O presente termo de referência e especificações tem por finalidade estabelecer as diretrizes e fixar as características técnicas a serem observadas na apresentação das propostas técnicas para a execução dos serviços elétricos e de rede lógica.

##### **PROJETO:**

O projeto de reestruturação consiste na retirada dos cabos CAT5e da estrutura atual e a passagem e conectorização de cabos CAT6 ( utilizando a estrutura atual, e acrescentando estrutura fria, se necessário ) , bem como a disponibilização de uma nova estrutura de racks em um novo ambiente disponibilizado pelo CRA-BA para ser utilizado como CPD/Data Center.

##### **NORMAS:**

Todos os materiais, a serem adquiridos pelo contratado, e sua aplicação ou instalação devem obedecer ao prescrito pelas Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), aplicáveis, ou outras, específicas para cada caso.

##### **AS NORMAS RELACIONADAS**

- EIA/TIA 568-B.1 – Especificação de um sistema genérico de cabeamento de telecomunicações para edifícios ;
- EIA/TIA 568-B.2 – Especificação dos componentes do cabeamento, transmissão, modelos de sistemas e procedimentos de medição, necessários para a verificação do cabeamento de par trançado;
- EIA/TIA 569-A – Caminhos e espaços de telecomunicações para a rede interna. (estrutura da Infraestrutura de cabeamento estruturada);
- EIA/TIA 606-A – Administração de infraestrutura de telecomunicações;

- ISO/IEC 11801 – Normas para um Sistema de Cabeamento Estruturado
- NBR 14565 – Procedimentos básicos para elaboração de projetos de cabeamento de Telecomunicações para rede interna estruturada;
- NBR 5413 e NR 17 - Ergonomia e iluminação.
- IEEE 802 – Estabelece padrões internacionais referentes a redes locais.

### **QUALIDADE DOS SERVIÇOS E MATERIAIS:**

Os serviços executados deverão obedecer rigorosamente às boas e melhores técnicas adotadas usualmente na Engenharia, em estrita consonância com as NORMAS TÉCNICAS em vigor.

A aplicação dos materiais será rigorosamente supervisionada pela fiscalização, não sendo aceitas aquelas cuja qualidade seja inferior à especificada. Em caso de dúvida, a mencionada fiscalização poderá exigir as comprovações necessárias.

### **ELEMENTOS DE INFRAESTRUTURA**

A instalação dos elementos de infraestrutura segue algumas observações:

- Será refeita a base de lógica e de voz, que atualmente se encontra no CPD, em outro ambiente ( no mesmo prédio e andar ) indicado pelo CRA-BA. Todos os pontos devem ser direcionados para esse novo rack, utilizando os encaminhamentos existentes.
- As instalações dos eletrodutos, tubos galvanizados e condutes serão realizadas sobre o forro existente, evitando a visualização de forma aparente, as exceções serão tratadas e definidas pela fiscalização durante a execução dos serviços;
- Na transposição dos eletrodutos, tubos galvanizados e condutes para as canaletas, os cabos da rede de dados não poderão ficar aparentes;

### **MONTAGEM DE RACK**

- A contratada deve considerar a Instalação dos acessórios e equipamentos, tais como: mini-GBIC, patch-panel, concentrador (hub), guias de cabo e régua elétrica.
- A contratada deve considerar a instalação dos patch-cords, interligando os pontos ativos do patch-panel para o concentrador, utilizará de guias de forma a garantir a melhor organização dos cabos e facilitar posteriores manutenções.

### **PASSAGEM DE CABOS**

- Não será permitido cabeamento lógico sem proteção física, ou seja, sem tubulação ou canaletas.
- Não será permitido cabeamento lógico próximo a cabeamento elétrico, rádio transmissor ou com indução de campo eletromagnético, deve-se respeitar a distância mínima estabelecida pela norma.
- A contratada deve atentar para o acondicionamento dos cabos, evitando nós e “estiramento” dos cabos.
- Patch cords devem ser crimpados de fábrica, não serão permitidos patch cords crimpados pela contratada.

### **SERVIÇO DE CABEAMENTO LÓGICO**

- Elaboração de projeto da rede lógica reorganizando e redistribuindo os pontos do CRA-BA;
- Retirada de cabos CAT 5e, passagem de cabos CAT6, conectorização, instalação e estruturação do cabeamento lógico: Reorganização estruturada do cabeamento no novo CPD / DATA CENTER e Instalação de 120 pontos lógicos. Os pontos da rede lógica sairão do rack (Que será transferido do CPD atual para o novo CPD ) e serão ligados aos servidores, considerando o conceito de cabeamento estruturado. A partir desse rack, serão efetuados lançamentos e conectorização de cabos UTP categoria 6.
- Todos os pontos lógicos deverão ser identificados e certificados com a emissão de relatório de certificação conforme recomendações das normas para cabeamento de comunicação de dados e voz categoria 6;
- Instalação de eletrodutos, eletrocalhas e canaletas para o cabeamento lógico;
- Organização dos patch painel e dos pontos do rack;
- Todo o material deverá ser fornecido pela empresa contratada.
- A Contratada deverá entregar a documentação na forma digital e encadernada de todo o procedimento realizado nesse projeto.

### **LISTA DE MATERIAIS DE BASE**

| ITEM | QUANT. | DESCRIÇÃO DO MATERIAL                          |
|------|--------|------------------------------------------------|
| 1    | 120    | Conector fêmea Cat 6 - Furukawa                |
| 2    | 4270   | Metros de cabo UTP Cat 6 - Furukawa            |
| 3    | 60     | Espelho conector RJ45 2 posições - Furukawa    |
| 4    | 5      | Patch Panel 24 psc cat 6 - Furukawa            |
| 5    | 3      | Switch HPN 24 portas 10/100/1000               |
| 6    | 2      | Régua de 8 tomadas                             |
| 7    | 12     | Organizador de cabos                           |
| 8    | 4      | Bandeja para rack reforçada                    |
| 9    | 96     | Kit porca gaiola                               |
| 10   | 1      | Rack piso 8u                                   |
| 11   | 400    | Abraçadeiras 20cm                              |
| 12   | 3      | Fita para Rotulador – Brother                  |
| 13   | 72     | Patch Cord de 1,5 Azul – Furukawa              |
| 14   | 48     | Patch Cord de 1,5 Verde – Furukawa             |
| 15   | 72     | Patch Cord de 2,5 Azul – Furukawa              |
| 16   | 02     | Kits com 02 exaustores teto para rack          |
| 17   | 02     | Voice panel – Furukawa                         |
| 18   | 66     | Suporte para Calha                             |
| 19   | 100    | Metros de eletrocalha metálica perfurada 50x50 |

|    |    |                                                 |
|----|----|-------------------------------------------------|
| 20 | 3  | T reto de 90 graus para Calha 50 x 50           |
| 21 | 4  | Curvas verticais de 90 graus para Calha 50 x 50 |
| 22 | 20 | Curvas de 1 polegada para Eletroduto            |
| 23 | 45 | Eletroduto de 1 polegada plástico rosqueado     |

Devem ser considerados materiais de apoio para entrega da solução, como parafusos e buchas. Bem como material adicional não relacionado na listagem acima.

#### **CERTIFICAÇÃO**

Ao concluir o cabeamento, serão testados e certificados todos os pontos. A certificação deverá ser realizada com equipamento compatível com a categoria do cabeamento instalado, fornecido pela executora do serviço. Serão fornecidos, como resultado desta certificação, relatórios contendo o laudo de aferição de cada segmento instalado para utilização no futuro, em procedimentos regulares de medição do cabeamento.

## ANEXO III

### TERMO DE REFERÊNCIA 3

#### INTERESSADO E LOCALIZAÇÃO

- |                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.5) Interessado: CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO DA BAHIA                                                                    |
| 1.6) Localização: Av. Tancredo Neves, nº999, Edf. Metropolitano Alfa, 6º andar, salas 601/602, Caminho das Árvores, Salvador-BA. |

#### ÁREA INTERESSADA

|                                             |
|---------------------------------------------|
| CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO DA BAHIA |
|---------------------------------------------|

|                         |
|-------------------------|
| <b>1. REDE ELÉTRICA</b> |
|-------------------------|

### ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

#### PROJETO

O projeto elétrico do CRA-BA visa atender as necessidades identificadas e relacionadas abaixo:

- Instalação elétrica independente para a nova sala dos servidores ( Data Center / CPD );
- Correção da instalação elétrica atual, com o objetivo de evitar o desarme de disjuntores ao serem inseridos estabilizadores individualizados nas estações de trabalho;
- Instalar um circuito de comutação automática para realizar o revezamento de condicionadores de ar na sala dos servidores ( Data Center / CPD ).
- Substituir o dispositivo de proteção do medidor de energia da Plenária ( sala 402 ) inadequado, segundo a NBR-5410, pelo item descrito na lista de matérias da base.
- Dimensão dos condutores elétricos especificados em planta difere dos condutores instalados;
- Adequação dos quadros gerais de energia situados nas salas 601 e 602 que não possibilitam a criação segura e independente de quadros de energia intermediários, conforme sugere a norma NBR-5410;

- Realizar a identificação correta e eficaz dos quadros e tomadas elétricas, com base na norma e nas melhores práticas de mercado.
- Adequação do projeto elétrico com a realidade atual, considerando uma margem de 20% crescimento para futuro.

### **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

As instalações deverão estar de acordo com a NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

### **SERVIÇO ELÉTRICO E DE INFRAESTRUTURA**

- Substituição dos quadros gerais de energia localizados nas salas 601 e 602, por quadros contendo um barramento trifásico isolado de 100A, um barramento de neutro, um barramento de terra e uma tampa de proteção de acesso aos barramentos, em acrílico. Bem como, a instalação e o dimensionamento dos dispositivos de proteção necessários, conforme anexo I deste termo de referência;
- Criação de um quadro de energia intermediário (sobrepôr) com capacidade de acomodação mínima para 01(um) disjuntor trifásico e 12(doze) disjuntores monofásicos, composto por barramento trifásico ( 3F+N+T ), a ser instalado na sala 602 no local previsto para os servidores (Data Center), conforme anexo II deste termo de referência;
- Redimensionamento de dispositivo de proteção/cabos de alimentação, com o objetivo de reparar circuitos elétricos da sala 601 com problemas de sobrecarga;
- Instalação de minuteria para realizar o revezamento operacional dos condicionadores de ar que serão instalados na sala dos servidores (Data Center).
- Documentar o projeto elétrico atual de modo a contemplar as novas instalações.
- Aquisição de um No-Break monofásico de 110V/3KVA ( Deve ser fornecido pela contratada ) que em conjunto com os outros dois No-Break monofásicos de 110V/3KVA ( Existentes no CRA-BA ) alimentará a carga computacional do “Data Center”;
- Padronização da identificação de quadros e tomadas elétricas.
- Aquisição de 2 ( duas ) Centrais de Ar Condicionado (Split) FRIO 30.000 BTU'S Trifásico 220V, deve ser fornecido pela contratada. Para essa questão deve ser considerado um serviço de desinstalação de 01(uma) split atual, Instalação de 02(duas) split's de 30.000 BTU's e Instalação e configuração de PLC.
- Dimensionamento de circuitos ( condutores e dispositivos de proteção)
- Lançamento de cabos
- Substituição de dispositivos de proteção
- Instalação de 03(três) quadros elétricos
- Instalação de tomadas elétricas
- Instalação de 03(três) No-Break de 3KVA
- Reparo em circuitos sobrecarregados

- Assentamento de 02(dois) quadros elétricos e eventualmente embutir em alvenaria dutos de elétrica e refrigeração
- A contratada deve utilizar como base para a execução do projeto o esquemas elétricos visuais em anexo.

#### **LISTA DE MATERIAIS DE BASE**

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO                                                                                                                                                                    | UNID | QUANT |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| 01   | Cabo flexível de 2,5mm <sup>2</sup> – 750V – Azul                                                                                                                                | M    | 100   |
| 02   | Cabo flexível de 2,5mm <sup>2</sup> – 750V – Preto                                                                                                                               | M    | 100   |
| 03   | Cabo flexível de 2,5mm <sup>2</sup> – 750V – Vermelho                                                                                                                            | M    | 100   |
| 04   | Cabo flexível de 2,5mm <sup>2</sup> – 750V – Verde                                                                                                                               | M    | 200   |
| 05   | Cabo flexível de 4mm <sup>2</sup> – 750V – Azul                                                                                                                                  | M    | 100   |
| 06   | Cabo flexível de 4mm <sup>2</sup> – 750V – Preto                                                                                                                                 | M    | 100   |
| 07   | Cabo flexível de 4mm <sup>2</sup> – 750V – Vermelho                                                                                                                              | M    | 100   |
| 08   | Cabo flexível de 16mm <sup>2</sup> – 750V – Preto                                                                                                                                | M    | 150   |
| 09   | Cabo flexível de 16mm <sup>2</sup> – 750V – Verde                                                                                                                                | M    | 50    |
| 10   | Cabo PP 4x6mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                       | M    | 25    |
| 11   | Disjuntor Monofásico 16A SIEMENS                                                                                                                                                 | PÇ   | 07    |
| 12   | Terminais de prensar tipo pino 16mm <sup>2</sup>                                                                                                                                 | PÇ   | 20    |
| 13   | Terminais de prensar tipo pino 6mm <sup>2</sup>                                                                                                                                  | PÇ   | 20    |
| 14   | Tomadas de 25A ( 2P+T) PARCUS, sistema arc                                                                                                                                       | PÇ   | 08    |
| 15   | Canaleta plástica PARCUS, sistema arc, 55x35x2000mm                                                                                                                              | PÇ   | 06    |
| 16   | Terminal para canaleta PARCUS, sistema arc, 55x35mm                                                                                                                              | PÇ   | 04    |
| 17   | Conexão parede/teto PARCUS, sistema arc, 55x35mm                                                                                                                                 | PÇ   | 01    |
| 18   | Curva horizontal raiada PARCUS, sistema arc, 55x35mm                                                                                                                             | PÇ   | 04    |
| 19   | Fita isolante de baixa tensão 3M                                                                                                                                                 | PÇ   | 02    |
| 20   | Quadro Elétrico de sobrepor com acomodação para 01(um) disjuntor trifásico (principal) + 12(doze) disjuntores monofásicos e composto por barramentos DIM (fase, neutro e terra). | PÇ   | 01    |
| 21   | Quadro Elétrico de embutir em aço                                                                                                                                                | PÇ   | 02    |
| 22   | Disjuntor trifásico 50A SIEMENS                                                                                                                                                  | PÇ   | 01    |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 23 | Disjuntor monofásico 30A SIEMENS                                                                                                                                                                                                                                                     | PÇ | 03 |
| 24 | Quadro elétrico de embutir denominado: QG<br>Quadro em Chapa IP 54 600x500x200<br>Disjuntor Cx Moldada 3P 100A<br>ABB/Schneider (01 EA)<br>Mini-Disjuntor 3P 70A ABB/Schneider (01 EA)<br>Mini-Disjuntor 3P 50A ABB/Schneider (01 EA)<br>Mini-Disjuntor 3P 20A ABB/Schneider (02 EA) | PÇ | 02 |
| 25 | Disjuntor trifásico de 100A GE                                                                                                                                                                                                                                                       | PÇ | 03 |
| 26 | Controlador Programável para as Centrais de Ar (Split's)                                                                                                                                                                                                                             | PÇ | 01 |

### **QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO**

Deverá ser feita a identificação de disjuntores e quadros novos e existentes, conforme padrão estabelecido pelas especificações técnicas:

### **ATERRAMENTO**

Todos os pontos de aterramento padrão deverão apresentar zero ohms de resistência em qualquer época do ano.

O condutor de aterramento principal do No-Break e central estabilizada deverão ser independentes. A cravação das hastes poderá ser feita com golpes de marreta, interpondo entre ela e a haste um pedaço de madeira. Não bater diretamente a marreta sobre a haste cobreada, a fim de evitar a retirada da película de cobre que a reveste, além de impedir a colocação do conector ou a sua substituição.

Deverá ser feita, pela contratada, uma comprovação através de medidas da malha de aterramento mostrando o resultado da resistência.

### **NOBREAK**

#### **SAÍDA**

- Capacidade de Potência de Saída - 2100 Watts / 3000 VA
- Potência Máxima Configurável - 2100 Watts / 3000 VA
- Tensão Nominal de Saída - 120V
- Distorção da Tensão de Saída - inferior a 3%
- Frequência de Saída ( sincronizada 50/60 Hz +/- 3 Hz ajustável pelo usuário +/- 0.1 com rede elétrica )
- Fator de Cresta - 3:1
- Topology - Dupla Conversão Online
- Tipo de forma de Onda - Onda Senoidal
- Conexões de Saída - (4) NBR 14136
- Bypass - Bypass interno ( automático e manual )

#### **ENTRADA**

- Tensão nominal de entrada - 120V
- Frequência de entrada - 50/60 Hz +/- 5 Hz ( auto sensing )

- Tipo de Conexão de Entrada - NEMA L5-30P
- Comprimento do Cabo - 2.44 metros
- Intervalo de tensão de entrada ajustável para as principais operações - 90 - 150V

#### **COMUNICAÇÃO E GERENCIAMENTO**

- Porta de interface - DB-9 RS-232, SmartSlot
- 1 Interfaces SmartSlot disponível
- Painel de Controle - Display de LED com barra gráfica para carga e bateria e indicadores de On line : Troca de Bateria, Sobre Carga e Bypass
- Desligamento de emergência.

#### **SPLITS**

##### **CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS**

- Função Swing: ajuste na direção do fluxo de ar vertical.
- Função Sleep
- Display na evaporadora.
- Função turbo: mais rapidez para atingir a temperatura selecionada.
- Timer on/off.
- Três velocidades com modo auto.

#### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

- Capacidade: 30.000BTU's
- Alimentação: 220V~ Trifásica
- Consumo: 3.160W
- Corrente: 14,5 A
- Compressor: Rotativo
- Ciclo: Frio
- Vazão: 1.250 m³/h

#### **CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL**

##### **CARACTERÍSTICAS**

##### **CPU**

- Processamento: 8-bits
- Memória: Mínima 4Kbits
- Registro de Temperatura: Últimas 24 horas ( intervalos de 15 minutos entre registros )

##### **IO**

- Entradas Analógicas
- Entradas Digitais
- Saídas Digitais: 10 relés

### POTÊNCIA

- Alimentação: 110 VCA 50/60Hz; 24VCC ou 48 VCC
- Consumo: 8W médio; 10W máximo

### INTERFACE

- Display: Mínimo 3 dígitos ( Led )
- Leds: 14 indicativos
- Porta Serial: RS232 RJ 11

### FUNÇÕES

- Comanda automaticamente a chamada do aparelho de ar condicionado reserva (LAG) conforme a demanda de carga térmica do ambiente.
- Revezamento entre aparelhos, mediante troca automática da função "Piloto" (LEAD), em períodos programáveis de 1 a 240 horas.
- Desligamento automático dos aparelhos de ar condicionado quando atuadas as entradas de "Alarme de Incêndio", "Gerador Alimentando", ou "Porta Aberta" ( opcional ).

## **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA EXIGÊNCIAS ADICIONAIS**

### **OUTRAS EXIGÊNCIAS:**

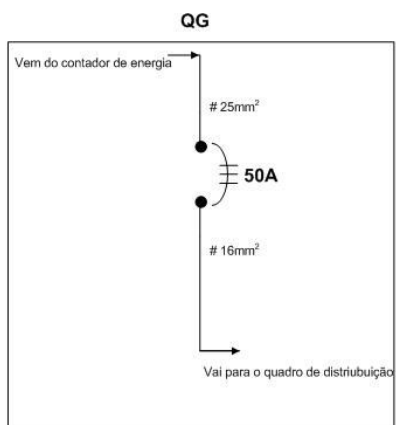
- Os serviços de rede lógica somente serão aceitos após a certificação do cabeamento de acordo com o estabelecido pelas normas EIA/TIA.
- Todo material da instalação existente para rede lógica, elétrica e telefone, que não for reaproveitado, deve ser retirado, recolhido e entregue a fiscalização através de termo.
- Todas as alterações necessárias em projeto, como realocação de pontos de energia, disposição de equipamentos, e outros, que surgirem no decorrer da obra deverá ser anotado em planta e comunicado a fiscalização antes de serem realizadas.
- Será permitida a terceirização do serviço de rede lógica e elétrica, mediante a apresentação dos seguintes documentos: Contrato social do terceiro e alterações e cartão de CNPJ
- Os profissionais responsáveis técnicos que executarão os serviços de rede lógica e elétrica devem ser registrados no CREA/BA, com formação que lhe assegure habilitação para elaborar projetos e executar instalações de lógica, elétrica e telefone. Essa comprovação deve ser apresentada com a Proposta Comercial.
- A contratada deve apresentar dois atestados de capacidade técnica ( da proponente ou empresa terceirizada ) que comprove que a licitante tenha executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal, ou ainda, para empresas privadas, obra/serviços

de características técnicas similares as do objeto da presente licitação, de cabeamento estruturado e serviços elétricos.

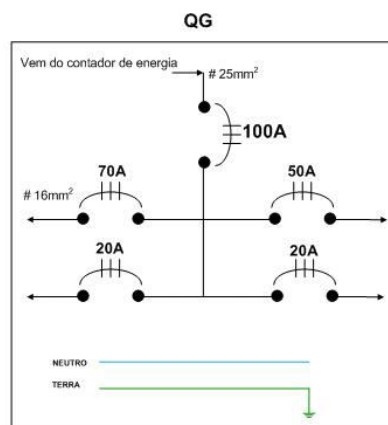
- A garantia dos serviços de rede lógica e elétrica devem ser de 12 meses na modalidade de atendimento onsite.
- Será obrigatória a visita técnica para vistoria do local para a participação do certame, juntamente com a proposta comercial e a planilha de custo e formação de preços global da proposta comercial, a proponente deve apresentar a declaração formal emitida pelo CRA-BA, com o ciente do responsável técnico (da proponente ou empresa terceirizada) acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades dos serviços. A vistoria poderá ser agendada por meio do telefone (71) 3311-2578 e deverá ser realizada no máximo 3 dias antes do pregão;
- RESPONSÁVEL TÉCNICO DA LICITANTE ( PROPONENTE OU EMPRESA TERCEIRIZADA)
- Deverão ser substituídos os materiais não aprovados pela fiscalização, caso os mesmos não atendam às especificações constantes deste Projeto Básico ou às normas pertinentes, ficando o CRA-BA isento de despesas.
- No caso da CONTRATADA, como resultado das suas operações, prejudicar áreas e/ou bens móveis e equipamentos incluídos ou não no setor do seu trabalho, deverá recuperá-los ou substituí-los, deixando-os em conformidade com o seu estado original.
- Todas as normas de segurança deverão ser seguidas, conforme legislação em vigor, e o uso de uniformes e EPI adequados à execução dos serviços é obrigatório.
- Devem ser considerado que a execução dos serviços não podem de forma alguma impactar o andamento do expediente do CRA-BA, para isso a CONTRATADA deve traçar estratégias de disponibilidade e execução de serviços fora do horário comercial. Qualquer custo adicional nessa linha é de responsabilidade de CONTRATADA.

## ANEXO I DO TERMO DE REFERÊNCIA III

### DIAGRAMA INTERNO DO QUADRO GERAL DE ENERGIA – SALA 601



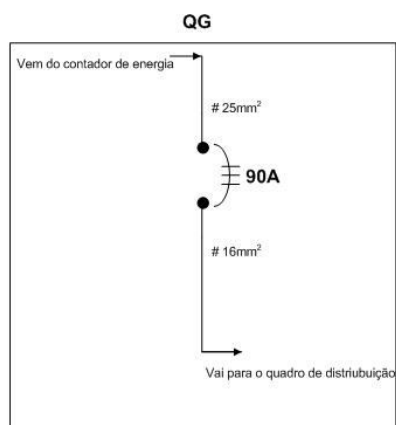
ATUAL



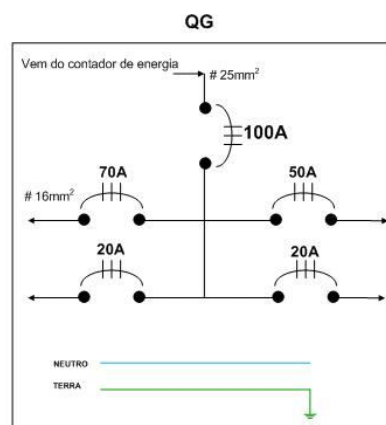
FUTURO

**ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA III**  
**DIAGRAMA INTERNO DO QUADRO GERAL DE ENERGIA – SALA 602**

---



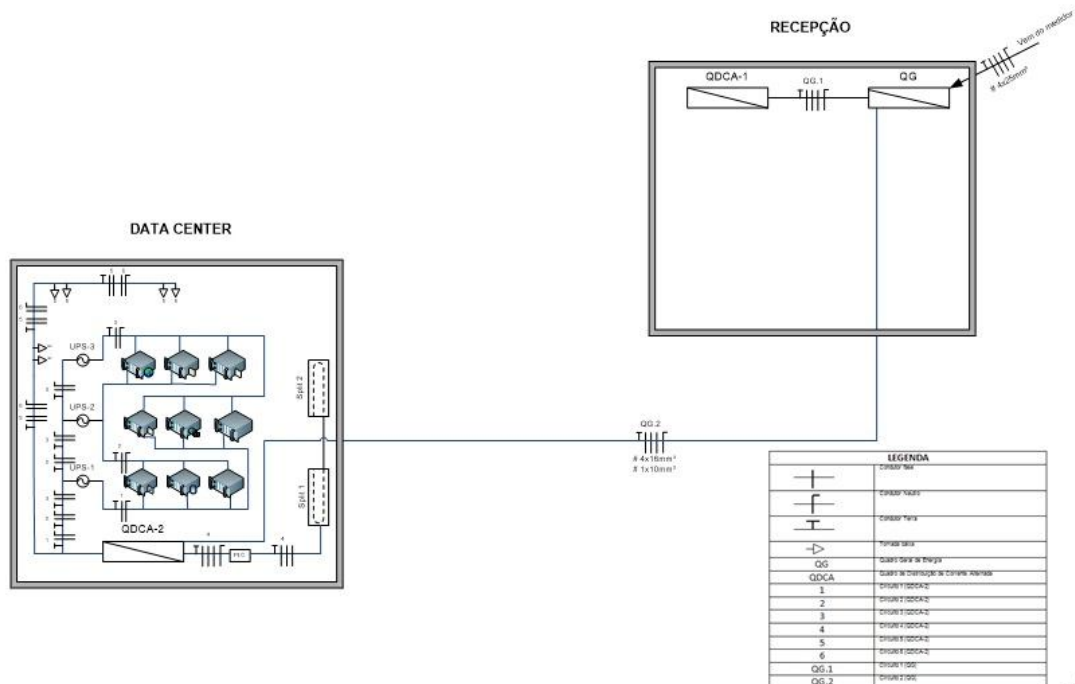
**ATUAL**



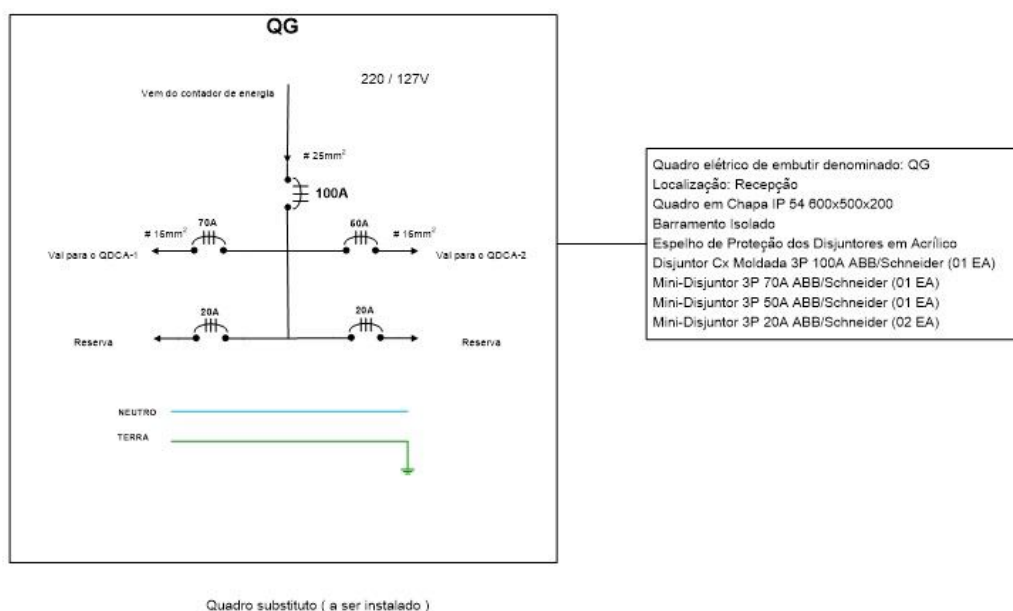
**FUTURO**

### ANEXO III DO TERMO DE REFERÊNCIA III

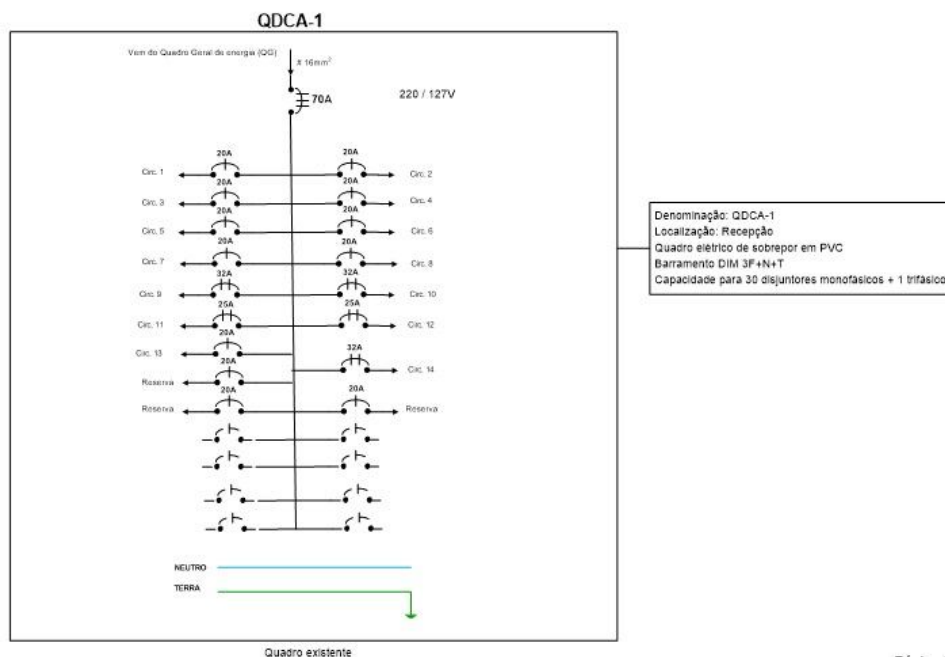
Esquema Elétrico da Ligação dos Quadros de Energia – Sala 602



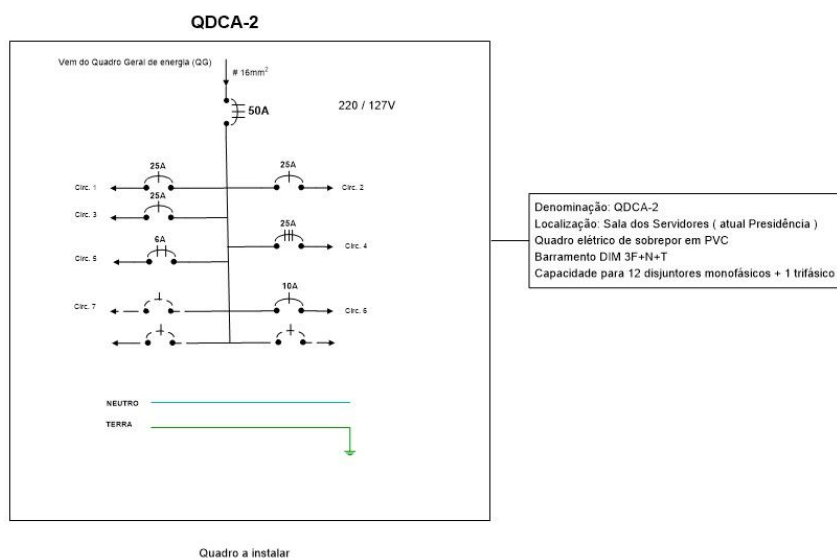
**DIAGRAMA INTERNO DO QUADRO GERAL DE ENERGIA – SALA 602**



## DIAGRAMA INTERNO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CORRENTE ALTERNADA 1 – SALA 602



## DIAGRAMA INTERNO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CORRENTE ALTERNADA 2 – SALA 602



## ANEXO IV

# MINUTA

CONTRATO QUE ENTRE SI  
CELEBRAM O CONSELHO REGIONAL  
DE ADMINISTRAÇÃO DA BAHIA E A  
EMPRESA \_\_\_\_\_

Pelo presente instrumento, **O CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO DA BAHIA – CRA/BA**, doravante denominado simplesmente **CONTRATANTE**, inscrito no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda sob o número 14.998.009/0001-48, com sede à Avenida Tancredo Neves, nº. 999, Edif. Metropolitano Alfa, 6º andar, Caminho das Árvores, Salvador/BA, representado por seu Presidente, \_\_\_\_\_ e a Empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_ e no Estado/Distrito Federal sob nº \_\_\_\_\_, estabelecida no \_\_\_\_\_, representada neste ato pelo seu \_\_\_\_\_(cargo)\_\_\_\_\_ Sr. \_\_\_\_\_, inscrito no Cadastro de Pessoa Física sob o nº \_\_\_\_\_ e Identidade \_\_\_\_\_, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, firmam o presente contrato de prestação de serviços, cujo regime é o de empreitada por preço global, vinculado ao Processo Licitatório PREGÃO PRESENCIAL Nº 01/2012, que se regerá pelas disposições legais insculpidas na Lei nº 8.666/93, e respectivas alterações e regulamentações posteriores, e as seguintes cláusulas:

### CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 O presente contrato tem por objeto a contratação de empresa especializada que efetue serviços de implantação da infra-estrutura física e lógica para dar suporte aos sistemas de TIC, além da reestruturação da rede elétrica e lógica da sede do Conselho Regional de Administração da Bahia – CRA/BA, EM REGIME DE EMPREITADA INTEGRAL, com o fornecimento de equipamentos, materiais, mão-de-obra e cronograma físico financeiro de acordo com as especificações detalhadas nos termos de referências I, II, III presentes no no Anexo I, conforme edital e anexos do PREGÃO PRESENCIAL Nº 01/2012, considerados termos integrantes deste contrato.

### CLÁUSULA SEGUNDA - DO VALOR

2.1- Pelo objeto do Contrato, o **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** a importância de R\$ XXXXXX (\_\_\_\_\_), cujo pagamento deverá ser feito após a apresentação da Nota Fiscal ou Nota Fiscal Fatura.

2.2- O pagamento será efetuado até o 10º (décimo) dia útil após a apresentação da Nota Fiscal ou Nota Fiscal Fatura correspondente ao objeto, entregue e aceito pelo CRA-BA e devidamente atestada pelo setor competente, sendo efetuada a retenção de tributos e contribuições sobre os pagamentos a serem realizados, conforme determina a legislação vigente. O atesto só será efetuado após a confirmação de entrega, pela a empresa contratada, por meio de documento hábil fornecimento pelo sistema de entrega utilizado em todos os regionais constantes da lista de distribuição em anexo. A contratada deverá comprovar para fins de pagamento a regularidade perante a Seguridade social (Certidão Negativa de Débitos), o Fundo de Garantia do tempo de Serviço – FGTS (Certificado de Regularidade de Situação do FGTS – CRF), quanto a Receita Federal e Dívida Ativa da União (Certidão Conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União).

2.3- Será também descontado de cada fatura, o percentual correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total da mesma, como garantia pela realização dos serviços executados, exceto, se o valor correspondente a este percentual for feito em sua totalidade antes da assinatura do respectivo contrato. As importâncias retidas serão restituídas, pelo saldo que apresentarem, após o recebimento definitivo e a aceitação dos serviços, no prazo de até 90 (noventa) dias.

2.4- Das retenções referidas no item 2.3 poderão ser pagos serviços que tenham que ser contratados com terceiros para corrigir falhas dos serviços executados pela CONTRATADA, bem como multas aplicadas por órgãos públicos e débitos porventura existentes para com o INSS, FGTS. O CONTRATANTE reserva-se o direito de, no caso do não atendimento no prazo fixado pela Fiscalização da obra de reclamações por má execução dos serviços, retirar das retenções a importância correspondente ao valor necessário à correção das irregularidades, cuja execução providenciará imediatamente. A importância retirada das retenções, para correção destas irregularidades será novamente retida pelo CONTRATANTE, por ocasião do subsequente pagamento contratual que for devido à CONTRATADA.

2.5- O pagamento será realizado em (seis) etapas, após o cumprimento de cada etapa, em consonância com cronograma presente na cláusula terceira.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – CRONOGRAMA**

**3.1- O objeto da presente licitação deverá ser realizado, em consonância com as etapas e prazos abaixo.**

|    | <b>Etapas</b>                                                                           | <b>Prazos em dias</b>                                                       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1ª | Entrega dos Equipamentos e Licenças de Softwares discriminados no termo de referência 1 | 65 dias após a assinatura do contrato                                       |
| 2ª | Entrega da parte lógica e elétrica                                                      | 60 dias após a assinatura do contrato                                       |
| 3ª | Instalação física dos equipamentos discriminados no termo de referência 1               | 10 dias após a entrega dos equipamentos                                     |
| 4ª | Implantação da nova infraestrutura de servidores do CRA-BA                              | 90 dias após a instalação física dos equipamentos e entrega das licenças de |

|    |                          |                                                                           |
|----|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|    |                          | softwares                                                                 |
| 5ª | Testes / Homologação (*) | 30 dias após a Implantação da nova infraestrutura de servidores do CRA-BA |
| 6ª | Treinamento              | 30 dias após a homologação da nova infraestrutura de servidores do CRA-BA |

### CLÁUSULA TERCEIRA - DAS RESPONSABILIDADES

#### 3.1 Da Contratante

- a) Acompanhar a execução deste ajuste;
- b) Atestar as notas fiscais/faturas oriundas da execução dos serviços contratados;
- c) Realizar os pagamentos à **CONTRATADA**, conforme disposto na Cláusula Segunda deste instrumento.

#### 3.2 Da Contratada

### CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A **CONTRATADA** obriga-se a cumprir fielmente o estipulado neste instrumento, e em especial:

- a) fornecer os bens e serviços em consonância com o Edital do Pregão Presencial Nº 01/2012, com as especificações constantes em sua proposta comercial e no instrumento convocatório;
- b) não caucionar nem utilizar este contrato para qualquer operação financeira, sem prévia e expressa anuência do CRA/BA, sob pena de rescisão contratual;
- c) não transferir a outrem, no todo ou em parte, a execução deste contrato, sem prévia e expressa anuência do **CRA/BA**, sob pena de rescisão contratual;
- d) zelar pela boa e completa execução do contrato e facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação fiscalizadora dos prepostos designados pelo **CRA/BA**, atendendo prontamente às observações e exigências que lhe forem solicitadas;
- e) comunicar ao **CRA/BA** qualquer anormalidade que interfira no bom andamento do contrato;
- f) responsabilizar-se, independentemente de fiscalização ou acompanhamento pela Administração, pelos prejuízos de qualquer natureza causados ao patrimônio do **CRA/BA** ou de terceiros, originados direta ou indiretamente da execução deste contrato, decorrentes de dolo ou culpa de seus empregados, prepostos ou representantes, ficando obrigada a promover o ressarcimento a preços atualizados dentro do prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir da comprovação de sua responsabilidade; não o cumprindo, legitimará o desconto do valor respectivo dos

créditos a que porventura faça jus;

- g) providenciar e manter atualizadas todas as licenças e alvarás junto às repartições competentes, necessários à execução do contrato;
- h) efetuar pontualmente o pagamento de todas as taxas e impostos que incidam ou venham a incidir sobre as suas atividades e/ou sobre a execução do objeto do presente contrato, bem como observar e respeitar as Legislações Federal, Estadual e Municipal, relativas ao objeto do contrato;
- i) comunicar ao CRA/BA, por escrito, no prazo de 10 (dez) dias úteis, quaisquer alterações havidas no contrato social, durante o prazo de vigência deste contrato, bem como apresentar os documentos comprobatórios da nova situação, sob pena de rescisão contratual;
- j) adimplir os fornecimentos exigidos pelo Instrumento Convocatório e pelos quais se obriga, visando à perfeita execução deste contrato;
- k) promover, por sua conta e risco, o transporte dos bens;
- l) trocar, às suas expensas, o bem que vier a ser recusado;
- m) manter, sob sua exclusiva responsabilidade, toda a supervisão, direção e mão-de-obra para execução completa e eficiente do transporte e entrega dos bens;
- n) emitir notas fiscais/faturas de acordo com a legislação, contendo descrição dos bens, indicação de sua quantidade, preço unitário e valor total;
- o) cumprir todas as exigências estabelecidas no instrumento convocatório e seus correspondentes Anexos, que passam a integrar o presente contrato, como se aqui transcrito estivesse.
- p) Preservar o domínio, não divulgar nem permitir a divulgação, sob qualquer hipótese, das informações a que venha a ter acesso em decorrência dos serviços prestados, sob pena de responsabilidade civil e/ou criminal;
- q) Diligenciar no sentido de que seus técnicos se mantenham nas dependências do **CONTRATANTE** devidamente trajados e identificados por crachás, observando os horários e normas internas estabelecidas por este;
- r) Utilizar exclusivamente pessoal previamente credenciado e treinado para a prestação dos serviços objeto deste contrato;
- s) Assumir total responsabilidade por dano de qualquer natureza, que seus técnicos venham causar ao patrimônio público, a si ou a terceiros, quando da execução dos serviços objeto deste contrato, e
- t) Não será de responsabilidade da **CONTRATADA**, a má utilização e/ou uso incorreto dos equipamentos que levem à danificação dos mesmos, após procedimentos técnicos devidamente comprobatórios de tais fatos, adotado pelo **CONTRATADA** e aceito pela **CONTRATANTE**.
- u) Responsabilizar-se por qualquer acidente que venham a ser vítimas os seus empregados quando em serviço, por tudo quanto às leis trabalhistas e previdenciárias lhes assegurem e demais exigências legais para o exercício da atividade de vigilância em geral.

v) Manter, durante a vigência contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação de origem deste instrumento.

#### **CLÁUSULA QUARTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

4.1 - A despesa decorrente da presente licitação correrão por conta do orçamento próprio do CRA-BA, consignada nos seguintes Elementos de Despesa:

|           |                                   |
|-----------|-----------------------------------|
| 4.1.20.01 | MÁQUINAS MOTORES E EQUIPAMENTOS   |
| 4.1.20.05 | PRODER                            |
| 4.1.30.01 | AQUISIÇÃO SISTEMAS DE INFORMÁTICA |
| 3.1.39.45 | DESPESAS PRODER                   |

#### **CLÁUSULA QUINTA – DA FORMA, PRAZO E DO LOCAL DE ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

5.1O objeto deste CONTRATO deverá ser realizado em consonância com o edital do PREGÃO PRESENCIAL Nº 01/2012, anexos, e termos de referência do edital que integra este contrato.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DA SUBLOCAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

**6.1.** A **CONTRATADA** na execução do contrato sem prejuízos das responsabilidades contratuais e legais poderá sublocar os serviços nos seguintes casos:

- a) A contratada será permitida terceirizar os serviços, que não se incluam na sua área de especialização, desde que atendida às demais exigências deste Termo de Referência, permanecendo integralmente, responsável pela segurança e integridade física do bem, contra danos materiais, furto, roubo, incêndio, intempéries da natureza de qualquer espécie, independente da existência de culpa ou dolo, que venha atingir o patrimônio do Estado, de forma parcial ou total, não transferindo responsabilidade a subcontratada e;
- b) Terceirizar por necessidades de serviços especializados.
- c) Manter durante a vigência do Contrato todas as condições de habilitação e qualificação.

**6.2.** A **CONTRATADA** deverá apresentar cópia do contrato de prestação de serviços com a empresa terceirizada, cujo objeto conste os bens e serviços que não estão inclusos na área de especialização da **CONTRATADA** e que fazem parte do objeto do certame.

**6.3.** A **CONTRATADA** deverá apresentar cópia do Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral do CNPJ e do contrato social e alterações da empresa terceirizada, cujo objeto social deverá constar os bens e serviços condizente com o objeto da licitação.

## **CLÁUSULA SÉTIMA - DA VIGÊNCIA**

7.1. O prazo de vigência deste contrato é de 12 (doze) meses, contado a partir da assinatura, tendo início e vencimento em dia de expediente, devendo-se excluir o primeiro e incluir o último.

7.2. A critério do CONTRATANTE e com a anuência da CONTRATADA, este contrato pode ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, mediante termo aditivo, até o limite de 60 (sessenta) meses.

## **CLÁUSULA OITAVA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

8.1. Pela inexecução total ou parcial deste CONTRATO, a CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

8.1.1 advertência;

8.1.2. multa de mora de um décimo por cento calculada sobre o valor deste CONTRATO, por dia de atraso injustificado no cumprimento do prazo de entrega do objeto;

8.1.3. multa de um décimo por cento sobre o valor deste CONTRATO, por dia de atraso injustificado no cumprimento do prazo de reapresentação do material rejeitado, após esgotado o prazo fixado para substituição, correção ou reparação; e

8.1.4. multa de dez por cento sobre o valor deste CONTRATO, em caso de rescisão causada por ação ou omissão injustificada da CONTRATADA.

8.2. Ficará suspensa, tecnicamente, de participar em licitação, impedida de contratar com a União e descredenciada no SICAF, por prazo não superior a cinco anos.

8.2.1. será declarada inidônea para licitar ou contratar com a União, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a União pelos prejuízos resultantes após decorrido o prazo da sanção aplicada.

8.2.2. ensejar o retardamento da execução do objeto da CONTRATO;

8.2.3. não mantiver a proposta;

8.2.4. falhar ou fraudar na execução do CONTRATO;

8.2.5. comportar-se de modo inidôneo;

8.2.6. fizer declaração falsa; ou

8.2.7. cometer fraude fiscal.

8.3. As multas poderão ser aplicadas concomitantemente com as demais sanções, facultada a defesa prévia do interessado no prazo de cinco dias úteis, contados a partir da data em que tomar ciência.

8.4. Para efeito de aplicação de multa, o valor do CONTRATO será apurado deduzindo-se dele o valor das entregas aceitas.

8.5. A aplicação das sanções previstas neste CONTRATO não exclui a possibilidade da responsabilidade civil da CONTRATADA por eventuais perdas e danos causados à Administração Pública.

#### **CLÁUSULA NONA - DA RESCISÃO**

9.1. Este CONTRATO poderá ser rescindido se ocorrer um dos casos previstos no art .78 da Lei nº 8666/93 que, de alguma forma, comprometa ou torne duvidoso o cumprimento das obrigações assumidas.

9.2. No caso de rescisão administrativa, a CONTRATANTE poderá executar a garantia de execução para ressarcimento dos valores de multa e indenização a ela devidos e reter os créditos decorrentes deste CONTRATO até o limite dos prejuízos causados à CONTRATANTE, sem prejuízo das sanções da lei.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DO FORO**

As partes, de comum acordo, elegem o foro da Circunscrição Judiciária de Salvador/BA para dirimir as dúvidas originárias da execução dos serviços objeto deste instrumento contratual, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

11.1 A fiscalização e a atestação do Nota Fiscal caberão ao Setor Administrativo e Financeiro do Conselho Regional de Administração da Bahia.

##### ***SUBCLÁUSULA ÚNICA***

A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da **CONTRATADA** perante a Administração e/ou terceiros.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO ACRÉSCIMO OU SUPRESSÃO DO OBJETO**

12.1 A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, o acréscimo ou supressão que se fizer no objeto deste CONTRATO até vinte e cinco por cento do seu valor inicial.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA**

13.1 O presente CONTRATO não poderá ser objeto de cessão ou transferência, no todo ou em parte.

E por estarem justos e combinados, assinam o presente expedido em 3 (três) vias de igual teor e forma, para os mesmos efeitos legais, na presença das testemunhas abaixo assinadas.

Salvador-BA,    /    /    .

**CONTRATANTE:**

**CONTRATADA:**

**TESTEMUNHAS:**

1) \_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_

## ANEXO V

### DECLARAÇÃO DE SUPERVENIÊNCIA

A .....,  
CNPJ/MF nº ..... sediada em (endereço)  
..... declara, na forma do §  
2.º do art. 32 da Lei nº 8.666/93, que até a presente data não existem fatos  
impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, e que  
está ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

SALVADOR, de de 2012.

Assinatura do Responsável

Nome:

CPF:

## ANEXO VI

### DECLARAÇÃO

A .....,  
CNPJ/MF nº ..... sediada em  
(endereço) ..... declara, na  
forma do art. 27, inciso V da Lei nº 8.666/93, com redação dada pela Lei nº  
9.854/99, que não possui em seu Quadro profissional menores de 18 (dezoito)  
anos desempenhando trabalho noturno, perigoso ou insalubre, ou menores de  
16 anos desempenhando qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz.

Salvador, de de 2012.

#### **Assinatura do Responsável**

Nome:

CPF:

## Anexo VII

### MODELO DA PROPOSTA DE COMERCIAL

Sr. Pregoeiro,

Seguindo os ditames editalícios, apresento a V.Sa. a nossa proposta de preços para o **PREGÃO PRESENCIAL**, conforme a seguir relacionados, discriminados de acordo com ANEXO I, II e III do Edital:

1. Valor total da proposta: R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).
2. Declaramos que a validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias a contar da data de sua entrega.
3. Declaramos expressamente que, no(s) preço(s) acima ofertado(s), estão inclusos todos os custos indiretos tais como: impostos, taxas, fretes, seguros e etc.
4. Forma/Data de execução/entrega do objeto no prazo **conforme estabelecido no presente Edital**.
5. Informamos ainda que a conta bancária da empresa é no Banco \_\_\_\_\_, Nº \_\_\_\_\_, Agência \_\_\_\_\_, e o nosso telefone para contato é \_\_\_\_\_, fax \_\_\_\_\_ e email.
6. Demais informações exigidas no edital e seus anexos: (indicar, quando for o caso).

Estamos de acordo com as demais condições do edital e seus anexos.

Atenciosamente,

Salvador-BA, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.

Diretor ou representante legal – RG/CPF

**ANEXO VIII**  
**MODELO DE PLANILHA DE CUSTO E FORMAÇÃO DE PREÇOS GLOBAL**

**Tabela de apresentação dos preços na Proposta comercial**

Termo de Referência 1

1. Equipamentos

|     | Descrição                               | Quantidade | Preço Unitário R\$ | Total R\$ |
|-----|-----------------------------------------|------------|--------------------|-----------|
| 1.1 | AQUISIÇÃO DE SERVIDOR TIPO 1 – DMZ      | 2 unidades |                    |           |
| 1.2 | AQUISIÇÃO DE SERVIDOR TIPO 2 – BACK END | 2 unidades |                    |           |
| 1.3 | AQUISIÇÃO DE TAPE PARA BACKUP LTO-5     | 1 Unidade  |                    |           |
| 1.4 | AQUISIÇÃO DE STORAGE iSCSI              | 1 Unidade  |                    |           |
| 1.5 | AQUISIÇÃO DE SWITCH – REDE SAN          | 2 unidades |                    |           |

2. Software

|     | Descrição                                           | Quantidade | Preço Unitário R\$ | Total R\$ |
|-----|-----------------------------------------------------|------------|--------------------|-----------|
| 2.1 | AQUISIÇÃO DE Windows Server 2012 Data Center – Open | 2 Unidades |                    |           |
| 2.3 | AQUISIÇÃO DE Windows Server 2012 Standart – Open    | 3 Unidades |                    |           |
| 2.4 | AQUISIÇÃO DE System Center 2012 – Open              | 1 Unidade  |                    |           |

3. SERVIÇOS

|     |                                                                                          |  |  |  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 3.1 | SERVIÇOS ( Instalação física, Instalação Lógica, Configuração e Treinamento da Solução ) |  |  |  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

Termo de Referência 2

|   | Descrição                                                    | Quantidade | Preço Unitário R\$ | Total R\$ |
|---|--------------------------------------------------------------|------------|--------------------|-----------|
| 1 | REDE LÓGICA ( Incluindo materiais, equipamentos e serviços ) |            |                    |           |

Termo de Referência 3

|   | Descrição                                                      | Quantidade | Preço Unitário R\$ | Total R\$ |
|---|----------------------------------------------------------------|------------|--------------------|-----------|
| 1 | REDE ELÉTRICA ( Incluindo materiais, equipamentos e serviços ) |            |                    |           |

**Total Geral ( Termo de referência 1 + Termo de referência 2 + Termo de referência 3 ) =**

## ANEXO IX

### MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA

Em cumprimento ao Edital de Licitação, e anexos, acima identificado, atestamos que a empresa.....,CNPJ.....  
....., localizada.....,  
através do Sr. ...., documento de  
identificação nº ....., que se apresentou como RESPONSÁVEL  
TÉCNICO DA LICITANTE ( PROPONENTE OU EMPRESA TERCEIRIZADA), esteve  
no local dos serviços, tomando conhecimento de todas as condições locais para o  
cumprimento das obrigações objeto da licitação.

Salvador, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
REPRESENTANTE DO CRA-BA

CIENTE:

\_\_\_\_\_  
RESPONSÁVEL TÉCNICO DA LICITANTE (PROponente OU EMPRESA  
TERCEIRIZADA)