



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2008010-ETICE
REGISTRO DE PREÇOS
PROCESSO Nº 08350746-9**

A Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará- ETICE, situada na Av. Pontes Vieira, 220 bairro- São João do Tauape CEP:60130-240 Fortaleza-Ce, através dos Pregoeiros e Membros de Equipe de Apoio, designados pelo Decreto Estadual nº. 29.171, de 07 de fevereiro de 2008, Publicado no DOE. de 08 de fevereiro de 2008, torna público para conhecimento dos interessados que, na data e horários abaixo previstos, por meio de recursos da tecnologia da informação na rede mundial de computadores (INTERNET) através do site: www.licitacoes-e.com.br, "Acesso Identificado", fará realizar licitação na modalidade de **PREGÃO ELETRÔNICO**, do tipo **MENOR PREÇO**, para **REGISTRO DE PREÇOS** por lote o qual será regida pela Lei Federal nº 10.520, de 17.07.2002, Lei Federal nº 11.488, de 15.06.2007, Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006, Decretos Federais nº 3.722, de 09/01/2001e nº 5.450, de 31.05.2005, Decretos Estaduais nºs 28.089 e 28.087, ambos de 10.01.2006, Decreto nº 27.624, de 22 de novembro de 2004 e Decreto nº 27.922, de 20.09.2005 (CENFOP), e Código de Defesa do Consumidor - Lei Federal nº 8.078, de 11.09.1990, e subsidiariamente pela Lei Federal nº. 8.666 de 21.06.1993, observadas as condições deste Edital e seus Anexos, além das demais disposições legais aplicáveis.

INÍCIO DE ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS. 30/09/2008
DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS: 08/10/2008 – 08:30
INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DO PREGÃO: 08/10/2008 – 14:30

FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS: Observado o prazo legal, o licitante poderá formular consultas pelo e-mail licitacao@pge.ce.gov.br informando, o número do pregão e o órgão interessado. (PE 2008010/ETICE)

REFERÊNCIA DE TEMPO: Para todas as referências de tempo utilizado pelo sistema do Banco do Brasil será observado o **horário de Brasília/DF**.

ENDEREÇO PARA ENTREGA DOS DOCUMENTOS: Central de Licitações/PGE, na Avenida Dr. José Martins Rodrigues, 150, Centro Administrativo Bárbara de Alencar, Bairro Edson Queiroz – CEP 60.811-520

Compõem este Edital os seguintes **ANEXOS:**

- ANEXO 01 - TERMO DE REFERÊNCIA
- ANEXO 02 - MINUTA DO CONTRATO
- ANEXO 03 - TERMO DE PROPOSTA ESCRITA
- ANEXO 04 - MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS
- ANEXO 06 - MODELO DECLARAÇÃO NOS TERMOS DO DECRETO FEDERAL Nº4.358/2002
- ANEXO 07 - FICHA DE INSCRIÇÃO/RENOVAÇÃO DO CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL CRC PARA PESSOA FÍSICA/PESSOA JURÍDICA
- ANEXO 08 - INSTRUMENTO PARTICULAR DE PROCURAÇÃO
- ANEXO 09 - TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO
- ANEXO 10 - TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO
- ANEXO 11 - DOCUMENTO COMPROBATÓRIO DO FABRICANTE
- ANEXO 12 - TERMO DE ATESTADO DE FABRICAÇÃO
- ANEXO 13 - DOCUMENTO DO FABRICANTE QUANTO À ASSISTÊNCIA TÉCNICA
- ANEXO 14 - TERMO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1. O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da INTERNET, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases.

1.2. Os trabalhos serão conduzidos por servidores públicos e militares estaduais especificados no Decreto Estadual nº. **29.171, de 07 de fevereiro de 2008**, publicado no DOE de 08 de fevereiro de 2008, designados para o exercício das funções de Pregoeiros e Membros de Equipe de Apoio, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o aplicativo “**LICITAÇÕES-E**” constante da página eletrônica do Banco do Brasil S.A.

1.3. O licitante deverá observar as datas e os horários limites previstos para o recebimento das propostas, atentando também para a data e horário de início da disputa.

1.4. Na hipótese de não haver expediente e, ou seja, declarado feriado na data marcada para a realização do certame, a sessão, será automaticamente transferida, para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do pregoeiro em contrário.

1.5. Neste Edital serão encontrados nomes, palavras, siglas e abreviações com os significados abaixo:

a. Sistema de Registro de Preços (SRP): conjunto de procedimentos para seleção de proposta mais vantajosa, visando o registro formal de preços para futuras e eventuais contratações de bens, de produtos e de serviços;

b. Ata de Registro de Preços: documento de caráter obrigatório e vinculativo em que são registrados o Órgão Gestor, os Órgãos Participantes, a descrição dos bens, dos produtos ou dos serviços, os preços unitários, a unidade de medida, as quantidades, a marca, os fornecedores detentores do registro e as condições a serem observadas nas possíveis contratações, conforme as disposições contidas no instrumento convocatório e propostas apresentadas;

c. Órgão Gestor do Registro de Preços: órgão ou entidade da Administração Pública Estadual responsável pela gestão do SRP, inclusive pela organização e realização do procedimento licitatório, bem como pelos atos dele decorrentes;

d. Órgão Gestor Geral de Registro de Preços: órgão ou entidade da Administração Pública Estadual responsável pela gestão estratégica da sistemática de registro de preços no âmbito do Governo do Estado do Ceará;

e. Órgão Participante: órgão ou entidade da Administração Pública que aderir ao SRP e integrar a Ata de Registro de Preços;

f. Órgão Interessado: órgão ou entidade da Administração Pública que não tenha constado do certame como Órgão Participante e que tenha interesse em utilizar a Ata de Registro de Preços, mediante comprovação da vantagem e prévia consulta ao Órgão Gestor;

g. Pesquisa de Mercado: pesquisa realizada junto ao mercado fornecedor, bem como junto aos órgãos de divulgação de preços oficiais ou, ainda, no âmbito dos preços praticados pelos órgãos e entidades da Administração Pública, visando à obtenção de preço de referência para subsidiar a realização ou atualização do Registro de Preços;

h. Ordem de Compra ou de Serviço: documento formal emitido com o objetivo de autorizar a entrega do bem ou do produto ou o início da prestação do serviço, conforme disciplinado no Anexo IV do Decreto Estadual nº 27.786, de 02 de maio de 2005;



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

i. Classificado, Detentor ou Beneficiário do Registro de Preços: licitante que, respeitando a ordem de classificação das propostas e após a assinatura da Ata de Registro de Preços, encontra-se apto a fornecer para a Administração Pública Estadual;

j. Hardware: equipamentos para tecnologia da informação;

2. DO OBJETO

2.1. O presente Pregão Eletrônico tem como objeto o REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURAS E EVENTUAIS AQUISIÇÕES DE ATIVOS DE REDE (SWITCHS), Racks e Cabos, sendo todos novos e de primeiro uso, conforme especificações e estimativas de quantidade, contidas no ANEXO 01 - TERMO DE REFERÊNCIA, deste Edital.

2.2. A existência de preços registrados não obriga a Administração Pública Estadual a firmar as contratações nas quantidades estimadas no ANEXO 01 - TERMO DE REFERÊNCIA, ficando-lhe facultada a utilização de outros meios, respeitada a legislação relativa às licitações, sendo assegurada ao beneficiário do registro a preferência de contratação em igualdade de condições.

3. DO PRAZO

3.1. A Ata de Registro de Preços terá validade pelo prazo de 12(doze) meses, contados a partir da data da sua publicação no Diário Oficial do Estado podendo, por acordo das partes e quando a proposta continuar se mostrando mais vantajosa, ser prorrogada parcialmente ou na sua totalidade, por igual período, nas mesmas condições, nos termos do Decreto Estadual nº 28.087 de 10 de janeiro de 2006 e do Art.116 da Lei Federal 8.666 de 21 de junho de 1993 e suas alterações.

4. DA FONTE DE RECURSOS

4.1. Os recursos financeiros para fazer face às despesas com os futuros fornecimentos, ocorrerão à conta de dotação orçamentária de cada Órgão/Entidade participante do **SRP(Sistema de Registro de Preços)**, a ser informada quando da emissão da Ordem de Compra ou Serviço.

4.2. Os preços registrados serão aqueles ofertados nas propostas de preços dos licitantes vencedores da disputa.

4.3. Nos casos de celebração de contratos, a forma e condições de pagamento e os critérios de revisão dos preços, serão os estabelecidos no Anexo 02 - MINUTA DE CONTRATO, deste Edital.

5. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

5.1. Poderão participar da licitação quaisquer interessados que atendam aos requisitos exigidos no Edital e seus Anexos.

5.2. É vedada a participação de licitantes:

5.2.1. que estejam sob processo de recuperação judicial ou extrajudicial, concordata, falência, dissolução, fusão, cisão, incorporação e liquidação.

5.2.2. que estejam cumprindo pena de suspensão temporária de participar de licitações e impedimento de contratar com a Administração Pública.

5.2.3. que tenham sido declaradas inidôneas pela Administração Pública.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

5.2.4. que estejam reunidas em consórcio, coligação ou grupos de empresas, que tenham em comum com uma ou mais empresas participantes deste processo licitatório, um ou mais sócios quotistas ou membros de diretoria.

5.2.5. empresas estrangeiras que não funcionem no País.

5.2.6. É vedada ainda, a participação de servidor (es) dos órgãos e entidades da Administração Pública Estadual, inclusive Fundações instituídas e/ou mantidas pelo Poder Público, participar como licitante, direta ou indiretamente, por si ou por interposta pessoa, do presente processo licitatório.

5.3. Os licitantes arcarão com todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de suas propostas.

5.4. A participação na licitação implica, automaticamente, a aceitação integral dos termos deste Edital, de seus Anexos e leis aplicáveis.

6. DO REGULAMENTO OPERACIONAL DO CERTAME:

6.1. O certame será conduzido pelo Pregoeiro, que terá, em especial, as atribuições previstas nos incisos I a XV do art 8º do Decreto Estadual nº 28.089 de 10/01/2006.

7. DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO

7.1. Para acesso ao sistema, os interessados em participar do Pregão Eletrônico deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal (intransferíveis), obtidas junto às Agências do Banco do Brasil S.A., sediadas no País.

7.2. Os interessados deverão cadastrar representantes, mediante a apresentação de procuração, por instrumento público ou particular, com firma reconhecida, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no site(sítio) www.licitacoes.com.br, opção "Acesso Identificado". .

7.3. Tratando-se de sócio, proprietário, dirigente (ou assemelhado) da empresa proponente, esta deverá apresentar cópia do Estatuto ou Contrato Social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

7.4. A participação neste Pregão Eletrônico dar-se-á por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário limites estabelecidos.

7.5. A chave de identificação e a senha poderão ser utilizadas em qualquer Pregão eletrônico, salvo quando canceladas por solicitação do cadastrado ou por iniciativa do Banco do Brasil, devidamente justificada.

7.6. A perda de senha ou quebra de sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema, para imediato bloqueio de acesso.

7.7. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo à Administração a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

7.8. O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal no sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realizar as transações inerentes a este Pregão Eletrônico.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

8. DA PROPOSTA ELETRÔNICA

8.1. A proposta deverá explicitar no campo VALOR TOTAL DO LOTE, em conformidade com as especificações do Edital e o critério de julgamento;

8.1.1. Não serão aceitas as propostas onde o modelo do equipamento informado não atenda a nenhum dos requisitos mínimo especificados para ele no Edital;

8.1.2. O equipamento cotado deverá atender ou ser superior ao minimamente exigido em toda sua especificação.

8.2. A proposta deverá conter as ESPECIFICAÇÕES, CARACTERÍSTICAS, TIPO, REFERÊNCIA ou no mínimo a MARCA e MODELO dos Produtos Ofertados, de modo a ser atendido o disposto no Art. 31, da Lei Nº 8.078/90 – Código de Defesa do Consumidor. O não preenchimento deste Campo implicará desclassificação da Empresa no Lote, face ausência de informação suficiente para classificação da proposta;

8.4. Para efeito de julgamento das propostas comerciais de aquisição, o valor a ser informado no sistema eletrônico, pelos Licitantes situados no Estado do Ceará, no campo “VALOR TOTAL DO LOTE”, será o valor deduzido do percentual de 7,5% (sete vírgula cinco por cento), correspondente à média das diferenças de alíquotas interestaduais do ICMS, conforme Decreto Estadual Nº 27.624, de 22/11/2004;

8.5. A dedução acima referida não se aplica ao fornecimento de produtos isentos e não tributados e, na hipótese da alíquota interna ser inferior ao percentual de 7,5% (sete vírgula cinco por cento), deverá ser aplicado o percentual correspondente à alíquota cobrada.

8.6. As proposta comerciais das demais licitantes estabelecidas em outros Estados não sofrerão a dedução de que trata o item 8.4. deste Edital.

8.7. Os licitantes deverão encaminhar a proposta eletrônica de preços, exclusivamente, por meio do sistema eletrônico, até a data e a hora marcada para abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á, automaticamente, a fase de recebimento de propostas.

8.8. A proposta eletrônica deverá ser elaborada observando-se o seguinte:

a) descrição do objeto ofertado que atenda as especificações mínimas solicitadas no Edital e o preço e, se for o caso, o respectivo anexo, seguindo o modelo constante no Anexo 01 – TERMO DE REFERÊNCIA;

b) a cotação do valor global do lote, expresso em moeda corrente nacional, com 02 (duas) casas decimais;

c) custos unitários dos equipamentos de TI, os quais não poderão ser superiores aos constantes do Anexo 01– TERMO DE REFERÊNCIA .

d) inclusão de todas as despesas diretas e indiretas, impostos, taxas de qualquer natureza, contribuições, encargos sociais, previdenciários e trabalhistas, transportes, seguros, e quaisquer outras despesas necessárias à execução do objeto da licitação, que direta ou indiretamente, impliquem ou venham a implicar nos preços ofertados.

8.9. Até o encerramento do prazo para recebimento de propostas, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente apresentada.

8.10. O encaminhamento da proposta de preço para o sistema eletrônico pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas neste Edital.

8.11. Serão desclassificadas as propostas que:



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

- a) Forem elaboradas em desacordo com as exigências deste Edital e seus Anexos;
- b) Que tenham informações do modelo e do tipo do equipamento que não atendam as especificações mínimas exigidas no Edital;
- c) Que não tenham informações mínimas do equipamento (marca e modelo).
- d) Apresentarem preço total do Lote simbólico, irrisório ou de valor zero, ou manifestamente inexecutável, havido assim como aquele incompatível com os preços praticados no mercado, conforme a Lei nº 8.666/93 e suas alterações.
- e) Apresentarem o Lote incompleto;

9. DA ABERTURA DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DOS LANCES

9.1. A partir do horário previsto no Edital e no sistema, terá início a sessão pública do Pregão Eletrônico, na qual o sistema divulgará os preços das propostas recebidas, passando o pregoeiro a avaliar a aceitabilidade das propostas.

9.2. Para participação no Pregão Eletrônico, o licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório.

9.3. Aberta a etapa competitiva, os representantes dos fornecedores deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances. A cada lance ofertado o participante será imediatamente informado de seu recebimento e respectivo horário de registro e valor.

9.4. O licitante poderá oferecer lances sucessivos desde que o subsequente seja inferior ao último lance por ele ofertado e registrado no sistema, observados o horário fixado para a abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.

9.4.1. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

9.4.2. Durante a sessão de lances, o Pregoeiro poderá estipular diferença mínima de valor entre lances.

9.4.3. O valor do lance será por lote.

9.5. Durante o transcurso da sessão pública, os participantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado. O sistema não identificará o autor dos lances aos demais participantes.

9.6. No caso de desconexão do Pregoeiro ao sistema, no decorrer da etapa competitiva do Pregão Eletrônico, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances, retornando o Pregoeiro, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízos dos atos realizados.

9.6.1. Quando a desconexão do Pregoeiro ao sistema persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do Pregão Eletrônico será suspensa, e terá reinício somente após comunicação expressa aos participantes, através de mensagem eletrônica no campo chat de mensagens divulgando data e hora da reabertura da sessão.

9.7. A etapa inicial de lances da sessão pública será encerrada mediante aviso de fechamento iminente dos lances, por decisão do Pregoeiro, após o que transcorrerá período de tempo extra, o qual ocorrerá em um intervalo que pode ser de 01(um) segundo a 30 (trinta) minutos,



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

determinado pelo sistema eletrônico, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

9.8. Face à imprevisão do tempo extra, as empresas participantes deverão estimar o seu valor mínimo de lance a ser ofertado, evitando assim, cálculos de última hora, que poderão resultar em uma disputa frustrada por falta de tempo hábil.

9.9. Concluída a etapa de lances, o sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

9.10. O Pregoeiro poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado lance mais vantajoso, para que seja obtida melhor proposta, observando-se os critérios de julgamento.

9.11. O sistema informará a proposta de menor preço imediatamente após o encerramento da etapa de lances ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo Pregoeiro acerca da aceitação do lance de menor valor;

9.12. Se a proposta ou o lance de menor valor não for aceitável, ou se o licitante desatender às exigências habilitatórias, o pregoeiro examinará a proposta ou o lance subsequente, verificando a sua compatibilidade e a habilitação do participante, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda o Edital. Também nessa etapa o pregoeiro poderá negociar com o participante para que seja obtido preço melhor;

9.13. Caso não sejam apresentados lances, será verificada a conformidade entre a proposta de menor preço e valor estimado para a contratação;

9.14. Constatando o atendimento das exigências fixadas no Edital, o objeto será adjudicado ao autor da proposta ou lance de menor preço.

9.15. Em cumprimento ao que determina a Lei Complementar nº. 123/2006, a microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa que se enquadre nos termos do Art. 34 da Lei nº 11.488/2007, que ofertou lance de até 5% (cinco por cento) maior que a do arrematante que não se enquadre nessa categoria, será convocado para no prazo de 05 (cinco) minutos, utilizando-se do direito de preferência, apresentar proposta de preço inferior ao do licitante arrematante.

10. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

10.1. Para julgamento das propostas será adotado o critério de **MENOR PREÇO POR LOTE** observada as especificações técnicas, os parâmetros mínimos de desempenho e de qualidade e as demais condições definidas neste Edital e nos seus anexos, e seja a proposta mais vantajosa para a Administração nos termos do Dec. Estadual nº 27.624, de 22/11/2004.

10.2. O sistema informará a proposta de menor preço ofertado para o lote, imediatamente após o encerramento da etapa de lances ou, quando for o caso, após negociação diretamente com o licitante classificado em primeiro lugar, por meio do sistema, buscando obter um melhor preço, ocasião em que o Pregoeiro decidirá acerca da aceitação do lance vencedor.

10.3 O Pregoeiro examinará a proposta do arrematante, inclusive quanto à compatibilidade do preço em relação ao estimado para contratação, e verificará a habilitação do licitante conforme disposições deste Edital.

10.4. Se a proposta ou lance de menor preço não for aceitável ou, ainda, se o licitante desatender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procedendo à sua habilitação, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao Edital.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

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

10.6 Para fins de habilitação, a verificação pelo órgão promotor do certame, nos sites oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, constitui meio legal de prova.

10.7. Analisada a aceitabilidade do menor preço obtido, o Pregoeiro divulgará no sistema, via internet, o resultado do julgamento das propostas.

11. DA PROPOSTA ESCRITA E DOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

11.1. Encerrados os procedimentos definidos nos itens 9 e 10 deste Edital, o licitante arrematante deverá encaminhar a sua proposta escrita no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis contados da data de encerramento da sessão de disputa de preço, conforme modelo definido no ANEXO 03 –TERMO DE PROPOSTA ESCRITA, para a Comissão de Licitação da Procuradoria Geral do Estado – PGE- na Av. Dr. José Martins Rodrigues 150 – Edson Queiroz- Fortaleza-Ce.

11.2. O TERMO DE PROPOSTA ESCRITA deverá ser entregue rubricado em todas as suas folhas e a última assinada pelo representante legal da empresa, citado nos documentos de habilitação, em linguagem concisa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, contendo todas as informações e declarações nele exigidas, bem como a proposta de preços, contendo os preços unitários e totais e o valor global do lote, para registro.

11.3. Para os licitantes situados no Estado do Ceará, os valores a serem apresentados na proposta de preço escrita, deverão ser readequados ao valor total por lote, representado pelo lance vencedor, destacando a alíquota do ICMS, utilizando a seguinte fórmula:

$$VFP = \frac{VPV}{0,925}$$

Onde:

VFP = Valor Final da Proposta, acrescido da alíquota de 7,5% (sete vírgula cinco por cento);

VPV = Valor da Proposta Vencedora após o encerramento da disputa eletrônica anunciado pelo sistema;

0,925 = Fator de Reversão correspondente a 7,5% (sete vírgula cinco por cento), que foram deduzidos antes da disputa;

11.4. Os valores a serem apresentados na proposta de preço escrita, deverão ser readequados ao valor total por lote, representado pelo lance vencedor.

11.5. O readequamento de que trata o item anterior, deverá ser apresentado apenas pelos licitantes situados no Estado do Ceará, utilizando a fórmula.

11.6. O prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data de sua entrega, obedecido o prazo mínimo estabelecido na Lei nº 8.666/93.

11.7. Os valores unitários e global da proposta serão os do lance vencedor, devendo o preço total ser discriminado por extenso.

11.8. Ocorrendo discordância entre os valores numéricos e por extenso, prevalecerá este último.

11.9. Serão desclassificadas as propostas que conflitem com as normas deste Edital ou da legislação em vigor, ressaltando-se que serão desclassificadas as propostas que:

11.9.1. sejam incompletas, isto é, não contenham informações suficientes que permitam a perfeita identificação do material licitado;



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

11.9.2. contenham qualquer limitação ou condição substancialmente contrastante com o presente Edital;

11.9.3. sejam manifestamente inexeqüíveis, por decisão do Pregoeiro;

11.9.4. apresentem valores de itens ou preços simbólicos, irrisórios ou de valor zero;

11.9.5. contenham mais de 02 (duas) casas decimais em seus valores totais

11.9.6. Apresentem modelo, tipo ou marca de equipamento diferente do constante na proposta eletrônica.

11.10. O licitante deverá fornecer:

11.10.1. Descrição detalhada das características técnicas dos itens cotados, que possibilitem uma completa avaliação dos mesmos;

11.10.2. Prova de que os equipamentos cotados possuem assistência técnica (autorizada) na cidade de Fortaleza, apresentando ainda o nome da empresa e seu respectivo endereço e contato em Fortaleza, ou uma declaração do fabricante , indicando essa assistência técnica (autorizada) na cidade de Fortaleza com todos os dados e comprovações acima citado da assistência.

11.10.3. Deverá constar qual a empresa autorizada pelo próprio fabricante a prestar assistência técnica nos produtos ofertados; Caso os serviços de assistência técnica sejam executados pelo fabricante, este deverá apresentar o Termo de Assistência Técnica, conforme ANEXO 14; Não será aceita declaração de distribuidor, representante ou outros, devendo ser exclusivamente do fabricante, que no caso é o próprio licitante. Para fins de entendimento e cumprimento deste parágrafo não consideramos como fabricante, o montador do equipamento, se ou seja, se o equipamento possui uma marca, e o montador ou distribuidor da mesma no Brasil apresenta-se como fabricante, não será considerado, pois para fins deste edital, fabricante é o detentor da marca registrada constante do produto;

11.10.4. Documento comprobatório do Fabricante, caso a assistência técnica seja prestada por empresa autorizada, conforme modelo constante no ANEXO 13;

11.10.5. Caso a assistência técnica não seja prestada nem pelo fabricante, nem pela licitante, nem pela assistência técnica autorizada, e a assistência técnica for prestada por terceiros, apresentar carta de anuência deste (terceiro) responsabilizando-se pela assistência técnica dos objetos adquiridos nesta licitação. A carta de anuência (declaração) da empresa mantenedora da assistência técnica, deverá conter a aceitação das exigências do presente edital. Somente será aceita tal carta de anuência se a mesma for assinada por sócio e/ou diretor que conste no estatuto social (ou outro documento comprobatório) da empresa mantenedora da assistência técnica, devendo ser apresentada a carta em original ou cópia autenticada em cartório, com reconhecimento de firma do signatário, bem como cópia autenticada do estatuto social (ou outro documento que comprove a autoridade legal para poder assinar pela empresa). Bem como somente será aceita, se a referida empresa mantenedora da assistência técnica for autorizada pelo próprio fabricante do equipamento ofertado, não sendo aceita declaração de distribuidor, representante ou outros, devendo ser emitida exclusivamente pelo fabricante, e para tanto deverá ser, obrigatoriamente, preenchido pelo fabricante; Termo de Assistência Técnica, a ser preenchido pela empresa que prestará a assistência técnica, conforme ANEXO 14

11.10.6. Declaração do prazo de garantia, modalidade de assistência técnica e condições de execução do contrato, conforme exigências constantes na CLÁUSULA OITAVA – DA GARANTIA, DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA E DA CONFIABILIDADE da Minuta do Contrato – Anexo 02 do Edital;

11.10.7. Documento comprobatório do Fabricante indicando que o proponente se enquadra na categoria de distribuidor, representante ou revenda autorizada conforme modelo constante no ANEXO 11.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

11.10.8. ATESTADO DE FABRICAÇÃO, quando o proponente se enquadrar na categoria de fabricante conforme modelo constante no ANEXO 12.

11.10.9. No caso da licitante enquadrar-se na categoria fabricante ou assistência técnica autorizada, esta deverá apresentar uma declaração responsabilizando-se pelos equipamentos ora licitados.

11.10.10. Comprovante de certificação e homologação de equipamento de telecomunicação emitido pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL, atendendo a Resolução nr. 242 de 30/11/2000 e ao Ofício-circular nr. 057 de 03/03/2004.

12. DA HABILITAÇÃO

12.1. O licitante detentor da proposta ou do lance de menor valor deverá encaminhar, no prazo **máximo de 02 (dois) dias úteis**, contados da data da sessão pública virtual, juntamente com a proposta de preços, a documentação de habilitação prevista abaixo, para a Central de Licitações, no endereço previsto no preâmbulo;

12.2. A LICITANTE CADASTRADA deverá apresentar o Certificado de Registro Cadastral (CRC) do Estado do Ceará com situação **REGULAR**, emitido pela Secretaria do Planejamento e Gestão do Estado do Ceará - **SEPLAG**, compatível com o ramo do objeto licitado, obrigando-se a parte a declarar, sob as penalidades legais, a superveniência de fato impeditivo da habilitação, na forma do § 2º, art. 32, da lei nº 8.666/93.

12.3. Nesta situação, fica a licitante, SE PESSOA JURÍDICA desobrigada de apresentar os documentos de habilitação jurídica e regularidade fiscal exigidos nos subitens 9.5.1 e 9.5.2 deste Edital. SE PESSOA FÍSICA fica desobrigada de apresentar os exigidos nos subitens 12.8.1, 12.8.2 e 12.8.4, deste Edital.

12.4. A Central de Licitações através do site www.seplag.ce.gov.br verificará a situação do cadastro da licitante. Caso a mesma esteja com algum documento vencido, deverá apresentá-los juntamente com os documentos de habilitação, sob pena de inabilitação. Salvo os documentos de Regularidade Fiscal acessíveis para consultas em sites oficiais que poderão ser consultados pelo Pregoeiro.

12.5. Os documentos de habilitação da **PESSOA JURÍDICA** consistirão:

12.5.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA

12.5.1.1. Prova de registro comercial, no caso de empresa individual;

12.5.1.2. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social e aditivos em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.

12.5.1.3. Certidão Simplificada da Junta Comercial e/ou do Cartório.

12.5.1.4. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da diretoria em exercício.

12.5.1.5. 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.

12.5.2. DA REGULARIDADE FISCAL

12.5.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

12.5.2.2. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal da sede do LICITANTE, através de certidões expedidas pelos órgãos competentes no prazo de sua validade, composta de:

a) Prova de regularidade para com a **Fazenda Pública Federal**, por meio de Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – SRFB e Procuradoria – Geral da Fazenda Nacional – PGFN, conforme Decreto Federal nº 5.512, de 15/08/2005;

b) Prova de situação regular para com a **Fazenda Estadual**, que deverá ser feita por meio de Certidão Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual;

c) Prova de situação regular para com a **Fazenda Municipal**, que deverá ser feita por meio de Certidão Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal;

12.5.2.3. Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – **FGTS** (art. 27, alínea “a”, Lei nº8.036, de 11/05/90) através da apresentação do CRF – Certificado de Regularidade do FGTS, emitido pela Caixa Econômica Federal;

12.5.2.4. Comprovação de que a empresa detém situação regular perante o **INSS**, na forma exigida pela Constituição Federal, em seu artigo 195, parágrafo 3º com a apresentação da CND – Certidão Negativa de Débitos;

12.5.2.5. A comprovação da regularidade fiscal poderá ser feita, ainda, por meio de Certidões Positivas com efeito de Negativas;

12.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Comprovação de aptidão para o desempenho de atividade pertinente, compatível em características com o objeto da licitação. cujo atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito publico ou privado, reconhecidamente idôneas.

12.6. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

a) Apresentação de Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, correspondentes ao último exercício social encerrado.

b) Apresentação de Certidão Negativa de Falência e/ou Concordata, expedida pelo Distribuidor Judicial, da sede da proponente, Justiça Ordinária, dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão.

c) A comprovação da boa situação financeira do licitante será atestada por documento assinado por profissional legalmente habilitado, demonstrando que a empresa apresenta “**Índice de Liquidez Geral (LG)**” maior ou igual 1 (um) calculado pela fórmula abaixo:

Índice de Liquidez Geral (LG)

$$LG = \frac{(\text{Ativo Circulante} + \text{Ativo Realizável a Longo Prazo})}{(\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Exigível a Longo Prazo})} \geq 1$$

12.7. QUALIFICAÇÃO TRABALHISTA

12.7.1 Declaração do licitante do cumprimento fiel das recomendações determinadas pelo artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal, incluindo o inciso V do artigo 27 da Lei nº 8.666/93, a



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

qual deverá ser elaborada conforme modelo definido no ANEXO 06 – DECLARAÇÃO NOS TERMOS DO DECRETO FEDERAL Nº4.358/2002, deste Edital.

12.8. Os Documentos de Habilitação da PESSOA FÍSICA consistirão de:

12.8.1. Cédula de Identidade;

12.8.2. Prova de inscrição no cadastro da pessoa física (CPF);

12.8.3. Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal do domicílio do licitante, ou outro equivalente;

12.8.4. Registro ou inscrição na entidade profissional competente , se houver;

12.8.5. Certidão negativa de execução patrimonial expedida no domicílio da pessoa física.

12.9. O cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal será comprovado mediante documento firmado pelo interessado ou seu representante legal, em que declare, sob as penas da lei, que não emprega mão-de-obra que constitua violação ao disposto naquele preceito constitucional;

12.10. A Licitante não cadastrada junto a SEPLAG/CE deverá apresentar os documentos de Habilitação acompanhados da Ficha de Inscrição Anexo ao Edital, [devidamente preenchida e assinada](#).

12.11. Os documentos DE HABILITAÇÃO deverão ser apresentados da seguinte forma:

12.11.1. A documentação apresentada para fins de habilitação da licitante vencedora fará parte dos autos da licitação e não será devolvida ao proponente;

12.11.2. Em original ou por qualquer processo de fotocópia, obrigatoriamente autenticada em Cartório. Caso a documentação tenha sido emitida pela Internet, e esteja condicionada a verificação, só será aceita após a autenticidade pelo Pregoeiro.

12.11.3. Dentro do prazo de validade. Na hipótese do documento não constar expressamente o prazo de sua validade, este deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 90 (noventa) dias, a partir da data de sua emissão;

12.11.4. Documentos apresentados deverão ser, obrigatoriamente, da mesma sede, ou seja, se da matriz, todos da matriz, se de alguma filial, todos da mesma filial, com exceção dos documentos que são válidos para matriz e todas as filiais. O Contrato será celebrado com a sede que apresentou a documentação;

12.11.5. Caso haja documento redigido em idioma estrangeiro, os mesmos somente serão considerados se forem acompanhados da versão em Português, firmada por **tradutor juramentado**.

12.11.6. Não será admitido posteriormente, o recebimento pelo Pregoeiro e Equipe de Apoio de qualquer outro documento, nem permitido ao Licitante fazer qualquer adendo aos documentos entregues aos mesmos.

12.11.7. O Pregoeiro poderá solicitar, também, originais de documentos já autenticados, para fins de verificação, sendo a empresa obrigada a apresentá-los no prazo **máximo de 24 (vinte e quatro) horas**, contadas a partir da solicitação, sob pena, de não o fazendo, ser considerado inabilitado.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

12.11.8. O Pregoeiro e Equipe de Apoio não autenticarão cópias de documentos exigidos neste Edital

13. DOS RECURSOS, IMPUGNAÇÕES E ESCLARECIMENTOS AO EDITAL

13.1. Até dois (02) dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá impugnar o presente Edital, mediante petição por escrito, protocolizada na Procuradoria Geral do Estado - PGE, Comissão de Licitação, sito na Av Dr. José Martins Rodrigues nº 150, Bairro Edson Queiroz, CEP 60.811.520 – Fortaleza-CE.

13.2 Decairá do direito de impugnar este Edital aquele que não o fizer dentro do prazo estabelecido neste item

13.3. Caberá ao pregoeiro decidir sobre a petição no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

13.4. Declarado o vencedor do lote, o proponente que desejar recorrer contra decisões do pregoeiro, poderá fazê-lo manifestando sua intenção de **imediato e motivadamente** com a síntese das suas razões exclusivamente no campo próprio no sistema (**ACOLHIMENTO DE RECURSOS**), no prazo máximo de 04 (quatro) horas úteis, sendo concedido ainda, o prazo de 03 (três) dias para apresentação por escrito das razões do recurso, conforme o artigo 4º, inciso XVIII da Lei Federal nº. 10.520 de 17/07/2002. Devendo os recursos ser protocolados na portaria da Procuradoria Geral do Estado – PGE, no endereço Av. Dr. José Martins Rodrigues, nº 150, Bairro: Edson Queiroz – CEP 60.811-520 – Fortaleza – Ce. Os demais licitantes ficam, desde logo, convidados a apresentar contra-razões em igual número de dias que se iniciará no término do prazo do recorrente

13.5. A ausência de manifestação do licitante quanto à intenção de interpor recurso importará a decadência desse direito.

13.6. Fica assegurada aos licitantes vista imediata dos autos do Pregão, com a finalidade de subsidiar a preparação de recursos e de contra-razões.

13.7. Não serão conhecidos os recursos apresentados fora do prazo legal ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo proponente.

13.8. Não será concedido prazo para recursos sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pelo proponente.

13.9. Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório deverão ser enviados ao pregoeiro, **até 03 (três) dias úteis** anteriores a data fixada para abertura da sessão pública, **exclusivamente** por meio eletrônico, via internet, no endereço licitacao@pge.ce.gov.br, informando no e-mail o número deste pregão no sistema Comprasnet e o órgão interessado, visando agilizar a identificação do pregoeiro designado para o presente certame.

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

13.11. A decisão em grau de recurso, será definitiva e dela dar-se-á conhecimento aos interessados, através do site do Banco do Brasil, no endereço www.licitacoes-e.com.br opção licitações.

14. DA HOMOLOGAÇÃO E DA ASSINATURA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

14.1. Cumpridas as etapas previstas nos itens 10, 11 e 12 e inexistindo recursos, ou na sua existência sendo estes resolvidos, a autoridade competente homologará o resultado da licitação.

14.2. Após a homologação do resultado da licitação, os preços ofertados pelos licitantes vencedores de cada lote serão registrados na Ata de Registro de Preços, elaborada conforme o Anexo 04 – MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS, deste Edital.

14.3. Para o registro de preços dos fornecedores situados no Estado do Ceará, ao valor homologado deverá ser acrescido o valor correspondente ao diferencial referido no subitem 8.4 deste Edital, mediante a utilização da seguinte fórmula:

$$VA=VH/0,925$$

onde:

VA - Valor a ser Registrado na Ata de Registro de Preços: Refere-se ao preço a ser praticado quando do fornecimento do objeto licitado, aos órgãos participantes;

VH - Valor Homologado: Refere-se ao preço do lance vencedor, após negociação, o qual está reduzido do valor correspondente ao diferencial referido no subitem 8.4 deste Edital;

14.4. Os licitantes classificados em primeiro lugar terão o prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data do recebimento da convocação, para comparecer perante a Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará- ETICE, a fim de assinar a Ata de Registro de Preços. O prazo de comparecimento poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, desde que ocorra motivo justificado, aceito pela Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará- ETICE.

14.5. A recusa injustificada em assinar a Ata de Registro de Preços no prazo e condições estabelecidas implicará no cancelamento do registro do preço do item para este fornecedor.

14.6. Os demais fornecedores classificados neste processo, em ordem crescente de preço proposto por lote, poderão ser convocados para compor a Ata de Registro de Preços, na condição de aceitarem os preços do primeiro colocado em cada lote, ou nos casos previstos neste Edital e na Ata dele decorrente.

14.7. É facultado à Administração, quando o convocado não assinar a Ata de Registro de Preços no prazo e condições estabelecidas, convocar os licitantes remanescentes, conforme subitem anterior, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas referente a sua classificação, podendo ainda negociar o valor do item nas mesmas condições dos itens do licitante que não assinou a ATA ou revogar a licitação, independentemente da aplicação das sanções previstas neste Edital.

15. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

15.1. A Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará- ETICE será o Órgão Gestor da Ata de Registro de Preços de que trata este Edital.

15.2. A Ata de Registro de Preços, elaborada conforme o Anexo 04 - Minuta da Ata de Registro de Preços, será assinada pelo titular da Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará- ETICE - Órgão Gestor do Registro de Preços de TI- ou, por delegação, por seu substituto legal, e pelos representantes de cada um dos fornecedores legalmente credenciados e identificados conforme modelo constante no Anexo- 07 – Ficha de Inscrição/Renovação do Certificado de Registro Cadastral CRC para pessoa jurídica.

15.3. A Ata de Registro de Preços terá validade pelo prazo de 12 (doze) meses, contados a partir da data da sua publicação do DOE, podendo, por acordo das partes e quando a proposta continuar se mostrando mais vantajosa, ser prorrogada total ou parcialmente, por igual período,



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

nas mesmas condições e quantidades originais, nos termos do Decreto Estadual nº 28.089 de 10 de janeiro de 2006 e do Art.116 da Lei Federal 8.666 de 21 de junho de 1993 e suas alterações.

15.4. Os preços registrados na Ata de Registro de Preços serão aqueles ofertados nas propostas de preços dos licitantes vencedores da disputa.

15.5. A Ata de Registro de Preços uma vez lavrada e assinada, não obriga a Administração a firmar as contratações que dela poderão advir, ficando-lhe facultada a utilização de procedimento de licitação, respeitados os dispositivos da Lei Federal 8.666/93, sendo assegurada à detentora do registro de preços a preferência em igualdade de condições.

15.6. O direito de preferência de que trata o subitem anterior poderá ser exercido pelo beneficiário do registro, quando o preço decorrente de procedimento de licitação for igual ou superior ao registrado.

15.7. Os participantes do SRP (SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS), poderão firmar contratos, se for necessário, com as empresas detentoras de preços registrados na Ata de Registro de Preços, de acordo com as suas necessidades e dentro dos quantitativos e especificações previstos nos lotes correspondentes, durante a vigência do documento supracitado.

15.8. Os fornecedores detentores de preços registrados ficarão obrigados a fornecer o objeto licitado aos participantes do SRP, nos prazos estabelecidos neste Edital, desde que notificados por estes e durante a vigência da Ata de Registro de Preços, mesmo que a execução do objeto esteja prevista para data posterior a do vencimento da mesma.

15.9. Os órgãos e entidades da Administração Pública Estadual, participantes ou não do Registro de Preços, poderão realizar contratações decorrentes do remanejamento de quantitativos registrados na Ata, com a interveniência do Órgão Gestor e mediante anuência do órgão participante cedente, independentemente da concordância do fornecedor, conforme disciplina o Art.15 do Decreto Estadual nº 28.089 de 10 de janeiro de 2006.

15.10. A Ata de Registro de Preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Municipal, Estadual ou Federal, na condição de Órgão Interessado, mediante consulta prévia ao Órgão Gestor do Registro de Preços e concordância do fornecedor, conforme disciplina o Arts.16 e 18 do Decreto Estadual nº28.087 de 10 de janeiro de 2006.

15.11. Os órgãos interessados, quando desejarem fazer uso da Ata de Registro de Preços, deverão manifestar seu interesse junto ao Órgão Gestor do Registro de Preços, o qual indicará o fornecedor e o preço a ser praticado.

15.11.1. As contratações decorrentes da utilização da Ata de Registro de Preços de que trata este subitem não poderão exceder, por Órgão Interessado, ao somatório dos quantitativos registrados na Ata.

15.12. O fornecedor detentor de preço registrado poderá optar pela aceitação ou não do fornecimento a Órgãos Interessados, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas.

15.12.1. Caberá ao Órgão Gestor do Registro de Preços, para utilização da Ata por Órgãos Interessados da Administração Pública Estadual, proceder à negociação do fornecimento, obedecida a ordem de classificação.

15.13. O detentor de preços registrados que descumprir as condições da Ata de Registro de Preços recusando-se a fornecer o objeto licitado aos participantes do SRP, não aceitando reduzir



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

os preços registrados quando estes se tornarem superiores aos de mercado, ou nos casos em que ficar impedido ou for declarado inidôneo para licitar ou contratar com a Administração, e ainda, por razões de interesse público, devidamente fundamentado, terá o seu registro cancelado.

15.14. A Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará- ETICE providenciará a publicação do Extrato da Ata do Registro de Preços no Diário Oficial do Estado e na página oficial do Governo do Estado na INTERNET.

15.15. Os preços registrados poderão ser revistos a qualquer tempo em decorrência da redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve os custos dos itens registrados, obedecendo aos parâmetros constantes no artigo 22, do Decreto Estadual n.º 28.087 de 10 de janeiro de 2006.

15.16. A Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará- ETICE convocará o fornecedor para negociar o preço registrado e adequá-lo ao preço de mercado, sempre que verificar que o preço registrado está acima do preço de mercado. Caso seja frustrada a negociação, o fornecedor será liberado do compromisso assumido.

15.17. Não havendo êxito nas negociações com o primeiro colocado, a Administração poderá convocar os demais fornecedores classificados de acordo com o subitem 14.5., nas mesmas condições, podendo negociar com o fornecedor classificado os mesmos preços do primeiro colocado ou revogar a Ata de Registro de Preços ou parte dela.

15.18. Serão considerados preços de mercado, os preços que forem iguais ou inferiores à média daqueles apurados pela Administração para os itens registrados.

15.19. As alterações dos preços registrados, oriundas da revisão dos mesmos, serão publicadas no Diário Oficial do Estado e na página oficial do Governo do Estado na INTERNET.

16. DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS

16.1. A Ata de Registro de Preços decorrente deste Pregão poderá ser cancelada de pleno direito no todo ou em parte, nas situações previstas neste Edital e na minuta da Ata de Registro de Preços, Anexo 04 deste Edital.

17. DO FORNECIMENTO, LOCAL DE ENTREGA, ACEITE E RECEBIMENTO

17.1. Cada aquisição dos itens registrados será efetuada através da Ordem de Compra ou Serviço, emitida pelos participantes Através do aplicativo web SRP .

17.2. O documento de que trata o subitem anterior, emitido em 02 (duas) vias, sendo a primeira para o fornecedor e a segunda para arquivo da contratante, terá caráter convocatório e será enviado para o fornecedor juntamente com a Nota de Empenho – NE e o Contrato, que deverão ser assinados e devolvidos à contratante no prazo máximo de 05 (cinco) dias a contar da data do seu recebimento.

17.3. O fornecedor ficará obrigado a atender às ordens de compras ou serviços efetuadas dentro do prazo de validade do Registro de Preços, mesmo se a entrega dos itens ocorrer em data posterior a do seu vencimento.

17.4. O prazo de entrega dos itens não poderá ultrapassar o prazo estabelecido na Ordem de Compra ou Serviço, contado a partir da data do seu recebimento pelo fornecedor, devendo ser de no máximo 60 (sessenta) dias.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

18. DAS CONDIÇÕES PARA CELEBRAÇÃO DE CONTRATO

18.1. Após a assinatura e publicação da Ata de Registro de Preços, os Participantes e os Fornecedores com preços registrados poderão firmar contratos dentro do prazo de validade da Ata.

18.2. Os contratos decorrentes da Ata de Registro de Preços serão formalizados mediante assinatura do instrumento contratual, conforme Anexo 02 – MINUTA DE CONTRATO, deste Edital.

18.3. A formalização dos contratos obedecerá ao prazo estabelecido no subitem 17.3.

18.4. O prazo estabelecido no subitem anterior poderá ser prorrogado por igual período, a critério da Administração.

18.5. Caso o fornecedor não encaminhe o respectivo contrato assinado no prazo acima estabelecido ou não apresente situação regular no ato de assinatura do contrato, ou recuse a assiná-lo nas condições estabelecidas, ou ainda quando a Administração rescindir o contrato por inadimplência, o mesmo terá o seu registro de preço cancelado, sem prejuízo das demais sanções previstas em lei e neste Edital. Neste caso, o Participante poderá, com a prévia autorização do Órgão Gestor, convidar, em igual prazo, sucessivamente, por ordem de classificação, os demais licitantes, os quais ficarão sujeitos às mesmas condições previstas para o primeiro classificado.

18.6. No ato da assinatura do contrato, o fornecedor deve estar plenamente habilitado a assumir os encargos contratuais, comprometendo-se a manter-se nas mesmas condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, durante toda a execução do contrato.

18.7. A critério da CONTRATANTE, quando da celebração do contrato poderá ser exigido da CONTRATADA a **apresentação de garantia da execução do contrato, no montante de 5% (cinco por cento)** do valor contratado, atualizável nas mesmas condições, quando das revisões de valor.

18.7.1. A garantia a que se refere o subitem anterior poderá ser apresentada em qualquer das modalidades previstas na Lei nº 8.666/93.

18.7.2. Caso o fornecedor opte por CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA, esta deverá conter o seguinte:

a) comprovação de que os diretores que assinam a carta de fiança possuem poderes expressos no estatuto social ou através de procuração outorgada pelo presidente do Banco Fiador, para prestarem mencionada garantia;

b) reconhecimento das firmas das pessoas que assinam o documento;

c) prazo de validade, que deverá corresponder ao período de vigência do contrato, devendo ser tempestivamente renovada se estendida ou prorrogada essa vigência;

d) expressa afirmação do fiador de que, como devedor solidário, fará o pagamento à CONTRATANTE, independentemente de interpelação judicial, caso o afiançado não cumpra suas obrigações decorrentes da execução do contrato, inclusive aquelas que venham a ser exigidas, após o término da vigência do contrato, decorrentes, também, de quaisquer débitos trabalhistas ou recolhimentos;



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

e) renúncia expressa do fiador ao benefício de ordem e aos direitos previstos nos artigos 827 e 838 do Código Civil;

f) cláusula que assegure a atualização do valor afiançado.

18.7.3. No caso da CONTRATADA optar pelo SEGURO GARANTIA, este deverá conter:

a) prazo de validade, que deverá corresponder ao período de vigência do contrato, devendo ser tempestivamente renovada se estendida ou prorrogada essa vigência;

b) cláusula que assegure a atualização do valor afiançado;

c) cláusula que assegure a prorrogação automática da vigência da apólice, caso a CONTRATANTE não devolva o seu original ou não emita declaração à SEGURADORA atestando o cumprimento integral das obrigações do TOMADOR;

d) cláusula que assegure o pagamento, independentemente de interpelação judicial, caso o TOMADOR não cumpra as obrigações decorrentes da execução do contrato, inclusive aquelas que venham a ser exigidas, após o término da sua vigência, decorrentes, também, de quaisquer débitos trabalhistas, previdenciários ou de natureza tributária, contraídos em função da execução contratual.

18.7.4. Não serão aceitos CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA nem SEGURO GARANTIA que desatenderem aos requisitos estabelecidos no subitem 19.7.2. e 19.7.3, respectivamente.

18.7.5. A garantia objeto dos subitens 19.7.2. e 19.7.3. deverá ser integralizada no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da notificação por parte da CONTRATANTE, sempre que for utilizada em pagamento de qualquer obrigação.

18.7.6. A garantia será liberada no prazo de até 30 (trinta) dias, após o perfeito cumprimento do contrato, e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente pela variação do índice que remunere a Caderneta de Poupança, no período compreendido entre a data da retenção e a da restituição, adotando-se o critério "pró-rata temporis" para as atualizações nos subperíodos inferiores a 30 (trinta) dias.

18.7.7. A perda da garantia em favor da CONTRATANTE, por inadimplemento das obrigações contratuais, far-se-á de pleno direito, independentemente de qualquer procedimento judicial ou extrajudicial e sem prejuízo das demais sanções previstas neste Instrumento.

18.8. A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no volume dos bens, até o limite 12,5% do valor inicial atualizado do Contrato, nos termos do parágrafo 1º, do artigo 65, da Lei nº 8.666/93 e do inciso VIII, artigo 1º, do Decreto Estadual nº 27.118/2003.

18.9. A assinatura do instrumento ficará diretamente condicionada - como solenidade de tratamento recíproco - ao ato formal de assinatura do respectivo contrato, cabendo à empresa, para tanto:

a) fazer-se representar por profissional devidamente habilitado a fim de que o mesmo compare a minuta com o instrumento obrigacional definitivo;

b) autorizar o seu representante, não havendo divergência entre os documentos cotejados, a firmar em seu nome o referido contrato.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

18.10. Não serão admitidos recursos, protestos, representações, ressalvas ou outra forma de discordância ou inconformismo a quaisquer tópicos do contrato que guardem absoluta conformidade com sua minuta, em expressão e substância.

18.11. Ao assinar o instrumento contratual, a empresa detentora de preços registrados obriga-se a fornecer o objeto licitado, conforme especificações e condições contidas neste Edital, em seus anexos e também na proposta apresentada, prevalecendo, no caso de divergência, as especificações e condições do Edital.

19. DO PAGAMENTO

19.1. A forma, as condições para o pagamento e os critérios de reajustes são aqueles estabelecidos no Contrato, elaborado conforme Anexo 02 - MINUTA DE CONTRATO, deste Edital, obedecidas as disposições legais pertinentes.

20. DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DAS PARTES

20.1. As obrigações e responsabilidades das partes são aquelas previstas no Edital e nos seus anexos.

21. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

21.1. Ficará impedido de licitar e de contratar com a Administração Pública, garantido o direito ao contraditório e à defesa, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou penalidade, além de ser descredenciado no cadastro de fornecedores do Estado, sem prejuízo das sanções previstas em Edital e das demais cominações legais, o licitante que:

I - ensejar o retardamento da execução do certame;

II - convocado dentro do prazo de validade de sua proposta:

- não assinar a Ata de Registro de Preços ou o contrato;
- deixar de entregar documentação exigida no Edital;
- não mantiver a proposta.

III - apresentar documentação falsa;

IV - ensejar o retardamento da execução do objeto;

V - cometer fraude;

VI - falhar na execução do contrato;

VII - comportar-se de modo inidôneo;

VIII - fazer declaração falsa; ou

IX - cometer fraude fiscal.

21.2. O licitante classificado que convocado para assinar a Ata de Registro de Preços, deixar de fazê-lo no prazo de 05 (cinco) dias, contados da data de sua convocação, terá o seu registro cancelado e dela será excluído.

21.3. Será aplicado ao licitantes beneficiários da Ata de Registro de Preço, caso este se recuse a executar o(s) objeto(s) a ele vinculado(s), dentro do prazo previsto, multa correspondente a 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia, calculada sobre o valor correspondente ao



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

objeto não executado, até o limite de 10% (dez por cento) desse valor, e o impedimento para contratar com Órgãos/Entidades do Estado do Ceará por período de até 5(cinco) anos.

21.4. As multas a que se refere esta cláusula serão cobradas diretamente do licitante beneficiário da Ata de Registro de Preço, administrativa ou judicialmente.

21.5. As demais penalidades aplicáveis, exclusivamente, aos licitantes beneficiários da Ata de Registro de Preços, que firmarem contratos com os participantes do SRP, estão definidas no Anexo 02 – MINUTA DE CONTRATO deste Edital.

21.6. Nenhuma penalidade será aplicada sem a concessão da oportunidade de defesa por parte do licitante, na forma da lei.

22. DOS ILÍCITOS PENAIS

22.1. As infrações penais tipificadas na Lei 8.666/93 serão objeto de processo judicial na forma legalmente prevista, sem prejuízo das demais cominações aplicáveis.

23. DO ADIAMENTO, REVOGAÇÃO OU ANULAÇÃO DA PRESENTE LICITAÇÃO

23.1. A Administração poderá revogar a presente licitação ou parte dela por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado, bem como adiá-la ou prorrogar o prazo para recebimento das propostas, sem que caibam aos licitantes quaisquer reclamações ou direitos à indenização ou reembolso.

23.1.1. A revogação ou anulação da licitação revoga ou anula também a Ata de Registro de Preços dela decorrente.

24. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

24.1. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do Pregoeiro em contrário.

24.2. Os licitantes arcarão com todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de suas propostas.

24.3. A documentação apresentada para fins de habilitação fará parte dos autos da licitação e não será devolvida ao proponente.

24.4. Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documentos, em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus Anexos.

24.5. Após a assinatura da Ata de Registro de Preços com os licitantes classificados, a documentação dos demais licitantes ficará à disposição para retirada no prazo de até 30 (trinta) dias.

24.6. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, exceto quando tiver sido explicitamente disposto em contrário.

24.7. É facultada ao Pregoeiro ou à autoridade superior do Órgão Gestor, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

processo licitatório, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.

24.8. Após a apresentação da proposta não caberá desistência, salvo se por motivo justo, decorrente de fato superveniente e aceito pelo Pregoeiro.

24.9. Os licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

24.10. É de responsabilidade do fornecedor o acompanhamento do processo pelo *site* do operador do sistema – no endereço [site www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br).

24.11. Caso haja alguma retificação neste Edital, a mesma será disponibilizada no *site* do Órgão Gestor – no endereço **www.seplag.ce.gov.br**, *no link* Fornecedor – Consulta de Licitações.

25. O FORO

25.1. O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste Edital será o de Fortaleza – Ceará.

Fortaleza, ___ de _____ de 2008

Gestor da Ata

Carlos Renato Silva de Melo
Pregoeiro



ANEXO 01

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURAS E EVENTUAIS AQUISIÇÕES DE EQUIPAMENTOS DE TI, SENDO TODOS NOVOS E DE PRIMEIRO USO, conforme especificações e estimativas de quantidade, contidas nos subitens 1.1. e 1.2. a seguir:

1.1. ESPECIFICAÇÕES

Sob pena de desclassificação, os licitantes deverão apresentar suas propostas para as especificações constantes deste subitem, pois estas prevalecem sobre as apresentadas no Sistema Licitações do Banco do Brasil.

CÓDIGO: 01 - Switch de Distribuição 1 (D1) – 24 portas GE Fibra ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Switch de Distribuição com maior capacidade de interfaces óticas, adequadas para núcleo da rede e interligação de anéis metropolitanos.

1) Características Gerais

a. Switch Ethernet de camada 3, baseado em chassis modular ou arranjo de comutadores individuais cascadeado por barramento externo de alta velocidade, compatível com as tecnologias Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet, com pelo menos 4 portas UTP e pelo menos 20 portas óticas, com suporte a módulos de fibra multimodo e monomodo (miniGBIC/SFP). No caso de ser um arranjo em cascata, o cascadeamento deverá ser realizado através de porta específica de alta velocidade e o sistema deverá permitir gerenciamento unificado através de um único ponto de acesso, seja por console física, seja por um acesso de terminal virtual. O chassis ou porta de cascadeamento deverá suportar taxa mínima de 20 Gbps (10 Gbps full-duplex).

b. Possuir pelo menos 4 (quatro) portas Gigabit Ethernet 10/100/1000 conectores RJ 45 com velocidade e modo de operação (full-duplex e half-duplex) configurável por porta, expansíveis até no mínimo 08 portas, através da adição de novos módulos de interfaces ou cascadeamento de comutadores;

c. Possuir pelo menos 20 (vinte) portas 1000 BASE-X com suporte a diversos conversores miniGBIC/SFP conforme padrão IEEE 802.3z, incluindo 1000BASE-SX, 1000BASE-LX e



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

1000BASE-ZX/LH, expansíveis até no mínimo 40 portas ópticas (total), através da adição de novos módulos de interfaces ou cascadeamento de comutadores.

d. Deve suportar expansão para, pelo menos, 2 (duas) interfaces 10Gigabit Ethernet. A interface deve estar disponível ou ser implementada através de módulo adicional;

e. Implementar Rotas estáticas, protocolos de roteamento RIP, OSPF e BGP-4

f. Implementar encaminhamento IPv6 em hardware;

g. Arquitetura non-blocking, wire-speed interna para os módulos de interface e para o chassis.

h. Roteamento e comutação de jumbo frames (até 9000 bytes)

2) Protocolos e padrões requeridos

a. Ethernet 10BaseT (IEEE 802.3)

b. Fast Ethernet 100BaseTX (IEEE 802.3u)

c. Gigabit Ethernet 1000BaseT (IEEE 802.3ab)

d. STP Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1D);

e. RSTP Rapid Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1w);

f. MSTP Multiple Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1s)

g. VLANs (IEEE 802.1Q)

h. Link Aggregation (IEEE 802.3ad)

i. Priority Queue (IEEE 802.1p)

j. VMAN Q-in-Q VLAN Tag (QinQ) (IEEE 802.1ad) e/ou M-in-M VLAN Tag (MinM) (IEEE 802.1ah)

k. Routing Information Protocol RIPv2 (RFC2453)

l. Open Shortest Path First OSPFv2 (RFC2328)

m. Border Gateway Protocol Version 4 BGP-4 (RFC1771)

n. Protocolo de Resiliencia Ethernet EAPS, RRPP, EPSR ou similar (RFC3619)

o. Internet Group Management Protocol – IGMPv1 (RFC 1112)

p. Internet Group Management Protocol - IGMPv2 (RFC 2236)

q. Internet Group Management Protocol - IGMPv3 (RFC 3376)

r. Protocol Independent Multicast Sparse Mode - PIM-SM (RFC 2362)

s. Network Time Protocol - NTP (RFC1305) e/ou Simple Network Time Protocol -SNTP (RFC 2030)

t. An Architecture for Differentiated Services (RFC2475)

u. DiffServ Precedence (RFC2474)

v. Link Layer Discovery Protocol - LLDP (IEEE 802.1AB)

w. Virtual Router Redundancy Protocol - VRRP (RFC 3768)

x. DHCP/BOOTP Relay (RFC2131)

3) Gerenciamento

a. Protocolo de Gerenciamento SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3.

b. Suporte a 4 grupos de RMON (estatísticas, histórico, alarmes e eventos);

c. Interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) e/ou CLI;

d. Porta do console para gerenciamento e configuração via linha de comando com conector RJ- 45 ou RS-232. (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);

e. Suporte a SSL e/ou SSHv2;

f. Permitir atualização de firmware via TFTP/FTP;

g. Possuir suporte a espelhamento de portas para uma porta específica de modo a permitir a conexão de um analisador externo;

h. Implementa recursos de análise de rede e serviços de monitoração de tráfego, em todas as portas, com performance escalável até Gigabit, utilizando como base e tecnologia sFLOW (RFC 3176), IPFIX (RFC 3917) ou similar;

4) Desempenho



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

- a. Possuir desempenho de no mínimo 65 Mpps considerando pacotes de 64 bytes;
- b. Possuir matriz de comutação de pelo menos 108 Gbps;
- c. Suportar 12.000 entradas na tabela de rotas IPv4
- d. Deve implementar no mínimo 4.000 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q;
- e. Quantidade mínima de 16.000 MAC address simultâneos.
- f. Quantidade mínima de 8 filas segundo o protocolo IEEE 802.1p.

5) Qualidade de Serviço

- a. Mecanismos de classificação, marcação, priorização de tráfego, aplicáveis por interfaces físicas ou lógicas, sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes;
- b. Mecanismos de limitação de tráfego (rate-limit), aplicáveis sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes e com granularidade mínima de 64 Kbps para portas de 1 GE e 1 Mbps nas portas de 10 GE;
- c. Implementar DiffServ

6) Segurança

- a. Filtros de camada 2, 3 e 4 aplicáveis em interfaces físicas ou lógicas sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes.
- b. Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x;
- c. Possuir suporte a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do Switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão;
- d. Suporte ao protocolo de autenticação, autorização e accounting (AAA) TACACS+ ou RADIUS para controle do acesso administrativo, por usuário, ao equipamento. Deve ser possível fazer a autenticação, autorização de comandos e "accounting" de comandos em qualquer acesso administrativo ao equipamento.
- e. Implementar SSHv2 para acesso remoto.
- f. Implementar controle e contenção de broadcast storm
- g. Implementar mecanismos de proteção contra ataque DDoS.

7) Generalidades

- a. Deverá possuir estrutura apropriada para acondicionamento em armário de fiação (rack) padrão 19 polegadas e vir acompanhado do respectivo kit de suporte específico para montagem
- b. A fonte alimentação deverá funcionar com tensão elétrica nominal de 110V~220V AC, 50~60Hz, de modo automático.
- c. Possuir suporte para inclusão de fonte de alimentação redundante, podendo essa fonte ser instalada externa ao equipamento.
- d. Deverá ser acompanhado de documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;
- e. Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como software, cabos lógicos, cabos de interface RS-232 e cabos de energia elétrica.
- f. Deve possuir garantia mínima de 03 (três) anos com substituição antecipada do equipamento no próximo dia útil (8x5 NBD Next Business Day) e atualização de software sem custo adicional.

CÓDIGO: 02 - Switch de Distribuição 2 (D2) – 24 portas GE UTP
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Switch de Distribuição adequado para ligação à redes metropolitana em anel.

1) Características Gerais



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

a. Switch Ethernet de camada 3, baseado em chassis modular ou arranjo de comutadores individuais cascadeado por barramento externo de alta velocidade, compatível com as tecnologias Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet, com pelo menos 20 portas UTP e pelo menos 4 portas óticas, com suporte a módulos de fibra multimodo e monomodo (miniGBIC/SFP). No caso de ser um arranjo em cascata, o cascadeamento deverá ser realizado através de porta específica de alta velocidade e o sistema deverá permitir gerenciamento unificado através de um único ponto de acesso, seja por console física, seja por um acesso de terminal virtual. O chassis ou porta de cascadeamento deverá suportar taxa mínima de 20 Gbps (10 Gbps full-duplex).

b. Possuir pelo menos 20 (vinte) portas Gigabit Ethernet 10/100/1000 conectores RJ 45 com velocidade e modo de operação (full-duplex e half-duplex) configurável por porta, expansíveis até no mínimo 40 portas, através da adição de novos módulos de interfaces ou cascadeamento de comutadores;

c. Possuir pelo menos 4 (quatro) portas 1000 BASE-X com suporte a diversos conversores miniGBIC/SFP conforme padrão IEEE 802.3z, incluindo 1000BASE-SX, 1000BASE-LX e 1000BASE-ZX/LH, expansíveis até no mínimo 8 portas óticas (total), através da adição de novos módulos de interfaces ou cascadeamento de comutadores.

d. Deve suportar expansão para, pelo menos, 2 (duas) interfaces 10Gigabit Ethernet. A interface deve estar disponível ou ser implementada através de módulo adicional;

e. Implementar Rotas estáticas, protocolos de roteamento RIP e OSPF.

f. Implementar encaminhamento IPv6 em hardware;

g. Arquitetura non-blocking, wire-speed interna para os módulos de interface e para o chassis.

h. Roteamento e comutação de jumbo frames (até 9.000 bytes)

2) Protocolos e padrões requeridos

a. Ethernet 10BaseT (IEEE 802.3)

b. Fast Ethernet 100BaseTX (IEEE 802.3u)

c. Gigabit Ethernet 1000BaseT (IEEE 802.3ab)

d. STP Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1D);

e. RSTP Rapid Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1w);

f. MSTP Multiple Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1s);

g. VLANs (IEEE 802.1Q)

h. Link Aggregation (IEEE 802.3ad)

i. Priority Queue (IEEE 802.1p)

j. VMAN Q-in-Q VLAN Tag (QinQ) (IEEE 802.1ad) e/ou M-in-M VLAN Tag (MinM) (IEEE 802.1ah)

k. Routing Information Protocol RIPv2 (RFC2453)

l. Open Shortest Path First OSPFv2 (RFC2328)

m. Protocolo de Resiliencia Ethernet EAPS, RRPP, EPSR ou similar (RFC3619)

n. Internet Group Management Protocol – IGMPv1 (RFC 1112)

o. Internet Group Management Protocol - IGMPv2 (RFC 2236)

p. Internet Group Management Protocol - IGMPv3 (RFC 3376)

q. Protocol Independent Multicast Sparse Mode - PIM-SM (RFC 2362)

r. Network Time Protocol - NTP (RFC1305) e/ou Simple Network Time Protocol – SNTP (RFC 2030)

s. An Architecture for Differentiated Services (RFC2475)

t. DiffServ Precedence (RFC2474)

u. Link Layer Discovery Protocol - LLDP (IEEE 802.1AB)

v. Virtual Router Redundancy Protocol - VRRP (RFC 3768)

w. DHCP/BOOTP Relay (RFC2131)

3) Gerenciamento

a. Protocolo de Gerenciamento SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

- b.** Suporte a 4 grupos de RMON (estatísticas, histórico, alarmes e eventos);
- c.** Interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) e/ou CLI;
- d.** Porta do console para gerenciamento e configuração via linha de comando com conector RJ- 45 ou RS-232. (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
- e.** Suporte a SSL e/ou SSHv2;
- f.** Permitir atualização de firmware via TFTP/FTP;
- g.** Possuir suporte a espelhamento de portas para uma porta específica de modo a permitir a conexão de um analisador externo;
- h.** Implementa recursos de análise de rede e serviços de monitoração de tráfego, em todas as portas, com performance escalável até Gigabit, utilizando como base e tecnologia sFLOW (RFC 3176), IPFIX (RFC 3917) ou similar;

4) Desempenho

- a.** Possuir desempenho de no mínimo 65 Mpps considerando pacotes de 64 bytes;
- b.** Possuir matriz de comutação de pelo menos 108 Gbps;
- c.** Suportar 450 entradas na tabela de rotas IPv4
- d.** Deve implementar no mínimo 4.000 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q;
- e.** Quantidade mínima de 16.000 MAC address simultâneos.
- f.** Quantidade mínima de 8 filas segundo o protocolo IEEE 802.1p.

5) Qualidade de Serviço

- a.** Mecanismos de classificação, marcação, priorização de tráfego, aplicáveis por interfaces físicas ou lógicas, sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes;
- b.** Mecanismos de limitação de tráfego (rate-limit), aplicáveis sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes e com granularidade mínima de 64 Kbps para portas de 1 GE e 1 Mbps nas portas de 10 GE;
- c.** Implementar DiffServ

6) Segurança

- a.** Filtros de camada 2, 3 e 4 aplicáveis em interfaces físicas ou lógicas sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes.
- b.** Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x;
- c.** Possuir suporte a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do Switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão;
- d.** Suporte ao protocolo de autenticação, autorização e accounting (AAA) TACACS+ ou RADIUS para controle do acesso administrativo, por usuário, ao equipamento. Deve ser possível fazer a autenticação, autorização de comandos e “accounting” de comandos em qualquer acesso administrativo ao equipamento.
- e.** Implementar SSHv2 para acesso remoto.
- f.** Implementar controle e contenção de broadcast storm
- g.** Implementar mecanismos de proteção contra ataque DDoS.

7) Generalidades

- a.** Deverá possuir estrutura apropriada para acondicionamento em armário de fiação (rack) padrão 19 polegadas e vir acompanhado do respectivo kit de suporte específico para montagem
- b.** A fonte alimentação deverá funcionar com tensão elétrica nominal de 110V~220V AC, 50~60Hz, de modo automático.
- c.** Possuir suporte para inclusão de fonte de alimentação redundante, podendo essa fonte ser instalada externa ao equipamento.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

d. Deverá ser acompanhado de documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;

e. Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como software, cabos lógicos, cabos de interface RS-232 e cabos de energia elétrica.

f. Deve possuir garantia mínima de 03 (três) anos com substituição antecipada do equipamento no próximo dia útil (8x5 NBD Next Business Day) e atualização de software.

CÓDIGO: 03 - Switch de Distribuição 3 (D3) – 48 portas GE UTP
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Switch de Distribuição adequado para ligação a redes metropolitana em anel e alta densidade de portas UTP.

1) Características Gerais

a. Switch Ethernet de camada 3, baseado em chassis modular ou arranjo de comutadores individuais cascadeado por barramento externo de alta velocidade, compatível com as tecnologias Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet, com pelo menos 40 portas UTP e pelo menos 4 portas óticas, com suporte a módulos de fibra multimodo e monomodo (miniGBIC/SFP). No caso de ser um arranjo em cascata, o cascadeamento deverá ser realizado através de porta específica de alta velocidade e o sistema deverá permitir gerenciamento unificado através de um único ponto de acesso, seja por console física, seja por um acesso de terminal virtual. O chassis ou porta de cascadeamento deverá suportar taxa mínima de 20 Gbps (10 Gbps full-duplex).

b. Possuir pelo menos 40 (quarenta) portas Gigabit Ethernet 10/100/1000 conectores RJ 45 com velocidade e modo de operação (full-duplex e half-duplex) configurável por porta, expansíveis até no mínimo 80 portas, através da adição de novos módulos de interfaces ou cascadeamento de comutadores;

c. Possuir pelo menos 4 (quatro) portas 1000 BASE-X com suporte a diversos conversores miniGBIC/SFP conforme padrão IEEE 802.3z, incluindo 1000BASE-SX, 1000BASE-LX e 1000BASE-ZX/LH, expansíveis até no mínimo 8 portas óticas (total), através da adição de novos módulos de interfaces ou cascadeamento de comutadores.

d. Deve suportar expansão para, pelo menos, 2 (duas) interfaces 10Gigabit Ethernet. A interface deve estar disponível ou ser implementada através de módulo adicional;

e. Implementar Rotas estáticas, protocolos de roteamento RIP e OSPF.

f. Implementar encaminhamento IPv6 em hardware;.

g. Arquitetura non-blocking, wire-speed interna para os módulos de interface e para o chassis.

h. Roteamento e comutação de jumbo frames (até 9000 bytes)

2) Protocolos e padrões requeridos

a. Ethernet 10BaseT (IEEE 802.3)

b. Fast Ethernet 100BaseTX (IEEE 802.3u)

c. Gigabit Ethernet 1000BaseT (IEEE 802.3ab)

d. STP Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1D);

e. RSTP Rapid Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1w);

f. MSTP Multiple Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1s)

g. VLANs (IEEE 802.1Q)

h. Link Aggregation (IEEE 802.3ad)

i. Priority Queue (IEEE 802.1p)

j. VMAN Q-in-Q VLAN Tag (QinQ) (IEEE 802.1ad) e/ou M-in-M VLAN Tag (MinM) (IEEE 802.1ah)

k. Routing Information Protocol RIPv2 (RFC2453)

l. Open Shortest Path First OSPFv2 (RFC2328)

m. Protocolo de Resiliencia Ethernet EAPS, RRRP, EPSR ou similar (RFC3619)



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

- n. Internet Group Management Protocol – IGMPv1 (RFC 1112)
- o. Internet Group Management Protocol - IGMPv2 (RFC 2236)
- p. Internet Group Management Protocol - IGMPv3 (RFC 3376)
- q. Protocol Independent Multicast Sparse Mode - PIM-SM (RFC 2362)
- r. Network Time Protocol - NTP (RFC1305) e/ou Simple Network Time Protocol – SNTP (RFC 2030)
- s. An Architecture for Differentiated Services (RFC2475)
- t. DiffServ Precedence (RFC2474)
- u. Link Layer Discovery Protocol - LLDP (IEEE 802.1AB)
- v. Virtual Router Redundancy Protocol - VRRP (RFC 3768)
- y. DHCP/BOOTP Relay (RFC2131)

3) Gerenciamento

- a. Protocolo de Gerenciamento SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3
- b. Suporte a 4 grupos de RMON (estatísticas, histórico, alarmes e eventos);
- c. Interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) e/ou CLI;
- d. Porta do console para gerenciamento e configuração via linha de comando com conector RJ- 45 ou RS-232. (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
- e. Suporte a SSL e/ou SSHv2;
- f. Permitir atualização de firmware via TFTP/FTP;
- g. Possuir suporte a espelhamento de portas para uma porta específica de modo a permitir a conexão de um analisador externo;
- h. Implementa recursos de análise de rede e serviços de monitoração de tráfego, em todas as portas, com performance escalável até Gigabit, utilizando como base e tecnologia sFLOW (RFC 3176), IPFIX (RFC 3917) ou similar;

4) Desempenho

- a. Possuir desempenho de no mínimo 101 Mpps considerando pacotes de 64 bytes;
- b. Possuir matriz de comutação de pelo menos 156 Gbps;
- c. Suportar 450 entradas na tabela de rotas IPv4
- d. Deve implementar no mínimo 4.000 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q;
- e. Quantidade mínima de 16.000 MAC address simultâneos.
- f. Quantidade mínima de 8 filas segundo o protocolo IEEE 802.1p.

5) Qualidade de Serviço

- a. Mecanismos de classificação, marcação, priorização de tráfego, aplicáveis por interfaces físicas ou lógicas, sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes;
- b. Mecanismos de limitação de tráfego (rate-limit), aplicáveis sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes e com granularidade mínima de 64 Kbps para portas de 1 GE e 1 Mbps nas portas de 10 GE;
- c. Implementar DiffServ.

6) Segurança

- a. Filtros de camada 2, 3 e 4 aplicáveis em interfaces físicas ou lógicas sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes.
- b. Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x;
- c. Possuir suporte a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do Switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão;



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ**

- d. Suporte ao protocolo de autenticação, autorização e accounting (AAA) TACACS+ ou RADIUS para controle do acesso administrativo, por usuário, ao equipamento. Deve ser possível fazer a autenticação, autorização de comandos e “accounting” de comandos em qualquer acesso administrativo ao equipamento.
- e. Implementar SSHv2 para acesso remoto.
- f. Implementar controle e contenção de broadcast storm
- g. Implementar mecanismos de proteção contra ataque DDoS.

7) Generalidades

- a. Deverá possuir estrutura apropriada para acondicionamento em armário de fiação (rack) padrão 19 polegadas e vir acompanhado do respectivo kit de suporte específico para montagem
- b. A fonte alimentação deverá funcionar com tensão elétrica nominal de 110V~220V AC, 50~60Hz, de modo automático.
- c. Possuir suporte para inclusão de fonte de alimentação redundante, podendo essa fonte ser instalada externa ao equipamento.
- d. Deverá ser acompanhado de documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;
- e. Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como software, cabos lógicos, cabos de interface RS-232 e cabos de energia elétrica.
- f. Deve possuir garantia mínima de 03 (três) anos com substituição antecipada do equipamento no próximo dia útil (8x5 NBD Next Business Day) e atualização de software.

**CÓDIGO: 04 - Switch de Distribuição 4 com PoE (D4) – 24 portas GE PoE
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA**

Switch de Distribuição com 24 interfaces UTP e PoE.

1) Características Gerais

- a. Switch Ethernet de camada 3, baseado em chassis modular ou arranjo de comutadores individuais cascadeado por barramento externo de alta velocidade, compatível com as tecnologias Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet, com pelo menos 20 portas UTP com Power over Ethernet (Poe) e pelo menos 4 portas óticas, com suporte a módulos de fibra multimodo e monomodo (miniGBIC/SFP). No caso de ser um arranjo em cascata, o cascadeamento deverá ser realizado através de porta específica de alta velocidade e o sistema deverá permitir gerenciamento unificado através de um único ponto de acesso, seja por console física, seja por um acesso de terminal virtual. O chassis ou porta de cascadeamento deverá suportar taxa mínima de 20 Gbps (10 Gbps full-duplex).
- b. Possuir pelo menos 20 (vinte) portas Gigabit Ethernet 10/100/1000 conectores RJ 45 PoE com velocidade e modo de operação (full-duplex e half-duplex) configurável por porta, expansíveis até no mínimo 40 portas, através da adição de novos módulos de interfaces ou cascadeamento de comutadores;
- c. Possuir pelo menos 4 (quatro) portas 1000 BASE-X com suporte a diversos conversores miniGBIC/SFP conforme padrão IEEE 802.3z, incluindo 1000BASE-SX, 1000BASE-LX e 1000BASE-ZX/LH, expansíveis até no mínimo 8 portas óticas (total), através da adição de novos módulos de interfaces ou cascadeamento de comutadores.
- d. Deve suportar expansão para, pelo menos, 2 (duas) interfaces 10Gigabit Ethernet. A interface deve estar disponível ou ser implementada através de módulo adicional;
- e. Implementar Rotas estáticas, protocolos de roteamento RIP e OSPF.
- f. Implementar encaminhamento IPv6 em hardware;
- g. Arquitetura non-blocking, wire-speed interna para os módulos de interface e para o chassis.
- h. Roteamento e comutação de jumbo frames (até 9000 bytes)



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

2) Protocolos e padrões requeridos

- a. Ethernet 10BaseT (IEEE 802.3)
- b. Fast Ethernet 100BaseTX (IEEE 802.3u)
- c. Gigabit Ethernet 1000BaseT (IEEE 802.3ab)
- d. Power over Ethernet (IEEE 802.3af)
- e. STP Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1D);
- f. RSTP Rapid Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1w);
- g. MSTP Multiple Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1s);
- h. VLANs (IEEE 802.1Q)
- i. Link Aggregation (IEEE 802.3ad)
- j. Priority Queue (IEEE 802.1p)
- k. VMAN Q-in-Q VLAN Tag (QinQ) (IEEE 802.1ad) e/ou M-in-M VLAN Tag (MinM) (IEEE 802.1ah)
- l. Routing Information Protocol RIPv2 (RFC2453)
- n. Protocolo de Resiliencia Ethernet EAPS, RRPP, EPSR ou similar (RFC3619)
- o. Internet Group Management Protocol – IGMPv1 (RFC 1112)
- p. Internet Group Management Protocol - IGMPv2 (RFC 2236)
- q. Internet Group Management Protocol - IGMPv3 (RFC 3376)
- r. Protocol Independent Multicast Sparse Mode - PIM-SM (RFC 2362)
- s. Network Time Protocol - NTP (RFC1305) e/ou Simple Network Time Protocol – SNTP (RFC 2030)
- t. An Architecture for Differentiated Services (RFC2475)
- u. DiffServ Precedence (RFC2474)
- v. Link Layer Discovery Protocol - LLDP (IEEE 802.1AB)
- w. Virtual Router Redundancy Protocol - VRRP (RFC 3768)
- x. DHCP/BOOTP Relay (RFC2131)

3) Gerenciamento

- a. Protocolo de Gerenciamento SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3
- b. Suporte a 4 grupos de RMON (estatísticas, histórico, alarmes e eventos);
- c. Interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) e/ou CLI;
- d. Porta do console para gerenciamento e configuração via linha de comando com conector RJ- 45 ou RS-232. (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
- e. Suporte a SSL e/ou SSHv2;
- f. Permitir atualização de firmware via TFTP/FTP;
- g. Possuir suporte a espelhamento de portas para uma porta específica de modo a permitir a conexão de um analisador externo;
- h. Implementa recursos de análise de rede e serviços de monitoração de tráfego, em todas as portas, com performance escalável até Gigabit, utilizando como base e tecnologia sFLOW (RFC 3176), IPFIX (RFC 3917) ou similar;

4) Desempenho

- a. Possuir desempenho de no mínimo 65Mpps considerando pacotes de 64 bytes;
- b. Possuir matriz de comutação de pelo menos 108 Gbps;
- c. Suportar 450 entradas na tabela de rotas IPv4
- d. Deve implementar no mínimo 4.000 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q;
- e. Quantidade mínima de 8.000 MAC address simultâneos.
- f. Quantidade mínima de 8 filas segundo o protocolo IEEE 802.1p.

5) Qualidade de Serviço



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

- a. Mecanismos de classificação, marcação, priorização de tráfego, aplicáveis por interfaces físicas ou lógicas, sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes;
- b. Mecanismos de limitação de tráfego (rate-limit), aplicáveis sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes e com granularidade mínima de 64 Kbps para portas de 1 GE e 1 Mbps nas portas de 10 GE;
- c. Implementar DiffServ.

6) Segurança

- a. Filtros de camada 2, 3 e 4 aplicáveis em interfaces físicas ou lógicas sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes.
- b. Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x;
- c. Possuir suporte a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do Switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão;
- d. Suporte ao protocolo de autenticação, autorização e accounting (AAA) TACACS+ ou RADIUS para controle do acesso administrativo, por usuário, ao equipamento. Deve ser possível fazer a autenticação, autorização de comandos e “accounting” de comandos em qualquer acesso administrativo ao equipamento.
- e. Implementar SSHv2 para acesso remoto.
- f. Implementar controle e contenção de broadcast storm
- g. Implementar mecanismos de proteção contra ataque DDoS.

7) Generalidades

- a. Deverá possuir estrutura apropriada para acondicionamento em armário de fiação (rack) padrão 19 polegadas e vir acompanhado do respectivo kit de suporte específico para montagem
- b. A fonte alimentação deverá funcionar com tensão elétrica nominal de 110V~220V AC, 50~60Hz, de modo automático.
- c. Possuir suporte para inclusão de fonte de alimentação redundante, podendo essa fonte ser instalada externa ao equipamento.
- d. Deverá ser acompanhado de documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;
- e. Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como software, cabos lógicos, cabos de interface RS-232 e cabos de energia elétrica.
- f. Deve possuir garantia mínima de 03 (três) anos com substituição antecipada do equipamento no próximo dia útil (8x5 NBD Next Business Day) e atualização de software.

CÓDIGO: 05 - Módulo miniGBIC/SFP ZX/LH
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Módulo Mini-miniGBIC/SFP SFP 1000Base-ZX/LH, para taxa 1 GBPS, conector LC, para distância de 70 Km com fibra monomodo

1) Características Gerais

- a Conversor de Interface Gigabit (SFP Transceiver do tipo Mini Gbic).
- b Funcionamento com fibra ótica tipo monomodo.
- c Conector do tipo LC
- d Suporte a distâncias de até 70 Km com fibra ótica monomodo.
- e Compatibilidade com os switches D1, D2, D3 e D4.

CÓDIGO: 06 - Módulo miniGBIC/SFP LX
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

Módulo Mini-miniGBIC/SFP SFP 1000Base-LX, para taxa 1 GBPS, conector LC, para distância de 10 Km com fibra monomodo

1) Características Gerais

- a. Conversor de Interface Gigabit (SFP Transceiver do tipo Mini Gbic).
- b. Funcionamento com fibra ótica tipo monomodo.
- c. Conector do tipo LC
- d. Suporte a distâncias de até 10 Km com fibra ótica monomodo.
- e. Compatibilidade com os switchs D1, D2, D3 e D4.

CÓDIGO: 07 - Módulo miniGBIC/SFP SX
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Módulo Mini-miniGBIC/SFP SFP 1000Base-SX, para taxa 1 GBPS, conector LC, para distância de 500 m com fibra multimodo

1) Características Gerais

- a. Conversor de Interface Gigabit (SFP Transceiver do tipo Mini Gbic).
- b. Funcionamento com fibra ótica tipo multimodo.
- c. Conector do tipo LC
- d. Suporte a distâncias de até 500 m com fibra ótica multimodo.
- e. Compatibilidade com os switchs D1, D2, D3 e D4.

CÓDIGO: 08 - Módulo miniGBIC/SFP UTP
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Módulo Mini-miniGBIC/SFP SFP 1000Base-TX, para taxa 1 GBPS, conector RJ-45. Item desnecessário caso o equipamento proposto disponha de portas combo.

1) Características Gerais

- a. Conversor de Interface Gigabit (SFP Transceiver do tipo Mini Gbic).
- b. Conector do tipo RJ-45
- c. Compatibilidade com os switchs D1, D2, D3 e D4.

CÓDIGO: 09 - Cabo de extensão para cascadeamento
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Cabo de extensão para cascadeamento de unidades de switches compatíveis com os switches de distribuição com mínimo de 50 cm de comprimento.

1) Características Gerais

- a. Comprimento mínimo 50 cm (cinquenta centímetros).
- b. Capacidade mínima de 20 Gbps (10 Gbps full-duplex).
- c. Deverão ser fornecidos todos os acessórios para realizar o cascadeamento (placas, adaptadores ou conectores).
- d. Compatibilidade com os switchs D1, D2, D3 e D4.

CÓDIGO: 10 - Fonte de Alimentação redundante para switch D1
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Fonte de alimentação redundante garantindo tolerância a falhas e disponibilidade da rede.

1) Características Gerais



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ**

- a. A fonte alimentação redundante funcionando com tensão elétrica nominal de 110V~220V AC, 50~60Hz, de modo automático.
- b. Instalação no chassis ou externa ao equipamento.
- c. Devem ser fornecidos todos os cabos e acessórios para ligação aos switches.
- d. Compatibilidade com os switches D1.

**CÓDIGO: 11 - Fonte de Alimentação redundante para switch D2 e D3
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA**

Fonte de alimentação redundante garantindo tolerância a falhas e disponibilidade da rede.

1) Características Gerais

- a. A fonte alimentação redundante funcionando com tensão elétrica nominal de 110V~220V AC, 50~60Hz, de modo automático.
- b. Instalação no chassis ou externa ao equipamento.
- c. Devem ser fornecidos todos os cabos e acessórios para ligação aos switches.
- d. Compatibilidade com o switch D2 e D3.

**CÓDIGO: 12 - Fonte de Alimentação redundante PoE (D4)
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA**

Fonte de alimentação redundante garantindo tolerância a falhas e disponibilidade da rede

1) Características Gerais

- a. A fonte alimentação redundante funcionando com tensão elétrica nominal de 110V~220V AC, 50~60Hz, de modo automático.
- b. Instalação no chassis ou externa ao equipamento.
- c. Devem ser fornecidos todos os cabos e acessórios para ligação aos switches.
- d. Compatibilidade com o switch D4

**CÓDIGO: 13 - Software de Gerenciamento
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA**

Software para gerenciamento compatível com SNMPv3 que permita monitorar e configurar os switch fornecidos.

1) Características Gerais

- a. Suporte aos protocolos SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3.
- b. Possibilitar interface gráfica para visualização da rede em computador PC
- c. Possibilitar configuração dos equipamentos a partir de CLI usando o protocolo seguro (SSHv2/SCP2).
- d. Deverá ter a capacidade de descobrir e mostrar a topologia da Rede.
- e. Suporte a Network Login (IEEE 802.1x)
- f. Oferecer interface Web.
- g. Servidor para Sistemas Operacionais Windows e/ou Linux
- h. Compatibilidade com os switches D1, D2, D3, D4, C1 e C2.

**CÓDIGO: 14 - Switch de Concentração 1 (C1) – 48 portas GE UTP
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA**

Switch de Concentração L3 para grandes sites com suporte a 48 interfaces adequado para agregação de vários switches de acesso. Ele não necessita ligação a redes metropolitana em anel.

1) Características Gerais



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

a. Switch Ethernet de camada 3, baseado em chassis modular ou arranjo de comutadores individuais cascadeado por barramento externo de alta velocidade, compatível com as tecnologias Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet, com pelo menos 2 (duas) portas óticas pelo com suporte a módulos de fibra multimodo e monomodo (miniGBIC/SFP) e pelo menos 46 (quarenta e seis) portas UTP. No caso de ser um arranjo em cascata, o cascadeamento deverá ser realizado através de porta específica de alta velocidade e o sistema deverá permitir gerenciamento unificado através de um único ponto de acesso, seja por console física, seja por um acesso de terminal virtual. O chassis ou porta de cascadeamento deverá suportar taxa mínima de 20 Gbps (10 Gbps full-duplex).

b. Possuir pelo menos 46 (quarenta e seis) portas Gigabit Ethernet 10/100/1000 conectores RJ 45 com velocidade e modo de operação (full-duplex e half-duplex) configurável por porta, expansíveis até no mínimo 64 portas, através da adição de novos módulos de interfaces ou cascadeamento de comutadores;

c. Deve suportar expansão para, pelo menos, 2 (duas) interface 10Gigabit Ethernet. A interface deve estar disponível ou ser implementada através de módulo adicional;

d. Implementar Rotas estáticas, protocolos de roteamento RIP e OSPF.

e. Implementar encaminhamento IPv6 em hardware;

f. Arquitetura non-blocking, wire-speed interna para os módulos de interface e para o chassis.

g. Roteamento e comutação de jumbo frames (até 9000 bytes)

2) Protocolos e padrões requeridos

a. Ethernet 10BaseT (IEEE 802.3)

b. Fast Ethernet 100BaseTX (IEEE 802.3u)

c. Gigabit Ethernet 1000BaseT (IEEE 802.3ab)

d. STP Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1D);

e. RSTP Rapid Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1w);

f. MSTP Multiple Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1s)

g. VLANs (IEEE 802.1Q)

h. Link Aggregation (IEEE 802.3ad)

i. Priority Queue (IEEE 802.1p)

j. VMAN Q-in-Q VLAN Tag (QinQ) (IEEE 802.1ad) e/ou M-in-M VLAN Tag (MinM) (IEEE 802.1ah)

k. Routing Information Protocol RIPv2 (RFC2453)

l. Open Shortest Path First OSPFv2 (RFC2328)

m. Internet Group Management Protocol – IGMPv1 (RFC 1112)

n. Internet Group Management Protocol - IGMPv2 (RFC 2236)

o. Internet Group Management Protocol - IGMPv3 (RFC 3376)

p. Protocol Independent Multicast Sparse Mode - PIM-SM (RFC 2362)

q. Network Time Protocol - NTP (RFC1305) e/ou Simple Network Time Protocol – SNTP (RFC 2030)

r. An Architecture for Differentiated Services (RFC2475)

s. DiffServ Precedence (RFC2474)

t. Link Layer Discovery Protocol - LLDP (IEEE 802.1AB)

u. Virtual Router Redundancy Protocol - VRRP (RFC 3768)

v. DHCP/BOOTP Relay (RFC2131)

3) Gerenciamento

a. Protocolo de Gerenciamento SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3

b. Suporte a 4 grupos de RMON (estatísticas, histórico, alarmes e eventos);

c. Interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) e/ou CLI;

d. Porta do console para gerenciamento e configuração via linha de comando com conector RJ- 45 ou RS-232. (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

- e. Suporte a SSL e/ou SSHv2;
- f. Permitir atualização de firmware via TFTP/FTP;
- g. Possuir suporte a espelhamento de portas para uma porta específica de modo a permitir a conexão de um analisador externo;
- h. Implementa recursos de análise de rede e serviços de monitoração de tráfego, em todas as portas, com performance escalável até Gigabit, utilizando como base e tecnologia sFLOW (RFC 3176), IPFIX (RFC 3917) ou similar;

4) Desempenho

- a. Possuir desempenho de no mínimo 101 Mpps considerando pacotes de 64 bytes;
- b. Possuir matriz de comutação de pelo menos 156 Gbps;
- c. Suportar 450 entradas na tabela de rotas IPv4
- d. Deve implementar no mínimo 4.000 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q;
- e. Quantidade mínima de 16.000 MAC address simultâneos.
- f. Quantidade mínima de 8 filas segundo o protocolo IEEE 802.1p.

5) Qualidade de Serviço

- a. Mecanismos de classificação, marcação, priorização de tráfego, aplicáveis por interfaces físicas ou lógicas, sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes;
- b. Mecanismos de limitação de tráfego (rate-limit), aplicáveis sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes e com granularidade mínima de 64 Kbps para portas de 1 GE e 1 Mbps nas portas de 10 GE;
- c. Implementar DiffServ.

6) Segurança

- a. Filtros de camada 2, 3 e 4 aplicáveis em interfaces físicas ou lógicas sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes.
- b. Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x;
- c. Possuir suporte a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do Switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão;
- d. Suporte ao protocolo de autenticação, autorização e accounting (AAA) TACACS+ ou RADIUS para controle do acesso administrativo, por usuário, ao equipamento. Deve ser possível fazer a autenticação, autorização de comandos e “accounting” de comandos em qualquer acesso administrativo ao equipamento.
- e. Implementar SSHv2 para acesso remoto.
- f. Implementar controle e contenção de broadcast storm
- g. Implementar mecanismos de proteção contra ataque DDoS.

7) Generalidades

- a. Deverá possuir estrutura apropriada para acondicionamento em armário de fiação (rack) padrão 19 polegadas e vir acompanhado do respectivo kit de suporte específico para montagem
- b. A fonte alimentação deverá funcionar com tensão elétrica nominal de 110V~220V AC, 50~60Hz, de modo automático.
- c. Possuir suporte para inclusão de fonte de alimentação redundante, podendo essa fonte ser instalada externa ao equipamento.
- d. Deverá ser acompanhado de documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;
- e. Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como software, cabos lógicos, cabos de interface RS-232 e cabos de energia elétrica.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

f. Deve possuir garantia mínima de 03 (três) anos com substituição antecipada do equipamento no próximo dia útil (8x5 NBD Next Business Day) e atualização de software.

CÓDIGO: 15 - Switch de Concentração 2 (C2) – 24 portas GE UTP
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Switch de Concentração L3 para grandes sites com suporte a 24 interfaces adequado para agregação de vários switches de acesso. Ele não suporta ligação a redes metropolitana em anel.

1) Características Gerais

a. Switch Ethernet de camada 3, baseado em chassis modular ou arranjo de comutadores individuais cascadeado por barramento externo de alta velocidade, compatível com as tecnologias Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet, com pelo menos 2 (duas) portas óticas pelo com suporte a módulos de fibra multimodo e monomodo (miniGBIC/SFP) e pelo menos 22 (vinte e duas) portas UTP. No caso de ser um arranjo em cascata, o cascadeamento deverá ser realizado através de porta específica de alta velocidade e o sistema deverá permitir gerenciamento unificado através de um único ponto de acesso, seja por console física, seja por um acesso de terminal virtual. O chassis ou porta de cascadeamento deverá suportar taxa mínima de 20 Gbps (10 Gbps full-duplex).

b. Possuir pelo menos 22 (vinte e duas) portas Gigabit Ethernet 10/100/1000 conectores RJ 45 com velocidade e modo de operação (full-duplex e half-duplex) configurável por porta, expansíveis até no mínimo 44 portas, através da adição de novos módulos de interfaces ou cascadeamento de comutadores;

c. Deve suportar expansão para, pelo menos, 2 (duas) interfaces 10Gigabit Ethernet. A interface deve estar disponível ou ser implementada através de módulo adicional;

d. Implementar Rotas estáticas, protocolos de roteamento RIP e OSPF.

e. Implementar encaminhamento IPv6 em hardware;

f. Arquitetura non-blocking, wire-speed interna para os módulos de interface e para o chassis.

g. Roteamento e comutação de jumbo frames (até 9000 bytes)

2) Protocolos e padrões requeridos

a. Ethernet 10BaseT (IEEE 802.3)

b. Fast Ethernet 100BaseTX (IEEE 802.3u)

c. Gigabit Ethernet 1000BaseT (IEEE 802.3ab)

d. STP Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1D);

e. RSTP Rapid Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1w);

f. MSTP Multiple Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1s)

g. VLANs (IEEE 802.1Q)

h. Link Aggregation (IEEE 802.3ad)

i. Priority Queue (IEEE 802.1p)

j. VMAN Q-in-Q VLAN Tag (QinQ) (IEEE 802.1ad) e/ou M-in-M VLAN Tag (MinM) (IEEE 802.1ah)

k. Routing Information Protocol RIPv2 (RFC2453)

l. Open Shortest Path First OSPFv2 (RFC2328)

m. Internet Group Management Protocol – IGMPv1 (RFC 1112)

n. Internet Group Management Protocol - IGMPv2 (RFC 2236)

o. Internet Group Management Protocol - IGMPv3 (RFC 3376)

p. Protocol Independent Multicast Sparse Mode - PIM-SM (RFC 2362)

q. Network Time Protocol - NTP (RFC1305) e/ou Simple Network Time Protocol – SNTP (RFC 2030)

r. An Architecture for Differentiated Services (RFC2475)

s. DiffServ Precedence (RFC2474)

t. Link Layer Discovery Protocol - LLDP (IEEE 802.1AB)

u. Virtual Router Redundancy Protocol - VRRP (RFC 3768)



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ
v. DHCP/BOOTP Relay (RFC2131)

3) Gerenciamento

- a. Protocolo de Gerenciamento SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3
- b. Suporte a 4 grupos de RMON (estatísticas, histórico, alarmes e eventos);
- c. Interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) e/ou CLI;
- d. Porta do console para gerenciamento e configuração via linha de comando com conector RJ-45 ou RS-232. (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
- e. Suporte a SSL e/ou SSHv2;
- f. Permitir atualização de firmware via TFTP/FTP;
- g. Possuir suporte a espelhamento de portas para uma porta específica de modo a permitir a conexão de um analisador externo;
- h. Implementa recursos de análise de rede e serviços de monitoração de tráfego, em todas as portas, com performance escalável até Gigabit, utilizando como base e tecnologia sFLOW (RFC 3176), IPFIX (RFC 3917) ou similar;

4) Desempenho

- a. Possuir desempenho de no mínimo 65Mpps considerando pacotes de 64 bytes;
- b. Possuir matriz de comutação de pelo menos 108 Gbps;
- c. Suportar 450 entradas na tabela de rotas IPv4
- d. Deve implementar no mínimo 4.000 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q;
- e. Quantidade mínima de 16.000 MAC address simultâneos.
- f. Quantidade mínima de 8 filas segundo o protocolo IEEE 802.1p.

5) Qualidade de Serviço

- a. Mecanismos de classificação, marcação, priorização de tráfego, aplicáveis por interfaces físicas ou lógicas, sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes;
- b. Mecanismos de limitação de tráfego (rate-limit), aplicáveis sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes e com granularidade mínima de 64 Kbps para portas de 1 GE e 1 Mbps nas portas de 10 GE;
- c. Implementar DiffServ.

6) Segurança

- a. Filtros de camada 2, 3 e 4 aplicáveis em interfaces físicas ou lógicas sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes.
- b. Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x;
- c. Possuir suporte a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do Switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão;
- d. Suporte ao protocolo de autenticação, autorização e accounting (AAA) TACACS+ ou RADIUS para controle do acesso administrativo, por usuário, ao equipamento. Deve ser possível fazer a autenticação, autorização de comandos e "accounting" de comandos em qualquer acesso administrativo ao equipamento.
- e. Implementar SSHv2 para acesso remoto.
- f. Implementar controle e contenção de broadcast storm
- g. Implementar mecanismos de proteção contra ataque DDoS.

7) Generalidades

- a. Deverá possuir estrutura apropriada para acondicionamento em armário de fiação (rack) padrão 19 polegadas e vir acompanhado do respectivo kit de suporte específico para montagem



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

b. A fonte alimentação deverá funcionar com tensão elétrica nominal de 110V~220V AC, 50~60Hz, de modo automático.

c. Possuir suporte para inclusão de fonte de alimentação redundante, podendo essa fonte ser instalada externa ao equipamento.

d. Deverá ser acompanhado de documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;

e. Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como software, cabos lógicos, cabos de interface RS-232 e cabos de energia elétrica.

f. Deve possuir garantia mínima de 03 (três) anos com substituição antecipada do equipamento no próximo dia útil (8x5 NBD Next Business Day) e atualização de software.

CÓDIGO: 16 - Módulo miniGBIC/SFP LX
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Módulo miniGBIC/SFP SFP 1000Base-LX, para taxa 1 GBPS, conector LC, para distância de 10 Km com fibra monomodo

1) Características Gerais

- a.** Conversor de Interface Gigabit (SFP Transceiver do tipo Mini Gbic).
- b.** Funcionamento com fibra ótica tipo monomodo.
- c.** Conector do tipo LC
- d.** Suporte a distâncias de até 10 Km com fibra ótica monomodo.
- e.** Compatibilidade com os switches C1 e C2.

CÓDIGO: 17 - Módulo miniGBIC/SFP SX
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Módulo Mini-GBIC/SFP SFP 1000Base-SX, para taxa 1 GBPS, conector LC, para distância de 500 m com fibra multimodo

1) Características Gerais

- a.** Conversor de Interface Gigabit (SFP Transceiver do tipo Mini Gbic).
- b.** Funcionamento com fibra ótica tipo multimodo.
- c.** Conector do tipo LC
- d.** Suporte a distâncias de até 500 m com fibra ótica multimodo.
- e.** Compatibilidade com os switches C1 e C2.

CÓDIGO: 18 - Módulo miniGBIC/SFP UTP
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Módulo Mini-miniGBIC/SFP SFP 1000Base-TX, para taxa 1 GBPS, conector RJ-45. Item desnecessário caso o equipamento proposto disponha de portas combo.

1) Características Gerais

- a.** Conversor de Interface Gigabit (SFP Transceiver do tipo Mini Gbic).
- b.** Conector do tipo RJ-45
- c.** Compatibilidade com os switches C1 e C2.

CÓDIGO: 19 - Cabo de extensão para cascadeamento
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Cabo de extensão para cascadeamento de unidades de switches compatíveis com os switches de distribuição com mínimo de 50 cm de comprimento.

1) Características Gerais



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

- a. Comprimento mínimo 50 cm (cinquenta centímetros).
- b. Capacidade mínima de 20 Gbps (10 Gbps full-duplex).
- c. Deverão ser fornecidos todos os acessórios para realizar o cascadeamento (placas, adaptadores ou conectores).
- d. Compatibilidade com os switches C1 e C2.

**CÓDIGO: 20 - Fonte de Alimentação redundante
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA**

Fonte de alimentação redundante garantindo tolerância a falhas e disponibilidade da rede.

1) Características Gerais

- a. A fonte alimentação redundante funcionando com tensão elétrica nominal de 110V~220V AC, 50~60Hz, de modo automático.
- b. Instalação no chassis ou externa ao equipamento.
- c. Devem ser fornecidos todos os cabos e acessórios para ligação aos switches.
- d. Compatibilidade com os switches C1 e C2.

**CÓDIGO: 21 - Switch de Acesso 1 (A1) – 48 portas GE UTP
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA**

Switch de Acesso L2 Gigabit Ethernet com suporte a 48 interfaces.

1) Características Gerais

- a. Switch Ethernet de camada 2, compatível com as tecnologias Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet, com pelo menos 44 (quarenta e quatro) portas UTP e pelo menos 2 (duas) óticas com suporte a módulos de fibra multimodo e monomodo (miniGBIC/SFP).
- b. Possuir pelo menos 44 (quarenta e quatro) portas Gigabit Ethernet 10/100/1000 conectores RJ 45 com velocidade e modo de operação (full-duplex e half-duplex) configurável por porta;
- c. Arquitetura non-blocking, wire-speed

2) Protocolos e padrões requeridos

- a. Ethernet 10BaseT (IEEE 802.3)
- b. Fast Ethernet 100BaseTX (IEEE 802.3u)
- c. Gigabit Ethernet 1000BaseT (IEEE 802.3ab)
- d. STP Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1D);
- e. RSTP Rapid Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1w);
- f. MSTP Multiple Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1s)
- g. VLANs (IEEE 802.1Q)
- h. Link Aggregation (IEEE 802.3ad)
- i. Priority Queue (IEEE 802.1p)
- j. Internet Group Management Protocol – IGMPv1 (RFC 1112)
- k. Internet Group Management Protocol - IGMPv2 (RFC 2236)
- l. Internet Group Management Protocol - IGMPv3 (RFC 3376)

3) Gerenciamento

- a. Protocolo de Gerenciamento SNMPv1, SNMPv2 e SNMPv3
- b. Suporte a 4 grupos de RMON (estatísticas, histórico, alarmes e eventos);
- c. Interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) e/ou CLI;
- d. Porta do console para gerenciamento e configuração via linha de comando com conector RJ- 45 ou RS-232. (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

- e. Permitir atualização de firmware via TFTP/FTP;
- f. Possuir suporte a espelhamento de portas para uma porta específica de modo a permitir a conexão de um analisador externo;

4) Desempenho

- a. Possuir desempenho de no mínimo 64Mpps considerando pacotes de 64 bytes;
- b. Possuir matriz de comutação de pelo menos 96 Gbps;
- c. Deve implementar no mínimo 255 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q;
- d. Quantidade mínima de 8.000 MAC address simultâneos.
- e. Quantidade mínima de 8 filas segundo o protocolo IEEE 802.1p.

5) Qualidade de Serviço

- a. Mecanismos de classificação, marcação, priorização de tráfego, aplicáveis por interfaces físicas ou lógicas, sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes. Classificar tráfego baseado em endereço MAC e IP, porta TCP/UDP, VLAN, DSCP e 802.1p;
- b. Mecanismos de limitação de tráfego (rate-limit), aplicáveis sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes, com granularidade mínima de 100 Kbps;

6) Segurança

- a. Filtros de camada 2 aplicáveis em interfaces físicas ou lógicas sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes. A filtragem deve ser baseada em endereço MAC e IP, porta TCP/UDP, VLAN, DSCP e 802.1p..
- b. Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x;
- c. Possuir suporte a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do Switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão;
- d. Suporte ao protocolo de autenticação, autorização e accounting (AAA) TACACS+ ou RADIUS para controle do acesso administrativo, por usuário, ao equipamento.

7) Generalidades

- a. Deverá possuir estrutura apropriada para acondicionamento em armário de fiação (rack) padrão 19 polegadas e vir acompanhado do respectivo kit de suporte específico para montagem
- b. A fonte alimentação deverá funcionar com tensão elétrica nominal de 110V~220V AC, 50~60Hz, de modo automático.
- c. Deverá ser acompanhado de documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;
- d. Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como software, cabos lógicos, cabos de interface RS-232 e cabos de energia elétrica.
- e. Deve possuir garantia mínima de 03 (três) anos com substituição antecipada do equipamento no próximo dia útil (8x5 NBD Next Business Day) e atualização de software.

CÓDIGO: 22 - Switch de Acesso 2 (A2) – 24 portas GE UTP
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Switch de Acesso L2 Gigabit Ethernet com suporte a 24 interfaces.

1) Características Gerais

- a. Switch Ethernet de camada 2, compatível com as tecnologias Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet, com pelo menos 22 portas UTP e e pelo menos 2 (duas) óticas com suporte a módulos de fibra multimodo e monomodo (miniGBIC/SFP).



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

- b. Possuir pelo menos 22 (vinte e duas) portas Gigabit Ethernet 10/100/1000 conectores RJ 45 com velocidade e modo de operação (full-duplex e half-duplex) configurável por porta;
- c. Arquitetura non-blocking, wire-speed interna para os módulos de interface e para o chassis.

2) Protocolos e padrões requeridos

- a. Ethernet 10BaseT (IEEE 802.3)
- b. Fast Ethernet 100BaseTX (IEEE 802.3u)
- c. Gigabit Ethernet 1000BaseT (IEEE 802.3ab)
- d. STP Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1D);
- e. RSTP Rapid Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1w);
- f. MSTP Multiple Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1s)
- g. VLANs (IEEE 802.1Q)
- h. Link Aggregation (IEEE 802.3ad)
- i. Priority Queue (IEEE 802.1p)
- j. Internet Group Management Protocol – IGMPv1 (RFC 1112)
- k. Internet Group Management Protocol - IGMPv2 (RFC 2236)
- l. Internet Group Management Protocol - IGMPv3 (RFC 3376)

3) Gerenciamento

- a. Protocolo de Gerenciamento SNMPv1, SNMPv2 e SNMPv3
- b. Suporte a 4 grupos de RMON (estatísticas, histórico, alarmes e eventos);
- c. Interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) e/ou CLI;
- d. Porta do console para gerenciamento e configuração via linha de comando com conector RJ- 45 ou RS-232. (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
- e. Permitir atualização de firmware via TFTP/FTP;
- f. Possuir suporte a espelhamento de portas para uma porta específica de modo a permitir a conexão de um analisador externo;

4) Desempenho

- a. Possuir desempenho de no mínimo 32Mpps considerando pacotes de 64 bytes;
- b. Possuir matriz de comutação de pelo menos 48 Gbps;
- c. Deve implementar no mínimo 255 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q;
- d. Quantidade mínima de 8.000 MAC address simultâneos.
- e. Quantidade mínima de 8 filas segundo o protocolo IEEE 802.1p.

5) Qualidade de Serviço

- a. Mecanismos de classificação, marcação, priorização de tráfego, aplicáveis por interfaces físicas ou lógicas, sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes. Classificar tráfego baseado em endereço MAC e IP, porta TCP/UDP, VLAN, DSCP e 802.1p;
- b. Mecanismos de limitação de tráfego (rate-limit), aplicáveis sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes, com granularidade mínima de 100 Kbps;

6) Segurança

- a. Filtros de camada 2 aplicáveis em interfaces físicas ou lógicas sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes. A filtragem deve ser baseada em endereço MAC e IP, porta TCP/UDP, VLAN, DSCP e 802.1p..
- b. Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x;



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

c. Possuir suporte a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do Switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão;

d. Suporte ao protocolo de autenticação, autorização e accounting (AAA) TACACS+ ou RADIUS para controle do acesso administrativo, por usuário, ao equipamento.

7) Generalidades

a. Deverá possuir estrutura apropriada para acondicionamento em armário de fiação (rack) padrão 19 polegadas e vir acompanhado do respectivo kit de suporte específico para montagem

b. A fonte alimentação deverá funcionar com tensão elétrica nominal de 110V~220V AC, 50~60Hz, de modo automático.

c. Deverá ser acompanhado de documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;

d. Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como software, cabos lógicos, cabos de interface RS-232 e cabos de energia elétrica.

e. Deve possuir garantia mínima de 03 (três) anos com substituição antecipada do equipamento no próximo dia útil (8x5 NBD Next Business Day) e atualização de software.

CÓDIGO: 23 - Switch de Acesso 3 (A3) – 48 portas FE UTP ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Switch de Acesso L2 Fast-Ethernet com uplink Gigabit Ethernet e suporte a 48 interfaces.

1) Características Gerais

a. Switch Ethernet de camada 2, compatível com as tecnologias Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet.

b. Possuir pelo menos 48 (quarenta e oito) portas Fast Ethernet 10/100 com conectores RJ 45 com velocidade e modo de operação (full-duplex e half-duplex) configurável por porta;

c. Possuir pelo menos 2 (duas) portas Gigabit Ethernet 10/100/1000 para uplink com conectores RJ 45 e 2 (duas) óticas com suporte a módulos de fibra multimodo e monomodo (miniGBIC/SFP) podendo estas ser compartilhada (combo). Deve possuir velocidade e modo de operação (full-duplex e half-duplex) configurável por porta;

d. Arquitetura non-blocking, wire-speed.

2) Protocolos e padrões requeridos

a. Ethernet 10BaseT (IEEE 802.3)

b. Fast Ethernet 100BaseTX (IEEE 802.3u)

c. Gigabit Ethernet 1000BaseT (IEEE 802.3ab)

d. STP Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1D);

e. RSTP Rapid Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1w);

f. VLANs (IEEE 802.1Q)

g. Link Aggregation (IEEE 802.3ad)

h. Priority Queue (IEEE 802.1p)

i. Internet Group Management Protocol – IGMPv1 (RFC 1112)

j. Internet Group Management Protocol - IGMPv2 (RFC 2236)

3) Gerenciamento

a. Protocolo de Gerenciamento SNMPv1, SNMPv2 e SNMPv3.

b. Suporte a 4 grupos de RMON (estatísticas, histórico, alarmes e eventos);

c. Interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) e/ou CLI;



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

d. Porta do console para gerenciamento e configuração via linha de comando com conector RJ-45 ou RS-232. (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);

e. Permitir atualização de firmware via TFTP/FTP;

f. Possuir suporte a espelhamento de portas para uma porta específica de modo a permitir a conexão de um analisador externo;

4) Desempenho

a. Possuir desempenho de no mínimo 8 Mpps considerando pacotes de 64 bytes;

b. Possuir matriz de comutação de pelo menos 12,8 Gbps;

c. Deve implementar no mínimo 255 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q;

d. Quantidade mínima de 8.000 MAC address simultâneos.

e. Quantidade mínima de 4 filas segundo o protocolo IEEE 802.1p.

5) Qualidade de Serviço

a. Mecanismos de classificação, marcação, priorização de tráfego, aplicáveis por interfaces físicas ou lógicas, sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes. Classificação de tráfego baseado em porta física, e 802.1p;

b. Mecanismos de limitação de tráfego (rate-limit), aplicáveis sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes, com granularidade mínima de 100 Kbps;

6) Segurança

a. Filtros de camada 2 aplicáveis em interfaces físicas ou lógicas sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes.

b. Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x;

c. Possuir suporte a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do Switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão;

d. Suporte ao protocolo de autenticação, autorização e accounting (AAA) TACACS+ ou RADIUS para controle do acesso administrativo, por usuário, ao equipamento.

7) Generalidades

a. Deverá possuir estrutura apropriada para acondicionamento em armário de fiação (rack) padrão 19 polegadas e vir acompanhado do respectivo kit de suporte específico para montagem

b. A fonte alimentação deverá funcionar com tensão elétrica nominal de 110V~220V AC, 50~60Hz, de modo automático.

c. Deverá ser acompanhado de documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;

d. Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como software, cabos lógicos, cabos de interface RS-232 e cabos de energia elétrica.

e. Deve possuir garantia mínima de 03 (três) anos com substituição antecipada do equipamento no próximo dia útil (8x5 NBD Next Business Day) e atualização de software.

CÓDIGO: 24 - Switch de Acesso 4 (A4) – 24 portas FE UTP
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Switch de Acesso L2 Fast-Ethernet com uplink Gigabit Ethernet com suporte a 24 interfaces UTP.

1) Características Gerais



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

- a. Switch Ethernet de camada 2, compatível com as tecnologias Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet.
- b. Possuir pelo menos 24 (vinte e quatro) portas Fast Ethernet 10/100 conectores RJ 45 com velocidade e modo de operação (full-duplex e half-duplex) configurável por porta;
- c. Possuir pelo menos 2 (duas) portas Gigabit Ethernet 10/100/1000 para uplink com conectores RJ 45 e pelo menos 2 (duas) óticas com suporte a módulos de fibra multimodo e monomodo (miniGBIC/SFP), podendo estas ser compartilhados (combo). Deve possuir velocidade e modo de operação (full-duplex e half-duplex) configurável por porta;
- d. Arquitetura non-blocking, wire-speed.

2) Protocolos e padrões requeridos

- a. Ethernet 10BaseT (IEEE 802.3)
- b. Fast Ethernet 100BaseTX (IEEE 802.3u)
- c. Gigabit Ethernet 1000BaseT (IEEE 802.3ab)
- d. STP Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1D);
- e. RSTP Rapid Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1w);
- f. VLANs (IEEE 802.1Q)
- g. Link Aggregation (IEEE 802.3ad)
- h. Priority Queue (IEEE 802.1p)
- i. Internet Group Management Protocol – IGMPv1 (RFC 1112)
- j. Internet Group Management Protocol - IGMPv2 (RFC 2236)

3) Gerenciamento

- a. Protocolo de Gerenciamento SNMPv1, SNMPv2 e SNMPv3.
- b. Suporte a 4 grupos de RMON (estatísticas, histórico, alarmes e eventos);
- c. Interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) e/ou CLI;
- d. Porta do console para gerenciamento e configuração via linha de comando com conector RJ- 45 ou RS-232. (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
- e. Permitir atualização de firmware via TFTP/FTP;
- f. Possuir suporte a espelhamento de portas para uma porta específica de modo a permitir a conexão de um analisador externo;

4) Desempenho

- a. Possuir desempenho de no mínimo 6 Mpps considerando pacotes de 64 bytes;
- b. Possuir matriz de comutação de pelo menos 8,8 Gbps;
- c. Deve implementar no mínimo 255 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q;
- d. Quantidade mínima de 8.000 MAC address simultâneos.
- e. Quantidade mínima de 4 filas segundo o protocolo IEEE 802.1p.

5) Qualidade de Serviço

- a. Mecanismos de classificação, marcação, priorização de tráfego, aplicáveis por interfaces físicas ou lógicas, sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes. Classificação de tráfego baseado em porta física, e 802.1p;
- b. Mecanismos de limitação de tráfego (rate-limit), aplicáveis sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes, com granularidade mínima de 100 Kbps;

6) Segurança

- a. Filtros de camada 2 aplicáveis em interfaces físicas ou lógicas sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes.
- b. Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x;



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

c. Possuir suporte a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do Switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão;

d. Suporte ao protocolo de autenticação, autorização e accounting (AAA) TACACS+ ou RADIUS para controle do acesso administrativo, por usuário, ao equipamento.

7) Generalidades

a. Deverá possuir estrutura apropriada para acondicionamento em armário de fiação (rack) padrão 19 polegadas e vir acompanhado do respectivo kit de suporte específico para montagem

b. A fonte alimentação deverá funcionar com tensão elétrica nominal de 110V~220V AC, 50~60Hz, de modo automático.

c. Deverá ser acompanhado de documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;

d. Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como software, cabos lógicos, cabos de interface RS-232 e cabos de energia elétrica.

e. Deve possuir garantia mínima de 03 (três) anos com substituição antecipada do equipamento no próximo dia útil (8x5 NBD Next Business Day) e atualização de software.

CÓDIGO: 25 - Switch de Acesso 5 com PoE (A5) – 24 portas GE PoE
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Switch de Acesso L2 Gigabit Ethernet com suporte a 24 interfaces PoE.

1) Características Gerais

a. Switch Ethernet de camada 2, compatível com as tecnologias Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet, com pelo menos 22 portas UTP com suporte a PoE e pelo menos 2 (duas) óticas com suporte a módulos de fibra multimodo e monomodo (miniGBIC/SFP).

b. Possuir pelo menos 22 (vinte e duas) portas Gigabit Ethernet 10/100/1000 conectores RJ 45 com alimentação pelo cabo (PoE) velocidade e modo de operação (full-duplex e half-duplex) configurável por porta;

c. Arquitetura non-blocking, wire-speed interna para os módulos de interface e para o chassis.

2) Protocolos e padrões requeridos

a. Ethernet 10BaseT (IEEE 802.3)

b. Fast Ethernet 100BaseTX (IEEE 802.3u)

c. Gigabit Ethernet 1000BaseT (IEEE 802.3ab)

d. Power over Ethernet (IEEE 802.3af)

e. STP Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1D);

f. RSTP Rapid Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1w);

g. MSTP Multiple Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1s)

h. VLANs (IEEE 802.1Q)

i. Link Aggregation (IEEE 802.3ad)

j. Priority Queue (IEEE 802.1p)

k. Internet Group Management Protocol – IGMPv1 (RFC 1112)

l. Internet Group Management Protocol - IGMPv2 (RFC 2236)

m. Internet Group Management Protocol - IGMPv3 (RFC 3376)

3) Gerenciamento

a. Protocolo de Gerenciamento SNMPv1, SNMPv2 e SNMPv3

b. Suporte a 4 grupos de RMON (estatísticas, histórico, alarmes e eventos);



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

- c. Interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) e/ou CLI;
- d. Porta do console para gerenciamento e configuração via linha de comando com conector RJ- 45 ou RS-232. (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
- e. Permitir atualização de firmware via TFTP/FTP;
- f. Possuir suporte a espelhamento de portas para uma porta específica de modo a permitir a conexão de um analisador externo;

4) Desempenho

- a. Possuir desempenho de no mínimo 32Mpps considerando pacotes de 64 bytes;
- b. Possuir matriz de comutação de pelo menos 48 Gbps;
- c. Deve implementar no mínimo 255 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q;
- d. Quantidade mínima de 8.000 MAC address simultâneos.
- e. Quantidade mínima de 8 filas segundo o protocolo IEEE 802.1p.

5) Qualidade de Serviço

- a. Mecanismos de classificação, marcação, priorização de tráfego, aplicáveis por interfaces físicas ou lógicas, sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes. Classificar tráfego baseado em endereço MAC e IP, porta TCP/UDP, VLAN, DSCP e 802.1p;
- b. Mecanismos de limitação de tráfego (rate-limit), aplicáveis sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes, com granularidade mínima de 100 Kbps;

6) Segurança

- a. Filtros de camada 2 aplicáveis em interfaces físicas ou lógicas sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes. A filtragem deve ser baseada em endereço MAC e IP, porta TCP/UDP, VLAN, DSCP e 802.1p..
- b. Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x;
- c. Possuir suporte a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do Switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão;
- d. Suporte ao protocolo de autenticação, autorização e accounting (AAA) TACACS+ ou RADIUS para controle do acesso administrativo, por usuário, ao equipamento.

7) Generalidades

- a. Deverá possuir estrutura apropriada para acondicionamento em armário de fiação (rack) padrão 19 polegadas e vir acompanhado do respectivo kit de suporte específico para montagem
- b. A fonte alimentação deverá funcionar com tensão elétrica nominal de 110V~220V AC, 50~60Hz, de modo automático.
- c. Deverá ser acompanhado de documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;
- d. Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como software, cabos lógicos, cabos de interface RS-232 e cabos de energia elétrica.
- e. Deve possuir garantia mínima de 03 (três) anos com substituição antecipada do equipamento no próximo dia útil (8x5 NBD Next Business Day) e atualização de software.

CÓDIGO: 26 - Módulo miniGBIC/SFP LX
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Módulo Mini-GBIC/SFP SFP 1000Base-LX, para taxa 1 GBPS, conector LC, para distância de 10 Km com fibra monomodo



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

1) Características Gerais

- a. Conversor de Interface Gigabit (SFP Transceiver do tipo Mini Gbic).
- b. Funcionamento com fibra ótica tipo monomodo.
- c. Conector do tipo LC
- d. Suporte a distâncias de até 10 Km com fibra ótica monomodo.
- e. Compatibilidade com os switchs A1, A2, A3, A4 e A5.

**CÓDIGO: 27 - Módulo miniGBIC/SFP SX
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA**

Módulo Mini-GBIC/SFP SFP 1000Base-SX, para taxa 1 GBPS, conector LC, para distância de 500 m com fibra multimodo

1) Características Gerais

- a. Conversor de Interface Gigabit (SFP Transceiver do tipo Mini Gbic).
- b. Funcionamento com fibra ótica tipo multimodo.
- c. Conector do tipo LC
- d. Suporte a distâncias de até 500 m com fibra ótica multimodo.
- e. Compatibilidade com os switchs A1, A2, A3, A4 e A5.

**CÓDIGO: 28 - Módulo miniGBIC/SFP UTP
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA**

Módulo Mini-GBIC/SFP SFP 1000Base-TX, para taxa 1 GBPS, conector RJ-45. Item desnecessário caso o equipamento proposto disponha de portas combo.

1) Características Gerais

- a. Conversor de Interface Gigabit (SFP Transceiver do tipo Mini Gbic).
- b. Conector do tipo RJ-45
- c. Compatibilidade com os switchs A1, A2, A3, A4 e A5.

**CÓDIGO: 29 - Switch Básico 1 (B1) – 12 portas FE UTP
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA**

Switch de Acesso L2 Fast-Ethernet com suporte a 12 interfaces UTP.

1) Características Gerais

- a. Switch Ethernet de camada 2 gerenciado, compatível com as tecnologias Ethernet e Fast Ethernet.
- b. Possuir pelo menos 12 (doze) portas Fast Ethernet 10/100 conectores RJ 45 com velocidade e modo de operação (full-duplex e half-duplex) configurável por porta;
- c. Arquitetura non-blocking, wire-speed.

2) Protocolos e padrões requeridos

- a. Ethernet 10BaseT (IEEE 802.3)
- b. Fast Ethernet 100BaseTX (IEEE 802.3u)
- c. STP Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1D);
- d. RSTP Rapid Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1w);
- e. VLANs (IEEE 802.1Q)
- f. Priority Queue (IEEE 802.1p)
- g. Internet Group Management Protocol – IGMPv1 (RFC 1112)
- h. Internet Group Management Protocol - IGMPv2 (RFC 2236)

3) Gerenciamento



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

- a. Protocolo de Gerenciamento SNMPv1, SNMPv2
- b. Suporte a 4 grupos de RMON (estatísticas, histórico, alarmes e eventos);
- c. Interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) e/ou CLI;
- d. Permitir atualização de firmware via TFTP/FTP;

4) Desempenho

- a. Possuir matriz de comutação de pelo menos 2,4 Gbps;
- b. Deve implementar no mínimo 50 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q;
- c. Quantidade mínima de 4.000 MAC address simultâneos.
- d. Quantidade mínima de 4 filas segundo o protocolo IEEE 802.1p.

5) Qualidade de Serviço

a. Mecanismos de classificação, marcação, priorização de tráfego, aplicáveis por interfaces físicas ou lógicas, sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes;

6) Segurança

- a. Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x;
- b. Possuir suporte a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do Switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão;
- c. Suporte ao protocolo de autenticação, autorização e accounting (AAA) TACACS+ ou RADIUS para controle do acesso administrativo, por usuário, ao equipamento.
- d. Implementar SSL para acesso via Web e/ou SSH para acesso CLI.

7) Generalidades

- a. A fonte alimentação deverá funcionar com tensão elétrica nominal de 110V~220V AC, 50~60Hz.
- b. Deverá ser acompanhado de documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;
- c. Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como software, cabos lógicos e cabos de energia elétrica.
- d. Deve possuir garantia mínima de 03 (três) anos com atualização de software.

CÓDIGO: 30 - Switch Básico 2 (B2) – 8 portas FE UTP
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Switch de Acesso L2 Fast-Ethernet com suporte a 8 interfaces UTP.

1) Características Gerais

- a. Switch Ethernet de camada 2 gerenciado, compatível com as tecnologias Ethernet e Fast Ethernet.
- b. Possuir pelo menos 8 (oito) portas Fast Ethernet 10/100 conectores RJ 45 com velocidade e modo de operação (full-duplex e half-duplex) configurável por porta;
- c. Arquitetura non-blocking, wire-speed.

2) Protocolos e padrões requeridos

- a. Ethernet 10BaseT (IEEE 802.3)
- b. Fast Ethernet 100BaseTX (IEEE 802.3u)
- c. STP Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1D);
- d. RSTP Rapid Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1w);



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

- e. VLANs (IEEE 802.1Q)
- f. Priority Queue (IEEE 802.1p)
- g. Internet Group Management Protocol – IGMPv1 (RFC 1112)
- h. Internet Group Management Protocol - IGMPv2 (RFC 2236)

3) Gerenciamento

- a. Protocolo de Gerenciamento SNMPv1, SNMPv2
- b. Suporte a 4 grupos de RMON (estatísticas, histórico, alarmes e eventos);
- c. Interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) e/ou CLI;
- d. Permitir atualização de firmware via TFTP/FTP;

4) Desempenho

- a. Possuir matriz de comutação de pelo menos 1,6 Gbps;
- b. Deve implementar no mínimo 50 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q;
- c. Quantidade mínima de 4.000 MAC address simultâneos.
- d. Quantidade mínima de 4 filas segundo o protocolo IEEE 802.1p.

5) Qualidade de Serviço

a. Mecanismos de classificação, marcação, priorização de tráfego, aplicáveis por interfaces físicas ou lógicas, sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes;

6) Segurança

- a. Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x;
- b. Possuir suporte a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do Switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão;
- c. Suporte ao protocolo de autenticação, autorização e accounting (AAA) TACACS+ ou RADIUS para controle do acesso administrativo, por usuário, ao equipamento.
- d. Implementar SSL para acesso via Web e/ou SSH para acesso CLI.

7) Generalidades

- a. A fonte alimentação deverá funcionar com tensão elétrica nominal de 110V~220V AC, 50~60Hz.
- b. Deverá ser acompanhado de documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;
- c. Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como software, cabos lógicos e cabos de energia elétrica.
- d. Deve possuir garantia mínima de 03 (três) anos com atualização de software.

CÓDIGO: 31 - Adaptador PoE individual **ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA**

Adaptador de alimentação PoE que permita a ligação de 1 (um) dispositivo PoE a um switch padrão sem suporte à PoE.

1) Características Gerais

- a. Suporte a Power over Ethernet (IEEE 802.3af)
- b. Fonte de alimentação de entrada 110/220 V
- c. Tensão de saída 5 VDC e 12 VDC
- d. Conector RJ-45



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

e. Alcance de 100 m

CÓDIGO: 32 - Switch de Borda Internet (BI)
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Switch de Borda para estabelecer a conexão da rede governamental com os provedores de backbone Internet. Deverá suportar protocolo BGP-4 e deverá dispor de memória suficiente para admitir full-routing.

1) Características Gerais

a. Switch Ethernet de camada 3, baseado em chassis modular compatível com as tecnologias Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet, com pelo menos 16 (dezesesseis) portas UTP e pelo menos 4 (quatro) portas óticas, com suporte a módulos de fibra multimodo e monomodo (miniGBIC/SFP), sendo admitida placas com interface combo. O chassis deverá suportar taxa mínima de 136 Gbps e deverá ser capaz de suportar toda a expansão solicitada (32 portas GBE UTP, 8 portas GBE miniGBIC/SFP e 2 portas 10 GBE).

b. Possuir pelo menos 16 (dezesesseis) portas Gigabit Ethernet 10/100/1000 conectores RJ 45 com velocidade e modo de operação (full-duplex e half-duplex) configurável por porta, expansíveis até no mínimo 32 (trinta e duas) portas, através da adição de novos módulos de interfaces.

c. Possuir pelo menos 4 (quatro) portas 1000 BASE-X com suporte a diversos conversores miniGBIC/SFP conforme padrão IEEE 802.3z, incluindo 1000BASE-SX, 1000BASE-LX e 1000BASE-ZX/LH, expansíveis até no mínimo 8 (oito) portas óticas, através da adição de novos módulos de interfaces.

d. Serão admitidas placas combo desde que seja atendida a quantidade mínima de interfaces e capacidade de expansão.

e. Incluir fonte de alimentação redundante suficiente para a configuração ofertada (não considerar expansão). A fonte redundante deverá suportar o funcionamento da configuração proposta em situação de total inoperância da fonte principal.

f. Deve suportar expansão para, pelo menos, 2 (duas) interfaces 10Gigabit Ethernet. A interface deve estar disponível ou ser implementada através de módulo adicional;

g. Implementar Rotas estáticas, protocolos de roteamento RIP, OSPF e BGP-4.

h. Implementar encaminhamento IPv6 em hardware;

i. Arquitetura non-blocking, wire-speed interna para os módulos de interface e para o chassis.

j. Roteamento e comutação de jumbo frames (até 9000 bytes)

2) Protocolos e padrões requeridos

a. Ethernet 10BaseT (IEEE 802.3)

b. Fast Ethernet 100BaseTX (IEEE 802.3u)

c. Gigabit Ethernet 1000BaseT (IEEE 802.3ab)

d. STP Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1D);

e. RSTP Rapid Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1w);

f. MSTP Multiple Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1s)

g. VLANs (IEEE 802.1Q)

h. Link Aggregation (IEEE 802.3ad)

i. Priority Queue (IEEE 802.1p)

j. VMAN Q-in-Q VLAN Tag (QinQ) (IEEE 802.1ad) e/ou M-in-M VLAN Tag (MinM) (IEEE 802.1ah)

k. Routing Information Protocol RIPv2 (RFC2453)

l. Open Shortest Path First OSPFv2 (RFC2328)

m. Border Gateway Protocol Version 4 BGP-4 (RFC1771)

n. BGP Confederations (RFC 1965)

o. BGP Route Reflection (RFC 2796)

p. BGP Route Flap Dampening (RFC 2439)



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

- q. TCP MD5 Authentication for BGP (RFC 2385)
- r. Internet Group Management Protocol – IGMPv1 (RFC 1112)
- s. Internet Group Management Protocol - IGMPv2 (RFC 2236)
- t. Internet Group Management Protocol - IGMPv3 (RFC 3376)
- u. Protocol Independent Multicast Sparse Mode - PIM-SM (RFC 2362)
- v. Network Time Protocol - NTP (RFC1305) e/ou Simple Network Time Protocol – SNTP (RFC 2030)
- w. DiffServ Precedence (RFC2474) e t. An Architecture for Differentiated Services (RFC2475)
- x. DiffServ Expedited Forwarding EF (RFC2598) e DiffServ Assured Forwarding AF (RFC2597)
- y. Link Layer Discovery Protocol - LLDP (IEEE 802.1AB)
- z. Virtual Router Redundancy Protocol - VRRP (RFC 3768)

3) Gerenciamento

- a. Protocolo de Gerenciamento SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3
- b. Suporte a 4 grupos de RMON (estatísticas, histórico, alarmes e eventos);
- c. Interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) e/ou CLI;
- d. Porta do console para gerenciamento e configuração via linha de comando com conector RJ- 45 ou RS-232. (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
- e. Suporte a SSL e/ou SSHv2;
- f. Permitir atualização de firmware via TFTP/FTP;
- g. Possuir suporte a espelhamento de portas para uma porta específica de modo a permitir a conexão de um analisador externo;
- h. Implementa recursos de análise de rede e serviços de monitoração de tráfego, em todas as portas, com performance escalável até Gigabit, utilizando como base e tecnologia sFLOW (RFC 3176), IPFIX (RFC 3917) ou similar;

4) Desempenho

- a. Possuir desempenho de no mínimo 101 Mpps considerando pacotes de 64 bytes;
- b. Possuir matriz de comutação de pelo menos 136 Gbps;
- c. Suportar um mínimo de 1.000.000 entradas na tabela de rotas IPv4 em memória de roteamento (RIB).
- d. Suportar um mínimo de 200.000 entradas na tabela de rotas IPv4 em memória de encaminhamento (FIB).
- e. Suportar no mínimo 256 peers BGP-4.
- f. Deve implementar no mínimo 4.000 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q;
- g. Quantidade mínima de 200.000 MAC address simultâneos.
- h. Quantidade mínima de 8 filas segundo o protocolo IEEE 802.1p.

5) Qualidade de Serviço

- a. Mecanismos de classificação, marcação, priorização de tráfego, aplicáveis por interfaces físicas ou lógicas, sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes;
- b. Mecanismos de limitação de tráfego (rate-limit), aplicáveis sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes e com granularidade mínima de 100 Kbps para portas de 1 GE e 1 Mbps nas portas de 10 GE;
- c. Implementar DiffServ.

6) Segurança

- a. Filtros de camada 2, 3 e 4 aplicáveis em interfaces físicas ou lógicas sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

- b. Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x;
- c. Possuir suporte a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do Switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão;
- d. Suporte ao protocolo de autenticação, autorização e accounting (AAA) TACACS+ e/ou RADIUS para controle do acesso administrativo, por usuário, ao equipamento. Deve ser possível fazer a autenticação, autorização de comandos e “accounting” de comandos em qualquer acesso administrativo ao equipamento.
- e. Implementar SSHv2 para acesso remoto.
- f. Implementar controle e contenção de broadcast storm
- g. Implementar mecanismos de proteção contra ataque DDoS.

7) Generalidades

- a. Deverá possuir estrutura apropriada para acondicionamento em armário de fiação (rack) padrão 19 polegadas e vir acompanhado do respectivo kit de suporte específico para montagem
- b. A fonte alimentação deverá funcionar com tensão elétrica nominal de 110V~220V AC, 50~60Hz, de modo automático.
- c. Possuir fonte de alimentação redundante suficiente para a configuração proposta.
- d. Deverá ser acompanhado de documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;
- e. Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como software, cabos lógicos, cabos de interface RS-232 e cabos de energia elétrica.
- f. Deve possuir garantia mínima de 03 (três) anos com substituição antecipada do equipamento no próximo dia útil (8x5 NBD Next Business Day) e atualização de software sem custo adicional.

CÓDIGO: 33 - Módulo miniGBIC/SFP ZX/LH
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Módulo Mini-GBIC/SFP SFP 1000Base-ZX/LH, para taxa 1 GBPS, conector LC, para distância de 70 Km com fibra monomodo

1) Características Gerais

- a. Conversor de Interface Gigabit (SFP Transceiver do tipo Mini Gbic).
- b. Funcionamento com fibra ótica tipo monomodo.
- c. Conector do tipo LC
- d. Suporte a distâncias de até 70 Km com fibra ótica monomodo.
- e. Compatibilidade com o switch BI.

CÓDIGO: 34 - Módulo miniGBIC/SFP LX
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Módulo Mini-GBIC/SFP SFP 1000Base-LX, para taxa 1 GBPS, conector LC, para distância de 10 Km com fibra monomodo

1) Características Gerais

- a. Conversor de Interface Gigabit (SFP Transceiver do tipo Mini Gbic).
- b. Funcionamento com fibra ótica tipo monomodo.
- c. Conector do tipo LC
- d. Suporte a distâncias de até 10 Km com fibra ótica monomodo.
- e. Compatibilidade com o switch BI.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ
CÓDIGO: 35 - Módulo miniGBIC/SFP SX
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Módulo Mini-GBIC/SFP SFP 1000Base-SX, para taxa 1 GBPS, conector LC, para distância de 500 m com fibra multimodo

1) Características Gerais

- a. Conversor de Interface Gigabit (SFP Transceiver do tipo Mini Gbic).
- b. Funcionamento com fibra ótica tipo multimodo.
- c. Conector do tipo LC
- d. Suporte a distâncias de até 500 m com fibra ótica multimodo.
- e. Compatibilidade com o switch BI.

CÓDIGO: 36 - Software de Gerenciamento
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Software para gerenciamento compatível com SNMPv3 que permita monitorar e configurar os switch fornecidos.

1) Características Gerais

- a. Suporte aos protocolos SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3.
- b. Possibilitar interface gráfica para visualização da rede em computador PC
- c. Possibilitar configuração dos equipamentos a partir de CLI usando o protocolo seguro (SSHv2, SCP2).
- d. Deverá ter a capacidade de descobrir e mostrar a topologia da Rede.
- e. Suporte a Network Login (IEEE 802.1x)
- f. Oferecer interface Web.
- g. Servidor para Sistemas Operacionais Windows e/ou Linux
- h. Compatibilidade com o switch BI.

CÓDIGO: 37 – Rack de piso para Informática padrão 19 polegadas 44 U
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

1) Características Gerais

- a. Rack para informática 19”X 44 Ua X 770mm
- b. Porta de acrílico fume de 2 mm de espessura com chave,
- c. Porta traseira em aço com chave.
- d. Estrutura em aço SAE 1020 1,5mm de espessura
- e. Laterais e fundos em aço SAE 1020 0,75mm de espessura com aletas de ventilação
- f. Pintura epóxi Grafite/Bege
- g. Argolas na estrutura traseira para guia dos cabos
- h. Pés niveladores

2) Acessórios

- a. Kit ventilação para teto com 04 ventiladores 220v
- b. 01 bandeja fixa
- c. 02 guia cabos horizontais
- d. 20 kit porca gaiola
- e. 02 réguas de alimentação de 04 ou 06 tomadas

CÓDIGO: 38 – Rack de parede para Informática padrão 19 polegadas 12 U
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

1) Características Gerais



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

- a. Rack para informática 19"X 12 Ua X 570mm
- b. Porta de acrílico fume de 2 mm de espessura com chave,
- c. Estrutura em aço SAE 1020 0,9 mm de espessura
- d. Laterais e fundos em aço SAE 1020 0,75mm de espessura com aletas de ventilação
- e. Pintura epóxi Grafite/Bege
- f. Kit de parafuso para fixação em parede

2) Acessórios

- a. Kit ventilação para teto com 02 ventiladores 220v
- b. 01 guia cabos horizontal
- c. 12 kit porca gaiola
- d. 01 réguas de alimentação de 04 tomadas

CÓDIGO: 39 - Cordões Óticos Duplex ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Os cordões óticos duplex para ligação dos equipamentos ativos aos DIOS.

1) Características Gerais

- a. Cordão ótico duplex com fibra monomodo 9/125 e conector SC/APC – LC
- b. Comprimento: 2,5 m
- c. Conector SC/APC com polimento tipo contato físico em ângulo de 8°, ferrolho de Zircônia e com perda por inserção máxima de 0,5dB.
- d. Conector LC com polimento tipo contato físico, ferrolho de Zircônia e com perda por inserção máxima de 0,5dB.

CÓDIGO: 40 - Bobina cabo óptico auto-sustentável com 12 fibras ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Cabo Óptico Dielétrico Auto-sustentável para vão de 80 m com 12 fibras monomodo (bobina 2Km)

1) Características Gerais

- a. Cabo óptico auto-sustentável para vãos de 80 m
- b. Cabo para instalação externa
- c. Cabo constituído por 12 fibras óticas
- d. Fibra óptica monomodo com atenuação menor que 0,36 dB/Km em 1310 nm e menor que 0,22 dB/Km em 1550 nm (Classe B)
- e. Núcleo do cabo geleado
- f. Elemento de tração mecânica totalmente dielétrico (aramida ou similar)
- g. Revestimento externo dielétrico (polietileno, copolímero ou similar)
- h. Material homologado pela Anatel
- i. Unidade: bobina de madeira acondicionando 2.000 m de cabo
- j. Referência: CFOA-SM-AS-80-G-12

CÓDIGO: 41 - Bobina cabo óptico auto-sustentável com 24 fibras ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA

Cabo Óptico Dielétrico Auto-sustentável para vão de 80 m com 24 fibras monomodo (bobina 4Km)

1) Características Gerais



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

- a. Cabo óptico auto-sustentável para vãos de 80 m
- b. Cabo para instalação externa
- c. Cabo constituído por 24 fibras ópticas
- d. Fibra óptica monomodo com atenuação menor que 0,36 dB/Km em 1310 nm e menor que 0,22 dB/Km em 1550 nm (Classe B)
- e. Núcleo do cabo geleado
- f. Elemento de tração mecânica totalmente dielétrico (aramida ou similar)
- g. Revestimento externo dielétrico (polietileno, copolímero ou similar)
- h. Material homologado pela Anatel
- i. Unidade: bobina de madeira acondicionando 2.000 m de cabo
- j. Referência: CFOA-SM-AS-80-G-12

**CÓDIGO: 42 - Bobina cabo óptico auto-sustentável com 36 fibras
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA**

Cabo Óptico Dielétrico Auto-sustentável para vão de 80 m com 36 fibras monomodo (bobina 4Km)

1) Características Gerais

- a. Cabo óptico auto-sustentável para vãos de 80 m
- b. Cabo para instalação externa
- c. Cabo constituído por 36 fibras ópticas
- d. Fibra óptica monomodo com atenuação menor que 0,36 dB/Km em 1310 nm e menor que 0,22 dB/Km em 1550 nm (Classe B)
- e. Núcleo do cabo geleado
- f. Elemento de tração mecânica totalmente dielétrico (aramida ou similar)
- g. Revestimento externo dielétrico (polietileno, copolímero ou similar)
- h. Material homologado pela Anatel
- i. Unidade: bobina de madeira acondicionando 2.000 m de cabo
- j. Referência: CFOA-SM-AS-80-G-12

1.2. ESTIMATIVAS DE QUANTIDADES

1.2.1. Região 1 – Fortaleza, Regiões Metropolitanas (Caucaia, Aquiraz, Pacatuba, Maranguape, Maracanaú, Eusébio, Guaiúba, Itaitinga, Chorozinho, Pacajús, Horizonte e São Gonçalo do Amarante).

(Obs: O subitem 1.1. deste anexo estabelece que prevalecerão suas especificações)

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	QTDE	
01	Switch de Distribuição 1 (D1) – 24 portas GE Fibra	25	
02	Switch de Distribuição 2 (D2) – 24 portas GE UTP	43	
03	Switch de Distribuição 3 (D3) – 48 portas GE UTP	37	
04	Switch de Distribuição 4 com PoE (D4) – 24 portas GE PoE	72	
05	Módulo miniGBIC/SFP ZX/LH	18	
06	Módulo miniGBIC/SFP LX	111	



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

07	Módulo miniGBIC/SFP SX	337
08	Módulo miniGBIC/SFP UTP	2
09	Cabo de extensão para cascadeamento	593
10	Fonte de Alimentação redundante para switch D1	69
11	Fonte de Alimentação redundante para switch D2 e D3	22
12	Fonte de Alimentação redundante PoE (D4)	4
13	Software de Gerenciamento	9
14	Switch de Concentração 1 (C1) 48 portas GE UTP	64
15	Switch de Concentração 2 (C2) 24 portas GE UTP	47
16	Módulo miniGBIC/SFP LX	35
17	Módulo miniGBIC/SFP SX	73
18	Módulo miniGBIC/SFP UTP	8
19	Cabo de extensão para cascadeamento	637
20	Fonte de Alimentação redundante	58
21	Switch de Acesso 1 (A1) - 48 portas GE UTP	139
22	Switch de Acesso 2 (A2) - 24 portas GE UTP	252
23	Switch de Acesso 3 (A3) - 48 portas FE UTP	142
24	Switch de Acesso 4 (A4) - 24 portas FE UTP	160
25	Switch de Acesso 5 PoE (A5) 24 portas GE PoE	6
26	Módulo miniGBIC/SFP LX	89
27	Módulo miniGBIC/SFP SX	223
28	Módulo miniGBIC/SFP UTP	2
29	Switch Básico 1 (B1) - 12 portas FE UTP	192
30	Switch Básico 2 (B2) - 8 portas FE UTP	109
31	Adaptador PoE individual	22
32	Switch de Borda Internet (BI)	3
33	Módulo miniGBIC/SFP ZX/LH	24
34	Módulo miniGBIC/SFP LX	14
35	Módulo miniGBIC/SFP SX	22
36	Software de Gerenciamento	5
37	Rack de piso padrão 19 polegadas 44 U	110
38	Rack de parede padrão 19 polegadas 12 U	139
39	Cordões Óticos Duplex	297
40	Bobina cabo óptico auto-sustentável com 12 fibras	6
41	Bobina cabo óptico auto-sustentável com 24 fibras	4
42	Bobina cabo óptico auto-sustentável com 36 fibras	4

1.2.2. Distribuição das Demandas (LOTES)

Lote 01		
Item	Descrição	Quantidade
01	Switch de Distribuição 1 (D1) - 24 portas GE Fibra	25
02	Switch de Distribuição 2 (D2) - 24 portas GE UTP	43
03	Switch de Distribuição 3 (D3) - 48 portas GE UTP	37
04	Switch de Distribuição 4 com PoE (D4) - 24 portas GE PoE	72
05	Módulo miniGBIC/SFP ZX/LH	18
06	Módulo miniGBIC/SFP LX	111
07	Módulo miniGBIC/SFP SX	337
08	Módulo miniGBIC/SFP UTP	2
09	Cabo de extensão para cascadeamento	593
10	Fonte de Alimentação redundante para switch D1	69
11	Fonte de Alimentação redundante para switch D2 e D3	22
12	Fonte de Alimentação redundante PoE (D4)	4



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

13	Software de Gerenciamento	9
14	Switch de Concentração 1 (C1) 48 portas GE UTP	64
15	Switch de Concentração 2(C2) 24 portas GE UTP	47
16	Módulo miniGBIC/SFP LX	35
17	Módulo miniGBIC/SFP SX	73
18	Módulo miniGBIC/SFP UTP	8
19	Cabo de extensão para cascadeamento	637
20	Fonte de Alimentação redundante	58
	Subtotal	2264

Lote 02		
Item	Descrição	Quantidade
21	Switch de Acesso 1 (A1) - 48 portas GE UTP	139
22	Switch de Acesso 2 (A2) - 24 portas GE UTP	252
23	Switch de Acesso 3 (A3) - 48 portas FE UTP	142
24	Switch de Acesso 4 (A4) - 24 portas FE UTP	160
25	Switch de Acesso 5 PoE (A5) 24 portas GE PoE	6
26	Módulo miniGBIC/SFP LX	89
27	Módulo miniGBIC/SFP SX	223
28	Módulo miniGBIC/SFP UTP	2
	Subtotal	1013

Lote 03		
Item	Descrição	Quantidade
29	Switch Básico 1 (B1) - 12 portas FE UTP	192
30	Switch Básico 2 (B2) - 8 portas FE UTP	109
31	Adaptador PoE individual	22
	Subtotal	323

Lote 04		
Item	Descrição	Quantidade
32	Switch de Borda Internet (BI)	3
33	Módulo miniGBIC/SFP ZX/LH	24
34	Módulo miniGBIC/SFP LX	14
35	Módulo miniGBIC/SFP SX	22
36	Software de Gerenciamento	5
	Subtotal	68

Lote 05		
Item	Descrição	Quantidade
37	Rack de piso padrão 19 polegadas 44 U	110
38	Rack de parede padrão 19 polegadas 12 U	139
	Subtotal	249

Lote 06		
Item	Descrição	Quantidade
39	Cordões Óticos Duplex	297
40	Bobina cabo óptico auto-sustentável com 12 fibras	6
41	Bobina cabo óptico auto-sustentável com 24 fibras	4
42	Bobina cabo óptico auto-sustentável com 36 fibras	4
	Subtotal	311



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

2. JUSTIFICATIVA

As justificativas das necessidades das possíveis aquisições dos equipamentos de TI que terão preços registrados por este Pregão Eletrônico Nº 2008010/ETICE, foram fornecidas pelos órgãos participantes através de Projetos Básicos e atenderão a diversos projetos governamentais durante a vigência da Ata de Registro de Preços, de acordo com o Decreto 28.089 de 10/01/2006, D.O.E 12/01/2006.

3. ORÇAMENTO

Para a aquisição de dos equipamentos de TI com preços registrados, cada participante do SRP utilizará os recursos financeiros provenientes da sua dotação orçamentária.

4. VALOR ESTIMADO

Os valores foram estimados com base nos preços obtidos a partir da realização de pesquisa de mercado e solicitação de Proposta Comercial. O preço unitário máximo que a Administração se dispõe a pagar considerou as regiões e as estimativas de quantidades a serem adquiridas.

5. CONDIÇÕES DE SUPORTE E GARANTIA

5.1. A garantia deverá ser integral para todos os componentes, com cobertura total para peças e serviços, incluindo deslocamentos de técnicos, quando necessários, para prestação dos serviços de assistência técnica (autorizada), conforme período da garantia, modalidade da assistência técnica e localização, especificados para cada item do Registro de Preços.

5.2. Os serviços de assistência técnica deverão ser prestados na modalidade ON-SITE, para todos os itens do Registro de Preços sendo que, para switch, o período de garantia será de no mínimo 36 (trinta e seis) meses, inclusive para os modelos que venham a ser descontinuados.

5.3. Declaração do fabricante de que o licitante está autorizado para o fornecimento, instalação e configuração dos produtos do presente registro; Declaração do fabricante de que a garantia dos produtos será conforme o exigido neste registro; Declaração do fabricante de que o licitante tem no mínimo 01 (um) profissional treinado e certificado relacionado as *switchs*; Documento comprobatório da Licitante de que este profissional certificado faz parte do quadro funcional da empresa; A licitante deverá apresentar cópia autenticada da certificação emitida pelo fabricante; Declaração do fabricante de que a garantia dos produtos será conforme o exigido neste registro.

5.4. Os serviços de assistência técnica deverão ser prestados diretamente pelo fabricante ou através de sua rede de assistência técnica autorizada, devidamente comprovado por declaração ou copia do contrato, localizada no Estado do Ceará, de 8:00 h às 18:00 h, de segunda-feira à sexta-feira, de acordo com o horário de funcionamento dos órgãos/entidades estaduais.

5.5. A Assistência Técnica deverá disponibilizar número telefônico 0800 e/ou serviço WEB , para registro do chamado técnico. Também deverá disponibilizar mensalmente (até o quinto dia útil) relatório das ordens de serviço.

5.6. O Gestor do Contrato deverá enviar mensalmente ao Gestor de Compras do órgão/entidade um relatório em meio eletrônico no formato *Microsoft Word* ou *Adobe Acrobat* para os atendimentos realizados, especificando o funcionário do órgão/entidade que realizou a abertura do chamado técnico, data e hora de abertura, data e hora de atendimento, data e hora de solução, o funcionário do órgão/entidade que realizou o encerramento do chamado, descrição detalhada do problema e das ações tomadas para sua resolução e a relação dos componentes, materiais ou peças substituídas, especificando marca, modelo, fabricante e número de série, bem como, planilha no formato *Microsoft Excel* contendo resumo geral informando número do chamado técnico data e hora de abertura, data e hora de atendimento, data e hora de solução.

5.7. O período para solução do problema, que compreende o tempo entre o registro do chamado até a efetiva solução do problema, incluindo a substituição do equipamento caso necessário, deverá ser, no máximo, de 16 (dezesseis) horas úteis (NBD – Next Bussiness Day) para itens



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

localizados em Fortaleza e Região Metropolitana e de, no máximo, 32 (trinta e duas) horas úteis para itens nas demais localidades do Estado do Ceará. Para a solução do problema serão considerados para efeitos contratuais 8 (oito) horas de segunda-feira a sexta-feira, excluindo-se os feriados.

5.8. Na impossibilidade de solução definitiva do problema no prazo estabelecido, obriga-se a licitante a disponibilizar para uso imediato, nas instalações do órgão/entidade, outro item de características iguais e/ou superior ao que está sendo objeto da manutenção.

5.9. Caso seja impossível a substituição dos equipamentos, componentes, materiais ou peças por outras que não as que compõem o item proposto, esta substituição obedecerá ao critério de compatibilidade, que poderá ser encontrado no site do fabricante, através de equivalência e semelhança, e só poderá ser efetuada mediante expressa autorização por escrito do órgão/entidade, para cada caso particular. Caso o órgão/entidade recuse o equipamento, componente, material e ou peça a ser substituído, a licitante deverá apresentar outras alternativas, porém o prazo para solução do problema não será alterado.

6. PRAZO DE EXECUÇÃO

6.1. O prazo de entrega dos itens não poderá ultrapassar o prazo estabelecido na Ordem de Compra ou Serviço, contado a partir da data do seu recebimento pelo fornecedor, devendo ser de no máximo 60 (sessenta) dias.

7. DEMAIS EXIGÊNCIAS

7.1. Conforme a legislação vigente, somente serão aceitas a realização de cotações, por fornecedor, que representem no mínimo 50% das quantidades demandadas.

7.2. As demais condições de aceitação do objeto, os locais de entrega, a forma de pagamento, as obrigações da contratada e da contratante, entre outras exigências constam no Anexo 02 – Minuta do Contrato, deste Edital.

7.3. Havendo entrega de itens em desacordo com as especificações do Edital, caberá ao Órgão participante efetuar sua devolução ao respectivo fornecedor, sem prejuízo da instrução de processo visando a penalização do fornecedor.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

**ANEXO ÚNICO DO TERMO DE REFERÊNCIA
LISTA DE ENDEREÇOS DOS CREDES**

Crede 01 - Maracanaú REDE 02 - ITAPIPOCA

Endereço: Av. Pe. José Holanda do Vale, 1971 – Pe. Piratininga
Maracanaú - Ceará - CEP
Fone: (88) 3101.2782 - Fax: (88) 3101-2783

Crede 02 - Itaipoca REDE 02 - ITAPIPOCA

Endereço: Rua Dom Aureliano Matos, 35, Centro
Itaipoca - Ceará - CEP 62.500-000
Fone: (88) 3673.7055 - Fax: (88) 3673.7035

Crede 03 - Acaraú – ACARAÚ

Endereço: Travessa Benedito Pará, 94 - Centro
Acaraú - Ceará – CEP 62.580-000
Fone: (88) 3661.1498 e 3661.1244 - Fax: (88) 3661.1670

CREDE 04 – CAMOCIM Crede 04 – Camocim

Endereço: Travessa Dr. João Tomé, s/n - Centro
Camocim - Ceará - CEP: 62.400-000
Fones: (88) 3621.6483 - Fax: (88) 3621.6489

CREDE 05 – TIANGUÁ Crede 05 – Tianguá

Endereço: Avenida Professor Jaques Nunes, s/n - Centro
Tianguá - Ceará – CEP: 62.320-000
Fones: (88) 3671.9370 - Fax: (88) 3971.9371 e 3671.9371

CREDE 06 – SOBRAL TICrede 06 – Sobral

Endereço: Av. Dr. José Euclides Ferreira Gomes, s/n - Colina da Boa Vista,
Sobral - Ceará – CEP 62.040-000
Fones: (88) 3677.4281 – Fax: (88) 3677.2089

CREDE 07 – CANINDÉ TICrede 07 – Canindé

Endereço: Rua Tabelaão Facundo, 395, Centro
Canindé - Ceará – CEP 62.700-000
Fones: (85) 3343.6812 - Fax: (88) 3343.6824

CREDE 08 – BATURITÉ TICrede 08 – Baturité

Endereço: Av. Fco. Braga Filho, 1015 – Conselheiro Estelita
Baturité - Ceará – CEP 62.760-000
Fones: (85) 3347.4239 - Fax: (85) 3347.4242

CREDE 09 – HORIZONTE TICrede 09 – Horizonte

Endereço: Av. Presidente Castelo Branco, 1650 - Centro
Horizonte - Ceará - CEP 62.880-000
Fones: (85) 3336.6169 – Fax: (85) 3336. 1790

CREDE 10 – RUSSAS TICrede 10 – Russas

Endereço: Av. Dom Lino, 156 – Centro
Russas - Ceará – CEP: 62.900-000
Fones: (88) 3411.8555 - Fax: (88) 3411.8556

CREDE 11 – JAGUARIBE TICrede 11 - Jaguaribe

Endereço: Rua Hideberto Saboia Ribeiro, 401-Cj da Caixa
Jaguaribe - Ceará - CEP 63.475-000
Fones: (88) 3522.2352 - Fax: (88) 3522.1579

CREDE 12 – QUIXA TICrede 12 – Quixadá

Endereço: Rua Jucelino Kubischk, 993 - Alto São Francisco
Quixadá - Ceará – CEP: 63.900-000
Fones: (88) 3445.1038 – Fax: (88) 3445.1038

CREDE 13 – CRATEÚSICrede 13 – Crateús

Endereço: BR 226 - Km 3
Crateús - Ceará – CEP: 63.700-000
Fones: (88) 3691.5980 – Fax: (88) 3692.3518



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

CREDE 14 – SENADORICrede 14 - Senador Pompeu

Endereço: Rua Professor Cavalcante, 669 – Centro

Senador Pompeu - Ceará – CEP: 63.600-000

Fones: (88) 3449.8114 - Fax: (88)3449.8119

CREDE 15 - TAUÁ SENCrede 15 – Tauá

Endereço: Rua Abigail Cidrão, 113 - Colibris

Tauá - Ceará – CEP: 63.660-000

Fones: (88) 3437. 2051 - Fax: (88) 3437. 1936

CREDE 16 – IGUATU Screde 16 – Iguatu

Endereço: Rua 13 de Maio, 55 – Planalto

Iguatu - Ceará – CEP: 63.500-000

Fones: (88) 3581.9450 - Fax: (88) 3581.9456

CREDE 17 – IC Ó Screde 17 – Icó

Endereço: Rua Projetada, s/n - Bairro Novo

Icó - Ceará - CEP: 63.430-000

Fones: (88) 3561.5556 - Fax: (88) 3561.5552

CREDE 18 – CRATO crede 18 – Crato

Endereço: Rua André Cartaxo, 09 -Centro

Crato - Ceará – CEP: 63.100-000

Fone: (88) 3102.1274 - Fax: (88) 3102.12.43

CREDE 19 - JUAZE Crede 19 - Juazeiro do Norte O DO NORTE

Endereço: Rua Rui Barbosa, s/n - Santa Tereza

Juazeiro do Norte - Ceará – CEP: 63.050-380

Fone: (88) 3102.1115 - Fax(88) - 3102.1122

CREDE 20 - BREJ SCrede 20 - Brejo Santo O SANTO

Endereço: Rua Manoel Inácio de Lucena, 161 – Centro

Brejo Santo - Ceará - CEP: 62.600-000

Fone: (88) 3531.4836- Fax: (88) 3531.4837

CREDE 20 - BREJ SSefor - Fortaleza O SANTO

Endereço: Rua Tenente Benévolo, 1055, Meireles

Fortaleza - Ceará - CEP: 60.160-140

Fones: (85) 3101.5097



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

ANEXO 02
MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO No XXX/2008

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM, DE UM LADO O ESTADO DO CEARÁ, POR INTERMÉDIO DO(A) (XXXXXXXXXXXXXXXXX ÓRGÃO/ENTIDADE CONTRATANTE) E, DO OUTRO, O FORNECEDOR (XXXXXXXXXXXXXXXXX) EMPRESA CONTRATADA, COM PREÇOS REGISTRADOS NOS RESPECTIVOS ITENS, PARA O FIM QUE NELE SE DECLARA.

O ESTADO DO CEARÁ, por intermédio do(a) Órgão/Entidade XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, inscrito(a) no CNPJ nº XXXXXXXXXXXXX, com sede no ----- endereço completo-----, doravante denominada simplesmente CONTRATANTE, neste ato representada pelo(a) seu(sua) Representante Legal (Srecretário(a) / Secretário(a)Adjunto(a) / Presidente / etc), Sr(a)----- nome, nacionalidade, estado civil -----, portador(a) da cédula de identidade nº XXX.XXX, órgão expedidor XXXX-UF e CPF nº XXX.XXX.XXX-XX, residente e domiciliado(a) no -----endereço completo-----, e a empresa XXXXXXXXX, inscrita no CNPJ sob o nº XXXXXXXXXXXX, com sede no -----endereço completo-----, doravante denominada simplesmente CONTRATADA, tendo neste ato como representante legal o(a) Sr(a). -----nome, nacionalidade, estado civil-----, portador(a) da cédula de identidade nº XXXXXX, órgão expedidor XXXX-UF e CPF nº XXX.XXX.XXX-XX, residente e domiciliado no -----endereço completo-----, nos termos previstos nos seus respectivos atos constitutivos, resolvem firmar o presente contrato, mediante as cláusulas e condições seguintes.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

O presente contrato fundamenta-se:

I - na Ata de Registro Preços nº -----/2008 ETICE, lavrada de acordo com o resultado da licitação sob a forma de Pregão Eletrônico nº 2008010, conforme Processo nº 08350746-9 tudo de acordo com a Lei Federal nº 10.520, de 17.07.2002, regulamentada no âmbito do Estado do Ceará pelos Decretos Estaduais nº 28.089, de 10.01.2006, e, subsidiariamente, pela Lei Federal nº 8.666/93, observadas as condições do Edital, além das demais disposições legais aplicáveis;

II - nos preceitos de direito público; e

III - supletivamente, nos princípios da teoria geral dos contratos e nas disposições do direito privado.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

Este contrato tem por objeto a AQUISIÇÕES DE EQUIPAMENTOS E DE ATIVOS DE REDE (SWITCHS), RACKS E CABOS, SENDO TODOS NOVOS E DE PRIMEIRO USO, em estrita conformidade com as disposições do Edital do Pregão Eletrônico nº 2008010, seus anexos e da Proposta, que passam a fazer parte deste instrumento, independente de transcrição;

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR

O valor global deste contrato é de R\$ XXX,XX XXXXXXXX). **Subcláusula Primeira** - Os preços unitário e total encontram-se registrados na Ata de Registro de Preços nº XXX/2008, publicada no Diário Oficial nº XXXXX do dia XX/XX/2008. **Subcláusula Segunda** - Já estão incluídas nos preços dos itens todas as despesas diretas e indiretas, além de sua remuneração, inclusive impostos, taxas de qualquer natureza, contribuições, alvarás, mão de obra, salários, encargos sociais, previdenciários e trabalhistas, embalagens, transportes, seguros, peças de reposição,



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

materiais utilizados na manutenção e quaisquer outras despesas necessárias ao cumprimento das obrigações decorrentes deste contrato.

CLÁUSULA QUARTA – DA FORMA DE PAGAMENTO

Os pagamentos dos bens, referentes a cada fornecimento, serão efetuados em moeda corrente nacional, pelos órgãos e entidades contratantes, mediante crédito em conta bancária no Banco Brasileiro de Desconto - BRADESCO, da seguinte forma:

I - 40% (quarenta por cento) do valor total dos bens recebidos, até o 10º (décimo) dia corrido após a emissão do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO dos bens, conforme Anexo 10 do Edital;

II - 60% (sessenta por cento) restantes até o 10º (décimo) dia corrido após a emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, conforme Anexo 11 do Edital.

Subcláusula Primeira – Os pagamentos estarão condicionados à apresentação da Nota Fiscal discriminativa, acompanhada da correspondente ORDEM DE COMPRA OU SERVIÇO com o respectivo comprovante, TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO ou TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, devendo ser efetuada a retenção na fonte dos tributos e contribuições, elencados nas disposições determinadas pelos órgãos fiscais e fazendários, em conformidade com as normas vigentes.

Subcláusula Segunda - Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades e obrigações, nem implicará aceitação definitiva do fornecimento.

Subcláusula Terceira – Caso seja constatada alguma irregularidade na documentação, será suspenso o pagamento, para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição, contando-se o prazo para o pagamento a partir da data da sua regularização.

Subcláusula Quarta - Durante a vigência do Contrato, o licitante detentor do preço registrado deverá manter as condições de habilitação constantes do item 12 do Edital. Deverá ser solicitado também o Certificado Eletrônico de Nota Fiscal para Órgão Público – CENFOP, conforme disposto na Lei Estadual nº 13.623 de 15 de julho de 2005.

Subcláusula Quinta - Os documentos comprobatórios relativos à Regularidade Fiscal deverão ser referentes à sede da CONTRATADA. Não serão aceitos documentos referentes a outras sedes.

Subcláusula Sexta - A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA juros de mora de 1% (um por cento) por mês, “pro rata die”, sobre o valor devido entre a data do adimplemento das obrigações contratuais e a do efetivo pagamento, excluídos os períodos de carência para recebimento provisório ou definitivo e liquidação das despesas previstos neste contrato, desde que a CONTRATADA não tenha sido responsável, no todo ou em parte, pelo atraso no pagamento.

CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTE

Os preços serão fixos e irrevogáveis, mantendo-se inalterados pelo período de vigência do contrato, nos termos da legislação em vigor.

CLÁUSULA SEXTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Os recursos financeiros necessários ao pagamento do contrato serão originários da fonte de recursos XX - -----nome da fonte-----, à conta de dotação orçamentária da CONTRATANTE, com a seguinte classificação funcional programática: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

Este Contrato tem prazo de vigência a partir da data da sua assinatura até o término do período de garantia dos equipamentos.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

Subcláusula Primeira – A garantia terá início a partir da data da emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO dos bens pela CONTRATANTE.

Subcláusula Segunda – A CONTRATADA deverá obedecer, para execução do objeto deste contrato, os prazos estabelecidos no Edital do Pregão Eletrônico nº 2008010, nos seus anexos e na Proposta, que passam a fazer parte deste instrumento, independente de transcrição.

CLÁUSULA OITAVA - DA GARANTIA, DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA E DA CONFIABILIDADE

A CONTRATADA obriga-se a dar garantia integral sobre os bens fornecidos, para todos os seus componentes, com cobertura total para peças e serviços, incluindo deslocamentos de técnicos, quando necessários, para prestação dos serviços de assistência técnica (AUTORIZADA), conforme período da garantia, modalidade da assistência técnica e localização, especificados para cada item do Registro de Preços, nas seguintes condições:

I – Os serviços de assistência técnica deverão ser prestados na modalidade ON-SITE, sendo que, para *switch*, o período de garantia será de no mínimo 36 (trinta e seis) meses, inclusive para os modelos que venham a ser descontinuados

II – Os serviços de assistência técnica deverão ser prestados diretamente pelo fabricante ou através de sua rede de assistência técnica autorizada, localizada no Estado do Ceará, de 08:00 h às 18:00 h, de segunda-feira à sexta-feira, de acordo com o horário de funcionamento dos órgãos/entidades estaduais.;

III – A Assistência Técnica deverá disponibilizar número telefônico 0800 e/ou serviço WEB (em português), para registro do chamado técnico. Também deverá disponibilizar mensalmente (até o quinto dia útil) cópias das ordens de serviço, devidamente assinadas pelo funcionário do órgão/entidade e pelo técnico da assistência técnica;

IV – O período para solução do problema, que compreende o tempo entre o registro do chamado até a efetiva solução do problema, incluindo a substituição do equipamento caso necessário, deverá ser, no máximo, de 16 (dezesesseis) horas úteis (NBD – Next Business Day) para itens localizados em Fortaleza e Região Metropolitana e de, no máximo, 32 (trinta e duas) horas úteis para itens nas demais localidades do Estado do Ceará. Para a solução do problema serão considerados para efeitos contratuais 8 (oito) horas de segunda-feira a sexta-feira, excluindo-se os feriados.

V - Na impossibilidade de solução definitiva do problema no prazo estabelecido, obriga-se a licitante a disponibilizar para uso imediato, nas instalações do órgão/entidade, um equipamento de características iguais e/ou superiores ao que está sendo objeto da manutenção;

VI - Caso seja impossível a substituição dos equipamentos, componentes, materiais ou peças por outras que não as que compõem o equipamento proposto, esta substituição obedecerá ao critério de compatibilidade, que poderá ser encontrado no site do fabricante, através de equivalência e semelhança, e só poderá ser efetuada mediante expressa autorização por escrito do órgão/entidade, para cada caso particular. Caso o órgão/entidade recuse o equipamento, componente, material e ou peça a ser substituído a licitante deverá apresentar outras alternativas, porém o prazo para solução do problema não será alterado;

VII - A manutenção deverá ser prestada nos locais indicados pela CONTRATANTE na Ordem de Compra ou Serviço;

VIII - A garantia técnica deverá abranger a manutenção corretiva com a cobertura de todo e qualquer defeito apresentado, inclusive substituição de peças, partes, mídias, componentes de acessórios, sem apresentar qualquer ônus para a LICITANTE.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

Subcláusula Primeira - Os serviços técnicos de manutenção, pactuados neste Contrato, não incluem os previstos nos itens I a IV descritos abaixo. No entanto, a CONTRATADA se compromete a executá-los, de acordo com a conveniência e autorização da CONTRATANTE, mediante pagamento à parte, cobrados pelo preço do fabricante com comprovação através da tabela de fábrica.

I - Serviços elétricos externos aos equipamentos, manutenção de acessórios ou dispositivos não pertencentes aos equipamentos fornecidos;

II - Serviços impraticáveis para os técnicos da CONTRATADA, em virtude de alterações introduzidas nos equipamentos e, do emprego ou uso das ligações, aparelhos e dispositivos suplementares nos equipamentos, em desacordo com as especificações fornecidas pelo fabricante;

III - Serviços de desinstalação e de reinstalação em caso de remoção ou mudança dos equipamentos dos locais originalmente instalados;

IV - Reparos, consertos, substituição de unidades e/ou dispositivos como consequência de acidentes, danos ou mau uso a eles impostos por culpa exclusiva do CONTRATANTE, de terceiros ou de ambos, inclusive a utilização em ambientes ou instalações, ou com suprimentos em desacordo com as especificações fornecidas pela CONTRATADA ou, ainda, aqueles que resultem de caso fortuito ou força maior. Como procedimento para justificativa de caso fortuito ou força maior, a CONTRATADA obriga-se a, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, dar ciência, por escrito, à CONTRATANTE. No entanto, a CONTRATADA responderá na hipótese em que, de algum modo, o seu preposto tenha concorrido para a ocorrência do dano, com culpa exclusiva ou na co-autoria do mesmo com o preposto da CONTRATANTE;

Subcláusula Segunda - A CONTRATADA deverá prestar manutenção gratuita sobre todos os itens, inclusive peças, componentes e acessórios dos bens objeto deste contrato, garantindo a confiabilidade do seu funcionamento durante todo o prazo de garantia, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE;

CLÁUSULA NONA – DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

A execução deste contrato será acompanhada e fiscalizada pela -----nome da unidade responsável---- por meio do servidor XXXXXXXXX, matrícula n.ºXXX, especialmente designado para este fim pela Administração, de acordo com o estabelecido no art. 67 da lei 8.666/93, doravante denominado simplesmente de GESTOR deste contrato a quem competirá, entre outras atribuições:

I - solicitar à CONTRATADA e seus prepostos, ou obter da Administração, tempestivamente, todas as providências necessárias ao bom andamento da execução deste contrato e anexar aos autos do processo correspondente cópia dos documentos escritos que comprovem essas solicitações de providências;

II - verificar a conformidade da execução contratual com as normas especificadas e se os procedimentos e materiais empregados são adequados para garantir a qualidade desejada dos bens;

III – ordenar à CONTRATADA substituir ou corrigir, no caso de serviço de garantia do objeto executado com erros, imperfeições ou em desacordo com as especificações;

IV - encaminhar à unidade competente da CONTRATANTE os documentos que relacionem as importâncias relativas a multas aplicadas à CONTRATADA, bem como os referentes a pagamentos.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

Subcláusula Única - A ação do Gestor do Contrato não exonera a CONTRATADA de suas responsabilidades contratuais.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO

O objeto deste Contrato será recebido:

I - **provisoriamente**, para efeito de posterior verificação da conformidade dos bens com as especificações contratadas, mediante emissão do Termo de Recebimento Provisório, conforme Anexo 10 do Edital, dentro do prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, após a CONTRATADA ter entregue o objeto da contratação nos endereços contidos na Ordem de Compra ou Serviço e ter dado ciência à CONTRATANTE;

a) O Termo de Recebimento Provisório será firmado após verificação por amostragem da conformidade do objeto com o Edital, realizada pela Comissão de recebimento, na presença de um representante da CONTRATADA;

II - **definitivamente**, sendo expedido um Termo de Recebimento Definitivo, conforme Anexo 11 do Edital, dentro de um prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos após a expedição do Termo de Recebimento Provisório e da verificação completa do objeto, pela Comissão especialmente nomeada para este fim pela CONTRATANTE, desde que todas as condições estabelecidas no Edital tenham sido atendidas.

Subcláusula Primeira – Os Termos de Recebimento Provisório e Definitivo não deverão ser emitidos enquanto não tiverem sido corrigidas as irregularidades encontradas.

Subcláusula Segunda - Se, após o recebimento provisório, constatar-se que os bens foram entregues em desacordo com a proposta, com defeito, fora de especificação ou incompletos, após a notificação por escrito à CONTRATADA, será interrompido o prazo para emissão do Termo de Recebimento Definitivo e suspenso o pagamento, até que sanada a situação.

Subcláusula Terceira - No caso de desconformidades, a CONTRATADA deverá sanar a irregularidade dentro do prazo que for estabelecido ou apresentar recurso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis do recebimento da notificação, cabendo à CONTRATANTE a solução definitiva da questão.

Subcláusula Quarta - O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou por este instrumento.

Subcláusula Quinta - Não será aceita a entrega de bens cujo fornecimento não tenha sido autorizado ou que, por qualquer motivo, não esteja de acordo com os termos e condições estabelecidas neste Contrato, no Edital e seus Anexos.

Subcláusula Sexta - A CONTRATADA deverá entregar a(s) Nota(s) Fiscal(s) dos bens, sendo que as Nota(s) Fiscal(is) de Mercadoria(s) deverá(ão) vir acompanhada(s) do Certificado Eletrônico de Nota Fiscal para Órgão Público – CENFOP, conforme se enquadre na previsão da Lei Estadual nº13.623, de 15.07.2005, regulamentada pelo Decreto Estadual nº27.922, de 20.09.2005.

Subcláusula Sétima – Na Nota Fiscal dos equipamentos entregues com sistema operacional também deverá estar especificado o fornecimento da licença de uso, da mídia original de instalação em CD-ROM e do manual original.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

Subcláusula Oitava – Caso seja constatada alguma irregularidade na Nota Fiscal, esta será devolvida à CONTRATADA, para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição, contando-se o prazo para recebimento a partir da data da sua reapresentação.

Subcláusula Nona - O prazo para emissão do Termo de Recebimento Definitivo dos bens que não atenderem às especificações técnicas só iniciará a sua contagem após o total atendimento dos termos deste contrato, do Edital e seus Anexos.

Subcláusula Décima - O Termo de Recebimento Definitivo deverá ser emitido em 03 (três) vias, devendo a CONTRATANTE encaminhar uma via ao órgão gestor do Registro de Preços, no prazo máximo de 03 (três) dias.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Na execução do objeto contratual, obriga-se a CONTRATADA a emendar todo o empenho e a dedicação necessários ao fiel e adequado cumprimento dos encargos que lhe são confiados, e ainda a:

I - executar o objeto deste contrato obedecendo rigorosamente aos prazos e especificações técnicas contidas neste contrato, no Edital do Pregão Eletrônico nº 2008010, e nos seus Anexos;

II - prover todos os meios necessários à garantia da plena operacionalidade do fornecimento, inclusive considerados os casos de greve ou paralisação de qualquer natureza;

III - reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, os bens entregues em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes dos materiais empregados ou da execução inadequada do objeto contratual;

IV - obedecer à melhor técnica vigente e enquadrar-se rigorosamente nos preceitos da ABNT, quando da execução dos serviços de garantia do objeto;

V - responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, seguro de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados;

VI - responder integralmente por perdas e danos que vier a causar à CONTRATANTE ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita;

VII - responder por todo e qualquer tipo de autuação ou ação que venha a sofrer em decorrência do fornecimento em questão, bem como pelos contratos de trabalho de seus empregados, mesmo nos casos que envolvam eventuais decisões judiciais, eximindo à CONTRATANTE de qualquer solidariedade ou responsabilidade;

VIII - responder por todas e quaisquer multas, indenizações ou despesas impostas à CONTRATANTE por autoridade competente, em decorrência do descumprimento de lei ou de regulamento a ser observado na execução do contrato, desde que devidas e pagas, as quais serão reembolsadas à CONTRATANTE, que ficará, de pleno direito, autorizada a descontar, de qualquer pagamento devido à CONTRATADA, o valor correspondente;

IX - responder por quaisquer violações de direitos relativos a patentes, marca registrada ou industriais em relação aos bens objeto deste Contrato, arcando com todas as despesas necessárias à defesa da CONTRATANTE em tais casos, obrigando-se a reembolsar as despesas efetuadas diretamente, bem como aquelas referentes à paralisação da utilização dos equipamentos e despesas judiciais;



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

X - respeitar o sistema de segurança da CONTRATANTE e fornecer as informações solicitadas por ele, adotando as medidas preventivas, com fiel observância às exigências das autoridades competentes e às disposições legais vigentes;

XI - manter seus empregados, quando nas dependências da CONTRATANTE, devidamente identificados com crachá subscrito pela CONTRATADA, no qual constará, no mínimo, sua razão social, nome completo do empregado e fotografia 3x4;

XII - prestar os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE, cujas reclamações se obriga a atender prontamente, bem como dar ciência à CONTRATANTE, imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade verificada quando da execução do contrato;

XIII - possibilitar à CONTRATANTE efetuar vistoria nas instalações da CONTRATADA a fim de verificar as condições para atendimento do objeto contratual;

XIV - dispor-se a toda e qualquer fiscalização da CONTRATANTE, no tocante ao fornecimento dos bens, assim como ao cumprimento das obrigações previstas neste Contrato, no Edital e seus anexos;

XV - manter, sob as penas da lei, o mais completo e absoluto sigilo sobre quaisquer dados, informações, documentos, especificações técnicas e comerciais dos bens da CONTRATANTE, de que venha a tomar conhecimento ou ter acesso, ou que venham a ser confiados, sejam relacionados ou não com a prestação de serviços objeto do contrato;

XVI - responder civil ou criminalmente pela adulteração, divulgação ou má utilização de dados e informações constantes nos equipamentos da CONTRATANTE, por ação sua ou dos seus prepostos;

XVII - comunicar imediatamente à CONTRATANTE qualquer alteração ocorrida no endereço, conta bancária e outros julgáveis necessários para recebimento de correspondência;

XVIII- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, conforme legislação vigente.

Subcláusula Primeira - Não será permitido ao pessoal da CONTRATADA o acesso a áreas dos edifícios da CONTRATANTE que não aquelas relacionadas ao seu trabalho.

Subcláusula Segunda - No sentido de proteção dos dados contidos nos equipamentos, sempre que necessária a sua substituição ou retirada das instalações da CONTRATANTE, devem ser adotados pela CONTRATADA os seguintes procedimentos:

I - No caso de substituição do equipamento, o Disco Rígido deve ser transferido do equipamento antigo para o novo, sempre que isto seja possível. Em caso de incompatibilidade do Disco Rígido com o novo equipamento, deve ser providenciada maneira de transferência dos dados do equipamento antigo para o novo, devendo neste caso ser efetuada a "formatação física" do Disco Rígido antigo após a transferência dos dados;

II - No caso de defeito em que seja necessária a substituição ou retirada do Disco Rígido, caso não seja possível a cópia prévia dos dados para o novo Disco Rígido e "formatação física" do antigo, fica a CONTRATADA ciente de que ela e seus prepostos são responsáveis pela manutenção do sigilo e segurança dos dados contidos no Disco Rígido, caso o defeito do mesmo seja sanado sem perda dos seus dados.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

A CONTRATANTE compromete-se a:



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

I – indicar os locais e prazos em que deverão ser entregues os bens;

II - proporcionar todas as facilidades indispensáveis ao bom cumprimento das execuções contratuais, inclusive permitir o livre acesso dos técnicos da CONTRATADA às dependências da CONTRATANTE relacionadas à execução do contrato, desde que observadas as normas de segurança;

III – notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre qualquer irregularidade encontrada no fornecimento dos bens;

IV - zelar pela segurança dos bens e não permitir seu manuseio por pessoas não habilitadas;

V - manter os bens em local adequado a sua preservação e a seu bom funcionamento, de acordo com as exigências do fabricante;

VI - promover os pagamentos devidos dentro dos prazos e condições estabelecidas neste contrato;

VII - fornecer atestados de capacidade técnica quando solicitados, desde que atendidas as obrigações contratuais;

VIII - aplicar as penalidades previstas no Edital e no presente instrumento, na hipótese da CONTRATADA não cumprir o Contrato, mantidas as situações normais de disponibilidade e volume dos bens, arcando a referida empresa com quaisquer prejuízos que tal ato acarretar à CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

No caso de atraso injustificado ou inexecução total ou parcial do compromisso assumido com a CONTRATANTE, as sanções administrativas aplicadas à CONTRATADA serão:

I - Advertência;

II - Multa;

III - Suspensão temporária de participar de licitações e impedimento de contratar com a Administração Pública.

IV - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública

Subcláusula Primeira – A CONTRATADA poderá ser apenada com Advertência nos seguintes casos:

I - descumprimento de obrigações assumidas contratualmente, desde que não acarretem prejuízos para a Administração, independentemente da aplicação de multa;

II - outras ocorrências que possam acarretar pequenos transtornos ao fornecimento dos bens contratados ou à Administração, a seu critério.

Subcláusula Segunda - O atraso injustificado no prazo de execução do objeto contratual implicará multa correspondente a 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia, calculada sobre o valor correspondente ao serviço não prestado, até o limite de 10% (dez por cento) desse valor, descontados diretamente das faturas pertinentes aos pagamentos devidos, independentemente de qualquer procedimento judicial ou extrajudicial.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

Subcláusula Terceira - Na hipótese mencionada da subcláusula anterior, o atraso injustificado por período superior a 30 (trinta) dias, caracterizando o inadimplemento absoluto da obrigação, com lesão ao interesse público devidamente caracterizado, ensejará a rescisão unilateral do Contrato, e a aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do “caput” desta Cláusula, sem prejuízo da cobrança de multa.

Subcláusula Quarta - A Suspensão Temporária do direito de licitar e contratar com a Administração, poderá ocorrer, ainda, nas seguintes hipóteses:

I - se a CONTRATADA, por culpa ou dolo, prejudicar ou tentar prejudicar a execução do Contrato, por fatos graves;

II - atraso no cumprimento das obrigações assumidas contratualmente, que tenha acarretado prejuízos para a Administração ou terceiros;

III - execução insatisfatória do objeto do Contrato, se antes já houver sido aplicada sanção de advertência;

IV - realizar a manutenção de equipamentos sem a observância da legislação e da regulamentação que regem a matéria objeto do contrato;

V - cometer quaisquer outras irregularidades que acarretem prejuízo à Administração ou a terceiros, ensejando a rescisão do Contrato;

VI - tiver sofrido condenação definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

VII - apresentar à Administração qualquer documento falso ou falsificado durante a vigência do contrato.

Subcláusula Quinta – A CONTRATADA será declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a sua reabilitação perante a Administração, na ocorrência dos seguintes casos:

I - quando constatada má-fé, ação maliciosa e premeditada em prejuízo da Administração, atuação com interesses escusos ou reincidência de faltas que acarretem prejuízo à Administração ou ainda, aplicações anteriores e sucessivas de outras sanções;

II - se tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

III - se praticar atos ilícitos, visando frustrar a execução do contrato;

IV - se demonstrar, a qualquer tempo, não possuir idoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, em virtude de atos ilícitos praticados.

Subcláusula Sexta - Serão considerados injustificados os atrasos não comunicados tempestivamente ou indevidamente fundamentados, e a aceitação da justificativa ficará a critério da CONTRATANTE.

Subcláusula Sétima - Sempre que não houver prejuízo para a CONTRATANTE, as penalidades impostas poderão ser relevadas ou transformadas em outras de menor sanção, a seu critério.

Subcláusula Oitava - Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, sendo facultada a apresentação de defesa prévia, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da data em que a Contratada receber a intimação.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

Subcláusula Nona - As multas porventura aplicadas serão descontadas dos pagamentos devidos pela CONTRATANTE ou cobradas diretamente da CONTRATADA, amigável ou judicialmente, e poderão ser aplicadas cumulativamente às demais sanções previstas nesta cláusula. Inexistindo créditos, as multas poderão ser quitadas mediante execução da garantia prestada.

Subcláusula Décima - Quando os créditos forem insuficientes para o pagamento das multas aplicadas, a CONTRATADA fica obrigada a depositar a diferença através de DAE (Documento de Arrecadação Estadual), no prazo de 10 (dez) dias contados a partir da notificação.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO DA CONTRATADA

A CONTRATADA declara, no ato de celebração do presente contrato, estar plenamente habilitada à assunção dos encargos contratuais e assume o compromisso de manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO

Compete a ambas as partes, de comum acordo, salvo nas situações tratadas neste instrumento, na Lei nº 8.666/93 e em outras disposições legais pertinentes, realizar, via termo aditivo, as alterações contratuais que julgarem convenientes.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO

A publicação resumida do presente contrato no Diário Oficial do Estado - DOE, que é condição indispensável para sua eficácia, será providenciada pela CONTRATANTE, nos termos do parágrafo único do artigo 61 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA RESCISÃO

Constituem motivos incondicionais para rescisão do contrato as situações previstas nos artigos 77 e 78, na forma do artigo 79, inclusive com as conseqüências do artigo 80 da Lei n. 8.666/93 e alterações posteriores.

Subcláusula Única - A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE, em caso de rescisão administrativa, previstos no Art. 77 da Lei Federal nº 8.666/93 sem que caiba para a primeira nenhuma indenização.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA UTILIZAÇÃO DO NOME DA CONTRATANTE

A CONTRATADA não poderá, salvo em *curriculum vitae*, utilizar o nome da CONTRATANTE ou sua qualidade de CONTRATADA em quaisquer atividades de divulgação profissional como, por exemplo, em cartões de visita, anúncios diversos, impressos etc., sob pena de imediata rescisão do presente contrato.

Subcláusula Única - A CONTRATADA não poderá, também, pronunciar-se em nome da CONTRATANTE à imprensa em geral, sobre quaisquer assuntos relativos às atividades deste, bem como a sua atividade profissional, sob pena de imediata rescisão contratual e sem prejuízo das demais cominações cabíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DOS CASOS FORTUITOS, DE FORÇA MAIOR OU OMISSOS

Tal como prescrito na lei, a CONTRATANTE e a CONTRATADA não serão responsabilizadas por fatos comprovadamente decorrentes de casos fortuitos ou de força maior, ocorrências eventuais cuja solução se buscará mediante acordo interpartes.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

Subcláusula Única - Os casos omissos neste contrato serão resolvidos pela Administração nos termos da legislação pertinente.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

A Administração da CONTRATANTE analisará, julgará e decidirá, em cada caso, as questões alusivas a incidentes que se fundamentem em motivos de caso fortuito ou de força maior.

Subcláusula Primeira - Para os casos previstos no “caput” desta cláusula, a CONTRATANTE poderá atribuir a uma Comissão, por este designada, a responsabilidade de apurar os atos e fatos comissivos ou omissivos que se fundamentem naqueles motivos.

Subcláusula Segunda - As exceções aqui referenciadas serão sempre tratadas com máxima cautela, zelo profissional, senso de responsabilidade e ponderação, para que ato de mera e excepcional concessão da CONTRATANTE, cujo objetivo final é o de atender tão-somente ao interesse público, não seja interpretado como regra contratual.

Subcláusula Terceira - Para assegurar rápida solução às questões geradas em face da perfeita execução do presente contrato, fica desde já compelida a CONTRATADA a avisar, por escrito e de imediato, qualquer alteração no endereço ou no telefone da firma.

Subcláusula Quarta - Quaisquer tolerâncias entre as partes não importarão em novação de qualquer uma das cláusulas ou condições estatuídas neste contrato, as quais permanecerão íntegras.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DO FORO

Fica eleito o foro da cidade de Fortaleza, para conhecer das questões relacionadas com o presente Contrato que não possam ser resolvidas pelos meios administrativos.

Assim convencionados e CONTRATADAS, as partes assinam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito, após lido e achado conforme, perante 02(duas) testemunhas que também o assinam.

Fortaleza, XX de XXXXXXXXXXXX de 2008

CONTRATANTE XXXXXXXXXXXXXXXX

CONTRATADA XXXXXXXXXXXXXXXX

Secretário(a)/Secretário(a)Adjunto(a)/
/Presidente/Superintendente/Diretor Geral

Representante Legal

Testemunhas:

01 _____

02 _____



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

ANEXO 03

TERMO DE PROPOSTA ESCRITA

À
Comissão de Licitação
Procuradoria Geral do Estado - PGE

Ref.: Pregão Eletrônico Nº 2008010

Pelo presente instrumento, vimos apresentar nossa proposta de preços relativa ao objeto desta licitação, bem como as informações, condições da proposta e declarações exigidas no Edital do Pregão Eletrônico acima citado.

1. Identificação do Licitante:

- Razão Social:
- CNPJ e Inscrição Estadual:
- Endereço completo:
- Telefone, fax, e-mail:
- Banco, Agência e nº da conta corrente:

2. Condições Gerais da Proposta:

- a presente proposta é válida por 60 (sessenta) dias contados da data de sua apresentação;
- o valor do preço unitário e o valor total estão detalhados nesta proposta de preço, nos quais estão incluídas todas as despesas diretas e indiretas, além de sua remuneração, inclusive impostos, taxas de qualquer natureza, contribuições, alvarás, mão de obra, salários, encargos sociais, previdenciários e trabalhistas, embalagens, transportes, seguros, peças de reposição, materiais utilizados na manutenção e quaisquer outras despesas necessárias que incidam ou venham a incidir sobre o objeto desta licitação para o cumprimento das obrigações decorrentes do contrato.

3. Pelo presente Termo declaramos e garantimos que:

- examinamos cuidadosamente todo o Edital e Anexos e aceitamos todas as condições nele estipuladas e que, ao assinarmos este Termo, renunciamos ao direito de alegar discrepância de entendimento com relação ao Edital;
- cumprimos plenamente as disposições normativas relativas ao trabalho do menor, contida na Lei Nº 9.854, de 27/10/1999 e na Constituição Federal de 1988;
- em nossa proposta estão incluídas todas as despesas referentes à execução do objeto licitado, bem como todos os tributos, encargos sociais e trabalhistas e quaisquer outras despesas que incidam ou venham incidir sobre o referido objeto;
- informaremos a existência de fato superveniente impeditivo de nossa habilitação, caso venha a ocorrer.

4. Proposta de Preços:



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

PROPOSTA DE PREÇOS POR ITEM NO LOTE

Pregão Eletrônico No. XXX/2008
Processo No. 08350746-9/2008 – Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará - ETICE
Razão Social do Licitante: XX.XXX.XXX/XXXX-XX
CNPJ do Licitante: XX.XXX.XXX/XXXX-XX

LOTE	CÓDIGO DO BEM	DESCRIÇÃO SUSCINTA CONTENDO NOME DO BEM, TIPO, MARCA, MODELO E FABRICANTE	TEMPO DE GARANTIA <i>ONSITE</i> CONTADO À PARTIR DO RECEBIMENTO DEFINITIVO DO BEM (EM ANO OU MESES)	QUANTIDADE (a)	PREÇO UNITÁRIO COM DEDUÇÃO * R\$	PREÇO UNITÁRIO SEM DEDUÇÃO R\$ (b)	VALOR TOTAL R\$ (a x b)
1							
2							
3							
N							

VALOR TOTAL DA PROPOSTA:

O valor total da presente proposta importa em R\$ xxxxxx (valor por extenso.....)

(*) Preenchimento exigível exclusivamente para licitantes do Estado do Ceará.

Local e data

(Assinatura do Representante Legal)

Nome do Signatário
CPF
Cargo do Signatário

ANEXO 04



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ
MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº XXX/2008
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2008010
PROCESSO Nº 08350746-9**

VALIDADE DA ATA: 12 MESES PODENDO SER PRORROGADA POR IGUAL PERÍODO, EM TODO OU EM PARTE NAS MESMAS CONDIÇÕES E QUANTIDADES.

Aos XX dias do mês de XXXXX de 2008, na sede da Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará- ETICE, foi lavrada a presente Ata de Registro de Preços, conforme deliberação da Ata do Pregão Eletrônico nº 010/2008 do respectivo resultado publicado no Diário Oficial do Estado em XX/XX/2008, homologado às fls XXX, do Processo nºxxxxxx-x, que vai assinada pelo titular da Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará- ETICE – Órgão Gestor do Registro de Preços de TI, pelo Pregoeiro e pelos representantes legais dos licitantes classificados para registro de preços, todos qualificados e relacionados ao final, a qual será regida pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO FUNDAMENTO LEGAL

O presente instrumento fundamenta-se:

- I. no Pregão Eletrônico nº 010/2008
- II. nos termos do Decreto Estadual nº28.089 ,10/01/2006, DOE de 12/01/2006;
- III. no inciso II, do art. 15, da Lei nº 8.666/93;
- IV. e, subsidiariamente, nas demais normas da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores,
- V. e demais legislação pertinente.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

A presente Ata tem por objeto o registro de preços, visando a contratações futuras de Equipamentos de Tecnologia da Informação, pelos órgãos e entidades participantes do Sistema de Registro de Preços do Estado do Ceará, cujas especificações e quantidades encontram-se detalhadas no Anexo 01 – TERMO DE REFERÊNCIA do Edital de Pregão nº 010/2008 e passa a fazer parte desta Ata, juntamente com a documentação e proposta de preços apresentadas pelas licitantes classificadas em primeiro lugar, conforme consta nos autos do Processo nºxxxxxx-x.

Subcláusula Única - Este instrumento não obriga a Administração a firmar contratações nas demandas estimadas ou adquirir, exclusivamente por seu intermédio, os bens referidos na cláusula segunda, podendo realizar licitações específicas, obedecida a legislação pertinente, sem que, desse fato, caiba recurso ou indenização de qualquer espécie às empresas detentoras do registro de preços, sendo-lhes assegurada a preferência de fornecimento, em igualdade de condições.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA VALIDADE DO REGISTRO DE PREÇOS

A presente Ata de Registro de Preços terá validade pelo prazo de 12(doze) meses, contados a partir da data da sua publicação no Diário Oficial do Estado, podendo, por acordo das partes e quando a proposta continuar se mostrando mais vantajosa, ser prorrogada, parcialmente ou na sua totalidade, por igual período, nas mesmas condições para os itens que forem renovados, nos termos do Art. 57, § 4º, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

CLÁUSULA QUARTA – DA GERÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

Caberá à Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará - ETICE o gerenciamento deste instrumento, no seu aspecto operacional e nas questões legais, em conformidade com as normas do Decreto Estadual nº28.087, de 10/01/2006, DOE de 12/01/2006.

CLÁUSULA QUINTA - DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Em decorrência da publicação desta Ata, os participantes do SRP poderão firmar contratos com os fornecedores com preços registrados, devendo para tanto, adotar os seguintes procedimentos:

- I. emitir em 02 (duas) vias a Ordem de Compra ou Serviço , utilizando o SRP (Sistema de Registro de Preços). Sendo primeira enviada ao fornecedor, a segunda para arquivo do órgão/entidade contratante;
- II. elaborar o contrato a ser firmado, conforme o Anexo 02 - MINUTA DE CONTRATO, do Edital do Pregão Eletrônico nº 2008010.
- III. comunicar ao Órgão Gestor a recusa para assinatura do Contrato ou o atraso do detentor de registro de preços, no prazo estabelecido na Ordem de Compra ou Serviço.

CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES

Os signatários desta Ata de Registro de Preços assumem as obrigações e responsabilidades constantes no Decreto Estadual de Registro de Preços nº 28.087/2006, além das descritas a seguir.

Subcláusula Primeira - Competirá ao Órgão Gestor do Registro de Preços o controle e administração do SRP, em especial:

- I. gerenciar a Ata de Registro de Preços;
- II. providenciar, sempre que solicitada, a indicação do fornecedor detentor de preço registrado, para atendimento às necessidades da Administração, obedecendo à ordem de classificação e aos quantitativos definidos nesta Ata;
- III. conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações dos preços registrados;
- IV. Implicar as seguintes penalidades por descumprimento do pactuado na Ata de Registro de Preços:
 - a) advertência;
 - b) multa, na forma prevista no instrumento convocatório ou nesta Ata;
 - c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 05 (cinco) anos nos Pregões e 02 (dois) anos na Concorrência Pública;
 - d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade, respeitado o prazo máximo de 02 (dois) anos.
- V. cancelar o registro do fornecedor detentor do preço registrado, em razão do disposto no Art. 22 do citado Decreto;
- VI. comunicar aos Órgãos Participantes do SRP a aplicação de penalidades ao fornecedor detentor de preços registrados.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

Subcláusula Segunda - Caberá aos órgãos participantes:

- I. tomar conhecimento da Ata de Registro de Preços, inclusive das alterações porventura ocorridas, com o objetivo de assegurar, quando do seu uso, o correto cumprimento de suas disposições;
- II. indicar o gestor do contrato, quando da necessidade de utilização desse instrumento, ao qual, além das atribuições previstas no art. 67 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, compete:
 - a) promover consulta prévia junto ao Órgão Gestor do Registro de Preços, quando da necessidade de contratação, a fim de obter a indicação do fornecedor, os respectivos quantitativos e os preços a serem praticados, encaminhando, tempestivamente, as informações sobre a contratação efetivamente realizada;
 - b) assegurar-se, quando do uso da Ata de Registro de Preços, que a contratação a ser procedida atende aos interesses da Administração Pública Estadual, sobretudo quanto aos valores praticados, informando ao Órgão Gestor do Registro de Preços eventual desvantagem quanto à sua utilização;
 - c) zelar pelo cumprimento das obrigações assumidas pelo fornecedor e, em coordenação com o Órgão Gestor do Registro de Preços, pela aplicação de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento dos compromissos assumidos;
 - d) informar ao Órgão Gestor do Registro de Preços a recusa do fornecedor em realizar as contratações para fornecimento ou prestação dos serviços, bem como o não atendimento às condições estabelecidas no Edital e firmadas na Ata de Registro de Preços, além das divergências relativas à entrega e às características do objeto licitado.

III - realizar Pesquisa de Mercado, nos termos do inciso VIII do Art. 1º do Decreto Estadual nº 28.087/2006 antes de efetivar contratações de itens com preços registrados caso decorridos mais de 180 (cento e oitenta) dias da assinatura da Ata de Registro de Preços e desde que o item não tenha sido contemplado na última Pesquisa de Mercado realizada, nos termos do parágrafo único, do inciso VI do Art. 6º deste Decreto, visando verificar se os preços registrados estão de acordo com os praticados no mercado;

IV - comunicar ao Órgão Gestor do Registro de Preços, através de documento formal, a constatação de preço de mercado inferior ao preço registrado;

V - para cada contratação, abrir processo numerado e instruído contendo:

- a) certidão de consulta à Ata de Registro de Preços;
- b) comprovante de realização da Pesquisa de Mercado, caso decorridos mais de 180 (cento e oitenta) dias do último preço publicado para o item; e
- c) posteriormente, uma via da Nota de Empenho, cópia da Ordem de Compra ou de Serviço e Contrato.

Subcláusula Terceira - O detentor do registro de preços, durante o prazo de validade da Ata de Registro de Preços, fica obrigado a:

- a) atender a todos os pedidos efetuados pelos órgãos e entidades participantes do SRP, bem como aqueles decorrentes de remanejamento de quantitativos registrados na Ata, durante a sua vigência, mesmo que a execução do objeto esteja prevista para data posterior à do seu vencimento.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

b) fornecer os bens ofertados, por preço unitário registrado, nas quantidades indicadas pelos participantes do Sistema de Registro de Preços, mediante formalização de contrato, no prazo estabelecido na Ordem de Compra ou Serviço.

Subcláusula Quarta – As demais obrigações decorrentes, exclusivamente, da execução dos contratos firmados entre os Contratantes e os Detentores de preços registrados, estão estabelecidas no Anexo 02 – MINUTA DO CONTRATO, do Edital do Pregão Eletrônico nº 2008010

CLÁUSULA SÉTIMA - DOS PREÇOS REGISTRADOS

Os preços registrados são os preços unitários ofertados em cada lote do Pregão Eletrônico nº 2008010 nas propostas das empresas signatárias desta Ata, os quais estão relacionados, segundo a classificação de cada fornecedor, no Mapa de Preços dos Bens, anexo a esta Ata e servirão de base para as futuras contratações, observadas as condições de mercado.

CLÁUSULA OITAVA – DA REVISÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

Os preços registrados só poderão ser revistos nos casos previstos nesta Ata, no Edital de Pregão Eletrônico e obedecendo ao seguinte:

- I. Sempre que verificar que o preço registrado está acima do preço de mercado, o Órgão Gestor convocará o fornecedor para negociar o preço registrado e adequá-lo ao preço corrente, procedendo a respectiva alteração na Ata, caso haja a concordância do Detentor do Registro. Frustrada a negociação, o fornecedor será liberado do compromisso assumido, respeitados os contratos já firmados.
- II. Não havendo êxito nas negociações com o primeiro colocado, o Órgão Gestor poderá convocar os demais fornecedores classificados para, nas mesmas condições, oferecer igual oportunidade de negociação, ou revogar a Ata de Registro de Preços ou parte dela.
- III. Antes de firmar qualquer contratação, o Fornecedor poderá solicitar a revisão dos preços registrados, mediante requerimento fundamentado, com apresentação de comprovantes e de planilha detalhada do custo, que demonstrem que o mesmo não pode cumprir as obrigações assumidas, em função da elevação dos custos dos bens, decorrentes de fatos supervenientes. O Órgão Gestor providenciará a alteração na Ata de Registro de Preços, caso acate o pedido ou, se indeferido, o licitante poderá ser liberado do compromisso assumido.
- IV. Em qualquer hipótese os preços decorrentes da revisão não poderão ultrapassar os praticados no mercado, mantendo-se, no mínimo, a diferença percentual apurada entre o valor originalmente constante da proposta do licitante e aquele vigente no mercado à época do registro.
- V. Serão considerados preços de mercado, os preços que forem iguais ou inferiores a média daqueles apurados pela Administração para os bens.
- VI. As alterações dos preços registrados oriundas da revisão dos mesmos serão comunicadas aos Participantes e publicadas no Diário Oficial do Estado e na página oficial do Governo do Estado na INTERNET.

CLÁUSULA NONA – DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS

Os preços registrados na presente Ata poderão ser cancelados de pleno direito, nas seguintes situações, além de outras previstas no Edital do Pregão Eletrônico 010/2008 e em lei:



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

- I. No caso do fornecedor classificado recusar-se a atender à convocação para assinar a Ata de Registro de Preços no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
- II. Na hipótese do detentor de preços registrados descumprir as condições desta Ata de Registro de Preços;
- III. Na hipótese do detentor de preços registrados recusar-se a firmar contrato com os participantes do SRP;
- IV. Na hipótese do detentor de preços registrados não aceitar reduzir os preços registrados quando estes se tornarem superiores aos de mercado;
- V. Nos casos em que o detentor do registro de preços ficar impedido ou for declarado inidôneo para licitar ou contratar com a Administração;
- VI. E ainda, por razões de interesse público, devidamente fundamentado.

Subcláusula Primeira - A comunicação do cancelamento do registro de preços, nos casos previstos nesta cláusula, será feita por correspondência com aviso de recebimento ou por meio eletrônico, juntando-se comprovante nos autos do processo que deu origem ao cancelamento.

Subcláusula Segunda - No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço do fornecedor, a comunicação será feita mediante publicação no Diário Oficial do Estado do Ceará, por 02 (duas) vezes consecutivas, considerando-se cancelado o registro de preços a partir de 05 (cinco) dias úteis contados da última publicação.

Subcláusula Terceira - Fica assegurado o direito à defesa e ao contraditório nos casos de cancelamento de registro de preços de que trata esta Cláusula, sendo oferecido o prazo de 05 (cinco) dias úteis contados da ciência do cancelamento, para interposição do recurso.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS CONDIÇÕES PARA A CONTRATAÇÃO

Os contratos de fornecimento de bens que poderão advir desta Ata de Registro de Preços serão formalizados mediante assinatura dos instrumentos contratuais respectivos, conforme Anexo 02 – MINUTA DO CONTRATO, do Edital do Pregão 2008010, devendo o fornecedor ser convocado por meio de ORDEM DE COMPRA OU SERVIÇO, emitida conforme o modelo definido no Anexo 05, do Edital do Pregão Eletrônico 2008010 obedecidos os procedimentos estabelecidos na Cláusula Quinta desta Ata.

Subcláusula Primeira - O prazo para assinatura do contrato será de no máximo 05 (cinco) dias úteis, contados da data do recebimento da Ordem de Compra ou Serviço. Este prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da Administração.

Subcláusula Segunda - Caso o fornecedor não cumpra o prazo acima estabelecido ou se recuse a firmar o contrato, terá o seu registro de preço cancelado, sem prejuízo das demais sanções previstas em lei, nesta Ata e no Edital do Pregão 2008010.

Subcláusula Terceira - Neste caso, o Participante poderá, com a prévia autorização do Órgão Gestor convidar, sucessivamente, por ordem de classificação, os demais licitantes, os quais ficarão sujeitos às mesmas condições previstas para o primeiro classificado.

Subcláusula Quarta - No ato da assinatura do contrato, o fornecedor deve estar plenamente habilitado a assumir os encargos contratuais, comprometendo-se a manter-se nas mesmas condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, durante toda a execução do contrato.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

Subcláusula Quinta – Quando a critério da Contratante, para celebração do contrato tiver sido exigido garantia de execução do contrato, a CONTRATADA deverá apresentar, no prazo de até 05 (cinco) dias contados da data de assinatura do instrumento, garantia da execução do contrato, no montante de 5% (cinco por cento) do valor contratado, atualizável nas mesmas condições, quando das revisões de valor, em quaisquer das modalidades previstas na lei, obedecidos os parâmetros constantes no Edital do Pregão Eletrônico 2008010.

Subcláusula Sexta – O fornecedor será obrigado a atender todos os pedidos efetuados pelos órgãos e entidades participantes do SRP durante a vigência da Ata de Registro de Preços, mesmo que a execução do objeto esteja prevista para data posterior à do vencimento da Ata.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA EXECUÇÃO DO OBJETO LICITADO

Os prazos, as quantidades, a forma de entrega, de recebimento, de aceite e as demais condições de execução do objeto serão definidos nos contratos celebrados entre os participantes e os detentores de registro de preços, conforme Anexo 01– MINUTA DO CONTRATO, obedecidas as especificações e quantidades constantes no Anexo 01 - TERMO DE REFERÊNCIA, os termos da proposta do licitante e as regras do Edital de Pregão 2008010 e seus anexos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO PAGAMENTO

Os recursos financeiros para fazerem face ao pagamento das contratações advindas desta Ata de Registro de Preços correrão à conta de dotações orçamentárias de cada Participante.

Subcláusula Primeira – A forma de pagamento obedecerá ao descrito na Cláusula Quarta – Da Forma de Pagamento, da MINUTA DO CONTRATO, conforme Anexo 01 do Edital de Pregão Eletrônico 2008010.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS PENALIDADES

Ficará impedido de licitar e de contratar com a Administração, garantido o direito ao contraditório e à defesa, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou penalidade, além de ser descredenciado no cadastro de fornecedores do Estado, sem prejuízo das sanções previstas no Edital de Pregão Eletrônico 2008010 e das demais cominações legais, o licitante que:

I - ensejar o retardamento da execução do certame;

II - convocado dentro do prazo de validade de sua proposta:

- a) não assinar a ata de registro de preços ou o contrato;
- b) deixar de entregar documentação exigida no Edital;
- c) não mantiver a proposta.

III - apresentar documentação falsa;

IV - ensejar o retardamento da execução do objeto;

V - cometer fraude;

VI - falhar na execução do contrato;

VII - comportar-se de modo inidôneo;

VIII - fizer declaração falsa; ou

IX - cometer fraude fiscal.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

Subcláusula Primeira - O licitante classificado que convocado para assinar a Ata de Registro de Preços, deixar de fazê-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data de sua convocação, terá o seu registro cancelado e dela será excluído.

Subcláusula Segunda - Nenhuma penalidade será aplicada sem a concessão da oportunidade de defesa por parte do licitante, na forma da lei.

Subcláusula Terceira - As demais penalidades aplicáveis, exclusivamente, aos licitantes beneficiários da Ata de Registro de Preços que firmarem contratos com os Participantes do SRP estão definidas na Cláusula Décima Terceira – Das Sanções Administrativas, do Anexo 02 – MINUTA DE CONTRATO, do Edital do Pregão nº 2008010

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Os casos omissos serão resolvidos de acordo com a Lei Federal nº 8.666/93, alterada pela Lei Federal nº 8.883/94, com o Decreto Estadual nº28.087, de 10/01/2006, DOE de 12/01/2006, no que não colidir com a primeira e nas demais normas aplicáveis. Subsidiariamente, aplicar-se-ão os Princípios Gerais de Direito.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO FORO

Fica eleito o foro da cidade de Fortaleza, para conhecer das questões relacionadas com a presente Ata que não possam ser resolvidas pelos meios administrativos.

Assinam esta Ata, os Signatários relacionados e qualificados a seguir, os quais firmam o compromisso de zelar pelo fiel cumprimento das suas cláusulas e condições.

SIGNATÁRIOS:

Órgão Gestor	Nome do Titular	Cargo	CPF	RG	Assinatura
Procuradoria Geral do Estado		Pregoeiro	xxx.xxx.xxx-xx	xxx.xxx	
Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará- ETICE		Presidente	xxx.xxx.xxx-xx	xxx.xxx	
Detentores do RP	Nome do Representante	Cargo	CPF	RG	Assinatura
			xxx.xxx.xxx-xx	xxx.xxx	



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

ANEXO ÚNICO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 010/2008
MAPA DE PREÇOS DOS BENS

Este documento é parte integrante da Ata de Registro de Preços acima referenciada, celebrada entre a Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará- ETICE e as Empresas cujos preços estão a seguir registrados por lote, em face da realização do Pregão Eletrônico nºXXX/2008.

LOTE	BEM	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO REGISTRADO
01			
EMPRESAS POR ORDEM DE CLASSIFICAÇÃO	1. 2. . . N		

LOTE	BEM	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO REGISTRADO
02			
EMPRESAS POR ORDEM DE CLASSIFICAÇÃO	1. 2. . . N		



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

ANEXO 06

DECLARAÇÃO NOS TERMOS DO DECRETO FEDERAL Nº4.358/2002

Ref.: (identificação da licitação)

....., inscrito no CNPJ nº, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade no e do CPF no, **DECLARA**, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei no 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

.....
(data)

.....
(representante legal)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

ANEXO 07

Ficha de Inscrição / Renovação do Certificado de Registro Cadastral – CRC para PESSOA FÍSICA / PESSOA JURÍDICA

	SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO COORDENADORIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS CORPORATIVOS CÉLULA DE GESTÃO DE COMPRAS		
FICHA DE INSCRIÇÃO / RENOVAÇÃO PESSOA FÍSICA			
PEDIDO DE INSCRIÇÃO ()	PEDIDO DE RENOVAÇÃO ()	N. DO CRC	
Nome			
CPF		Identidade	
Endereço			N.
Complemento		Bairro	Cidade UF
CEP	Fone 1	Fone 2	
E-mail			
Representante legal		Fone	
Endereço		FAX	
E-mail			
Principal(is) Atividade(s)			
Fortaleza, ___ de _____ de _____			
Assinatura _____			
OBSERVAÇÃO09			
Toda a documentação deverá ser apresentada em cópias autenticadas em cartório.			

Fortaleza, ___ de _____ de _____



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

	SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO COORDENADORIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS CORPORATIVOS CÉLULA DE GESTÃO DE COMPRAS		
FICHA DE INSCRIÇÃO / RENOVAÇÃO PESSOA JURÍDICA			
PEDIDO DE INSCRIÇÃO ()		PEDIDO DE RENOVAÇÃO ()	
CNPJ		N. do Reg. na Junta Comercial	
Razão Social			
Nome de Fantasia			
Data Início da Atividade		Capital Social	Data Atualiz. Capital
Endereço			N.
Complemento		Bairro	Cidade
CEP		Distrito	UF
Fone		Fax	
Razão Social Anterior			
Data do Registro da mudança			
Sócioe/ou Diretor da Empresa			
1)		Ass.:	
2)		Ass.:	
3)		Ass.:	
Representante local		Fone	
Endereço		FAX	
Principal(is) Atividade(s)			
Fortaleza, ___ de _____ de _____			
OBSERVAÇÕES			
01. Deverá conter o nome e a assinatura de pelo menos 1 (um) Sócio ou Diretor.			
02. Toda a documentação deverá ser apresentada em cópias autenticadas em cartório.			



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

ANEXO 08

INSTRUMENTO PARTICULAR DE PROCURAÇÃO

Pelo presente instrumento de mandado particular
(nome legível)
.....,
(estado civil) (profissão) (residência – município – estado)
representante legal da empresa
(nome da empresa)
nomeia e constitui seu bastante procurador o (a) Sr. (a).....,
portador (a) da cédula de identidade, expedida em/...../.....,
pelo(a).....,para representá-lo junto ao.....
(órgão responsável pela licitação) (órgão expedidor)

no Pregão Eletrônico 2008010 o qual lhe confere os poderes “ad judicium et extra” para dar e receber quitação, firmar compromisso, assinar desistência de prazo recursal, enfim praticar e assinar todos os atos que se tornarem necessários ao bem e fiel cumprimento do presente mandado.

..... dede 2008
(local) (dia) (mês) (ano)

.....
(assinatura de representante legal da empresa, com firma reconhecida em cartório)
(nome por extenso)

Nome do Emitente

Cargo do Emitente

Nome da Empresa



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

ANEXO 09

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Recebemos provisoriamente da empresa _____,
(nome da empresa fornecedora)
inscrita no CNPJ sob o nº _____, os bem(ns) discriminados na(s)
(número do CNPJ)

Nota(s) Fiscal(is) de nº _____, datada(s) de ____/____/_2008_, referente(s) à Ata de
Registro de Preços nº XXX/2008

..... de de 2008
(local) (dia) (mês) (ano)

Assinatura do Emitente
----- nome, cargo e matrícula-----



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

ANEXO 10

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

Aos ___ dias do mês de _____ do ano de 2008, no (a) _____

_____,
(nome do órgão emitente do Termo)

situada na Rua _____, nº

_____, Bairro _____, Município _____, UF _____,

reunida a Comissão de Recebimento, especificamente designada para receber bens de Tecnologia da Informação referente(s) à Ata de Registro de Preços nº XXX/2008 deliberou pelo RECEBIMENTO DEFINITIVO dos bens discriminados na(s) Nota(s) Fiscal(is) de nº _____, datada(s) de ___ / ___ / 2008 da Empresa _____.

Assinatura do Membro da Comissão
----- nome, cargo e matrícula-----

Assinatura do Membro da Comissão
----- nome, cargo e matrícula-----

Assinatura do Membro da Comissão
----- nome, cargo e matrícula-----



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

ANEXO 11

DOCUMENTO COMPROBATÓRIO DO FABRICANTE

(A ser preenchido pelo Fabricante no caso do Licitante ser seu Representante, Revendedor ou Distribuidor Autorizado)

A empresa _____, inscrita no CNPJ
(nome do fabricante)

sob o nº _____, declara, sob as penalidades cabíveis, estar totalmente
(número do CNPJ)

solidária com a empresa _____, inscrita
(nome do revendedor ou distribuidor)

no CNPJ sob o nº _____, quanto às obrigações por ela assumidas
(número do CNPJ)

perante as contratantes, em relação aos bens propostos, nos mesmos critérios impostos no Edital de Pregão Eletrônico 2008010

..... de de 2008
(local) (dia) (mês) (ano)

(assinatura de representante legal do fabricante, com firma reconhecida em cartório)
(nome por extenso)



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

ANEXO 12

TERMO DE ATESTADO DE FABRICAÇÃO

(A ser preenchido pelo Fabricante no caso do mesmo ser o próprio licitante)

A empresa _____, inscrita no
(nome do fabricante)

CNPJ sob o nº _____, declara, sob as penalidades cabíveis, que é o
(número do CNPJ)

fabricante dos bens propostos e compromete-se a atender aos critérios impostos no Edital de Pregão Eletrônico 2008010 perante as contratantes.

..... de de 2008
(local) (dia) (mês) (ano)

(assinatura de representante legal do fabricante, com firma reconhecida em cartório)
(nome por extenso)



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

ANEXO 13

DOCUMENTO DO FABRICANTE QUANTO À ASSISTÊNCIA TÉCNICA

(A ser preenchido pelo Fabricante dos bens)

A empresa _____, inscrita no
(nome do fabricante)

CNPJ sob o nº _____, declara, sob as penalidades cabíveis, estar
(número do CNPJ)

totalmente solidária com a empresa _____

_____, inscrita no CNPJ sob o
(nome da empresa que prestará Assistência Técnica)

nº _____, quanto às obrigações assumidas em relação aos serviços
(número do CNPJ)

de Assistência Técnica, perante as contratantes, nos mesmos critérios impostos no Edital de Pregão Eletrônico Nº2008010

..... de de 2008
(local) (dia) (mês) (ano)

(assinatura de representante legal do fabricante, com firma reconhecida em cartório)
(nome por extenso)



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

ANEXO 14

TERMO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

(A ser preenchido pela empresa que prestará Assistência Técnica)

A empresa _____, inscrita no CNPJ
(nome da empresa que prestará Assistência Técnica)

Sob o nº _____, declara, sob as penalidades cabíveis, que prestará
(número do CNPJ)

Assistência Técnica assumindo perante as contratantes toda a responsabilidade, nos termos do Edital de Pregão Eletrônico Nº 2008010

..... de de 2008
(local) (dia) (mês) (ano)

(assinatura de representante legal da assistência técnica, com firma reconhecida em cartório)
(nome por extenso)