

EDITAL N.º 4617  
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 281 / 2019 – AQUISIÇÃO  
PROCESSO ADM. N.º P597906/2019

FL. | 1

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ORIGEM DA LICITAÇÃO:</b> | <b>SECRETARIA MUNICIPAL DO ESPORTE E LAZER DE FORTALEZA-SECEL</b>                                                                                                                                                                                |
| <b>MODALIDADE:</b>          | <b>PREGÃO ELETRÔNICO N.º 281/2019</b>                                                                                                                                                                                                            |
| <b>PROCESSO N.º:</b>        | <b>P597906/2019</b>                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>OBJETO:</b>              | CONSTITUI OBJETO DA PRESENTE LICITAÇÃO, A AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO PARA ATENDER AS NECESSIDADES DESTA SECRETARIA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS PREVISTOS NO ANEXO I DO TERMO DE REFERÊNCIA DESTE EDITAL. |

O titular da origem desta licitação torna público, para conhecimento dos interessados, que o(a) Pregoeiro(a) regulamentado(a) através do Decreto Municipal nº 13.512, de 30 de dezembro de 2014 e nomeado(a) por Ato juntado ao processo administrativo de que trata esta licitação, devidamente publicados no Diário Oficial do Município, assessorado(a) pela equipe de apoio também designada formalmente por ato publicado no DOM e juntado ao processo, receberá e abrirá até horas, data e local abaixo indicados, os envelopes contendo as **PROPOSTAS DE PREÇOS** e os **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO** referentes à licitação objeto deste instrumento, para a escolha da proposta mais vantajosa, objetivando a contratação objeto desta licitação, observadas as normas e condições do presente Edital e seus anexos, e as disposições contidas na Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho 2002, Lei Municipal nº 10.350, de 28 de maio de 2015, na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 nos Decretos Municipais nºs 11.251 de 10 de setembro de 2002, nº 13.735, de 18 de janeiro de 2016 e subsidiariamente a Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações, torna público que realizará licitação na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**.

**LOCAL DE REALIZAÇÃO:**

O certame será realizado por meio do sistema do Banco do Brasil, no endereço eletrônico [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br).

**DAS DATAS E HORÁRIOS DO CERTAME**

**INÍCIO DO ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS:** 27/08/2019.

**DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS:** 10/09/2019, às 09h.

**INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS:** 10/09/2019, às 14h.



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

Na hipótese de não haver expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data prevista, a sessão será remarcada, para no mínimo 48h (quarenta e oito horas) a contar da respectiva data.

**1. DO TIPO: MENOR PREÇO.**

**2. FORMA DE FORNECIMENTO: INTEGRAL**

**3. DA BASE LEGAL:** Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho 2002, Lei Municipal nº 10.350, de 28 de maio de 2015, na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 nos Decretos Municipais nºs 11.251 de 10 de setembro de 2002, nº 13.735, de 18 de janeiro de 2016 e subsidiariamente a Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações e do disposto no presente edital e seus anexos.

**4. OBJETO: CONSTITUI OBJETO DA PRESENTE LICITAÇÃO, A AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO PARA ATENDER AS NECESSIDADES DESTA SECRETARIA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS PREVISTOS NO ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA DESTE EDITAL.**

**5. DO ACESSO AO EDITAL E DO LOCAL DE REALIZAÇÃO**

**5.1.** O edital está disponível gratuitamente nos *sítios* [compras.fortaleza.ce.gov.br](http://compras.fortaleza.ce.gov.br) e [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br)

**5.2.** O certame será realizado por meio do sistema do Banco do Brasil, no endereço eletrônico [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br).

**6. DO ENDEREÇO PARA A ENTREGA DA DOCUMENTAÇÃO**

**6.1.** A documentação deverá ser entregue no endereço sito à **Rua do Rosário, 77, Centro – Ed. Comte. Vital Rolim – Sobreloja e Terraço, Fortaleza-CE, CEP. 60055-090.**

**6.2.** A documentação será apresentada em envelope lacrado contendo no anverso o nome do pregoeiro, número do pregão e o nome do órgão.



## **7. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

7.1. As despesas decorrentes da contratação serão provenientes dos recursos as despesas decorrentes desta licitação correrão à conta de dotações consignadas aos:

**Projeto/Atividade Código 04.126.0001.1005.0023, Elemento de Despesa 449052, Fonte de Recursos 0 1.001.0000.00.01.**

## **8. DA PARTICIPAÇÃO**

8.1. Os interessados em participar deste certame deverão estar credenciados junto ao sistema do Banco do Brasil S.A.

8.1.1. As regras para credenciamento estarão disponíveis no sítio constante no **Preâmbulo** deste edital.

8.2. **Esta licitação é destinada à participação EXCLUSIVA de Microempresa, Empresa de Pequeno Porte e Cooperativas, que se enquadre nos termos do art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007, aplicando-se o tratamento diferenciado e simplificado (Seção I - Das Aquisições Públicas) destinado a microempresas e empresas de pequeno porte em conformidade com as prescrições contidas na LC nº 123/2006, LC nº 147/14, na Lei nº 11.488/07, no Decreto Federal nº 8.538/15, na Lei Municipal nº 10.350/2015 (Capítulo V - Do acesso aos Mercados; Seção I - Das Aquisições Públicas) e no Decreto Municipal nº 13.735/2016 (Art. 33).**

8.3. Não poderão se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado as microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem nas condições previstas no § 4º do artigo 3º, da Lei Complementar nº 123/2006;

8.4. A participação implica a aceitação integral dos termos deste edital.

8.5. É vedada a participação de pessoa física e de pessoa jurídica nos seguintes casos:

8.5.1. Sob a forma de consórcio, qualquer que seja sua constituição, conforme disposto no Anexo VI - JUSTIFICATIVA DA NÃO PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO.

8.5.2. Que tenham em comum um ou mais sócios cotistas e/ou prepostos com procuração.

8.5.3. Que estejam em estado de insolvência civil, sob processo de falência, concordata, recuperação judicial ou extrajudicial, dissolução, fusão, cisão, incorporação e liquidação.

8.5.4. Impedidas de licitar e contratar com a Administração Pública.

8.5.5. Suspensas temporariamente de participar de licitação e impedidas de contratar com a Administração Pública.

8.5.6. Declaradas inidôneas pela Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes desta condição.

8.5.7. Servidor público ou empresas cujos dirigentes, gerentes, sócios ou componentes de seu quadro técnico sejam funcionários ou empregados públicos da Administração Pública Municipal Direta ou Indireta.

8.5.8. Empresas cujo estatuto ou contrato social não inclua o objeto desta licitação.

8.5.9. Estrangeiras não autorizadas a comercializar no país.



## **9. DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA ELETRÔNICA**

**9.1.** Os licitantes deverão enviar suas propostas até a data e hora designadas para a abertura das mesmas, consignando o preço global dos lotes incluído todos os custos diretos e indiretos, de acordo com o especificado neste edital.

**9.2.** Caso exista alguma restrição da documentação exigida para fins de habilitação referente à regularidade fiscal e trabalhista, os licitantes enquadrados como ME ou EPP deverão indicá-la no ato do envio das propostas eletrônicas, observado o **subitem 9.6** deste edital.

**9.3.** No campo “Informações Adicionais” poderá, **a critério do licitante**, constar o seguinte:

- a.** Indicação dos lotes cotados e especificação do objeto da licitação de acordo com o disposto no ANEXO I deste edital, devendo ser indicada a marca, modelo e/ou fabricante do produto;
- b.** Preço unitário dos lotes cotados em algarismos;
- c.** Preço global dos lotes cotados em algarismos;
- d.** Quantidade ofertada;
- e.** Prazo de validade da proposta que não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias.

**9.4.** O licitante deverá informar a condição de microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP) que faz jus ao tratamento diferenciado da Lei Complementar n.º 123 de 2006, ou cooperativa de que trata o artigo 34 da Lei n.º 11.488, de 2007, no ato do envio da proposta, por intermédio de funcionalidade disponível no sistema eletrônico do Banco do Brasil.

**9.5.** Os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas por eles apresentadas, até o término do prazo para recebimento.

**9.6.** Será vedada a identificação do licitante.

## **10. DA ABERTURA E ACEITABILIDADE DAS PROPOSTAS**

**10.1.** Abertas as propostas, o pregoeiro fará as devidas verificações, avaliando a aceitabilidade das mesmas. Caso ocorra alguma desclassificação, deverá ser fundamentada e registrada no sistema.

**10.2.** Os preços deverão ser expressos em reais, com até 02 (duas) casas decimais em seus valores globais.

**10.3.** O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas pelo pregoeiro e somente estas participarão da etapa de lances.

**10.4.** Na elaboração da proposta, o preço cotado poderá ultrapassar o limite máximo discriminado no **Anexo I - Termo de Referência e no Mapa de Preços** presente nos autos do processo em epígrafe; entretanto, na fase de lances, o lance final deverá atingir preço igual ou inferior ao limite máximo constante daquele Termo de Referência; e, caso o lote cotado seja composto de LOTES, o preço unitário do item deverá ser igual ou inferior àquele limite. Caso não seja realizada a fase de lances, o licitante que cotou na proposta escrita o menor preço deverá reduzi-lo a um valor igual ou inferior ao limite máximo do referido mapa de preços.



## **11. DA ETAPA DE LANCES**

**11.1.** O pregoeiro dará início à etapa competitiva no horário previsto no **preâmbulo**, quando, então, os licitantes poderão encaminhar lances, que deverão ser apresentados exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

**11.2.** Para efeito de lances, será considerado o **valor global do lote**.

**11.2.1.** Os licitantes poderão ofertar lances sucessivos, desde que inferiores ao seu último lance registrado no sistema, ainda que este seja maior que o menor lance já ofertado por outro licitante.

**11.2.2.** Em caso de dois ou mais lances de igual valor, prevalece aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

**11.3.** Durante a sessão pública de disputa, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado. O sistema não identificará o autor dos lances ao pregoeiro nem aos demais participantes.

**11.4.** No caso de desconexão entre o pregoeiro e o sistema no decorrer da etapa competitiva, o sistema poderá permanecer acessível à recepção dos lances, retornando o pregoeiro, quando possível, sem prejuízos dos atos realizados.

**11.4.1.** Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa, sendo reiniciada somente após comunicação expressa do pregoeiro aos participantes, através de mensagem no sistema, divulgando data e hora da reabertura da sessão.

**11.5.** A etapa de lances terá o tempo inicial mínimo de disputa de 05 (cinco) minutos, após o qual será iniciado o tempo randômico, que poderá ser de 01 (um) segundo a 30 (trinta) minutos, aleatoriamente, determinado pelo sistema eletrônico.

**11.6.** O sistema informará a proposta de menor preço ao encerrar a fase de disputa.

## **12. DO LICITANTE ARREMATANTE**

**12.1.** O pregoeiro poderá negociar exclusivamente pelo sistema, em campo próprio, a fim de obter melhor preço.

**12.2.** A partir da sua convocação, o arrematante deverá encaminhar imediatamente, no prazo máximo de até 04 (quatro) horas, através do FAX para o número (85)3252.1630 ou e-mail (licitacao@fortaleza.ce.gov.br) a **proposta de preços** e **a documentação de habilitação**, e no prazo máximo de até 02 (dois) dias úteis a contar da convocação, o arrematante **deverá** entregar na Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza – CLFOR, no endereço constante no **subitem 6.1**, os documentos acima mencionados em original ou por cópia autenticada.

**12.2.1.** Poderá o arrematante optar pelo envio postal dos documentos proposta de preços e da documentação de habilitação em original ou por cópia autenticada, o que deverá ocorrer no prazo máximo de até 02 (dois) dias úteis a contar da convocação, obrigando-se nesse caso a enviar a comprovação da postagem/código de rastreamento pela plataforma eletrônica do Banco do Brasil e/ou por E-MAIL.



**12.2.1.1.** Decorridos 05 (cinco) dias úteis da convocação e, constatada pelo pregoeiro a omissão do arrematante quanto à comprovação da postagem da documentação, dentro do prazo estabelecido no item acima, declarará sua desclassificação/inabilitação, passando a convocar o(s) licitante(s) remanescente(s) observada a ordem de classificação.

**12.2.2.** O Arrematante que efetuar a entrega da **proposta de preços** e da **documentação de habilitação**, na sede da Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza – CLFOR, em conformidade com o subitem 12.2, no prazo de até 04 (quatro) horas, contadas da sua convocação, fica dispensado de encaminhar os mesmos documentos através de FAX ou E-MAIL.

**12.3.** Efetuando o arrematante a entrega da documentação no prazo e na forma dos LOTES 12.2 e 12.2.2, o pregoeiro passará à análise da mesma, dando prosseguimento ao certame.

### **13. DA PROPOSTA DE PREÇOS ESCRITA**

**13.1.** A proposta deverá ser apresentada em via única original e numerada, com os preços ajustados ao menor lance, nos termos do ANEXO II – PROPOSTA DE PREÇOS deste edital, com todas as folhas rubricadas, devendo a última folha vir assinada pelo representante legal do licitante citado na documentação de habilitação, em linguagem clara e concisa, sem emendas, acréscimos, borrões, rasuras, ressalvas, entrelinhas ou omissões que acarretem lesão ao direito dos demais licitantes, prejuízo à Administração ou impeçam exata compreensão de seu conteúdo, com as especificações técnicas, quantitativos e prazo de garantia, devendo ser indicada a marca e modelo do produto, com dados de identificação, procedência, data de fabricação e prazo de validade, e demais informações relativas ao bem ofertado.

#### **13.1.1. A proposta de preços escrita deverá conter:**

**a.** Indicação dos lotes cotados e especificação do objeto da licitação, de acordo com o Anexo I - Termo de Referência, deste edital;

**b.** Preço unitário dos lotes cotados em algarismos;

**c.** Preço global dos lotes cotados em algarismos;

**d.** Quantidade ofertada;

**e. DECLARAÇÃO DO LICITANTE** de que responde por todos os prejuízos, perdas e danos que venham a ocorrer referentes ao transporte e entrega dos produtos, caso venha a ser contratado;

**13.2.** O prazo de validade da proposta que não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias, contados a partir da data de sua emissão.

**13.3.** O licitante não poderá cotar proposta com quantitativo de item/lote inferior ao determinado no edital.



13.4. Nos preços propostos já estarão incluídas as despesas referentes a frete, tributos encargos sociais e demais ônus atinentes à entrega do objeto.

13.5. O preço global proposto por lote deverá atender à totalidade da quantidade exigida, não sendo aceito que contemplem apenas parte do objeto.

#### **14. DA HABILITAÇÃO**

14.1. O licitante CADASTRADO deverá apresentar o Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido pela Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza - **CLFOR**, compatível com o ramo objeto licitado, e a regularidade trabalhista mediante prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas ou da Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com Efeitos Negativos, obrigando-se a declarar, sob as penalidades legais, a superveniência de fato impeditivo da habilitação, na forma do § 2º, do art. 32, da Lei Federal nº 8.666/1993.

14.1.1. O CRC não substituirá os documentos referentes à Qualificação Técnica.

14.1.2. O pregoeiro verificará a situação do licitante no Certificado de Registro Cadastral. Caso o mesmo esteja com algum documento **vencido ou desatualizado**, deverá apresentá-lo juntamente com os documentos de habilitação, sob pena de inabilitação, salvo os documentos de Regularidade Fiscal e Trabalhista acessíveis para consultas em *sítios* oficiais que poderão ser consultados pelo pregoeiro.

#### **14.2. OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO DEVERÃO SER APRESENTADOS DA SEGUINTE FORMA:**

14.2.1. 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 tanto para matriz como para todas as filiais. O contrato será celebrado com quem apresentou a documentação referente à regularidade fiscal.

14.2.2. O documento obtido através de *sítios* oficiais, que esteja condicionado à aceitação via internet, terá sua autenticidade verificada pelo pregoeiro.

14.2.3. Caso haja documento redigido em idioma estrangeiro, o mesmo somente será considerado se acompanhado da versão em português, firmada por tradutor juramentado.

14.2.4. Dentro do prazo de validade. Na hipótese de o documento não constar expressamente o prazo de validade, este deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre sua validade. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de sua emissão, quando se tratar de documentos referentes à habilitação fiscal e econômico-financeira.

14.2.5. O licitante **NÃO CADASTRADO** no CRC junto à **Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza - CLFOR** deverá apresentar os documentos relacionados a seguir:



### **14.3. HABILITAÇÃO JURÍDICA**

**14.3.1. REGISTRO COMERCIAL**, no caso de empresa pessoa física, no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial; devendo, no caso do licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

**14.3.2. ATO CONSTITUTIVO, ESTATUTO OU CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO** em vigor devidamente registrado no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; devendo, no caso do licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

**14.3.3. INSCRIÇÃO DO ATO CONSTITUTIVO**, no caso de sociedades simples - exceto cooperativas - no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas acompanhada de prova da diretoria em exercício; devendo, no caso do licitante ser o sucursal, filial ou agência, apresentar o registro no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas do Estado onde opera com averbação no Cartório onde tem sede a matriz.

**14.3.4. DECRETO DE AUTORIZAÇÃO**, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e **ATO DE REGISTRO DE AUTORIZAÇÃO PARA FUNCIONAMENTO** expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

**14.3.5. REGISTRO NA ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS**, no caso de cooperativa, acompanhado dos seguintes documentos:

- a) Ato constitutivo ou estatuto social, nos termos dos arts. 15 a 21 da lei 5.764/71;
- b) Comprovação da composição dos órgãos de administração da cooperativa (diretoria e conselheiros), consoante art. 47 da lei 5.764/71;
- c) Ata de fundação da cooperativa;
- d) Ata de assembleia que aprovou o estatuto social;
- e) Regimento interno com a Ata da assembleia que o aprovou;
- f) Regimento dos fundos constituídos pelos cooperados com a Ata da assembleia que os aprovou;
- g) Editais das 03 últimas assembleias gerais extraordinárias.

### **14.4. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

**14.4.1.** Comprovação de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características com o objeto da licitação, mediante apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, conforme disposto no §4º do Art. 30 da Lei nº 8.666/1993.



## **14.5. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

**14.5.1.** Certidão negativa de falência, concordata, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida por quem de competência na sede da pessoa jurídica ou certidão negativa de execução patrimonial expedida no domicílio da pessoa física, ressalvado o disposto nos subLOTEs abaixo:

**14.5.2.** No caso de cooperativa, a mesma está dispensada da apresentação da documentação exigida no subitem **14.5.1** acima.

**14.5.3. BALANÇO PATRIMONIAL** e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da licitante, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

**14.5.4. COMPROVAÇÃO DA BOA SITUAÇÃO FINANCEIRA da licitante** atestada por documento, assinado por profissional legalmente habilitado junto ao Conselho Regional de Contabilidade da sede ou filial da licitante, demonstrando que a empresa apresenta índice de Liquidez Geral (LG) maior ou igual a 1,0 (um vírgula zero), calculada conforme a fórmula abaixo:

$$LG = \frac{AC+ARLP}{PC+PELP} \geq 1,0$$

Onde:

**AC** – Ativo Circulante;

**ARLP** – Ativo Realizável a Longo Prazo;

**PC** – Passivo Circulante;

**PELP** – Passivo Exigível a Longo Prazo.

**14.5.5.** No caso de sociedade por ações, o balanço deverá ser acompanhado da publicação em jornal oficial, em jornal de grande circulação e do registro na Junta Comercial.

**14.5.6** No caso das demais sociedades empresariais, o balanço deverá ser acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário - todos registrados e autenticados na Junta Comercial - constando, necessariamente o número do Livro Diário e das respectivas folhas nas quais se acha transcrito, devendo tanto o balanço quanto os termos serem assinados por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da empresa.

**14.5.7.** No caso de Licitante recém-constituída (há menos de 01 ano), deverá ser apresentado o balanço de abertura acompanhado dos termos de abertura e de encerramento devidamente registrados na Junta Comercial, constando ainda, no balanço, o número do Livro Diário e das folhas nos quais se acham transcrito ou a autenticação da junta comercial, devendo ser assinado por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da **empresa**.

**14.5.8.** No caso de sociedade simples e cooperativa - o balanço patrimonial deverá ser inscrito no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas assinado por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da instituição, atendendo aos índices estabelecidos neste instrumento convocatório.

**14.5.9.** O PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO não inferior a 10% (dez por cento) da estimativa de custos deverá ser comprovado através da apresentação do balanço patrimonial, quando o índice de Liquidez for igual ou inferior a 01 (um).



#### **14.6. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**

**14.6.1 - PROVA DE REGULARIDADE PARA COM AS FAZENDAS FEDERAL, ESTADUAL e MUNICIPAL** da sede ou filial do licitante, expedidos pelos órgãos abaixo relacionados e dentro dos seus períodos de validade, devendo os mesmos apresentar igualdade de CNPJ.

- a. CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS A CRÉDITOS TRIBUTÁRIOS FEDERAIS E À DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO, OU EQUIVALENTE, EXPEDIDA PELA PROCURADORIA GERAL DA FAZENDA NACIONAL E RECEITA FEDERAL DO BRASIL.
- b. CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS ESTADUAIS, OU EQUIVALENTE, EXPEDIDA PELA SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO.
- c. CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS MUNICIPAIS, OU EQUIVALENTE, EXPEDIDA PELA SECRETARIA DE FINANÇAS DO MUNICÍPIO.

**14.6.2 - CERTIFICADO DE REGULARIDADE DE SITUAÇÃO (CRS) OU EQUIVALENTE**, perante o Gestor do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), da jurisdição da sede ou filial do licitante, devendo o mesmo ter igualdade de CNPJ com os demais documentos apresentados na comprovação da regularidade fiscal.

**14.6.3 -** No caso de cooperativa, a mesma está dispensada da apresentação dos documentos relativos ao FGTS dos cooperados, para efeito desta dispensa, deverá apresentar o seguinte:

- a. DECLARAÇÃO constando que, caso vencedor da licitação, o objeto será produzido ou comercializado por ela própria através de seus cooperados.
- b. ATA DA SESSÃO em que os cooperados autorizaram a cooperativa a participar da licitação e executar o contrato caso seja vencedora.
- c. RELAÇÃO DOS COOPERADOS que produzirão ou comercializarão o objeto da licitação discriminado, comprovando através de documento a data de ingresso de cada um deles na cooperativa.

**14.6.3.1.** Caso a cooperativa tenha empregados em seus quadros, esta deverá juntar os documentos comprobatórios de recolhimento do FGTS relativo a eles.

**14.6.4.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1ª de maio de 1943.

**14.6.5.** O licitante deverá apresentar documento relativo ao cumprimento do disposto no inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal e na Lei Federal nº 9.854/1999 conforme **Anexo III - Declaração Relativa ao Trabalho de Emprego Menor.**



## **15. OUTRAS DISPOSIÇÕES**

**15.1.** Havendo restrição quanto à regularidade fiscal e trabalhista da microempresa, da empresa de pequeno porte ou da cooperativa que se enquadre nos termos do art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da convocação do pregoeiro, para a regularização do (s) documento(s), podendo tal prazo ser prorrogado por igual período, conforme dispõe a Lei Complementar nº 123/2006.

**15.2.** A não comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, até o final do prazo estabelecido, implicará na decadência do direito, sem prejuízo das sanções cabíveis, sendo facultado ao pregoeiro convocar os licitantes remanescentes, por ordem de classificação.

## **16. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO**

**16.1.** Para julgamento das propostas será adotado o critério de **MENOR PREÇO**, observado o estabelecido nas condições definidas neste edital e o disposto no Mapa de Preços que norteia a contratação, tomando-se como parâmetro, para tanto, o menor preço coletado, na sequência, ou a média de preços, sempre buscando alcançar a maior vantagem.

**16.1.1.** A disputa será realizada por lote, sendo os preços registrados em ata, pelo valor unitário do item.

**16.1.2.** **A proposta final para o lote não poderá conter item com valor superior ao estimado pela administração, sob pena de desclassificação, independente do valor total do lote, devendo o licitante, readequar o valor do(s) item(ns) aos valores constantes no mapa de preços.**

**16.1.3.** Na fase de lances, o lance final deverá atingir preço igual ou inferior ao limite máximo constante daquele mapa de preços; e, caso o lote cotado seja composto de LOTES, o preço unitário do item deverá ser igual ou inferior àquele limite. Caso não seja realizada a fase de lances, o licitante que cotou na proposta escrita o menor preço deverá reduzi-lo a um valor igual ou inferior ao limite máximo do referido mapa de preços.

**16.1.4.** Se a proposta de menor preço não for aceitável, ou, ainda, se o licitante desatender às exigências habilitatórias, o pregoeiro examinará a proposta subsequente, verificando sua compatibilidade e a habilitação do participante, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda a este edital.

## **17. SERÃO DESCLASSIFICADAS AS PROPOSTAS DE PREÇOS:**

**17.1.** Em condições ilegais, omissões, ou conflitos com as exigências deste edital.

**17.2.** Com preços superiores dos LOTES/LOTE aos constantes no mapa de preços no processo em epígrafe, após a fase de lances ou comprovadamente inexecutáveis.

**17.3.** A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema.



## **18. DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES**

**18.1.** Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório deverão ser enviados ao pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura das propostas, exclusivamente por meio eletrônico, no endereço [licitacao@fortaleza.ce.gov.br](mailto:licitacao@fortaleza.ce.gov.br), informando o número deste pregão no sistema do Banco do Brasil e o órgão interessado.

**18.2.** Nos pedidos de esclarecimentos encaminhados, os interessados deverão se identificar (CNPJ, Razão Social e nome do representante que pediu esclarecimentos, se pessoa jurídica e CPF para pessoa física) e disponibilizar as informações para contato (endereço completo, telefone, fax e email).

**18.3.** Os esclarecimentos serão prestados pelo Pregoeiro, por escrito, por meio de e-mail àqueles que enviaram solicitações.

**18.4.** Até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura das propostas, qualquer pessoa poderá impugnar o presente edital, mediante petição por escrito, protocolada na Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza - CLFOR, no endereço constante no subitem 6.1 deste edital.

**18.5.** Acolhida a petição contra o ato convocatório, a decisão será comunicada aos interessados.

**18.6.** As respostas aos pedidos de impugnações e esclarecimentos aderem a esse Edital tal como se dele fizessem parte, vinculando a Administração e os licitantes.

**18.7.** Qualquer modificação no Edital exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

**18.8.** Não serão conhecidas as impugnações apresentadas fora do prazo legal e/ou subscritas por representante não habilitado legalmente exceto se tratar de matéria de ordem pública.

**18.9.** Caberá ao pregoeiro, auxiliado pela área interessada, quando for o caso, enviar a petição de impugnação para que a autoridade competente decida no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

**18.10.** Acolhida a impugnação contra o edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto se a alteração não afetar a formulação das propostas.

## **19. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

**19.1.** Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá manifestar, de forma imediata e motivada, a intenção de interpor recurso, em campo próprio do sistema, quando lhe será concedido o prazo de 03 (três) dias para apresentação das razões por escrito, devidamente protocolada na Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza - CLFOR, no endereço constante no **subitem 6.1** deste edital. Os demais licitantes ficam desde logo convidados a apresentar contrarrazões dentro de igual prazo, que começará a contar a partir do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurado vista imediata dos autos.

**19.2.** Não serão conhecidos os recursos intempestivos e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo licitatório para responder pelo proponente.

**19.3.** A falta de manifestação, conforme o **subitem 19.1** deste edital importará na decadência do direito de recurso.



**19.4** O acolhimento de recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

**19.5.** A decisão em grau de recurso será definitiva, e dela dar-se-á conhecimento aos licitantes, no endereço eletrônico constante no **subitem 5.1** deste edital.

## **20. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO**

**20.1.** A adjudicação dar-se-á pelo pregoeiro quando não ocorrer interposição de recursos. Caso contrário, a adjudicação ficará a cargo da autoridade competente.

**20.2.** A homologação da licitação é de responsabilidade da autoridade competente e só poderá ser realizada depois da adjudicação do objeto ao vencedor.

**20.3.** No caso de interposição de recurso, sendo a adjudicação da competência do titular da origem desta licitação, decidido o recurso, este homologará o julgamento do Pregoeiro e adjudicará o objeto ao vencedor.

**20.4.** O titular da origem desta licitação se reserva ao direito de não homologar ou revogar no todo ou em parte o presente processo por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado e mediante fundamentação escrita.

**20.5.** O sistema gerará ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.

## **21. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**21.1.** O licitante que convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não assinar o Contrato oriundo desta licitação, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com o Município de Fortaleza e será descredenciado no Cadastro da Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza - CLFOR, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade sem prejuízo das multas previstas neste edital e no contrato e das demais cominações legais.

**21.1.1.** O licitante que praticar quaisquer das condutas previstas no art. 14, do Decreto Municipal nº 11.251/2002 e na legislação pertinente, sem prejuízo das sanções legais nas esferas civis e criminais, estará sujeito às seguintes penalidades:

**I. Advertência escrita:** quando se tratar de infração leve, a juízo da fiscalização, no caso de descumprimento das obrigações e responsabilidades assumidas neste contrato ou, ainda, no caso de outras ocorrências que possam acarretar prejuízos à contratante, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave;

**II. Multa isolada ou cumulativa com as demais sanções,** conforme estabelecido nos artigos 50 e 51 do Decreto Municipal nº 13.735/2016.



21.2. O licitante recolherá a multa por meio de Documento de Arrecadação Municipal (DAM), podendo ser substituído por outro instrumento legal, em nome do órgão contratante. Se não o fizer, será cobrada em processo de execução.

21.3. Nenhuma sanção será aplicada sem garantia da ampla defesa e do contraditório, na forma da lei.

21.3.1. As multas não têm caráter indenizatório e seu pagamento não eximirá a contratada de ser acionada judicialmente pela responsabilidade civil derivada de perdas e danos junto à contratante, decorrentes das infrações cometidas.

## **22. DA GARANTIA CONTRATUAL**

22.1. O licitante vencedor deverá prestar garantia contratual correspondente a 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato, em conformidade com o disposto no art. 56, da Lei Federal nº 8.666/1993, vedada à prestação de garantia através de Título da Dívida Agrária, devendo optar por caução em dinheiro, seguro-garantia ou fiança bancária, após a homologação do objeto do certame e até a data da contratação ou em até 30 (trinta) dias corridos após a assinatura do contrato desde que, neste caso, comunique a Administração a necessidade de prestar a garantia posterior a assinatura do contrato.

22.2. Na garantia deverá estar expresso prazo de validade superior a 90 (noventa) dias do prazo contratual.

22.3. A garantia prestada será restituída e/ou liberada após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, conforme dispõe o § 4º, do art. 56, da Lei Federal nº 8.666/1993.

22.4. A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando o licitante sujeito às penalidades legalmente estabelecidas, inclusive multa.

22.5. Na ocorrência de acréscimo contratual de valor, deverá ser prestada garantia proporcional ao valor acrescido, nas mesmas condições estabelecidas no subitem 22.1 deste edital.

## **23. DA ENTREGA DO MATERIAL**

23.1. O material deverá ser entregue de forma integral, na data e no local indicado pelo Contratante, através da Nota de Empenho emitida dentro dos prazos estipulados e rigorosamente de acordo com as especificações estabelecidas na proposta vencedora e neste edital, sendo que a não observância destas condições, implicará na não aceitação do mesmo, sem que caiba qualquer tipo de reclamação ou indenização por parte da inadimplente.

23.2. Os produtos deverão ser entregues no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data do recebimento da respectiva nota de empenho ao fornecedor, que deverá ser confirmada por E-mail, ou por Telefone/Fax.

## **24. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

24.1. Esta licitação não importa necessariamente em contratação, podendo a autoridade competente revogá-la no todo ou em parte por razões de interesse público, anulá-la por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante decisão devidamente fundamentada, sem quaisquer reclamações ou direitos à indenização ou reembolso.



24.2. É facultada ao pregoeiro ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório, vedada a inclusão posterior de documentos que deveriam constar originariamente na proposta e na documentação de habilitação.

24.3. O descumprimento de prazos estabelecidos neste edital e/ou pelo pregoeiro ou o não atendimento às solicitações ensejará **DECLASSIFICAÇÃO** ou **INABILITAÇÃO**.

24.4. Toda a documentação fará parte dos autos e não será devolvida ao licitante, ainda que se trate de originais.

24.5. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital excluir-se-ão os dias de início e incluir-se-ão os dias de vencimento. Os prazos estabelecidos neste edital se iniciam e se vencem somente em dia de expediente na Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza - **CLFOR**.

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

24.7. O desatendimento de exigências formais não essenciais não implicará no afastamento do licitante, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta.

24.8. Toda a documentação exigida deverá ser apresentada em original ou por qualquer processo de reprografia autenticada, inclusive pelo pregoeiro. Caso esta documentação tenha sido emitida pela internet, só será aceita após a confirmação de sua autenticidade pelo Pregoeiro ou por quem por este designado.

24.9. Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

24.10. O pregoeiro poderá sanar erros formais que não acarretem prejuízos para o objeto da licitação, a Administração e os licitantes, dentre estes, os decorrentes de operações aritméticas.

24.11. Todas e quaisquer comunicações com o Pregoeiro deverão se dar por escrito, com o devido protocolo com sede na CLFOR, através de fac-símile para o número (85) 3252.1630, via e-mail institucional [licitacao@fortaleza.ce.gov.br](mailto:licitacao@fortaleza.ce.gov.br), ou no próprio chat da plataforma do Banco do Brasil “sala virtual” onde estará acontecendo o certame.

24.11.1. Fica terminantemente proibido ao Pregoeiro prestar quaisquer informações sobre o pregão já publicado e/ou em andamento, sob qualquer hipótese ou pretexto usando telefonia fixa ou móvel, como forma de garantir a lisura do certame.

24.12. Os casos omissos serão resolvidos pelo pregoeiro, nos termos e limites da legislação pertinente.

24.13. As normas que disciplinam este pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa.

24.14. A apresentação, por parte dos licitantes, de **DECLARAÇÃO FALSA** relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, aos impedimentos de participação ou ao enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte ou ainda cooperativa que faz jus ao tratamento diferenciado da LC 123/2006, ou a não utilização de mão-de-obra de menores, sujeitará o licitante às



sanções previstas neste Edital, e art. 37 da Lei Complementar nº 123/2006, independentemente da adoção de providências quanto à responsabilização penal, com fundamento no art. 90 da Lei nº 8.666/93 e art. 299 do Código Penal Brasileiro.

**24.15.** Serão consideradas como não apresentadas as declarações não assinadas pelo representante legal da empresa ou seu procurador, considerando-se, diante da ausência de assinatura, desclassificada a proposta ou inabilitada a empresa, conforme a fase em que a declaração deva ser apresentada.

**24.16.** O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste edital será o da Comarca de Fortaleza, Capital do Estado do Ceará.

## **25. DOS ANEXOS**

**25.1.** Constituem anexos deste edital, dele fazendo parte:

**ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA**

**ANEXO II – PROPOSTA DE PREÇOS**

**ANEXO III – DECLARAÇÃO RELATIVA AO TRABALHO DE EMPREGADO MENOR**

**ANEXO IV – MODELO MERAMENTE SUGESTIVO DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE OU COOPERATIVA .**

**ANEXO V – MINUTA DO CONTRATO**

**ANEXO VI – JUSTIFICATIVA DE NÃO PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS**

Fortaleza - CE, \_\_\_\_de\_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

CIENTE:

**RONALDO MANCHADO MARTINS**  
**Secretário Municipal do Esporte e Lazer de Fortaleza-SECEL**

\_\_\_\_\_  
Aprovado:

**MARIA EDNA FERREIRA DOS SANTOS**  
**Assessora Jurídica – OAB/CE 5155**



## **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. UNIDADE REQUISITANTE:** Secretaria Municipal do Esporte e Lazer de Fortaleza – SECEL

### **2. OBJETO**

Constitui objeto da presente licitação a seleção de empresa por meio de Pregão Eletrônico, visando aquisições futuras de equipamentos de informática, para atender as necessidades desta Secretaria.

### **3. DA JUSTIFICATIVA**

É fato público e notório que, progressivamente, nas últimas décadas, sobretudo nos últimos anos, a informática tornou-se uma ferramenta fundamental para a execução das rotinas dos serviços –por se adstringirem à seara técnico-administrativa – no âmbito profissional, seja público ou privado.

A Secretaria de Esporte e Lazer Municipal de Fortaleza apresenta, no entanto, realidade destoante daquela que seria a ideal, na medida em que, hoje, suporta grande deficiência em seu Parque Tecnológico, partindo-se da premissa de que as aquisições dessa espécie, nas gestões anteriores, efetuaram-se em patamares aquém das necessidades existentes.

A configuração do sobredito déficit é facilmente perceptível nos setores onde se situam neste órgão, uma vez que o seu patrimônio de tecnologia da informação, via de regra, encontra-se, não apenas escasso, como, de igual sorte, obsoleto, sobrelevando-se a urgência em se adquirirem microcomputadores, notebooks, monitores, servidores e switches, com o fim de mitigar esta realidade que assola a Administração Pública Municipal.

Realce-se que, em face da relação custo/benefício, afigura-se essencial a aquisição dos sobreditos bens de tecnologia da informação – TI – sob o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer), o qual consiste na produção concretizada sobre parâmetros exigidos, a título de especificações técnicas essenciais, pelo fabricante ou pela montadora do equipamento global.

A exigência apontada acima tem o condão de garantir o uso otimizado dos recursos disponibilizados em cada produto, assim como a total compatibilidade do conjunto (formado por, pelo menos, placa-mãe, monitor, teclado e mouse), além de eliminar a possibilidade de conflitos entre hardwares, os quais são comuns em computadores montados a partir de produtos de livre comercialização.

Ademais, considerando-se que todo o material neste regime – OEM – é testado e homologado pelas montadoras, de forma que cumpram todas as exigências de desempenho e de durabilidade garantidas pelas empresas, resta evidenciada a superioridade da qualidade dos equipamentos a ele adequados, em detrimento daqueles resultantes de montagem de componentes originários de livre comercialização, tanto que o permite oferecer garantia extensível por até 03 (três) anos – ao revés do que se verifica, ordinariamente, nos demais casos, limitada a, tão somente, 01 (um) ano – sem que isso acarrete um aumento considerável do custo de produção.



Além disso, a demanda estratégica desenvolvida na Secretaria de Esporte e Lazer Municipal de Fortaleza consistente tanto na ampliação e na manutenção da estrutura de tecnologia da Informação implementada pela atual gestão, como na ampliação do acesso à rede sem fio, wireless, a qual seguramente requer a implantação de um eficiente controle – access point – apto a viabilizar o registro dos logs dos usuários, por meio do qual se garantirá uma considerável estabilização da rede e aumentará, conseqüentemente, o escopo de sua abrangência.

Assim, afigura-se essencial a modernização da rede sem fio para que se alcance o êxito da ampliação da estrutura de tecnologia da informação municipal ora aspirada, ou seja, que se consolide sobre os pilares do gerenciamento integrado e da segurança intrínseca de solução unificada, com capacidade de abrangência, denota-se a impossibilidade de se mitigar a exigência apontada.

Por fim, faz-se necessário que os equipamentos possuam garantia contratual estendida de 01 (hum) à 36 (trinta) meses, tendo em vista que os mesmos integraram o patrimônio municipal e serão responsáveis pela realização e continuidade dos negócios pertinentes a PMF, bem como auxiliaram na realização das atividades fins desenvolvidas pelos órgãos.

Em face dos fundamentos especificados, justifica-se a contratação de empresas especializadas para o fornecimento de equipamentos de TI, como medida necessária à atualização do hodierno Parque Tecnológico da Secretaria de Esporte e Lazer do Município de Fortaleza.

#### 4. DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS DO OBJETO

**4.1.** Sob pena de desclassificação, os licitantes deverão apresentar suas propostas para as especificações constantes deste subitem, obedecendo rigorosamente os quantitativos e medidas mínimas exigidas nos **subLOTEs 4.2.1 e 4.2.2.**

##### 4.2.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E QUANTITATIVOS ESTIMADOS PARA REGISTRO DE PREÇOS

| LOTE | ESPECIFICAÇÃO                                                                                               | UND. | QUANT. | VR. UNIT. | VR. TOTAL |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-----------|-----------|
| 1    | Desktop – Tipo 01 – Básico para acesso à internet, ferramentas de escritório e sistemas                     | Und  | 8      | 3.436,54  | 27.492,32 |
| 2    | Desktop – Tipo 02 – Acesso a videomonitoramento, Setor de TIC e ferramentas gráficas                        | Und  | 2      | 4.149,25  | 8.298,50  |
| 3    | Monitor Tipo 1 - 19" – Uso comum para Desktop Tipo 1                                                        | Und  | 8      | 529,63    | 4.237,04  |
| 4    | Monitor Tipo 2 - 22" – Acesso a videomonitoramento, Setor de TIC e ferramentas gráficas para Desktop Tipo 2 | Und  | 2      | 702,27    | 1.404,54  |

|       |                                                         |     |    |          |           |
|-------|---------------------------------------------------------|-----|----|----------|-----------|
| 5     | Servidor Tipo 1 – Autenticação e Backups                | Und | 1  | 5.901,29 | 5.901,29  |
| 6     | Switch Tipo 1                                           | Und | 2  | 1.799,27 | 3.598,54  |
| 7     | Access Point - Indoor - Para acesso sem fio dos setores | Und | 3  | 500,00   | 1.500,00  |
| 8     | Nobreak 2 KVA – Equipamentos de Rede                    | Und | 2  | 3.413,52 | 6.827,04  |
| 9     | Estabilizador 1 KVA – Uso em Desktop                    | Und | 10 | 183,41   | 1.834,10  |
| TOTAL |                                                         |     |    |          | 61.093,37 |

#### 4.2.2 DETALHAMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS

##### LOTE 1 - DESKTOP TIPO 1

##### Desempenho Geral

- Deverá possuir pontuação benchmark *SYSmark 2014 SE Preview Overall Performance* maior ou igual a 1202 (um mil duzentos e dois) pontos;
- Para facilitar a determinação de uma configuração que potencialmente atenda ao índice acima pode ser usada a tabela disponível em <https://results.bapco.com/dashboard>;

##### Placa mãe

- Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado, não podendo ser de livre comercialização no mercado, sendo que o modelo e fabricante deverá estar serigrafado na PCB (*Printed Circuit Board*) em processo industrial, não sendo permitidas etiquetas ou adesivos ou quaisquer alterações na mesma; somente serão aceitas soluções em regime de OEM desde que seja apresentada o contrato de OEM específico;
- Deverá possuir suporte para processadores de núcleo Core ou tecnologia semelhante;
- Deverá possuir a tecnologia de segurança *Trusted Platform Module* (TPM) versão mínima 1.2, integrado à placa mãe, fazendo parte do projeto original do fabricante, sem adaptações;
- Placa mãe com arquitetura padrão BTX, microATX, ATX e ITX;

##### BIOS/UEFI

- BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do microcomputador ou ter direitos *copyright* sobre essa BIOS, somente serão aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas desde que na proposta seja apresentado o contrato de OEM específico;
- Deverá suportar tecnologias de integração à rede como PXE, configuração e controle remotos;
- A BIOS deverá ser implementada em *flash memory*, em idioma inglês ou português, e deve ser atualizável sem troca do chip.
- As atualizações da BIOS, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante.

- Deverá possuir campo com número de série do equipamento devendo o mesmo poder ser lido remotamente via comandos SMBIOS;
- Deverá possuir campo editável, com recurso para registro de informações como, por exemplo, o número do patrimônio do equipamento devendo o mesmo poder ser lido remotamente via comandos SMBIOS;
- Bios português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com as especificações UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (*System Center Configuration Manager*), o fabricante deverá comprovar a compatibilidade com o padrão UEFI através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros.
- Deverá ser apresentado certificado em que o fabricante do equipamento é membro do UEFI (*Unified Extensible Firmware* (interface de *firmware* padrão para PCs), consórcio formado por empresas na indústria de computadores pessoais para aprimorar a interoperabilidade do *software* e lidar com as limitações da Bios. O fabricante deverá ser membro na categoria *Board of Directors* ou *Promoters*. O certificado será conferido através de acesso à página <http://www.uefi.org/> onde o fabricante deverá pertencer a categoria solicitada.
- A marca do equipamento ofertado, isto é, o nome da empresa deverá constar como membro do TPM comprovado através do link: <http://www.trustedcomputinggroup.org/members>;

### Processador

- Deverá possuir, no mínimo, seis núcleos de processamento;
- Deverá ter processamento em 64 bits (modo AMD64 ou EM64T) e incluir as instruções do padrão SSE4.1 e SSE4.2;
- Deverá ter frequência de relógio de, no mínimo, 2.8 Ghz e possuir memória cache total de, no mínimo, 6 MB (quatro megabytes);
- Deverá possuir uma conexão com memória capaz de suportar, no mínimo, 12,8 GB/s (doze, oito gigabytes por segundo) por canal;
- Deverá ser projetado para efetuar computação simultânea de 32 bits e 64 bits;
- O *cooler* do processador deverá ser fabricado pelo fornecedor do processador, ou do equipamento ou fornecido em regime comprovado de OEM, fazendo parte do projeto original do fabricante, sem adaptações;

### Chipset

- Deverá suportar a expansão de memória para, no mínimo, 16 GB (dezesseis *gigabytes*), padrão DDR3 de 1600 MHz, ou superior;
- Deverá suportar o barramento PCI *Express* x16;
- Deverá suportar a controladora de disco padrão SATA 6.0 Gb/s ou superior;
- Deverá ser projetado para computação com uso eficiente da energia;
- Deverá suportar o padrão SMART III ou superior;

### Memória RAM (*Random Access Memory*)

- Deverá possuir memória mínima de 8 GB (oito *Gigabytes*), 2 x 4GB, com o recurso de memória de canal duplo ativo;
- Deverá ser no padrão DDR3 PC3-12800 de 1600 MHz ou superior;



- Deverá suportar configurações de memória de canal duplo (Dual Channel Memory) para um melhor desempenho;

#### **Slots PCI e Portas de comunicação**

- Deverá possuir, no mínimo, 06 portas USBs. No mínimo, 4 portas devem ser USB 3.0. Destas, no mínimo, 02 (duas) portas localizadas na parte frontal do gabinete. Não será permitido uso de “hub” □ USB;
- No mínimo 01 (uma) saída de vídeo padrão *DisplayPort*, HDMI ou DVI de modo a suportar o uso de dois monitores simultaneamente e possibilitando estender a área de trabalho ao segundo monitor;
- 01 (uma) porta serial;
- Conectores multimídia divididos em 01 (um) Mic-in e 01 (um) Headphone-out ou entrada combo TRS P3 na parte frontal do gabinete, para facilitar o uso de microfones e fones de ouvido;
- 01 (uma) porta RJ-45, compatível com padrão 1000Base-T, 100Base-TX e 10Base-T;
- Todos os conectores das portas de entrada/saída de sinal devem ser identificados por nomes ou símbolos;

#### **Controladora de disco rígido e óptico**

- Deverá possuir interface para, no mínimo, 1 (uma) unidade SATA com velocidade de 6.0 Gbit/s ou superior;

#### **Unidades de armazenamento**

- Deverá possuir 01 (uma) unidade de disco rígido com capacidade mínima de 1 TB (Hum Terabyte), padrão SATA com velocidade mínima de 6.0 Gbit/s, velocidade de rotação de, no mínimo, 7200 rpm, cache de, no mínimo, 16 MB (dezesesseis megabytes), com tecnologia SMART III ou superior para detecção de pré-falhas do disco rígido;

#### **Interface de Vídeo**

- Deverá possuir 01 (uma) controladora gráfica com Tecnologia 3D padrão PCI Express x16 ou integrada com, no mínimo, 512 MB de memória;
- A memória de vídeo pode ser compartilhada com a memória principal;
- Deve possuir no mínimo 2 (duas) conexões, de modo a possibilitar estender a área de trabalho ao segundo monitor;
- Deverá possuir *Pixel Shader* 2.0 ou superior em *hardware*;
- Deverá suportar, no mínimo, DirectX11 e OpenGL 2.0;
- Deverá possuir profundidade de cores de, no mínimo, 32 bpp (trinta e dois bits por pixel) com resolução de 2048x1536 pixels;

#### **Interface de rede cabeada**

- Conector RJ-45 fêmea integrado à placa-mãe;
- Total compatibilidade aos padrões IEEE 802.1P, 802.3, 802.3AB, 802.3u e 802.3x;



- Deverá suportar taxa de transmissão de 10/100/1000 Mbps em modo *full-duplex*;
- Deverá possuir tecnologia PXE 2.0, para realizar instalação remota através da rede;
- Deverá possuir barramento de sistema para comunicação *PCI-Express* ou outro com desempenho igual ou superior;
- Deverá suportar os padrões: WOL;
- Deverá suportar o padrão ASF 2.0 ou SNMP v3;
- Deverá ser possível habilitar sistema de gerenciamento DASH 1.1 ou iAMT com a placa de rede on-board, não serão aceitos placas de rede off-board ou quaisquer customização com dispositivos USB, PCMCIA ou similares;

#### Interface de som

- Deverá possuir interface de som *on-board* padrão *Plug-and-Play*;
- Possuir, no mínimo, 01 (um) alto-falante interno com potência mínima de 1 Watt, de alta precisão, que seja desativado automaticamente quando um dispositivo de áudio externo for conectado à conexão de saída de áudio.

#### Teclado

- Deverá ser fornecido 01 (um) teclado do mesmo fabricante ou em regime de OEM com, no mínimo, 107 teclas, padrão ABNT II;
- Conector tipo USB;
- Cor igual do gabinete;

#### Mouse

- Deverá ser fornecido 01 (um) mouse do mesmo fabricante ou em regime de OEM por equipamento;
- Tipo óptico;
- Resolução de, no mínimo, 800 dpi;
- O tipo de conexão deverá ser USB;
- Possuir 02 (dois) botões para seleção (click) e um botão de rolagem “scroll”;
- Cor igual do gabinete;

#### Gabinete

- Gabinete deverá ter índice de ruído de acordo com as normas ISO 9296 ou NBR 10152, sendo reversível para uso tanto na horizontal como vertical;
- O gabinete não poderá ultrapassar o volume de 13,3 litros;
- Deverá possuir 01 (uma) baia de 3,5 ou 2,5 polegadas interna;
- Deverá possuir um sistema para uso de cadeado ou fechadura para controle de acesso ao interior do gabinete do tipo *kesington*, não sendo aceitas adaptações no mesmo.
- Deverá possuir sensor de intrusão que gere log para posterior auditoria, passível de obtenção via protocolo SNMP;
- Deverá possuir botão liga/desliga;
- Deverá possuir indicadores liga/desliga na parte frontal e de acesso ao disco rígido;



- Deverá possuir saída para fones de ouvido e entrada para microfone no painel frontal, não sendo aceitas caixas de som externas;
- Cor Preta e/ou Cinza;

### **Alimentação**

- Deverá possuir fonte de alimentação com chaveamento automático de 110/220, com capacidade para suportar a máxima configuração do item cotado, com potência nominal máxima de até 255W, 85% de eficiência, no mínimo na categoria bronze comprovados pelo site : <http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx> justificando-se a potência máxima em função da necessidade de atendimento às políticas de governo para o uso racional de recursos naturais, promovendo a sustentabilidade ambiental e socioeconômica;
- Deverá ser fornecido um cabo de alimentação do “TIPO Y”, com 2 (dois) plugs fêmeas padrão IEC 320 C 13, para alimentação do monitor, e um plug padrão NBR-14136, para encaixe em tomada de parede e com adaptador de 3 pinos padrão NEMA 5P-15, homologado pelo INMETRO.

### **Softwares**

- O equipamento deverá ser entregue com o Sistema Operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits, ou superior, pré-instalado, em português do Brasil, com licença de uso e com possibilidade de downgrade para Windows 7 Pro;
- Deverá possuir no site do fabricante, página do modelo do equipamento na qual é disponibilizado atualizações de drivers, softwares e BIOS.

### **Documentação**

- Todas as especificações deste item devem ser comprovadas através de catálogos, folders, manuais do equipamento ou declaração fornecida pelo próprio fabricante;

### **Responsabilidade Ambiental**

- Deve ser entregue certificação comprovando que o modelo do microcomputador está em conformidade com a norma IEC 60950 ou similar reconhecido pelo INMETRO, para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos;
- O microcomputador deve estar em conformidade com a norma ISO 9296, testado em acordo com a ISO 7779, quanto à emissão de ruídos.
- O modelo de microcomputador deve estar em conformidade com o padrão RoHS (*Restriction of Hazardous Substances*), isto é, ser construído com materiais que não agredem o meio ambiente;
- O modelo de microcomputador ofertado deverá ser registrado no EPEAT (*Electronic Product Environmental Assessment Tool*) no mínimo na categoria Gold, comprovando que o microcomputador atinge as exigências para controle do impacto ambiental em seu processo de fabricação;

- O modelo de microcomputador deve estar em conformidade com o padrão Energy Star 5.0 ou similar reconhecido pelo INMETRO, para eficiência de consumo elétrico;
- Deverá ser apresentado certificado em que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF (*Desktop Management Task Force*) que especifica o padrão "DMI" de gerenciamento. O fabricante deverá ser membro na categoria *board* ou *leadership* ou *participation*. O certificado será conferido através de acesso à página <http://dmtf.org/about/list> onde o fabricante deverá pertencer a uma das categorias.
- Visando estruturar e implementar o fluxo seguro de informações com o recurso solicitado no item Placa Mãe, a licitante deverá mostrar ser membro do TPM Group comprovado através do link <http://www.trustedcomputinggroup.org/members>;
- Os microcomputadores devem ser entregues com recursos de economia de energia habilitado, tais como: retenção energética, otimização das políticas energéticas, programação da alimentação e desativação de dispositivos.

#### Condições gerais

- O microcomputador, monitor, teclado e *mouse* devem permanecer com sua total integridade mecânica e funcional, depois de montado e embalado, e submetido às vibrações especificadas que podem ocorrer durante o transporte do equipamento, sendo expressamente proibida a utilização de qualquer espécie de cola ou adesivo para fixação das placas e conectores;

#### Garantia, suporte técnico e declarações

- O equipamento ofertado deverá pertencer à linha atual de produção do fabricante. Isso deve ser comprovado na entrega da proposta técnica;
- O equipamento deverá constar no *Microsoft Windows Catalog* para o sistema operacional Windows 10. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento HCL da Microsoft emitido especificamente para o modelo ofertado, no site <http://www.microsoft.com/pt-br/windows/compatibility/win7/CompatCenter/Home?Language=pt-BR> (Não serão aceitas declarações em nenhuma hipótese). Esta exigência servirá para comprovar a capacidade do fabricante/montador de produzir equipamentos compatíveis com sistema operacional Windows 10.
- O equipamento deverá possuir certificado comprovando a compatibilidade do mesmo com pelo menos uma das distribuições de Linux SUSE, *Red Hat*, *Ubuntu* ou *Librix*. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado, obtidos nos sites <https://hardware.redhat.com/> e/ou <http://developer.novell.com/yessearch/Search.jsp> e/ou <http://www.ubuntu.com/certification>, ou equivalente nacional;
- O equipamento proposto deverá possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses “on-site”, para reposição de peças originais, podendo ser de responsabilidade a mão de obra e atendimento no local por parte do fabricante ou através de suas assistências técnicas conveniadas ao fabricante;
- O prazo máximo para que se inicie o atendimento técnico será de 24 (vinte e quatro) horas corridas, contado a partir do momento em que for realizado o chamado técnico devidamente

formalizado. O tempo máximo de paralisação tolerável do equipamento será de 03 (três) dias úteis, a partir do início do atendimento técnico. Caso a Contratada não termine o reparo do equipamento no prazo estabelecido e a critério da Contratante, a utilização do equipamento tornar-se inviável, a Contratada deverá substituí-lo no prazo de 07 (sete) dias a partir da abertura do chamado por outro, com características e capacidades iguais ou superiores ao substituído. O atendimento técnico será realizado somente nos locais de entrega;

- Todos os drivers homologados para o sistema operacional Microsoft Windows 10 devem estar disponíveis na Internet no site do fabricante;
- A empresa adjudicada deverá, antes da assinatura do contrato, comprovar que:
  - a) É fabricante, revenda ou distribuidor autorizado dos equipamentos ofertados;
  - b) Que o fabricante ou a empresa possui central telefônica “própria” para abertura de chamados técnicos através de ligação gratuita (0800);
  - c) Que o fabricante possui site na internet disponibilizando atualizações de drivers para o equipamento proposto;
  - d) Apresentar na contratação, o(s) contrato(s) ou documento(s) idôneo(s) que comprove(m) que a(s) empresa(s) de assistência técnica é(são) autorizada(s) pelo fabricante e que satisfaz as condições exigidas neste edital em termos de período de garantia, locais e níveis de serviço de atendimento à ocorrências. Todas as localidades possíveis para instalação dos equipamentos deverão estar cobertas pelo(s) contrato(s).
- Todos os documentos exigidos acima deverão ser apresentados em original ou cópia autenticada por cartório competente, emitidas em papel timbrado da empresa fabricante, assinadas por pessoa responsável com indicação de cargo da exercido na empresa, com firma reconhecida em cartório competente e ainda documento que comprove que a pessoa que está assinando tenha poderes para isso;
- Todos os certificados deverão obrigatoriamente ser apresentados em original ou através de cópia autenticada por cartório competente, com exceção de certificados emitidos através da internet, nos quais deverá constar obrigatoriamente a URL do site de origem.

## **LOTE 2 - DESKTOP TIPO 2**

### **Desempenho Geral**

- Deverá possuir pontuação benchmark *SYSmark 2014 SE Preview Overall Performance* maior ou igual a 1293 (um mil duzentos e noventa e três) pontos;
- Para facilitar a determinação de uma configuração que potencialmente atenda ao índice acima pode ser usada a tabela disponível em <https://results.bapco.com/dashboard>;

### **Placa mãe**

- Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado, não podendo ser de livre comercialização no mercado, sendo que o modelo e fabricante deverá estar serigrafado na PCB (*Printed Circuit Board*) em processo industrial, não sendo permitidas etiquetas ou



adesivos ou quaisquer alterações na mesma; somente serão aceitas soluções em regime de OEM desde que seja apresentada o contrato de OEM específico;

- Deverá possuir suporte para processadores de núcleo duplo e quádruplo (Dual Core, Quad Core ou tecnologia semelhante);
- Deverá possuir a tecnologia de segurança *Trusted Platform Module* (TPM) versão 1.2, integrado à placa mãe, fazendo parte do projeto original do fabricante, sem adaptações;
- Placa mãe com arquitetura padrão BTX, microATX, ATX e ITX;

### BIOS/UEFI

- BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do microcomputador ou ter direitos copyright sobre essa BIOS, somente serão aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas desde que na proposta seja apresentado o contrato de OEM específico;
- Deverá suportar tecnologias de integração à rede como PXE, configuração e controle remotos;
- A BIOS deverá ser implementada em *flash memory*, em idioma Inglês ou Português, e deve ser atualizável sem troca do *chip*.
- As atualizações da BIOS, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante.
- Deverá possuir campo com número de série do equipamento devendo o mesmo poder ser lido remotamente via comandos SMBIOS;
- Deverá possuir campo editável, com recurso para registro de informações como, por exemplo, o número do patrimônio do equipamento devendo o mesmo poder ser lido remotamente via comandos SMBIOS;
- Bios português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com as especificações UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (*System Center Configuration Manager*), o fabricante deverá comprovar a compatibilidade com o padrão UEFI através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros.
- Deverá ser apresentado certificado em que o fabricante do equipamento é membro do UEFI (*Unified Extensible Firmware* (interface de firmware padrão para PCs), consórcio formado por empresas na indústria de computadores pessoais para aprimorar a interoperabilidade do software e lidar com as limitações da Bios. O fabricante deverá ser membro na categoria *Board of Directors* ou *Promoters*. O certificado será conferido através de acesso à página <http://www.uefi.org/> onde o fabricante deverá pertencer a categoria solicitada.
- A marca do equipamento ofertado, isto é, o nome da empresa deverá constar como membro do TPM comprovado através do link: <http://www.trustedcomputinggroup.org/members>;

### Processador

- Deverá possuir, no mínimo, seis núcleos de processamento;
- Deverá ter processamento em 64 bits (modo AMD64 ou EM64T) e incluir as instruções do padrão SSE4.1 e SSE4.2;



- Deverá ter frequência de relógio de, no mínimo, 2.9 Ghz e possuir memória cache total de, no mínimo, 6 MB (quatro *megabytes*);
- Deverá possuir uma conexão com memória capaz de suportar, no mínimo, 12,8 GB/s (doze vírgula oito *gigabytes* por segundo) por canal;
- Deverá ser projetado para efetuar computação simultânea de 32 bits e 64 bits;
- O cooler do processador deverá ser fabricado pelo fornecedor do processador, ou do equipamento ou fornecido em regime comprovado de OEM, fazendo parte do projeto original do fabricante, sem adaptações;

#### Chipset

- Deverá suportar a expansão de memória para, no mínimo, 32 GB (trinta e dois *gigabytes*), padrão DDR4 de 2400 MHz, ou superior;
- Deverá suportar o barramento PCI *Express* x16;
- Deverá suportar a controladora de disco padrão SATA 6.0 Gb/s ou superior;
- Deverá ser projetado para computação com uso eficiente da energia;
- Deverá suportar o padrão SMART III ou superior;
- Deverá suportar a utilização de, no mínimo, 03 (três) monitores independentes sem a necessidade de auxílio de uma placa de vídeo *off-board*;

#### Memória RAM (Random Access Memory)

- Deverá possuir memória mínima de 8 GB (oito *Gigabytes*), 2 x 4GB, com o recurso de memória de canal duplo ativo;
- Deverá ser no padrão DDR4 de 2400 MHz ou superior;
- Deverá suportar configurações de memória de canal duplo (*Dual Channel Memory*) para um melhor desempenho;

#### Slots PCI e Portas de comunicação

- Deverá possuir, no mínimo, 08 portas USBs. No mínimo, 4 portas devem ser USB 3.0. Destas, no mínimo, 02 (duas) portas localizadas na parte frontal do gabinete. Não será permitido uso de “hub” USB;
- No mínimo 01 (uma) saída de vídeo padrão *DisplayPort*, HDMI ou DVI de modo a suportar o uso de dois monitores simultaneamente e possibilitando estender a área de trabalho ao segundo monitor;
- 01 (uma) porta serial;
- Conectores multimídia divididos em 01 (um) Mic-in e 01 (um) *Headphone-out* ou entrada combo TRS P3 na parte frontal do gabinete, para facilitar o uso de microfones e fones de ouvido;
- 01 (uma) porta RJ-45, compatível com padrão 1000Base-T, 100Base-TX e 10Base-T;
- Todos os conectores das portas de entrada/saída de sinal devem ser identificados pelos nomes ou símbolos;



### Controladora de disco rígido e óptico

- Deverá possuir interface para 1 (uma) unidade SATA com pelo menos uma de velocidade de 6.0 Gbit/s ou superior;

### Unidades de armazenamento

- Deverá possuir 01 (uma) unidade de disco rígido com capacidade mínima de 2 TB (Dois Terabytes), padrão SATA com velocidade mínima de 6.0 Gbit/s, velocidade de rotação de, no mínimo, 7200 rpm, cache de, no mínimo, 16 MB (dezesseis megabytes), com tecnologia SMART III ou superior para detecção de pré-falhas do disco rígido;

### Interface de Vídeo

- Deverá possuir 01 (uma) controladora gráfica com Tecnologia 3D padrão PCI Express x16 ou integrada com, no mínimo, 1024 MB de memória;
- A memória de vídeo pode ser compartilhada com a memória principal;
- Deve possuir 3 (três) conexões, de modo a possibilitar estender a área de trabalho ao segundo ou terceiro monitor;
- Deverá possuir *Pixel Shader 2.0* ou superior em hardware;
- Deverá suportar, no mínimo, *DirectX11* e *OpenGL 2.0*;
- Deverá possuir profundidade de cores de, no mínimo, 32 bpp (trinta e dois bits por pixel) com resolução de 2048x1536 pixels;

### Interface de rede cabeada

- Conector RJ-45 fêmea integrado à placa-mãe;
- Total compatibilidade aos padrões IEEE 802.1P, 802.3, 802.3AB, 802.3u e 802.3x;
- Deverá suportar taxa de transmissão de 10/100/1000 Mbps em modo *full-duplex*;
- Deverá possuir tecnologia PXE 2.0, para realizar instalação remota através da rede;
- Deverá possuir barramento de sistema para comunicação *PCI-Express* ou outro com desempenho igual ou superior;
- Deverá suportar os padrões: WOL;
- Deverá suportar o padrão ASF 2.0 ou SNMP v3;
- Deverá ser possível habilitar sistema de gerenciamento DASH 1.1 ou iAMT com a placa de rede *on-board*, não serão aceitas placas de rede *off-board* ou quaisquer customizações com dispositivos USB, PCMCIA ou similares;

### Interface de som

- Deverá possuir interface de som “*on-board*” padrão *Plug-and-Play*;
- Possuir, no mínimo, 01 (um) alto-falante interno com potência mínima de 1 Watt, de alta precisão, que seja desativado automaticamente quando um dispositivo de áudio externo for conectado à conexão de saída de áudio.

### Teclado

- Deverá ser fornecido 01 (um) teclado do mesmo fabricante ou em regime de OEM com, no mínimo, 107 teclas, padrão ABNT II;



- Conector tipo USB;
- Cor igual do gabinete;

#### Mouse

- Deverá ser fornecido 01 (um) mouse do mesmo fabricante ou em regime de OEM por equipamento;
- Tipo óptico;
- Resolução de, no mínimo, 800 dpi;
- O tipo de conexão deverá ser USB;
- Possuir 02 (dois) botões para seleção (click) e um botão de rolagem “scroll”;
- Cor igual do gabinete;

#### Gabinete

- Gabinete deverá ser do tipo SFF(*Small Form Factor*) no padrão BTX, microATX, ATX ou ITX com índice de ruído de acordo com as normas ISO 9296 ou NBR 10152, sendo reversível para uso tanto na horizontal como vertical;
- O gabinete não poderá ultrapassar o volume de 13,3 litros;
- Deverá possuir 01 (uma) baía de 3,5 ou 2,5 polegadas interna;
- Deverá possuir um sistema para uso de cadeado ou fechadura para controle de acesso ao interior do gabinete do tipo *kesington*, não sendo aceitas adaptações no mesmo.
- Deverá possuir sensor de intrusão que gere log para posterior auditoria, passível de obtenção via protocolo SNMP;
- Deverá possuir botão liga/desliga;
- Deverá possuir indicadores liga/desliga na parte frontal e de acesso ao disco rígido;
- Deverá possuir auto-falante interno ao gabinete, de alta precisão, com saída para fones de ouvido e entrada para microfone no painel frontal, não sendo aceitas caixas de som externas;
- Cor Preta e/ou Cinza;

#### Alimentação

- Deverá possuir fonte de alimentação com chaveamento automático de 110/220, com capacidade para suportar a máxima configuração do item cotado, com potência nominal máxima de até 255W, justificando-se a potência máxima em função da necessidade de atendimento às políticas de governo para o uso racional de recursos naturais, promovendo a sustentabilidade ambiental e socioeconômica;
- Deverá ser fornecido um cabo de alimentação do “TIPO Y”, com 2 (dois) *plugs* fêmeas padrão IEC 320 C 13, para alimentação do monitor, e um *plug* padrão NBR-14136, para encaixe em tomada de parede e com adaptador de **3 pinos padrão NEMA 5P-15**, homologado pelo INMETRO.



### Softwares

- O equipamento deverá ser entregue com o Sistema Operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits, ou superior, pré-instalado, em português do Brasil, com licença de uso e com possibilidade de downgrade para Windows 7 Pro;
- Deverá possuir no site do fabricante, página do modelo do equipamento na qual é disponibilizado atualizações de drivers, softwares e BIOS.

### Documentação

- Todas as especificações deste item devem ser comprovadas através de catálogos, folders, manuais do equipamento ou declaração fornecida pelo próprio fabricante;

### Responsabilidade Ambiental

- Deve ser entregue certificação comprovando que o modelo do microcomputador está em conformidade com a norma IEC 60950 ou similar reconhecido pelo INMETRO, para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos;
- O microcomputador deve estar em conformidade com a norma ISO 9296, testado em acordo com a ISO 7779, quanto à emissão de ruídos.
- O modelo de microcomputador deve estar em conformidade com o padrão RoHS (*Restriction of Hazardous Substances*), isto é, ser construído com materiais que não agredem o meio ambiente;
- O modelo de microcomputador ofertado deverá ser registrado no EPEAT (*Electronic Product Environmental Assessment Tool*) no mínimo na categoria Gold, comprovando que o microcomputador atinge as exigências para controle do impacto ambiental em seu processo de fabricação;
- O modelo de microcomputador deve estar em conformidade com o padrão Energy Star 5.0 ou similar reconhecido pelo INMETRO, para eficiência de consumo elétrico;
- Deverá ser apresentado certificado em que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF (*Desktop Management Task Force*) que especifica o padrão "DMI" de gerenciamento. O fabricante deverá ser membro na categoria *board* ou *leadership* ou *participation*. O certificado será conferido através de acesso a página <http://dmf.org/about/list> onde o fabricante deverá pertencer a uma das categorias.
- Visando estruturar e implementar o fluxo seguro de informações com o recurso solicitado no item Placa Mãe, a licitante deverá mostrar ser membro do TPM Group comprovado através do link <http://www.trustedcomputinggroup.org/members>;
- Os microcomputadores devem ser entregues com recursos de economia de energia habilitado, tais como: retenção energética, otimização das políticas energéticas, programação da alimentação e desativação de dispositivos.

### Condições gerais

- O microcomputador, monitor, teclado e mouse devem permanecer com sua total integridade mecânica e funcional, depois de montado e embalado, e submetido às vibrações especificadas que podem ocorrer durante o transporte do equipamento, sendo



expressamente proibida a utilização de qualquer espécie de cola ou adesivo para fixação das placas e conectores;

### **Garantia, suporte técnico e declarações**

- O equipamento ofertado deverá pertencer à linha atual de produção do fabricante. Isso deve ser comprovado na entrega da proposta técnica;
- O equipamento deverá constar no Microsoft Windows Catalog para o sistema operacional Windows 10. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento HCL da Microsoft emitido especificamente para o modelo ofertado, no site <http://www.microsoft.com/pt-br/windows/compatibility/win7/CompatCenter/Home?Language=pt-BR> (Não serão aceitas declarações em nenhuma hipótese). Esta exigência servirá para comprovar a capacidade do fabricante/montador de produzir equipamentos compatíveis com sistema operacional Windows 10.
- O equipamento deverá possuir certificado comprovando a compatibilidade do mesmo com pelo menos uma das distribuições de Linux SUSE, Red Hat, Ubuntu ou Librix. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado, obtidos nos sites <https://hardware.redhat.com/> e/ou <http://developer.novell.com/yessearch/Search.jsp> e/ou <http://www.ubuntu.com/certification>, ou equivalente nacional;
- O equipamento proposto deverá possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses “on-site”, para reposição de peças originais, podendo ser de responsabilidade a mão de obra e atendimento no local por parte do fabricante ou através de suas assistências técnicas conveniadas ao fabricante;
- O prazo máximo para que se inicie o atendimento técnico será de 24 (vinte e quatro) horas corridas, contado a partir do momento em que for realizado o chamado técnico devidamente formalizado. O tempo máximo de paralisação tolerável do equipamento será de 03 (três) dias úteis, a partir do início do atendimento técnico. Caso a Contratada não termine o reparo do equipamento no prazo estabelecido e a critério da Contratante, a utilização do equipamento tornar-se inviável, a Contratada deverá substituí-lo no prazo de 07 (sete) dias a partir da abertura do chamado por outro, com características e capacidades iguais ou superiores ao substituído. Atendimento técnico será realizado somente nos locais de entrega;
- Todos os drivers homologados para o sistema operacional Microsoft Windows 10 devem estar disponíveis na Internet no site do fabricante;
- A empresa adjudicada deverá, antes da assinatura do contrato, comprovar que:
  - a) É fabricante, revenda ou distribuidor autorizado dos equipamentos ofertados;
  - b) Que o fabricante ou a empresa possui central telefônica “própria” para abertura de chamados técnicos através de ligação gratuita (0800);
  - c) Que o fabricante possui site na internet disponibilizando atualizações de drivers para o equipamento proposto;



- d) Apresentar na contratação, o(s) contrato(s) ou documento(s) idôneo(s) que comprove(m) que a(s) empresa(s) de assistência técnica é(são) autorizada(s) pelo fabricante e que satisfaz as condições exigidas neste edital em termos de período de garantia, locais e níveis de serviço de atendimento às ocorrências. Todas as localidades possíveis para instalação dos equipamentos deverão estar cobertas pelo(s) contrato(s).
- Todos os documentos exigidos acima deverão ser apresentados em original ou cópia autenticada por cartório competente, emitidas em papel timbrado da empresa fabricante, assinadas por pessoa responsável com indicação de cargo da exercida na empresa, com firma reconhecida em cartório competente e ainda documento que comprove que a pessoa que está assinando tenha poderes para isso;
  - Todos os certificados deverão obrigatoriamente ser apresentados em original ou através de cópia autenticada por cartório competente, com exceção de certificados emitidos através da *internet*, nos quais deverá constar obrigatoriamente a URL do site de origem.

### **LOTE 3 - MONITOR TIPO 1**

- Deverá ser do tipo LCD TFT de Matriz Ativa ou LED;
- Deverá ser do formato 16:10 ou 16:9;
- Deverá possuir, no mínimo, 19,5” (dezenove virgula cinco polegadas) na diagonal;
- Deverá suportar resolução mínima de 1,4 (um vírgula quatro) *Megapixel* (1 *Megapixel* = 1.000.000 pixels);
- Deverá possuir contraste mínimo de 1000:1;
- Deverá possuir brilho mínimo de 250 nits (cd/m<sup>2</sup>);
- Tempo de resposta de no máximo 8 ms;
- *Pixel Pitch* máximo de 0,29 mm;
- Ângulo de visão horizontal mínimo de 160°;
- Ângulo de visão vertical mínimo de 160°;
- Suporte para exibição de pelo menos 16,2 milhões de cores;
- Possuir característica anti-reflexiva;
- Deverá possuir mecanismo pivotante para giro do monitor e para ajuste de altura;
- Alimentação de 100 a 240 Volts com comutação automática de voltagem e fonte interna no monitor;
- Consumo de energia de, no máximo, 45 Watts;
- Cor igual do gabinete do Item 1.1 – *Desktop* Tipo 01;
- Deverá possuir um cabo padrão *DisplayPort*, HDMI ou DVI;
- Deverá possuir no mínimo 01 (uma) entrada de vídeo padrão VGA e 01 (uma) entrada de vídeo padrão *DisplayPort*, HDMI ou DVI;
  - Deverá ser do mesmo fabricante da unidade principal ou ser fabricado em regime de OEM devendo, neste caso, ser apresentado o contrato de OEM aonde consta o modelo ofertado;



- O equipamento proposto deverá possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses “on-site”, para reposição de peças originais, podendo ser de responsabilidade a mão de obra e atendimento no local por parte do fabricante ou através de suas assistências técnicas conveniadas ao fabricante;

## **LOTE 4 - MONITOR TIPO 2**

### **Geral**

- Deverá ser do formato 16:10 ou 16:9;
- Deverá possuir, no mínimo, 22” (vinte e duas polegadas) na diagonal;
- Deverá suportar resolução mínima de 1,4 (um vírgula quatro) Megapixel (1 Megapixel = 1.000.000 pixels);
- Deverá possuir contraste mínimo de 1000:1;
- Deverá possuir brilho mínimo de 250 nits (cd/m2);
- Tempo de resposta de no máximo 8 ms;
- Pixel Pitch máximo de 0,29 mm;
- Ângulo de visão horizontal mínimo de 160°;
- Ângulo de visão vertical mínimo de 160°;
- Suporte para exibição de pelo menos 16,2 milhões de cores;
- Possuir característica anti-reflexiva;
- Deverá possuir mecanismo pivotante para giro do monitor e para ajuste de altura;
- Alimentação de 100 a 240 Volts com comutação automática de voltagem e fonte interna no monitor;
- Consumo de energia de, no máximo, 45 Watts;
- Cor igual do gabinete do Item 1.2 – Desktop Tipo 02;
- Deverá possuir um cabo padrão DisplayPort, HDMI ou DVI;
- Deverá possuir no mínimo 01 (uma) entrada de vídeo padrão VGA e 01 (uma) entrada de vídeo padrão DisplayPort, HDMI ou DVI;
- Deverá ser do mesmo fabricante do Item 1.2 – Desktop Tipo 02 ou ser fabricado em regime de OEM devendo, neste caso, ser apresentado o contrato de OEM aonde consta o modelo ofertado.
- O equipamento proposto deverá possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses “on-site”, para reposição de peças originais, podendo ser de responsabilidade a mão de obra e atendimento no local por parte do fabricante ou através de suas assistências técnicas conveniadas ao fabricante;

## **PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO DO SYSMARK 2014**

1. Os computadores ofertados serão submetidos a testes de desempenho
2. Os procedimentos deverão ser adotados visando padronizar a mensuração do desempenho do equipamento fornecido.



3. Os passos abaixo devem ser seguidos na íntegra, não sendo aceitos procedimentos diversos, como utilização de “imagens”.

4. Os equipamentos testados deverão possuir todos os componentes e as mesmas características do equipamento ofertado no edital.

5. Não serão admitidos configurações e ajustes que impliquem no funcionamento do equipamento fora das condições normais recomendadas pelo fabricante do equipamento ou dos componentes, tais como, alterações de clock, características de disco ou memória.

6. Deverá ser utilizada a configuração padrão de fábrica de BIOS, sendo permitida apenas alteração na parte de utilização de memória de vídeo, para a memória de vídeo exigida no edital.

7. Os procedimentos para preparação do equipamento para medição de desempenho são os seguintes:

7.1 Formatar o disco rígido com uma única partição NTFS, ocupando o máximo espaço do disco rígido;

7.2 Instalar o sistema operacional MS-Windows 8.1 Professional, em 64 bits, no idioma Português - Brasil;

7.3 Instalar drivers na versão mais atual para todos os componentes, dispositivos e periféricos que integrem o equipamento, verificando a correção das instalações no Gerenciador de dispositivos;

7.4 Configurar o monitor para a sua resolução nativa (1440x900 com 32 bits);

7.5 Instalar o BAPCO SYSMARK 2014 na versão Full;

7.6 Desfragmentar o disco rígido e reiniciar o micro;

7.7 Selecionar todos o cenário (Office Productivity);

7.8 Desmarcar os modos: “Conditioning run” e “Process Idle Task”;

7.9 Executar, com perfil de administrador, o BAPCO SYSMARK 2014, com 3 (três) interações e selecionado todos o cenário acima solicitado. A licitante deverá apresentar cópia do resultado gerado pelo aplicativo, junto com a Proposta Comercial.

8. O resultado deverá ser maior ou igual ao apontado na especificação técnica;

9. O resultado gerado deverá ser impresso e entregue anexo à proposta.

## **LOTE 5 - SERVIDOR TIPO 1**

### **Especificações Técnicas – Hardware**

- Microcomputador do tipo Servidor torre, com suporte mínimo para 02 (dois) processadores x86 compatíveis com instruções de 64 bits, com 6 (Seis) ou mais núcleos desenvolvidos para servidores, com suporte mínimo para 08 (Oito) discos rígidos SAS 2.5”, unidade gravadora de DVD, teclado e mouse.
- O modelo de equipamento ofertado deve possuir índice de desempenho no mínimo de SPECint\_rate\_base2006 = 410, auditado pelo *Standard Performance Evaluation Corporation*. Não serão aceitos modelos de equipamentos não auditados pelo *Standard Performance Evaluation Corporation*;
- Deverá ser anexado na Proposta Comercial o índice de Desempenho para comprovação.



EDITAL N.º 4617  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 281 / 2019 – AQUISIÇÃO  
PROCESSO ADM. Nº P597906/2019

FL. | 35

- Caso o equipamento não tenha sido auditado ou o valor auditado não tenha sido com o mesmo número de processadores ofertado, deverá ser informado um cálculo estimado conforme fórmula abaixo, desde que o valor utilizado para a estimativa do índice tenha sido obtido em equipamento auditado com a quantidade de processadores igual ou superior à ofertada e seja da mesma família do equipamento ofertado.
- Este índice deverá ser calculado pela expressão abaixo com base em um índice auditado de benchmark CINT2006 no parâmetro SPECint\_rate\_base2006, índice "Base" <http://www.spec.org/cpu2006/results/rint2006.html> de um equipamento de mesma arquitetura e do mesmo fabricante do equipamento ofertado.

Índice Estimado =  $(A * B * C) / (D * E)$  onde:

A = Quantidade de processadores ofertados para o servidor;

B = Frequência de clock ofertada para cada processador (em GHz);

C = Resultado, em SPECINT RATE BASE LINE 2006 - Base, auditado pela SPEC; D = Quantidade de processadores utilizados no servidor auditado pela SPEC;

E = Frequência do clock (em GHz) de cada processador utilizado no servidor auditado pela SPEC;

- O modelo do equipamento com os respectivos processadores ofertados deve possuir velocidade mínima de *clock* 2.2 Ghz, cache de 15MB e QPI de 7.2 GT/s. Deve ser da última linha de processadores do fabricante.
- O servidor deve possuir software, de propriedade do fabricante, para gerenciamento das funções básicas de controle do equipamento:
- Consumo de memória;
- Consumo de CPU;
- Localizar e identificar outros servidores tanto do mesmo fabricante quanto de terceiros, utilizando protocolos SNMP ou DMI ou IPMI;
- Enviar alertas para os administradores via e-mail ou sms, ou outra forma eletrônica;
- Enviar alerta ao administrador quando o processador, memória ou disco rígido encontrar-se em estado de atenção;
- Monitorar desempenho do sistema e enviar alerta customizável ao administrador quando o sistema atingir os níveis de atenção parametrizados pelo administrador;
- Permitir o gerenciamento remoto em condições de Sistema Operacional Indisponível.
- O servidor deverá possuir fonte redundante com, no mínimo, dois cabos de alimentação ou sistema que garanta a conexão em duas fases de energia elétrica distintas, com comprimento mínimo de 1,80m;
- O servidor deverá possuir fonte redundante hot-plug ou hot-swap;
- O servidor deverá garantir através de ventilação de forma isolada ou dissipadores de calor que os componentes como processadores e HDDs estejam em condições de operação, além de ventilação geral traseira do gabinete, para suportar de forma adequada o perfeito funcionamento do equipamento.

### Gabinete

- Gabinete torre, com dispositivo de proteção física de acesso aos componentes internos, com botão Liga/Desliga, LEDs indicativos de equipamento ativo e acionamento de disco rígido no painel frontal e dimensões máximas a seguir:
- Largura: 430mm
- Altura: 595mm
- Profundidade: 800mm
- Deve suportar sistema de fontes de alimentação redundantes hot plug ou hot swap, com dispositivo de alerta no caso de falha. Deve possuir duas fontes instaladas.
- Possuir sistema de ventilação de forma isolada para os processadores, HDDs além de ventilação geral traseira do gabinete, para suportar de forma adequado o perfeito funcionamento do equipamento;
- Possuir baia instalada internamente ao servidor, mas com acesso externo, que permita a utilização de, no mínimo, 8 (Oito) discos rígidos *Hot-Swap* ou *Hot Plug*;
- Não possuir “cantos vivos”, arestas ou bordas, internas ou externas, que sejam cortantes;
- Possuir sistema antifurto manual ou automático que impeça o acesso aos componentes internos;
- Em caso de sistema antifurto baseado em chaves, estas deverão possuir o mesmo segredo e serem entregues na mesma quantidade dos gabinetes.
- Deverá fazer parte do projeto original do equipamento, não sendo aceito nenhum tipo de adaptação do gabinete.

### Processador

- Possuir, no mínimo 1 (Um) processador e expansão para outro (1+1) padrão x86 com tecnologia Six-Core ou superior e desenvolvido para servidor;
- Serão aceitas tecnologias: *Direct I/O*, *Hyper Threading*;
- Possuir FAN Intelligent System ou tecnologia similar, que possibilite alta dispersão térmica e seja auxiliado por ventilação forçada do gabinete para garantir a vida útil do processador bem como dissipador de alta dispersão calórica, implementados de acordo com as recomendações do fabricante do processador;
- Possuir capacidade mínima de memória cache de 15MB;
- Possuir capacidade mínima de 7.2GT/s (*giga-transfers/second*) para *Hyper Transport* e *QuickPath Interconnect*;
- Possuir recursos para instruções de virtualização de I/O.
- O processador deverá suportar instruções AES (*Advanced Encryption Standard*).

### Placa Principal

- Memória RAM com capacidade mínima de 8 (Oito) Gigabytes e com arquitetura DDR3 e frequência de operação mínima de 1600 Mhz.
- As memórias do povoamento dos cores dos processadores deverão ter os mesmos tamanhos e frequências, ou seja, deverão ser idênticas;



- O povoamento das memórias deverá ser distribuído igualmente entre os “canais de memória” dos processadores ofertados;
- Permitir a expansão da memória RAM a, no mínimo, 192 (Cento e noventa e dois) Gigabytes em sua capacidade máxima;
- Possuir sistemas de proteção a memória com suporte a: ECC, Memory Mirroring e memory spare;
- Disponibilidade de, no mínimo, 6 (seis) slot de expansão padrão PCI-e (PCI Express) ou superior, livre, após a instalação de todos os dispositivos;
- Disponibilidade de, no mínimo, 10 (Dez) slots de expansão padrão RDIMM ou superior, livre, após a instalação de todas as memórias;
- Possuir, no mínimo, 1 (uma) saída com conector tipo DB15 para monitor VGA;
- Interface de vídeo compatível com padrão VGA, ou superior, operando sob uma resolução mínima de 1440x900;
- Possuir, no mínimo, 4 (Quatro) interfaces USB padrão 2.0;
- Não serão aceitas interfaces USB instaladas por meio de Placas de expansão de portas ou qualquer outro tipo de interface que não seja nativa do equipamento;
- Possuir recurso tecnológico integrado que garanta que o servidor seja automaticamente reinicializado em caso de instabilidade grave do sistema (como por exemplo travamento devido a memory leak, overclocking, instabilidade elétrica, etc.).

## BIOS

- Tipo flash EPROM (atualizável por software);
- Senha de acesso ativada e desativada via setup;
- Relógio não-volátil.

## Unidade De Disco Rígido

- Possuir, no mínimo, 3 (Três) discos com tecnologia SAS (todos idênticos) de, no mínimo, 300GB cada e dimensões máximas de 2,5”, compatíveis com a controladora cotada com o equipamento;
- Cada unidade de disco utilizada deve possuir:
- Rotação de, no mínimo, 7200 RPM
- Possuir, no mínimo, interface SAS 6 (seis) Gb/s;
- Possuir facilidade hot swap ou hot plug;

## Controlador SAS

- Possuir, no mínimo, 1 (um) controlador SAS com processador embarcado;
- Compatível com os padrões RAID 0, RAID 1 e RAID 5 por *hardware* ou *software*;
- Operar com taxa de transferência de, no mínimo, 6 (três) Gbit/s;
- Suportar, no mínimo, 08 (Oito) unidades de disco;

## Unidade de DVD/CD

- Capacidade de gravação de DVD-R;



- Velocidade de gravação de DVD-R de, no mínimo, 8x para DVD-R de camada dupla;
- Velocidade de gravação de DVD-R de, no mínimo, 8x para DVD-R de camada simples;

### Interface De Rede

- Possuir, no mínimo, 2 (duas) interface dual (totalizando 4 portas RJ-45) ou superior padrão Gigabit Ethernet (100-1000BASE-TX), em redundância, com as seguintes características:
- Operar comunicação no modo *full-duplex*
- Possuir conector RJ-45 fêmea
- Compatível com o padrão IEEE 802.3
- Leds indicadores de link ativo e de tráfego;
- Permitir a configuração via software (*jumperless*);
- Oferecer opção de configuração automática da interface (auto-sense);
- Suporte ao gerenciamento SNMP e IPMI;
- Possuir software de diagnóstico, capaz de identificar o funcionamento correto dos componentes;

### Interface De Vídeo

- Possuir, no mínimo, 08 (oito) MB de memória de vídeo com interface PCI compatível com o padrão VGA ou tecnologicamente superior;
- Capacidade para trabalhar com resolução de 1440x900;

### Teclado

- Teclado externo do mesmo fabricante ou em regime de OEM com, no mínimo, 104 teclas e conjunto alfanumérico com caracteres especiais da Língua Portuguesa de conformidade com o padrão ABNT2;
- Presença de, no mínimo, doze teclas de funções (F1-F12) situadas na porção superior do teclado;
- A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;
- Identificação das teclas de alta resistência ao suor e calor das mãos;
- Com conexão padrão USB;
- Deverá ser da cor preta;
- Deverá permitir regulagem de altura e inclinação do teclado;

### Mouse

- Possuir 1 (um) mouse externo do mesmo fabricante ou em regime de OEM com tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem (botão scroll);
- Possuir tecnologia óptica;
- Deve permitir o uso adequado por pessoas destros e sinistras (canhotas);
- Ser fornecido com cabo lógico e com conector padrão USB;



- Resolução mínima de 800 dpi (pontos por polegada);
- Deverá ser da cor preta;

#### Drivers

- Devem ser fornecidos drivers, software e manuais correspondentes a todas as interfaces instaladas no equipamento, de forma a permitir a perfeita configuração das mesmas;
- Os drivers devem ser fornecidos em CD-ROM ou DVD-ROM;
- Devem ser fornecidos drivers compatíveis com os sistemas operacionais citados para todos os dispositivos ofertados com o equipamento.

#### Certificações

- Apresentar certificação emitida pelo INMETRO (conforme Portaria de nº 170/2012), ou por laboratório certificador reconhecido por este, atestando o atendimento às normas:
  - a) UL 60950 ou IEC 60950
  - b) FCC Classe B, CISPR 22, CISPR 24 e IEC 61000.
- O servidor e seus componentes eletro-eletrônicos deverão possuir conformidade comprovada com a diretiva RoHS (*Restriction of Hazardous Substances*) ou similar.
- O fabricante deverá possuir comprovadamente certificação ISO 14001 ou similar.
- O fabricante deverá possuir comprovadamente certificação Energy Star Server 2.0 ou similar reconhecido pelo INMETRO, para eficiência de consumo elétrico;
- O servidor deverá possuir compatibilidade plena com os sistemas operacionais Windows Server 2008, Windows server 2008 R2, Windows 2012 e Windows 2012 R2, comprovado através do site do fabricante (<http://www.windowsservercatalog.com/>).
- O servidor deverá possuir compatibilidade plena com os sistemas operacionais VMWARE ESXi 5.X e superiores comprovado através do site do fabricante (<http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>).

#### Garantia

- O equipamento proposto deverá possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses “on-site”, para reposição de peças originais, podendo ser de responsabilidade a mão de obra e atendimento no local por parte do fabricante ou através de suas assistências técnicas conveniadas ao fabricante;
- O prazo máximo para que se inicie o atendimento técnico será de 24 (vinte e quatro) horas corridas, contado a partir do momento em que for realizado o chamado técnico devidamente formalizado. O tempo máximo de paralisação tolerável do equipamento será de 03 (três) dias úteis, a partir do início do atendimento técnico. Caso a Contratada não termine o reparo do equipamento no prazo estabelecido e a critério da Contratante, a utilização do equipamento tornar-se inviável, a Contratada deverá substituí-lo no prazo de 07 (sete) dias a partir da abertura do chamado por outro, com características e capacidades iguais ou superiores ao substituído. O atendimento técnico será realizado somente nos locais de entrega;

#### Documentação



- Todas as especificações deste item devem ser comprovadas através de catálogos, folders, manuais do equipamento ou declaração fornecida pelo próprio fabricante.

## **LOTE 6 – SWITCH TIPO 01 – ACESSO**

### **Configurações mínimas:**

- O switch deverá possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) interfaces padrão IEEE 802.3ab 10/100/1000 Base T com conector RJ-45;
- Deverá possuir 2 (duas) portas do tipo SFP para instalação de interfaces giga do tipo fibra com suporte mínimos aos seguintes tipos de interfaces: 1000Base-SX (850nm/550m); 1000Base-LX (1310nm/10km); 1000Base-XD (Rx-1310nm; Tx-1490nm/40km); 1000Base-ZX (1550nm/70km); 1000Base-BX (Tx-1310nm; Rx-1490nm/10km e 40km) e 1000Base-EX (1550nm/70km);
- Implementar o empilhamento, de forma que os Switches dentro de um conjunto deverão ser interligados, em uma topologia anel, por meio de conexão a uma banda de no mínimo 5Gbps entre pares de equipamentos Switch, totalizando uma banda de 10Gbps entre os pares de switch da pilha, haja visto as duas portas de conexão com os switches adjacentes. A conexão deverá ser realizada em anel de forma que a interrupção física em uma das conexões não interrompa a comunicação de qualquer dos equipamentos com os outros equipamentos do conjunto.
- Deverá possuir um backplane com capacidade de processamento de no mínimo de 52Gbps;
- Deverá possuir um desempenho mínimo de 38Mpps;
- Deve ter a possibilidade de instalação de pelo menos 4 equipamentos do mesmo padrão em pilha;
- Todos os equipamentos do conjunto devem ser gerenciados por um único IP. A perda de qualquer unidade da pilha não deve implicar perda do gerenciamento, a perda de dois switches quaisquer da pilha também não deverá acarretar na perda de configuração da pilha e na perda deste;
- Dispositivo fisicamente independente, com gabinete e fonte de alimentação próprios, que implemente comutação de pacotes camada 2 e 3 (referência ao modelo OSI).
- Deverá implementar a funcionalidade de roteamento entre VLANs, com suporte de, pelo menos, 8 rotas estáticas;
- Seleção automática de velocidade de operação e de modo de operação half-duplex ou full-duplex para as interfaces com conector RJ-45, tendo suporte para ambos os modos de operação;
- Deve possuir uma interface de console para o gerenciamento e configuração do equipamento com controle de acesso através de usuário e senha;
- Deve possuir capacidade para no mínimo 16.000 (dezesesseis mil) endereços MAC;
- Deve possuir memória flash ou similar para o armazenamento do sistema operacional;
- Deve implementar comando para verificação de CPU e memória do equipamento.
- Deve implementar controle de “broadcast” e “multicast” por interface através de comandos;

- Implementar mecanismo de controle de multicast através de IGMP Snooping (IGMPv1-RFC 1112 e IGMPv2-RFC 2236);
- Deve permitir a agregação de links de no mínimo 6 (seis) grupo de 4 (quatro) interfaces ethernet, devendo permitir a agregação inclusive de portas que não se encontrem no mesmo switch mais em switches diferentes da pilha.
- Deve implementar os protocolos IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP), IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) e IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP);
- Deve implementar espelhamento de porta;
- Deve implementar o protocolo IEEE 802.1x para autenticação do usuário, permitindo a associação dinâmica do usuário a determinada VLAN, e a possibilidade de registrar usuários Guest e com suporte a EAP;
- Deve implementar autenticação EAP com suporte a Multi-Host Multi-Authentication mode (MHMA) e Multi-Host Single-Authentication mode (MHSA) ou EAP-PEAP ou EAP-GTC;
- Deverá implementar 32 clientes IEEE 802.1x por porta.
- Deve implementar gerenciamento via SNMP v3 (Simple Network Management Protocol version 3 – RFC 2570 e / ou RFC3410), com implementação de criptografia;
  - Deve permitir a utilização de filtros (ACL) em camadas 2 a 4, por endereço MAC de origem e destino, 16-bit Ethertype, endereço IP de origem e destino, porta TCP/UDP de origem e destino;
  - Deve implementar facilidade para limitar o número de endereços MAC que têm acesso a uma interface do Switch e também facilidade que permita determinar estaticamente um endereço MAC a uma interface de forma que este endereço MAC não tenha acesso à outra interface do Switch;
  - Deve implementar funcionalidade de autoaprendizagem dos endereços MAC que poderá acessar determinadas portas, para evitar que o administrador tenha que configurar endereço por endereço e que possa simplesmente confirmar endereços aprendidos via interface de gerencia. Esta facilidade deverá permitir também a configuração de tempo, em que a porta ficará neste modo.
  - Deve implementar facilidade para determinação de qual endereço IP tem permissão para acesso à interface do Switch, permitindo a configuração de no mínimo 1 (um) endereço por interface;
- Deve implementar facilidade que permita bloquear automaticamente uma interface de acesso que seja caminho para um switch que esteja se elegendo como root-bridge;
- Deve implementar suporte à autenticação Radius e TACACS+ permitindo um controle centralizado do equipamento e evitando que usuários não autorizados alterem a configuração do equipamento;
- Deve suportar pelo menos 2 (duas) conexões simultâneas através de SSHv2 (Secure Shell);
- Deve permitir a classificação e reclassificação de pacotes de dados baseado em Camada 2, Camada 3 e Camada 4, através do endereço MAC de origem, destino e 16-bit Ethertype, endereços IP de origem e destino, porta TCP/UDP de origem e destino;



- Deve ter suporte em hardware a pelo menos 4 (quatro) filas em hardware por interface, para tratamento de QoS no tráfego de saída;
- Deve ter suporte ao algoritmo “Weighted Round Robin” (WRR) ou similar;
- Deve ter implementado o protocolo Network Timing Protocol (NTP - RFC 1305) ou SNTP (RFC 1361) para a sincronização do relógio com outros dispositivos;
- Deve permitir a configuração de todas as características e funcionalidades do equipamento via linha de comando e via interface gráfica a ser fornecida junto com o equipamento;
- A interface gráfica de configuração, a ser fornecida, deverá ter a função de configuração e de monitoramento do equipamento, exibindo o status em tempo real;
- Deve ser gerenciável via Telnet, SSH v2, CLI/Console, HTTP, HTTPS, SNMPv1/v2/v3, Syslog (com capacidade de configuração de no mínimo dois servidores de syslog);
- Deve implementar a criação de VLANs no padrão IEEE 802.1Q, suportando, no mínimo 256 VLANs;
- Deve suportar TFTP (Trivial File Transfer Protocol) para cópia e atualização de arquivos de imagem e de configuração;
- Deve implementar as seguintes funcionalidades, DHCP e DNS, agente BootP e DHCP Relay;
- Deve implementar funcionalidade de DHCP Snooping e inspeção de endereço ARP;
- Deve possuir múltiplos níveis de privilégio para a configuração via console e Telnet;
- Implementação de Link Layer Discovery Protocol (LLDP) e LLDP-MED conforme o padrão IEEE 802.1ab;
- Implementar mecanismo de teste de cabos diretamente conectados ao switch por meio de TDR, ou implementar mecanismos de teste de conectividade de forma a permitir a medição de perda, jitter e delay, através da injeção de pacotes UDP
- Todos os requisitos exigidos devem possuir suas respectivas licenças, com prazo mínimo de 120 (cento e vinte) meses.
- Garantia: 36 meses on-site.
- Todas as especificações deste item devem ser comprovadas através de catálogos, folders, manuais do equipamento ou declaração fornecida pelo próprio fabricante.

## **LOTE 7 - ACCESS POINT INDOOR**

### **Geral**

- Equipamento de ponto de acesso para rede local sem fio deverá atender aos padrões IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n e IEEE 802.11ac com operação nas frequências 2.4 GHz e 5 GHz de forma simultânea
- Deverá ser apresentado o certificado dentro do prazo de validade referente à homologação da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) para o produto, com data anterior à publicação do edital, conforme a resolução 242. Não serão aceitos protocolos de entrada ou outros documentos diferentes do certificado, uma vez que os mesmos não garantem o fornecimento de equipamentos homologados e em conformidade com as leis brasileira



- Deverá ser apresentado certificado válido de interoperabilidade fornecido pela Wi-Fi Alliance na categoria de Enterprise Access Point
- Possuir antenas internas e integradas com padrão de irradiação omni-direcional; compatíveis com as frequências de rádio dos padrões IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n e IEEE 802.11ac e com ganho de, pelo menos, 3 dBi em 2,4GHz e 3 dBi em 5GHz
- Não serão aceitos equipamentos com antenas aparentes (externas ao ponto de acesso) que sejam rosqueáveis, permitindo a remoção das antenas
- Deve suportar de potência de saída de no mínimo 23 dBm (200mW) com operação na frequência 5 GHz e de no mínimo 23 dBm (200mW) com operação na frequência 2.4 GHz
- Deverá atender aos padrões IEEE 802.11d e IEEE 802.11h
- Suportar os padrões IEEE 802.11r e 802.11k
- Deverá suportar canalização de 20 MHz, 40 MHz e 80 MHz
- Deverá possuir mecanismo de rádio com suporte à MIMO 2x2 com 2 *Spatial Streams*
- Deverá suportar explicitamente TxBF ou *Beamforming*
- Possuir tecnologia “*Airtime Fairness*” permitindo melhor desempenho da rede wireless.
- Deve suportar mecanismo que identifique e associe clientes preferencialmente na banda de 5GHz, deixando a banda de 2,4 GHz livre para dispositivos que trabalhem somente nesta frequência.
- Deve suportar a identificação e controle de aplicações dos clientes conectados ao ponto de acesso.
- Deverá implementar o padrão PD-MRC (*Polarization Diversity with Maximal Ratio Combining*) ou recurso similar de identificação automática de polarização do dispositivo cliente.
- Deve oferecer suporte ao mecanismo de localização e rastreamento de usuários (*Location Based Service*)
- Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface IEEE 802.3 10/100/1000 Mbps Base-T Ethernet, auto-sensing, com conector RJ-45, para conexão à rede local fixa
- Possuir LEDs para a indicação do status: portas ethernet, rede wireless, gerenciamento via controladora e atividades do equipamento
- Possibilitar alimentação elétrica local via fonte de alimentação com seleção automática de tensão (100-240V AC) e via padrão PoE (IEEE 802.3af)
- Deve suportar temperatura de operação entre 0°C a 40°C com PoE ativado
- Possuir estrutura que permita a utilização do equipamento em locais internos, com fixação em teto e parede
- Fornecido com a versão mais recente do software interno dos Access Point Wireless
- Fornecido com todas as funcionalidades de segurança instaladas. Não deve haver licença restringindo LOTES de segurança do equipamento e nem a quantidade de usuários conectados
- Garantia: 36 meses;

## Gerenciamento



- Permitir a configuração e gerenciamento diretos através de browser padrão (HTTPS), SSH, SNMPv2c e SNMPv3, ou através do controlador, a fim de se garantir a segurança dos dados
- Permitir gerenciamento através de plataformas de software que sigam padrões SNMPv2c e SNMPv3, ou TR-069
- Implementar funcionamento em modo gerenciado por controlador WLAN, para configuração de seus parâmetros wireless, das políticas de segurança, QoS, autenticação e monitoramento de RF
- Permitir que sua configuração seja automaticamente realizada quando este for conectado no ambiente de rede do Controlador WLAN especificado neste documento
- O ponto de acesso poderá estar diretamente ou remotamente conectado ao controlador WLAN, inclusive via roteamento da camada 3 de rede OSI
- O ponto de acesso deverá conectar-se ao controlador WLAN através de túnel seguro padrão IPsec ou através de protocolo de comunicação que ofereça controle total do equipamento
- Permitir o ajuste dinâmico de nível de potência de modo a otimizar o tamanho da célula de RF
- Permitir que o processo de atualização de versão seja realizado manualmente através da WEB ou FTP ou TFTP e automaticamente através do Controlador WLAN descrito neste documento

## Rede

- Implementar cliente DHCP, para configuração automática do seu endereço IP e implementar também endereçamento IP estático
- Deve suportar VLAN seguindo a norma IEEE 802.1q
- Possuir suporte a pelo menos 16 SSIDs por ponto de acesso
- Permitir habilitar e desabilitar a divulgação do SSID
- Possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão
- Suportar, no mínimo, 200 (duzentos) usuários wireless simultâneos
- Suportar, no mínimo, 15 (quinze) usuários de voz sobre wireless simultâneos
- Deve suportar limitação de banda por grupo de usuário ou SSID
- Implementar, pelo menos, os seguintes padrões de segurança wireless:
- Wired Equivalent Privacy (WEP) com chaves estáticas e dinâmicas (64 e 128 bits)
- Wi-Fi Protected Access (WPA) com algoritmo de criptografia TKIP (Temporal Key Integrity Protocol)
- Wi-Fi Protected Access2 (WPA2) com os seguintes algoritmos:
- Advanced Encryption Standard (WPA2-AES)
- IEEE 802.1x
- IEEE 802.11i
- Implementar as seguintes taxas de transmissão e com fallback automático:
- IEEE 802.11b: 11, 5.5, 2 e 1 Mbps
- IEEE 802.11a e IEEE 802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 e 6 Mbps



- IEEE 802.11n: 6.5 Mbps – 173.4 Mbps com canalização de 20 MHz e 13.5 Mbps – 400 Mbps com canalização de 40MHz
- IEEE 802.11ac: 29,3 Mbps – 867 Mbps com canalização de 80Mhz
- Implementar o protocolo de enlace CSMA/CA para acesso ao meio de transmissão
- Deverá permitir a criação de filtros de MAC *address* de forma a restringir o acesso à rede wireless

### **Documentação**

- Todas as especificações deste item devem ser comprovadas através de catálogos, folders, manuais do equipamento ou declaração fornecida pelo próprio fabricante.

### **LOTE 8 – NOBREAK 2 KVA**

#### **Geral**

- Potência Mínima: 980 Watts / 2000 VA;
- Saída: Tensão de 115V/240V, configurável.
- Distorção inferior a 5% em carga máxima;
- Frequência de saída: 47 - 53 Hz para 50 Hz nominal, 57 - 63 Hz para 60 Hz nominal;
- Tipo de Forma de Onda: Senoidal
- Conexões de Saída: Mínimo 6 (seis) tomadas no padrão NBR 14136 de 10<sup>a</sup>
- Entrada: 220V (nominal), com 50/60 hz automático;
- Intervalo de tensão: 187V - 253V;
- Conexão de Entrada: Padrão NBR 14136;
- Tempo de Recarga Típico: Máximo de 4 horas para 80% de carga;
- Deve ter bateria selada, livre de manutenção;
- Deve suportar no mínimo 23 minutos a meia carga;
- Interface de Gerenciamento: Interface Port DB-9 RS-232;
- Painel de Controle: Display de LED ou LCD com informações de carga e indicadores;
- Possuir sistema de proteção contra surtos;
- Garantia: 12 meses;

### **Documentação**

- Todas as especificações deste item devem ser comprovadas através de catálogos, folders, manuais do equipamento ou declaração fornecida pelo próprio fabricante.

### **LOTE 9 – ESTABILIZADOR 1 KVA**

#### **Geral**

- Tensão de entrada em 115/127/220VCA, com reconhecimento automático ou chaveado;
- No mínimo quatro saídas Padrão NBR 14136 com tensões em 115VCA;
- Capacidade de manejar potência de 1.0kVA, somando todas as cargas conectadas nas saídas;

- Botão para ligar e desligar no gabinete do produto;
- Porta fusível externo com unidade reserva ou fusível de rearme automático;
- Ausência de pontos metálicos acessíveis ao usuário;
- Conexão de Entrada: Padrão NBR 14136;
- Indicador luminoso de rede normal, baixa e alta;
- Gabinete fabricado em plástico antichamas (ABS); Extension Cord; Certificado para a Norma Brasileira NBR 14373:2006 pelo INMETRO ou por entidade acreditada pelo INMETRO para certificação de estabilizadores.
- Garantia de 12 meses.

### Documentação

- Todas as especificações deste item devem ser comprovadas através de catálogos, folders, manuais do equipamento ou declaração fornecida pelo próprio fabricante.

## 5. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

5.1. As despesas decorrentes da contratação serão provenientes dos recursos desta Secretaria consignadas ao **Projeto/Atividade Código 04.126.0001.1005.0023, Elemento de Despesa 449052, Fonte de Recursos 0 1.001.0000.00.01.**

## 6. DA GARANTIA CONTRATUAL

6.1. O contratado deverá prestar garantia contratual correspondente a 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato, em conformidade com o disposto no art. 56, da Lei Federal nº 8.666/1993, vedada à prestação de garantia através de Título da Dívida Agrária, devendo optar por caução em dinheiro, seguro-garantia ou fiança bancária, após a homologação do objeto do certame e até a data da contratação ou em até 30 (trinta) dias corridos após a assinatura do contrato desde que, neste caso, comunique a Administração a necessidade de prestar a garantia posterior a assinatura do contrato.

6.1.1. No caso de atraso superior a 10 (dez) dias corridos para a apresentação da garantia contratual, conforme assinalado no item 6.1, a Administração fica autorizada a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II, do art. 78, da Lei Federal nº 8.666/1993;

6.2. Na garantia deverá estar expresso prazo de validade superior a 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual.

6.3. A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando o licitante sujeito às penalidades legalmente estabelecidas, inclusive multa conforme dispõem na Cláusula Décima Quarta – Das Sanções Administrativas deste contrato;

6.4. A garantia prestada será restituída e/ou liberada após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais, devendo ser solicitada por meio de ofício ao órgão contratante quando tratar de garantia prestada por depósito-caução, e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, conforme dispõe o § 4º, do art. 56, da Lei Federal nº 8.666/1993;

6.5. Na ocorrência de acréscimo contratual de valor, deverá ser prestada garantia proporcional ao valor acrescido, nas mesmas condições estabelecidas no subitem 6.1 deste contrato.



## 7. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO

### 7.1. Quanto à entrega:

**7.1.1** O objeto contratual deverá ser entregue na totalidade no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos contados da Nota de Empenho ou documento equivalente e em conformidade com as especificações estabelecidas neste instrumento, no seguinte endereço: Secretaria de Esporte e Lazer de Fortaleza – SECEL, Rua Ildefonso Albano, 2050 – Dionísio Torres, CEP. 60.115-000, Fortaleza – CE, nos horários de 8:30 às 12:00 e de 13:30 às 16:30hs, de segunda a sexta.

**7.1.2** Os atrasos ocasionais por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que justificados até 02 (dois) dias úteis antes do término do prazo de entrega e aceitos pela Contratante, não serão considerados como inadimplemento contratual.

### 7.2. Quanto ao recebimento

**7.2.1. PROVISORIAMENTE**, mediante recibo, para efeito de posterior verificação da conformidade do objeto com as especificações, devendo ser feito por pessoa credenciada pela Contratante.

**7.2.2 DEFINITIVAMENTE**, sendo expedido termo de recebimento definitivo, após a verificação da qualidade e quantidade do objeto, certificando-se de que todas as condições estabelecidas foram atendidas e conseqüentes aceitação das Notas Fiscais pelo gestor da contratação, devendo haver rejeição no caso de desconformidade.

## 8. DO PAGAMENTO

**8.1.** O pagamento advindo do objeto do Termo de Referência será proveniente do recurso da SECEL e será efetuado até 30 (trinta) dias contados da data da apresentação da nota fiscal/fatura, mediante crédito em conta bancária no exclusivamente no **Banco do Brasil**, e devidamente atestada pela Coordenadoria de Tecnologia da Informação da Secretaria Municipal do Esporte e Lazer de Fortaleza-SECEL.

**8.1.1** A nota fiscal que apresente incorreções será devolvida à Contratada para as devidas correções. Nesse caso, o prazo de que trata o subitem anterior começará a fluir a partir da data de apresentação da nota fiscal corrigida.

**8.2.** Não será efetuado qualquer pagamento à Contratada, em caso de descumprimento das condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

**8.3.** É vedada a realização de pagamento antes da execução do objeto ou se o mesmo não estiver de acordo com as especificações deste instrumento.

**8.4.** Os pagamentos encontram-se ainda condicionados à apresentação nos seguintes comprovantes:

**8.4.1** Documentação relativa à regularidade para com a Seguridade Social (INSS), Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e Receita Federal, Estadual, Municipal e Trabalhista.

**8.5** Toda a documentação exigida deveria ser apresentada em original ou por qualquer processo de reprografia, obrigatoriamente autêntica em Cartório. Caso a documentação tenha sido emitida pela Internet, só será aceita após a confirmação de sua autenticidade.

## 9. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

**9.1.** No caso de inadimplemento de suas obrigações, a Contratada estará sujeita, sem prejuízo das sanções legais nas esferas Civil e Criminal, as seguintes penalidade:



**9.1.1** Advertência

**9.1.2** Multas estipuladas na forma a seguir:

- a) Multa diária de 0,3% (três decimos por cento), no caso de atraso na execução do objeto contratual até o 30º (trigesimo) dia, sobre o valor da Nota de Empenho ou documento equivalente.
- b) Multa diária de 0,5% (cinco decimo por cento) no caso de atraso na execução do objeto contratual superior a 30 (trinta) dias, sobre o valor da Nota de Empenho ou documento equivalente. A aplicação da presente multa exclui a aplicação da multa prevista na alínea anterior.
- c) Multa diária de 0,5% (cinco decimo por cento) sobre o valor do contrato, em caso de descumprimento das demais cláusulas contratuais, elevada para 1% (um por cento) em caso de reincidência.
- d) Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, no caso de desistência da execução do objeto ou rescisão contratual não motivada pela Contratante.

**9.1.3** Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o município de Fortaleza por prazo não superior a 2 (dois) anos.

**9.1.4** Impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, sendo então, descredenciada no cadastro de fornecedores da Central de Licitação da Prefeitura Municipal de Fortaleza, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinados da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo das multas previstas neste instrumento e das demais cominações legais.

**9.1.5** Declaração de indoneidade para licitar ou contratar com município de Fortaleza enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade que será concedida sempre que o contratado ressarcir o município de Fortaleza pelos prejuízos resultantes e após decorridos o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

**9.2** Se não for possível o pagamento da multa por meio de descontos dos créditos existentes, a CONTRATADA recolherá a multa por meio de Documentos de Arrecadação Municipal (DAM), podendo ser substituído por outro instrumento legal, em nome do órgão CONTRATANTE. Se não o fizer, será cobrada em processo de execução.

**9.3** Nenhuma sanção será aplicada sem garantia da ampla defesa e contraditório, na forma da lei.

## **10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**10.1.** Executar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento.

**10.2.** Manter-se durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Licitação.

**10.3.** Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimos ou supressões limitados ao estabelecido no § 1º do art. 65 da Lei Federal nº 8.666/1993, tornando-se por base o valor contratual.

**10.4.** Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto, não podendo ser argüido para efeito de exclusão ou



redução de sua responsabilidade o fato de a Contratante proceder à fiscalização ou acompanhar execução contratual.

**10.5.** Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incidir sobre a execução do contrato, inclusive as obrigações relativas a salários, previdências social, imposto, encargos sociais e outras providências, respondendo obrigatoriamente pelo fiel cumprimento das leis trabalhistas e específica de acidentes do trabalho legislação correlata, aplicável a pessoal empregado na execução contratual.

**10.6.** Presta imediatamente as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratante, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidas no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

**10.7.** Refazer o objeto contratual que comprovadamente apresente condições de defeito ou em desconformidade com as especificações deste Termo, no prazo fixado pelo(s) órgão(s)/entidade(s) participante(s), contados da sua notificação.

**10.8.** Cumprir, quando o for o caso, as condições de garantia do objeto, responsabilizando-se pelo período oferecido em sua proposta comercial observando o prazo mínimo exigido pela Administração.

**10.9.** Providenciar a substituição de qualquer empregado que esteja a serviço da Contratante, cuja conduta seja considerada indesejável pela fiscalização da Contratante.

**10.10** Responsabilizar-se integralmente pela observância do dispositivo no título II, capítulo V, da CLT, e na Portaria nº 3.460/77, do Ministério do Trabalho, relativos a segurança e higiene do trabalho, bem como Legislação correlata em vigor a ser exigida.

## **11. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**11.1.** Solicitar a execução do objeto à Contratada.

**11.2.** Proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual, consoante estabelece a Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações posteriores.

**11.3.** Fiscalizar a execução do objeto contratual, através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providência da Contratada, que atenderá ou justificará de imediato.

**11.4.** Notificar a Contratada de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual.

**11.5.** Efetuar os pagamentos devidos à Contratada nas condições estabelecidas neste Termo.

**11.6** Aplicar as penalidades previstas em Lei e neste instrumento.

## **12. DA FISCALIZAÇÃO**

**12.1.** A execução contratual será acompanhada e fiscalizada pelo gestor especialmente designado para este fim pela contratante, de acordo como estabelecido no art. 67 da Lei Federal 8.666/1993, a ser informado quando da lavratura do instrumento presente.

## **13. DO PRAZO DE VIGÊNCIA**

**13.1.** A vigência terá validade de 12 (doze) meses contados a partir da data da publicação de seu extrato no Diário Oficial do Município - DOM.



## **ANEXO II – PROPOSTA DE PREÇOS**

A

Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza - CLFOR

Ref.: Pregão Eletrônico nº \_\_\_\_\_

A proposta de preços encontra-se em conformidade com as informações previstas no edital e seus anexos.

### 1. Identificação do licitante:

- Razão Social:
- CPF/CNPJ:
- Endereço completo:
- Representante Legal (nome, nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF, domicílio):
- Telefone, celular, fax, e-mail:
- Banco do Brasil, agência e nº da conta corrente:

### 2. Condições Gerais da Proposta:

- A presente proposta é válida por \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) dias, contados da data de sua emissão.

### 3. Formação do Preço

- a. Indicação do lote cotado e especificação do objeto da licitação, com todos os seus LOTES, de acordo com o disposto no ANEXO I deste edital, devendo ser indicada a marca e/ou fabricante do produto;
- b. Preço unitário em algarismos;
- c. Preço global do lote cotado em algarismos e por extenso;
- d. Prazo de validade da proposta que não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias.

Local e data

Assinatura do representante legal

(Nome e cargo)



EDITAL N º 4617  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 281 / 2019 – AQUISIÇÃO  
PROCESSO ADM. Nº P597906/2019

FL. | 51

**ANEXO III – MODELO DE DECLARAÇÃO RELATIVA AO TRABALHO DE  
EMPREGADO MENOR**

EMPREGADOR PESSOA FÍSICA/PESSOA JURÍDICA

(Identificação do licitante), inscrito no CPF/CNPJ nº \_\_\_\_\_, DECLARA, para fins do disposto no inciso V, do art. 27, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei Federal nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, menores de dezoito anos e em qualquer trabalho, menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.

Local e data

Assinatura do representante legal  
(Nome e cargo)



EDITAL N ° 4617  
PREGÃO ELETRÔNICO N°. 281 / 2019 – AQUISIÇÃO  
PROCESSO ADM. N° P597906/2019

FL. | 52

**ANEXO IV – DECLARAÇÃO**  
**(MODELO MERAMENTE SUGESTIVO DE DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA E**  
**EMPRESA DE PEQUENO PORTE OU COOPERATIVA)**

(nome /razão social) \_\_\_\_\_, inscrita no  
CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a)  
Sr(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade  
nº \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA, sob as sanções  
administrativas cabíveis e sob as penas da lei, ser \_\_\_\_\_ (microempresa, empresa de pequeno porte ou  
cooperativa) nos termos da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no  
§ 4º, do art. 3º, da Lei Complementar nº 123/2006.

Local e data

Assinatura do representante legal  
(Nome e cargo)



### **ANEXO V- MINUTA DO CONTRATO**

Contrato n° \_\_\_\_ / 2019– Secretaria Municipal do Esporte e Lazer de Fortaleza

**Processo n° P597906**

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A  
SECRETARIA MUNICIPAL DO ESPORTE E  
LAZER DE FORTALEZA E A EMPRESA

\_\_\_\_\_,  
ABAIXO QUALIFICADOS, PARA O FIM QUE  
NELE SE DECLARA.

A SECRETARIA MUNICIPAL DO ESPORTE E LAZER DE FORTALEZA, situada(o) na rua Ildefonso Albano, 2050, Dionísio Torres, inscrita(o) no CNPJ sob o n° \_\_\_\_\_, doravante denominada(o) CONTRATANTE, neste ato representada(o) pelo \_\_\_\_\_, (nacionalidade), portador da Carteira de Identidade n° \_\_\_\_\_, e do CPF n° \_\_\_\_\_, residente e domiciliada(o) em (Município - UF), na \_\_\_\_\_, e a \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, CEP: \_\_\_\_\_, Fone: \_\_\_\_\_, inscrita no CPF/CNPJ sob o n° \_\_\_\_\_, doravante denominada CONTRATADA, representada neste ato pelo \_\_\_\_\_, (nacionalidade), portador da Carteira de Identidade n° \_\_\_\_\_, e do CPF n° \_\_\_\_\_, residente e domiciliada(o) em (Município - UF), na \_\_\_\_\_, têm entre si justa e acordada a celebração do presente contrato, mediante as cláusulas e condições seguintes:

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO**

1.1. O presente contrato tem como fundamento o edital do Pregão Eletrônico n° \_\_\_\_\_ e seus anexos, os preceitos do direito público, Lei Federal n° 10.520, de 17 de julho 2002, Lei Municipal n° 10.350, de 28 de maio de 2015, na Lei Complementar n° 123, de 14 de dezembro de 2006 nos Decretos Municipais n°s 11.251 de 10 de setembro de 2002, n° 13.735, de 18 de janeiro de 2016 e subsidiariamente a Lei Federal n° 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações e do disposto no presente edital e seus anexos.

#### **CLÁUSULA SEGUNDA – DA VINCULAÇÃO AO EDITAL E A PROPOSTA**

2.1. O cumprimento deste contrato está vinculado aos termos do edital do Pregão Eletrônico n° \_\_\_\_\_ e seus anexos, e à proposta da CONTRATADA, os quais constituem parte deste instrumento, independente de sua transcrição.

#### **CLÁUSULA TERCEIRA – DO OBJETO**

3.1. Constitui objeto deste contrato a aquisição de material de limpeza para atender as necessidades desta Secretaria, de acordo com as especificações e quantitativos previstos no Anexo I – Termo de Referência do edital DO PREGÃO ELETRÔNICO N° \_\_\_\_/2019.



| LOTE | ESPECIFICAÇÃO                                                                                                      | UND. | QUANT. | VR. UNIT. | VR. TOTAL |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-----------|-----------|
| 1    | <i>Desktop</i> – Tipo 01 – Básico para acesso à internet, ferramentas de escritório e sistemas                     | Und  | 8      |           |           |
| 2    | <i>Desktop</i> – Tipo 02 – Acesso a videomonitoramento, Setor de TIC e ferramentas gráficas                        | Und  | 2      |           |           |
| 3    | <i>Monitor</i> Tipo 1 - 19" – Uso comum para Desktop Tipo 1                                                        | Und  | 8      |           |           |
| 4    | <i>Monitor</i> Tipo 2 - 22" – Acesso a videomonitoramento, Setor de TIC e ferramentas gráficas para Desktop Tipo 2 | Und  | 2      |           |           |
| 5    | Servidor Tipo 1 – Autenticação e Backups                                                                           | Und  | 1      |           |           |
| 6    | Switch Tipo 1                                                                                                      | Und  | 2      |           |           |
| 7    | <i>Access Point</i> - Indoor - Para acesso sem fio dos setores                                                     | Und  | 3      |           |           |
| 8    | <i>Nobreak</i> 2 KVA – Equipamentos de Rede                                                                        | Und  | 2      |           |           |
| 9    | <i>Estabilizador</i> 1 KVA – Uso em Desktop                                                                        | Und  | 10     |           |           |

### 3.2 DETALHAMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS

#### LOTE 1 - DESKTOP TIPO 1

##### Desempenho Geral

- Deverá possuir pontuação benchmark *SYSmark* 2018 *Preview Overall Performance* maior ou igual a 1425 (hum mil, quatrocentos e vinte e cinco) pontos;
- Para facilitar a determinação de uma configuração que potencialmente atenda ao índice acima pode ser usada a tabela disponível em <https://results.bapco.com/dashboard>;

##### Placa mãe

- Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado, não podendo ser de livre comercialização no mercado, sendo que o modelo e fabricante deverá estar serigrafado na PCB (*Printed Circuit Board*) em processo industrial, não sendo permitidas etiquetas ou adesivos ou quaisquer alterações na mesma; somente serão aceitas soluções em regime de OEM desde que seja apresentada o contrato de OEM específico;



- Deverá possuir suporte para processadores de núcleo Core ou tecnologia semelhante;
- Deverá possuir a tecnologia de segurança *Trusted Platform Module* (TPM) versão mínima 1.2, integrado à placa mãe, fazendo parte do projeto original do fabricante, sem adaptações;
- Placa mãe com arquitetura padrão BTX, microATX, ATX e ITX;

#### BIOS/UEFI

- BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do microcomputador ou ter direitos *copyright* sobre essa BIOS, somente serão aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas desde que na proposta seja apresentado o contrato de OEM específico;
- Deverá suportar tecnologias de integração à rede como PXE, configuração e controle remotos;
- A BIOS deverá ser implementada em *flash memory*, em idioma inglês ou português, e deve ser atualizável sem troca do chip.
- As atualizações da BIOS, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante.
- Deverá possuir campo com número de série do equipamento devendo o mesmo poder ser lido remotamente via comandos SMBIOS;
- Deverá possuir campo editável, com recurso para registro de informações como, por exemplo, o número do patrimônio do equipamento devendo o mesmo poder ser lido remotamente via comandos SMBIOS;
- Bios português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com as especificações UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (*System Center Configuration Manager*), o fabricante deverá comprovar a compatibilidade com o padrão UEFI através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros.
- Deverá ser apresentado certificado em que o fabricante do equipamento é membro do UEFI (*Unified Extensible Firmware* (interface de *firmware* padrão para PCs), consórcio formado por empresas na indústria de computadores pessoais para aprimorar a interoperabilidade do *software* e lidar com as limitações da Bios. O fabricante deverá ser membro na categoria *Board of Directos* ou *Promoters*. O certificado será conferido através de acesso à página <http://www.uefi.org/> onde o fabricante deverá pertencer a categoria solicitada.
- A marca do equipamento ofertado, isto é, o nome da empresa deverá constar como membro do TPM comprovado através do link: <http://www.trustedcomputinggroup.org/members>;

#### Processador

- Deverá possuir, no mínimo, seis núcleos de processamento;
- Deverá ter processamento em 64 bits (modo AMD64 ou EM64T) e incluir as instruções do padrão SSE4.1 e SSE4.2;
- Deverá ter frequência de relógio de, no mínimo, 2.8 Ghz e possuir memória cache total de, no mínimo, 6 MB (quatro megabytes);
- Deverá possuir uma conexão com memória capaz de suportar, no mínimo, 12,8 GB/s (doze, oito gigabytes por segundo) por canal;
- Deverá ser projetado para efetuar computação simultânea de 32 bits e 64 bits;
- O *cooler* do processador deverá ser fabricado pelo fornecedor do processador, ou do equipamento ou fornecido em regime comprovado de OEM, fazendo parte do projeto original do fabricante, sem adaptações;



### Chipset

- Deverá suportar a expansão de memória para, no mínimo, 16 GB (dezesesseis *gigabytes*), padrão DDR3 de 1600 MHz, ou superior;
- Deverá suportar o barramento PCI *Express* x16;
- Deverá suportar a controladora de disco padrão SATA 6.0 Gb/s ou superior;
- Deverá ser projetado para computação com uso eficiente da energia;
- Deverá suportar o padrão SMART III ou superior;

### Memória RAM (*Random Access Memory*)

- Deverá possuir memória mínima de 8 GB (oito *Gigabytes*), 2 x 4GB, com o recurso de memória de canal duplo ativo;
- Deverá ser no padrão DDR3 PC3-12800 de 1600 MHz ou superior;
- Deverá suportar configurações de memória de canal duplo (Dual Channel Memory) para um melhor desempenho;

### Slots PCI e Portas de comunicação

- Deverá possuir, no mínimo, 06 portas USBs. No mínimo, 4 portas devem ser USB 3.0. Destas, no mínimo, 02 (duas) portas localizadas na parte frontal do gabinete. Não será permitido uso de “hub” □ USB;
- No mínimo 01 (uma) saída de vídeo padrão *DisplayPort*, HDMI ou DVI de modo a suportar o uso de dois monitores simultaneamente e possibilitando estender a área de trabalho ao segundo monitor;
- 01 (uma) porta serial;
- Conectores multimídia divididos em 01 (um) Mic-in e 01 (um) Headphone-out ou entrada combo TRS P3 na parte frontal do gabinete, para facilitar o uso de microfones e fones de ouvido;
- 01 (uma) porta RJ-45, compatível com padrão 1000Base-T, 100Base-TX e 10Base-T;
- Todos os conectores das portas de entrada/saída de sinal devem ser identificados por nomes ou símbolos;

### Controladora de disco rígido e óptico

- Deverá possuir interface para, no mínimo, 1 (uma) unidade SATA com velocidade de 6.0 Gbit/s ou superior;

### Unidades de armazenamento

- Deverá possuir 01 (uma) unidade de disco rígido com capacidade mínima de 1 TB (Hum Terabyte), padrão SATA com velocidade mínima de 6.0 Gbit/s, velocidade de rotação de, no mínimo, 7200 rpm, cache de, no mínimo, 16 MB (dezesesseis megabytes), com tecnologia SMART III ou superior para detecção de pré-falhas do disco rígido;



### Interface de Vídeo

- Deverá possuir 01 (uma) controladora gráfica com Tecnologia 3D padrão PCI Express x16 ou integrada com, no mínimo, 512 MB de memória;
- A memória de vídeo pode ser compartilhada com a memória principal;
- Deve possuir no mínimo 2 (duas) conexões, de modo a possibilitar estender a área de trabalho ao segundo monitor;
- Deverá possuir *Pixel Shader 2.0* ou superior em *hardware*;
- Deverá suportar, no mínimo, DirectX11 e OpenGL 2.0;
- Deverá possuir profundidade de cores de, no mínimo, 32 bpp (trinta e dois bits por pixel) com resolução de 2048x1536 pixels;

### Interface de rede cabeada

- Conector RJ-45 fêmea integrado à placa-mãe;
- Total compatibilidade aos padrões IEEE 802.1P, 802.3, 802.3AB, 802.3u e 802.3x;
- Deverá suportar taxa de transmissão de 10/100/1000 Mbps em modo *full-duplex*;
- Deverá possuir tecnologia PXE 2.0, para realizar instalação remota através da rede;
- Deverá possuir barramento de sistema para comunicação *PCI-Express* ou outro com desempenho igual ou superior;
- Deverá suportar os padrões: WOL;
- Deverá suportar o padrão ASF 2.0 ou SNMP v3;
- Deverá ser possível habilitar sistema de gerenciamento DASH 1.1 ou iAMT com a placa de rede on-board, não serão aceitos placas de rede off-board ou quaisquer customização com dispositivos USB, PCMCIA ou similares;

### Interface de som

- Deverá possuir interface de som *on-board* padrão *Plug-and-Play*;
- Possuir, no mínimo, 01 (um) alto-falante interno com potência mínima de 1 *Watt*, de alta precisão, que seja desativado automaticamente quando um dispositivo de áudio externo for conectado à conexão de saída de áudio.

### Teclado

- Deverá ser fornecido 01 (um) teclado do mesmo fabricante ou em regime de OEM com, no mínimo, 107 teclas, padrão ABNT II;
- Conector tipo USB;
- Cor igual do gabinete;

### Mouse

- Deverá ser fornecido 01 (um) mouse do mesmo fabricante ou em regime de OEM por equipamento;
- Tipo óptico;
- Resolução de, no mínimo, 800 dpi;
- O tipo de conexão deverá ser USB;
- Possuir 02 (dois) botões para seleção (click) e um botão de rolagem “scroll”;



- Cor igual do gabinete;

#### **Gabinete**

- Gabinete deverá ter índice de ruído de acordo com as normas ISO 9296 ou NBR 10152, sendo reversível para uso tanto na horizontal como vertical;
- O gabinete não poderá ultrapassar o volume de 13,3 litros;
- Deverá possuir 01 (uma) baia de 3,5 ou 2,5 polegadas interna;
- Deverá possuir um sistema para uso de cadeado ou fechadura para controle de acesso ao interior do gabinete do tipo *kesington*, não sendo aceitas adaptações no mesmo.
- Deverá possuir sensor de intrusão que gere log para posterior auditoria, passível de obtenção via protocolo SNMP;
- Deverá possuir botão liga/desliga;
- Deverá possuir indicadores liga/desliga na parte frontal e de acesso ao disco rígido;
- Deverá possuir saída para fones de ouvido e entrada para microfone no painel frontal, não sendo aceitas caixas de som externas;
- Cor Preta e/ou Cinza;

#### **Alimentação**

- Deverá possuir fonte de alimentação com chaveamento automático de 110/220, com capacidade para suportar a máxima configuração do item cotado, com potência nominal máxima de até 255W, 85% de eficiência, no mínimo na categoria bronze comprovados pelo site : <http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx> justificando-se a potência máxima em função da necessidade de atendimento às políticas de governo para o uso racional de recursos naturais, promovendo a sustentabilidade ambiental e socioeconômica;
- Deverá ser fornecido um cabo de alimentação do “TIPO Y”, com 2 (dois) plugs fêmeas padrão IEC 320
- C 13, para alimentação do monitor, e um plug padrão NBR-14136, para encaixe em tomada de parede e com adaptador de 3 pinos padrão NEMA 5P-15, homologado pelo INMETRO.

#### **Softwares**

- O equipamento deverá ser entregue com o Sistema Operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits, ou superior, pré-instalado, em português do Brasil, com licença de uso e com possibilidade de downgrade para Windows 7 Pro;
- Deverá possuir no site do fabricante, página do modelo do equipamento na qual é disponibilizado atualizações de drivers, softwares e BIOS.

#### **Documentação**

- Todas as especificações deste item devem ser comprovadas através de catálogos, folders, manuais do equipamento ou declaração fornecida pelo próprio fabricante;

#### **Responsabilidade Ambiental**



- Deve ser entregue certificação comprovando que o modelo do microcomputador está em conformidade com a norma IEC 60950 ou similar reconhecido pelo INMETRO, para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos;
- O microcomputador deve estar em conformidade com a norma ISO 9296, testado em acordo com a ISO 7779, quanto à emissão de ruídos.
- O modelo de microcomputador deve estar em conformidade com o padrão RoHS (*Restriction of Hazardous Substances*), isto é, ser construído com materiais que não agredem o meio ambiente;
- O modelo de microcomputador ofertado deverá ser registrado no EPEAT (*Electronic Product Environmental Assessment Tool*) no mínimo na categoria Gold, comprovando que o microcomputador atinge as exigências para controle do impacto ambiental em seu processo de fabricação;
- O modelo de microcomputador deve estar em conformidade com o padrão Energy Star 5.0 ou similar reconhecido pelo INMETRO, para eficiência de consumo elétrico;
- Deverá ser apresentado certificado em que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF (*Desktop Management Task Force*) que especifica o padrão "DMI" de gerenciamento. O fabricante deverá ser membro na categoria *board* ou *leadership* ou *participation*. O certificado será conferido através de acesso à página <http://dmtf.org/about/list> onde o fabricante deverá pertencer a uma das categorias.
- Visando estruturar e implementar o fluxo seguro de informações com o recurso solicitado no item Placa Mãe, a licitante deverá mostrar ser membro do TPM Group comprovado através do link <http://www.trustedcomputinggroup.org/members>;
- Os microcomputadores devem ser entregues com recursos de economia de energia habilitado, tais como: retenção energética, otimização das políticas energéticas, programação da alimentação e desativação de dispositivos.

### Condições gerais

- O microcomputador, monitor, teclado e *mouse* devem permanecer com sua total integridade mecânica e funcional, depois de montado e embalado, e submetido às vibrações especificadas que podem ocorrer durante o transporte do equipamento, sendo expressamente proibida a utilização de qualquer espécie de cola ou adesivo para fixação das placas e conectores;

### Garantia, suporte técnico e declarações

- O equipamento ofertado deverá pertencer à linha atual de produção do fabricante. Isso deve ser comprovado na entrega da proposta técnica;
- O equipamento deverá constar no *Microsoft Windows Catalog* para o sistema operacional Windows 10. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento HCL da Microsoft emitido especificamente para o modelo ofertado, no site <http://www.microsoft.com/pt-br/windows/compatibility/win7/CompatCenter/Home?Language=pt-BR> (Não serão aceitas declarações em nenhuma hipótese). Esta exigência servirá para comprovar a capacidade do fabricante/montador de produzir equipamentos compatíveis com sistema operacional Windows 10.



- O equipamento deverá possuir certificado comprovando a compatibilidade do mesmo com pelo menos uma das distribuições de Linux SUSE, Red Hat, Ubuntu ou Librix. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado, obtidos nos sites <https://hardware.redhat.com/> e/ou <http://developer.novell.com/yesssearch/Search.jsp> e/ou <http://www.ubuntu.com/certification>, ou equivalente nacional;
- O equipamento proposto deverá possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses “on-site”, para reposição de peças originais, podendo ser de responsabilidade a mão de obra e atendimento no local por parte do fabricante ou através de suas assistências técnicas conveniadas ao fabricante;
- O prazo máximo para que se inicie o atendimento técnico será de 24 (vinte e quatro) horas corridas, contado a partir do momento em que for realizado o chamado técnico devidamente formalizado. O tempo máximo de paralisação tolerável do equipamento será de 03 (três) dias úteis, a partir do início do atendimento técnico. Caso a Contratada não termine o reparo do equipamento no prazo estabelecido e a critério da Contratante, a utilização do equipamento tornar-se inviável, a Contratada deverá substituí-lo no prazo de 07 (sete) dias a partir da abertura do chamado por outro, com características e capacidades iguais ou superiores ao substituído. O atendimento técnico será realizado somente nos locais de entrega;
- Todos os drivers homologados para o sistema operacional Microsoft Windows 10 devem estar disponíveis na Internet no site do fabricante;
- A empresa adjudicada deverá, antes da assinatura do contrato, comprovar que:
  - a) É fabricante, revenda ou distribuidor autorizado dos equipamentos ofertados;
  - b) Que o fabricante ou a empresa possui central telefônica “própria” para abertura de chamados técnicos através de ligação gratuita (0800);
  - c) Que o fabricante possui site na internet disponibilizando atualizações de drivers para o equipamento proposto;
  - d) Apresentar na contratação, o(s) contrato(s) ou documento(s) idôneo(s) que comprove(m) que a(s) empresa(s) de assistência técnica é(são) autorizada(s) pelo fabricante e que satisfaz as condições exigidas neste edital em termos de período de garantia, locais e níveis de serviço de atendimento à ocorrências. Todas as localidades possíveis para instalação dos equipamentos deverão estar cobertas pelo(s) contrato(s).
- Todos os documentos exigidos acima deverão ser apresentados em original ou cópia autenticada por cartório competente, emitidas em papel timbrado da empresa fabricante, assinadas por pessoa responsável com indicação de cargo da exercido na empresa, com firma reconhecida em cartório competente e ainda documento que comprove que a pessoa que está assinando tenha poderes para isso;
- Todos os certificados deverão obrigatoriamente ser apresentados em original ou através de cópia autenticada por cartório competente, com exceção de certificados emitidos através da internet, nos quais deverá constar obrigatoriamente a URL do site de origem.

## **LOTE 2 - DESKTOP TIPO 2**

### **Desempenho Geral**



- Deverá possuir pontuação benchmark *SYSmark 2018 Preview Overall Performance* maior ou igual a 1470 (hum mil quatrocentos e setenta) pontos;
- Para facilitar a determinação de uma configuração que potencialmente atenda ao índice acima pode ser usada a tabela disponível em <https://results.bapco.com/dashboard>;

### Placa mãe

- Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado, não podendo ser de livre comercialização no mercado, sendo que o modelo e fabricante deverá estar serigrafado na PCB (*Printed Circuit Board*) em processo industrial, não sendo permitidas etiquetas ou adesivos ou quaisquer alterações na mesma; somente serão aceitas soluções em regime de OEM desde que seja apresentada o contrato de OEM específico;
- Deverá possuir suporte para processadores de núcleo duplo e quádruplo (Dual Core, Quad Core ou tecnologia semelhante);  
Deverá possuir a tecnologia de segurança *Trusted Platform Module* (TPM) versão 1.2, integrado à placa mãe, fazendo parte do projeto original do fabricante, sem adaptações;
- Placa mãe com arquitetura padrão BTX, microATX, ATX e ITX;

### BIOS/UEFI

- BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do microcomputador ou ter direitos copyright sobre essa BIOS, somente serão aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas desde que na proposta seja apresentado o contrato de OEM específico;
- Deverá suportar tecnologias de integração à rede como PXE, configuração e controle remotos;
- A BIOS deverá ser implementada em *flash memory*, em idioma Inglês ou Português, e deve ser atualizável sem troca do *chip*.
- As atualizações da BIOS, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante.
- Deverá possuir campo com número de série do equipamento devendo o mesmo poder ser lido remotamente via comandos SMBIOS;
- Deverá possuir campo editável, com recurso para registro de informações como, por exemplo, o número do patrimônio do equipamento devendo o mesmo poder ser lido remotamente via comandos SMBIOS;
- Bios português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com as especificações UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (*System Center Configuration Manager*), o fabricante deverá comprovar a compatibilidade com o padrão UEFI através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros.
- Deverá ser apresentado certificado em que o fabricante do equipamento é membro do UEFI (*Unified Extensible Firmware* (interface de firmware padrão para PCs), consórcio formado por empresas na indústria de computadores pessoais para aprimorar a interoperabilidade do software e lidar com as limitações da Bios. O fabricante deverá ser membro na categoria

*Board of Directos* ou *Promoters*. O certificado será conferido através de acesso à página <http://www.uefi.org/> onde o fabricante deverá pertencer a categoria solicitada.

- A marca do equipamento ofertado, isto é, o nome da empresa deverá constar como membro do TPM comprovado através do link: <http://www.trustedcomputinggroup.org/members>;

### Processador

- Deverá possuir, no mínimo, seis núcleos de processamento;
- Deverá ter processamento em 64 bits (modo AMD64 ou EM64T) e incluir as instruções do padrão SSE4.1 e SSE4.2;
- Deverá ter frequência de relógio de, no mínimo, 2.9 Ghz e possuir memória cache total de, no mínimo, 6 MB (quatro *megabytes*);
- Deverá possuir uma conexão com memória capaz de suportar, no mínimo, 12,8 GB/s (doze vírgula oito *gigabytes* por segundo) por canal;
- Deverá ser projetado para efetuar computação simultânea de 32 bits e 64 bits;
- O cooler do processador deverá ser fabricado pelo fornecedor do processador, ou do equipamento ou fornecido em regime comprovado de OEM, fazendo parte do projeto original do fabricante, sem adaptações;

### Chipset

- Deverá suportar a expansão de memória para, no mínimo, 32 GB (trinta e dois *gigabytes*), padrão DDR4 de 2400 MHz, ou superior;
- Deverá suportar o barramento PCI *Express* x16;
- Deverá suportar a controladora de disco padrão SATA 6.0 Gb/s ou superior;
- Deverá ser projetado para computação com uso eficiente da energia;
- Deverá suportar o padrão SMART III ou superior;
- Deverá suportar a utilização de, no mínimo, 03 (três) monitores independentes sem a necessidade de auxílio de uma placa de vídeo *off-board*;

### Memória RAM (Random Access Memory)

- Deverá possuir memória mínima de 8 GB (oito *Gigabytes*), 2 x 4GB, com o recurso de memória de canal duplo ativo;
- Deverá ser no padrão DDR4 de 2400 MHz ou superior;
- Deverá suportar configurações de memória de canal duplo (*Dual Channel Memory*) para um melhor desempenho;

### Slots PCI e Portas de comunicação

- Deverá possuir, no mínimo, 08 portas USBs. No mínimo, 4 portas devem ser USB 3.0. Destas, no mínimo, 02 (duas) portas localizadas na parte frontal do gabinete. Não será permitido uso de “hub” USB;
- No mínimo 01 (uma) saída de vídeo padrão *DisplayPort*, HDMI ou DVI de modo a suportar o uso de dois monitores simultaneamente e possibilitando estender a área de trabalho ao segundo monitor;
- 01 (uma) porta serial;



- Conectores multimídia divididos em 01 (um) Mic-in e 01 (um) *Headphone-out* ou entrada combo TRS P3 na parte frontal do gabinete, para facilitar o uso de microfones e fones de ouvido;
- 01 (uma) porta RJ-45, compatível com padrão 1000Base-T, 100Base-TX e 10Base-T;
- Todos os conectores das portas de entrada/saída de sinal devem ser identificados pelos nomes ou símbolos;

#### **Controladora de disco rígido e óptico**

- Deverá possuir interface para 1 (uma) unidade SATA com pelo menos uma de velocidade de 6.0 Gbit/s ou superior;

#### **Unidades de armazenamento**

- Deverá possuir 01 (uma) unidade de disco rígido com capacidade mínima de 2 TB (Dois Terabytes), padrão SATA com velocidade mínima de 6.0 Gbit/s, velocidade de rotação de, no mínimo, 7200 rpm, cache de, no mínimo, 16 MB (dezesesseis megabytes), com tecnologia SMART III ou superior para detecção de pré-falhas do disco rígido;

#### **Interface de Vídeo**

- Deverá possuir 01 (uma) controladora gráfica com Tecnologia 3D padrão PCI Express x16 ou integrada com, no mínimo, 1024 MB de memória;
- A memória de vídeo pode ser compartilhada com a memória principal;
- Deve possuir 3 (três) conexões, de modo a possibilitar estender a área de trabalho ao segundo ou terceiro monitor;
- Deverá possuir *Pixel Shader 2.0* ou superior em hardware;
- Deverá suportar, no mínimo, *DirectX11* e *OpenGL 2.0*;
- Deverá possuir profundidade de cores de, no mínimo, 32 bpp (trinta e dois bits por pixel) com resolução de 2048x1536 pixels;

#### **Interface de rede cabeada**

- Conector RJ-45 fêmea integrado à placa-mãe;
- Total compatibilidade aos padrões IEEE 802.1P, 802.3, 802.3AB, 802.3u e 802.3x;
- Deverá suportar taxa de transmissão de 10/100/1000 Mbps em modo *full-duplex*;
- Deverá possuir tecnologia PXE 2.0, para realizar instalação remota através da rede;
- Deverá possuir barramento de sistema para comunicação *PCI-Express* ou outro com desempenho igual ou superior;
- Deverá suportar os padrões: WOL;
- Deverá suportar o padrão ASF 2.0 ou SNMP v3;
- Deverá ser possível habilitar sistema de gerenciamento DASH 1.1 ou iAMT com a placa de rede *on-board*, não serão aceitas placas de rede *off-board* ou quaisquer customizações com dispositivos USB, PCMCIA ou similares;

#### **Interface de som**

- Deverá possuir interface de som “*on-board*” padrão *Plug-and-Play*;



- Possuir, no mínimo, 01 (um) alto-falante interno com potência mínima de 1 Watt, de alta precisão, que seja desativado automaticamente quando um dispositivo de áudio externo for conectado à conexão de saída de áudio.

#### **Teclado**

- Deverá ser fornecido 01 (um) teclado do mesmo fabricante ou em regime de OEM com, no mínimo, 107 teclas, padrão ABNT II;
- Conector tipo USB;
- Cor igual do gabinete;

#### **Mouse**

- Deverá ser fornecido 01 (um) mouse do mesmo fabricante ou em regime de OEM por equipamento;
- Tipo óptico;
- Resolução de, no mínimo, 800 dpi;
- O tipo de conexão deverá ser USB;
- Possuir 02 (dois) botões para seleção (click) e um botão de rolagem “scroll”;
- Cor igual do gabinete;

#### **Gabinete**

- Gabinete deverá ser do tipo SFF(*Small Form Factor*) no padrão BTX, microATX, ATX ou ITX com índice de ruído de acordo com as normas ISO 9296 ou NBR 10152, sendo reversível para uso tanto na horizontal como vertical;
- O gabinete não poderá ultrapassar o volume de 13,3 litros;
- Deverá possuir 01 (uma) baia de 3,5 ou 2,5 polegadas interna;
- Deverá possuir um sistema para uso de cadeado ou fechadura para controle de acesso ao interior do gabinete do tipo *kesington*, não sendo aceitas adaptações no mesmo.
- Deverá possuir sensor de intrusão que gere log para posterior auditoria, passível de obtenção via protocolo SNMP;
- Deverá possuir botão liga/desliga;
- Deverá possuir indicadores liga/desliga na parte frontal e de acesso ao disco rígido;
- Deverá possuir auto-falante interno ao gabinete, de alta precisão, com saída para fones de ouvido e entrada para microfone no painel frontal, não sendo aceitas caixas de som externas;
- Cor Preta e/ou Cinza;

#### **Alimentação**

- Deverá possuir fonte de alimentação com chaveamento automático de 110/220, com capacidade para suportar a máxima configuração do item cotado, com potência nominal máxima de até 255W, justificando-se a potência máxima em função da necessidade de atendimento às políticas de governo para o uso racional de recursos naturais, promovendo a sustentabilidade ambiental e socioeconômica;



- Deverá ser fornecido um cabo de alimentação do “TIPO Y”, com 2 (dois) *plugs* fêmeas padrão IEC 320 C 13, para alimentação do monitor, e um *plug* padrão NBR-14136, para encaixe em tomada de parede e com adaptador de **3 pinos padrão NEMA 5P-15**, homologado pelo INMETRO.

### Softwares

- O equipamento deverá ser entregue com o Sistema Operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits, ou superior, pré-instalado, em português do Brasil, com licença de uso e com possibilidade de downgrade para Windows 7 Pro;
- Deverá possuir no site do fabricante, página do modelo do equipamento na qual é disponibilizado atualizações de drivers, softwares e BIOS.

### Documentação

- Todas as especificações deste item devem ser comprovadas através de catálogos, folders, manuais do equipamento ou declaração fornecida pelo próprio fabricante;

### Responsabilidade Ambiental

- Deve ser entregue certificação comprovando que o modelo do microcomputador está em conformidade com a norma IEC 60950 ou similar reconhecido pelo INMETRO, para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos;
- O microcomputador deve estar em conformidade com a norma ISO 9296, testado em acordo com a ISO 7779, quanto à emissão de ruídos.
- O modelo de microcomputador deve estar em conformidade com o padrão RoHS (*Restriction of Hazardous Substances*), isto é, ser construído com materiais que não agredem o meio ambiente;
- O modelo de microcomputador ofertado deverá ser registrado no EPEAT (*Electronic Product Environmental Assessment Tool*) no mínimo na categoria Gold, comprovando que o microcomputador atinge as exigências para controle do impacto ambiental em seu processo de fabricação;
- O modelo de microcomputador deve estar em conformidade com o padrão Energy Star 5.0 ou similar reconhecido pelo INMETRO, para eficiência de consumo elétrico;
- Deverá ser apresentado certificado em que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF (*Desktop Management Task Force*) que especifica o padrão “DMI” de gerenciamento. O fabricante deverá ser membro na categoria *board ou leadership ou participation*. O certificado será conferido através de acesso a página <http://dmtf.org/about/list> onde o fabricante deverá pertencer a uma das categorias.
- Visando estruturar e implementar o fluxo seguro de informações com o recurso solicitado no item Placa Mãe, a licitante deverá mostrar ser membro do TPM Group comprovado através do link <http://www.trustedcomputinggroup.org/members>;
- Os microcomputadores devem ser entregues com recursos de economia de energia habilitado, tais como: retenção energética, otimização das políticas energéticas, programação da alimentação e desativação de dispositivos.



### Condições gerais

- O microcomputador, monitor, teclado e mouse devem permanecer com sua total integridade mecânica e funcional, depois de montado e embalado, e submetido às vibrações especificadas que podem ocorrer durante o transporte do equipamento, sendo expressamente proibida a utilização de qualquer espécie de cola ou adesivo para fixação das placas e conectores;

### Garantia, suporte técnico e declarações

- O equipamento ofertado deverá pertencer à linha atual de produção do fabricante. Isso deve ser comprovado na entrega da proposta técnica;
- O equipamento deverá constar no Microsoft Windows Catalog para o sistema operacional Windows 10. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento HCL da Microsoft emitido especificamente para o modelo ofertado, no site <http://www.microsoft.com/pt-br/windows/compatibility/win7/CompatCenter/Home?Language=pt-BR> (Não serão aceitas declarações em nenhuma hipótese). Esta exigência servirá para comprovar a capacidade do fabricante/montador de produzir equipamentos compatíveis com sistema operacional Windows 10.
- O equipamento deverá possuir certificado comprovando a compatibilidade do mesmo com pelo menos uma das distribuições de Linux SUSE, Red Hat, Ubuntu ou Librix. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado, obtidos nos sites <https://hardware.redhat.com/> e/ou <http://developer.novell.com/yessearch/Search.jsp> e/ou <http://www.ubuntu.com/certification>, ou equivalente nacional;
- O equipamento proposto deverá possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses “on-site”, para reposição de peças originais, podendo ser de responsabilidade a mão de obra e atendimento no local por parte do fabricante ou através de suas assistências técnicas conveniadas ao fabricante;
- O prazo máximo para que se inicie o atendimento técnico será de 24 (vinte e quatro) horas corridas, contado a partir do momento em que for realizado o chamado técnico devidamente formalizado. O tempo máximo de paralisação tolerável do equipamento será de 03 (três) dias úteis, a partir do início do atendimento técnico. Caso a Contratada não termine o reparo do equipamento no prazo estabelecido e a critério da Contratante, a utilização do equipamento tornar-se inviável, a Contratada deverá substituí-lo no prazo de 07 (sete) dias a partir da abertura do chamado por outro, com características e capacidades iguais ou superiores ao substituído. Atendimento técnico será realizado somente nos locais de entrega;
- Todos os drivers homologados para o sistema operacional Microsoft Windows 10 devem estar disponíveis na Internet no site do fabricante;
- A empresa adjudicada deverá, antes da assinatura do contrato, comprovar que:
  - a) É fabricante, revenda ou distribuidor autorizado dos equipamentos ofertados;
  - b) Que o fabricante ou a empresa possui central telefônica “própria” para abertura de chamados técnicos através de ligação gratuita (0800);

- c) Que o fabricante possui site na internet disponibilizando atualizações de drivers para o equipamento proposto;
- d) Apresentar na contratação, o(s) contrato(s) ou documento(s) idôneo(s) que comprove(m) que a(s) empresa(s) de assistência técnica é(são) autorizada(s) pelo fabricante e que satisfaz as condições exigidas neste edital em termos de período de garantia, locais e níveis de serviço de atendimento à ocorrências. Todas as localidades possíveis para instalação dos equipamentos deverão estar cobertas pelo(s) contrato(s).
- Todos os documentos exigidos acima deverão ser apresentados em original ou cópia autenticada por cartório competente, emitidas em papel timbrado da empresa fabricante, assinadas por pessoa responsável com indicação de cargo da exercido na empresa, com firma reconhecida em cartório competente e ainda documento que comprove que a pessoa que está assinando tenha poderes para isso;
- Todos os certificados deverão obrigatoriamente ser apresentados em original ou através de cópia autenticada por cartório competente, com exceção de certificados emitidos através da internet, nos quais deverá constar obrigatoriamente a URL do site de origem.

### **LOTE 3 - MONITOR TIPO 1**

- Deverá ser do tipo LCD TFT de Matriz Ativa ou LED;
- Deverá ser do formato 16:10 ou 16:9;
- Deverá possuir, no mínimo, 19,5” (dezenove vírgula cinco polegadas) na diagonal;
- Deverá suportar resolução mínima de 1,4 (um vírgula quatro) *Megapixel* (1 *Megapixel* = 1.000.000 pixels);
- Deverá possuir contraste mínimo de 1000:1;
- Deverá possuir brilho mínimo de 250 nits (cd/m<sup>2</sup>);
- Tempo de resposta de no máximo 8 ms;
- *Pixel Pitch* máximo de 0,29 mm;
- Ângulo de visão horizontal mínimo de 160°;
- Ângulo de visão vertical mínimo de 160°;
- Suporte para exibição de pelo menos 16,2 milhões de cores;
- Possuir característica anti-reflexiva;
- Deverá possuir mecanismo pivotante para giro do monitor e para ajuste de altura;
- Alimentação de 100 a 240 Volts com comutação automática de voltagem e fonte interna no monitor;
- Consumo de energia de, no máximo, 45 Watts;
- Cor igual do gabinete do Item 1.1 – *Desktop* Tipo 01;
- Deverá possuir um cabo padrão *DisplayPort*, HDMI ou DVI;
- Deverá possuir no mínimo 01 (uma) entrada de vídeo padrão VGA e 01 (uma) entrada de vídeo padrão *DisplayPort*, HDMI ou DVI;
- Deverá ser do mesmo fabricante da unidade principal ou ser fabricado em regime de OEM devendo, neste caso, ser apresentado o contrato de OEM aonde consta o modelo ofertado.



- O equipamento proposto deverá possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses “on-site”, para reposição de peças originais, podendo ser de responsabilidade a mão de obra e atendimento no local por parte do fabricante ou através de suas assistências técnicas conveniadas ao fabricante;

## **LOTE 4 - MONITOR TIPO 2**

### **Geral**

- Deverá ser do formato 16:10 ou 16:9;
- Deverá possuir, no mínimo, 22” (vinte e duas polegadas) na diagonal;
- Deverá suportar resolução mínima de 1,4 (um vírgula quatro) Megapixel (1 Megapixel = 1.000.000 pixels);
- Deverá possuir contraste mínimo de 1000:1;
- Deverá possuir brilho mínimo de 250 nits (cd/m2);
- Tempo de resposta de no máximo 8 ms;
- Pixel Pitch máximo de 0,29 mm;
- Ângulo de visão horizontal mínimo de 160°;
- Ângulo de visão vertical mínimo de 160°;
- Suporte para exibição de pelo menos 16,2 milhões de cores;
- Possuir característica anti-reflexiva;
- Deverá possuir mecanismo pivotante para giro do monitor e para ajuste de altura;
- Alimentação de 100 a 240 Volts com comutação automática de voltagem e fonte interna no monitor;
- Consumo de energia de, no máximo, 45 Watts;
- Cor igual do gabinete do Item 1.2 – Desktop Tipo 02;
- Deverá possuir um cabo padrão DisplayPort, HDMI ou DVI;
- Deverá possuir no mínimo 01 (uma) entrada de vídeo padrão VGA e 01 (uma) entrada de vídeo padrão DisplayPort, HDMI ou DVI;
- Deverá ser do mesmo fabricante do Item 1.2 – Desktop Tipo 02 ou ser fabricado em regime de OEM devendo, neste caso, ser apresentado o contrato de OEM aonde consta o modelo ofertado.
- O equipamento proposto deverá possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses “on-site”, para reposição de peças originais, podendo ser de responsabilidade a mão de obra e atendimento no local por parte do fabricante ou através de suas assistências técnicas conveniadas ao fabricante;

## **PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO DO SYSMARK 2014**

1. Os computadores ofertados serão submetidos a testes de desempenho
2. Os procedimentos deverão ser adotados visando padronizar a mensuração do desempenho do equipamento fornecido.



3. Os passos abaixo devem ser seguidos na íntegra, não sendo aceitos procedimentos diversos, como utilização de “imagens”.
4. Os equipamentos testados deverão possuir todos os componentes e as mesmas características do equipamento ofertado no edital.
5. Não serão admitidos configurações e ajustes que impliquem no funcionamento do equipamento fora das condições normais recomendadas pelo fabricante do equipamento ou dos componentes, tais como, alterações de clock, características de disco ou memória.
6. Deverá ser utilizada a configuração padrão de fábrica de BIOS, sendo permitida apenas alteração na parte de utilização de memória de vídeo, para a memória de vídeo exigida no edital.
7. Os procedimentos para preparação do equipamento para medição de desempenho são os seguintes:
  - 7.1 Formatar o disco rígido com uma única partição NTFS, ocupando o máximo espaço do disco rígido;
  - 7.2 Instalar o sistema operacional MS-Windows 8.1 Professional, em 64 bits, no idioma Português - Brasil;
  - 7.3 Instalar drivers na versão mais atual para todos os componentes, dispositivos e periféricos que integrem o equipamento, verificando a correção das instalações no Gerenciador de dispositivos;
  - 7.4 Configurar o monitor para a sua resolução nativa (1440x900 com 32 bits);
  - 7.5 Instalar o BAPCO SYSMARK 2014 na versão Full;
  - 7.6 Desfragmentar o disco rígido e reiniciar o micro; Selecionar todos o cenário (Office Productivity);
  - 7.7 Desmarcar os modos: “Conditioning run” e “Process Idle Task”;
  - 7.8 Executar, com perfil de administrador, o BAPCO SYSMARK 2014, com 3 (três) interações e selecionado todos o cenário acima solicitado.
  - 7.9 A licitante deverá apresentar cópia do resultado gerado pelo aplicativo, junto com a Proposta Comercial.
8. O resultado deverá ser maior ou igual ao apontado na especificação técnica;
9. O resultado gerado deverá ser impresso e entregue anexo à proposta.

## **LOTE 5 - SERVIDOR TIPO 1**

### **Especificações Técnicas – Hardware**

- Microcomputador do tipo Servidor torre, com suporte mínimo para 02 (dois) processadores x86 compatíveis com instruções de 64 bits, com 6 (Seis) ou mais núcleos desenvolvidos para servidores, com suporte mínimo para 08 (Oito) discos rígidos SAS 2.5”, unidade gravadora de DVD, teclado e mouse.
- O modelo de equipamento ofertado deve possuir índice de desempenho no mínimo de SPECint\_rate\_base2006 = 410, auditado pelo *Standard Performance Evaluation*



*Corporation. Não serão aceitos modelos de equipamentos não auditados pelo Standard Performance Evaluation Corporation;*

- Deverá ser anexado na Proposta Comercial o índice de Desempenho para comprovação.
- Caso o equipamento não tenha sido auditado ou o valor auditado não tenha sido com o mesmo número de processadores ofertado, deverá ser informado um cálculo estimado conforme fórmula abaixo, desde que o valor utilizado para a estimativa do índice tenha sido obtido em equipamento auditado com a quantidade de processadores igual ou superior à ofertada e seja da mesma família do equipamento ofertado.
- Este índice deverá ser calculado pela expressão abaixo com base em um índice auditado de benchmark CINT2006 no parâmetro SPECint\_rate\_base2006, índice "Base" <http://www.spec.org/cpu2006/results/rint2006.html> de um equipamento de mesma arquitetura e do mesmo fabricante do equipamento ofertado.

Índice Estimado =  $(A * B * C) / (D * E)$  onde:

A = Quantidade de processadores ofertados para o servidor;

B = Frequência de clock ofertada para cada processador (em GHz);

C = Resultado, em SPECINT RATE BASE LINE 2006 - Base, auditado pela SPEC; D = Quantidade de processadores utilizados no servidor auditado pela SPEC;

E = Frequência do clock (em GHz) de cada processador utilizado no servidor auditado pela SPEC;

- O modelo do equipamento com os respectivos processadores ofertados deve possuir velocidade mínima de *clock* 2.2 Ghz, cache de 15MB e QPI de 7.2 GT/s. Deve ser da última linha de processadores do fabricante.
- O servidor deve possuir software, de propriedade do fabricante, para gerenciamento das funções básicas de controle do equipamento:
- Consumo de memória;
- Consumo de CPU;
- Localizar e identificar outros servidores tanto do mesmo fabricante quanto de terceiros, utilizando protocolos SNMP ou DMI ou IPMI;
- Enviar alertas para os administradores via e-mail ou sms, ou outra forma eletrônica;
- Enviar alerta ao administrador quando o processador, memória ou disco rígido encontrar-se em estado de atenção;
- Monitorar desempenho do sistema e enviar alerta customizável ao administrador quando o sistema atingir os níveis de atenção parametrizados pelo administrador;
- Permitir o gerenciamento remoto em condições de Sistema Operacional Indisponível.
- O servidor deverá possuir fonte redundante com, no mínimo, dois cabos de alimentação ou sistema que garanta a conexão em duas fases de energia elétrica distintas, com comprimento mínimo de 1,80m;
- O servidor deverá possuir fonte redundante hot-plug ou hot-swap;
- O servidor deverá garantir através de ventilação de forma isolada ou dissipadores de calor que os componentes como processadores e HDDs estejam em condições de

operação, além de ventilação geral traseira do gabinete, para suportar de forma adequada o perfeito funcionamento do equipamento.

### Gabinete

- Gabinete torre, com dispositivo de proteção física de acesso aos componentes internos, com botão Liga/Desliga, LEDs indicativos de equipamento ativo e acionamento de disco rígido no painel frontal e dimensões máximas a seguir:
- Largura: 430mm
- Altura: 595mm
- Profundidade: 800mm
- Deve suportar sistema de fontes de alimentação redundantes hot plug ou hot swap, com dispositivo de alerta no caso de falha. Deve possuir duas fontes instaladas.
- Possuir sistema de ventilação de forma isolada para os processadores, HDDs além de ventilação geral traseira do gabinete, para suportar de forma adequado o perfeito funcionamento do equipamento;
- Possuir baia instalada internamente ao servidor, mas com acesso externo, que permita a utilização de, no mínimo, 8 (Oito) discos rígidos *Hot-Swap* ou *Hot Plug*;
- Não possuir “cantos vivos”, arestas ou bordas, internas ou externas, que sejam cortantes;
- Possuir sistema antifurto manual ou automático que impeça o acesso aos componentes internos;
- Em caso de sistema antifurto baseado em chaves, estas deverão possuir o mesmo segredo e serem entregues na mesma quantidade dos gabinetes.
- Deverá fazer parte do projeto original do equipamento, não sendo aceito nenhum tipo de adaptação do gabinete.

### Processador

- Possuir, no mínimo 1 (Um) processador e expansão para outro (1+1) padrão x86 com tecnologia Six-Core ou superior e desenvolvido para servidor;
- Serão aceitas tecnologias: *Direct I/O*, *Hyper Threading*;
- Possuir FAN Intelligent System ou tecnologia similar, que possibilite alta dispersão térmica e seja auxiliado por ventilação forçada do gabinete para garantir a vida útil do processador bem como dissipador de alta dispersão calórica, implementados de acordo com as recomendações do fabricante do processador;
- Possuir capacidade mínima de memória cache de 15MB;
- Possuir capacidade mínima de 7.2GT/s (*giga-transfers/second*) para *Hyper Transport* e *QuickPath Interconnect*;
- Possuir recursos para instruções de virtualização de I/O.
- O processador deverá suportar instruções AES (*Advanced Encryption Standard*).

### Placa Principal

- Memória RAM com capacidade mínima de 8 (Oito) Gigabytes e com arquitetura DDR3 e frequência de operação mínima de 1600 Mhz.



- As memórias do povoamento dos cores dos processadores deverão ter os mesmos tamanhos e frequências, ou seja, deverão ser idênticas;
- O povoamento das memórias deverá ser distribuído igualmente entre os “canais de memória” dos processadores ofertados;
- Permitir a expansão da memória RAM a, no mínimo, 192 (Cento e noventa e dois) Gigabytes em sua capacidade máxima;
- Possuir sistemas de proteção a memória com suporte a: ECC, Memory Mirroring e memory spare;
- Disponibilidade de, no mínimo, 6 (seis) slot de expansão padrão PCI-e (PCI Express) ou superior, livre, após a instalação de todos os dispositivos;
- Disponibilidade de, no mínimo, 10 (Dez) slots de expansão padrão RDIMM ou superior, livre, após a instalação de todas as memórias;
- Possuir, no mínimo, 1 (uma) saída com conector tipo DB15 para monitor VGA;
- Interface de vídeo compatível com padrão VGA, ou superior, operando sob uma resolução mínima de 1440x900;
- Possuir, no mínimo, 4 (Quatro) interfaces USB padrão 2.0;
- Não serão aceitas interfaces USB instaladas por meio de Placas de expansão de portas ou qualquer outro tipo de interface que não seja nativa do equipamento;
- Possuir recurso tecnológico integrado que garanta que o servidor seja automaticamente reinicializado em caso de instabilidade grave do sistema (como por exemplo travamento devido a memory leak, overclocking, instabilidade elétrica, etc.).

## BIOS

- Tipo flash EPROM (atualizável por software);
- Senha de acesso ativada e desativada via setup;
- Relógio não-volátil.

## Unidade De Disco Rígido

- Possuir, no mínimo, 3 (Três) discos com tecnologia SAS (todos idênticos) de, no mínimo, 300GB cada e dimensões máximas de 2,5”, compatíveis com a controladora cotada com o equipamento;
- Cada unidade de disco utilizada deve possuir:
- Rotação de, no mínimo, 7200 RPM
- Possuir, no mínimo, interface SAS 6 (seis) Gb/s;
- Possuir facilidade hot swap ou hot plug;

## Controlador SAS

- Possuir, no mínimo, 1 (um) controlador SAS com processador embarcado;
- Compatível com os padrões RAID 0, RAID 1 e RAID 5 por *hardware* ou *software*;
- Operar com taxa de transferência de, no mínimo, 6 (três) Gbit/s;
- Suportar, no mínimo, 08 (Oito) unidades de disco;

## Unidade de DVD/CD

- Capacidade de gravação de DVD-R;



- Velocidade de gravação de DVD-R de, no mínimo, 8x para DVD-R de camada dupla;
- Velocidade de gravação de DVD-R de, no mínimo, 8x para DVD-R de camada simples;

#### **Interface De Rede**

- Possuir, no mínimo, 2 (duas) interface dual (totalizando 4 portas RJ-45) ou superior padrão Gigabit Ethernet (100-1000BASE-TX), em redundância, com as seguintes características:
- Operar comunicação no modo *full-duplex*
- Possuir conector RJ-45 fêmea
- Compatível com o padrão IEEE 802.3
- Leds indicadores de link ativo e de tráfego;
- Permitir a configuração via software (*jumperless*);
- Oferecer opção de configuração automática da interface (auto-sense);
- Suporte ao gerenciamento SNMP e IPMI;
- Possuir software de diagnóstico, capaz de identificar o funcionamento correto dos componentes;

#### **Interface De Vídeo**

- Possuir, no mínimo, 08 (oito) MB de memória de vídeo com interface PCI compatível com o padrão VGA ou tecnologicamente superior;
- Capacidade para trabalhar com resolução de 1440x900;

#### **Teclado**

- Teclado externo do mesmo fabricante ou em regime de OEM com, no mínimo, 104 teclas e conjunto alfanumérico com caracteres especiais da Língua Portuguesa de conformidade com o padrão ABNT2;
- Presença de, no mínimo, doze teclas de funções (F1-F12) situadas na porção superior do teclado;
- A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;
- Identificação das teclas de alta resistência ao suor e calor das mãos;
- Com conexão padrão USB;
- Deverá ser da cor preta;
- Deverá permitir regulagem de altura e inclinação do teclado;

#### **Mouse**

- Possuir 1 (um) mouse externo do mesmo fabricante ou em regime de OEM com tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem (botão scroll);
- Possuir tecnologia óptica;
- Deve permitir o uso adequado por pessoas destros e sinistras (canhotas);
- Ser fornecido com cabo lógico e com conector padrão USB;
- Resolução mínima de 800 dpi (pontos por polegada);



- Deverá ser da cor preta;

#### **Drivers**

- Devem ser fornecidos drivers, software e manuais correspondentes a todas as interfaces instaladas no equipamento, de forma a permitir a perfeita configuração das mesmas;
- Os drivers devem ser fornecidos em CD-ROM ou DVD-ROM;
- Devem ser fornecidos drivers compatíveis com os sistemas operacionais citados para todos os dispositivos ofertados com o equipamento.

#### **Certificações**

- Apresentar certificação emitida pelo INMETRO (conforme Portaria de nº 170/2012), ou por laboratório certificador reconhecido por este, atestando o atendimento às normas:
  - a) UL 60950 ou IEC 60950
  - b) FCC Classe B, CISPR 22, CISPR 24 e IEC 61000.
- O servidor e seus componentes eletro-eletrônicos deverão possuir conformidade comprovada com a diretiva RoHS (*Restriction of Hazardous Substances*) ou similar.
- O fabricante deverá possuir comprovadamente certificação ISO 14001 ou similar.
- O fabricante deverá possuir comprovadamente certificação Energy Star Server 2.0 ou similar reconhecido pelo INMETRO, para eficiência de consumo elétrico;
- O servidor deverá possuir compatibilidade plena com os sistemas operacionais Windows Server 2008, Windows server 2008 R2, Windows 2012 e Windows 2012 R2, comprovado através do site do fabricante (<http://www.windowsservercatalog.com/>).
- O servidor deverá possuir compatibilidade plena com os sistemas operacionais VMWARE ESXi 5.X e superiores comprovado através do site do fabricante (<http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>).

#### **Garantia**

- O equipamento proposto deverá possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses “on-site”, para reposição de peças originais, podendo ser de responsabilidade a mão de obra e atendimento no local por parte do fabricante ou através de suas assistências técnicas conveniadas ao fabricante
- O prazo máximo para que se inicie o atendimento técnico será de 24 (vinte e quatro) horas corridas, contado a partir do momento em que for realizado o chamado técnico devidamente formalizado. O tempo máximo de paralisação tolerável do equipamento será de 03 (três) dias úteis, a partir do início do atendimento técnico. Caso a Contratada não termine o reparo do equipamento no prazo estabelecido e a critério da Contratante, a utilização do equipamento tornar-se inviável, a Contratada deverá substituí-lo no prazo de 07 (sete) dias a partir da abertura do chamado por outro, com características e capacidades iguais ou superiores ao substituído. O atendimento técnico será realizado somente nos locais de entrega;

#### **Documentação**

- Todas as especificações deste item devem ser comprovadas através de catálogos, folders, manuais do equipamento ou declaração fornecida pelo próprio fabricante.



## **LOTE 6 – SWITCH TIPO 01 – ACESSO**

### **Configurações mínimas:**

- O switch deverá possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) interfaces padrão IEEE 802.3ab 10/100/1000 Base T com conector RJ-45;
- Deverá possuir 2 (duas) portas do tipo SFP para instalação de interfaces giga do tipo fibra com suporte mínimos aos seguintes tipos de interfaces: 1000Base-SX (850nm/550m); 1000Base-LX (1310nm/10km); 1000Base-XD (Rx-1310nm; Tx-1490nm/40km); 1000Base-ZX (1550nm/70km); 1000Base-BX (Tx-1310nm; Rx-1490nm/10km e 40km) e 1000Base-EX (1550nm/70km);
- Implementar o empilhamento, de forma que os Switches dentro de um conjunto deverão ser interligados, em uma topologia anel, por meio de conexão a uma banda de no mínimo 5Gbps entre pares de equipamentos Switch, totalizando uma banda de 10Gbps entre os pares de switch da pilha, haja visto as duas portas de conexão com os switches adjacentes. A conexão deverá ser realizada em anel de forma que a interrupção física em uma das conexões não interrompa a comunicação de qualquer dos equipamentos com os outros equipamentos do conjunto.
- Deverá possuir um backplane com capacidade de processamento de no mínimo de 52Gbps;
- Deverá possuir um desempenho mínimo de 38Mpps;
- Deve ter a possibilidade de instalação de pelo menos 4 equipamentos do mesmo padrão em pilha;
- Todos os equipamentos do conjunto devem ser gerenciados por um único IP. A perda de qualquer unidade da pilha não deve implicar perda do gerenciamento, a perda de dois switches quaisquer da pilha também não deverá acarretar na perda de configuração da pilha e na perda deste;
- Dispositivo fisicamente independente, com gabinete e fonte de alimentação próprios, que implemente comutação de pacotes camada 2 e 3 (referência ao modelo OSI).
- Deverá implementar a funcionalidade de roteamento entre VLANs, com suporte de, pelo menos, 8 rotas estáticas;
- Seleção automática de velocidade de operação e de modo de operação half-duplex ou full-duplex para as interfaces com conector RJ-45, tendo suporte para ambos os modos de operação;
- Deve possuir uma interface de console para o gerenciamento e configuração do equipamento com controle de acesso através de usuário e senha;
- Deve possuir capacidade para no mínimo 16.000 (dezesesseis mil) endereços MAC;
- Deve possuir memória flash ou similar para o armazenamento do sistema operacional;
- Deve implementar comando para verificação de CPU e memória do equipamento.
- Deve implementar controle de “broadcast” e “multicast” por interface através de comandos;
- Implementar mecanismo de controle de multicast através de IGMP Snooping (IGMPv1-RFC 1112 e IGMPv2-RFC 2236);



- Deve permitir a agregação de links de no mínimo 6 (seis) grupo de 4 (quatro) interfaces ethernet, devendo permitir a agregação inclusive de portas que não se encontrem no mesmo switch mais em switches diferentes da pilha.
- Deve implementar os protocolos IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP), IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) e IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP);
- Deve implementar espelhamento de porta;
- Deve implementar o protocolo IEEE 802.1x para autenticação do usuário, permitindo a associação dinâmica do usuário a determinada VLAN, e a possibilidade de registrar usuários Guest e com suporte a EAP;
- Deve implementar autenticação EAP com suporte a Multi-Host Multi-Authentication mode (MHMA) e Multi-Host Single-Authentication mode (MHSA) ou EAP-PEAP ou EAP-GTC;
- Deverá implementar 32 clientes IEEE 802.1x por porta.
- Deve implementar gerenciamento via SNMP v3 (Simple Network Management Protocol version 3– RFC 2570 e / ou RFC3410), com implementação de criptografia;
- Deve permitir a utilização de filtros (ACL) em camadas 2 a 4, por endereço MAC de origem e destino, 16-bit Ethertype, endereço IP de origem e destino, porta TCP/UDP de origem e destino;
- Deve implementar facilidade para limitar o número de endereços MAC que têm acesso a uma interface do Switch e também facilidade que permita determinar estaticamente um endereço MAC a uma interface de forma que este endereço MAC não tenha acesso à outra interface do Switch;
- Deve implementar funcionalidade de autoaprendizagem dos endereços MAC que poderá acessar determinadas portas, para evitar que o administrador tenha que configurar endereço por endereço e que possa simplesmente confirmar endereços aprendidos via interface de gerencia. Esta facilidade deverá permitir também a configuração de tempo, em que a porta ficará neste modo.
- Deve implementar facilidade para determinação de qual endereço IP tem permissão para acesso à interface do Switch, permitindo a configuração de no mínimo 1 (um) endereço por interface;
- Deve implementar facilidade que permita bloquear automaticamente uma interface de acesso que seja caminho para um switch que esteja se elegendo como root-bridge;
- Deve implementar suporte à autenticação Radius e TACACS+ permitindo um controle centralizado do equipamento e evitando que usuários não autorizados alterem a configuração do equipamento;
- Deve suportar pelo menos 2 (duas) conexões simultâneas através de SSHv2 (Secure Shell);
- Deve permitir a classificação e reclassificação de pacotes de dados baseado em Camada 2, Camada 3 e Camada 4, através do endereço MAC de origem, destino e 16-bit Ethertype, endereços IP de origem e destino, porta TCP/UDP de origem e destino;  
Deve ter suporte em hardware a pelo menos 4 (quatro) filas em hardware por interface, para tratamento de QoS no tráfego de saída;
- Deve ter suporte ao algoritmo “Weighted Round Robin” (WRR) ou similar;



- Deve ter implementado o protocolo Network Timing Protocol (NTP - RFC 1305) ou SNTP (RFC 1361) para a sincronização do relógio com outros dispositivos;
- Deve permitir a configuração de todas as características e funcionalidades do equipamento via linha de comando e via interface gráfica a ser fornecida junto com o equipamento;
- A interface gráfica de configuração, a ser fornecida, deverá ter a função de configuração e de monitoramento do equipamento, exibindo o status em tempo real;
- Deve ser gerenciável via Telnet, SSH v2, CLI/Console, HTTP, HTTPS, SNMPv1/v2/v3, Syslog (com capacidade de configuração de no mínimo dois servidores de syslog);
- Deve implementar a criação de VLANs no padrão IEEE 802.1Q, suportando, no mínimo 256 VLANs;
- Deve suportar TFTP (Trivial File Transfer Protocol) para cópia e atualização de arquivos de imagem e de configuração;
- Deve implementar as seguintes funcionalidades, DHCP e DNS, agente BootP e DHCP Relay;
- Deve implementar funcionalidade de DHCP Snooping e inspeção de endereço ARP;
- Deve possuir múltiplos níveis de privilégio para a configuração via console e Telnet;
- Implementação de Link Layer Discovery Protocol (LLDP) e LLDP-MED conforme o padrão IEEE 802.1ab;
- Implementar mecanismo de teste de cabos diretamente conectados ao switch por meio de TDR, ou implementar mecanismos de teste de conectividade de forma a permitir a medição de perda, jitter e delay, através da injeção de pacotes UDP
- Todos os requisitos exigidos devem possuir suas respectivas licenças, com prazo mínimo de 120 (cento e vinte) meses.
- Garantia: 36 meses on-site.
- Todas as especificações deste item devem ser comprovadas através de catálogos, folders, manuais do equipamento ou declaração fornecida pelo próprio fabricante.

## **LOTE 7 - ACCESS POINT INDOOR**

### **Geral**

- Equipamento de ponto de acesso para rede local sem fio deverá atender aos padrões IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n e IEEE 802.11ac com operação nas frequências 2.4 GHz e 5 GHz de forma simultânea
- Deverá ser apresentado o certificado dentro do prazo de validade referente à homologação da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) para o produto, com data anterior à publicação do edital, conforme a resolução 242. Não serão aceitos protocolos de entrada ou outros documentos diferentes do certificado, uma vez que os mesmos não garantem o fornecimento de equipamentos homologados e em conformidade com as leis brasileira
- Deverá ser apresentado certificado válido de interoperabilidade fornecido pela Wi-Fi Alliance na categoria de Enterprise Access Point
- Possuir antenas internas e integradas com padrão de irradiação omni-direcional; compatíveis com as frequências de rádio dos padrões IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE



802.11g, IEEE 802.11n e IEEE 802.11ac e com ganho de, pelo menos, 3 dBi em 2,4GHz e 3 dBi em 5GHz

- Não serão aceitos equipamentos com antenas aparentes (externas ao ponto de acesso) que sejam rosqueáveis, permitindo a remoção das antenas
- Deve suportar de potência de saída de no mínimo 23 dBm (200mW) com operação na frequência 5 GHz e de no mínimo 23 dBm (200mW) com operação na frequência 2.4 GHz
- Deverá atender aos padrões IEEE 802.11d e IEEE 802.11h
- Suportar os padrões IEEE 802.11r e 802.11k
- Deverá suportar canalização de 20 MHz, 40 MHz e 80 MHz
- Deverá possuir mecanismo de rádio com suporte à MIMO 2x2 com 2 *Spatial Streams*
- Deverá suportar explicitamente TxBF ou *Beamforming*
- Possuir tecnologia “*Airtime Fairness*” permitindo melhor desempenho da rede wireless.
- Deve suportar mecanismo que identifique e associe clientes preferencialmente na banda de 5GHz, deixando a banda de 2,4 GHz livre para dispositivos que trabalhem somente nesta frequência.
- Deve suportar a identificação e controle de aplicações dos clientes conectados ao ponto de acesso.
- Deverá implementar o padrão PD-MRC (*Polarization Diversity with Maximal Ratio Combining*) ou recurso similar de identificação automática de polarização do dispositivo cliente.
- Deve oferecer suporte ao mecanismo de localização e rastreamento de usuários (*Location Based Service*)
- Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface IEEE 802.3 10/100/1000 Mbps Base-T Ethernet, auto-sensing, com conector RJ-45, para conexão à rede local fixa
- Possuir LEDs para a indicação do status: portas ethernet, rede wireless, gerenciamento via controladora e atividades do equipamento
- Possibilitar alimentação elétrica local via fonte de alimentação com seleção automática de tensão (100-240V AC) e via padrão PoE (IEEE 802.3af)  
Deve suportar temperatura de operação entre 0°C a 40°C com PoE ativado
- Possuir estrutura que permita a utilização do equipamento em locais internos, com fixação em teto e parede
- Fornecido com a versão mais recente do software interno dos Access Point Wireless
- Fornecido com todas as funcionalidades de segurança instaladas. Não deve haver licença restringindo LOTES de segurança do equipamento e nem a quantidade de usuários conectados
- Garantia: 36 meses;

### Gerenciamento

- Permitir a configuração e gerenciamento diretos através de browser padrão (HTTPS), SSH, SNMPv2c e SNMPv3, ou através do controlador, a fim de se garantir a segurança dos dados
- Permitir gerenciamento através de plataformas de software que sigam padrões SNMPv2c e SNMPv3, ou TR-069



- Implementar funcionamento em modo gerenciado por controlador WLAN, para configuração de seus parâmetros wireless, das políticas de segurança, QoS, autenticação e monitoramento de RF
- Permitir que sua configuração seja automaticamente realizada quando este for conectado no ambiente de rede do Controlador WLAN especificado neste documento
- O ponto de acesso poderá estar diretamente ou remotamente conectado ao controlador WLAN, inclusive via roteamento da camada 3 de rede OSI
- O ponto de acesso deverá conectar-se ao controlador WLAN através de túnel seguro padrão IPsec ou através de protocolo de comunicação que ofereça controle total do equipamento
- Permitir o ajuste dinâmico de nível de potência de modo a otimizar o tamanho da célula de RF
- Permitir que o processo de atualização de versão seja realizado manualmente através da WEB ou FTP ou TFTP e automaticamente através do Controlador WLAN descrito neste documento

## Rede

- Implementar cliente DHCP, para configuração automática do seu endereço IP e implementar também endereçamento IP estático
- Deve suportar VLAN seguindo a norma IEEE 802.1q
- Possuir suporte a pelo menos 16 SSIDs por ponto de acesso
- Permitir habilitar e desabilitar a divulgação do SSID
- Possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão
- Suportar, no mínimo, 200 (duzentos) usuários wireless simultâneos
- Suportar, no mínimo, 15 (quinze) usuários de voz sobre wireless simultâneos
- Deve suportar limitação de banda por grupo de usuário ou SSID
- Implementar, pelo menos, os seguintes padrões de segurança wireless:
- Wired Equivalent Privacy (WEP) com chaves estáticas e dinâmicas (64 e 128 bits)
- Wi-Fi Protected Access (WPA) com algoritmo de criptografia TKIP (Temporal Key Integrity Protocol)
- Wi-Fi Protected Access2 (WPA2) com os seguintes algoritmos:
- Advanced Encryption Standard (WPA2-AES)
- IEEE 802.1x
- IEEE 802.11i
- Implementar as seguintes taxas de transmissão e com fallback automático:
- IEEE 802.11b: 11, 5.5, 2 e 1 Mbps
- IEEE 802.11a e IEEE 802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 e 6 Mbps
- IEEE 802.11n: 6.5 Mbps – 173.4 Mbps com canalização de 20 MHz e 13.5 Mbps – 400 Mbps com canalização de 40MHz
- IEEE 802.11ac: 29,3 Mbps – 867 Mbps com canalização de 80Mhz
- Implementar o protocolo de enlace CSMA/CA para acesso ao meio de transmissão
- Deverá permitir a criação de filtros de MAC address de forma a restringir o acesso à rede wireless

### Documentação

- Todas as especificações deste item devem ser comprovadas através de catálogos, folders, manuais do equipamento ou declaração fornecida pelo próprio fabricante.

### LOTE 8 – NOBREAK 2 KVA

#### Geral

- Potência Mínima: 980 Watts / 2000 VA;
- Saída: Tensão de 115V/240V, configurável.
- Distorção inferior a 5% em carga máxima;
- Frequência de saída: 47 - 53 Hz para 50 Hz nominal, 57 - 63 Hz para 60 Hz nominal;
- Tipo de Forma de Onda: Senoidal
- Conexões de Saída: Mínimo 6 (seis) tomadas no padrão NBR 14136 de 10<sup>a</sup>
- Entrada: 220V (nominal), com 50/60 hz automático;
- Intervalo de tensão: 187V - 253V;
- Conexão de Entrada: Padrão NBR 14136;
- Tempo de Recarga Típico: Máximo de 4 horas para 80% de carga;
- Deve ter bateria selada, livre de manutenção;
- Deve suportar no mínimo 23 minutos a meia carga;
- Interface de Gerenciamento: Interface Port DB-9 RS-232;
- Painel de Controle: Display de LED ou LCD com informações de carga e indicadores;
- Possuir sistema de proteção contra surtos;
- Garantia: 12 meses;

### Documentação

- Todas as especificações deste item devem ser comprovadas através de catálogos, folders, manuais do equipamento ou declaração fornecida pelo próprio fabricante.

### LOTE 9 – ESTABILIZADOR 1 KVA

#### Geral

- Tensão de entrada em 115/127/220VCA, com reconhecimento automático ou chaveado;
- No mínimo quatro saídas Padrão NBR 14136 com tensões em 115VCA;
- Capacidade de manejar potência de 1.0kVA, somando todas as cargas conectadas nas saídas;
- Botão para ligar e desligar no gabinete do produto;
- Porta fusível externo com unidade reserva ou fusível de rearme automático;
- Ausência de pontos metálicos acessíveis ao usuário;
- Conexão de Entrada: Padrão NBR 14136;
- Indicador luminoso de rede normal, baixa e alta;

- Gabinete fabricado em plástico antichamas (ABS); Extension Cord; Certificado para a Norma Brasileira NBR 14373:2006 pelo INMETRO ou por entidade acreditada pelo INMETRO para certificação de estabilizadores.
- Garantia de 12 meses.

#### **Documentação**

- Todas as especificações deste item devem ser comprovadas através de catálogos, folders, manuais do equipamento ou declaração fornecida pelo próprio fabricante.

### **CLÁUSULA QUARTA – DA FORMA DE FORNECIMENTO**

**4.1** A entrega do objeto dar-se-á sob a forma integral, nos termos estabelecidos na Cláusula Décima do presente instrumento, no quantitativo devidamente identificado na Ordem de Fornecimento e na respectiva Nota de Empenho.

### **CLÁUSULA QUINTA – DO VALOR E DO REAJUSTAMENTO DO PREÇO**

**5.1.** O valor contratual global importa na quantia de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), sujeito a reajustes, desde que observado o interregno mínimo de 01 (um) ano, a contar da apresentação da proposta.

**5.2.** Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais serão reajustados utilizando a variação do índice econômico \_\_\_\_\_.

### **CLAUSULA SEXTA - DA GARANTIA CONTRATUAL**

**6.1.** O contratado deverá prestar garantia contratual correspondente a 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato, em conformidade com o disposto no art. 56, da Lei Federal nº 8.666/1993, vedada à prestação de garantia através de Título da Dívida Agrária, devendo optar por caução em dinheiro, seguro-garantia ou fiança bancária, após a homologação do objeto do certame e até a data da contratação ou em até 30 (trinta) dias corridos após a assinatura do contrato desde que, neste caso, comunique a Administração a necessidade de prestar a garantia posterior a assinatura do contrato.

**6.1.1.** No caso de atraso superior a 10 (dez) dias corridos para a apresentação da garantia contratual, conforme assinalado no item 6.1, a Administração fica autorizada a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II, do art. 78, da Lei Federal nº 8.666/1993;

**6.2.** Na garantia deverá estar expresso prazo de validade superior a 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual.

**6.3.** A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando o licitante sujeito às penalidades legalmente



estabelecidas, inclusive multa conforme dispõem na Cláusula Décima Quarta – Das Sanções Administrativas deste contrato;

**6.4.** A garantia prestada será restituída e/ou liberada após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais, devendo ser solicitada por meio de ofício ao órgão contratante quando tratar de garantia prestada por depósito-caução, e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, conforme dispõe o § 4º, do art. 56, da Lei Federal nº 8.666/1993;

**6.5.** Na ocorrência de acréscimo contratual de valor, deverá ser prestada garantia proporcional ao valor acrescido, nas mesmas condições estabelecidas no subitem 6.1 deste contrato.

### **CLÁUSULA SÉTIMA – DO PAGAMENTO**

**7.1.** O pagamento será efetuado até 30 (trinta) dias contados da data da apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pelo gestor da contratação, mediante crédito em conta corrente em nome da CONTRATADA, exclusivamente no Banco do Brasil S/A.

**7.2.** O prazo máximo para pagamento dos valores acima é de 30 (trinta) dias após a apresentação das respectivas Notas Fiscais e de Empenho e das Certidões de Regularidade abaixo discriminadas:

- a)** Certidão de regularidade junto ao FGTS, emitida pela Caixa Econômica Federal;
- b)** Certidão Negativa de Débitos Municipais, emitida pela Secretaria de Finanças do Município de Fortaleza – SEFIN;
- c)** Certidão Negativa de Débitos Estaduais, emitida pela Secretaria da Fazenda Estadual;
- d)** Documentação relativa à regularidade para com a Fazenda Federal;
- e)** Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho;

**7.3.** Para as empresas beneficiárias da Lei Complementar nº 123/2016, em caso de irregularidade fiscal, a CONTRATANTE notificará a instituição CONTRATADA para que sejam sanadas as pendências no prazo de 05 (cinco) dias, prorrogáveis por igual período. Findo este prazo sem que haja a regularização por parte do vencedor, este fato caracterizará descumprimento de cláusula do edital e estará o contrato e/ou outro documento equivalente passível de rescisão e a CONTRATADA sujeitar-se-á às sanções administrativas previstas neste Edital.

**7.4.** Na ocorrência de rejeição da Nota Fiscal motivada por erro ou incorreções, o prazo estipulado no item 7.2. passará a ser contado a partir da data da sua reapresentação.

**7.4.1.** A devolução de fatura não aprovada pela CONTRATANTE não servirá de motivo para que a CONTRATADA suspenda o fornecimento dos objetos ou deixe de efetuar o pagamento devido aos prestadores do serviço.

**7.4.2.** A(s) nota(s) fiscal (is) será (ão) conferida(s) e atestada(s) pelo gestor designado para gerir o contrato.

**7.5.** A CONTRATANTE poderá sustar o pagamento de qualquer fatura apresentada pela CONTRATADA, no todo ou em parte, nos seguintes casos:

**7.5.1.** Descumprimento de obrigação relacionada com os objetos contratados;

**7.5.2.** Débito da CONTRATADA com a CONTRATANTE proveniente do fornecimento do contrato decorrente deste Pregão Eletrônico;



7.5.3. Não cumprimento das obrigações, hipótese em que o pagamento ficará retido até que a CONTRATADA atenda à cláusula infringida;

7.5.4. Obrigações da CONTRATADA com terceiros que, eventualmente, possam prejudicar a CONTRATANTE.

7.5.5. Paralisação dos objetos por culpa da CONTRATADA.

7.6. Não será efetuado qualquer pagamento ao CONTRATADO enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

7.7. Fica vedado o pagamento antecipado de qualquer parcela.

7.8. A contratada indicará na nota fiscal/fatura o nome do Banco e o número da agência e da conta corrente para efetivação do pagamento, observando-se que o CNPJ constante na nota fiscal/fatura e da conta corrente deverá ser o mesmo registrado na Nota de Empenho.

7.9. Toda a documentação exigida deverá ser apresentada em original ou por qualquer processo de reprografia, obrigatoriamente autenticada em cartório. Caso esta documentação tenha sido emitida pela internet, só será aceita a confirmação de sua autenticidade.

## **CLÁUSULA OITAVA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

8.1. As despesas decorrentes da contratação serão provenientes dos recursos desta Secretaria consignadas ao **Projeto/Atividade Código 04.126.0001.1005.0023, Elemento de Despesa 449052, Fonte de Recursos 0 1.001.0000.00.01.**

## **CLÁUSULA NONA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA E DE EXECUÇÃO**

9.1. O prazo de vigência deste contrato é de 12 (doze) meses, contados a partir da sua publicação, devendo ser publicado na forma do parágrafo único do art. 61, da Lei Federal nº 8.666/1993.

9.2. Os prazos de vigência deste contrato poderão ser prorrogados nos termos do que dispõe o art. 57, da Lei Federal nº 8.666/1993.

## **CLAUSULA DÉCIMA – DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO**

### **10.1. Quanto à entrega**

10.1.1. O objeto contratual deverá ser entregue em conformidade com as especificações estabelecidas neste instrumento, no seguinte endereço: Secretaria Municipal do Esporte e Lazer de Fortaleza – SECEL, Rua Ildefonso Albano, 2050 – Dionísio Torres, CEP. 60.115-000 , Fortaleza – CE, nos horários de 8:00 às 12:00 e de 13:00 às 17:00hs, de segunda a sexta.

10.1.2. O prazo de entrega do objeto será de até 30 (trinta) dias, contado da data de recebimento da Nota de Empenho ou instrumento equivalente.

10.1.3. Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que justificados até 2 (dois) dias úteis antes do término do prazo de entrega, e aceitos pela contratante, não serão considerados como inadimplemento contratual.



**10.1.4.** A responsabilidade administrativa pelo recebimento do objeto tal qual estipulado no edital será exclusiva do servidor autorizado pelo órgão participante, encarregado de acompanhar a execução do processo de entrega e recebimento dos objetos do Pregão Eletrônico nº \_\_\_\_/2019, conforme art. 67 da Lei 8.666/93.

**10.1.5.** Os LOTES deverão ser entregues rigorosamente de acordo com as especificações estabelecidas no Anexo I – Termo de Referência deste Edital, bem como na proposta vencedora, sendo que a não observância destas condições, implicará na não aceitação do mesmo, sem que caiba qualquer tipo de reclamação ou indenização por parte da inadimplente.

## **10.2. Quanto ao recebimento:**

**10.2.1. PROVISORIAMENTE,** até 10 (dez) dias da entrega do produto, mediante Termo de Recebimento Provisório, para efeito de posterior verificação da conformidade do objeto com as especificações, devendo ser feito pelo(s) fiscal(is) do contrato.

**10.2.2. DEFINITIVAMENTE,** até 30 (trinta) dias da expedição do termo de recebimento provisório, após a verificação da qualidade e da quantidade do objeto, certificando-se de que todas as condições estabelecidas foram atendidas e, consequente aceitação das notas fiscais pelo(s) fiscal(is) da contratação, será expedido termo de recebimento definitivo, devendo haver rejeição do objeto no caso de desconformidade. O Termo de recebimento definitivo será lavrado pelo(s) fiscal(is) do contrato.

**10.2.3** A nota fiscal/fatura que apresente incorreções será devolvida à contratada para as devidas correções. Nesse caso, o termo de recebimento definitivo somente poderá ser emitido após a referida correção.

**10.2.4.** O recebimento dos produtos, em caráter provisório ou definitivo, será realizado de segunda a sexta-feira, no horário de 8:00 às 12:00h. e de 13:00 às 17:00h.

**10.2.5.** A Administração rejeitará, no todo ou em parte, a entrega dos bens em desacordo com as especificações técnicas exigidas.

**10.2.6.** Em caso de troca do objeto a mesma deverá ser efetuada no endereço do órgão contratante.

**10.2.7.** O Contratado deverá providenciar a troca do objeto no prazo máximo de setenta e duas (72) horas do registro da ocorrência.

**10.2.8.** A rejeição do objeto por estar em desacordo com as especificações, que vier a ocorrer, não justificará possível atraso no prazo de entrega fixado, sujeitando o licitante vencedor às sanções previstas.

## **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**11.1.** Fornecer os materiais em conformidade com as condições estabelecidas neste Termo de Referência, na proposta de preço, bem como na Lei nº 8.666/1993 e demais normas legais e regulamentos pertinentes.

**11.2.** Manter, durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação exigidas neste Termo e proposta apresentada.

**11.3.** Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimos ou supressões limitadas ao estabelecido no §1º, do art. 65, da Lei Federal nº 8.666/1993, tomando-se por base o valor contratual.

**11.4.** Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes da sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto, não podendo ser arguido para efeito



de exclusão ou redução de sua responsabilidade o fato de o CONTRATANTE proceder à fiscalização ou acompanhar a execução contratual.

**11.5.** Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incidir sobre a execução contratual, inclusive as obrigações relativas a salários, previdência social, impostos, encargos sociais, transporte e outras providências, respondendo obrigatoriamente pelo fiel cumprimento das leis trabalhistas e específicas de acidentes do trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado na execução contratual.

**11.6.** Prestar imediatamente as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo CONTRATANTE, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidas no prazo de 48 (quarenta e oito) horas.

**11.7.** Substituir o objeto contratual, que comprovadamente apresente condições de defeito ou em desconformidade com as especificações do Termo de Referência, no prazo de 48 (quarenta e oito), contados da sua notificação.

**11.8.** O material contratado deverá estar dentro do prazo estipulado na legislação vigente.

**11.9.** Providenciar a imediata correção das deficiências apontadas pelo CONTRATANTE quanto à execução do objeto contratado;

**11.10.** Responsabilizar-se, civil e criminalmente, por quaisquer danos ou prejuízos causados por ação ou omissão de seus empregados, contratados ou prepostos envolvidos na execução contratual;

**V.11.** A CONTRATADA não poderá justificar o descumprimento de qualquer obrigação por inadequação de seu planejamento ou por falta de recursos;

**11.12.** Os produtos a serem adquiridos, deverão ter validade/garantia de no mínimo 12 (doze) meses, a contar da data do recebimento dos mesmos, através da solicitação da Ordem de Fornecimento, a ser emitida pela Secretaria Municipal do Esporte e Lazer de Fortaleza.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**12.1.** Solicitar a execução do objeto à CONTRATADA através da emissão de Ordem de compra e/ou Nota de Empenho;

**12.2.** Proporcionar à CONTRATADA todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual, consoante estabelece a Lei Federal no 8.666/1993 e suas alterações posteriores.

**12.3.** Fiscalizar a execução do objeto contratual através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da CONTRATADA, que atenderá ou justificará de imediato.

**12.4.** Notificar por escrito a CONTRATADA, de qualquer irregularidade decorrente da execução do serviço objeto contratual.

**12.5.** Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA nas condições estabelecidas neste contrato.

**12.6.** Aplicar as penalidades previstas em lei e neste instrumento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA FISCALIZAÇÃO**



**13.1** A execução contratual será acompanhado e fiscalizado por servidor designado para este fim pela CONTRATANTE, de acordo com o estabelecido no art. 67, da Lei Federal nº 8.666/1993, doravante denominado simplesmente de GESTOR.

**13.2.** Constituem atribuições dos responsáveis pela fiscalização:

- a) aprovar previamente o objeto contratual e rejeitar os materiais que não satisfaçam os padrões aqui especificados;
- b) proceder o registro das ocorrências e adotar as providências necessárias ao fiel cumprimento do CONTRATO;
- c) paralisar a execução do CONTRATO diante de graves descumprimentos pelo fornecedor ou riscos para Administração Pública Municipal;
- d) elaborar relatório de encerramento contratual;
- e) atestar, em documento hábil, a execução do objeto contratual, após conferência com as especificações estabelecidas naquele instrumento.

**13.3.** A fiscalização que trata esta Cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, ainda que resultantes de imperfeições técnicas, e na ocorrência destas, não implica em corresponsabilidade de seus agentes e prepostos;

**13.4.** Quaisquer exigências da fiscalização inerentes à execução do objeto deste instrumento deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA, sem ônus para o CONTRATANTE;

**13.5.** A fiscalização se reserva o direito de rejeitar no todo ou em parte os materiais que estiverem em desacordo com os LOTES 3.1 e 3.2 deste instrumento;

**13.6.** O servidor indicado no subitem 13.1 será a responsável pelo atesto referente a entrega dos LOTES constantes na Cláusula Terceira, objeto deste instrumento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**14.1.** O licitante que convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não assinar o Contrato oriundo desta licitação, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, comportarse de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com o Município de Fortaleza e será descredenciado no Cadastro da Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza - CLFOR, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade sem prejuízo das multas previstas neste edital e no contrato e das demais cominações legais.

**14.2.** O licitante que praticar quaisquer das condutas previstas no art. 14, do Decreto Municipal nº 11251/2002 e na legislação pertinente, sem prejuízo das sanções legais nas esferas civil e criminal, estará sujeito às seguintes penalidades:

**14.2.1.** Advertência;

**14.2.2.** Multas, cumulativa ou não com as demais sanções, sem prejuízo de perdas e danos cabíveis, na seguinte forma:

- a) Multa moratória de 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso na entrega de material ou execução de serviços, até o limite de 9,9%, correspondente a até 30 (trinta) dias de atraso,



calculado sobre o valor correspondente a parte inadimplente, excluída, quando for o caso, a parcela correspondente aos impostos destacados no documento fiscal;

b) Multa indenizatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total da adjudicação da licitação ou do valor da contratação direta em caso de recusa do infrator em assinar o contrato, ou recusar-se a aceitar ou retirar o instrumento equivalente;

c) Multa de 3% (três por cento) sobre o valor total da adjudicação da licitação, quando houver o descumprimento das normas jurídicas atinentes ou das obrigações assumidas

d) Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total da adjudicação da licitação ou do valor da contratação direta, na hipótese de o infrator entregar o objeto contratual em desacordo com as especificações, condições e qualidade contratadas e/ou com vício, irregularidade ou defeito oculto que o tornem impróprio para o fim a que se destina;

e) Multa indenizatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, quando o infrator der causa à rescisão do contrato;

f) Multa indenizatória, a título de perdas e danos, na hipótese de o infrator ensejar a rescisão do contrato e sua conduta implicar em gastos a Administração Pública superiores aos contratados ou registrados.

**14.2.3.** Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 5 (cinco) anos.

**14.3.** Se não for possível o pagamento da multa por meio de descontos dos créditos existentes, a CONTRATADA recolherá a multa por meio de Documento de Arrecadação Municipal (DAM), podendo ser substituído por outro instrumento legal, em nome do órgão CONTRATANTE. Se não o fizer, será cobrado em processo de execução.

**14.4.** Nenhuma sanção será aplicada sem garantia da ampla defesa e contraditório, na forma da lei

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA RESCISÃO CONTRATUAL**

**15.1.** A A inexecução total ou parcial deste contrato e a ocorrência de quaisquer dos motivos constantes no art. 78, da Lei Federal nº 8.666/1993 será causa para sua rescisão, na forma do art. 79, com as consequências previstas no art. 80, do mesmo diploma legal.

**15.2.** Este contrato poderá ser rescindido a qualquer tempo pela CONTRATANTE, mediante aviso prévio de no mínimo 30 (trinta) dias, nos casos das rescisões decorrentes do previsto no inciso XII, do art. 78, da Lei Federal nº 8.666/1993, sem que caiba à CONTRATADA direito à indenização de qualquer espécie.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO FORO**

**16.1.** Fica eleito o Foro do município de Fortaleza/CE para dirimir quaisquer questões decorrentes da execução deste contrato, que não puderem ser resolvidas na esfera administrativa.



EDITAL N º 4617  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 281 / 2019 – AQUISIÇÃO  
PROCESSO ADM. Nº P597906/2019

FL. | 88

E, por estarem de acordo, foi mandado lavrar o presente contrato, que está visado pela Assessoria Jurídica da CONTRATANTE, e do qual se extraíram 3 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito, as quais, depois de lidas e achadas conforme, vão assinadas pelos representantes das partes e pelas testemunhas abaixo.

Local e data

(nome do representante) (nome do representante)  
CONTRATANTE CONTRATADO(A)

Testemunhas:

(nome da testemunha 1)

(nome da testemunha 2)

RG:

RG:

CPF:

CPF:

Visto:

(Nome do(a) procurador(a)/assessor(a) jurídico(a ) da CONTRATANTE)

## **ANEXO VI - JUSTIFICATIVA DA NÃO PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO**

O Município de Fortaleza vem por meio deste apresentar justificativa acerca da não participação de Empresas enquadradas nas modalidades de Consórcio no presente procedimento licitatório.

Acerca dos Consórcios este Município informa que a conveniência de admitir a participação dos mesmos em procedimento licitatório é decisão meramente discricionária da Administração, conforme artigo 33 da Lei n.º 8.666/93. Dessa forma, não seria vantajoso para a Administração Pública contratar empresas em regime de consórcio, tendo em vista que estas empresas passariam a ter responsabilidade solidária no que concerne às obrigações trabalhistas e previdenciárias, e isto traria riscos para a contratação, porque tal empresa poderá, de repente, ter os seus valores financeiros bloqueados pela Justiça, para fins de pagamento de dívidas, com graves repercussões para o cumprimento do contrato celebrado com o Município.

Outro aspecto importante na vedação de participação de empresas em regime de consórcio é quanto à expertise técnica, na comprovação de execução de serviços semelhantes aos de maior relevância. A comprovação da qualificação técnica tem como finalidade gerar para a administração a presunção de que se o licitante já executou com sucesso objeto similar, tendo condições para assim fazê-lo novamente. Essa presunção se forma com base na experiência obtida pelo licitante com o exercício dessas atividades pretéritas. A qualificação técnica de determinada empresa não é algo que possa ser emprestado para outra pessoa jurídica, justamente por haver nela um caráter *intuitu personae*, e como tal, resta claro que pertencer ao consórcio não legitima a equivalência entre a experiência dessas empresas. Portanto, permitir que uma empresa, utilize a expertise de outra para adjudicar para si o objeto da presente licitação não é razoável, visto que embora pertencentes ao consórcio, é certo que estas empresas não atuaram de forma conjunta na obtenção desses atestados.

---

**RONALDO MANCHADO MARTINS**

**Secretário Municipal do Esporte e Lazer de Fortaleza-SECEL**

