



Sac -STI

# Sistema de Apoio a Contratação de Soluções de TI

NÚCLEO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Published on Sac-STI (<http://ww2.contratacaoti.ufrpe.br>)[Início](#) > Termo de Referência

## Termo de Referência

### 1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Registro de preços para eventual aquisição de solução de TI que consiste de equipamentos de informática de uso geral para atividades administrativas, práticas de ensino e pesquisa da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), baseado no Edital Interno nº 01/2016 - levantamento de demandas por equipamentos de informática.

1.2. As especificações e quantidades são estabelecidas abaixo (especificações detalhadas conforme ANEXO deste termo):

Item	Catmat	Descrição	Quant.	Formato	VALOR ESTIMADO UNITÁRIO EM R\$
01	66338	<b>Desktop Padrão</b> - Computador com Gabinete Ultra-Compacto, processador com arquitetura x86 Intel a partir da Sétima Geração ou AMD baseados na nova tecnologia APU e possuir pontuação (Passmark CPU Mark) igual ou superior a 5000 (cinco mil pontos); HD 500Gb sata 3 7200 rpm, Memória 8GB DDR 4 2400, Teclado, Mouse, Windows 10 e Monitor de 21.5" com ajuste de altura. 5 anos de garantia. Modelo Referência: HP EliteDesk 705 DM + Monitor 21.5"	455	Unid.	R\$ 5.880,00
02	66338	<b>Desktop Avançado</b> - Computador com Gabinete SFF, Processador com arquitetura x86 Intel a partir da Sétima Geração ou AMD baseados na nova tecnologia APU e possuir pontuação (Passmark CPU Mark) igual ou superior a 8000 (oito mil pontos); 2 HDs sendo 1 de 1TB (1000 GB) sata 3 7200 rpm e 1 de 128 gb SSD, Memória 16GB DDR 4 2400, placa de Vídeo 1 GB dedicada de 128 bits, DVD-RW, Teclado, Mouse, Windows 10 e Monitor de 21.5" com ajuste de altura. 5 anos de garantia. Modelo Referência: LENOVO M710Q + Monitor 21,5; HP EliteDesk 800 "	277	Unid.	R\$ 8.300,00
03	98191	<b>Notebook Básico</b> - Notebook com processador com arquitetura x86 Intel a partir da Sétima Geração ou AMD baseados na nova tecnologia APU e possuir pontuação (Passmark CPU Mark) igual ou superior a 5000 (cinco mil pontos), Tela de 15 led full hd, Peso 2,0Kg, espessura 2,30 cm, memória 8GB DDR4 2133, HD 500GB sata 3 7200 rpm, DVD-RW, Bateria de 2 células no mínimo e 5 horas de autonomia, Windows 10, 5 anos de garantia. Modelo Referência: HP ProBook 640	171	Unid.	R\$ 6.540,00
04	98191	<b>Notebook Avançado</b> - Notebook com Processador com arquitetura x86 Intel a partir da Sétima Geração ou AMD baseados na nova tecnologia APU e possuir pontuação (Passmark CPU Mark) igual ou superior a 8000 (oito mil pontos); Tela de 14 led full hd, Peso 1.8 Kg, espessura 2,0 cm, memória 8GB DDR 4 2400, HD SSD 256GB, Bateria de 3 células no mínimo e 10 horas de autonomia, Windows 10, 5 anos de garantia. Modelo Referência: HP ProBook 640	177	Unid.	R\$ 7.610,00
05	66338	<b>Workstation</b> - Processador seis Núcleos Clock base de no mínimo <b>3,3 GHz</b> (Frequência turbo max 3,9 <b>GHz</b> no mínimo), memória cache total de no mínimo 12 MB, possuir pontuação (Passmark CPU Mark) igual ou superior a 10.500 pontos (dez mil pontos); memória 16 GB DDR 4 2400, 2 HDs sendo 1 de 1TB (1000 GB) sata 3 7200 rpm e	19	Unid.	R\$ 16.920,00

		1 de 128 gb SSD, placa de Vídeo 2 GB GDDR-5 dedicada de 128 bits, Windows 10. Monitor 23" ajuste de altura. 5 anos de garantia. Modelo Referência: HP Z840 Workstation + Monitor 24			
06	66338	<b>Microcomputador para Edição de Imagem e Vídeo</b> - Computador com Tela de 21.5" 4K integrada, Processador i5 de 3,0 GHz, Resolução 4096 x 2304, Memória de 8GB 2400 Mhz, HD 1TB (1000 GB) SATA 5400 rpm, Processador gráfico Radeon Pro 555 com 2 GB de VRAM, 2 portas Thunderbolt 3. 3 anos de garantia. Modelo Referência: iMac de 21.5 polegadas Tela Retina 4K	14	Unid.	R\$ 13.795,00
07	41629	<b>Estabilizador 2 KVA</b> - 2 KVA, Entrada 115/127/220V, Saída 115V. mínimo de 6 tomadas. Garantia de 3 anos. Modelo Referência: SMS Progressive III.	230	Unid.	R\$ 655,00
08	108618	<b>Nobreak 3KVA</b> - 3 KVA, Entrada 115/127/220V, Saída 115V, mínimo de 8 tomadas. Garantia de 3 anos. Modelo Referência: SMS Atrium 3000VA.	239	Unid.	R\$ 4.569,00
09	41629	<b>Estabilizador 10KVA</b> - 10 KVA, Trifásico, Rearme automático, Entrada 127/220V, Saída 127V/220V. Garantia de 3 anos. Modelo Referência: Energie Triphases II.	161	Unid.	R\$ 19.0200,00
10	150131	<b>Plotter 36"</b> - Plotter jato de tinta, 36", alimentação folha avulsa e rolo, memória 512MB, porta USB, resolução até 2400 x 1200 dpi. Garantia 3 anos on-site. Modelo Referência: HP T520	17	Unid.	R\$ 10.167,00
<b>TOTAL R\$ UNID.</b>					R\$ 12.432.120,00

1.3. Motivação para utilização do Sistema de Registro de Preços - a presente contratação tem por objetivo prover a ampliação e modernização do parque de computadores e impressoras para atividades acadêmicas e administrativas. A implantação da solução de TI será realizada de forma gradual, tendo em vista a atual força de trabalho para implantação, bem como da boa prática em que cada etapa de implantação depende do sucesso da implantação e dos testes realizados na etapa anterior. Assim, é conveniente para a administração que a aquisição dos bens possua previsão de entregas parceladas, atendendo dessa forma os critérios previstos no inciso II, art. 3º do Decreto 7.892/2013.

1.4. A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a contratação pretendida, sendo assegurada ao beneficiário do Registro a preferência de fornecimento em igualdade de condições.

1.5. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

1.6. Os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, do Decreto nº 3.555, de 2000, e do Decreto 5.450, de 2005.

1.7. Os bens objeto da aquisição estão dentro da padronização seguida pelo órgão, conforme especificações técnicas e requisitos de desempenho constantes do Catálogo Unificado de Materiais - CATMAT do Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais - SIASG.

1.8. Em caso de divergência entre as descrições e especificações constantes do CATMAT do presente Termo de Referência, prevalecem estas últimas.

1.9. Condições gerais para Garantia e Atendimento:

1.9.1. Os bens deverão ter prazo de garantia conforme descrito na especificação detalhada, constante no ANEXO, deste Termo de Referência. Sendo contado esse prazo a partir do recebimento definitivo.

1.9.2. A garantia com atendimento no local (on-site) deverá ser executada pelo Fabricante do equipamento ou Assistência Técnica Autorizada indicada pelo fabricante. O serviço de assistência (atendimento/reparo) deverá ser executado no local onde o equipamento com defeito se encontra ou em local designado pelo responsável pelo equipamento na UFRPE, no momento da abertura do chamado.

1.9.3. O prazo para atendimento ao chamado on-site será de no máximo 1 (um) dia útil. O prazo para solução do chamado será de até 5 (cinco) dias úteis. A realização do reparo do equipamento deverá ser executada em horário comercial, no período das 08:00 às 18:00 horas, de segunda a sexta-feira, exceto feriados.

1.10. Os elementos de despesa para o objeto da contratação são descritos na tabela a seguir:

ELEMENTO DE DESPESA	CÓDIGO	ITEM
Permanente	449052	itens de 01 a 10

## 2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

2.1. Formação de Ata de Registro de Preços (ARP) visando à contratação de equipamentos de informática de uso geral, baseado no Edital Interno nº 01/2016 publicado em 25/01/2016, do Comitê de Tecnologia da Informação (CTI), referente ao levantamento de demandas por equipamentos de informática pelos órgãos da UFRPE (em anexo). O Edital Interno nº 01/2016 está de acordo com a Resolução nº 116/2015, de 02 de setembro de 2015, do Conselho Universitário (CONSU). A consolidação do levantamento de demandas encontra-se anexo a este documento.

2.2. Entre as motivações podem ser destacadas as necessidades de ampliação e modernização do parque de computadores e impressoras para atividades acadêmicas e administrativas. Além da disponibilização de ferramentas de Tecnologia da Informação (TI) para suporte as práticas de ensino e pesquisa institucionais.

### Objetivos Estratégicos PDI:

ID: O07

**Objetivo Estratégico:** Modernizar a gestão da tecnologia da informação e comunicação.

## 3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

3.1. A especificação técnica detalhada para cada item do objeto da contratação é apresentada na seção de ANEXOS.

## 4. DEVERES E RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE

4.1. Segundo a IN 04/2014 a CONTRATANTE tem obrigação de pelo menos:

- a. Encaminhar formalmente a demanda, preferencialmente por meio de Ordem de Serviço ou Fornecimento de Bens, de acordo com os critérios estabelecidos neste documento, observando-se o disposto no arts. 19 e 33 da IN 04/2014;
- b. Receber o objeto fornecido pela CONTRATADA que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas, observando o disposto no art. 21 da IN 04/2014;
- c. Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando se tratar de contrato oriundo de Ata de Registro de Preços;
- d. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à CONTRATADA, dentro dos prazos preestabelecidos em Contrato;
- e. Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação;

4.2. São também obrigações da CONTRATANTE:

- a. Prestar as informações e os esclarecimentos necessários, quando solicitados pela CONTRATADA, com relação ao objeto licitado;
- b. Permitir o acesso de pessoal da CONTRATADA, quando devidamente identificados, às dependências da CONTRATANTE para a execução do objeto licitado;
- c. Exigir, a qualquer tempo, a comprovação das condições de habilitação da empresa que ensejaram sua contratação;
- d. Comunicar à CONTRATADA, de imediato, qualquer irregularidade constatada na execução do objeto deste termo de referência, exigindo que a mesma adote as providências necessárias para sanar os problemas;
- e. Acompanhar e fiscalizar, rigorosamente, o cumprimento do objeto deste processo;
- f. Impedir que terceiros executem os procedimentos de suporte técnico e de garantia dos hardwares e softwares fornecidos;
- g. Não revelar, copiar, duplicar, reproduzir, autorizar ou permitir a utilização por terceiros dos softwares licenciados para o seu uso;

4.3. A CONTRATANTE deve constituir:

- a. Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos, conforme o disposto no art. 30 da IN 04/2014.

4.4. O Fiscal Técnico do Contrato, conforme IN 04/2014, é o servidor representante da Área de Tecnologia da Informação da UFRPE responsável por fiscalizar tecnicamente o contrato, possuindo, dentre outras, a atribuição de confecção e assinatura do Termo de Recebimento Provisório quando da entrega do produto e/ou do serviço contratado, relacionados à Tecnologia da Informação (TI).

4.5. O Fiscal Administrativo do Contrato, conforme IN 04/2014, é o servidor representante da Área Administrativa da UFRPE responsável por fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos, possuindo, dentre outras, as seguintes atribuições:

- a. Exigir da CONTRATADA, sempre que necessário, a apresentação de documentos que comprovem a validação e manutenção de todas as condições de habilitação e qualificação previstas no ato convocatório;
- b. Verificação de aderência aos termos contratuais;
- c. Verificação das regularidades fiscais, trabalhistas e previdenciárias para fins de pagamento.

4.6. O Fiscal Requisitante do Contrato, conforme IN 04/2014, é o servidor representante da Área Requisitante da UFRPE responsável por fiscalizar o contrato do ponto de vista funcional da Solução de Tecnologia da Informação, possuindo, dentre outras, as seguintes atribuições:

- a. Confecção e assinatura do Termo de Recebimento Definitivo, juntamente com o Gestor do Contrato, para fins de encaminhamento para pagamento com base nas informações produzidas;
- b. Verificação da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação.

4.7. O Gestor do Contrato, conforme IN 04/2014, é o servidor da UFRPE com atribuições gerenciais, designado para coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual, indicado por autoridade competente, o qual possui,

dentre outras, atribuições de:

- a. Confecção e assinatura do Termo de Recebimento Definitivo, juntamente com o Fiscal Requisitante, para fins de encaminhamento para pagamento com base nas informações produzidas;
- b. Autorização para emissão de nota(s) fiscal(is), a ser(em) encaminhada(s) ao preposto da CONTRATADA;
- c. Encaminhamento à Área Administrativa de eventuais pedidos de modificação contratual;
- d. Manutenção do Histórico de Gerenciamento do Contrato, contendo registros formais de todas as ocorrências positivas e negativas da execução do contrato, por ordem histórica;
- e. Encaminhamento das demandas de correção à CONTRATADA;
- f. Encaminhamento de indicação de sanções para Área Administrativa da CONTRATANTE;
- g. Aprovação e priorização junto à CONTRATADA das demandas de serviços a serem atendidas.

4.8. Os Fiscais Técnico, Requisitante e Administrativo serão designados quando da assinatura do Contrato, conforme Art. 30, IN 04/2014.

## 5. DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

5.1. Segundo a IN 04/2014 a CONTRATADA tem obrigação de pelo menos:

- a. Efetuar a entrega dos bens/serviços em perfeitas condições, no prazo e local indicados pela Administração, em estrita observância das especificações do Edital e da proposta, acompanhado da respectiva nota fiscal constando detalhadamente as indicações da marca, fabricante, tipo, procedência e prazo de garantia;
- b. Os bens/serviços devem estar acompanhados, ainda, quando for o caso, do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada;
- c. Indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à CONTRATANTE, que deverá responder pela fiel execução do contrato;
- d. Comunicar à Administração, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- e. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências do fiscal do contrato, inerentes à execução do objeto contratual;
- f. Reparar quaisquer danos diretamente causados à CONTRATANTE ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela CONTRATANTE;
- g. Propiciar todos os meios e facilidades necessárias à fiscalização da Solução de Tecnologia da Informação pela CONTRATANTE, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcialmente, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária;
- h. Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;
- i. Quando especificada, manter, durante a execução do Contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação; e

5.2. São também obrigações da CONTRATADA:

- a. A CONTRATADA deverá manter um preposto, funcionário representante da CONTRATADA responsável pela supervisão permanente dos serviços prestados, durante todo o período de vigência do contrato, com poderes de representante legal, e um substituto, para tratar de todos os assuntos relacionados ao contrato, atuando à luz da IN 04/2014 e suas revisões, e em atenção ao Art. 68 da Lei no 8.666/93 e Art. 4º do Decreto no 2.271/97, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.
- b. O preposto terá a responsabilidade de acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à CONTRATANTE, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.
- c. Responder pelos equipamentos, ferramentas, fretes de materiais, transporte de pessoal, impostos, taxas, emolumentos, administração, supervisão, seguros, etc., necessários à execução do objeto;
- d. Manter seus funcionários devidamente informados das normas disciplinares da CONTRATANTE, bem como das normas de utilização e de segurança das instalações e do manuseio dos documentos, quando da entrega da solução de TI, bem como para qualquer serviço a ser executado durante a vigência do contrato;
- e. Manter os funcionários devidamente identificados por meio de crachá funcional no ambiente da CONTRATANTE, quando da entrega da solução de TI, bem como para qualquer serviço a ser executado durante a vigência do contrato;
- f. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de 16 (dezesseis) anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de 14 (quatorze) anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.
- g. Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando forem vítimas, os seus técnicos, no desempenho da execução do contrato, quando acontecido nas dependências da CONTRATANTE;
- h. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do produto, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- i. O dever previsto no subitem anterior implica na obrigação de, a critério da Administração, substituir, reparar, corrigir, remover, ou reconstruir, às suas expensas, no prazo máximo de 10 (dez) dias, o produto com avarias ou defeitos;
- j. Comunicar, por escrito, qualquer anormalidade, prestando à CONTRATANTE os esclarecimentos julgados necessários;
- k. Manter, durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigida na licitação, em conformidade com o art. 55, inciso XIII, da Lei 8.666, incluindo a atualização de documentos de controle da arrecadação de tributos e contribuições federais e outras legalmente exigíveis;
- l. Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, carregamento e/ou descarregamento dos bens, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato;
- m. Atender de imediato as solicitações quanto à substituição de pessoal considerado inadequado para a prestação dos serviços, inconveniente à boa ordem ou que venha a transgredir normas disciplinares da CONTRATANTE;
- n. Cumprir rigorosamente todas as programações e atividades constantes do objeto do contrato;
- o. A CONTRATADA não deverá se valer do contrato a ser celebrado para assumir obrigações perante terceiros, dando-o como garantia, nem utilizar os direitos de crédito, a serem auferidos em função dos bens entregues ou serviços

prestados, em quaisquer operações de desconto bancário.

- p. Atender às solicitações da CONTRATANTE, de acordo com as especificações técnicas, procedimentos de controle administrativo e cronogramas físicos que venham a ser estabelecidos;
- q. Proibir a veiculação de publicidade ou qualquer outra informação acerca do objeto do contrato;
- r. Prestar todas as informações solicitadas pela CONTRATANTE relativas ao fornecimento do objeto;
- s. Efetuar todas as etapas de execução do objeto de acordo com as condições, prazos e especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência.

## 6. MÉTODOS E ESTRATÉGIAS DE SUPRIMENTO

6.1. O fornecimento será efetuado **de acordo com a necessidade do órgão**, com prazo de entrega não superior a **30 (trinta) dias**, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho ou da assinatura do instrumento de contrato, se for o caso.

6.2. Os bens e serviço de implantação da solução de TI deverão ser entregues de acordo com a tabela abaixo:

ITM	QTD.	CÓD.UASG - NOME DO ÓRGÃO	LOCAL DE ENTREGA
01	455	153165 - UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO (UFRPE)	ALMOXARIFADO CENTRAL, RUA DOM MANOEL DE MEDEIROS, S/N, DOIS IRMÃOS, RECIFE (PE), CEP 52.171-900. TELEFONE DE CONTATO: (81) 3320 6109  DE SEGUNDA-FEIRA A SEXTA-FEIRA, DAS 8 HORAS ÀS 12 HORAS E DAS 14 HORAS ÀS 16 HORAS
02	277		
03	171		
04	177		
05	19		
06	14		
07	230		
08	239		
09	161		
10	17		

## 7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.1. O Modelo de Gestão do contrato contempla as condições para gestão e fiscalização do contrato de fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação de acordo com o Plano de Fiscalização.

### 7.2 Plano de Fiscalização

#### 7.2.1 Identificação

<b>Área requisitante da solução:</b> Comitê de Tecnologia da Informação (CTI) UFRPE	
<b>Nome do Projeto:</b> Edital 01/2016 CTI - Contratação de Equipamentos de Informática	
<b>Nº Termo de Contrato:</b>	<b>Nº de Empenho:</b>
<b>Contratante:</b> Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)	<b>CNPJ:</b> 24.416.174/0001-06
<b>Contratada:</b>	<b>CNPJ:</b>

#### 7.2.2 Visão Geral do Projeto

7.2.2.1 Projeto para contratação de equipamentos de informática de uso geral na UFRPE.

7.2.2.2 Este projeto é baseado no Edital Interno nº 01/2016 publicado em 25/01/2016, do Comitê de Tecnologia da Informação (CTI), referente ao levantamento de demandas por equipamentos de informática para atividades administrativas, práticas de ensino e pesquisa pelos órgãos institucionais.

### **7.2.3 Vigência do Contrato**

7.2.3.1 A vigência do contrato deve ser igual ao prazo estabelecido no Termo de Contrato ou instrumento equivalente.

7.2.3.2 O prazo de vigência da contratação é de 365 dias contados da assinatura do contrato, prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

7.2.3.3 A vigência do contrato deve atender a garantia dos bens e serviços a serem contratados. Nesse sentido, os prazos de garantia para os itens 01,02,03,04 e 05 do objeto da contratação devem ser de 5 anos (sessenta meses) e para os demais itens devem ser de 3 anos (trinta e seis meses).

### **7.2.4 Valor do Contrato e Forma de Pagamento**

7.2.4.1 Por se trata de Ata de Registro de Preços, esta contratação terá como valor do contrato o valor correspondente aos itens solicitados na Ordem de Fornecimento de Bens e Serviços, a partir do Termo de Contrato, Nota de Empenho ou documento equivalente. O valor dos itens serão conforme estabelecido na homologação do Pregão Eletrônico.

7.2.4.2 As contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços poderão sofrer alterações, obedecidas às disposições contidas no art. 65 da Lei nº 8.666/93 e do Decreto nº 7.892, de 2013.

7.2.4.3 A forma de pagamento e demais condições a ele referentes encontram-se no Edital.

### **7.2.5 Relação de Documentos**

7.2.5.1 Os documentos dessa contratação são constituídos de:

7.2.5.1.1 Etapa de Planejamento da Contratação: Documento de Oficialização de Demanda (DOD); Estudo Técnico Preliminar; Análise de Riscos; Termo de Referência.

7.2.5.1.2 Etapa de Seleção do Fornecedor (Licitação/Pregão): Edital; Ata de Registro de Preço (pregão).

7.2.5.1.3 Etapa de Gestão do Contrato: Termo de Contrato; Empenho.

### **7.2.6 Recursos Humanos**

7.2.6.1 Os recursos humanos disponíveis para avaliação técnica e testes para recebimento definitivo dos itens da contratação, bem como de apoio na implantação da solução de TI objeto dessa contratação, é de um (01) servidor lotado no Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI) da UFRPE.

### **7.2.7 Forma de Comunicação**

7.2.7.1 Para gestão do contrato a forma de comunicação preferencial entre o contratante e contratado é através de Ofício; e como forma de comunicação alternativa é por meio de correio eletrônico (e-mail).

### **7.2.8 Cronograma de Execução**

#### **7.2.8.1 Recebimento e critérios de aceitação do objeto**

7.2.8.1.1 Os bens serão recebidos:

7.2.8.1.1.1 Provisoriamente, a partir da entrega, para efeito de verificação da conformidade com as especificações constantes do Edital e da proposta.

7.2.8.1.1.2. Definitivamente, após a verificação da conformidade com as especificações constantes do Edital e da proposta, e sua consequente aceitação, que se dará até 10 (dez) dias do recebimento provisório.

7.2.8.1.2 Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

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

7.2.8.1.4 O recebimento de material de valor superior a **R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais)** será confiado a uma comissão de, no mínimo, **03 (três) membros**, designados pela autoridade competente.

### **7.2.9 Ferramentas e Controles**

7.2.9.1 As ferramentas e controles serão baseados em todos os documentos da contratação, conforme descrito no item 7.2.5. Mais especificamente, o recebimento definitivo e gestão da contratação terão como ferramenta de verificação de implantação da solução de TI a Lista de Verificação apresentada no item 7.2.13 deste documento.

7.2.9.2 A fiscalização da contratação será exercida por um representante da Administração, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, e de tudo dará ciência à Administração.

7.2.9.3 O representante da Contratante deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução do contrato.

7.2.9.4 A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da fornecedora, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em co-responsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.2.9.5 O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

### 7.2.10 Validação dos Resultados e da Nota Fiscal

7.2.10.1 A validação dos resultados será analisada a partir de:

7.2.10.1.1 Das validações realizadas a partir do recebimento provisório e definitivo, conforme estabelecido no item 7.2.8.1.

7.2.10.1.2 Da validação realizada a partir da Lista de Verificação apresentada no item 7.2.13 deste documento.

7.2.10.1.3 Do "atesto" da nota fiscal realizado pelo servidor competente, a qual é condição para autorização de pagamento.

7.2.10.1.4 Das demais condições pertinentes estabelecidas no Edital.

### 7.2.11 Obrigações da Contratada

7.2.11.1 As responsabilidades e obrigações da Contratada são as descritas na seção 5 deste documento; e das demais considerações pertinentes estabelecidas do Edital.

### 7.2.12 Das Infrações e Sanções Administrativas

7.2.12.1 Além das sanções estabelecidas no Edital e na legislação pertinente, sujeita-se a CONTRATADA às penalidades e glosas – ao longo da execução do contrato – por descumprimento de prazos, de padrões de qualidade e/ou das demais condições contratuais, nos termos da tabela a seguir e demais orientações subsequentes.

Procedimento para aplicação das Sanções				
Sanções Aplicáveis				
Além das sanções estabelecidas no Edital e na legislação pertinente, sujeita-se a CONTRATADA às penalidades e glosas – ao longo da execução do contrato – por descumprimento de prazos, de padrões de qualidade e/ou das demais condições contratuais, nos termos da tabela a seguir e demais orientações subsequentes.				
Id	Evento	Ocorrência		Sanção/Multa
		1ª	2ª	
1.	Qualquer atraso na entrega dos equipamentos, superior ao especificado neste Termo de Referência, Item 6.1 – Modelo de Execução do Contrato – Rotinas de Execução – dos Prazos.			Advertência
2.	Reincidência em qualquer atraso, superior ao especificado neste Termo de Referência, Item 6.1 – Modelo de Execução do Contrato – Rotinas			Multa de 0,1% do valor do contrato, por dia de atraso superior ao primeiro dia.

	de Execução – dos Prazos.			
3.	Não atendimento ao disposto nos itens – Dos Critérios de Aceitação do Objeto.			Glosa relativa ao valor do equipamento não entregue ou fora das especificações técnicas.

### 7.2.13 Lista de Verificação

LISTA DE VERIFICAÇÃO				
Data de Realização: ___/___/_____				
VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE				
Item	Descrição resumida	Item apresentou não conformidade	Item instalado/implantado	Assinatura do Gestor do Contrato (Contratante)
01	Desktop Padrão	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	
02	Desktop Avançado	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	
03	Notebook Básico	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	
04	Notebook Avançado	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	
05	Workstation	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	
06	Microcomputador para Edição de Imagem e Vídeo	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	
07	Estabilizador 2 KVA	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	
08	Nobreak 3KVA	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	
09	Estabilizador 10KVA	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	
10	Plotter 36"	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	

## 8. ESTIMATIVA DE PREÇO

### 8.1. Avaliação do Custo

8.1.1. O custo estimado total da presente contratação é de **R\$ 12.432.120,00 (Doze milhões e quatrocentos e trinta e dois mil e cento e vinte Reais)**.

8.1.2. O custo estimado foi apurado a partir de mapa de preços constante do processo administrativo, elaborado com base em orçamentos recebidos de empresas especializadas.

8.1.2.1 Conforme disciplinado na **instrução normativa nº 5, de 27 de junho de 2014** a autoridade competente da área de TI da UFRPE usou como metodologia para obtenção do preço de referência para a contratação "o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços", visto que os preços médios apresentados na pesquisa de preço estão muito inflados se comparados com aquisições anteriores, oscilações monetárias e economia de escala pelo volume da aquisição no uso do poder de compra. Sendo assim, para tornar os preços mais próximos dos reais, essa metodologia foi escolhida por ser a mais vantajosa para instituição.

## 9. DA ADESÃO DOS ORGÃOS NÃO PARTICIPANTES (CARONA)

9.1 Durante a vigência da Ata de Registro de preços poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública federal que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador, conforme Artigo 22, do Decreto 7.892 de 23 de janeiro de 2013 e alterações do Decreto 9.488/2018.

9.2 Os órgãos e entidade que não participaram do registro de preços, poderão realizar adesões à ata de registro de preços, mediante autorização da UFRPE. (Decreto 7.892/2013 e alterações do Decreto 9.488/2018).

9.3 Após a autorização do UFRPE, o órgão ou entidade não participante deverá efetivar a aquisição solicitada em até 90 (noventa) dias, observado prazo de vigência da ata. (art. 22, § 6º, do Decreto 7.892/2013).



9.4 Durante a vigência da Ata de Registro de Preços serão concedidas Adesões até o dobro de cada item solicitado para adesão; conforme estabelece os § 3º e § 4º do Decreto 7.892/2013 alterado pelo Decreto 9.488/2018.

9.5 Cada órgão ou entidade não participante poderá aderir, no Máximo, a 50% (cinquenta por cento) do quantitativo do item registrado na ata para A UFRPE e órgãos participantes. (art. 22, § 3º, do Decreto 9488/2018 alterado pelo Decreto 9.488/2018).

9.6 Caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente da adesão na modalidade carona, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras assumidas com a UFRPE e os órgãos participantes. (art. 22, § 2º, do Decreto 7.892/2013).

## ANEXOS

### DESCRIÇÃO DETALHADA DOS ITENS

Item	Especificação Detalhada
01	<p><b>Desktop Padrão</b></p> <p>PROCESSADOR: No mínimo processador Intel de Sétima Geração ou AMD baseados na nova tecnologia APU; O processador deverá suportar execução de sistema operacional e outros aplicativos tanto de 32 bits quanto de 64 bits; Deve possuir tecnologia integrada que permita economia de energia com TDP máximo de 35W. Suportar 32GB de Memória RAM DDR 4 ou superior. Possuir pontuação (Passmark CPU Mark) igual ou superior a 5000 (cinco mil pontos). Para facilitar a determinação de uma configuração que potencialmente atenda ao índice acima, pode ser usada a tabela disponível em: <a href="https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a></p> <p>PLACA MÃE: Projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado ou desenvolvida especialmente para o mesmo em regime de OEM com a devida comprovação. Não sendo portanto, aceitas placas genéricas destinadas ao mercado comum; Possuir chip de segurança TPM 1.2 ou superior integrado a mesma, do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de OEM devidamente comprovado; acompanhado do software capaz de implementar as principais funcionalidades do mesmo; deverá ser, obrigatoriamente, no idioma Português Brasil e ser fornecido suporte e todas as atualizações, inclusive de versões durante o período de garantia do equipamento sem qualquer custo adicional.</p> <p>Disponer de ferramenta de diagnóstico de saúde do Hardware com apresentação gráfica (Semelhante à Windows), com o manuseio por intermédio do mouse, para no mínimo, módulo de memória RAM, Dispositivo de Armazenamento (HDD ou SSD), placa de comunicação e vídeo. Com execução de testes independente do estado / Versão sistema operacional;</p> <p>BIOS: Em português ou Inglês, desenvolvida pelo próprio fabricante do equipamento ou em regime de OEM, devidamente comprovado; O fabricante do equipamento deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de BIOS, devendo a aplicação permitir atualização online por meio do sistema operacional Microsoft Windows 10; Deve possuir o número de série do equipamento em campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento do próprio fabricante ou em regime de OEM devidamente comprovado.</p> <p>INTERFACES: Possuir no mínimo 01 (um) slot de expansão compatível com o padrão PCIe Mini Card ou M.2; Controladora de disco rígido SATA 3 de 6.0 Gb/s ou superior; Possuir no mínimo 6 (seis) portas USB, frontal e traseira, sendo 2 (duas) padrão 3.0, onde no mínimo 02 (duas) posicionadas na parte frontal do gabinete para facilitar o uso de dispositivos como câmeras e pen-drive; Não será permitido uso de placa PCI Express, "hub" USB ou qualquer artifício semelhante na parte traseira do gabinete para atender ao número mínimo de portas USB solicitadas; Possuir conectores multimídia divididos em 1 (um) Mic-in e 1 (um) Headphone-out na parte frontal do gabinete, para facilitar o uso de microfones e fones de ouvido. Em substituição as duas interfaces frontais, será aceito conector frontal combinado (fone e microfone) e saída de áudio (line-out / headphone-out) na parte traseira do equipamento.</p> <p>MEMÓRIA: Mínimo de 8GB (1X8GB) padrão DD4-2400, devendo possuir mínimo de 02(dois) slots de memória total;</p> <p>ARMAZENAMENTO: Deve possuir 1 (uma) unidade de rígido interna com capacidade de armazenamento de 500GB, ou superior, interface SATA 3 de 6 GB/s, ou superior, cache mínima de 32MB, velocidade de rotação de 7.200 RPM ou superior.</p> <p>VÍDEO: 1 (uma) controladora gráfica integrada (on-board) com no mínimo 1 GB de memória com suporte a utilização de até 02 (dois monitores), devendo possuir no mínimo 02 (duas) Interfaces digitais (display port, mini display port ou HDMI); Tecnologia 3D; Compatibilidade com DirectX 12, OpenGL 4 ou superior e OpenCL 1.2 ou superior; Alocação de memória podendo ser de forma dinâmica ou pré-definida; Suportar no mínimo resolução de 1920x1080 pixels, Full HD, modo de 16,7 milhões de cores, 60Hz (Sessenta Hertz).</p> <p>REDE: Conector RJ-45 no padrão mínimo Gigabit Ethernet com suporte as velocidades de 10/100/1000MBITS. Possuir capacidade de gerenciamento através dos padrões ASF 2.0, WOL, PXE e DASH 1.1 ou AMT 9.0; Deve permitir nativamente a inicialização do equipamento por comando de rede (Wake-on-Lan); Deve permitir a inicialização do equipamento por PXE versão 2.0 ou superior.</p> <p>ÁUDIO: Compatível com o padrão "High Definition Áudio", deve possuir alto-falante interno com potência mínima de 1W, conectado à saída de som interna da placa mãe. O alto-falante em questão não é o buzzer da placa mãe, mas um substituto às caixas de som externas. Quando da conexão de fone de ouvido no conector frontal, o alto-falante interno deve ser automaticamente desabilitado, evitando o indesejável efeito de som de duas fontes simultâneas e diferentes. Este conjunto de som interno deve ser a principal fonte de som do</p>

equipamento, sendo possível a reprodução de áudio sem a conexão de nenhum dispositivo externo, não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original para se atingir essa exigência;

**TECLADO e MOUSE:** Padrão ABNT-2; Mouse óptico USB com 2(dois) botões e botão de rolagem "Scroll", com resolução mínima de 1000DPI. Ambos do mesmo fabricante da CPU ou em regime de OEM devidamente comprovado; Deve acompanhar mouse pad

**GABINETE:** Gabinete padrão desktop com volume de no máximo 1,5 litros; Possuir sistema de antifurto composto de local para travamento mecânico com cadeado e sensor de intrusão, impedindo assim os acessos indevidos ao interior do gabinete e furto de seus componentes internos. Deve fazer parte do projeto original do gabinete. Não será aceito adaptações no gabinete para atendimento deste item; Possuir local apropriado, não sendo aceito adaptações no gabinete, exclusivo para uso de cadeado ou fechadura para evitar acessos indevidos ao gabinete; O equipamento deverá ser fornecido com o travamento mecânico antifurto; afixado Deve possuir tratamento anticorrosivo; Possuir local apropriado, não sendo aceito adaptações no gabinete, exclusivo para uso de sistema antifurto. Deverá acompanhar o gabinete o respectivo sistema antifurto, composto de cabo de aço e cadeado no padrão Kensington, similar ou superior; Possuir botão liga/desliga; Possuir indicadores na parte frontal de liga/desliga e acesso ao disco rígido; Possuir 2 (duas) portas USB na parte frontal do gabinete para facilitar o uso de dispositivos como câmeras e pen-drive; Possuir conectores multimídia divididos em 1 (um) Mic-in e 1 (um) Headphone-out na parte frontal do gabinete, para facilitar o uso de microfones e fones de ouvido.

**FONTE:** Fonte de alimentação com potência máxima de 65W, bivolt 110/220V automático (sem a utilização de adaptadores, conversores ou transformadores); Compatível com a configuração entregue pelo licitante, considerando todos os componentes e acessórios presentes no equipamento, levando-se em conta, inclusive, os limites máximos de "upgrade" suportados pelo equipamento; Com eficiência de no mínimo 85%; Cabo de alimentação elétrica tripolar (ABNT NBR 14136).

**MONITOR:** O monitor deverá ser compatível e homologado pelo fabricante para instalação do kit VESA solicitado nos acessórios de forma a permitir a instalação do computador na parte traseira do mesmo sem qualquer adaptação. Deverá ser comprovado através de documentação oficial do próprio fabricante e de domínio público. Deve ser de tecnologia LED mínimo 21,5 polegadas TFT de matriz ativa; Possuir tela no formato widescreen; pixel-pitch máximo de 0.295 mm; brilho mínimo de 250 cd/m<sup>2</sup>; contraste estático mínimo de 1000:1 ou dinâmico mínimo de 3.000.000:1; tempo de resposta de no máximo 14 ms; ângulo de visão horizontal mínimo 170 graus; ângulo de visão vertical mínimo 170 graus; suporte para exibição de pelo menos de 16,2 milhões de cores; suporte a resolução de 1920x1080 a 60 Hz ou superior; possuir características antireflexiva e antiestática; possuir interface de conexão tipo D-Sub 15 pinos e DisplayPort; deve possuir base com suporte para ajuste de altura com elevação mínima de 10cm, não sendo aceitas quaisquer adaptações ao modelo original para atender a essa exigência; possuir rotação da tela mínima de 90 graus, permitindo disposição da imagem e ou texto no formato widescreen vertical (Rotação Pivot); deve ser compatível com Windows 10; Deve acompanhar o cabo de força e os cabos para as interfaces de vídeo ofertadas e os adaptadores, quando necessário, que permitam a conexão dos cabos ao desktop; Fonte de alimentação interna de 110/220 volts com comutação automática de voltagem; Cabo de alimentação elétrica tripolar (ABNT NBR 14136); Epeat na categoria Gold, Energy Star 5x e TCO 6.0 ou superior. O monitor deve ser do mesmo fabricante do gabinete ofertado

**CERTIFICAÇÕES DO EQUIPAMENTO / FABRICANTE:** Deverá possuir certificado de não agressão ao meio Ambiente Epeat, comprovado por meio do site <http://www.epeat.net/> na categoria gold;

O fabricante do equipamento deve ser membro do Grupo de Computação Confiável (TCG) categoria PROMOTER ou CONTRIBUTOR que especifica normas de segurança de dados e garantem a qualidade de todos os componentes produzidos fazendo com que o próprio uso e ocasionalmente necessidade de manutenção/reposição de peças também seja garantido, comprovado por meio do site <https://www.trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies;>

Os equipamentos e acessórios deverão ser totalmente compatíveis com o sistema operacional MS Windows 10 pro 64 bits em português; Devem estar em conformidade com o padrão RoHS (Restriction of Hazardous Substances), onde se recomenda que os equipamentos não contenham substâncias perigosas; e devem possuir no mínimo certificado de teste de durabilidade e qualidade padrão MIL-STD-810G (comprovando no mínimo resistência à: choque de temperatura, umidade, poeira, vibração e fungo). Para comprovação, serão aceitos catálogo oficial, especificação técnica, certificado e/ou constar no site, todos do fabricante.

**DIVERSOS:** O equipamento deverá possuir indicadores (LED, display ou Bips) para facilitar a identificação do componente (memória, processador, vídeo, etc) que esteja com problema, para agilizar o reparo. (não substitui a ferramenta de diagnóstico de saúde do Hardware com apresentação gráfica solicitado no item placa mãe)

**SOFTWARE:** O equipamento deverá ser fornecido com o Sistema Operacional Microsoft Windows 10 Professional x64, instalado e devidamente configurado. Deverá acompanhar ainda cada equipamento as referidas mídias de restauração do sistema operacional e drivers mantendo o padrão de fábrica ou possuir sistema interno capaz de gerar as mídias de instalação e recuperação do sistema Windows 10.

#### ACESSÓRIOS

Kit padrão VESA 100 mm do mesmo fabricante do equipamento para montagem e instalação do computador na parte traseira do monitor. Esse kit deverá ser obrigatoriamente compatível e homologado pelo fabricante para o conjunto (microcomputador e monitor) ofertado, devendo ser comprovado através de documentação oficial do próprio fabricante e de domínio público.

**GARANTIA E SUPORTE PARA TODO CONJUNTO:** Garantia do fabricante do equipamento ofertado para todo conjunto, mínima de 60 (sessenta) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local (on-site). Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em

conformidade com a política de garantia do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada. Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis no Web Site do fabricante do equipamento e devem ser facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto, conforme etiqueta permanente afixada no gabinete; A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema de diagnóstico de hardware através de sua "Web Site" - diagnóstico remoto. Caso a mesma não possua o software em seu "Web Site", deverá fornecer juntamente com os equipamentos um software devidamente instalado, capaz de realizar o diagnóstico e identificar as possíveis falhas nos equipamentos ofertados, permitindo assim realizar correção da falha, minimizando o tempo de parada dos equipamentos.

#### REQUISITOS GERAIS OBRIGATÓRIOS:

Deverão ser informados na proposta todos os itens que compõe o produto ofertado, incluindo acessórios, software e garantia, com os respectivos modelos, códigos do fabricante (part numbers), descrição e quantidades;

É obrigatória a comprovação técnica de todas as características exigidas para os equipamentos e softwares aqui solicitados, independente da descrição da proposta do fornecedor, através de documentos que sejam de domínio público cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos produtos, como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica (devendo constar a página e o parágrafo de cada característica), informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da internet, indicando as respectivas URL (Uniform Resource Locator), não sendo aceitas declarações do fornecedor como comprovação das exigências.

02

#### Desktop Avançado

**PROCESSADOR:** No mínimo processador Intel de Sétima Geração ou AMD baseados na nova tecnologia APU; O processador deverá suportar execução de sistema operacional e outros aplicativos tanto de 32 bits quanto de 64 bits; Deve possuir tecnologia integrada que permita economia de energia com TDP máximo de 65W. Suportar 32GB de Memória RAM DDR 4 ou superior. Possuir pontuação (Passmark CPU Mark) igual ou superior a 8000 (oito mil pontos). Para facilitar a determinação de uma configuração que potencialmente atenda ao índice acima, pode ser usada a tabela disponível em: [https://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php)

**PLACA MÃE:** Projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado ou desenvolvida especialmente para o mesmo em regime de OEM com a devida comprovação. Não sendo portanto, aceitas placas genéricas destinadas ao mercado comum;

Possuir chip de segurança TPM 1.2 ou superior integrado a mesma, do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de OEM devidamente comprovado; acompanhado do software capaz de implementar as principais funcionalidades do mesmo; deverá ser, obrigatoriamente, no idioma Português Brasil e ser fornecido suporte e todas as atualizações, inclusive de versões durante o período de garantia do equipamento sem qualquer custo adicional.

Disponer de ferramenta de diagnóstico de saúde do Hardware com apresentação gráfica (Semelhante à Windows), com o manuseio por intermédio do mouse, para no mínimo, módulo de memória RAM, Dispositivo de Armazenamento (HDD ou SSD), placa de comunicação e vídeo. Com execução de testes independente do estado / Versão sistema operacional;

**BIOS:** Em português ou Inglês, desenvolvida pelo próprio fabricante do equipamento ou em regime de OEM, devidamente comprovado; O fabricante do equipamento deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de BIOS, devendo a aplicação permitir atualização online por meio do sistema operacional Microsoft Windows 10; Deve possuir o número de série do equipamento em campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento do próprio fabricante ou em regime de OEM devidamente comprovado.

**INTERFACES:** Possuir no mínimo 02 (dois) slots de expansão dispostos nas configurações mínimas de 01 (um) PCI-E X16, 01 (um) PCI-E X1 ou superior; Todos os conectores das portas de entrada/saída de sinal devem ser identificados no padrão de cores PC'99 System Design Guide, bem como pelos nomes ou símbolos; Possuir no mínimo 08 (oito) Portas USB, frontal e traseira, sendo pelo menos 4 (quatro) delas no padrão USB 3.0 e as demais no padrão USB 2.0, onde no mínimo 02 (duas) tipo 3.0 posicionadas na parte frontal do gabinete para facilitar o uso de dispositivos como câmeras e pen-drive; Não será permitido uso de placa PCI Express, "hub" USB ou qualquer artifício semelhante na parte traseira do gabinete para atender ao número mínimo de portas USB solicitadas; 1 (uma) porta serial; Possuir conectores multimídia divididos em 1 (um) Mic-in e 1 (um) Headphone-out. Os dois conectores devem estar presentes na parte frontal do gabinete, para facilitar o uso de microfones e fones de ouvido. Em substituição as duas interfaces frontais, será aceito conector frontal combinado (fone e microfone) e saída de áudio (line-out / headphone-out) na parte traseira do equipamento.

**MEMÓRIA:** Mínimo de 16GB (2X8GB) padrão DD4-2400 em modo dual channel, devendo possuir mínimo de 04(quatro) slots de memória total;

**CONTROLADORA DE DISCO RÍGIDO E ÓPTICO:** 01 (uma) controladora de unidade de disco rígido padrão SATA 3 de 6.0 Gb/s, ou superior, integrada a placa mãe com no mínimo 02(dois) canais e suporte a Raid 0 e Raid 1; 01 controladora de unidade óptica (por exemplo CD-ROM) tipo SATA;

**ARMAZENAMENTO:** Deve possuir 2 (duas) unidades de rígido interna, sendo 1 (uma) com capacidade de armazenamento de 1 TB, ou superior, interface SATA 3 de 6 GB/s, ou superior, cache mínima de

32MB, velocidade de rotação de 7.200 RPM ou superior; mais um segundo disco SSD com capacidade de 128GB, ou superior, para otimização do sistema operacional;

VÍDEO: 1 (uma) controladora gráfica dedicada com no mínimo 1 GB de memória GDDR-5 ou superior, 128 bits no mínimo, suporte a utilização de até 3 (três) monitores, devendo possuir no mínimo 02 (duas) Interfaces Display Port ou mini Display Port e 01 (uma) Interface VGA (DB15) ou HDMI acompanhada de adaptador de HDMI para VGA; Pcie 3.0, Tecnologia 3D; Compatibilidade com DirectX 12, OpenGL 4 ou superior e OpenCL 1.2 ou superior; Alocação de memória podendo ser de forma dinâmica ou pré-definida; Suportar no mínimo resolução de 1920x1080 pixels, Full HD, modo de 16,7 milhões de cores, 60Hz (Sessenta Hertz).

REDE: Conector RJ-45 no padrão mínimo Gigabit Ethernet com suporte as velocidades de 10/100/1000MBITS. Possuir capacidade de gerenciamento através dos padrões ASF 2.0, WOL, PXE e DASH 1.1 ou AMT 9.0; Deve permitir nativamente a inicialização do equipamento por comando de rede (Wake-on-Lan); Deve permitir a inicialização do equipamento por PXE versão 2.0 ou superior.

ÁUDIO: Compatível com o padrão "High Definition Audio", deve possuir alto-falante interno com potência mínima de 1,5W, conectado à saída de som interna da placa mãe. O alto-falante em questão não é o buzzer da placa mãe, mas um substituto às caixas de som externas. Quando da conexão de fone de ouvido no conector frontal, o alto-falante interno deve ser automaticamente desabilitado, evitando o indesejável efeito de som de duas fontes simultâneas e diferentes. Este conjunto de som interno deve ser a principal fonte de som do equipamento, sendo possível a reprodução de áudio sem a conexão de nenhum dispositivo externo, não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original para se atingir essa exigência;

TECLADO e MOUSE: Padrão ABNT-2; Mouse óptico USB com 2(dois) botões e botão de rolagem "Scroll", com resolução mínima de 1000DPI, devendo acompanhar mouse pad. Ambos do mesmo fabricante da CPU ou em regime de OEM devidamente comprovado; Deve acompanhar mouse pad

GABINETE: padrão Small Form Factor com dimensões máximas de 8000cm<sup>3</sup> a 13.500cm<sup>3</sup>; Serão consideradas as medidas externas máximas de altura, largura e profundidade; Deve ser projetado de fábrica para montagem na vertical e horizontal devendo o mesmo ser desenvolvido para esse propósito, não sendo aceito qualquer tipo de adaptação ao modelo original de fábrica para essa função; Deve possuir sistema de resfriamento onde o fluxo de ar deve ser horizontal/linear, frontal/traseiro, ou seja, deve ter entrada pela parte frontal do gabinete e saída pela parte traseira; Não serão aceitos gabinetes que a saída do fluxo de ar seja lateral ou com saída de ar para a parte superior do gabinete que no momento da conversão para a opção "vertical", venham sofrer bloqueio total ou parcial de quaisquer passagens de fluxo de ar do gabinete, evitando o aquecimento em locais compactos ou que necessitem suportar o monitor, não impedindo o fluxo de ar; A estrutura do gabinete (tampa superior) deverá suportar o peso do monitor durante a montagem na horizontal, sem desalinhamento da mesma; Deve possuir tratamento anticorrosivo; Gabinete deverá suportar a instalação mínima de 02(duas) unidades de discos rígidos de 3,5 polegadas ou 2,5, polegadas, ambas internas ao mesmo, não será aceita qualquer tipo de adaptação ao gabinete original para atender a essa exigência; Possuir botão liga/desliga; Possuir indicadores liga/desliga na parte frontal e acesso ao disco rígido; Possuir sistema de trava eletrônica do gabinete com sensor de detecção de intrusão para evitar acessos indevidos ou em substituição, possuir sistema de trava de segurança física incorporada ao gabinete acompanhando chaves de combinação única e sensor de detecção de intrusão para evitar acessos indevidos ao mesmo, não será aceita qualquer tipo de adaptação ao gabinete original para atender a essa exigência como utilização de cadeados. O mecanismo de trava eletrônica deve permitir o fechamento e abertura por meio do software de gerenciamento desse termo de referencia; O equipamento deverá ser entregue com o travamento eletrônico ou físico ativado; Deve possuir ainda etiqueta permanente com código de barras em material resistente ao desgaste por abrasão, onde conste a marca, o modelo, a configuração e o número de série do equipamento.

MONITOR: Deve ser de tecnologia LED mínimo 21,5 polegadas TFT de matriz ativa; Possuir tela no formato widescreen; pixel-pitch máximo de 0.295 mm; brilho mínimo de 250 cd/m<sup>2</sup>; contraste estático mínimo de 1000:1 ou dinâmico mínimo de 3.000.000:1; tempo de resposta de no máximo 14 ms; ângulo de visão horizontal mínimo 170 graus; ângulo de visão vertical mínimo 170 graus; suporte para exibição de pelo menos de 16,2 milhões de cores; suporte a resolução de 1920x1080 a 60 Hz ou superior; possuir características antirreflexiva e antiestática; possuir interface de conexão tipo D-Sub 15 pinos e DisplayPort; deve possuir base com suporte para ajuste de altura com elevação mínima de 10cm, não sendo aceitas quaisquer adaptações ao modelo original para atender a essa exigência; possuir rotação da tela mínima de 90 graus, permitindo disposição da imagem e ou texto no formato widescreen vertical (Rotação Pivot); deve ser compatível com Windows 10; Deve acompanhar o cabo de força e os cabos para as interfaces ofertadas e os adaptadores, quando necessário, que permitam a conexão dos cabos ao desktop; Fonte de alimentação interna de 110/220 volts com comutação automática de voltagem; Cabo de alimentação elétrica tripolar (ABNT NBR 14136); Epeat na categoria Silver ou Gold, Energy Star 5x e TCO 6.0 ou superior. O monitor deve ser do mesmo fabricante do gabinete ofertado.

CERTIFICAÇÕES DO EQUIPAMENTO / FABRICANTE: Deverá possuir certificado de não agressão ao meio Ambiente Epeat, comprovado por meio do site <http://www.epeat.net/> na categoria gold;

O fabricante do equipamento deve ser membro do Grupo de Computação Confiável (TCG) categoria PROMOTER ou CONTRIBUTOR que especifica normas de segurança de dados e garantem a qualidade de todos os componentes produzidos fazendo com que o próprio uso e ocasionalmente necessidade de manutenção/reposição de peças também seja garantido, comprovado por meio do site <https://www.trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies;>

Os equipamentos e acessórios deverão ser totalmente compatíveis com o sistema operacional MS Windows 10 pro 64 bits em português; Devem estar em conformidade com o padrão RoHS (Restriction of Hazardous Substances), onde se recomenda que os equipamentos não contenham substâncias perigosas; e devem possuir no mínimo certificado de teste de durabilidade e qualidade padrão MIL-STD-810G (comprovando no

mínimo resistência à: choque de temperatura, umidade, poeira, vibração e fungo) ou teste de resistência aprovado em parâmetros MIL-SPEC. Para comprovação, serão aceitos catálogo oficial, especificação técnica, certificado e/ou constar no site, todos do fabricante.

**DIVERSOS:** O equipamento deverá possuir indicadores (LED, display ou Bips) para facilitar a identificação do componente (memória, processador, vídeo, etc) que esteja com problema, para agilizar o reparo. (não substitui a ferramenta de diagnóstico de saúde do Hardware com apresentação gráfica solicitado no item placa mãe).

**SOFTWARE:** O equipamento deverá ser fornecido com o Sistema Operacional Microsoft Windows 10 Professional x64, instalado e devidamente configurado. Deverá acompanhar ainda cada equipamento as referidas mídias de restauração do sistema operacional e drivers mantendo o padrão de fábrica ou possuir sistema interno capaz de gerar as mídias de instalação e recuperação do sistema Windows 10.

**GARANTIA E SUPORTE PARA TODO CONJUNTO:** Garantia do fabricante do equipamento ofertado para todo conjunto, mínima de 60 (sessenta) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local (on-site). Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada. Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis no Web Site do fabricante do equipamento e devem ser facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto, conforme etiqueta permanente afixada no gabinete; A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema de diagnóstico de hardware através de sua "Web Site" - diagnóstico remoto. Caso a mesma não possua o software em seu "Web Site", deverá fornecer juntamente com os equipamentos um software devidamente instalado, capaz de realizar o diagnóstico e identificar as possíveis falhas nos equipamentos ofertados, permitindo assim realizar correção da falha, minimizando o tempo de parada dos equipamentos.

#### REQUISITOS GERAIS OBRIGATORIOS:

Deverão ser informados na proposta todos os itens que compõe o produto ofertado, incluindo acessórios, software e garantia, com os respectivos modelos, códigos do fabricante (part numbers), descrição e quantidades;

É obrigatória a comprovação técnica de todas as características exigidas para os equipamentos e softwares aqui solicitados, independente da descrição da proposta do fornecedor, através de documentos que sejam de domínio público cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos produtos, como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica (devendo constar a página e o parágrafo de cada característica), informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da internet, indicando as respectivas URL (Uniform Resource Locator), não sendo aceitas declarações do fornecedor como comprovação das exigências.

03

#### Notebook Básico

**PROCESSADOR:** No mínimo processador Intel de oitava geração ou AMD baseados na nova tecnologia APU; O processador deverá suportar execução de sistema operacional e outros aplicativos tanto de 32 bits quanto de 64 bits; Suportar 16GB de Memória RAM DDR 4 ou superior. Possuir pontuação (Passmark CPU Mark) igual ou superior a 5000 (cinco mil pontos). Para facilitar a determinação de uma configuração que potencialmente atenda ao índice acima, pode ser usada a tabela disponível em: [https://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php)

**PLACA MÃE:** Possuir chip de segurança TPM 1.2 ou superior integrado a mesma, acompanhado do software capaz de implementar as principais funcionalidades do mesmo e demais, conforme descrito a seguir: Deverá ser obrigatoriamente no idioma Português Brasil e do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de OEM devidamente comprovado; Quando em regime de OEM, deverá obrigatoriamente ser fornecido suporte e todas as atualizações, inclusive de versões durante o período de garantia do equipamento. Deverá ser capaz de habilitar as principais funcionalidades básicas de segurança oferecidas pelo referido chip TPM na versão 1.2 ou superior.

**BIOS:** Em português ou Inglês, desenvolvida pelo próprio fabricante do equipamento ou em regime de OEM, devidamente comprovado; O fabricante do equipamento deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de BIOS, devendo a aplicação permitir atualização online por meio do sistema operacional Microsoft Windows 10; Deve possuir o número de série do equipamento em campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento do próprio fabricante ou em regime de OEM devidamente comprovado.

**MEMÓRIA:** 8GB padrão DDR4-2133 SDRAM. Deverá suportar modo Dual Channel; Expansível a 16GB;

**ARMAZENAMENTO:** Deverá ser fornecido com 01 (um) Disco na capacidade mínima de 500GB, SATA 3 de 7200 RPM, ou superior, com suporte nativo as tecnologias SMART.

**VÍDEO:** Compatível com o padrão Full HD, PCI Express, obrigatoriamente integrada ao processador, suportando alocação mínima 512MB padrão DDR-4, chipset mínimo Intel UHD Graphics 620 ou AMD Radeon R7. Modelos superiores serão aceitos.

**MONITOR:** Tecnologia LED FULL HD, tamanho máximo de 15 polegadas; Formato Widescreen; resolução 1920 x 1080;

INTERFACES DE ENTRADA/SAÍDA: 01 (uma) interface HDMI ou DisplayPort/Mini DisplayPort (desde que seja acompanhado de adaptador para HDMI) ); 01 (uma) saída para microfone externo e 01 (uma) saída para fones de ouvido / saídas de linha, podendo essas portas serem atendidas por uma interface do tipo Combo ou individual para cada; 03 (três) portas no padrão USB, sendo pelo menos duas no padrão USB 3.0; Interface de rede Gigabit Ethernet velocidade 100/1000Mbps; Wireless mínimo IEEE 802.11ac integrado e Bluetooth 4.0 ou superior integrado, não sendo aceitos dispositivos USB ou PCMCIA; Webcam 0.3M ou superior integrada ao gabinete.

ÁUDIO: Som estéreo de 16 bits.

BATERIA: mínimo 2 (duas) Células de Lítio-íon no mínimo com autonomia mínima de 05 (cinco) horas;

FONTE: Fonte AC externa 100-240V seleção automática de voltagem;

TECLADO E MOUSE: Teclado ABNT2; Touch-pad com dois botões e área de rolagem (scroll).

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS: Gabinete deve possuir peso máximo de 2,2 Kg; Deve ter espessura de no máximo 2,30 cm.

MOCHILA: Deverá acompanhar mochila esportiva para transporte com sistema de proteção contra impactos e compatível com o formato do equipamento ofertado, obrigatoriamente do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de OEM.

CERTIFICAÇÕES DO EQUIPAMENTO / FABRICANTE: Deverá possuir certificado de não agressão ao meio Ambiente Epeat, comprovado por meio do site <http://www.epeat.net/> na categoria gold ou energy star 6.1;

O fabricante do equipamento deve ser membro do Grupo de Computação Confiável (TCG) categoria PROMOTER ou CONTRIBUTOR que especifica normas de segurança de dados e garantem a qualidade de todos os componentes produzidos fazendo com que o próprio uso e ocasionalmente necessidade de manutenção/reposição de peças também seja garantido, comprovado por meio do site <https://www.trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies;>

Os equipamentos e acessórios deverão ser totalmente compatíveis com o sistema operacional MS Windows 10 pro 64 bits em português; Devem estar em conformidade com o padrão RoHS (Restriction of Hazardous Substances), onde se recomenda que os equipamentos não contenham substâncias perigosas; Para comprovação, serão aceitos catálogo oficial, especificação técnica, certificado e/ou constar no site, todos do fabricante.

SOFTWARE: O equipamento deverá ser fornecido com o Sistema Operacional Microsoft Windows 10 Professional x64, instalado e devidamente configurado. Deverá acompanhar ainda cada equipamento as referidas mídias de restauração do sistema operacional e drivers mantendo o padrão de fábrica ou possuir sistema interno capaz de gerar as mídias de instalação e recuperação do sistema Windows 10.

GARANTIA E SUPORTE PARA TODO CONJUNTO: Garantia do fabricante do equipamento ofertado para todo conjunto, mínima de 60 (sessenta) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local (on-site). Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada. Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis no Web Site do fabricante do equipamento e devem ser facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto, conforme etiqueta permanente afixada no gabinete; A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema atendimento de suporte técnico através da Internet;

#### REQUISITOS GERAIS OBRIGATORIOS:

Deverão ser informados na proposta todos os itens que compõe o produto ofertado, incluindo acessórios, software e garantia, com os respectivos modelos, códigos do fabricante (part numbers), descrição e quantidades;

É obrigatória a comprovação técnica de todas as características exigidas para os equipamentos e softwares aqui solicitados, independente da descrição da proposta do fornecedor, através de documentos que sejam de domínio público cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos produtos, como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica (devendo constar a página e o parágrafo de cada característica), informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da internet, indicando as respectivas URL (Uniform Resource Locator), não sendo aceitas declarações do fornecedor como comprovação das exigências.

04

#### Notebook Avançado

PROCESSADOR: No mínimo processador Intel de oitava Geração ou AMD baseados na nova tecnologia APU; O processador deverá suportar execução de Sistema operacional e outros aplicativos tanto de 32 bits quanto de 64 bits; Suportar 32GB de Memória RAM DDR 4 ou superior. Possuir pontuação (Passmark CPU Mark) igual ou superior a 8000 (oito mil pontos) Para facilitar a determinação de uma configuração que potencialmente atenda ao índice acima, pode ser usada a tabela disponível em: [https://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php)

PLACA MÃE: Possuir chip de segurança TPM 1.2 ou superior integrado a mesma, acompanhado do software capaz de implementar as principais funcionalidades do mesmo e demais, conforme descrito a seguir: Deverá ser obrigatoriamente no idioma Português Brasil e do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de

OEM devidamente comprovado; Quando em regime de OEM, deverá obrigatoriamente ser fornecido suporte e todas as atualizações, inclusive de versões durante o período de garantia do equipamento. Deverá ser capaz de habilitar as principais funcionalidades básicas de segurança oferecidas pelo referido chip TPM na versão 1.2 ou superior.

BIOS: Em português ou Inglês, desenvolvida pelo próprio fabricante do equipamento ou em regime de OEM, devidamente comprovado; O fabricante do equipamento deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de BIOS, devendo a aplicação permitir atualização online por meio do sistema operacional Microsoft Windows 10; Deve possuir o número de série do equipamento em campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento do próprio fabricante ou em regime de OEM devidamente comprovado.

MEMÓRIA: 8GB padrão DDR4-2400 SDRAM. Deverá suportar modo Dual Channel; Expansível a 32 GB;

ARMAZENAMENTO: Deverá ser fornecido com 01 (um) Disco na capacidade mínima de 256GB SSD com suporte nativo as tecnologias SMART.

VÍDEO: Compatível com o padrão Full HD, PCI Express, obrigatoriamente integrada ao processador, suportando alocação mínima 512MB padrão DDR-4, chipset mínimo Intel UHD Graphics 620 ou AMD Radeon R7. Modelos superiores serão aceitos.

MONITOR: Tecnologia LED FULL HD, tamanho máximo de 14 polegadas; Formato Widescreen;

INTERFACES DE ENTRADA/SAÍDA: 01 (uma) interface HDMI ou DisplayPort/Mini DisplayPort (desde que seja acompanhado de adaptador para HDMI); 01 (uma) saída para microfone externo e 01 (uma) saída para fones de ouvido / saídas de linha, podendo essas portas serem atendidas por uma interface do tipo Combo ou individual para cada; 03 (três) portas no padrão USB 3.0, ou superior; Leitor de Smart Card integrado, não sendo aceitos dispositivos externos ao gabinete para essa função; Leitor Biométrico integrado não sendo aceitas soluções externas; Interface de rede Gigabit Ethernet velocidade 10/100/1000Mbps; Wireless IEEE 802.11ac integrado e Bluetooth 4.0 ou superior integrado, não sendo aceitos dispositivos USB ou PCMCIA; Webcam HD720p ou superior integrada ao gabinete;

ÁUDIO: Som estéreo de 16 bits.

BATERIA: mínimo 3 (tres) Células de lítio-íon com autonomia mínima de 10 (dez) horas;

FONTE: Fonte AC externa 100-240V seleção automática de voltagem;

TECLADO E MOUSE: Teclado ABNT2 retroiluminado, Touch-pad com dois botões e área de rolagem (scroll).

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS: Gabinete deve possuir estrutura reforçada em liga de magnésio ou fibra de carbono; Peso máximo de 1,80 Kg; Deve ter espessura de no máximo 2,0 cm.

MOCHILA: Deverá acompanhar mochila esportiva para transporte com sistema de proteção contra impactos e compatível com o formato do equipamento ofertado, obrigatoriamente do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de OEM.

CERTIFICAÇÕES DO EQUIPAMENTO / FABRICANTE: Deverá possuir certificado de não agressão ao meio Ambiente Epeat, comprovado por meio do site <http://www.epeat.net/> na categoria gold;

O fabricante do equipamento deve ser membro do Grupo de Computação Confiável (TCG) categoria PROMOTER ou CONTRIBUTOR que especifica normas de segurança de dados e garantem a qualidade de todos os componentes produzidos fazendo com que o próprio uso e ocasionalmente necessidade de manutenção/reposição de peças também seja garantido, comprovado por meio do site <https://www.trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies;>

Os equipamentos e acessórios deverão ser totalmente compatíveis com o sistema operacional MS Windows 10 pro 64 bits em português; Devem estar em conformidade com o padrão RoHS (Restriction of Hazardous Substances), onde se recomenda que os equipamentos não contenham substâncias perigosas; Para comprovação, serão aceitos catálogo oficial, especificação técnica, certificado e/ou constar no site, todos do fabricante.

SOFTWARE: O equipamento deverá ser fornecido com o Sistema Operacional Microsoft Windows 10 Professional x64, instalado e devidamente configurado. Deverá acompanhar ainda cada equipamento as referidas mídias de restauração do sistema operacional e drivers mantendo o padrão de fábrica ou possuir sistema interno capaz de gerar as mídias de instalação e recuperação do sistema Windows 10.

GARANTIA E SUPORTE PARA TODO CONJUNTO: Garantia do fabricante do equipamento ofertado para todo conjunto, mínima de 60 (sessenta) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local (on-site). Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada. Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis no Web Site do fabricante do equipamento e devem ser facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto, conforme etiqueta permanente afixada no gabinete; A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema atendimento de suporte técnico através da Internet.

REQUISITOS GERAIS OBRIGATÓRIOS:

Deverão ser informados na proposta todos os itens que compõe o produto ofertado, incluindo acessórios, software e garantia, com os respectivos modelos, códigos do fabricante (part numbers), descrição e quantidades;

É obrigatória a comprovação técnica de todas as características exigidas para os equipamentos e softwares aqui solicitados, independente da descrição da proposta do fornecedor, através de documentos que sejam de domínio público cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos produtos, como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica (devendo constar a página e o parágrafo de cada característica), informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da internet, indicando as respectivas URL (Uniform Resource Locator), não sendo aceitas declarações do fornecedor como comprovação das exigências.

05

### Workstation

**PROCESSADOR:** Um processador com arquitetura 6 (seis) cores, compatível com o equipamento ofertado; Clock base de no mínimo **3,3 GHz** (Frequência turbo max **3.90GHz** no mínimo) e possuir memória cache total de, no mínimo, 12 MB (doze Megabytes); Deverá suportar alocação mínima 6 (seis) Threads simultâneas; Possuir pontuação (Passmark CPU Mark) igual ou superior a 10500 pontos (dez mil e trezentos pontos). Somente serão aceitos processadores Intel Xeon ou superior e AMD Rizer ou superior; Para facilitar a determinação de uma configuração que potencialmente atenda ao índice acima, pode ser usada a tabela disponível em: [https://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php)

**PLACA MÃE:** Projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado, ou desenvolvida especialmente para o mesmo em regime de OEM com a devida comprovação. Não sendo, portanto aceitas placas genéricas destinadas ao mercado comum; Chipset Intel C236, modelos superiores serão aceitos; Possuir chip de segurança TPM 1.2 ou superior integrado a mesma, acompanhado do software capaz de implementar as principais funcionalidades do mesmo e demais, conforme descrito a seguir: Deverá ser obrigatoriamente no idioma Português Brasil e do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de OEM devidamente comprovado; Quando em regime de OEM, deverá obrigatoriamente ser fornecido suporte e todas as atualizações, inclusive de versões durante o período de garantia do equipamento. Deverá ser capaz de habilitar as principais funcionalidades básicas de segurança oferecidas pelo referido chip TPM na versão 1.2 ou superior, sendo as seguintes: Deverá possuir módulo que credencie o usuário a fazer logon no equipamento pelo método padrão ou através de impressão digital se utilizando soluções externas de leitor biométrico conectado a porta USB, permitindo assim que o mesmo utilize senha convencional ou o leitor para acessar o sistema operacional. Deverá através do software de segurança gerenciar as permissões dos usuários que utilizam o equipamento permitindo gerar configurações individuais ou por grupo para acesso a recursos de como, por exemplo: Permitir ou Bloquear acesso às portas USB; Permitir ou Bloquear acesso aos periféricos de conexão com o ambiente externo "Placa de Rede, Modem, Bluetooth, DVD+/-RW, etc...". Deverá possuir módulo para configurar a segurança e a proteção dos dados gerando uma área para armazenamento de arquivos particulares dos usuários, sendo essa área protegida por criptografia utilizando o chip TPM 1.2. Esse módulo visa garantir que não será possível o acesso indevido aos dados protegidos, mesmo em caso de remoção do disco rígido para outro equipamento uma vez que o acesso aos mesmos está vinculado às credencias dos usuários e ao chip TPM do respectivo equipamento. O licenciamento do software deve contemplar suporte, atualização e garantia de evolução pelo período igual à garantia do equipamento ofertado sem qualquer custo adicional.

**BIOS:** Em português ou Inglês, desenvolvida pelo próprio fabricante do equipamento ou em regime de OEM, devidamente comprovado; O fabricante do equipamento deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de BIOS, devendo a aplicação permitir atualização online por meio do sistema operacional Microsoft Windows 10; Deve possuir o número de série do equipamento em campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento do próprio fabricante ou em regime de OEM devidamente comprovado.

**INTERFACES:** mínimo de 01 (um) slot PCIe X1 ou superior e 01 (um) slot PCIe X16; 01 (uma) Controladora de unidade de disco rígido tipo SATA 3 ou SAS de 6.0 Gb/s, devendo suportar implementação dos níveis de Raid 0 e 1; Possuir 8 (oito) Portas USB, sendo pelo menos 6 (seis) delas USB 3.0 e no mínimo 2 (duas) das respectivas posicionadas na parte frontal do gabinete; mínimo de 4 (quatro) Slots de memória suportando expansão mínima a 64GB com ECC;

**MEMÓRIA:** mínimo de 16GB (2X8GB) DDR4-2400 MT/s com ECC, devendo possuir mínimo de 02(dois) slots livres para futura expansão;

**ARMAZENAMENTO:** Deve possuir 2 (duas) unidades de rígido interna, sendo uma de capacidade de armazenamento de 1 TB, ou superior, interface mínima do tipo SATA 3 de 6 GB/s, cache de 32MB, velocidade de rotação de 7.200 RPM ou superior; mais segundo disco SSD de 128GB (mínimo) para otimização do sistema operacional; ou disco híbrido que comporte as especificações descritas anteriormente.

**VÍDEO:** Placa Off-board PCI Express 3.0 x16 de 128 bits com GPU Ativo, mínimo de 380 (trezentos e oitenta) processadores CUDA ou equivalente devidamente comprovado, memória dedicada mínima 2048MB GDDR-5 ou superior, suporte mínimo as APIs ao DirectX 11, OpenGL 4.3 e OpenCL, ou superior; Deve possuir mínimo 02 (duas) interface DisplayPort ou mini DisplayPort (fornecer cabos ou adaptadores do fabricante para conexão com monitor)

**REDE:** Gigabit Ethernet 10/100/1000MBITS; Deve permitir nativamente a inicialização do equipamento por comando de rede (Wake-on-Lan); Deve permitir a inicialização do equipamento por PXE versão 2.1 ou superior.

**ÁUDIO:** Compatível com o padrão "High Definition Audio", deve possuir alto-falante interno conectado à saída de som interna da placa-mãe. O alto-falante em questão não é o buzzer da placamãe, mas um substituto às



caixas de som externas. Quando da conexão de fone de ouvido no conector frontal ou caixas de som externas, o alto-falante interno deve ser automaticamente desabilitado, evitando o indesejável efeito de som de duas fontes simultâneas e diferentes. Este conjunto de som interno deve ser a principal fonte de som do equipamento, sendo possível a reprodução de áudio sem a conexão de nenhum dispositivo externo. Não serão aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original para se atingir essa exigência;

**TECLADO e MOUSE:** Teclado padrão ABNT-2; Mouse óptico USB com 2(dois) botões e botão de rolagem "Scroll", com resolução mínima de 1000DPI, devendo acompanhar mouse pad. Ambos do mesmo fabricante da CPU ou em regime de OEM devidamente comprovado;

**GABINETE:** O gabinete deverá ser padrão Torre exclusivo para workstation, e não será aceito padrão SFF (small form fator); Deve possuir tratamento anticorrosivo. Deve possuir sistema de resfriamento auxiliar posicionado na parte frontal do gabinete de forma a garantir o fluxo de ar passante no mesmo, evitando assim problemas de aquecimento nos componentes internos do equipamento; Possuir sistema de trava eletrônica do gabinete com sensor de detecção de intrusão para evitar acessos indevidos ou em substituição possuir sensor de intrusão acoplado ao gabinete sem uso de qualquer adaptação que alerte no caso de abertura do mesmo e entrada na parte traseira do gabinete para colocação de cadeado do tipo Kensington, similar ou superior; impossibilitando o acesso aos componentes internos, não será aceita qualquer tipo de adaptação ao gabinete original para atender a essa exigência como utilização de cadeados convencionais. Deve possuir ainda etiqueta permanente com código de barras em material resistente ao desgaste por abrasão, onde conste a marca, o modelo, a configuração e o número de série do equipamento.

**FONTE:** Possuir chaveamento automático de tensão, potência máxima de 400W, com PFC Ativo e eficiência energética mínima de 90% comprovada pela certificação 80 PLUS. As referências a essa certificação, deve ser verificada no site <http://www.plugloadolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx>;

**MONITOR:** com tecnologia LED IPS mínimo de 23 polegadas TFT de matriz ativa; Possuir tela no formato widescreen; pixel-pitch máximo de 0.270 mm; brilho mínimo de 250 cd/m<sup>2</sup>; contraste estático mínimo de 1000:1 ou dinâmico mínimo de 2.000.000:1; tempo de resposta de no máximo 14 ms; ângulo de visão horizontal mínimo 170 graus; ângulo de visão vertical mínimo 170 graus; suporte para exibição de pelo menos de 16,2 milhões de cores; suporte a resolução de 1920x1200 a 60 Hz ou superior; possuir características antirreflexiva e antiestática; possuir interface de conexão tipo D-Sub 15 pinos, HDMI e DisplayPort; Deve acompanhar o equipamento pelo menos 01 (um) Cabo VGA e 01 (um) Cabo DisplayPort, e caso necessário os adaptadores que permitam a conexão dos cabos a CPU ofertada; possuir no mínimo 3 portas USB 2.0; deve possuir base com suporte para ajuste de altura com elevação mínima de 11cm, não sendo aceitas quaisquer adaptações ao modelo original para atender a essa exigência; possuir rotação da tela mínima de 90 graus, permitindo disposição da imagem e ou texto no formato widescreen vertical (Rotação Pivot); deve ser compatível com Windows 10; Fonte de alimentação interna ao gabinete 110/220 volts com comutação automática de voltagem; Epeat na categoria Gold, Energy Star 5x e TCO 6.0 ou superior. O monitor deve ser do mesmo fabricante do gabinete ofertado.

**CERTIFICAÇÕES DO EQUIPAMENTO / FABRICANTE:** Deverá possuir certificado de não agressão ao meio Ambiente Epeat, comprovado por meio do site <http://www.epeat.net/> na categoria gold;

O fabricante do equipamento deve ser membro do Grupo de Computação Confiável (TCG) categoria PROMOTER ou CONTRIBUTOR que especifica normas de segurança de dados e garantem a qualidade de todos os componentes produzidos fazendo com que o próprio uso e ocasionalmente necessidade de manutenção/reposição de peças também seja garantido, comprovado por meio do site <https://www.trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies>;

Os equipamentos e acessórios deverão ser totalmente compatíveis com o sistema operacional MS Windows 10 pro 64 bits em português; Devem estar em conformidade com o padrão RoHS (Restriction of Hazardous Substances), onde se recomenda que os equipamentos não contenham substâncias perigosas; Para comprovação, serão aceitos catálogo oficial, especificação técnica, certificado e/ou constar no site, todos do fabricante.

**DIVERSOS:** O equipamento deverá possuir indicadores (LED, display ou Bips) para facilitar a identificação do componente (memória, processador, vídeo, etc) que esteja com problema, para agilizar o reparo; (não substitui a ferramenta de diagnóstico de saúde do Hardware com apresentação gráfica solicitado no item placa mãe)

**SOFTWARE:** O equipamento deverá ser fornecido com o Sistema Operacional Microsoft Windows 10 Professional x64 versão para workstation, instalado e devidamente configurado. Deverá acompanhar ainda cada equipamento as referidas mídias de restauração do sistema operacional e drivers mantendo o padrão de fábrica ou possuir sistema interno capaz de gerar as mídias de instalação e recuperação do sistema Windows 10.

**GARANTIA E SUPORTE PARA TODO CONJUNTO:** Garantia do fabricante do equipamento ofertado para todo conjunto, mínima de 60 (sessenta) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local (on-site). Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada. Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis no Web Site do fabricante do equipamento e devem ser facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto, conforme etiqueta permanente afixada no gabinete; A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema de diagnóstico de hardware através de sua "Web Site" - diagnóstico remoto. Caso a mesmo não possua o software em seu "Web Site", deverá fornecer juntamente com os equipamentos um software devidamente instalado, capaz de realizar o diagnóstico e

identificar as possíveis falhas nos equipamentos ofertados, permitindo assim realizar correção da falha, minimizando o tempo de parada dos equipamentos.

**REQUISITOS GERAIS OBRIGATÓRIOS:**

Deverão ser informados na proposta todos os itens que compõe o produto ofertado, incluindo acessórios, software e garantia, com os respectivos modelos, códigos do fabricante (part numbers), descrição e quantidades

É obrigatória a comprovação técnica de todas as características exigidas para os equipamentos e softwares aqui solicitados, independente da descrição da proposta do fornecedor, através de documentos que sejam de domínio público cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos produtos, como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica (devendo constar a página e o parágrafo de cada característica), informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da internet, indicando as respectivas URL (Uniform Resource Locator), não sendo aceitas declarações do fornecedor como comprovação das exigências.

**Microcomputador para Edição de Imagem e Vídeo**

PROCESSADOR: Arquitetura Intel Core i5 quad core de 3,0 GHz (Turbo Boost de até 3,5 GHz).  
 MEMORIA: Memória 8GB de SDRAM DDR4 (2400MHz); suporte a até 16GB com a substituição dos pentes de memória da configuração inicial.  
 DISCO RIGIDO: Capacidade mínima de 1TB SATA de 5400 RPM.  
 qINTEGRADO: Tela Retina 4K de 21,5 polegadas (na diagonal). Resolução de 4096 x 2304 e suporte para um bilhão de cores.  
 VIDEO: Chip gráfico Radeon Pro 555 com 2 GB de VRAM;  
 INTERFACES: 01(um) Slot para cartão SDXC; 02(duas) portas Thunderbolt 3; 04(quatro) portas USB 3.0; 01(uma) Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T (conector RJ-45).  
 ÁUDIO: Alto-falantes estéreo internos, Sistema de alto-falantes estéreo, Microfone, Entrada para fone de ouvido de 3,5 mm.  
 REDE: Ethernet 1000BASE-T (Gigabit) interna; Ambiente sem fio Rede wireless Wi-Fi 802.11ac, compatível com IEEE 802.11a/c/g/n; Bluetooth 4.0.  
 TECLADO E MOUSE: Magic Keyboard, Magic Mouse 2  
 CERTIFICAÇÕES: Epeat categoria Gold e Energy Star 6.0.  
 SISTEMA OPERACIONAL: macOS High Sierra ou superior;

06

**GARANTIA E SUPORTE**

O equipamento ofertado deverá possuir garantia do fabricante fornecido com suporte telefônico gratuito pelo período mínimo de 03 (três) anos através do AppleCare Protection Plan.

**REQUISITOS GERAIS OBRIGATÓRIOS:**

Deverão ser informados na proposta todos os itens que compõe o produto ofertado, incluindo acessórios, software e garantia, com os respectivos modelos, códigos do fabricante (part numbers), descrição e quantidades; A não inclusão na proposta de qualquer um dos itens solicitados fará com que o produto ofertado esteja em desacordo com o Termo de Referência, acarretando na desclassificação da empresa proponente;

É obrigatória a comprovação técnica de todas as características exigidas para os equipamentos e softwares aqui solicitados, independente da descrição da proposta do fornecedor, através de documentos que sejam de domínio público cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos produtos, como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica, informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da internet, indicando as respectivas URL (Uniform Resource Locator), não sendo aceitas declarações do fornecedor como comprovação das exigências. A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará na desclassificação da empresa proponente.

07

**Estabilizador 2 KVA**

**REQUISITOS TÉCNICOS – ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS**

**PERFIL**

Estabilizador 2 Kva Bivolt.

Potência: 2000VA - 2000 Watts;

Tensão nominal de ENTRADA: Bivolt Automático 115 / 127 / 220V;

Frequência nominal de ENTRADA: 60 Hz;

Tensão nominal de SAÍDA: 115V;

Regulação de SAÍDA: ± 6%;

Número de tomadas de SAÍDA: Mínimo 6 (seis) tomadas padrão NBR14136.

**ESPECIFICAÇÃO**

Fusível rearmável;

Compatível com impressoras a laser e atender à NBR 14373:2006;

Filtro de linha;

Plugue do cabo de força Padrão NBR 14136;

Microprocessador RISC/FLASH de alta velocidade com 8 estágios de regulação;

True RMS;

Autoteste: ao ser ligado, o estabilizador testa os circuitos internos, garantindo assim o seu funcionamento ideal;

Chave liga/desliga embutida: evita o acionamento ou desacionamento acidental;

Led colorido no painel frontal: indica as condições de funcionamento da rede elétrica - normal alta crítica e baixa crítica;

Rendimento com carga nominal > 93%.

#### DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

Curto-circuito;

Sobrecarga com desligamento automático;

Sub/sobretensão de rede elétrica com desligamento e rearme automático;

Sobreaquecimento com desligamento e rearme automático;

Surtos de tensão entre fase e neutro.

#### REQUISITOS OBRIGATÓRIOS

Tabela comprobatória das características solicitadas, independente da sua descrição, através de documentos cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos produtos, como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica, informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da internet, indicando as respectivas URL (Uniform Resource Locator). As comprovações devem ser claras, com indicação de página na tabela comprobatória. A não comprovação de alguma característica exigida, quando solicitada pela CONTRATANTE, levará à desclassificação da proposta.

Sob pena de desclassificação da proposta, fica ressaltado que a descrição do produto a ser ofertado, deverá ser o da especificação peculiar da marca do equipamento, não o da transcrição fiel das especificações descritas no presente edital, salvo se esta for idêntica em sua integralidade com o requisitado.

Serão feitas diligências ao site do fabricante na fase de aceitação, com objetivo de analisar a compatibilidade técnica do produto apresentado em proposta / catálogo com as demais características solicitadas em edital, inclusive marca, modelo e autonomia. Qualquer divergência no confronto das informações levará à desclassificação da proposta.

Os produtos ofertados devem ser de série e com fabricação contínua para que possibilitem a devida reposição de peças em garantia e fora de garantia sem atrasos. Diante disso, catálogos e manuais técnicos não devem conter a expressão "opcional" para o atendimento a qualquer item exigido no termo de referência, sob pena de desclassificação da proposta apresentada.

O licitante obrigatoriamente deverá informar em campo eletrônico próprio do certame a MARCA e o MODELO do produto ofertado, sob pena de desclassificação da proposta caso não apresente tais informações.

Apresentar certificado de que os equipamentos estão de acordo com a NBR 14373:2006.

#### GARANTIA E SUPORTE

Garantia do fabricante do equipamento ofertado para todo o conjunto de no mínimo 36 (trinta e seis) meses para reposição de peças e atendimento no local (on-site). Estas informações devem ser comprovadas mediante documento oficial do fabricante, listando o modelo do produto e a garantia associada e informando o nome e endereço da assistência técnica no estado de Pernambuco. Não serão aceitos documentos ou declarações de distribuidores ou revendas dos produtos ofertados.

08

#### **Nobreak 3KVA**

#### REQUISITOS TÉCNICOS – ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS

#### PERFIL

Nobreak 3 Kva Senoidal Bivolt.

Potência: 3000VA - 3000 Watts;

Forma de onda Senoidal Pura;

Tensão nominal de ENTRADA: Bivolt automático 115 / 127 / 220V;

Frequência de rede de ENTRADA: 60 Hz;

Plugue do cabo de força ENTRADA: Padrão NBR 14136 + Barras de Terminais (Borne);

Tensão nominal de SAÍDA: 115V;

Frequência de SAÍDA: 60hz  $\pm$  1% (para operação bateria);

Número de tomadas de SAÍDA: Mínimo 8 tomadas Padrão NBR 14136 + Barras de Terminais (Borne);

Distorção harmônica (THD) com carga resistiva < 3%.

#### ESPECIFICAÇÃO

Microprocessado com Tecnologia DSP (Processador Digital de Sinais).

Saída padrão True serial RS-232 e USB para comunicação inteligente e gerenciamento de energia do nobreak informando tensão de entrada/saída, frequência, tempo de autonomia, ligar/desligar o sistema operacional entre outras funções. (acompanha cabo);

Filtro de linha interna comum e diferencial/comum;

Estabilizador interno com 4 estágios de regulação;

Recarga automática das baterias mesmo com o nobreak desligado;

Conector para módulo de bateria externo ao nobreak;

Função True RMS: Analisa precisamente os distúrbios da rede elétrica em redes instáveis;

Autoteste dos circuitos internos ao ser ligado;

Informa quando as baterias precisam de substituição;

Baterias Internas: Mínimo 4 baterias 12V/17Ah;

Fusível Rearmável.

#### SINALIZAÇÕES SONORAS

Anormalidades na rede elétrica;

Final de autonomia;

Sobreaquecimento no inversor;

Função MUTE acionável pelo usuário no botão.

#### SINALIZAÇÕES SONORAS

Bargraph de leds que indicam consumo da potência;

Bargraph de leds que indicam consumo das baterias;

Baterias em recarga;

Led específico para indicação de sobre temperatura;

Led específico de indicação de operação do inversor;

Leds que indiquem bateria baixa e sobrecarga;

Leds que indicam a atuação do estabilizador interno na correção da tensão de entrada.

#### DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

Curto-circuito no inversor;

Surtos de tensão entre fase e neutro;

Sub/sobretensão da rede elétrica com desligamento e rearme automático;;

Sobreaquecimento no inversor;

Sobreaquecimento no transformador;

Sobreaquecimento com desligamento e rearme automático

Potência excedida com alarme e posterior desligamento;

Descarga total das baterias.

**REQUISITOS OBRIGATÓRIOS**

Tabela comprobatória das características solicitadas, independente da sua descrição, através de documentos cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos produtos, como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica, informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da internet, indicando as respectivas URL (Uniform Resource Locator). As comprovações devem ser claras, com indicação de página na tabela comprobatória. A não comprovação de alguma característica exigida, quando solicitada pela CONTRATANTE, levará à desclassificação da proposta.

Sob pena de desclassificação da proposta, fica ressalvado que a descrição do produto a ser ofertado, deverá ser o da especificação peculiar da marca do equipamento, não o da transcrição fiel das especificações descritas no presente edital, salvo se esta for idêntica em sua integralidade com o requisitado.

Serão feitas diligências ao site do fabricante na fase de aceitação, com objetivo de analisar a compatibilidade técnica do produto apresentado em proposta / catálogo com as demais características solicitadas em edital, inclusive marca, modelo e autonomia. Qualquer divergência no confronto das informações levará à desclassificação da proposta.

Os produtos ofertados devem ser de série e com fabricação contínua para que possibilitem a devida reposição de peças em garantia e fora de garantia sem atrasos. Diante disso, catálogos e manuais técnicos não devem conter a expressão "opcional" para o atendimento a qualquer item exigido no termo de referência, sob pena de desclassificação da proposta apresentada.

O licitante obrigatoriamente deverá informar em campo eletrônico próprio do certame a MARCA e o MODELO do produto ofertado, sob pena de desclassificação da proposta caso não apresente tais informações.

**GARANTIA E SUPORTE**

Garantia do fabricante do equipamento ofertado para todo o conjunto, de no mínimo 36 (trinta e seis) meses para reposição de peças e atendimento no local (on-site). Estas informações devem ser comprovadas mediante documento oficial do fabricante, listando o modelo do produto e a garantia associada e informando o nome e endereço da assistência técnica no estado de Pernambuco. Não serão aceitos documentos ou declarações de distribuidores ou revendas dos produtos ofertados.

09

**Estabilizador 10KVA****REQUISITOS TÉCNICOS – ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS****PERFIL**

Estabilizador 10 Kva Trifásico.

Potência Máxima: 10000VA/8000W.

Tensão de Entrada (Fase/Fase) 220V (Fase/Neutro) 127V

Tensão de Saída (Fase/Fase): 220V (Fase/Neutro): 127V

**ESPECIFICAÇÃO**

Microprocessado.

8 taps de regulação com dupla monitoração (saída e entrada).

Filtro de linha: atenuação EMI e RFI.

Isolação galvânica: a saída isolada galvanicamente da entrada aumenta ainda mais a proteção aos equipamentos ligados em suas saídas.

Bypass isolado e inteligente.

Alarmes audiovisuais (sonoro e leds): informam o status de funcionamento do equipamento.

Display inteligente: mostra informações sobre status de gerenciamento de energia do sistema.

Interação com o display por meio de teclas de comando: permite selecionar as informações que serão visualizadas no display inteligente. Também é possível habilitar/desabilitar o alarme sonoro e o bypass manual.

Sistema de regulação indireta por meio de transformadores do tipo booster.

Sistema totalmente estático: sistema utilizado para a troca dos taps do transformador é composto unicamente por elementos estáticos de controle (tiristores).

**DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO**

Contra sobrecarga, subtensão e sobretensão críticas: evitam avarias no estabilizador e nas cargas ligadas a ele, provocadas por ocorrências de anomalias graves na rede elétrica de entrada (tensão muito alta ou muito

baixa) ou uma sobrecarga de saída (excesso de cargas ligadas ao equipamento ultrapassando a potência máxima para a qual ele foi projetado), provocando shutdown no equipamento. Sub/sobretensão de rede elétrica com desligamento e rearme automático. Sobreaquecimento com desligamento e rearme automático.

#### REQUISITOS OBRIGATÓRIOS

Tabela comprobatória das características solicitadas, independente da sua descrição, através de documentos cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos produtos, como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica, informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da internet, indicando as respectivas URL (Uniform Resource Locator). As comprovações devem ser claras, com indicação de página na tabela comprobatória. A não comprovação de alguma característica exigida, quando solicitada pela CONTRATANTE, levará à desclassificação da proposta.

Sob pena de desclassificação da proposta, fica ressalvado que a descrição do produto a ser ofertado, deverá ser o da especificação peculiar da marca do equipamento, não o da transcrição fiel das especificações descritas no presente edital, salvo se esta for idêntica em sua integralidade com o requisito.

Serão feitas diligências ao site do fabricante na fase de aceitação, com objetivo de analisar a compatibilidade técnica do produto apresentado em proposta / catálogo com as demais características solicitadas em edital, inclusive marca, modelo e autonomia. Qualquer divergência no confronto das informações levará à desclassificação da proposta.

Os produtos ofertados devem ser de série e com fabricação contínua para que possibilitem a devida reposição de peças em garantia e fora de garantia sem atrasos. Diante disso, catálogos e manuais técnicos não devem conter a expressão "opcional" para o atendimento a qualquer item exigido no termo de referência, sob pena de desclassificação da proposta apresentada.

O licitante obrigatoriamente deverá informar em campo eletrônico próprio do certame a MARCA e o MODELO do produto ofertado, sob pena de desclassificação da proposta caso não apresente tais informações.

#### GARANTIA E SUPORTE

Garantia do fabricante do equipamento ofertado para todo o conjunto, de no mínimo 36 (trinta e seis) meses para reposição de peças e atendimento no local (on-site). Estas informações devem ser comprovadas mediante documento oficial do fabricante, listando o modelo do produto e a garantia associada e informando o nome e endereço da assistência técnica no estado de Pernambuco. Não serão aceitos documentos ou declarações de distribuidores ou revendas dos produtos ofertados.

10

#### Plotter 36"

**CARACTERÍSTICAS:** Possuir tecnologia de impressão a Jato de tinta colorida com 4 cartuchos individuais; Os cartuchos deverão fazer parte do fornecimento, sendo 1 (um) para cada cor e não serão aceitos cartuchos reconicionados/reciclados. Velocidade mínima de impressão em desenho de linhas até 40 s/página em D/A1, 50 impressões D/A1 por hora; Possuir resolução Mínima até 2400x1200 dpi; Possuir largura mínima de impressão de Linha: 0,07 mm; Precisão de Impressão de Linha: +/- 0,2mm; Deverá Possuir memória mínima de 512 Mb; Possuir 1 porta de alta velocidade USB 2.0, 1 porta de rede Ethernet 10/100, e rede Wi-Fi; Drivers: para Windows XP; suporte a ambientes Citrix e Mac OS X.

**MANUSEIO DO PAPEL:** Deverá Possuir alimentação por rolo e por folhas; Suportar mídias do Tipo Bond e revestido, técnico, filme; Deverá suportar largura de entrada mínima de 36" (Polegadas) ou superior, Folhas com dimensões mínimas de 210mm a 914mm ou superior, rolos de largura mínima de 914mm ou superior;

#### REQUISITOS GERAIS OBRIGATÓRIOS:

Deverão ser informados na proposta todos os itens que compõe o produto ofertado, incluindo acessórios, software e garantia, com os respectivos modelos, códigos do fabricante (part numbers), descrição e quantidades; A não inclusão na proposta de qualquer um dos itens solicitados fará com que o produto ofertado esteja em desacordo com o Termo de Referência, acarretando na desclassificação da empresa proponente;

É obrigatória a comprovação técnica de todas as características exigidas para os equipamentos e softwares aqui solicitados, independente da descrição da proposta do fornecedor, através de documentos que sejam de domínio público cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos produtos, como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica, informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da internet, indicando as respectivas URL (Uniform Resource Locator), não sendo aceitas declarações do fornecedor como comprovação das exigências. A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará na desclassificação da empresa proponente.

#### GARANTIA, SUPORTE E SERVIÇOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

Garantia do fabricante do equipamento ofertado de no mínimo 36 (trinta e seis) meses on-site. Tempo de Resposta Máximo no próximo dia útil; Estas informações devem ser comprovadas mediante documento do fabricante, listando o modelo do produto e a garantia associada com os respectivos part numbers (códigos do fabricante), e informando o nome e endereço da assistência técnica no Estado de Pernambuco. Não serão aceitos documentos ou declarações de distribuidores ou revendas dos produtos ofertados.

O fabricante deverá disponibilizar site na WEB (indicar endereço) para registro do equipamento para posteriores notificações pró-ativas sobre novas versões de ROM e softwares do equipamento;

Equipe de Planejamento da Contratação

**Integrante Requisitante:** Marcelo Brito Carneiro Leão

**Siape:** 1049365

**Assinatura:**

**Integrante Técnico:** Fernando José Suruagy Monteiro

**Siape:** 1081681

**Assinatura:**

**Integrante Administrativo:** André Alves Pereira de Melo

**Siape:** 0988779

**Assinatura:**

Responsável pelo Setor Requisitante

**Nome:** Marcelo Brito Carneiro Leão

**Data:** Recife (PE), \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

**Assinatura:**

Autoridade Competente

Conforme orientações da IN 04/2014, Art. 14, § 6º:

**Data:**

Aprovo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

**Assinatura:**