



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

ANEXO I DO EDITAL DO PREGÃO Nº /2016

TERMO DE REFERÊNCIA

1 OBJETO

- 1.1. Contratação de empresa para fornecimento de computadores portáteis (notebooks), estações de trabalho (desktops) e monitores, com garantia de funcionamento on-site pelo período de 36 (trinta e seis) meses para notebooks, 48 (quarenta e oito) meses para desktops e monitores, visando atender as demandas dos órgãos integrantes deste mecanismo de compras conjuntas.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. Necessidade do Objeto

- 2.1.1. Nos últimos anos a informática tornou-se uma ferramenta fundamental para a execução dos serviços nas empresas públicas e privadas. No governo, boa parte dos processos de trabalho já opera em sistemas de informação. Além disso, os microcomputadores são amplamente utilizados para a operação das atividades administrativas das unidades nos órgãos público.
- 2.1.2. Como acontece com a maioria das tecnologias, as estações de trabalho (desktops) e computadores portáteis (notebooks) sofrem um processo de depreciação natural que, associado ao avanço das tecnologias, imprime aos gestores a tomada de medidas que garantam a continuidade das informações de forma profícua.
- 2.1.3. A continuidade dos serviços é um dos atributos principais a ser levado em conta pelos gestores, tendo em vista que a interrupção da prestação dos serviços públicos causaria transtornos aos administrados. O fato é amplamente difundido na Doutrina, onde se cita o insigne doutrinador Marçal Justen Filho, discorrendo acerca do tema:

“A continuidade do serviço retrata, na verdade, a permanência da necessidade pública a ser satisfeita. Ou seja, o dispositivo abrange os serviços destinados a atender necessidades públicas permanentes, cujo atendimento não exaure prestação semelhante no futuro.”¹

¹ JUSTEN FILHO, Marçal. Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos. 13ª ed. São Paulo: Dialética, 2009.



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

2.1.4. No passado os gestores de TIC elaboravam processos licitatórios com vistas à contratação de serviços de atualização (upgrade) de componentes de hardware e contratação de serviços de manutenção. Essa estratégia, entretanto, já não se demonstra adequada para a Administração Pública, pois se apresenta antieconômica na comparação do custo benefício da contratação. O tema também já foi objeto de apreciação da Egrégia Corte de Contas que exarou entendimento no sentido de condenar a prática de atualizações tecnológicas em detrimento da aquisição de novos equipamentos. Para ilustrar o mote cita-se o Acórdão TCU nº 2400/2006 que assim discorreu sobre os serviços de atualização tecnológica e suporte técnico:

“Acórdão TCU n. 2400/2006 – Plenário

...

2.9.2.4 do ponto de vista técnico, o fato de existir garantia para os equipamentos que sofrerem atualização nos mesmos níveis que os prestados a equipamentos novos não garante vantagem técnica ao upgrade. Pelo contrário, não se pode esperar que um servidor em gabinete desmontado e remontado em um rack com substituição de quase todos os componentes (ver listagem dos componentes que serão substituídos à fl. 70 do anexo 2), com a permanência de alguns componentes antigos, possa ter menor probabilidade de falha que um equipamento novo que, dependendo do fornecedor, pode ser montado e testado em fábrica. A garantia não diminui o risco de falha e necessidade de substituição de componentes (mais provável no caso do upgrade do que no caso de aquisição de novos servidores), caso em que os equipamentos, mesmo que por pouco tempo, permaneceriam indisponíveis.”

2.1.5. Conclui-se então que para os bens de informática, uma das melhores estratégias para minimizar a interrupção da prestação de serviços está, pois, na aquisição de equipamentos com ampla cobertura de garantia. Portanto, faz-se necessário contar com um parque de TI com cobertura integral de garantia evitando eventuais situações que causem moléstia aos usuários dos serviços públicos.

2.1.6. A composição deste objeto reside na necessidade de promover a atualização tecnológica e da expansão do quantitativo de desktops e notebooks de acordo com a prospecção realizada pelos órgãos participantes deste Registro de Preços.



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

- Redução do esforço administrativo para a realização de diversos processos licitatórios sendo que a execução conjunta culmina em um único certame;
- Padronização do parque tecnológico na Administração Pública;
- Redução de custos de manutenção e melhor eficiência pelo uso racional dos recursos, uma vez que estes foram definidos de forma a atender precisamente as necessidades do usuário;
- Ganho de economia de escala, pois, ao prospectar grandes volumes licitados, a Administração Pública amplia seu poder de compra junto aos fornecedores e consegue reduções consideráveis de preços, fato que certamente não ocorreria quando do fracionamento de certames.

2.3. Planejamento da Contratação.

2.3.1. Este projeto vem sendo desenvolvido desde 2011. Primeiramente foi instituído um Grupo de Trabalho por meio da Portaria SLTI nº 11, de 14 de março de 2011, DOU 15/03/2011, que realizou uma série de reuniões para elaboração das especificações técnicas dos equipamentos pertencentes ao objeto deste certame, na proposta de garantia e na consolidação deste TR.

2.3.2. Posteriormente estas especificações técnicas, juntamente com o planejamento da contratação, foram revisadas por um novo grupo de trabalho, instituído pela Portaria SLTI/MP nº 35, de 10 de julho de 2012. Este mesmo GT foi responsável pela atualização das especificações técnicas que norteiam o presente certame.

2.4. Aderência Estratégica do Projeto

2.4.1. O processo, ora instruído, encontra aderência estratégica descrita no Planejamento Estratégico Institucional da SLTI para o período de 2011 – 2015, conforme descrito:

- Objetivo 9: Ampliar a racionalização do Gasto Público
 - o Iniciativa 9.2: Ampliar as compras compartilhadas
 - Realizar contratações conjuntas de TIC
- Objetivo 13: Fortalecer as políticas públicas de uso estratégico do poder de compra do Estado



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

3. REGISTRO DE PREÇOS

- 3.1. O Decreto 7.892, de 23 de janeiro de 2013, que disciplina o Sistema de Registro de Preços, define as hipóteses especiais, porém não taxativas, sobre a admissão do Registro de Preços pela Administração Pública.
- 3.2. No caso da contratação pleiteada neste certame, o Registro de Preços é necessário uma vez que a contratação será realizada por diferentes órgãos da Administração Pública Federal por ocasião do mecanismo de compras conjuntas.
- 3.3. A aquisição através de Sistema de Registro de Preços, disciplinado pelo Artigo 15, inciso II e §§ 1º a 6º da Lei 8.666/93 e regulamentado pelo Decreto nº 7.893/2013, possibilitará a execução do projeto de aquisição conjunta de equipamentos de informática desktops e notebooks promovido pelo Núcleo de Contratações de TI da SLTI/MPOG e do Projeto da Central de Aquisições e Contratações Públicas.
- 3.4. Após a adjudicação e a homologação do resultado da licitação pela autoridade competente, será efetuado o registro de preços mediante Ata de Registro de Preços, a ser firmada entre a licitante vencedora e o MP, com efeito de compromisso de fornecimento para futura contratação.
- 3.5. O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados da sua assinatura e lançamento no sistema.
- 3.6. Alinhada à estratégia de implantação do projeto da Central de Aquisições e Contratações Públicas, e com o objetivo de fomentar a utilização do planejamento adequado para realização das contratações públicas, a Ata de Registro de Preços, durante sua vigência, não poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da Administração que não tenha participado do certame.
- 3.7. Alterações no produto a ser fornecido deverão ser comunicadas ao Gestor da Ata, designado pelo órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços e, obrigatoriamente, serão submetidas à nova homologação. Os novos equipamentos deverão possuir características idênticas ou superiores ao equipamento ofertado na proposta comercial da empresa beneficiária do Registro de Preços.
- 3.8. Não será admitido o recebimento de equipamento diferente daquele registrado na proposta de preços da licitante ou apostilado a Ata de Registro de Preços, ainda que em caráter de vantagem técnica, sem a observância dos procedimentos disciplinados na forma do item 6.2.6, e subitens, deste TR.



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

4. MODALIDADE DE LICITAÇÃO

- 4.1. Este planejamento foi elaborado de acordo com o Ordenamento Jurídico Nacional que regulamenta o processo de aquisições para a Administração Pública, Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993, Lei nº 10.520 de 17 de julho de 2002, o Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, e Instrução Normativa-SLTI/MP nº 04, de 12 de novembro de 2010;
- 4.2. Destaca-se também a observação da legislação específica exarada no Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, que disciplina condições especiais para a aquisição de bens e contratação de serviços de TIC para os órgãos e entidades sob controle da União;
- 4.3. Em se tratando de um Registro de Preços o Decreto nº 7.892, de 2013, determina a adoção das modalidades concorrência pública ou pregão, sendo que para o último é obrigatório o uso do tipo menor preço;
- 4.4. Deste modo, o presente documento contém os elementos básicos e essenciais determinados pela legislação, descritos de forma a subsidiar os interessados em participarem do certame licitatório na preparação da documentação e na elaboração da proposta;
- 4.5. Os bens que constituem o Objeto deste Planejamento da Contratação enquadram-se no conceito de bem comum, nos termos do Decreto nº 7.174/2010, onde os requisitos técnicos são suficientes para determinar o conjunto da solução escolhida e o bem é fornecido comercialmente por mais de uma empresa no mercado;
- 4.6. Assim, entende-se que a modalidade de licitação deverá ser PREGÃO, a ser realizada na forma ELETRÔNICA, com vistas a obter a melhor proposta para a Administração Pública.

5. JUSTIFICATIVAS PARA A DIVISÃO EM LOTES / ITENS

- 5.1. Em virtude de acudir o maior número de interessados em participar da licitação sem prejudicar o ganho da aquisição em escala, razão capital da realização das compras conjuntas, optou-se pela divisão deste certame em 05 ITENS, sempre em respeito à mais ampla competição e conforme previsto no art. 23 §§ 1º e 2º da Lei nº 8666/93, Súmula nº 247 do TCU e Acórdãos do TCU nº 786/2006 e 116/2006, todos do Plenário do TCU:

“Lei nº 8.666/93



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

Art. 23, § 1º) As obras, serviços e compras efetuadas pela administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade, sem perda da economia de escala. (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994)”

“Súmula nº 247:

É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.”

“Acórdão nº 786/2006 – TCU – Plenário:

9.4.1. a divisão dos serviços de informática necessários aos órgãos e entidades em tantos itens quanto sejam tecnicamente possíveis e suficientes;

(...)c.5) a definição dos procedimentos de acompanhamento e fiscalização a serem realizados concomitantemente à execução para evitar distorções na aplicação dos critérios;”

“Acórdão nº 116/2006 – TCU – Plenário:

[...]19. Nos moldes do atual edital, a área de informática do ministério ficaria dependente de única empresa, não obstante os serviços componham distintos processos de trabalho. 20. Não se nega que a contratação de uma única prestadora facilita a gestão do contrato. Todavia, a economia em relação aos controles pode ser suplantada pelos prejuízos decorrentes da vinculação a um único prestador de serviços.”



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

- 5.2. A divisão em itens, elaborada para este certame, levou em conta a diferenciação das características técnicas dos bens a serem adquiridos. Acredita-se que a promoção de parcelamento no objeto, além destes que já foram elaborados, poderia incorrer na perda de economia de escala, portanto, vedou-se a subdivisão em itens de menor quantitativo.
- 5.3. Os itens para composição do certame estão compostos de acordo com o quadro abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO
1	Computador Portátil (Notebook)
2	Estação de Trabalho (desktop) do Tipo Padrão
3	Estação de Trabalho (desktop) do Tipo Avançado
4	Monitor 20"
5	Monitor 23"

- 5.4. O detalhamento das especificações dos itens deste TR figuram como Anexo I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS.

6. RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE E DA CONTRATADA

6.1. Deveres e Responsabilidades da Contratante

- 6.1.1. Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos Contratos, conforme o disposto no art. 24 da IN SLTI/MP nº 04/2010;
- 6.1.2. Vetar o emprego de qualquer produto que considerar incompatível com as especificações apresentadas na proposta da CONTRATADA, que possa ser inadequado, nocivo, danificar seus bens patrimoniais ou ser prejudicial à saúde dos servidores;
- 6.1.3. Efetuar o pagamento à CONTRATADA;
- 6.1.4. Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis;



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

- 6.1.5. Preencher e enviar a Ordem de Fornecimento de Bens de acordo com os critérios estabelecidos neste Termo de Referência;
- 6.1.6. Receber os objetos entregues pela CONTRATADA, que estejam em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções a serem realizadas, devendo assinar ao final o TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO;
- 6.1.7. Recusar com a devida justificativa qualquer material entregue fora das especificações constantes na proposta da CONTRATADA;
- 6.1.8. Informar à CONTRATADA, dentro do período de garantia, os novos locais para prestação da assistência técnica, caso ocorra remanejamento de equipamentos para outras unidades da CONTRATANTE não informadas na Ordem de Fornecimento de Bens;
- 6.1.9. Assumir a responsabilidade pelos prejuízos eventualmente causados à CONTRATADA, decorrentes do mau uso ou operação imprópria, a partir do ato da recepção do produto fornecido para teste até a sua aceitação final, desde que, na sua apresentação, o produto não tenha apresentado defeitos;
- 6.1.10. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento da fatura emitida pela CONTRATADA dentro dos prazos preestabelecidos em Contrato;
- 6.1.11. Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento dos produtos;
- 6.1.12. Caso a CONTRATANTE opte em utilizar uma imagem de disco padrão de sistema, ela deverá disponibilizar o equipamento devidamente configurado à CONTRATADA em até 5 dias a partir do recebimento da amostra do equipamento;
- 6.1.13. Solicitar, quando necessário, à CONTRATADA, no ato de encaminhamento da Ordem de Fornecimento de Bens, um equipamento modelo para confecção da imagem do disco de sistema.
- 6.1.14. Obrigações do Órgão Gerenciador da Ata de Registro de Preços:**
 - 6.1.14.1. Além das obrigações previstas no art. 5º do Decreto 7.892, de 23 de janeiro de 2013, o Gestor da Ata do Órgão Gerenciador, formalmente designado, também deverá gerenciar, quando solicitado pela CONTRATADA, as quantidades e cronogramas de entrega dos



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

equipamentos de órgãos participantes da licitação em suas contratações relativas à referida Ata de Registro de Preços.

6.2. Deveres e Responsabilidades da Contratada

- 6.2.1. Fornecer os equipamentos conforme especificações técnicas definidas pela administração;
- 6.2.2. Manter capacidade mínima de entrega para atender as demandas contratadas conforme a seguir:
 - ITEM 1 - Computador Portátil (Notebook): 10.000 a cada 45 dias;
 - ITEM 2 - Estação de Trabalho Padrão: 15.000 a cada 45 dias;
 - ITEM 3 - Estação de Trabalho do Tipo Avançado: 10.000 a cada 45 dias;
 - ITEM 4 - Monitor 20": 15.000 a cada 45 dias;
 - ITEM 5 - Monitor 23": 15.000 a cada 45 dias.
- 6.2.3. Para efeitos de mensuração dos limites estipulados no item 6.2.2, os períodos de apuração serão contados a partir do 1º dia de cada mês sob gestão do Gestor da Ata, formalmente designado pelo Órgão Gerenciador da Ata de Registro de Preços.
- 6.2.4. Na hipótese de a CONTRATADA receber pedidos cuja quantidade total ultrapasse os limites definidos por ITEM, e se veja impossibilitada de atendê-los no prazo demandado, deverá, no prazo máximo de dois dias úteis, formalizar ao Gestor da Ata do Órgão Gerenciador solicitação de adequação de prazos, devidamente comprovada através da apresentação das Ordens de Fornecimento de Bens, o qual deverá adequar a quantidade e/ou cronograma de entrega dos equipamentos de forma a respeitar os limites de capacidade produtiva estabelecidos no item anterior;
 - 6.2.4.1. A não formalização da solicitação implicará a aceitação plena das quantidades e prazos demandados nas Ordens de Fornecimento de Bens recebidas pela CONTRATADA, que se sujeitará as penalidades previstas, independentemente das quantidades totais a serem fornecidas;



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

- 6.2.5. Entregar todos os produtos, bem como catálogos, manuais, página impressa do sítio do fabricante na Internet ou quaisquer outros documentos que comprovem o atendimento das especificações técnicas;
- 6.2.6. Fornecer materiais novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e que não estarão fora de linha de fabricação, pelo menos nos próximos 90 (noventa) dias, contados da data da assinatura do Contrato, de maneira a não prejudicar a execução dos objetos ora contratados, sob pena de restar caracterizada inexecução parcial do contrato;
- a) É permitida a oferta de equipamentos comprovadamente superiores, nas mesmas condições de preço, fornecimento e garantia, no caso de indisponibilidade do originalmente proposto na Ata de Registro de Preços, devendo este também permanecer em linha de comercialização no supracitado tempo de 90 dias;
 - b) Sempre que houver descontinuidade ou alteração nos modelos propostos, a CONTRATADA deverá comunicá-las, mantendo o Órgão Gerenciador da Ata e a CONTRATANTE informados.
 - c) Os novos modelos de equipamentos deverão ser submetidos à teste de conformidade pelo Órgão Gerenciador e, caso aprovado, será o modelo a ser entregue para as contratações futuras provenientes da Ata de Registro de Preços vigente.
- 6.2.7. Fornecer, quando solicitado, em até 5 (cinco) dias úteis a contar da data de emissão da Ordem de Fornecimento de Bens, um equipamento com as especificações idênticas às do modelo que será fornecido, para que o CONTRATANTE possa iniciar o processo de elaboração da imagem de disco padrão contendo sistema operacional, softwares e aplicativos necessários ao correto funcionamento das estações de trabalho e notebooks em ambiente operacional;
- 6.2.8. Não será computado o prazo de entrega do equipamento no período em que este estiver de posse do Contratante até a confecção da imagem e a devolução para a Contratada.
- 6.2.9. Quando solicitada pelo CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá replicar a imagem do disco rígido do equipamento configurado nos termos do item anterior em todos os outros equipamentos a serem entregues;



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

- 6.2.10. Prestar todos os esclarecimentos técnicos que lhe forem solicitados pelo Gestor da Ata do Órgão Gerenciador, relacionados com as características e funcionamento dos equipamentos;
- 6.2.11. Prestar todos os esclarecimentos técnicos que lhe forem solicitados pela CONTRATANTE, relacionados com as características e funcionamento dos equipamentos e também na compatibilidade com software de terceiros;
- 6.2.12. Entregar, nos locais determinados pelo CONTRATANTE na Ordem de Fornecimento de Bens, os equipamentos objeto da presente contratação, às suas expensas, dentro do prazo de entrega estabelecido;
- 6.2.13. Cumprir a garantia de funcionamento e prestar assistência técnica dos equipamentos, na forma e nos prazos estabelecidos;
- 6.2.14. Garantir a reposição de peças durante o período da garantia;
- 6.2.15. Prestar os serviços durante o período de garantia no local onde estiver instalado o equipamento, abrangendo todo o território nacional.
- 6.2.16. Comunicar à CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente em relação aos equipamentos que forem objetos do Contrato e prestar os esclarecimentos necessários;
- 6.2.17. Indicar, formalmente, preposto apto a representá-la junto à CONTRATANTE, que deverá responder pela fiel execução do Contrato;
- 6.2.18. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências dos Fiscais do Contrato e do Gestor do Contrato inerentes à execução do objeto contratual;
- 6.2.19. Reparar quaisquer danos diretamente causados à CONTRATANTE ou a terceiros, por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da presente relação contratual, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela CONTRATANTE.
 - a) Apurado o dano e caracterizada sua autoria por qualquer empregado da CONTRATADA, esta pagará à CONTRATANTE o valor correspondente, mediante o pagamento da Guia de Recolhimento da União - GRU, a ser emitida pelo Gestor do Contrato no valor correspondente ao dano, acrescido das demais penalidades constantes do



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

instrumento convocatório, observado o direito de contraditório e ampla defesa.

- 6.2.20. Propiciar todos os meios e facilidades necessárias à fiscalização dos serviços pela CONTRATANTE, cujo representante terá poderes para sustar o serviço, total ou parcialmente, a qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária, e recusar os materiais e equipamentos empregados que julgar inadequados;
- 6.2.21. Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;
- 6.2.22. Aprovar a conexão ou instalação nos equipamentos, de produtos de hardware, externos ou internos, e/ou de software de outros fornecedores ou fabricantes, desde que tal iniciativa não implique danos físicos ao equipamento e não constitua perda vigência da Garantia prevista no presente TR, procedimento este que deverá ser acompanhado pelo fabricante ou seu representante para reposição do lacre;
- 6.2.23. Manter, durante o período de Garantia, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para prestação dos serviços;
- 6.2.24. Emitir fatura no valor pactuado e nas condições do Contrato, apresentando-a à CONTRATANTE para pagamento;
- 6.2.25. Disponibilizar, por ocasião da assinatura do Contrato, a relação de empresas de assistência técnica especializadas, e centros de atendimento técnico, autorizados pelo fabricante (comprovado por meio de documentação específica), contemplando nomes, endereços e telefones, que prestarão assistência técnica, bem como promover a atualização do cadastro de assistência sempre que for alterada ou a cada 6 (seis) meses;
- 6.2.26. Substituir os materiais e equipamentos reprovados na aceitação, dentro do prazo estabelecido na Ordem de Fornecimento de Bens, sem ônus para a CONTRATANTE;
- 6.2.27. Substituir os materiais e equipamentos que apresentarem defeitos durante o período de garantia, sem ônus para a CONTRATANTE, em conformidade com os níveis de serviços mínimos.



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

6.2.28. Em relação à Ata de Registro de Preços, compete aos Fornecedores Registrados:

- a) Aceitar os Termos e Condições da Ata de Registro de Preços de acordo com a Legislação Vigente e com o instrumento pactuado no Termo de Referência;
- b) Manter, durante a vigência da Ata de Registro de Preço, as condições de habilitação exigidas no edital;
- c) Abster-se de transferir direitos ou obrigações decorrentes da ata de registro de preços sem a expressa concordância do Órgão Gerenciador.

7. QUANTIDADES E ORÇAMENTO DETALHADO

7.1. As quantidades a serem registradas constam, de forma detalhada por UASG participante e locais de entrega, no Anexo VIII – PLANILHA DE ÓRGÃOS PARTICÍPES, QUANTIDADES E LOCAIS DE ENTREGA.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Computador Portátil (Notebook)		R\$ 4.227,46	
2	Estação de Trabalho (desktop) do Tipo Padrão		R\$ 3.673,15	
3	Estação de Trabalho (desktop) do Tipo Avançado		R\$ 3.991,46	
4	Monitor 20"		R\$526,31	
5	Monitor 23"		R\$661,36	

8. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

8.1. A ser definido pelo órgão de acordo com o art. 7º § 2º do Decreto 7.892/2013.

9. TESTE DE CONFORMIDADE

9.1. Durante a realização da licitação, a equipe técnica, constituída pelos membros da Portaria SLTI/MP nº 35 de 10 de julho de 2012, dará suporte ao MP e ao Pregoeiro.

9.2. Havendo necessidade de esclarecimentos, o Pregoeiro poderá solicitar à licitante, cuja proposta tenha sido aceita quanto à compatibilidade de preço, amostra dos produtos ofertados, que deverá ser encaminhada à Coordenação de Compras do MP, situado na Esplanada dos Ministérios, Bloco “K”, sala S-76, Brasília – DF, CEP: 70.040-906, no horário das 08h às 12h e de 14h às 18h, no prazo de três (03) dias úteis, a partir da solicitação.

9.3. O prazo para a avaliação das amostras será de até cinco (05) dias a partir do momento do recebimento destas, sendo possíveis prorrogações neste prazo por despacho fundamentado do Pregoeiro.

9.4. O Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - MP resguarda-se o direito de solicitar apoio técnico de profissional da empresa fornecedora para a realização dos testes.

9.4.1. Nesta hipótese, o técnico designado pela contratada deverá executar os testes na amostra conforme orientações do integrante da equipe de avaliação.

9.5. O envio de amostras será solicitado exclusivamente aos licitantes vencedores dos itens deste Termo de Referência, após sua habilitação, visando identificar se os equipamentos descritos na proposta comercial da empresa atendem a todos os requisitos do Termo de Referência e aos padrões de desempenho solicitados.

9.6. O procedimento de avaliação das amostras será executado conforme descrito no Anexo - VIII – PROCEDIMENTOS DE TESTE DE CONFORMIDADE.

9.7. Caso a licitante apresente para avaliação uma amostra com configuração superior à ofertada, a proposta deverá ser retificada para o equipamento apresentado para os testes que passará a ser o válido para o registro na Ata, caso seja aprovado.

10. PROPOSTA DE PREÇO

10.1. A proposta de preço ajustada ao valor do lance das LICITANTES deverá seguir a forma definida no Termo de Referência, devendo conter os seguintes termos:



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

- 10.1.1. Os termos de prestação da garantia nos prazos estipulados para o ITEM em apreço.
- 10.1.2. Concordar com todos os termos e condições estabelecidas neste Termo de Referência, incluindo as obrigações da contratante, de entrega, e demonstrar estar ciente das sanções administrativas em decorrência de aplicação de Nível de Serviço Mínimo ou por descumprimento das demais cláusulas deste TR.
- 10.1.3. Apresentação dos demonstrativos de Preço Total e de Preços Unitários, na forma do Anexo VI – PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE LANCES.
- 10.1.4. Deverá ser anexada descrição do(s) produto(s) e serviço(s) que será(ão) fornecido(s).
- 10.1.5. Somente serão aceitas propostas das quantidades totais para cada lote ofertado.
- 10.1.6. O valor apresentado deverá contemplar todos os custos inerentes a contratação e ainda aqueles decorrentes de fretes, seguros, embalagens, fiscais, trabalhistas e demais encargos contribuições, impostos e taxas estabelecidos na forma da Lei.
- 10.1.7. A licitante não está obrigada a apresentar lance para todos os itens.

11. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- 11.1. A apresentação de requisitos de qualificação técnica é um dos fatores que devem ser inseridos nos Termos de Referências e Editais de contratações da Administração Pública como forma complementar de garantir o fornecimento de um produto ou serviço. Bem assim, ao longo do tempo, o Tribunal de Contas da União vem reiterando em suas decisões sobre a impossibilidade de exigência de número mínimo de atestados para comprovar a capacitação técnico-operacional, pois no entendimento da Corte, além de estar em dissonância com a Lei n.º 8.666/93, estes mecanismos quando mal aplicados desigualam, em tese, concorrentes com as mesmas qualificações técnicas. Para ilustrar o que se apresenta, destacam-se as seguintes jurisprudências:

“Acórdão nº 112/2011-Plenário

...a exigência de comprovação de prestação de serviços em volume igual ou superior ao licitado extrapola os requisitos definidos nos arts. 27 a



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

31 da Lei 8.666/1993, bem como contraria a jurisprudência do tribunal acerca do assunto”

O Tribunal, entretanto, asseverou em inúmeros outros casos sobre a possibilidade da inserção dos critérios de atestados de capacidade técnica desde que estes sejam indispensáveis a garantia de execução do objeto, ou seja, guardem verossimilhança com *as reais condições pretendidas pela a Administração:*

“Acórdão 1890/2010 – Plenário

13. Da mesma forma, o procedimento levado a efeito pela CEF não destoa dos parâmetros fixados no referido pregão eletrônico promovido pelo TCU (nº 36/2009), sendo até menos restritivo do que a prática adotada por este Tribunal, porquanto no edital publicado pela Corte de Contas exigiu-se que a capacidade técnica fosse comprovada com atestados de execução de no mínimo 70% do objeto, contra o percentual de 10% previsto no edital da CEF, senão vejamos:

...

TCU - EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 36/2009

"1.1. O objeto deste Pregão é o descrito na tabela abaixo:"

...

"49.3. 1 (um), ou mais, atestado ou declaração de capacidade técnica, em nome da licitante, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto deste Pregão;

49.3.1. para efeito desta condição, o quantitativo total atestado deve comprovar a execução de no mínimo 70% (setenta por cento) do objeto."

...

Voto do Ministro Relator

...

5. Segundo a representação, "a exigência lançada no edital ora impugnado, de que se comprove, por meio de certificados, o



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

fornecimento mínimo de 10% do objeto, especificando a marca e modelo do toner, concessa máxima venia, ofende os princípios da impessoalidade, da isonomia, da razoabilidade da proposta e da ampla concorrência, pelo que deve ser retirada do edital".

6. *Com escusas por dissentir do órgão instrutivo, não percebo na exigência em tela a alegada irregularidade."*

"Acórdão 556/2010 – Plenário

Voto do Ministro Relator:

...

Determinar a APEX:

que inclua no projeto básico ou no termo de referência as justificativas técnicas, quando julgar necessária a adoção de quantitativos mínimos na comprovação da qualificação técnica, demonstrando a compatibilidade desses quantitativos com o valor da contratação [...], sendo vedada a comprovação de quantitativos iguais ou superiores ao objeto do certame"

Na mesma linha, o Plenário do Tribunal de Contas da União já estabeleceu jurisprudência sobre o quantitativo tido como razoável para considerar a similaridade ao objeto contratado:

"Acórdão 717/2010 – Plenário

9.3.1. abstenha-se de estabelecer, em futuros editais de licitação, como requisito de qualificação técnico-operacional, percentuais mínimos acima de 50% dos quantitativos dos itens de maior relevância da obra ou serviço, salvo em casos excepcionais, cujas justificativas para tal extrapolação deverão estar tecnicamente explicitadas, ou no processo licitatório, previamente ao lançamento do respectivo edital, ou no próprio edital e seus anexos, em observância ao inciso XXI do art. 37 da Constituição Federal, ao inciso I do § 1º do art. 3º e inciso II do art. 30 da Lei 8.666/93 e à jurisprudência deste Tribunal, estabelecida a partir do Acórdão 1284/2003-TCU - Plenário;"



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

“Acórdão 2147/2009 – Plenário

9.4.3. limite as exigências de atestados de capacidade técnico-operacional aos mínimos que garantam a qualificação técnica das empresas para a execução do empreendimento, devendo abster-se de estabelecer exigências excessivas, que possam restringir indevidamente a competitividade dos certames, a exemplo da comprovação de experiência em percentual superior a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos a executar (conforme jurisprudência do TCU, a exemplo dos Acórdãos 1.284/2003-Plenário; 2.088/2004-Plenário; 2.656/2007-Plenário; 608/2008-Plenário e 2.215/2008-Plenário), cumprindo o que prescreve o art. 37 da Constituição Federal e o art. 3º da Lei 8.666/1993;

11.2. Atestado(s), fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) que a licitante já forneceu satisfatoriamente o objeto.

11.2.1. Em virtude do mecanismo de compras conjuntas ora adotado pelo MP e pela quantidade de fornecimento simultâneo a ser executado pelos diversos órgãos da Administração Pública, participantes do certame, exige-se o fornecimento de atestado de capacidade técnica referenciando um quantitativo mínimo de 50% do volume estimado para o item a que deseja concorrer.

11.2.2. Admitir-se-á a soma de atestados de capacidade técnica para a comprovação do quantitativo especificado no item anterior.

11.2.3. Para efeitos de comprovação do fornecimento de monitores (itens 4 e 5), serão aceitos atestados de capacidade técnica que contemplem o fornecimento do computador completo (CPU + monitor).

11.3. Declaração de que a LICITANTE não oferta produtos com materiais perigosos no modelo do ANEXO V – DECLARAÇÃO DE NÃO UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS PERIGOSOS E ADERÊNCIA AOS REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL.

12. ADJUDICAÇÃO

12.1. O julgamento das propostas de preços será pelo critério do MENOR PREÇO POR ITEM.

12.2. Não há óbice quanto à adjudicação de mais de um item para a mesma licitante.



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

12.3. Aplicam-se a esse pregão as margens de preferência normal e adicional para aquisição de equipamentos de tecnologia da informação e comunicação, descritas nos §§ 5º ao 12º do art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e regulamentadas pelo Decreto nº 7.546, de 2 de agosto de 2011, bem como o disposto nos Decretos nº 8.184, de 17 de janeiro de 2014 e nº 8.194, de 12 de fevereiro de 2014.

12.4. Das margens de preferência

12.4.1. Para fins específicos desta licitação, as margens de preferência normal e adicional incidirão nos produtos descritos e percentuais fixados no Anexo I dos Decretos nº 8.184, de 17 de janeiro de 2014 e nº 8.194, de 12 de fevereiro de 2014.

12.4.1.1. Para os itens 1, 2 e 3 são consideradas as margens de preferência de dez por cento (10%) para normal e dez por cento (10%) para adicional.

12.4.1.2. Para os itens 4 e 5 são consideradas as margens de preferência de quinze por cento (15%) para normal e dez por cento (10%) para adicional.

12.4.2. A margem de preferência normal corresponde ao diferencial de preços entre os produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais e os produtos manufaturados estrangeiros e serviços estrangeiros, que permite assegurar preferência à contratação de produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais, conforme definição presente no Inciso I do art. 2º do Decreto nº 7.546, de 2011.

12.4.3. A margem de preferência adicional refere-se ao diferencial de preços entre produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais, resultantes de desenvolvimento e inovação tecnológica realizados no País, e produtos manufaturados estrangeiros e serviços estrangeiros, que permite assegurar preferência à contratação de produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais, e aplica-se de forma cumulativa à margem de preferência normal, conforme definição presente no Inciso II do art. 2º do Decreto nº 7.546, de 2011.

12.4.4. Tendo em vista que este pregão tem por critério de julgamento o menor preço por item, a presente seção especifica o método de cálculo do valor global que contemple, individualmente, bem como o impacto da aplicação da margem sobre cada item, nos termos do art. 6º dos Decretos nº 8.184, de 17 de janeiro de 2014 e nº 8.194, de 12 de fevereiro de 2014.



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

12.5. Do uso da margem de preferência

12.5.1. Da elegibilidade

12.5.1.1. Após a definição da proposta ofertada de menor preço – PO, o pregoeiro fará incidir o percentual correspondente à margem de preferência normal – dez por cento (10%) para os itens 1, 2 e 3 e quinze por cento (15%) para os itens 4 e 5 – e correspondente às margens de preferência normal e adicional – vinte por cento (20%) para os itens 1, 2 e 3 e vinte e cinco por cento (25%) para os itens 4 e 5 – sobre cada item da empresa que ofertou a PO, a fim de definir os valores máximos a serem considerados para concessão, respectivamente, da margem de preferência normal e das margens de preferência normal e adicional nas propostas de produtos nacionais, em conformidade com o limite imposto pelo § 8º do art. 3º da Lei 8.666, de 1993 e observando-se a fórmula definida no Anexo II dos Decretos nº 8.184, de 2014 e nº 8.194, de 12 de 2014. Essa etapa corresponde à fase da elegibilidade para aplicação das margens de preferência.

12.5.1.2. As fórmulas para o cálculo do disposto acima serão as seguintes:

12.5.1.2.1. Para os itens dos licitantes que possuam o benefício da margem de preferência normal:

$PMN = PO \times (1 + MN)$, onde:

PMN = preço do item da proposta que possua margem normal.

PO = preço do item da proposta ofertada de menor preço.

MN = margem de preferência normal (valor decimal).

12.5.1.2.2. Para os itens dos licitantes que possuam os benefícios das margens de preferência normal e adicional.

$PMNA = PO \times (1 + MNA)$, onde:

PMNA = preço do item da proposta que possuam margens normal e adicional.

PO = preço do item da proposta ofertada de menor preço.

MNA = margens de preferência normal e adicional (valor decimal).



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

12.5.1.3. Os itens das propostas que excederem os valores de margem normal (caso possuam somente a margem normal) e de margem normal e adicional (caso possuam margens normal e adicional) sobre os itens correspondentes do PO, calculado da forma descrita acima, não terão o benefício da concessão das margens de preferência normal e adicional para o item em análise.

12.5.1.4. Será concedido o benefício da margem de preferência normal ou das margens de preferência normal e adicional a todos os demais itens que não se enquadrarem no disposto no item anterior das empresas que fizerem jus ao benefício.

12.5.1.5. Destaque-se, ainda, que durante o processo de aplicação da(s) margem(ns) os itens não elegíveis descritos no item anterior não terão seus valores desconsiderados para a composição do Preço de Classificação (PC).

12.5.2. Da aplicação da margem de preferência.

12.5.2.1. O pregoeiro aplicará as margens de preferência normal e adicional sobre cada item de todas propostas que estejam enquadradas nos limites máximos definido no subitem 12.5.1, inclusive nos itens do licitante classificado como PO – caso possua tal direito.

12.5.2.2. O pregoeiro analisará, antes de aplicar as margens de preferência, se o preço do item do produtor brasileiro não excede o percentual de margem de preferência normal, ou de margem de preferência normal e adicional, do valor do item correspondente na PO. Caso exceda tais valores, a margem de preferência não será aplicada ao item em análise.

12.5.2.3. O licitante deverá apresentar documentação e adequar-se aos critérios definidos no § 1º do art. 2º (margem normal) ou no § 1º do art. 2º e art. 3º (margem normal e adicional) dos Decretos nº 8.184, de 2014 e nº 8.194, de 2014, para que possa fazer jus ao benefício da margem normal ou margem normal e margem adicional.

12.5.2.4. O processo de margem abaterá as margens de preferência normal e adicional dos itens que possuam tal benefício, para se definir um Preço de Classificação (PC), a ser utilizado para fins meramente classificatórios. Para o cálculo do PC pelo processo de margem, será efetuado um desconto na modalidade de desconto simples racional



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

(desconto por dentro) para possibilitar a comparação entre os preços dos licitantes com a incidência das margens de preferência normal e adicional.

12.5.2.5. As fórmulas para o cálculo do PC são as seguintes:

12.5.2.5.1. Para os itens dos licitantes que possuam o benefício da margem de preferência normal:

$PCM_N = PI / (1 + MN)$, onde:

PCM_N = preço de classificação do item que possua margem normal.

PI = preço inicial do mesmo item ofertado pelo licitante.

MN = margem de preferência normal (valor decimal).

12.5.2.5.2. Para os itens dos licitantes que possuam os benefícios das margens de preferência normal e adicional:

$PCM_{NA} = PI / (1 + MNA)$, onde:

PCM_{NA} = preço de classificação do item que possua margem normal e adicional.

PI = preço inicial do mesmo item ofertado pelo licitante.

MNA = margens de preferência normal e adicional (valor decimal).

12.5.2.6. Depois dessa etapa, será realizado novo somatório de todos os itens dos licitantes após a incidência das margens normal e adicional para se chegar a um novo valor global classificatório, que será o PC.

12.5.2.7. No cálculo descrito no item anterior será considerado não só o preço unitário do item como também a quantidade dos itens para o cálculo do valor global.

12.5.2.8. O PC destina-se apenas a possibilitar a comparação entre os preços globais dos licitantes e não será utilizado para fins de registro na Ata de Registro de Preços ou para pagamento.

12.5.2.9. A empresa que apresentar o menor PC será considerada como a nova proposta de melhor qualificação.

12.6. Da aplicação de benefícios e preferências previstos em outras legislações



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

12.6.1. Não se aplica a esta Licitação o Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010.

12.6.2. O direito de preferência às microempresas ou empresas de pequeno porte (ME ou EPP) previsto na Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, será concedido após a aplicação das margens de preferência normal e adicional dos Decretos nº 8.184, de 17 de 2014 e nº 8.194, de 2014.

12.6.3. Após a definição da ordem de classificação dos PCs, será aplicada a regra do exercício do direito de preferência para as MEs ou EPPs que estiverem até 5% acima do melhor PC. Se esse direito for exercido, a ME ou a EPP que utilizá-lo e ofertar será considerada como o licitante detentor do novo melhor PC.

12.7. Caso não existam MEs ou EPPs aptas a exercer o direito de preferência, a empresa selecionada em 12.5.2.9 continuará sendo considerada como o melhor PC.

13. ORDENS DE FORNECIMENTO DE BENS E CONDIÇÕES DE ENTREGA

13.1. Após a assinatura do Contrato, a CONTRATANTE deverá emitir a(s) Ordem(ns) de Fornecimento de Bens.

13.2. Os equipamentos deverão ser entregues em todo território nacional, nos endereços especificados na Ordem de Fornecimento de Bens, nas instalações do Órgão Gerenciador e dos demais Órgãos Participantes, nas cidades informadas no Anexo VIII deste Termo de Referência (PLANILHA DE ÓRGÃOS PARTICÍPES, QUANTIDADES E LOCAIS DE ENTREGA);

13.3. Em comum acordo com a CONTRATADA, o Órgão Gerenciador e os demais Órgãos Participantes poderão definir endereços de outras localidades para a entrega e instalação dos equipamentos.

13.4. O modelo de Ordem de Fornecimento de Bens está exposto no ANEXO IV – ORDEM DE FORNECIMENTO DE BENS. O prazo para entrega dos equipamentos será contabilizado a partir do atesto de recebimento da Ordem de Fornecimento de Bens pela CONTRATADA, salvo quando a CONTRATANTE optar por gerar imagem de disco padrão, caso em que a contagem do prazo terá início após o recebimento da imagem de disco padrão por parte da CONTRATADA;

13.5. Durante o período em que a Administração estiver realizando a inspeção de aceitação, nos termos do item 15, será suspensa a contagem do prazo de entrega, a



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

qual será restabelecida apenas após a conclusão da referida inspeção, através da sua comunicação formal ao fornecedor;

- 13.6. Todas as Ordens de Fornecimento de Bens que estiverem dentro dos limites de produção definidos no item 6.2.2 deverão ser atendidas pela CONTRATADA em um prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias;
- 13.7. Mediante solicitação expressa da CONTRATADA, comprovada através da apresentação das Ordens de Fornecimento de Bens, o Gestor da Ata do Órgão Gerenciador deverá adequar à quantidade e cronograma de entrega dos equipamentos de forma a respeitar os limites de capacidade produtiva estabelecidos no item 6.2.2;
- 13.8. A Ordem de Fornecimento de Bens indicará a quantidade, os locais de entrega, os prazos e o responsável pelo recebimento além da conferência dos equipamentos fornecidos;
- 13.9. Os equipamentos deverão ser entregues com lacre de segurança que somente poderá ser rompido ou substituído por pessoal técnico autorizado da CONTRATADA;
- 13.10. No ato da entrega dos equipamentos, o fiscal técnico do contrato emitirá o Termo de Recebimento Provisório, para posterior verificação dos critérios de aceitação, conforme o art. 25, inciso III, alínea a da IN SLTI/MP 04/2010;

14. ENTREGA

- 14.1. Os produtos serão entregues mediante a emissão de Ordens de Fornecimento.
 - 14.1.1. Os produtos poderão ser entregues em mais de uma ordem de fornecimento a critério da Administração.
- 14.2. Os produtos serão entregues nos locais indicados pelo CONTRATANTE, acompanhados da Nota Fiscal ou Nota de Romaneio, de acordo com as datas previstas na Ordem de Fornecimento;

15. AMOSTRAGEM E ACEITAÇÃO

15.1. Inspeções de Recebimento

- 15.1.1. Para recebimento de um lote de equipamentos, a CONTRATANTE poderá proceder à inspeção geral conforme a Tabela – Plano de Amostragem para Inspeção de Aceitação, descrita no item 15.2;



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

15.1.1.1.O tamanho da amostra e os critérios de aceitação e rejeição são os definidos na Tabela citada;

15.1.1.2.Especificação para Formação dos Planos de Amostragem;

15.1.1.3.Inspecção Geral, seguindo os critérios das NBR 5426/1985 e 5427/1985;

15.1.1.4.Nível de inspeção II;

- Plano de amostragem total, simples ou dupla, a depender do tamanho do lote, conforme indicado na tabela;
- Regime de inspeção normal;
- Nível de Qualidade Limite (porcentagem máxima de defeitos que se pode aceitar), $QL \leq 5\%$;
- Risco do consumidor (probabilidade de aceitação abaixo da Qualidade Limite definida) de 10%.

15.2. Plano de Amostragem para Inspecção de Aceitação

	Tamanho do Lote	Tamanho da Amostra para Inspecção	Ac	Re
1	De 1 até 50	Deverão ser examinados todos os equipamentos	-	-
2	De 51 até 500	Amostragem simples – 50 equipamentos	0	1
3	De 501 até 1.200	1ª. amostragem – 50 equipamentos 2ª. amostragem – 50 equipamentos adicionais	0 1	2 2
4	De 1.201 até 3.200	1ª. amostragem – 80 equipamentos 2ª. amostragem – 80 equipamentos adicionais	0 3	3 4
5	De 3.201 até 10.000	1ª. amostragem – 125 equipamentos 2ª. amostragem – 125 equipamentos adicionais	2 6	5 7
6	De 10.001 até 35.000	1ª. amostragem – 200 equipamentos 2ª. amostragem – 200 equipamentos adicionais	5 12	9 13

Fonte: Inspecção Geral, NBR 5426/1985 e 5487/1985.

LEGENDA

Ac: Número de equipamentos defeituosos ou em desacordo com a especificação que ainda permite aceitar o lote;

Re: Número de equipamentos defeituosos ou em desacordo com a especificação que implicam na rejeição do lote.



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

- 15.2.1. Os equipamentos selecionados para compor cada amostra devem ser escolhidos de forma aleatória dentre os componentes do lote a ser examinado.
- 15.2.2. Conforme a primeira linha da tabela, para lotes de até 50 equipamentos, deverão ser examinados todos os equipamentos, rejeitando aqueles que estejam defeituosos ou em desacordo com as especificações técnicas;
- 15.2.3. De acordo com a segunda linha da tabela, para lotes de 51 a 500 equipamentos, será utilizado o critério de amostragem simples. Serão examinados 50 equipamentos, onde se for constatado um (01) equipamento defeituoso ou em desacordo com a especificação técnica, o lote inteiro deverá ser rejeitado;
- 15.2.4. Para as demais linhas da tabela, utilizar-se-á o critério de Amostragem Dupla, procedendo conforme disposto a seguir:
- 15.2.4.1. Inspeccionar um número inicial de unidades igual ao da primeira amostra obtida da tabela;
- 15.2.4.2. Se o número de unidades defeituosas for inferior ou igual ao menor Ac , deve-se aceitar o lote; caso contrário, verifica-se se o número de unidades defeituosas é igual ou superior ao menor Re , nesse caso, deve-se rejeitar o lote;
- 15.2.4.3. Por fim, caso o número de unidades defeituosas esteja compreendido entre Ac e Re (excluindo-se estes valores), uma segunda amostra deverá ser inspecionada;
- 15.2.4.4. Para aceitação do lote com dupla amostragem, o total de unidades defeituosas encontradas após, inspecionadas as duas amostras, deve ser igual ou inferior ao maior Ac especificado.

15.3. Inspeção

- 15.3.1. Os equipamentos poderão ser submetidos à inspeção na fábrica, na presença do Fiscal Técnico da CONTRATANTE. Caso não tenham sido inspecionados na fábrica, deverão ser inspecionados após sua entrega, nas instalações da CONTRATANTE;
- 15.3.2. A aceitação do lote não exime o fabricante da responsabilidade de fornecer o material de acordo com os requisitos deste TR;



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

15.3.2.1. Não invalida qualquer reclamação posterior a respeito da qualidade do material e/ou da fabricação. Em caso de qualquer discrepância em relação às exigências deste TR, o lote pode ser rejeitado e sua reposição será realizada pela CONTRATADA.

15.3.3. Para avaliação da qualidade, após o recebimento provisório, o Fiscal Técnico da CONTRATANTE emitirá, por lote examinado, um relatório completo dos testes efetuados, devidamente assinado. As não conformidades e desvios de qualidade detectados durante a avaliação deverão ser comprovados e anexados ao relatório, conforme procedimento descrito no item 15.3.6;

15.3.4. Todas as unidades de produto rejeitadas pertencentes a um lote aceito devem ser substituídas por unidades novas e perfeitas, por conta do fornecedor, sem ônus para a CONTRATANTE, e dentro do prazo da Ordem de Fornecimento de Bens, conforme item 6.2.26;

15.3.5. A rejeição do lote, em virtude de falhas constatadas nas inspeções, não dispensa o fornecedor de cumprir as datas de entrega compromissadas. Se a rejeição tornar impraticável a entrega do material nas datas previstas, ou se ficar evidente que a CONTRATADA não será capaz de satisfazer as exigências estabelecidas neste edital, a CONTRATANTE se reserva ao direito de rescindir todas as obrigações e de obter o material de outro fornecedor;

15.3.6. Para executar a inspeção do equipamento recebido, o Fiscal Técnico da CONTRATANTE deverá proceder da seguinte forma: deverá ligar o equipamento e acessar as informações do sistema ou da BIOS, onde estão descritos os componentes, a configuração de hardware, incluindo drivers e softwares instalados no equipamento.

15.3.6.1. Para abrir Informações do Sistema, clique no botão **Iniciar**, em **Todos os Programas**, em **Acessórios**, em **Ferramentas do Sistema** e, depois, em **Informações do Sistema**.

15.3.6.2. Informações do Sistema lista categorias no painel esquerdo e detalhes sobre cada categoria no painel direito. São elas:

- a) **Resumo do Sistema:** mostra informações gerais sobre o computador e o sistema operacional, como o nome e o fabricante do computador, o tipo de sistema BIOS utilizado por ele e a quantidade de memória instalada;



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

- b) **Recursos de Hardware:** exibe detalhes avançados sobre o hardware do computador para profissionais de TI;
- c) **Componentes:** exibe informações sobre unidades de disco, dispositivos de som, modems e outros componentes instalados no computador;
- d) **Ambiente de Software:** mostra informações sobre drivers, conexões de rede e outros detalhes relacionados a programas.

15.3.7. Os produtos entregues serão homologados pelos Fiscais do Contrato no prazo de até 15 (quinze) dias corridos contados da data do recebimento dos produtos que deverá vir acompanhado da Nota Fiscal ou Nota de Romaneio.

15.3.8. A recusa parcial ou total dos itens entregues será oficiada a empresa, que deverá prontamente substituir os equipamentos relacionados.

15.3.9. Para efeitos de cálculo do Nível de Serviço Mínimo, o tempo estimado para a entrega (em dias) voltará a ser calculado após o comunicado oficial a empresa sobre equipamentos recusados.

15.3.10. A Aceitação dar-se-á após a assinatura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, conforme modelo do ANEXO III;

16. PAGAMENTO

16.1. O pagamento será efetuado de acordo com os valores estipulados no Contrato firmado com a LICITANTE vencedora do ITEM registrado na Ata de Registro de Preços, sendo realizado de acordo com a Ordem de Fornecimento de Bens.

16.2. O pagamento será realizado em até cinco (05) dias úteis após a assinatura do Termo de Recebimento Definitivo para os produtos entregues com Nota Fiscais.

16.3. No caso de produtos entregues com Nota de Romaneio, a Contratada fica obrigada a emitir a Nota Fiscal em até cinco (05) dias úteis após a assinatura do Termo de Recebimento Definitivo.

16.4. O Contratante terá 10 (dez) dias úteis para processar o pagamento após o recebimento da Nota Fiscal.

17. GARANTIA

17.1. Do Produto



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

17.1.1. A CONTRATADA deverá comprometer-se a prestar a garantia estabelecida nas especificações técnicas constantes de cada Item deste TR.

17.1.2. O período de garantia passará a contar a partir da Assinatura do Termo de Recebimento Definitivo a ser expedido pela CONTRATANTE na forma descrita no Item 15 “AMOSTRAGEM E ACEITAÇÃO”.

17.1.3. A CONTRATADA deverá, no ato da entrega dos equipamentos, entregar uma lista com toda a rede de assistência técnica à CONTRATANTE e mantê-la atualizada;

17.1.4. As hipóteses de exclusão da garantia são as seguintes:

- a) Os danos provocados por imperícia ou negligência dos usuários;
- b) Rompimento indevido do lacre de garantia dos equipamentos.

17.1.5. A movimentação dos equipamentos entre unidades da CONTRATANTE efetuado com recursos próprios NÃO exclui a garantia.

17.2. Contratual

17.2.1. A LICITANTE vencedora deverá prestar garantia fiduciária de 5% do valor do contrato, nos termos do § 2º do Art. 56 da Lei n. 8.666, de 1993, devendo a licitante optar pelas seguintes formas de prestação:

17.2.1.1. Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes terem sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

17.2.1.2. Seguro-garantia;

17.2.1.3. Fiança bancária.

17.2.2. A garantia de que trata o item 17.2.1. deverá ser liberada após a execução do contrato e atualizadas monetariamente se prestada em dinheiro.

18. NÍVEIS SERVIÇOS DE GARANTIA DO PRODUTO



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

- 18.1. Será exigido o fornecimento de suporte on-site por meio de central de atendimento telefônico 0800, que permita o recebimento de chamadas locais de telefone fixo de qualquer localidade do Brasil.
- 18.2. Os serviços de garantia do produto deverão ser prestados em todo o território nacional, mesmo que o equipamento tenha sido remanejado para outra localidade.
- 18.3. Horário de funcionamento da central de atendimento telefônico: 07h às 19h (horário oficial de Brasília), em dias úteis de segunda-feira a sexta-feira.
- 18.4. O atendimento do serviço de suporte técnico deverá ser executado de acordo com as seguintes regras:

18.4.1. Garantia de 1º Nível – Sem substituição de peças, componentes e equipamentos.

18.4.1.1. Após o registro de incidente / problema na central de atendimento telefônico da CONTRATADA, os técnicos deverão ser deslocados para o local onde estiver localizado o equipamento onde deverão resolver o(s) problema(s) técnico(s) / concluir os chamados nos seguintes prazos:

- Capitais, regiões metropolitanas: até doze (12) horas úteis.
- Demais regiões: até vinte e quatro (24) horas úteis.

18.4.1.2. Caso o problema detectado seja passível de substituição de peças, componentes ou do próprio equipamento, o técnico da CONTRATADA deverá de imediato registrar a solução do problema, iniciando o prazo de substituição de peças, equipamentos e componentes descritos no item 18.4.2.

18.4.1.3. A definição de regiões metropolitanas é anualmente divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Para efeitos de prestação de assistência será considerada a classificação oficial atualizada divulgada no sítio do IBGE: ftp://geoftp.ibge.gov.br/organizacao_territorial/municipios_por_regioes_metropolitanas/municipios_por_regioes_metropolitanas.zip

18.4.2. Garantia de 2º Nível - Substituição de Peças, Componentes e equipamentos:



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

18.4.2.1. A partir da detecção da necessidade de substituição de peças, componentes ou do equipamento, oriundo do atendimento de 1º nível, serão acrescidos os seguintes prazos ao atendimento corrente:

- Capitais, regiões metropolitanas: até dezesseis (16) horas úteis;
- Demais Regiões: até vinte e quatro (24) horas úteis.

18.4.2.2. As peças e componentes de substituição deverão ter especificação igual ou superior à peça a ser substituída;

18.4.2.3. As peças e componentes de substituição deverão ser novos (não utilizados ou reconicionados), e homologados pelo Fabricante.

18.5. Condições para Substituição de Discos Rígidos

18.5.1. O disco rígido defeituoso será substituído por um disco novo, sendo que o disco antigo deverá permanecer com a CONTRATANTE, de forma a garantir o sigilo e confidencialidade das informações.

18.5.2. Caso a CONTRATANTE tenha optado por receber os equipamentos com imagem de disco padrão de sistema, o disco substituído deverá trazer a imagem proposta.

18.5.3. Aplicam-se os mesmos prazos descritos no item 18.4.2.1.

18.6. Substituição Completa do Equipamento

18.6.1. No caso de vícios insanáveis no equipamento e sempre que determinado pela CONTRATADA ou pela rede oficial de atendimento do fabricante, o equipamento deverá ser substituído por um novo;

18.6.2. O disco rígido antigo, em todos os casos, deverá permanecer com a CONTRATANTE, de forma a garantir o sigilo e confidencialidade das informações.

18.7. Relatório de Acompanhamento de Nível de Serviço Mínimo

18.7.1. A CONTRATADA deverá encaminhar, até o 5º dia útil de cada mês, o Relatório de Acompanhamento de Nível de Serviço Mínimo, contendo informações de TODOS chamados abertos pela CONTRATANTE em sua central de atendimento, contendo, pelo menos, as seguintes informações:



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

18.7.1.1. Para Garantia de 1º nível – sem substituição de peças, componentes e equipamentos:

- Data, hora da abertura do chamado;
- Número de série do equipamento alvo do atendimento;
- Data e hora da chegada do técnico ao local;
- Data e hora da resolução do problema;
- Assinatura do servidor atendido e do Fiscal Técnico do Contrato.

18.7.1.2. No caso de garantia de 2º nível - com substituição de peças, componentes e equipamentos, a CONTRATADA deverá informar:

- Data e hora da solicitação da peça, componente ou do novo equipamento;
- Data e hora da substituição da peça, componente ou de entrega do novo equipamento;
- Assinatura do servidor atendido e do Fiscal Técnico do Contrato.

18.7.2. O ressarcimento ao erário, por ocasião da aplicação das glosas referentes ao Nível de Serviço Mínimo, deverá ser executado mediante o preenchimento de Guia de Recolhimento da União – GRU e pago até o último dia útil do mês subsequente a data de aplicação do Nível de Serviço Mínimo;

18.7.3. A critério da Administração, estas glosas poderão ser descontadas das garantias de fornecimento apresentadas pela LICITANTE VENCEDORA;

18.7.4. É garantido a CONTRATADA o direito à ampla defesa frente aos resultados da apuração do Nível de Serviço Mínimo, bem como a apresentação de justificativas que se fizerem necessárias;

18.7.5. As justificativas aceitas pelo gestor e pelo fiscal do contrato poderão anular a incidência de glosas e advertências na aplicação do Nível de Serviço Mínimo;

18.8. Nível de Serviço Mínimo

18.8.1. Em atendimento ao inciso VIII do art. 17 da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2/2008, e suas alterações, o nível de serviço mínimo, para este certame para



MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS

Garantia de 1º Nível (18.4.1) e para Garantia de 2º Nível (18.4.2), será dado pela TABELA I, a seguir:

TABELA I – ATENDIMENTO DOS CHAMADOS

PERCENTUAL DOS CHAMADOS COM ATRASO	TEMPO DE ATRASO PARA RESOLUÇÃO DOS CHAMADOS EM HORAS ÚTEIS	MEDIDAS CORRETIVAS
Até 5%	Tempo de atraso ≤ 12h	Aceito
	12h < tempo de atraso ≤ 28h	Advertência
	28h < tempo de atraso ≤ 40h	Glosa de 1% do valor do equipamento por unidade atendida neste prazo
	Tempo de atraso > 40h	Sanções de que trata o item 19
5% < chamados com atraso ≤ 10%	Tempo de atraso ≤ 12h	Advertência
	12h < tempo de atraso ≤ 28h	Glosa de 1% do valor do equipamento por unidade atendida neste prazo
	28h < tempo de atraso ≤ 40h	Glosa de 3% do valor do equipamento por unidade atendida neste prazo
	Tempo de atraso > 40h	Sanções de que trata o item 19
10% < chamados com atraso ≤ 20%	Tempo de atraso ≤ 12h	Glosa de 1% do valor do equipamento por unidade atendida neste prazo
	12h < tempo de atraso ≤ 28h	Glosa de 3% do valor do equipamento por unidade atendida neste prazo
	28h < tempo de atraso ≤ 40h	Glosa de 5% do valor do equipamento por unidade atendida neste prazo
	Tempo de atraso > 40h	Sanções de que trata o item 19
20% < chamados com atraso ≤ 30%	Tempo de atraso ≤ 12h	Glosa de 3% do valor do equipamento por unidade atendida neste prazo
	12h < tempo de atraso ≤ 28h	Glosa de 5% do valor do equipamento por unidade atendida neste prazo
	28h < tempo de atraso ≤ 40h	Glosa de 8% do valor do equipamento por unidade atendida neste prazo
	Tempo de atraso > 40h	Sanções de que trata o item 19
> 30%		Sanções de que trata o item 19

18.8.2. A TABELA I representa a relação entre o percentual dos chamados atendidos fora dos prazos definidos nos itens 18.4.1 e 18.4.2, o tempo gasto além do



MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS

prazo definido, em horas úteis, para resolução do chamado e as respectivas sanções administrativas aplicáveis para cada caso.

18.8.3. As penalidades referentes aos tempos de atendimento são aplicadas da seguinte forma: valor do equipamento atendido vezes o número de equipamentos atendidos dentro do intervalo estabelecido na TABELA I, e para atraso superior a 40h úteis ou mais de 30% dos chamados resolvidos com atraso, aplicar-se-ão as sanções definidas no item 19 deste TR.

18.8.4. O nível de serviço mínimo para este certame para apresentação do Relatório de Acompanhamento de Nível de Serviço Mínimo (18.7) será dado pela TABELA II a seguir.

TABELA II – APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO

AÇÃO	DIAS ÚTEIS DE ATRASO NA ENTREGA	MEDIDAS CORRETIVAS
Apresentação do Relatório de Acompanhamento de Nível de Serviço Mínimo (18.7)	Atraso \leq 05 dias	Advertência
	05 dias < atraso \leq 10 dias	Advertência Glosa de 0,25% sobre o valor do contrato por dia de atraso
	10 dias < atraso \leq 30 dias	Advertência Glosa de 0,1% sobre o valor do contrato por dia de atraso. Glosa de 2 % sobre o valor do contrato
	Atraso > 40 dias	Sanções de que trata o item 19

18.8.5. Para efeitos de apuração dos níveis de serviço mínimos exigidos, utilizar-se-á o Relatório de Acompanhamento de Nível de Serviço Mínimo definido no item 18.7.

18.8.6. Poderão ser utilizadas as Ordens de Serviço para apuração ou conferência dos Níveis de Serviços Mínimos prestados.

18.8.7. No processo de aplicação de Glosas em Razão do Nível de Serviço Mínimo é assegurado o direito ao contraditório e ampla defesa.



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

18.8.8. Glosas advindas do Nível de Serviço Mínimo poderão ser recolhidas em qualquer agência integrante da Rede Arrecadadora, por meio de Guia de Recolhimento da União – GRU, a ser preenchido de acordo com instruções fornecidas pela Contratante:

19. SANÇÕES

19.1. O fornecedor receberá a aplicação de comunicado de advertência, sempre que houver a incidência de glosas contratuais em razão do Nível de Serviço Mínimo (item 18).

19.2. A Licitante que, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar o Contrato ou Ata de Registro de Preços, deixar de entregar documentação exigida no Edital, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução do Contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito à ampla defesa, ficará impedida de licitar e contratar com a União, e será descredenciada no SICAF, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em Edital, no Contrato e nas demais cominações legais.

19.3. Em caso de inexecução do contrato, erro de execução, execução parcial (imperfeita), mora de execução e inadimplemento contratual, a CONTRATADA ficará sujeita, ainda, às seguintes penalidades:

19.3.1. Multas (que poderão ser recolhidas em qualquer agência integrante da Rede Arrecadadora, por meio de Guia de Recolhimento da União – GRU, a ser preenchido de acordo com instruções fornecidas pelo Contratante):

- a. Multa moratória de 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, pela recusa da licitante adjudicatária em assinar a Ata de Registro de Preços e Contrato, e não apresentar a documentação exigida no Edital para sua celebração, nos prazos e condições estabelecidas, caracterizando o descumprimento total da obrigação assumida, com base no art. 81 da Lei nº 8.666, de 1993, independentemente das demais sanções cabíveis;
- b. Multa moratória de 0,5% (meio por cento) sobre o valor dos equipamentos em atraso, por dia de atraso, no caso de a CONTRATADA não entregar os objetos no prazo estipulado na Ordem de Fornecimento de Bens, até no máximo o 29º (vigésimo nono) dia.



MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS

- c. na hipótese do atraso descrito no item 19.3.1.b perdurar por prazo superior a 29 dias, sem prejuízo da referida multa, a Contratada ficará sujeita ao pagamento de multa adicional de 10% (dez por cento) do valor total do contrato, que poderá ser rescindido e ser decretada a sua inexecução total ou parcial com base no art. 86 da Lei nº 8.666, de 1993, independente das demais sanções cabíveis;
 - d. Multa de 2% sobre o valor do Contrato pelo descumprimento dos limites máximos estabelecidos para o Nível de Serviço Mínimo, assegurada à administração o direito de aplicar a Glosa aferida no instrumento, aplicada em dobro na sua reincidência.
 - e. Multa moratória de 1% (um por cento) sobre o valor total do Contrato por descumprir ou infringir qualquer das obrigações estabelecidas nos demais itens referentes a Obrigações da Contratada, estabelecidos neste Termo de Referência, aplicada em dobro na sua reincidência, independentemente das demais sanções cabíveis;
- 19.4. No processo de aplicação de penalidades é assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa.
- 19.5. A incidência das glosas advindas do Nível de Serviço Mínimo poderá ser aplicada juntamente com as sanções e penalidades de que trata o subitem 19.3, facultada a defesa prévia do interessado no respectivo processo, no prazo de cinco (05) dias úteis.
- 19.6. Os valores de multas e de glosas não pagos, serão descontado da garantia prestada pela Empresa.
- 19.7. Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a CONTRATADA pela diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrada judicialmente.
- 19.8. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF, e no caso de impedimento de licitar e contratar com a União, a licitante será descredenciada por igual período, sem prejuízo das multas previstas no subitem 19.3 deste Termo de Referência e das demais cominações legais.
- 19.9. A declaração de impedimento para licitar com a Administração Pública, dar-se-á pela autoridade máxima do órgão Contratante nos termos da Lei nº 8.666, de 1993.



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

20. FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO CONTRATO

- 20.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do Contrato serão realizados por fiscais da CONTRATANTE e pelo gestor do contrato, especialmente designados pelo responsável do órgão, de acordo com o item 6.1.1, devendo ser comunicadas ao órgão gerenciador da Ata as eventuais ocorrências apuradas;
- 20.2. Em se tratado de um certame para a aquisição de bens de pronta entrega dispensa-se a assinatura de Termos de Sigilo e Responsabilidade;
- 20.3. A CONTRATANTE fornecerá à CONTRATADA qualquer tipo de informação que seja necessária para o correto cumprimento das cláusulas deste TR .

21. VIGÊNCIA DO CONTRATO

- 21.1. O Contrato terá vigência de 1 (um) ano a contar da data de sua assinatura.
- 21.2. **O prazo de vigência contratual compreende o período previsto para o fornecimento e entrega, sem prejuízo dos prazos de garantia estabelecidos no contrato.**
- 21.3. As políticas de garantia estendida contemplam o caráter assessorio ao núcleo do contrato e, portanto, devem ser prestadas durante os prazos estabelecidos no instrumento contratual, sob pena da Administração invocar as cláusulas do contrato, mesmo após o encerramento de sua vigência.
- 21.4. Pela razão do objeto, não haverá hipótese de renovação do Contrato.
- 21.5. A CONTRATADA deverá sujeitar-se aos acréscimos e supressões contratuais estabelecidos na forma do Art. 65 da Lei nº 8.666/93.
- 21.6. A garantia dos equipamentos será on-site pelo período de 36 (trinta e seis) meses para notebooks, 48 (quarenta e oito) meses para desktops e monitores.

22. REAJUSTES NOS PREÇOS

22.1. Do Contrato

- 22.1.1. Os contratos gerados à partir da Ata de Registro de Preços deste certame serão irrealizáveis.



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

22.2. Da Ata de Registro de Preços

22.2.1. Aplicam-se as disposições contidas no Art. 18, do Decreto nº 7.892, de 2013, para a renegociação de preços junto aos fornecedores registrados, nos casos em que os preços praticados na Ata de Registro de Preços se tornarem superiores aos preços de mercado.

23. IMPEDIMENTOS DE PARTICIPAÇÃO NO CERTAME LICITATÓRIO

23.1. Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição, dadas as características específicas da contratação dos produtos e serviços a serem fornecidos, que não pressupõem multiplicidade de atividades empresariais distintas (heterogeneidade de atividades empresariais).

23.2. A participação de consórcios em certames licitatórios somente se torna necessária quando o objeto a ser licitado pressuponha heterogeneidade de atividades empresariais, sendo que, sua não inclusão, resultaria em restrição da competitividade. Desta forma, os equipamentos que constituem o objeto da contratação não apresentam a referida heterogeneidade dentro de um mesmo item de adjudicação.

24. DISPOSIÇÕES FINAIS

24.1. O Pregoeiro responsável pelo certame reserva-se o direito de solicitar da licitante, em qualquer tempo, no curso da licitação, quaisquer esclarecimentos sobre documentos já entregues, fixando-lhe prazo para atendimento;

24.2. A falta de qualquer dos documentos exigidos no edital implicará inabilitação da licitante, sendo vedada, a concessão de prazo para complementação da documentação exigida para a habilitação, salvo motivo devidamente justificado e aceito pelo pregoeiro.

25. ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA

25.1. São partes integrantes deste Termo de Referência os seguintes Anexos:

25.1.1. Anexo I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS.

25.1.2. Anexo II – PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO DOS BENCHMARKS.



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

Anexo – I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS

1. COMPUTADOR PORTÁTIL (NOTEBOOK)

1.1. DESEMPENHO

- 1.1.1. PCMark 8 v2 Work Accelerated igual ou superior a 3200;
- 1.1.2. A configuração proposta deve atingir um dos índices listados no item anterior, à escolha da licitante, de acordo com os procedimentos descritos no Anexo II;
- 1.1.3. O equipamento testado deverá possuir todos os componentes e as mesmas características do equipamento ofertado no edital, podendo ainda ser ofertado equipamento com características superiores;
- 1.1.4. Não serão admitidos configurações e ajuste que impliquem no funcionamento do equipamento fora as condições normais recomendadas pelo fabricante do equipamento ou dos componentes, tais como, alterações de frequência de clock (overclock), características de disco ou de memória, e drivers não recomendados pelo fabricante do equipamento.

1.2. PROCESSADOR

- 1.2.1. Fabricado especificamente para equipamento portátil não sendo aceito processadores para desktops;
- 1.2.2. Controle automático do nível de desempenho do processador, ajustando dinamicamente a frequência de acordo com a necessidade da atividade corrente, para economia de energia;
- 1.2.3. Arquitetura 64 bits, com extensões de virtualização e instruções SSE3;
- 1.2.4. Suporte ao conjunto de instruções AES (Advanced Encryption Standard).

1.3. PLACA PRINCIPAL

- 1.3.1. Possuir 2 (dois) slots para memória RAM, permitindo a instalação de 8 (oito) Gigabytes, do tipo DDR3 com permissão de operação em modo Dual Channel;



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

- 1.3.2. Mecanismos de redução do consumo de energia compatíveis com o padrão ACPI versão 3.0 ou superior e controle automático de temperatura;
- 1.3.3. Tecnologia de segurança TPM (Trusted Platform Module), versão 1.2, integrado à placa principal, acompanhado de software para sua implementação e gerenciamento;
- 1.3.4. Controladora SATA integrada compatível com os periféricos adiante especificados.

1.4. BIOS

- 1.4.1. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 3.0 ou superior e Plug-and-Play;
- 1.4.2. Lançada a partir de 2013 e entregue com versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;
- 1.4.3. Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Disco rígido;
- 1.4.4. Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro da própria BIOS (número do patrimônio e número de série).

1.5. MEMÓRIA RAM

- 1.5.1. Memória RAM tipo DDR3-1333 MHz ou superior, com no mínimo 8 (oito) Gigabytes, em módulos idênticos de pelo menos 4 (quatro) Gigabytes cada, operando em Dual Channel.

1.6. CONTROLADORA DE VÍDEO

- 1.6.1. Controladora gráfica integrada à placa principal, 32 bits por pixel, com suporte a monitor estendido, DirectX-11 e OpenGL, com 1 (uma) saída VGA e 1 (uma) saída digital HDMI;
 - 1.6.1.1. Caso sejam fornecidas saídas Mini-VGA e Mini-HDMI, deverão acompanhar adaptadores para VGA e HDMI, respectivamente.



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

1.7. INTERFACES

- 1.7.1. Controladora de Rede integrada à placa principal, com velocidade de 10/100/1000 Mb/s, padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet, autosense, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45;
- 1.7.2. Controladora de comunicação sem fio integrada à placa principal, padrões 802.11b, 802.11g e 802.11n, protocolos 802.11i (WLAN security, TKIP e AES), WEP 64 e 128, WPA, WPA2, IEEE 802.11 e IEEE 802.1x, com certificação de homologação da ANATEL para dispositivo sem fio, comprovada por meio da respectiva etiqueta afixada ao equipamento, com validade vigente. Potência ajustada automaticamente, de acordo com a recepção do sinal, de forma a proporcionar economia de bateria. Deverá possuir chave liga/desliga que ative ou desative completamente a interface wireless, com suporte ao mesmo no hardware e software presentes no equipamento;
- 1.7.3. Dispositivo apontador tipo “touchpad” integrado ao chassi, com dois botões e área para rolagem (função scroll);
- 1.7.4. Controladora de som com alto-falantes estéreos com potência mínima total de 2 Watts, entrada para microfone e saída para fone de ouvido, ambos integrados e localizados na parte frontal ou lateral do chassi;
- 1.7.5. Câmera de vídeo integrada ao chassi com resolução compatível com o padrão HD 720 ou superior;
- 1.7.6. Mínimo de 4 (quatro) interfaces livres padrão USB 2.0 ou superior, sendo pelo menos 1 (uma) interface padrão eSATA ou USB 3.0, podendo ser compartilhada (tipo combo). Se o modelo do equipamento ofertado tiver modem 3G Quadband interno ou 4G, poderá ser fornecida no mínimo 3 (três) interfaces livres, devendo uma delas ser e-Sata ou USB 3.0, podendo ser compartilhada (tipo combo). Não serão aceitos adaptadores externos ou hubs;
- 1.7.7. Leitor de cartões de memória integrado que permita a leitura de pelo menos 2 (duas) tecnologias distintas de memórias seguras, padrões SD e MMC. Não serão aceitos adaptadores externos ou hubs;
- 1.7.8. Teclado padrão ABNT-2 com pelo menos 82 teclas e com todos os caracteres da língua portuguesa;
- 1.7.9. Possuir botões controladores de som (aumentar, diminuir e mudo para alto falante), sendo aceita a utilização de tecla de função (Fn);
- 1.7.10. Possuir 1 (uma) interface Bluetooth 4.0 integrada ou superior.

1.8. UNIDADE DE DISCO RÍGIDO

- 1.8.1. Unidade de disco rígido interna de capacidade de armazenamento de 500 (quinhentos) Gigabytes, interface tipo Serial ATA de 3 Gb/s, cache de 8MB e velocidade de rotação de 5.400 RPM ou configuração superior;



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

- 1.8.2. Deverá possuir sistema de proteção contra impacto;
- 1.8.3. Deve possuir as tecnologias S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) e NCQ (Native Command Queuing).

1.9. UNIDADE DE MÍDIA ÓPTICA

- 1.9.1. Unidade de DVD±RW dual-layer interna;
- 1.9.2. Interface tipo Serial ATA ou superior;
- 1.9.3. Luz indicadora de leitura;
- 1.9.4. Botão de ejeção na parte frontal da unidade;
- 1.9.5. Deve possuir mecanismo na parte frontal da unidade que possibilite a ejeção de emergência em caso de travamento de mídia ótica na unidade.

1.10. TELA DE VÍDEO

- 1.10.1. Tela Plana com tamanho mínimo de 13,3 polegadas, em LED, de formato 16:9 (widescreen);
- 1.10.2. Mínimo 32 bits por dot pitch;
- 1.10.3. Resolução mínima de 1360 x 768 pixels;
- 1.10.4. Tratamento anti-reflexivo. Não sendo aceita a solução glare (brilhante ou polida) ou adesivos antireflexivos;
- 1.10.5. Possibilidade de regulagem de ângulo da tela em relação ao restante do equipamento.

1.11. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA E BATERIA

- 1.11.1. Fonte externa de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;
- 1.11.2. Conector Plug do cabo de alimentação com 2 ou 3 pinos, encaixável em tomada padrão NBR-14136;
- 1.11.3. Bateria principal de Íon de Lítio (Lithium-Íon), com no mínimo 6 (seis) células, do mesmo fabricante do equipamento principal, com autonomia mínima (tempo de descarga) de 90 (noventa) minutos, comprovada pelo software Battery Eater no modo Classic, conforme procedimento descrito no Anexo II, e



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

tempo de recarga completa de até 210 (duzentos e dez) minutos, com o equipamento desligado;

- 1.11.4. Travas e/ou conexões que permitam a remoção e troca da bateria sem uso de ferramentas.

1.12. CHASSI

- 1.12.1. Produzido na variações de cores preta ou cinza escuro (grafite);
- 1.12.2. Desligamento por software ao manter-se pressionado o botão liga/desliga, com prevenção de desligamento acidental do computador;
- 1.12.3. Luzes acopladas para indicar e permitir monitoramento das condições de funcionamento do equipamento com, no mínimo, os indicadores de acesso a disco, recarga e fonte alternada;
- 1.12.4. Tecnologia redutora de danos ao disco rígido, no interior do próprio disco ou por sistemas de amortecimento e compensação de impactos presentes no equipamento principal;
- 1.12.5. Encaixe padrão USS - Universal Slot Security, próprio para fixação e travamento de cabo de aço de segurança;
- 1.12.6. Deverá possuir 1 (um) conector DC para a fonte externa de alimentação, bivolt com auto chaveamento da voltagem;
- 1.12.7. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;
- 1.12.8. Possuir sistema de proteção contra o derramamento de líquidos;
- 1.12.9. Deve possuir base antiderrapante;
- 1.12.10. Deve pesar no máximo 2.300 gramas, incluindo o equipamento, sua bateria e todos os demais itens internos instalados.

1.13. ACESSÓRIOS A SEREM FORNECIDOS

- 1.13.1. Maleta de couro sintético ou nylon, do mesmo fabricante do equipamento principal ou fabricada sob sua especificação, para transporte do mesmo e seus respectivos acessórios, possuindo divisões adequadas para tal;
- 1.13.2. Cabo de aço de segurança de pelo menos 1,5m (um metro e cinquenta centímetros) de comprimento, contendo trava de aço mecânica para encaixe tipo USS, acompanhada de um par de chaves idênticas e laço de fixação na extremidade oposta;



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

- 1.13.3. Mouse óptico de conformação ambidestra, padrão USB, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem, resolução de 800 dpi, de mesma marca e da cor predominante do equipamento principal;
- 1.13.4. Cabo de rede UTP CAT6 ou superior de 2 (dois) metros para conexão à placa de rede Ethernet.

1.14. SOFTWARES, DOCUMENTAÇÃO E GERENCIAMENTO

- 1.14.1. Entrega de licença do Sistema Operacional Windows 8 Pro 64 bits em caráter perpétuo com todos os recursos, para garantir atualizações de segurança gratuitas durante todo o prazo da garantia estabelecida pelo fornecedor do equipamento;
 - 1.14.1.1. Deverá ser acompanhada de opção de downgrade para Windows 7 Professional Edition 64 bits sem ônus adicional.
- 1.14.2. O sistema operacional deverá ser fornecido no idioma Português BR instalado e em pleno funcionamento, acompanhado de mídias de instalação e recuperação do sistema e de todos os seus drivers, além da documentação técnica em português necessária à instalação e operação do equipamento;
- 1.14.3. Fornecer mídias externas (DVDs) contendo os drivers e o sistema operacional ou a imagem do disco rígido com o sistema operacional e drivers já instalados;
- 1.14.4. Deve possuir software de gerenciamento dos recursos de segurança do TPM, composto de funções de cliente e cliente/servidor:
 - 1.14.4.1. Possuir capacidade de interação com o módulo TPM, possibilitando a utilização de todos os recursos de segurança, criptografia e gerenciamento da solução;
 - 1.14.4.2. Suportar todos os módulos de autenticação do Windows ou via outros mecanismos de identificação, como leitor de impressões digitais e Smart Cards;
 - 1.14.4.3. Possuir solução de gerenciamento de senhas, possibilitando armazenar com segurança todas as senhas dos usuários, permitindo acesso seguro e rápido aos aplicativos e informações protegidas integradas ao TPM;
 - 1.14.4.4. Suportar a substituição de senhas de logon do Windows e de acesso, por processo único de identificação, baseado em senha única, gerenciada pela aplicação ou em outro mecanismo de acesso, tais como soluções biométricas ou baseadas em cartões Smart Card ou Tokens;
 - 1.14.4.5. Suportar a substituição de senhas múltiplas por uma única senha ou uma impressão digital (requer um dispositivo de leitura de impressão digital opcional);
 - 1.14.4.6. Permitir que o usuário possa pré-configurar perguntas de caráter pessoal para recuperar as senhas;



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

- 1.14.4.7. Permitir a codificação instantânea de arquivos ou pastas, ajudando assim a proteger os dados contra o acesso não autorizado;
- 1.14.4.8. Permitir o uso de uma senha, uma senha de frase, ou de uma impressão digital como credenciais de autenticação de acesso aos dados protegidos;
- 1.14.4.9. Possuir função que permita aos usuários criptografar arquivos e pastas;
- 1.14.5. Deverá ser fornecido, instalado ou disponibilizado na internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo, que possibilite apagar de forma definitiva e irrecuperável todos os dados armazenados no disco rígido, permitindo o descarte seguro de seus equipamentos;
- 1.14.6. Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na Internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante e do Sistema Operacional (Windows). Devendo ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. O software de verificação de atualizações deverá permitir a operação em modo cliente e cliente/servidor;
- 1.14.7. Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na Internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo, capaz de gerenciar o consumo de energia do equipamento;
- 1.14.8. Permitir acesso remoto, através de conexão TCP/IP, à interface gráfica do microcomputador (KVM – Keyboard Video Mouse over IP), com controle total de teclado e mouse, independente do estado, tipo e versão do sistema operacional instalado no microcomputador ofertado, com controle remoto total da BIOS e visualização das telas de POST e telas gráficas do sistema operacional;
- 1.14.9. Possuir a capacidade de inventário remoto de hardware mesmo com o equipamento desligado;
- 1.14.10. Permitir a inicialização remota a partir de imagem (ISO ou IMG) ou CD-ROM instalado no console de gerência e utilização remota do teclado e mouse.

1.15. COMPATIBILIDADE

- 1.15.1. O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo e sistema operacional ofertado;
- 1.15.2. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux Kernel 2.6.32 ou superior. A comprovação da compatibilidade será



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado;

- 1.15.3. Certificação FCC classe B – parte 15 ou similar nacional expedida por instituição acreditada pelo INMETRO;
- 1.15.4. Certificação emitida por órgão credenciado pelo INMETRO ou similar internacional, que comprove que o equipamento está em conformidade com a norma UL 60950 (Safety of Information Technology Equipment Including Electrical Business Equipment), para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos;
- 1.15.5. Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers e demais softwares fornecidos deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Windows 7 Professional Edition 64 bits e Windows 8 Pro 64 bits.
- 1.15.6. Compatibilidade com EPEAT na categoria Gold, comprovada através de atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site www.epeat.net na categoria Gold;

1.16. OUTROS REQUISITOS

- 1.16.1. Deverá ser apresentado prospecto com as características técnicas de todos os componentes do equipamento, como placa mãe, processador, memória, interface de rede, bateria, disco rígido, unidade leitora de mídia óptica, mouse, teclado e vídeo, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e comprovem as configurações cotadas, possíveis expansões e upgrades, através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes. Serão aceitas cópias das especificações obtidas em sítios dos fabricantes na Internet, em que constem o respectivo endereço eletrônico;
- 1.16.2. A escolha do material a ser apresentado fica a critério do proponente;
- 1.16.3. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para homologação;
- 1.16.4. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;
- 1.16.5. Deverá ser fornecido adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea – NBR 14136) para o padrão antigo (macho – 2P+T) comprovado através de certificação emitido por instituição credenciada pelo INMETRO.



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

1.17. GARANTIA

1.17.1. A garantia de funcionamento será pelo período de 36 (trinta e seis) meses, contada a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante. A garantia da bateria do equipamento será de 12 meses.



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

2. ESTAÇÃO DE TRABALHO (DESKTOP) DO TIPO PADRÃO

2.1. DESEMPENHO

- 2.1.1. PCMark 8 v2 Work Accelerated igual ou superior a 3500;
- 2.1.2. A configuração proposta deve atingir um dos índices listados no item anterior, à escolha da licitante, de acordo com os procedimentos descritos no Anexo II;
- 2.1.3. O equipamento testado deverá possuir todos os componentes e as mesmas características do equipamento ofertado no edital, sendo aceitos componentes e especificações superiores;
- 2.1.4. Não serão admitidos configurações e ajuste que impliquem no funcionamento do equipamento fora as condições normais recomendadas pelo fabricante do equipamento ou dos componentes, tais como, alterações de frequência de clock (overclock), características de disco ou de memória, e drivers não recomendados pelo fabricante do equipamento.

2.2. PROCESSADOR

- 2.2.1. Arquitetura 64 bits, com extensões de virtualização e instruções SSE3;
- 2.2.2. Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima, pelo período de 8 horas diárias consecutivas, em ambiente não refrigerado.

2.3. PLACA PRINCIPAL

- 2.3.1. Arquitetura ATX ou BTX, conforme padrões estabelecidos e divulgados no site www.formfactors.org, organismo que define os padrões existentes;
- 2.3.2. Mínimo 2 (dois) slots para memória tipo DDR3, permitindo a instalação de até 16 (dezesesseis) Gigabytes;
- 2.3.3. Deverá possuir 3 (três) slots livres tipo PCI-E, sendo 1 (um) do tipo PCI Express 16x. Caso a controladora de vídeo seja do tipo off board, está deverá ser obrigatoriamente do tipo PCI-Express 16X. Nesta hipótese o equipamento deverá possuir 2 (duas) interfaces PCI-E livres.
- 2.3.4. Recursos DASH 1.1 (Desktop and mobile Architecture for System Hardware);



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

- 2.3.5. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia;
- 2.3.6. Chip de segurança TPM (Trusted Platform Module), versão 1.2, soldado à placa principal, acompanhado de drivers e software para utilização do chip;
- 2.3.7. Controladora SATA 3 ou versão superior, integrada e compatível com os periféricos adiante especificados;
- 2.3.8. Regulagem da velocidade de rotação do cooler da CPU de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU;
- 2.3.9. Suportar boot por pendrive ou disco conectado a uma porta USB 2.0.

2.4. BIOS

- 2.4.1. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 3.0 e Plug-and-Play;
- 2.4.2. Lançada a partir de 2013 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;
- 2.4.3. Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Disco rígido;
- 2.4.4. Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro da própria BIOS (número do patrimônio e número de série). Serão aceitas BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para o equipamento e constantes no CD-ROM/DVD-ROM de drivers e aplicativos que deverá vir junto com o equipamento e também disponibilizados para download no sítio do fabricante;
- 2.4.5. Suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T habilitada.

2.5. MEMÓRIA RAM

- 2.5.1. Memória RAM tipo DDR3-1333MHz ou superior, com no mínimo 8 (oito) Gigabytes, em dois módulos idênticos de 4 (quatro) Gigabytes cada, operando em Dual Channel.

2.6. CONTROLADORA DE VÍDEO



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

- 2.6.1. Interface controladora de vídeo compatível com WXGA padrão PCI Express 16X ou superior, com capacidade para controlar 02 (dois) monitores simultaneamente e permitir a extensão da área de trabalho, com no mínimo 1 (um) conector VGA e no mínimo 1 (um) conector tipo DVI, DisplayPort ou HDMI. Caso a interface de vídeo seja integrada, deverá possuir alocação dinâmica de memória. Em todos os casos, deverá possuir compatibilidade com a tecnologia DirectX 11. Se as portas digitais forem do tipo displayport ou HDMI, os adaptadores para DVI para os monitores deverão ser entregues com o equipamento;
- 2.6.2. Taxa de atualização de 60 Hz ou superior.

2.7. INTERFACES

- 2.7.1. Controladora de Rede, integrada à placa mãe com velocidade de 10/100/1000 Mbits/s, padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet, autosense, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45 e função wake-on-lan em funcionamento e suporte a múltiplas VLANs (802.1q e 802.1x). Não serão aceitas placas de rede externas (off board);
- 2.7.2. Controladora de som com conectores de saída e microfone na parte traseira do gabinete e com suporte para conexões de saída e microfone na parte frontal do gabinete;
- 2.7.3. No mínimo 6 (seis) interfaces USB 2.0 ou superior, sendo pelo menos 2 (duas) interfaces USB 3.0 e 2 (duas) instaladas na parte frontal do gabinete sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptadores PCI, com possibilidade de desativação das portas através da BIOS do sistema.

2.8. UNIDADE DE DISCO RÍGIDO

- 2.8.1. Unidade de disco rígido interna de capacidade de armazenamento de 500 (Quinhentos) Gigabytes, interface tipo Serial ATA 3 de 6 GB/s, cache de 16MB e velocidade de rotação de 7.200 RPM ou configuração superior;
- 2.8.2. Deve possuir as tecnologias S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) e NCQ (Native Command Queuing).



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

2.9. UNIDADE DE MÍDIA ÓPTICA

- 2.9.1. Unidade de DVD±RW dual-layer interna;
- 2.9.2. Interface tipo Serial ATA ou superior;
- 2.9.3. Luz indicadora de leitura;
- 2.9.4. Botão de ejeção na parte frontal da unidade;
- 2.9.5. Deve possuir trava para a mídia para o caso de posicionamento vertical da unidade;
- 2.9.6. Deve possuir mecanismo na parte frontal da unidade que possibilite a ejeção de emergência em caso de travamento de mídia óptica na unidade.

2.10. FONTE DE ALIMENTAÇÃO

- 2.10.1. Fonte de alimentação tipo ATX ou BTX para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos, memórias e demais periféricos) e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 85% (PFC 80+);
- 2.10.2. O modelo de fonte fornecido deve estar cadastrado no site www.80plus.com na categoria Silver ou superior. Poderão ser fornecidos atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO.

2.11. GABINETE

- 2.11.1. Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;
- 2.11.2. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete;
- 2.11.3. Deve permitir a abertura do equipamento e a troca de componentes internos (disco rígido, unidade de mídia óptica, memórias e placas de expansão) sem a utilização de ferramentas (Tool Less), não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original. Não serão aceitos parafusos recartilhados, nem com adaptadores em substituição ao parafuso previsto para o gabinete;
- 2.11.4. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

- 2.11.5. O gabinete deverá possuir um conector de encaixe pra o kit de segurança do tipo alça ou parafuso para inserção da trava de segurança sem adaptações;
- 2.11.6. Deverá ser fornecido base ou suporte adequado para a utilização do gabinete na posição vertical (torre);
- 2.11.7. Deve possuir base antiderrapante tanto no gabinete, quanto na base para a torre;
- 2.11.8. Deverá ser fornecido alto falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema. O mesmo deverá estar conectado diretamente a placa mãe, sem uso de adaptadores.

2.12. TECLADO

- 2.12.1. Padrão AT do tipo estendido de 107 teclas, com todos os caracteres da língua portuguesa;
- 2.12.2. Padrão ABNT-2 e conector compatível com a interface para teclado fornecida para o desktop;
- 2.12.3. Teclas Windows logo (acesso ao menu iniciar) e aplicação (acesso ao menu de atalhos: equivalente ao botão direito do mouse);
- 2.12.4. Regulagem de altura e inclinação do teclado;
- 2.12.5. No caso de fornecimento de teclas de desligamento, hibernação e espera, as mesmas devem vir na parte superior do teclado.

2.13. MOUSE

- 2.13.1. Tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem;
- 2.13.2. Resolução mínima de 800 (oitocentos) dpi ou superior, conector compatível com a interface para mouse fornecido para o desktop;
- 2.13.3. Deve ser fornecido mouse-pad;
- 2.13.4. Mouse com fio, sem o uso de adaptadores.

2.14. SOFTWARES, DOCUMENTAÇÃO E GERENCIAMENTO



MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS

- 2.14.1. Licença por unidade entregue, na modalidade OEM, com todos os recursos para garantir atualizações de segurança gratuitas durante todo o prazo de garantia estabelecida pelo fornecedor de hardware, do sistema operacional Microsoft Windows 8 Pro 64 bits;
- 2.14.1.1. Deverá ser acompanhada de opção de downgrade para Windows 7 Professional 64 bits;
- 2.14.2. O sistema operacional deverá ser fornecido no idioma Português BR instalado e em pleno funcionamento, acompanhado de mídias de instalação e recuperação do sistema e de todos os seus drivers, além da documentação técnica em português necessária à instalação e operação do equipamento;
- 2.14.3. Fornecer mídias externas (DVDs) contendo os drivers e o sistema operacional ou a imagem do disco rígido com o sistema operacional e drivers já instalados;
- 2.14.4. Deverá possuir, integrado à placa-mãe do computador (on-board), sem adaptações, subsistema de segurança TPM (trusted platform module) compatível com a norma TPM Specification Version 1.2 especificada pelo TCG (Trusted Computing Group). Deverá ser fornecido software que permite a implementação desta função. O software deverá operar no modos cliente e cliente/servidor;
- 2.14.5. Deverá ser fornecido, instalado ou disponibilizado na internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo, que possibilite apagar de forma definitiva e irrecuperável todos os dados armazenados no disco rígido, permitindo o descarte seguro de seus equipamentos;
- 2.14.6. Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na Internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante e do Sistema Operacional (Windows). Devendo ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema;
- 2.14.7. Os componentes dos equipamentos deverão ser gerenciáveis remotamente, assumindo-se que estão conectados localmente à rede de dados. Serão exigidas, para efeitos de comprovação deste item a gerencia dos seguintes componentes: BIOS, Vídeo, Teclado e Mouse.;
- 2.14.8. Possuir a capacidade de inventário remoto de hardware mesmo com o equipamento desligado;

2.15. COMPATIBILIDADE

- 2.15.1. O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

- o modelo no sistema operacional ofertado, em <http://winqual.microsoft.com/hcl/default.aspx>;
- 2.15.2. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux Kernel 2.6.32 ou superior. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado;
- 2.15.3. Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Linux, Windows 7 e 8, na distribuição especificada.
- 2.15.4. Compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento.
- 2.15.5. Compatibilidade com EPEAT na categoria Gold, comprovada através de atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO ou equivalente internacional. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site www.epeat.net na categoria Gold;

2.16. OUTROS REQUISITOS

- 2.16.1. Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado e mouse) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor predominante do gabinete;
- 2.16.2. Deverá ser apresentado prospecto com as características técnicas de todos os componentes do equipamento, como placa principal, processador, memória, interface de rede, fonte de alimentação, disco rígido, unidade leitora de mídia óptica, mouse, teclado e vídeo, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e comprovem as configurações cotadas, possíveis expansões e upgrades, através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes. Serão aceitas cópias das especificações obtidas em sítios dos fabricantes na Internet, em que constem o respectivo endereço eletrônico. A escolha do material a ser utilizado fica a critério do proponente;
- 2.16.3. Deverá ser fornecido um sistema de kit de segurança para proteger o interior do gabinete, impedindo a sua abertura, fixando o cabo do mouse, do teclado e o monitor através do encaixe do tipo kensington, com placa de ancoragem na mesa e fechadura, ambos de aço, com chanfro para fixação do cabo de aço de 1,50m com ponteiras metálicas. Devem ser fornecidas 2 chaves;



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

- 2.16.4. Deverá ser fornecido cola multiuso (madeira, plástico e ferro) para fixação da placa de aço do kit de segurança. A cola deverá ser do tipo "secagem rápida";
- 2.16.5. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;
- 2.16.6. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de 1,5m (um metro de cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;
- 2.16.7. Deverá ser fornecido adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea - NBR 14136) para o padrão antigo (macho - 2P+T).
- 2.16.8. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem.

2.17. GARANTIA

- 2.17.1. A garantia de funcionamento será pelo período de 48 (quarenta e oito) meses, contada a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante;
- 2.17.2. O licitante deverá descrever, em sua proposta, os termos da garantia adicional oferecida pelo fabricante.

2.18. NOTAS E ESCLARECIMENTOS

- 2.18.1. Para todos os itens de especificação, será aceita oferta de qualquer componente de especificação diferente da solicitada, desde que comprovadamente iguale ou supere, individualmente, a qualidade, o desempenho, a operacionalidade, a ergonomia ou a facilidade no manuseio do originalmente especificado - conforme o caso, e desde que não cause, direta ou indiretamente, incompatibilidade com qualquer das demais especificações, ou desvantagem nestes mesmos atributos dos demais componentes ofertados;



MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS

- 2.18.2. A licitante deverá fornecer equipamento idêntico ao que foi especificado na Proposta comercial;
- 2.18.3. Na hipótese de oferta diferente daquela prevista na proposta comercial a licitante deverá comprovar que o item díspar iguala ou supera aquele estipulado na proposta original;
- 2.18.4. Verificada a superioridade, será lavrado pelo representante presente ao processo de avaliação das amostras (com procuração emitida pela empresa) um documento ratificando a proposta comercial da empresa e se comprometendo a ofertar, o equipamento idêntico ao apresentado para a amostra.
- 2.18.5. Teclados: Padrões da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), tanto ABNT quanto ABNT II tem o botão "Ç", a única diferença entre os dois é que na ABNT II há uma tecla a mais, o botão "Alt Gr", conhecido como Alt "Grande". Ela serve pra ativar os caracteres q fica no botões numéricos de 1 a 6 do teclado, e de alguns outros botões como "Q", "W", ou "E". Exemplo: ¹²³£¢;
- 2.18.6. Existem algumas variações em relação ao posicionamento das teclas de navegação normalmente descritas como T e T invertido.
- 2.18.7. Nos casos de necessidade de substituição de acessórios como teclado e mouse, deverá ser mantido o mesmo padrão do componente substituído.



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

3. ESTAÇÃO DE TRABALHO (DESKTOP) DO TIPO AVANÇADO

3.1. DESEMPENHO

- 3.1.1. PCMark 8 v2 Work Accelerated igual ou superior a 3700;
- 3.1.2. A configuração proposta deve atingir um dos índices listados no item anterior, à escolha da licitante, de acordo com os procedimentos descritos no Anexo II;
- 3.1.3. O equipamento testado deverá possuir todos os componentes e as mesmas características do equipamento ofertado no edital, sendo aceitos componentes e especificações superiores;
- 3.1.4. Não serão admitidos configurações e ajuste que impliquem no funcionamento do equipamento fora as condições normais recomendadas pelo fabricante do equipamento ou dos componentes, tais como, alterações de frequência de clock (overclock), características de disco ou de memória, e drivers não recomendados pelo fabricante do equipamento.

3.2. PROCESSADOR

- 3.2.1. Arquitetura 64 bits, com extensões de virtualização e instruções SSE3;
- 3.2.2. Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima, pelo período de 8 horas diárias consecutivas, em ambiente não refrigerado.

3.3. PLACA PRINCIPAL

- 3.3.1. Arquitetura ATX ou BTX, conforme padrões estabelecidos e divulgados no site www.formfactors.org, organismo que define os padrões existentes;
- 3.3.2. Mínimo 2 (dois) slots para memória tipo DDR3, permitindo a instalação de até 16 (dezesesseis) Gigabytes;
- 3.3.3. Deverá possuir 3 (três) slots livres tipo PCI-E, sendo 1 (um) do tipo PCI Express 16x. Caso a controladora de vídeo seja do tipo off board, está deverá ser obrigatoriamente do tipo PCI-Express 16X. Nesta hipótese o equipamento deverá possuir 2 (duas) interfaces PCI-E livres.
- 3.3.4. Recursos DASH 1.1 (Desktop and mobile Architecture for System Hardware);



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

- 3.3.5. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia;
- 3.3.6. Chip de segurança TPM (Trusted Platform Module), versão 1.2, soldado à placa principal, acompanhado de drivers e software para utilização do chip;
- 3.3.7. Controladora SATA 3 ou versão superior, integrada e compatível com os periféricos adiante especificados;
- 3.3.8. Regulagem da velocidade de rotação do cooler da CPU de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU;
- 3.3.9. Suportar boot por pendrive ou disco conectado a uma porta USB 2.0.

3.4. BIOS

- 3.4.1. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 3.0 e Plug-and-Play;
- 3.4.2. Lançada a partir de 2013 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;
- 3.4.3. Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Disco rígido;
- 3.4.4. Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro da própria BIOS (número do patrimônio e número de série). Serão aceitas BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para o equipamento e constantes no CD-ROM/DVD-ROM de drivers e aplicativos que deverá vir junto com o equipamento e também disponibilizados para download no sítio do fabricante;
- 3.4.5. Suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T habilitada.

3.5. MEMÓRIA RAM

- 3.5.1. Memória RAM tipo DDR3-1600MHz ou superior, com no mínimo 16 (dezesseis) Gigabytes, em dois módulos idênticos de 8 (oito) Gigabytes cada, operando em Dual Channel.

3.6. CONTROLADORA DE VÍDEO



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

- 3.6.1. Interface controladora de vídeo compatível com WXGA padrão PCI Express 16X ou superior, com capacidade para controlar 02 (dois) monitores simultaneamente e permitir a extensão da área de trabalho, com no mínimo 2 (dois) conectores do tipo DVI ou DisplayPort e no mínimo 1 (um) conector VGA. Caso a interface de vídeo seja integrada, deverá possuir alocação dinâmica de memória. Em todos os casos, deverá possuir compatibilidade com a tecnologia DirectX 11. Se as portas digitais forem do tipo Displayport, os adaptadores para os monitores deverão ser entregue com o equipamento.
- 3.6.2. Taxa de atualização de 60 Hz ou superior.

3.7. INTERFACES

- 3.7.1. Controladora de Rede, integrada à placa mãe com velocidade de 10/100/1000 Mbits/s, padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet, autosense, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45 e função wake-on-lan em funcionamento e suporte a múltiplas VLANs (802.1q e 802.1x). Não serão aceitas placas de rede externas (off board);
- 3.7.2. Controladora de som com conectores de saída e microfone na parte traseira do gabinete e com suporte para conexões de saída e microfone na parte frontal do gabinete;
- 3.7.3. No mínimo 6 (seis) interfaces USB 2.0 ou superior, sendo pelo menos 2 (duas) interfaces USB 3.0 e 2 (duas) instaladas na parte frontal do gabinete sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptadores PCI, com possibilidade de desativação das portas através da BIOS do sistema.
- 3.7.4.

3.8. UNIDADE DE DISCO RÍGIDO

- 3.8.1. Unidade de disco rígido interna de capacidade de armazenamento de 1TB (Um Terabyte), interface tipo Serial ATA 3 de 6 Gb/s, cache de 32MB e velocidade de rotação de 7.200 RPM ou configuração superior;
- 3.8.2. Deve possuir as tecnologias S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) e NCQ (Native Command Queuing).

3.9. UNIDADE DE MÍDIA ÓPTICA

- 3.9.1. Unidade de DVD±RW dual-layer interna;
- 3.9.2. Interface tipo Serial ATA ou superior;



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

- 3.9.3. Luz indicadora de leitura;
- 3.9.4. Botão de ejeção na parte frontal da unidade;
- 3.9.5. Deve possuir trava para a mídia para o caso de posicionamento vertical da unidade;
- 3.9.6. Deve possuir mecanismo na parte frontal da unidade que possibilite a ejeção de emergência em caso de travamento de mídia óptica na unidade.

3.10. FONTE DE ALIMENTAÇÃO

- 3.10.1. Fonte de alimentação tipo ATX ou BTX para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos, memórias e demais periféricos) e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 85% (PFC 80+);
- 3.10.2. O modelo de fonte fornecido deve estar cadastrado no site www.80plus.com na categoria Silver ou superior. Poderão ser fornecidos atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO.

3.11. GABINETE

- 3.11.1. Conectores de som para saída e microfone na parte traseira do gabinete e com suporte para conexões de saída e microfone na parte frontal do gabinete;
- 3.11.2. Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;
- 3.11.3. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete;
- 3.11.4. Deve permitir a abertura do equipamento e a troca de componentes internos (disco rígido, unidade de mídia óptica, memórias e placas de expansão) sem a utilização de ferramentas (Tool Less), não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original. Não serão aceitos parafusos recartilhados, nem com adaptadores em substituição ao parafuso previsto para o gabinete;
- 3.11.5. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;
- 3.11.6. O gabinete deverá possuir um conector de encaixe pra o kit de segurança do tipo alça ou parafuso para inserção da trava de segurança sem adaptações;



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

- 3.11.7. Deverá ser fornecido base ou suporte adequado para a utilização do gabinete na posição vertical (torre);
- 3.11.8. Deve possuir base antiderrapante tanto no gabinete, quanto na base para a torre;
- 3.11.9. Deverá ser fornecido alto falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema. O mesmo deverá estar conectado diretamente a placa mãe, sem uso de adaptadores.

3.12. TECLADO

- 3.12.1. Padrão AT do tipo estendido de 107 teclas, com todos os caracteres da língua portuguesa;
- 3.12.2. Padrão ABNT-2 e conector compatível com a interface para teclado fornecida para o desktop;
- 3.12.3. Teclas Windows logo (acesso ao menu iniciar) e aplicação (acesso ao menu de atalhos: equivalente ao botão direito do mouse);
- 3.12.4. Regulagem de altura e inclinação do teclado;
- 3.12.5. No caso de fornecimento de teclas de desligamento, hibernação e espera, as mesmas devem vir na parte superior do teclado.

3.13. MOUSE

- 3.13.1. Tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem;
- 3.13.2. Resolução mínima de 800 (oitocentos) dpi ou superior, conector compatível com a interface para mouse fornecido para o desktop;
- 3.13.3. Deve ser fornecido mouse-pad;
- 3.13.4. Mouse com fio, sem o uso de adaptadores.

3.14. SOFTWARES, DOCUMENTAÇÃO E GERENCIAMENTO

- 3.14.1. Licença por unidade entregue, na modalidade OEM, com todos os recursos para garantir atualizações de segurança gratuitas durante todo o prazo



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

de garantia estabelecida pelo fornecedor de hardware, do sistema operacional Microsoft Windows 8 Pro 64 bits;

- 3.14.1.1. Deverá ser acompanhada de opção de downgrade para Windows 7 Professional 64 bits;
- 3.14.2. O sistema operacional deverá ser fornecido no idioma Português BR instalado e em pleno funcionamento, acompanhado de mídias de instalação e recuperação do sistema e de todos os seus drivers, além da documentação técnica em português necessária à instalação e operação do equipamento;
- 3.14.3. Fornecer mídias externas (DVDs) contendo os drivers e o sistema operacional ou a imagem do disco rígido com o sistema operacional e drivers já instalados;
- 3.14.4. Deverá possuir, integrado à placa-mãe do computador (on-board), sem adaptações, subsistema de segurança TPM (trusted platform module) compatível com a norma TPM Specification Version 1.2 especificada pelo TCG (Trusted Computing Group). Deverá ser fornecido software que permite a implementação desta função. O software deverá operar no modos cliente e cliente/servidor;
- 3.14.5. Deverá ser fornecido, instalado ou disponibilizado na internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo, que possibilite apagar de forma definitiva e irreversível todos os dados armazenados no disco rígido, permitindo o descarte seguro de seus equipamentos;
- 3.14.6. Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na Internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante e do Sistema Operacional (Windows). Devendo ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema;
- 3.14.7. Os componentes dos equipamentos deverão ser gerenciáveis remotamente, assumindo-se que estão conectados localmente à rede de dados. Serão exigidas, para efeitos de comprovação deste item a gerência dos seguintes componentes: BIOS, Vídeo, Teclado e Mouse;
- 3.14.8. Possuir a capacidade de inventário remoto de hardware mesmo com o equipamento desligado;

3.15. COMPATIBILIDADE

- 3.15.1. O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <http://winqual.microsoft.com/hcl/default.aspx>;



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

- 3.15.2. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux Kernel 2.6.32 ou superior. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado;
- 3.15.3. Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Linux, Windows 7 e 8, na distribuição especificada.
- 3.15.4. Compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento.
- 3.15.5. Compatibilidade com EPEAT na categoria Gold, comprovada através de atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO ou equivalente internacional. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site www.epeat.net na categoria Gold;

3.16. OUTROS REQUISITOS

- 3.16.1. Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado e mouse) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor predominante do gabinete;
- 3.16.2. Deverá ser apresentado prospecto com as características técnicas de todos os componentes do equipamento, como placa principal, processador, memória, interface de rede, fonte de alimentação, disco rígido, unidade leitora de mídia óptica, mouse, teclado e vídeo, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e comprovem as configurações cotadas, possíveis expansões e upgrades, através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes. Serão aceitas cópias das especificações obtidas em sítios dos fabricantes na Internet, em que constem o respectivo endereço eletrônico. A escolha do material a ser utilizado fica a critério do proponente;
- 3.16.3. Deverá ser fornecido um sistema de kit de segurança para proteger o interior do gabinete, impedindo a sua abertura, fixando o cabo do mouse, do teclado e o monitor através do encaixe do tipo kensington, com placa de ancoragem na mesa e fechadura, ambos de aço, com chanfro para fixação do cabo de aço de 1,50m com ponteiras metálicas. Devem ser fornecidas 2 chaves;
- 3.16.4. Deverá ser fornecido cola multiuso (madeira, plástico e ferro) para fixação da placa de aço do kit de segurança. A cola deverá ser do tipo "secagem rápida";



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

- 3.16.5. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;
- 3.16.6. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de 1,5m (um metro de cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;
- 3.16.7. Deverá ser fornecido adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea - NBR 14136) para o padrão antigo (macho - 2P+T).
- 3.16.8. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem.

3.17. GARANTIA

- 3.17.1. A garantia de funcionamento será pelo período de 48 (quarenta e oito) meses, contada a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante;
- 3.17.2. O licitante deverá descrever, em sua proposta, os termos da garantia adicional oferecida pelo fabricante.

3.18. NOTAS E ESCLARECIMENTOS

- 3.18.1. Para todos os itens de especificação, será aceita oferta de qualquer componente de especificação diferente da solicitada, desde que comprovadamente iguale ou supere, individualmente, a qualidade, o desempenho, a operacionalidade, a ergonomia ou a facilidade no manuseio do originalmente especificado - conforme o caso, e desde que não cause, direta ou indiretamente, incompatibilidade com qualquer das demais especificações, ou desvantagem nestes mesmos atributos dos demais componentes ofertados;
- 3.18.2. A licitante deverá fornecer equipamento idêntico ao que foi especificado na Proposta comercial.



MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS

- 3.18.3. Na hipótese de oferta diferente daquela prevista na proposta comercial a licitante deverá comprovar que o item díspar iguala ou supera aquele estipulado na proposta original.
- 3.18.4. Verificada a superioridade, será lavrado pelo representante presente ao processo de avaliação das amostras (com procuração emitida pela empresa) um documento ratificando a proposta comercial da empresa e se comprometendo a ofertar, o equipamento idêntico ao apresentado para a amostra.
- 3.18.5. Teclados: Padrões da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), tanto ABNT quanto ABNT II tem o botão "Ç", a única diferença entre os dois é que na ABNT II há uma tecla a mais, o botão "Alt Gr", conhecido como Alt "Grande". Ela serve pra ativar os caracteres q fica no botões numéricos de 1 a 6 do teclado, e de alguns outros botões como "Q", "W", ou "E". Exemplo: ¹²³£ç;
- 3.18.6. Existem algumas variações em relação ao posicionamento das teclas de navegação normalmente descritas como T e T invertido.
- 3.18.7. Nos casos de necessidade de substituição de acessórios como teclado e mouse, deverá ser mantido o mesmo padrão do componente substituído.



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

4. MONITOR DE VÍDEO - 20"

4.1. Especificações mínimas:

- 4.1.1. Tela 100% plana de LED;
- 4.1.2. Tamanho mínimo de 20", proporção 16:9, brilho de 250 cd/m², relação de contraste estático de 1.000:1, 16,2 Milhões de cores;
- 4.1.3. Resolução mínima de 1600 X 900 pixels;
- 4.1.4. Conectores de Entrada: 02 (duas) entradas sendo 01 (uma) entrada DVI ou superior e 01 (uma) entrada VGA;
- 4.1.5. Deverá acompanhar cabos DVI-DVI e VGA-VGA sem adaptadores;
- 4.1.6. Deverá acompanhar adaptador para saída Displayport;
- 4.1.7. Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal;
- 4.1.8. Regulagem de inclinação e altura;
- 4.1.9. Função pivot, sendo permitida a adaptação;
- 4.1.10. Possuir certificação de segurança UL ou IEC 60950 emitido por órgão credenciado pelo INMETRO ou similar internacional;
- 4.1.11. Deverá ser comprovada a adequação a norma ISO/IEC 61000 ou equivalente;
- 4.1.12. O monitor deverá possuir um conector de encaixe pra o kit de segurança do tipo kensington sem adaptações;
- 4.1.13. Tratamento anti-reflexivo. Não sendo aceita a solução glare (brilhante ou polida) ou adesivos antireflexivos;
- 4.1.14. Fonte de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;
- 4.1.15. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de 1,5m (um metro de cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;
- 4.1.16. Deverá ser fornecido cabo de conexão à rede elétrica com plugue conforme o padrão NBR-14136;
- 4.1.17. Deverá ser fornecido adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea - NBR 14136) para o padrão antigo (macho - 2P+T).

4.2. GARANTIA

- 4.2.1. A garantia de funcionamento será pelo período de 48 (quarenta e oito) meses, contada a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante;
- 4.2.2. O licitante deverá descrever, em sua proposta, os termos da garantia adicional oferecida pelo fabricante.



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

5. MONITOR DE VÍDEO - 23"

5.1. Especificações mínimas:

- 5.1.1. Tela 100% plana de LED;
- 5.1.2. Tamanho mínimo de 23", proporção 16:9, brilho de 250 cd/m², relação de contraste estático de 1.000:1, 16,2 Milhões de cores;
- 5.1.3. Resolução mínima de 1920 X 1080 pixels;
- 5.1.4. Conectores de Entrada: 02 (duas) entradas sendo 01 (uma) entrada DVI ou superior e 01 (uma) entrada VGA;
- 5.1.5. Deverá acompanhar cabos DVI-DVI e VGA-VGA sem adaptadores;
- 5.1.6. Deverá acompanhar adaptador para saída Displayport;
- 5.1.7. Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal;
- 5.1.8. Regulagem de inclinação e altura, sendo permitida a adaptação;
- 5.1.9. Função pivot, sendo permitida a adaptação;
- 5.1.10. Possuir certificação de segurança UL ou IEC 60950 emitido por órgão credenciado pelo INMETRO ou similar internacional;
- 5.1.11. Deverá ser comprovada a adequação a norma ISO/IEC 61000 ou equivalente;
- 5.1.12. O monitor deverá possuir um conector de encaixe pra o kit de segurança do tipo kensington sem adaptações;
- 5.1.13. Tratamento anti-reflexivo. Não sendo aceita a solução glare (brilhante ou polida) ou adesivos antireflexivos;
- 5.1.14. Fonte de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;
- 5.1.15. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de 1,5m (um metro de cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;
- 5.1.16. Deverá ser fornecido cabo de conexão à rede elétrica com plugue conforme o padrão NBR-14136;
- 5.1.17. Deverá ser fornecido adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea - NBR 14136) para o padrão antigo (macho - 2P+T).

5.2. GARANTIA

- 5.2.1. A garantia de funcionamento será pelo período de 48 (quarenta e oito) meses, contada a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante.



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

**Anexo - II
PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO DO BENCHMARK**

1. DESEMPENHO

- 1.1. Os computadores fornecidos como amostras para a execução dos testes de desempenho independente da aprovação ou reprovação em algum subitem anterior serão submetidos ao teste de desempenho de que trata este subitem;
- 1.2. O benchmark deverá ser realizado nas condições descritas abaixo:
 - 1.2.1. A memória RAM deverá ser aquela ofertada no equipamento;
 - 1.2.2. O sistema operacional Microsoft Windows 8 Pro® 64 bits, versão em português BR, deve ser instalado, obedecendo às opções padrões oferecidas pela instalação. Com a instalação concluída, os drivers de todos os dispositivos periféricos presentes no equipamento deverão ser instalados. Serão aceitos os drivers fornecidos pela própria instalação do Microsoft Windows 8 Pro ® 64 bits, bem como os drivers fornecidos pelos fabricantes dos periféricos.
 - 1.2.3. Não será permitido o uso de qualquer matriz de instalação bem como modificações na instalação do Windows;
- 1.3. Padrão de instalação e configuração para os testes de benchmark. A obtenção do resultado deverá, obrigatoriamente, seguir os passos abaixo relacionados:
 - a) Na BIOS da placa mãe, carregar o "Load Bios Default" ou equivalente;
 - b) Instalar o sistema operacional Microsoft Windows 8 Pro 64 bits, na versão e língua ofertada no equipamento;
 - c) Instalar todos os drivers nas versões atualizadas fornecidas e garantidas pelos fabricantes do equipamento (não permitindo drivers para jogos ou drivers com restrição legal para execução);
 - d) Verificar se todos os dispositivos estão corretamente reconhecidos e instalados no gerenciador de dispositivos;
 - e) Reiniciar o computador;
 - f) Configurar resolução da tela para resolução de 1360x768 pixels (1440 X 900 pixels para widescreen), profundidade de cor em 32 bits e frequência de atualização de 60 Hz;
 - g) Instalar o PCMark 8 v2;
 - h) Executar o PCMark 8 v2 de acordo com o guia técnico encontrado no site da Futuremark;
 - i) Selecionar a opção PCMark Work Accelerated;
 - j) O índice a ser considerado é o "PCMark Work Accelerated 2.0 score". Este resultado deverá ser maior ou igual ao apontado na especificação técnica;
- 1.4. O resultado gerado deverá ser impresso e entregue em anexo à proposta.
- 1.5. O proponente vencedor deverá entregar 01(uma) licença do software PCMark 8 v2 para validação dos testes, a ser devolvida posteriormente.
- 1.6. A licitante que sagrar-se vencedora em mais de um item, convocada para a apresentação de amostras, poderá fornecer somente um software PCMark 8 v2.



**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE GESTÃO
CENTRAL DE COMPRAS**

2. BATTERY EATER PRO

- 2.1. Instalar o Battery Eater Pro na versão 2.70;
- 2.2. Executar uma carga completa da(s) bateria(s) e manter o equipamento conectado à corrente alternada;
- 2.3. Ajustar as propriedades de Opções de Energia para que o equipamento nunca desligue, hiberne ou entre em espera, tanto para alimentação em corrente alternada como em baterias;
- 2.4. Executar o Battery Eater e ajustar para que o teste se inicie ao desconectar a corrente alternada;
- 2.5. Ajustar as opções do Battery Eater para o modo de benchmark Classic e para criar o gráfico de recarga da(s) bateria(s);
- 2.6. Desconectar a alimentação elétrica em corrente alternada e aguarde o equipamento se desligar;
- 2.7. Reconectar a alimentação em corrente alternada e ligue o equipamento;
- 2.8. Aguardar a geração do gráfico de recarga;
- 2.9. O relatório gerado pelo software, assim como os gráficos de descarga e recarga da(s) bateria(s) deverão ser impressos e entregues anexados à proposta;
- 2.10. Os índices a serem considerados são os tempos de descarga e recarga apontados pelo relatório e pelos gráficos.