



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro  
Vice Presidência de Tecnologia

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. DO OBJETO:

1.1. Registro de preços para contratação de empresas especializadas no fornecimento de microcomputadores (desktops e all-in-one) e computadores portáteis (notebooks), com garantia de funcionamento *on-site* pelo período de 60 (sessenta) meses, conforme especificações, quantidades e exigências estabelecidas neste Termo de Referência e seus anexos.

### 2. DO OBJETIVO:

2.1. A contratação objeto deste Termo visa suprir as necessidades do PRODERTJ e demais órgãos da Administração Pública, com a aquisição de microcomputadores (desktops) e computadores portáteis (notebooks), considerados essenciais para o desempenho das atividades institucionais dos órgãos e cuja ausência ou indisponibilidade, mesmo que temporária, produzirá um impacto direto no dinamismo corporativo e nos serviços prestados.

### 3. DA JUSTIFICATIVA:

3.1. A necessidade da contratação reside na necessidade de promover a atualização tecnológica do parque de microcomputadores (desktops), computadores portáteis (notebooks), de acordo com a prospecção realizada pelas Secretarias, Órgãos e Entidades da Administração Pública participantes deste Registro de Preços, uma vez que muitos não possuem mais contrato vigente e tampouco equipamentos próprios (ativos), colocando em risco o atendimento e a necessidade pública.

3.2. É importante frisar que muitos dos equipamentos em uso nos órgãos (alugados ou ativos), estão com 7 (sete) anos ou mais de uso, tecnologicamente defasados, não sofreram upgrade durante todo o período contratual, possuem baixo desempenho para as demandas atuais e apresentam falhas de hardware, software, dispositivos de entrada (mouse e teclado) e saída (monitores de vídeo). Além disso, muitos estão passando pelo popularmente conhecido processo "canibalismo", quando se extrai peças de computadores quebrados para utilizar em outros.

3.3. Ademais, devido ao processo de depreciação natural e do avanço das tecnologias e sistemas disponíveis, são máquinas obsoletas e no fim da vida útil, ocasionando morosidade, atrasos e até mesmo paralisação no desempenho das atividades, imprimindo aos gestores a tomada de medidas que garantam a continuidade das informações de forma profícua.

3.4. Nos últimos anos a informática tornou-se uma ferramenta fundamental para a execução dos serviços na Administração Pública, pois boa parte dos processos de trabalho já operam em sistemas de informação, principalmente após a implementação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI). Outrossim, os computadores são amplamente utilizados para a operação das atividades diárias nas unidades dos órgãos públicos.

3.5. Desta forma, a continuidade dos serviços é um dos atributos principais para justificar a presente contratação, 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.”* (JUSTEN FILHO, Marçal. Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos. 13ª ed. São Paulo: Dialética, 2009.)

3.6. No passado os gestores de TIC elaboravam processos licitatórios com vistas à contratação de serviços não só de locação de microcomputadores (desktops) e computadores portáteis (notebooks), como 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 presente contratação, conforme identificado no Estudo Técnico Preliminar (11741638).

3.7. O tema também já foi objeto de apreciação da Egrégia Corte de Contas da União que exarou entendimento no sentido de condenar a prática de atualizações tecnológicas em detrimento da aquisição de novos equipamentos. Para ilustrar, cita-se o Acórdão TCU nº 2400/2006:

*“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.”*

3.8. Vale destacar também o “Acórdão TCU n. 1654/2017 – Plenário:

*“Em exame, nesta oportunidade, tomada de contas especial decorrente do achado 2.14 da precitada auditoria (prejuízos decorrentes da opção antieconômica/desvantajosa pela locação de computadores em detrimento de sua aquisição) e autuada por força do item 9.1.3 do Acórdão 3.091/2014-TCU-Plenário, referente ao contrato 2/2009, assinado com a empresa Microcity Computadores e Sistemas Ltda., que teve por objeto a locação de 408 computadores. Para efeito de cálculo do débito decorrente da locação dos equipamentos, a equipe de auditoria consignou que o total desembolsado com o contrato, trazido a valor presente líquido (VPL) em janeiro/2009 (mês do primeiro pagamento), foi de R\$ 3.185.310,81. Já a aquisição dos computadores locados, utilizando o preço médio obtido em pesquisa realizada dentre várias aquisições realizadas pela Administração Pública no período (R\$ 2.902,98), custaria R\$ 1.184.415,84. Logo, a opção pela locação demonstrou-se antieconômica, pois teve custo R\$ 2.000.894,97 superior.”*

3.9. Sendo assim, a pretensão deste PRODERJ em adquirir equipamentos com ampla cobertura de garantia é a melhor estratégia para minimizar a interrupção da prestação dos serviços e seu impacto na sociedade.

3.10. Por fim, as demandas advindas dos Órgãos que compõem a Administração Pública e que participaram do plano de suprimentos, indicaram a necessidade de aquisição de 2 (dois) monitores para um mesmo microcomputador, portanto parte do objeto se refere a microcomputadores (desktops) com 2 (dois) monitores, que atenderão diretamente a carência dessas entidades.

#### 4. DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO:

4.1. O objeto do presente Termo de Referência encontra-se dentro da classificação de bens comuns, em razão de suas características, quantidades e qualidades serem passíveis de especificações usuais no mercado, em todo o País. Desta forma, a escolha da modalidade de Pregão Eletrônico pelo **MENOR PREÇO POR ITEM**.

4.2. Ademais, os padrões de desempenho e qualidade estão objetivamente definidos no bojo deste Termo de Referência, por meio de especificações e características usuais praticadas no mercado nacional, permitindo a qualquer dos interessados formular proposta de preço, a fim de atender às exigências estabelecidas.

## 5. DO REGISTRO DE PREÇOS:

5.1. O Governo do Estado do Rio de Janeiro, como toda grande organização, tem gastos volumosos com produtos e serviços de TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação entre os órgãos que o compõe. Os crescentes desafios colocados para o governo acabam induzindo o aumento da máquina administrativa e, conseqüentemente, dos gastos com seus serviços.

5.2. Parte significativa desses dispêndios pode ser reduzida com processos de contratações eficientes, planejados previamente em conjunto por grupos de Órgãos. Além de melhorar a qualidade técnica dos artefatos de contratação, como Termos de Referência, um planejamento integrado de contratação reduz a duplicidade de esforços entre os órgãos e otimiza o trabalho dos técnicos das áreas de licitações e contratos, ensejando ainda economia processual.

5.3. O grande benefício, entretanto, advém da utilização do poder de compra do governo. Na medida em que aproveita as oportunidades de economia de escala, a Administração Pública pode obter melhores preços junto ao mercado, reduzindo seus custos em benefício do atendimento às demandas sociais.

5.4. Esta é uma inteligência trazida pelo Sistema de Registro de Preços - SRP, utilizado sempre que conveniente à contratação de serviços para atendimento a vários Órgãos, que trabalham de forma integrada suas estimativas de consumo e os aspectos técnicos da contratação.

5.5. Cabe ressaltar que o PRODERJ é o Órgão do Governo do Estado competente para realizar Registro de Preços para a contratação de bens e serviços relativos à tecnologia da informação e comunicação, conforme prevê o §2º, art. 4º do Decreto 46.751/2019, que regulamenta o sistema de registro de preços no Estado do Rio de Janeiro.

5.6. Além disso, o inciso X, art. 2º da Lei nº 4480/2004, dispõe que cabe ao PRODERJ: *"oferecer aos órgãos do Estado a possibilidade de aderir a contratos corporativos para suprir os principais itens relativos à Tecnologia da Informação e Comunicação, englobando licenças de software de uso geral (sistemas operacionais, de bancos de dados, de automação de escritórios, de segurança e de rede), linhas de comunicação de dados, estações de trabalho, servidores e terminais de autoatendimento para acesso à internet, tendo como objetivo a obtenção de ganhos de economia de escala para o Estado, além dos benefícios intrínsecos de padronização e integração."*

5.7. Em suma, elencamos cinco argumentos que justificam a adoção do Sistema de Registro de Preços:

I - Melhoria da qualidade técnica dos documentos preliminares ao certame, tais como: especificações técnicas, alinhamento estratégico com o planejamento dos órgãos e condições jurídicas para a contratação;

II - Redução do esforço administrativo para a realização de diversos processos licitatórios sendo que a execução conjunta culmina em um único certame;

III - Padronização do parque tecnológico na Administração Pública;

IV - 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;

V - 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.

5.8. Portanto, a utilização do Sistema de Registro de Preços será necessária neste certame, uma vez que atenderá as demandas do PRODERJ e demais órgãos da Administração Pública, podendo o quantitativo ora definido sofrer alterações.

5.9. 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(s) licitante(s) vencedora(s) e o PRODERJ, com efeito de compromisso de fornecimento para futura contratação.

5.10. O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados da sua assinatura e lançamento no sistema.

5.11. A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, sem que caiba direito à indenização de qualquer espécie. Fica facultada a utilização de outros meios, respeitada a legislação pertinente às licitações e ao Sistema de Registro de Preços, assegurando-se ao beneficiário do registro preferência em igualdade de condições, de acordo com o Edital.

5.12. 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 10.6 e subitens, deste TR.

## 6. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

6.1. Conforme previsto no §2º do art. 10 do Decreto nº 46.751/2019, que regulamenta o Sistema de Registro de Preços no Estado do Rio de Janeiro, na licitação para registro de preços não é necessário indicar dotação orçamentária.

## 7. DA DESCRIÇÃO DO OBJETO:

7.1. O objeto do presente será composto por 08 (oito) itens, de acordo com o quadro abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	ID SIGA	QUANTIDADE
1	Microcomputador (desktop) do Tipo Básico	161026	652
2	Microcomputador (desktop) do Tipo Intermediário	161027	19.067
3	Microcomputador (desktop) do Tipo Avançado	161028	2.124
4	Microcomputador (desktop) do Tipo Avançado com 2 (dois) monitores	161029	3.219
5	Microcomputador (desktop) do Tipo Especialista com 2 (dois) monitores	161030	5.647
6	Microcomputador (allinone) do Tipo Videoconferência	161031	6.296
7	Computador portátil (notebook) do Tipo Básico	161032	2.049
8	Computador portátil (notebook) do Tipo Avançado	161033	11.237
<b>TOTAL GERAL:</b>			<b>50.291</b>

7.2. O detalhamento das especificações dos itens deste Termo de Referência figuram como Anexo I (21510511) – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS.

## 8. DA JUSTIFICATIVA DA DIVISÃO POR ITEM:

8.1. A divisão em itens, elaborada para este certame, levou em conta a diferenciação das características técnicas dos bens a serem adquiridos e o perfil de utilização dos equipamentos, em atendimento às necessidades dos órgãos da Administração Pública. Cada item foi especificado como um conjunto de microcomputador completo (contendo monitor, gabinete, teclado e mouse).

8.2. Acredita-se que uma subdivisão desses micros poderia gerar aumento da complexidade e perda da economia de escala, tendo em vista que haveria um elevado esforço técnico e administrativo com suporte, gestão, monitoramento, faturamento, etc.

8.3. Outrossim, visto a pluralidade de fornecedores, uma maior dificuldade no suporte aos incidentes seria evitada, pois não teríamos que acionar uma empresa para cada parte dos equipamentos, garantindo qualidade e compatibilidade.

8.4. Na licitação por itens, o objeto é dividido em partes específicas, cada qual representando um bem de forma autônoma, razão pela qual aumenta a competitividade do certame, pois possibilita a participação de várias empresas, aproveita os recursos disponíveis no mercado e preserva a economia de escala.

8.5. Portanto, visando atingir o maior número de interessados em participar da licitação, sem que isso prejudique o ganho da aquisição em escala, optou-se pela divisão deste certame em 8 ITENS. A integração entre eles se dará através de relatórios de gestão descritos para cada item, mesmo quando fornecidos por contratadas distintas.

8.6. Em relação ao cabimento, trata-se de objeto complexo, distinto e divisível, portanto cabe como regra, a realização de licitação por itens ou lotes, prevista no art. 23, §1º, da Lei n.º 8.666/93.

8.7. A adjudicação do objeto deve ser procedida por itens/lotes, nos termos da Súmula n.º 247 do Tribunal de Contas da União: *“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.”*

8.8. Por fim, apresentamos algumas jurisprudências do TCU:

*“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;”*

*“Processo nº 104.960-0/16 – TCE-RJ – Plenário:*

*5 – Considerando que o objeto do certame envolve a locação mensal de microcomputadores e notebooks, como forma de privilegiar a economicidade desta contratação e evitar que a CEDAE fique numa situação de se tornar refém de um único fornecedor, altere o tipo de licitação, adotando o critério de julgamento de menor por item, retificando assim o preâmbulo e demais itens correlatos do edital ou apresente razões e justificativas, de cunho técnico, logístico, econômico ou de outra natureza, que demonstre, à saciedade, que o agrupamento promovido em único lote - propiciará contratação mais vantajosa, comparativamente à adjudicação por item, sem prejuízo da ampla competitividade do certame, nos moldes estabelecidos nos artigos 3º, § 1º, inciso I, 15, inciso IV, e 23, §§ 1º e 2º, todos da Lei n. 8.666/1993”*

*“Processo nº 104.090-3/17 – TCE-RJ – Plenário:*

*“comprovando a adoção do critério de adjudicação pelo menor preço por item, em detrimento daquele inicialmente eleito (menor preço global por lote), em consonância ao entendimento desta Corte acerca da matéria - bem tratado nos autos do processo TCE/RJ nº 110.975-3/13 (23.06.2016) e replicados no presente feito, na decisão plenária de 24.11.2016 - e, bem assim, do enunciado de Súmula nº 247 do Tribunal de Contas da União e, por fim, demonstrando a essencialidade do objeto do presente certame e os riscos inerentes a eventual descontinuidade dos serviços do PRODERJ e demais participantes que se beneficiarão da Ata de Registro de Preço almejada.”*

8.9. Em síntese, identificamos que a divisão do objeto de forma que cada item abrigue um equipamento, alcançaria maior economia de escala, sem prejudicar a qualidade, a compatibilidade e a integração. Em detrimento disso, uma licitação por menor preço global por único lote, demonstrou-se antieconômica e limitada, pois teria apenas uma empresa vencedora do certame.

## 9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

9.1. Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos Contratos, conforme o disposto no art. 17 da IN SGD/ME 01/2019;

- 9.2. 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 públicos;
- 9.3. Efetuar o pagamento à CONTRATADA;
- 9.4. Aplicar à CONTRATADA, caso necessário, as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis;
- 9.5. Preencher e enviar a Ordem de Fornecimento de Bens de acordo com os critérios estabelecidos neste Termo de Referência;
- 9.6. 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 (21510776);
- 9.7. Recusar com a devida justificativa qualquer material entregue fora das especificações constantes na proposta da CONTRATADA;
- 9.8. 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;
- 9.9. 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;
- 9.10. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento da fatura emitida pela CONTRATADA dentro dos prazos preestabelecidos em Contrato;
- 9.11. Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento dos produtos;
- 9.12. 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;
- 9.13. 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.

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

- 10.1. Fornecer os equipamentos conforme especificações técnicas (21510511) definidas pela administração;
- 10.2. Manter capacidade mínima de entrega para atender as demandas contratadas conforme a seguir:
- ITEM 1 - Microcomputador (desktop) do Tipo Básico: 130 a cada 45 dias;
  - ITEM 2 - Microcomputador (desktop) do Tipo Intermediário: 3.800 a cada 45 dias;
  - ITEM 3 - Microcomputador (desktop) do Tipo Avançado: 400 a cada 45 dias;
  - ITEM 4 - Microcomputador (desktop) do Tipo Avançado com 2 (dois) monitores: 600 a cada 45 dias;
  - ITEM 5 - Microcomputador (desktop) do Tipo Especialista com 2 (dois) monitores: 1.100 a cada 45 dias;
  - ITEM 6 - Microcomputador (desktop) do Tipo Video Conferência: 1.200 a cada 45 dias;
  - ITEM 7 - Computador portátil (notebook) do Tipo Básico: 400 a cada 45 dias;
  - ITEM 8 - Computador portátil (notebook) do Tipo Avançado: 2.200 a cada 45 dias;
- 10.3. Para efeitos de mensuração dos limites estipulados no item 10.2, 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;
- 10.4. Na hipótese de a CONTRATADA receber pedido cuja quantidade total ultrapasse os limites definidos por ITEM, e se veja impossibilitada de atendê-los no prazo demandado, deverá, no prazo

máximo de 2 (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;

10.4.1. 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, independente das quantidades totais a serem fornecidas.

10.5. Entregar todos os produtos, bem como catálogos, manuais, página impressa do sitio do fabricante na Internet ou quaisquer outros documentos que comprovem o atendimento das especificações técnicas;

10.6. 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.

10.7. 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;

10.8. 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.

10.9. 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;

10.10. Prestar todos os esclarecimentos técnicos que lhe forem solicitados pelo Gestor da Ata do Órgão Gerenciador, relacionados com as características e funcionamento dos equipamentos;

10.11. 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;

10.12. 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;

10.13. Cumprir a garantia de funcionamento e prestar assistência técnica dos equipamentos, na forma e nos prazos estabelecidos;

10.14. Garantir a reposição de peças durante o período da garantia;

10.15. Prestar os serviços durante o período de garantia no local onde estiver instalado o equipamento, abrangendo todo o território do Estado do Rio de Janeiro e Distrito Federal.

10.16. Comunicar à CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente em relação aos equipamentos que forem objetos do Contrato e prestar os esclarecimentos necessários;

10.17. Indicar, formalmente, preposto apto a representá-la junto à CONTRATANTE, que deverá responder pela fiel execução do Contrato;

10.18. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências dos Fiscais do Contrato e do Gestor do Contrato inerentes à execução do objeto contratual;

10.19. 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 ao dano, acrescido das demais penalidades constantes do instrumento convocatório, observado o direito de contraditório e ampla defesa.

10.20. 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;

10.21. Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;

10.22. 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 laque;

10.23. Manter, durante o período de Garantia, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para prestação dos serviços;

10.24. Emitir fatura no valor pactuado e nas condições do Contrato, apresentando-a à CONTRATANTE para pagamento;

10.25. 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;

10.26. Substituir os materiais e equipamentos reprovados na aceitação, dentro do prazo estabelecido na Ordem de Fornecimento de Bens, sem ônus para a CONTRATANTE;

10.27. 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.

10.28. 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 pactua do 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 - PRODERJ.

## **11. DAS OBRIGAÇÕES DO ORGÃO GERENCIADOR DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO:**

11.1. Efetuar o registro do licitante fornecedor e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços;

11.2. Conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de condições, produtos ou preços registrados;



- 11.3. Aplicar as penalidades por descumprimento do pactuado na Ata de Registro de Preços;
- 11.4. Autorizar ou não o fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação para órgão não participante da Ata de Registro de Preços, desde que prevista no instrumento convocatório, consultando o beneficiário da Ata e verificando as condições de fornecimento, de forma a evitar extrapolações dos limites de produtividade ou de capacidade mínima de fornecimento da Solução;
- 11.5. Definir mecanismos de comunicação com os órgãos participantes, não participantes, contendo:
- a) As formas de comunicação entre os envolvidos, a exemplo de ofício, telefone, e-mail, ou sistema informatizado, quando disponível.
  - b) Definição dos eventos a serem reportados ao órgão gerenciador, com a indicação de prazo e responsável, a exemplo de ordem de serviço, contrato ou fornecimento de bens (ou instrumento similar), aplicação de sanções administrativas, alteração de item registrado em Ata por modelo equivalente ou superior.
- 11.6. Definir mecanismos de controle de fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação, observando, entre outros:
- a) A definição da produtividade ou da capacidade mínima de fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação.
  - b) Regras para fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação aos órgãos não participantes, desde que previsto no instrumento convocatório, cujo fornecimento não poderá prejudicar os compromissos já assumidos e as futuras contratações dos órgãos participantes do registro de preços;
  - c) Regras para gerenciamento da fila de fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação aos órgãos participantes e não participantes, contendo prazos e formas de negociação e redistribuição da demanda, quando esta ultrapassar a produtividade definida ou a capacidade mínima de fornecimento e for requerida pela CONTRATADA;
  - d) Regras para a substituição de itens da Solução em função de atualizações tecnológicas existentes no segmento de informática.
- 11.7. Previsão da exigência para realização de diligências e/ou Prova de Conceito com o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar para fins de comprovação de atendimento das especificações técnicas.

## 12. DO TESTE DE CONFORMIDADE:

- 12.1. Durante a realização da licitação, a equipe técnica, constituída por membros da Diretoria de Infraestrutura Tecnológica (DIT) do PRODERJ, dará suporte ao Pregoeiro.
- 12.2. 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 Diretoria de Infraestrutura Tecnológica (DIT) do PRODERJ, situada na Avenida Presidente Vargas, nº 817- 24º andar - Centro, Rio de Janeiro - RJ, CEP: 20071-004, no horário das 09h às 18h, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a partir da solicitação.
- 12.2.1. O prazo para a avaliação das amostras será de até cinco (05) dias úteis a partir do momento do recebimento destas, sendo possíveis prorrogações neste prazo por despacho fundamentado do Pregoeiro.
- 12.3. O PRODERJ resguarda o direito de solicitar apoio técnico de profissional da empresa fornecedora para a realização dos testes.
- 12.3.1. Nesta hipótese, o técnico designado pela contratada deverá executar os testes na amostra conforme orientações do integrante da equipe de avaliação.
- 12.4. O envio de amostras será solicitado exclusivamente aos licitantes vencedores de cada item que compõe o objeto deste Termo de Referência, após a habilitação, visando identificar se os equipamentos descritos na proposta comercial das empresas atendem a todos os requisitos e padrões de desempenho solicitados.

12.5. O procedimento de avaliação das amostras será executado conforme descrito no Anexo - VI (21512867) – PROCEDIMENTOS DE TESTE DE CONFORMIDADE.

12.6. 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.

### 13. DA PROPOSTA DE PREÇO:

13.1. A proposta de preço ajustada ao valor do lance da LICITANTE deverá seguir a forma definida neste Termo de Referência, devendo conter os seguintes termos:

13.1.1. Os termos de prestação da garantia nos prazos estipulados para cada ITEM;

13.1.2. 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 Instrumento de Medição de Resultado (IMR) ou por descumprimento das demais cláusulas deste TR.

13.2. Apresentação dos demonstrativos de Preço Total e de Preços Unitários, na forma do Anexo V (21513078) – PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE LANCES.

13.3. Deverá ser anexada descrição do(s) produto(s) e serviço(s) que será(ão) fornecido(s).

13.4. Somente serão aceitas propostas das quantidades totais para cada item ofertado.

13.5. O valor apresentado deverá contemplar todos os custos inerentes a contratação e ainda aqueles decorrentes de fretes, seguros, embalagens, fiscais, trabalhistas e demais encargos de contribuições, impostos e taxas estabelecidos na forma da Lei.

### 14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

14.1. 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.

14.2. Bem assim, ao longo do tempo, o Tribunal de Contas da União vem reiterando em suas decisões 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. *“Acórdão nº 112/2011- TCU - Plenário ...a exigência de comprovação de prestação de serviços em volume igual ou superior ao licitado extrapola os requisitos definidos nos arts. 27 a 31 da Lei 8.666/1993, bem como contraria a jurisprudência do tribunal acerca do assunto”.*

14.3. Entretanto, esse mesmo TCU 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 nº 1890/2010 – TCU – Plenário - Da mesma forma, o procedimento levado a efeito pela CEF não destoia 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*

...

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

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

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

*"Acórdão 717/2010 – TCU – 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;"*

*"Acórdão 2147/2009 – TCU – 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;*

14.5. Desta forma, as empresas vencedoras do certame deverão apresentar atestado(s), fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) que a licitante já forneceu satisfatoriamente o objeto, que se faz(em) necessário(s) dada a complexidade do objeto e evitando os possíveis transtornos que a interrupção da prestação dos serviços públicos causaria aos administrados no caso de uma contratação de objetos desqualificados.

14.5.1. Em virtude do mecanismo de compras conjuntas ora adotado pelo PRODERJ e da quantidade de produtos a serem fornecidos simultaneamente e executados pelos diversos órgãos da Administração Pública que participam do certame, exige-se o fornecimento de atestado de capacidade técnica referenciando um quantitativo mínimo de 10% do volume estimado para os itens.

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

14.6. Declaração de que a LICITANTE não oferta produtos com materiais perigosos no modelo do ANEXO IV (21511890) – DECLARAÇÃO DE NÃO UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS PERIGOSOS E ADERÊNCIA AOS REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL.

14.6.1. A declaração se faz necessária para evitar custos futuros que causaria ao erário com o processo de correto descarte de produtos perigosos, uma vez que o quantitativo de bens ao fim do tempo de depreciação fosse atingido.

## 15. DA ADJUDICAÇÃO:

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

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

## 16. **DA ORDEM DE FORNECIMENTO DE BENS E CONDIÇÕES DE ENTREGA:**

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

16.2. Os produtos serão entregues mediante a emissão de Ordens de Fornecimento.

16.2.1. Os produtos poderão ser entregues em mais de uma ordem de fornecimento a critério da Administração. Os equipamentos deverão ser entregues em todo o território do Estado do Rio de Janeiro e no Distrito Federal, nos endereços especificados na Ordem de Fornecimento de Bens, nas instalações do Órgão Gerenciador e dos demais Órgãos Participantes, nas cidades informadas no Anexo VII (21513078) deste Termo de Referência (PLANILHA DE ÓRGÃOS PARTICÍPES, QUANTIDADES E LOCAIS DE ENTREGA).

16.3. 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.

16.4. 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.

16.5. O modelo de Ordem de Fornecimento de Bens está expresso no ANEXO III (21511185) – 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.

16.5.1. Durante o período em que a Administração estiver realizando a inspeção de aceitação, nos termos do item 17, será suspensa a contagem do prazo de entrega, a qual será restabelecida apenas após a conclusão da referida inspeção, através da sua comunicação formal ao fornecedor.

16.6. Todas as Ordens de Fornecimento de Bens que estiverem dentro dos limites de produção definidos no item 10.2 deverão ser atendidas pela CONTRATADA em um prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias.

16.7. 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 10.2;

16.8. 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;

16.9. Os equipamentos deverão ser entregues com lacre de segurança que somente poderá ser rompido ou substituído por pessoal técnico autorizado da CONTRATADA;

16.10. 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. 33, incisos II e III da IN SGD/ME 01/2019;

## 17. **DA AMOSTRAGEM E ACEITAÇÃO:**

### 17.1. **Inspeções de Recebimento**

17.1.1. 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 17.2;

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

17.1.3. Especificação para Formação dos Planos de Amostragem;

17.1.4. Inspeção Geral, seguindo os critérios das NBR 5426/1985 e 5427/1985;

#### 17.1.5. 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%.

#### 17.2. Plano de Amostragem para Inspeção de Aceitação

	Tamanho do Lote	Tamanho da Amostra para Inspeção	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	0	2
		2a. amostragem – 50 equipamentos adicionais	1	2
4	De 1.201 até 3.200	1a. amostragem – 80 equipamentos	0	3
		2a. amostragem – 80 equipamentos adicionais	3	4
5	De 3.201 até 10.000	1a. amostragem – 125 equipamentos	2	5
		2a. amostragem – 125 equipamentos adicionais	6	7
6	De 10.001 até 35.000	1a. amostragem – 200 equipamentos	5	9
		2a. amostragem – 200 equipamentos adicionais	12	13

Fonte: Inspeção 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.

17.2.1. Os equipamentos selecionados para compor cada amostra devem ser escolhidos de forma aleatória dentre os componentes do lote a ser examinado.

17.2.2. 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.

17.2.3. 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.

17.2.4. Para as demais linhas da tabela, utilizar-se-á o critério de Amostragem Dupla, procedendo conforme disposto a seguir:

17.2.4.1. Inspeccionar um número inicial de unidades igual ao da primeira amostra obtida da tabela;

17.2.4.2. 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;

17.2.4.3. Por fim, caso o número de unidades defeituosas esteja compreendido entre Ac e Re (excluindo-se estes valores), uma segunda amostra deverá ser inspecionada.

17.2.5. 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.

#### 17.3. Inspeção

17.3.1. 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;

17.3.2. A aceitação do lote não exige o fabricante da responsabilidade de fornecer o material de acordo com os requisitos deste TR;

17.3.2.1. 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.

17.3.3. 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 17.3.7;

17.3.4. Todas as unidades de produto rejeitadas pertencentes a um lote aceito devem ser substituídas por unidades novas e perfeitas, por

17.3.5. conta do fornecedor, sem ônus para a CONTRATANTE, e dentro do prazo da Ordem de Fornecimento de Bens, conforme item 6.2.26;

17.3.6. 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;

17.3.7. 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.

17.3.7.1. 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**.

17.3.7.2. 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;

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.

17.3.8. 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.

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

17.3.10. Para efeitos de cálculo do Instrumento de Medição de Resultado (IMR), o tempo estimado para a entrega (em dias) voltará a ser calculado após o comunicado oficial a empresa sobre equipamentos recusados.

17.3.11. A aceitação dar-se-á após a assinatura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, conforme modelo do ANEXO II (15143097);

## 18. PAGAMENTO

18.1. 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.

18.2. O pagamento será realizado em até trinta (30) dias após a assinatura do Termo de Recebimento Definitivo para os produtos entregues com Nota Fiscais.

18.3. 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.

18.4. Para efeito de pagamento, a CONTRATADA encaminhará ao Gestor do Contrato, a respectiva nota fiscal/fatura do objeto contratado.

18.5. A nota fiscal/fatura deverá ser emitida pela própria CONTRATADA, obrigatoriamente pela mesma pessoa jurídica que celebrou o contrato.

18.6. Caso os dados da fatura estejam incorretos, a CONTRATADA deverá emitir nova fatura, escoimada daquelas incorreções, abrindo-se, então, novo prazo para pagamento.

18.7. Caso a fatura seja emitida pela CONTRATADA com valores em desacordo com o autorizado pela CONTRATANTE, esta procederá com o pagamento apenas da parte por ela reconhecida, devendo a CONTRATADA ser comunicada.

18.8. O pagamento dos bens somente será efetuado após o aceite definitivo e o atesto pela Comissão de Fiscalização do Contrato nas respectivas Notas Fiscais, relativo aos serviços efetivamente prestados e/ou bens efetivamente entregues.

18.9. É vedado à CONTRATANTE o pagamento de despesas de transporte, hospedagem ou quaisquer outras custas dos funcionários da CONTRATADA.

18.10. No pagamento, será efetuada a retenção na fonte dos tributos federais previstos na legislação vigente.

18.11. Caso a empresa seja optante pelo Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Simples Nacional), instituído pela Lei Complementar no 123, de 2006, a retenção de tributos será feita na forma da referida Lei Complementar.

## 19. **DA GARANTIA:**

### 19.1. **Do Produto**

19.1.1. A garantia dos equipamentos será on-site pelo período de 60 (sessenta) meses para microcomputadores, e 60 (meses) meses para notebooks com garantia de 36 (trinta e seis) meses para bateria.

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

19.1.3. 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 17 “AMOSTRAGEM E ACEITAÇÃO”.

19.1.4. 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;

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

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

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

### 19.2. **Contratual**

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

- a) 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;
- b) Seguro-garantia;
- c) Fiança bancária.

19.2.2. A garantia de que trata o item 19.2.1. deverá ser liberada após a execução do contrato e atualizadas monetariamente se prestada em dinheiro.

## **20. DOS NÍVEIS SERVIÇOS DE GARANTIA DO PRODUTO:**

**20.1. O atendimento do serviço de suporte técnico deverá ser executado de acordo com as seguintes regras:**

20.1.1. A Garantia deverá ser prestada diretamente pelo Fabricante. Todos os chamados deverão ser gerenciados e atendidos pela central de atendimento do fabricante do equipamento através de número telefônico 0800 gratuito, chat ou web, em língua portuguesa, fornecendo neste momento o número de abertura do chamado. Os chamados poderão ser abertos 24 horas por dia, durante 7 dias por semana.

20.1.2. Os serviços de garantia do produto deverão ser prestados em todo o território do Estado do Rio de Janeiro e no Distrito Federal, mesmo que o equipamento tenha sido remanejado para outra localidade.

20.1.3. O atendimento aos chamados deve seguir um procedimento padrão, com o objetivo de realizar o diagnóstico remoto do defeito e/ou orientar a solução do problema por telefone. O atendimento de primeiro nível de garantia deve ser capaz de solucionar problemas por telefone no momento do contato. Caso o primeiro nível de atendimento do fabricante não solucione o problema, a CONTRATADA deverá disponibilizar um segundo nível de atendimento remoto.

20.1.4. Se durante o diagnóstico remoto for identificada a necessidade de troca de componentes em campo, será enviado ao local onde se encontra o equipamento, técnico de campo e componentes necessários para correção do problema identificado.

20.1.5. Após abertura e realização do diagnóstico remoto, os chamados onde o problema detectado seja passível de substituição de peças, componentes ou do próprio equipamento, devem ser concluídos nos seguintes prazos:

- Capital e regiões metropolitanas: até o próximo dia útil, desde que o chamado seja aberto até as 16 horas.
- Demais regiões: até 2 dias úteis, desde que o chamado seja aberto até as 16 horas.

20.1.5.1. 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: <https://www.ibge.gov.br/geociencias-novoportal/todos-os-produtos-geociencias/18354-regioes-metropolitanas-aglomeracoes-urbanas-e-regioes-integradas-de-desenvolvimento.html?=&t=downloads>

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

20.1.7. As peças e componentes de substituição deverão ser homologados pelo Fabricante.

20.1.8. Para cada novo órgão do estado que realize aquisição acima de 100 equipamentos, a contratada deverá realizar o treinamento de, no mínimo, dois técnicos do órgão contratante na ferramenta de abertura de chamados web. Estes técnicos poderão a seu critério utilizar os métodos de abertura de chamados padrão (telefone 0800 e chat) ou abrir o chamado através da web, ficando a seu critério dispensar o diagnóstico remoto e registrar solicitação para despacho de peças ou mão-de-obra imediatamente.

20.1.9. Os chamados técnicos deverão ser atendidos por equipe especializada, capaz de prestar serviços de suporte técnico colaborativo para todo software fornecido. O atendimento a softwares deverá



ser prestado remotamente através de número 0800 disponibilizado para este fim, em regime 24x7.

## **20.2. Condições para Substituição de Discos Rígidos:**

20.2.1. 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.

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

20.2.3. Aplicam-se os mesmos prazos descritos para chamados com necessidade de substituição de peças.

## **20.3. Substituição Completa do Equipamento:**

20.3.1. 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;

20.3.2. No caso persistência de problema e substituição da mesma peça no mesmo equipamento por 3 (três) vezes, o equipamento deverá ser substituído por um novo;

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

## **20.4. Ferramenta para monitoração proativa do equipamento:**

20.4.1. Deverá ser fornecido software para monitoramento proativo capaz de acelerar a resolução e identificar problemas de hardware, sugerir atualização de drivers e notificar a necessidade de manutenção preventiva.

## **20.5. Relatório de Acompanhamento de Instrumento de Medição de Resultado (IMR):**

20.5.1. A CONTRATADA deverá encaminhar, até o 5º dia útil de cada mês, durante o período de garantia dos equipamentos, o Relatório de Acompanhamento de Instrumento de Medição de Resultado (IMR), contendo informações de TODOS chamados abertos pela CONTRATANTE em sua central de atendimento, contendo, pelo menos, as seguintes informações:

20.5.2. Para os chamados abertos:

- 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

20.5.3. Deverá ser apresentado para o PRODERJ relatório detalhado do Instrumento de Medição de Resultado (IMR) do contrato com no mínimo as informações detalhadas abaixo. Também deverá ser apresentada uma visão do mesmo relatório para cada um dos órgãos que realizarem aquisições pelo contrato.

- Total de equipamentos sob contrato de garantia;
- Novos equipamentos incluídos nos últimos 3 meses;
- Média de chamados abertos por mês;
- Média de chamados com envio de peças por mês;
- Gráfico dos últimos 12 meses com número de chamados e número de envio de peças;
- Número e tipo de peças trocadas nos último 12 meses;
- Idade (de 1 até 7 anos) dos equipamentos e número de equipamentos sob garantia/ano de expiração de garantia pelos próximos 5 anos;
- Modelos de equipamentos existentes no contrato;
- Número de chamados por modelo de equipamento;
- Número total de envio de peça por modelo de equipamentos;

20.5.4. O ressarcimento ao erário, por ocasião da aplicação das glosas referentes ao Instrumento de Medição de Resultado (IMR), deverá ser pago até o último dia útil do mês subsequente a data de aplicação

da glosa;

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

20.5.6. É garantido a CONTRATADA o direito à ampla defesa referente aos resultados da apuração do Instrumento de Medição de Resultado (IMR), bem como a apresentação de justificativas que se fizerem necessárias;

20.5.7. As justificativas aceitas pelo gestor e pelo fiscal do contrato poderão anular a incidência de glosas e advertências na aplicação do Instrumento de Medição de Resultado (IMR);

20.5.8. O formato dos relatórios serão definidos em reunião de *kick-off* a ser realizada com a equipe técnica do PRODERJ em até 10 dias corridos após a homologação, assinatura e publicação da ata de registro de preço.

## 20.6. Instrumento de Medição de Resultado (IMR):

20.6.1. Em atendimento a Instrução Normativa SLTI/MP nº 05/2017, e suas alterações, o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), 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 26
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 26
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 26
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 26
> 30%	Tempo de atraso > 40h	Sanções de que trata o item 26

20.7.1. A TABELA I representa a relação entre o percentual dos chamados atendidos fora dos prazos definidos nos itens 20.1.5, o tempo gasto além do prazo definido, em horas úteis, para resolução do chamado e as respectivas sanções administrativas aplicáveis para cada caso.

20.7.2. 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 26 deste TR.

20.7.3. O Instrumento de Medição de Resultado (IMR) para este certame para apresentação do Relatório de Acompanhamento de Instrumento de Medição de Resultado (IMR) (20.6) será dado pela TABELA II a seguir.

**TABELA II – apresentação do relatório:**

AÇÃO	DIAS ÚTEIS DE ATRASO NA	MEDIDAS CORRETIVAS
	ENTREGA	
	Atraso ≤ 05 dias	Advertência
Apresentação do Relatório de Acompanhamento de	05 dias < atraso ≤ 10 dias	Advertência
		Glosa de 0,25% sobre o valor do contrato por dia de atraso
Instrumento de Medição de Resultado (20.6)	10 dias < atraso ≤ 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 26

20.7.4. Para efeitos de apuração dos Instrumentos de Medição de Resultado (IMR) exigidos, utilizar-se-á o Relatório de Acompanhamento de Instrumento de Medição de Resultado (IMR) definido no item .

20.7.5. Poderão ser utilizadas as Ordens de Serviço para apuração ou conferência das medições de resultados prestados.

20.7.6. No processo de aplicação de Glosas em Razão do Instrumento de Medição de Resultado (IMR) é assegurado o direito ao contraditório e ampla defesa.

20.7.7. Glosas advindas do Instrumento de Medição de Resultado (IMR) serão recolhidas de acordo com instruções fornecidas pela Contratante.

## 21. DA FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO CONTRATO:

21.1. 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 9.1, devendo ser comunicadas ao órgão gerenciador da Ata as eventuais ocorrências apuradas.

21.2. Em se tratado de um certame para a aquisição de bens de pronta entrega dispensa-se a assinatura de Termos de Sigilo e Responsabilidade.

21.3. A CONTRATANTE fornecerá à CONTRATADA qualquer tipo de informação que seja necessária para o correto cumprimento das cláusulas deste Termo de Referência.

21.4. Como gestor da ata de registro de preço o PRODERSJ poderá a qualquer momento solicitar informações a CONTRATADA que considere relevante a suas atividades.

## 22. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO:

22.1. O Contrato para fornecimento dos itens terá vigência 45 (quarenta e cinco) dias a contar do recebimento da Autorização de Fornecimento/Ordem de Serviço e 12 meses, renováveis por iguais e sucessivos períodos até o limite de 60 (sessenta) meses, para garantia on-site de computador e notebook e 36 meses para bateria do notebook.

22.2. A CONTRATADA deverá sujeitar-se aos acréscimos e supressões contratuais estabelecidos na forma do Art. 65 da Lei nº 8.666/93.

## 23. REAJUSTES NOS PREÇOS

23.1. Os contratos gerados à partir da Ata de Registro de Preços deste certame não sofrerão reajuste, exceto nos casos previstos no art. 18, do Decreto nº 7.892 de 23 de Janeiro de 2013 e nos art. 21 e art. 22, do Decreto 46.751/2019, 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.

## 24. IMPEDIMENTOS DE PARTICIPAÇÃO NO CERTAME LICITATÓRIO

24.1. 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 a serem fornecidos, que não pressupõem multiplicidade de atividades empresariais distintas (heterogeneidade de atividades empresariais).

24.2. 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.

## 25. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

25.1. Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998 e da Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000 é vedada a oferta de produto ou equipamento que contenha ou faça uso de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal, notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano, à exceção dos usos essenciais permitidos pelo Protocolo de Montreal, conforme artigo 1º, parágrafo único, do Decreto nº 2.783, de 1998, e o artigo 4º da Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000.

25.2. Outrossim, é essencial a adoção de boas práticas de otimização de recursos/redução de desperdícios/menor poluição, tais como:

- Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicopoluentes;
- Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- Treinamento/capacitação periódicos dos empregados sobre boas práticas de redução de desperdícios/poluição;

25.3. Por fim, deve ser observado o disposto no art. 7º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19 de janeiro de 2010.

## 26. SANÇÕES

26.1. O fornecedor receberá a aplicação de comunicado de advertência, sempre que houver a incidência de glosas contratuais em razão do Instrumento de Medição de Resultado (IMR) (item 20.6).

26.2. 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 o Governo do Estado do Rio de Janeiro, e será descredenciada do SIGA, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em Edital, no Contrato e nas demais cominações legais.

26.3. 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:

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.

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 Instrumento de Medição de Resultado (IMR), 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;

26.4. No processo de aplicação de penalidades é assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa.

26.5. A incidência das glosas advindas do Instrumento de Medição de Resultado (IMR) poderá ser aplicada juntamente com as sanções e penalidades de que trata o subitem 26.3, facultada a defesa prévia do interessado no respectivo processo, no prazo de cinco (05) dias úteis.

26.6. Os valores de multas e de glosas não pagos, serão descontados da garantia prestada pela Empresa.

26.7. 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.

26.8. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SIGA, e no caso de impedimento de licitar e contratar com o Governo do Estado do Rio de Janeiro, a licitante será descredenciada por igual período, sem prejuízo das multas previstas no subitem 26.3 deste Termo de Referência e das demais cominações legais.

26.9. 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.

## 27. **DISPOSIÇÕES FINAIS**

27.1. 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.

27.2. 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.

## 28. **ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA**

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

- **Anexo I** – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS (15142946).
- **Anexo II** – MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO (15143097).
- **Anexo III** – MODELO DE ORDEM DE FORNECIMENTO (15143219).
- **Anexo IV** – DECLARAÇÃO DE NÃO UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS PERIGOSOS E ADERÊNCIA AOS REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL (15143396).
- **Anexo V** – MODELO DE PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE LANCES (15143490).
- **Anexo VI** – PROCEDIMENTOS DE TESTE DE CONFORMIDADE (15146675).
- **Anexo VII** – PLANILHA DE ÓRGÃOS PARTÍCIPES, QUANTIDADES E LOCAIS DE ENTREGA (15146858).

Rio de Janeiro, 30 de Agosto de 2021.

---

Referência: Processo nº E-12/211/963/2019

SEI nº 21510329

Rua da Conceição, 69, 24º Andar / 25º Andar - Bairro Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20051-011  
Telefone:



Governo do Estado do Rio de Janeiro

Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro

Vice Presidência de Tecnologia

## ANEXO I

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS

#### ITEM 1

#### **MICROCOMPUTADOR (DESKTOP) DO TIPO BÁSICO: DESTINADO À UTILIZAÇÃO DE FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS COMO USO DE PLANILHAS, ARQUIVOS EM TEXTO, APRESENTAÇÕES, ACESSO À INTERNET E E-MAILS.**

##### **Processador:**

Processador de no máximo 1 (uma) geração anterior a mais atual lançada pelo fabricante, de arquitetura 64 (sessenta e quatro) bits com no mínimo 4 (quatro) núcleos reais, memória cache de no mínimo 6 MB e com GPU integrada de memória compartilhável de até 64GB.

Deverá atingir índice de, no mínimo, 8.985 pontos (+/- 1%) para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPUmark disponível no site <https://www.cpubenchmark.net/desktop.html>;

TDP (Thermal Design Power) máximo de 65W e 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.

##### **Placa principal:**

Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não sendo produzida em regime de OEM ou personalizada. Não sendo aceito o emprego de placas de livre comercialização no mercado de varejo a consumidor;

Mínimo de 2 (dois) soquetes de memória DDR4, minimamente Dual Inline Memory Module (DIMM – Dual channel) expansível até no mínimo 32 Gb;

Mínimo de 2 (dois) slots livres tipo PCIe, sendo 1 (um) do tipo PCI Express 16x;

Mínimo de 1 (um) slot M.2 2280 e 1 (um) slot M.2 2230;

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;

Deve possuir chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia acompanhado de software que permita gerenciar a criptografia de arquivos específicos, pastas ou disco rígido inteiro com console de gerenciamento centralizado remoto; Não serão aceitas soluções com chip externo, acondicionado em slot, do qual o chip possa ser removido;

A placa mãe deve possuir número de série registrado na sua BIOS, possibilitando, ainda, sua leitura na forma remota por meio de comandos DMI 2.0.

Controladora SATA 3 ou superior, integrada, com no mínimo 1 (uma) interface de velocidade 6.0Gb/s ou superior, compatível com os periféricos adiante especificados;

Regulagem da velocidade de rotação do cooler da CPU de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU;

Suportar boot por pendrive ou disco externo conectado a uma porta USB.

### **Bios:**

Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou via Copyright. O fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a BIOS, garantindo assim segurança, adaptabilidade e manutenibilidade do conjunto adquirido;

Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS;

Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 6.2 ou superior e Plug-and-Play; podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;

Possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP, além de possuir senha nível de acesso Administrador e Usuário. Possibilitar definir senha para acesso ao disco rígido;

Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro da própria BIOS (número do patrimônio e número de série) em memória não volátil;

Possuir sistema integrado de diagnóstico que permita verificar a saúde do sistema em modo rápido e em modo detalhado, bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico, capaz de verificar os seguintes itens: alto-falante interno, unidades de armazenamento, boot do sistema operacional, funcionalidade de portas USB, interface gráfica, processador, memória RAM. A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia;

Possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento;

Suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T habilitada.

### **Memória ram:**

Dever se dotada com tecnologia DDR-4, 2.666 MHz;

Deve possuir no mínimo 4 (quatro) GB de memória instalada (1 x 4GB);

Deverá disponibilizar no mínimo um slot livre para expansão futura;

Deve ter suporte para configurações de no mínimo 32GB de memória.

### **Controladora de vídeo:**

Integrada ao processador, capaz de alocar a memória RAM disponível de forma dinâmica;

Suporte à resolução mínima de 1920 x 1080 @ 60 Hz;

Três conectores de vídeo sendo no mínimo dois conectores digitais on-board no padrão Display Port ou HDMI e um conector on-board padrão VGA. Caso não haja a disponibilidade de uma porta analógica VGA nativa, será aceito um adaptador de um dos conectores digitais ofertados para o analógico (VGA), permanecendo o total de, pelo menos, 03 (três) conectores disponíveis;

Suporte no mínimo a 3 monitores simultaneamente.

### **Interfaces:**

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);

Controladora de som com no mínimo 1 (um) conector de saída na parte traseira do gabinete e 1 (um) conector de áudio universal (fones de ouvido estéreo/microfone) na parte frontal do gabinete;



Deverá possuir no mínimo 08 (oito) portas USB, sendo pelo menos 4 (quatro) padrão USB 3.1 de 1ª geração ou superior e 4 (quatro) padrão USB 2.0 ou superior.

Possuir pelo menos 2 (duas) portas USB 3.1 de 1ª geração ou superior instaladas na parte frontal do gabinete.

Não sendo permitida a utilização de hubs ou em adaptadores PCI

#### **Unidade de disco rígido:**

Unidade de disco rígido interna de capacidade de armazenamento de no mínimo 500GB (Quinhentos Gigabytes), interface tipo Serial ATA 3 de 6 Gb/s e velocidade de rotação de 7.200 RPM;

Deverá possuir as tecnologias S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) e NCQ (Native Command Queuing).

#### **Fonte de alimentação:**

Fonte de alimentação interna ao gabinete, de fabricação própria ou do mesmo fabricante do microcomputador, para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60 Hz, com ajuste automático e capaz de suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos, memórias e demais periféricos) e acessórios, e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 92% quando em 50% de carga de trabalho;

O modelo de fonte fornecido deve estar cadastrado no site <https://plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx>, na categoria Platinum 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.

#### **Gabinete:**

Gabinete padrão SFF (Small Form Factor) de fabricação própria ou do mesmo fabricante do microcomputador;

Deverá possuir no mínimo 1 (um) conector de som para saída na parte traseira do gabinete e 1 (um) conector de áudio universal (fones de ouvido estéreo/microfone) na parte frontal do gabinete;

Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, com sistema de refrigeração adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;

Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete;

Deve permitir a abertura do equipamento e a troca dos dispositivos de armazenamento 2.5", 3.5" e módulos de memória RAM sem a utilização de ferramentas (tool less); será permitido parafuso recartilhado para abertura do gabinete;

Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;

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;

Gabinete com volume máximo de 10,5 litros +/- 5%, utilizável na posição vertical ou horizontal sem prejuízo das funcionalidades estabilidade ou desempenho;

Deverá possuir base antiderrapante tanto no gabinete, quanto na base para a torre (caso aplicável);

Sistema de sinalização de intrusão com aviso na tela ou através de log específico

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.

#### **Monitor de vídeo de no mínimo 19,5":**

Monitor de fabricação própria ou do mesmo fabricante do microcomputador com tela 100% plana de LED;

Tamanho mínimo de 19,5", proporção 16:9, brilho de 250 cd/m<sup>2</sup>, relação de contraste estático de 1.000:1, 16,7 Milhões de cores;

Resolução mínima de 1600 X 900 pixels;

Tempo de resposta de até 5 (cinco) ms;

Deverá possuir no mínimo 2 (dois) conectores de entrada de vídeo compatíveis com as saídas de vídeo ofertadas no item 1.5.3, sendo no mínimo 1 (um) analógico VGA e 1 (um) digital nos padrões DisplayPort ou HDMI;

Deverá acompanhar no mínimo 1 (um) cabo para um dos conectores de entrada de vídeo digitais nos padrões DisplayPort ou HDMI.

Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal;

Regulagem de inclinação e altura;

Função pivot, giro de tela no sentido horário em seu próprio eixo, perfazendo 90 graus alternando entre modos retrato e paisagem;

Deve possuir duas interfaces USB 3.0 laterais para fácil acesso e uma USB upstream para conexão com o computador;

O monitor deverá registrar informações no formato EDID (Extended Display Identification Data – padrão definido pela VESA) atual, para o sistema operacional ao qual está conectado, facilitando assim o inventário eletrônico dos equipamentos.

O gabinete do monitor deverá estar em conformidade com o padrão VESA de 70mm ou 100mm e acompanhado da base original compatível;

Deverá possuir certificação de segurança UL ou IEC 60950 emitido por órgão credenciado pelo INMETRO ou similar internacional;

Deverá possuir certificação TCO e EPEAT Bronze ou superior, e estar em conformidade com Energy Star 6.0 ou superior

Deverá ser comprovada a adequação a norma ISO/IEC 61000 ou equivalente;

O monitor deverá possuir um conector de encaixe para o kit de segurança;

Tratamento anti-reflexivo. Não sendo aceita a solução com adesivos antireflexivos;

Fonte de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;

Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento mínimo de 1,5m (um metro de cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;

Deverá ser fornecido cabo de conexão à rede elétrica com plugue conforme o padrão NBR-14136;

#### **Teclado:**

Padrão ABNT-2 com conector USB;

Teclas de iniciar e de atalho do Microsoft Windows;

Mudança de inclinação do teclado;

Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m

Bloco numérico separado das demais teclas;

A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.

Resistente a derramamento de líquidos;

O teclado deverá ser do mesmo fabricante do computador, do mouse e do monitor.

#### **Mouse:**

Mouse ótico com conector USB, com as seguintes características:

Dispositivo dotado com 03 (três) botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”) e resolução mínima de 1000dpi;

É da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido;

Deverá vir acompanhado de Mousepad com superfície deslizante e base emborrachada antiderrapante, ideal para utilizar com mouse óptico;

### **Sistema operacional:**

O computador deve ser entregue com o SO Microsoft Windows 10 Professional 64bits ou versão superior, no idioma Português BR, instalado na máquina.

Deverão ser disponibilizadas, as mídias digitais em USB ou através do site da contratata ou do fabricante, a mídia de recuperação do sistema operacional, drivers e aplicativos para uso em casos de recuperação de falhas;

### **Software de segurança:**

Deve acompanhar ferramenta de segurança com gerenciamento centralizado, acessada através de browser que contemple: Proteção contra ameaças / vírus, conhecidos e desconhecidos (ataque de dia zero), como também seja capaz de identificar e bloquear ataques não baseados em malwares (ex.: uso mal-intencionado de scripts válidos e power shell), capacidade de proteção com vírus que criptografam os dados, como os ransomwares, mesmo quando o equipamentos esteja sem conexão com internet. A atualização do software deverá ser válida durante o período de garantia do equipamento;

O equipamento deve acompanhar ferramenta de segurança com Console de Gerenciamento centralizado, acessada através de um browser, que permita aplicar políticas de criptografia para dispositivos de armazenamento internos (SSD/HDD) e também dispositivos externos (pendrives e HDDs). Deve permitir também a aplicação de políticas por Domínios, Grupos de equipamentos, Equipamentos e também por Grupos de Usuários e por Usuário. Deve possibilitar também a gestão de acessos dos usuários ao sistema. O suporte ao software acompanha a duração do suporte do equipamento.

### **Compatibilidade:**

O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Compatible Products List. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Certification Report Approved emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl>;

O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux com Kernel 4.4 ou superior. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado pelo fornecedor da distribuição Linux;

Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Linux e Windows 10 na distribuição especificada.

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;

Compatibilidade com EPEAT na categoria Bronze, comprovada através de atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT no Brasil, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO ou equivalente internacional. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site <https://epeat.sourcemap.com/> na categoria Bronze.

### **Outros requisitos:**

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;

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 sites dos fabricantes na Internet, em que constem o respectivo endereço eletrônico. A escolha do material a ser utilizado fica a critério do proponente;

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 ponteiros metálicas. Devem ser fornecidas 2 chaves;

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;

Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento mínimo de 1,5m (um metro de cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;

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.

### **Serviço de imagem:**

Os equipamentos deverão ser entregues com a imagem da CONTRATANTE;

Para fins da preparação da cópia matriz (imagem), a CONTRATADA deverá disponibilizar no mínimo 01 (um) microcomputadores de cada tipo, para que a CONTRATANTE realize a instalação e configuração do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos;

A CONTRATANTE realizará a configuração de imagens referentes aos seus ambientes e indicará em seus pedidos de compra qual imagem deve ser instalada em cada equipamento;

De posse dos microcomputadores disponibilizados pelo CONTRATADA e customizados/configurados pela CONTRATANTE, caberá a CONTRATADA realizar a construção da imagem do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos, livre de erros, falhas e conflitos e que defina automaticamente um Security Identifier (SID) do sistema operacional Microsoft Windows exclusivo para cada unidade submetida ao processo de baixa de imagem;

A CONTRATADA deverá apoiar na construção da imagem, que será realizada nas dependências da CONTRATANTE;

A CONTRATADA deverá disponibilizar um GERENTE DE PROJETOS e CONSULTOR TÉCNICO que deverão conduzir o projeto de construção da imagem junto a CONTRATADA;

Após a finalização da imagem, a CONTRATADA deverá submetê-la à validação a CONTRATANTE, antes da aplicação da imagem no processo fabril da CONTRATADA;

Os equipamentos deverão ser entregues com a imagem do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos que será produzida pelo CONTRATADA, a partir da disponibilização dos microcomputadores customizados/configurados pela CONTRATANTE;

Deverão ser disponibilizadas ao CONTRATANTE, as mídias digitais em USB ou através do site da CONTRATADA ou do fabricante, a imagem final do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos para uso em casos de recuperação de falhas.

### **Serviço de etiquetagem de ativos e bios:**

Os desktops deverão ser entregues com a etiquetagem física dos equipamentos e a gravação eletrônica na memória não volátil do equipamento (BIOS) do número de patrimônio do equipamento e de seu respectivo número de série, estes em campos distintos;

Os desktops deverão ser entregues com a exibição da logomarca do Governo do Estado do Rio de Janeiro durante a inicialização do equipamento;

As etiquetas físicas deverão fixadas em local de fácil acesso para o uso de leitores de código de barras. A CONTRATADA deverá apresentar e obter aprovação da CONTRATANTE do local indicado para essa fixação;

A CONTRATADA deverá providenciar e garantir a efetiva colagem das etiquetas aos chassis dos equipamentos, adotando os materiais necessários e efetivos para essa afixação, como colas especiais e/ou adicionais para este fim;

A CONTRATADA deverá disponibilizar à comissão de recebimento da CONTRATANTE, por meio eletrônico, de forma consolidada, no formato de planilha eletrônica, a relação de todos os números de série com seus respectivos números de patrimônio e notas fiscais e datas de remessa dos equipamentos fornecidos a CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá entregar lista em formato eletrônico, a cada fornecimento, constando todas as informações do equipamento, tais como, processador, memória, disco, número de série, número de patrimônio, MAC address, etc;

Todos os equipamentos deverão ser entregues com senha de acesso à BIOS cadastrada, evitando assim acesso indevido.

### **Garantia:**

O equipamento proposto deverá possuir garantia de, no mínimo, 60 (sessenta) meses para todo o equipamento, todos os acessórios, cabos e quaisquer itens que o acompanhe;

Todos os chamados deverão ser gerenciados e atendidos pela central de atendimento do fabricante do equipamento através de número telefônico 0800 (gratuito), em língua portuguesa, fornecendo neste momento o número de abertura do chamado;

Os chamados telefônicos devem ser atendidos por uma equipe especializada da contratada, em regime de 24 horas por dia, 7 dias por semana, com diagnóstico por telefone.

A garantia deve ser de atendimento e/ou reparo no local após o diagnóstico para reposição de peças e mão de obra, das 8 às 18 horas em dias úteis;

O atendimento aos chamados deve seguir um procedimento padrão, com o objetivo de realizar o diagnóstico do defeito e/ou orientar a solução do problema por telefone;

Deverá ser disponibilizado link do site do fabricante através do qual é possível consultar a garantia contratada, devendo esta, estar em acordo com o exigido no edital;

Todas as peças utilizadas na montagem do equipamento devem ser oficialmente homologadas pelo fabricante, sendo assim cobertas por sua garantia;

A garantia do monitor deverá cobrir ainda o reparo ou substituição do monitor no caso do aparecimento de deadpixel (apenas 1 (um) pixel claro queimado);

As despesas referentes as peças substituídas, como transporte, impostos e seguros, deverão ser cobertas pela garantia.

### **Notas e esclarecimentos:**

Para todos os itens de especificação, será aceita oferta de qualquer componente de especificação diferente da solicitada, desde que comprovadamente igual ou superior, 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;

A licitante deverá fornecer equipamento idêntico ao que foi especificado na Proposta comercial;

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;

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;

Nos casos de necessidade de substituição de acessórios como teclados e mouses, deverá ser mantido o mesmo padrão do componente substituído.

## **ITEM 2**

**MICROCOMPUTADOR (DESKTOP) DO TIPO INTERMEDIÁRIO: DESTINADO À UTILIZAÇÃO DE FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS COM PARALELISMO, COMO USO SIMULTÂNEO DE MÚLTIPLAS PLANILHAS, ARQUIVOS EM TEXTO, APRESENTAÇÕES, ACESSO À INTERNET E E-MAILS.**

### **Processador:**

Processador de no máximo 1 (uma) geração anterior a mais atual lançada pelo fabricante, de arquitetura 64 (sessenta e quatro) bits com no mínimo 6 (seis) núcleos reais, memória cache de no mínimo 9 MB e com GPU integrada de memória compartilhável de no mínimo até 64GB;

Deverá atingir índice de, no mínimo, 12.350 pontos (+/- 1%) para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site <https://www.cpubenchmark.net/desktop.html>;

TDP (Thermal Design Power) máximo de 65W e 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.

### **Placa principal:**

Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não sendo produzida em regime de OEM ou personalizada. Não sendo aceito o emprego de placas de livre comercialização no mercado de varejo a consumidor;

Mínimo de 2 (dois) soquetes DDR4, minimamente Dual Inline Memory Module (DIMM – Dual channel) expansível até no mínimo 32 Gb;

Mínimo de 2 (dois) slots livres tipo PCIe, sendo 1 (um) do tipo PCI Express 16x;

Mínimo de 1 (um) slot M.2 2280 e 1 (um) slot M.2 2230;

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;

Deve possuir chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia acompanhado de software que permita gerenciar a criptografia de arquivos específicos, pastas ou disco rígido inteiro com console de

gerenciamento centralizado remoto; não serão aceitas soluções com chip externo, acondicionado em slot, do qual o chip possa ser removido;

A placa mãe deve possuir número de série registrado na sua BIOS, possibilitando, ainda, sua leitura na forma remota por meio de comandos DMI 2.0.

Controladora SATA 3 ou superior, integrada, com no mínimo 1 (uma) interfaces de velocidade 6.0Gb/s ou superior e compatível com os periféricos adiante especificados;

Regulagem da velocidade de rotação do cooler da CPU de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU;

Suportar boot por pendrive ou disco externo conectado a uma porta USB.

### **Bios:**

Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou via Copyright. O fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a BIOS, garantindo assim segurança, adaptabilidade e manutenibilidade do conjunto adquirido;

Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS;

Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 6.2 ou superior e Plug-and-Play; podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;

Possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP, além de possuir senha nível de acesso Administrador e Usuário. Possibilitar definir senha para acesso ao disco rígido;

Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro da própria BIOS (número do patrimônio e número de série) em memória não volátil;

Possuir sistema integrado de diagnóstico que permita verificar a saúde do sistema em modo rápido e em modo detalhado, bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico, capaz de verificar os seguintes itens: alto-falante interno, unidades de armazenamento, boot do sistema operacional, funcionalidade de portas USB, interface gráfica, processador, memória RAM. A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia;

Possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento;

Suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T habilitada.

### **Memória ram:**

Dever se dotada com tecnologia DDR-4, 2.666 MHz;

Deve possuir no mínimo 8 (oito) GB de memória instalada (2 x 4GB); operando em Dual Channel;

Deverá disponibilizar no mínimo dois slots livres para expansão futura;

Deve ter suporte para configurações de no mínimo 32GB de memória.

### **Controladora de vídeo:**

Integrada ao processador, capaz de alocar a memória RAM disponível de forma dinâmica;

Suporte à resolução mínima de 1920 x 1080 @ 60 Hz;

Três conectores de vídeo sendo no mínimo dois conectores digitais on-board no padrão Display Port ou HDMI e um conector on-board padrão VGA. Caso não haja a disponibilidade de uma porta analógica VGA nativa, será aceito um adaptador de um dos conectores digitais ofertados para o analógico (VGA), permanecendo o total de, pelo menos, 03 (três) conectores disponíveis;

Suporte no mínimo a 3 monitores simultaneamente.

### **Interfaces:**

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);

Controladora de som com no mínimo 1 (um) conector de saída na parte traseira do gabinete e 1 (um) conector de áudio universal (fones de ouvido estéreo/microfone) na parte frontal do gabinete;

Deverá possuir no mínimo 08 (oito) portas USB, sendo pelo menos 4 (quatro) padrão USB 3.1 de 1ª geração ou superior e 4 (quatro) padrão USB 2.0 ou superior.

Possuir pelo menos 2 (duas) portas USB 3.1 de 1ª geração ou superior instaladas na parte frontal do gabinete.

Não sendo permitida a utilização de hubs ou em adaptadores PCI.

#### **Unidade de disco rígido:**

Unidade de disco rígido interna de capacidade de armazenamento de no mínimo 1TB (um Terabyte) interface tipo Serial ATA 3 de 6 Gb/s e velocidade de rotação de 7.200 RPM;

Deverá possuir as tecnologias S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) e NCQ (Native Command Queuing).

#### **Fonte de alimentação:**

Fonte de alimentação interna ao gabinete, de fabricação própria ou do mesmo fabricante do microcomputador, para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60 Hz, com ajuste automático e capaz de suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos, memórias e demais periféricos) e acessórios, e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 92% quando em 50% de carga de trabalho;

O modelo de fonte fornecido deve estar cadastrado no site <https://plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx>, na categoria Platinum 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.

#### **Gabinete:**

Gabinete padrão SFF (Small Form Factor) de fabricação própria ou do mesmo fabricante do microcomputador;

Deverá possuir no mínimo 1 (um) conector de som para saída na parte traseira do gabinete e 1 (um) conector de áudio universal (fones de ouvido estéreo/microfone) na parte frontal do gabinete;

Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, com sistema de refrigeração adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;

Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete;

Deve permitir a abertura do equipamento e a troca dos dispositivos de armazenamento 2.5", 3.5" e módulos de memória RAM sem a utilização de ferramentas (tool less); será permitido uso de parafuso recartilhado para abertura do gabinete;

Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;

O gabinete deverá possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo alça ou parafuso para inserção da trava de segurança sem adaptações;

Gabinete com volume máximo de 10,5 litros +/- 5%, utilizável na posição vertical ou horizontal sem prejuízo das funcionalidades estabilidade ou desempenho;

Deverá possuir base antiderrapante tanto no gabinete, quanto na base para a torre (caso aplicável);

Sistema de sinalização de intrusão com aviso na tela ou através de log específico



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.

**Monitor de vídeo de no mínimo 21,5”:**

Monitor de fabricação própria ou do mesmo fabricante do microcomputador com tela 100% plana de LED;

Tamanho mínimo de 21,5", proporção 16:9, brilho de 250 cd/m<sup>2</sup>, relação de contraste estático de 1.000:1, 16,7 Milhões de cores;

Resolução mínima de 1920 X 1080 pixels;

Tempo de resposta de até 8 (oito) ms;

Deverá possuir no mínimo 2 (dois) conectores de entrada de vídeo compatíveis com as saídas de vídeo ofertadas no item 2.5.3, sendo no mínimo 1 (um) analógico VGA e 1 (um) digital nos padrões DisplayPort ou HDMI;

Deverá acompanhar no mínimo 1 (um) cabo para um dos conectores de entrada de vídeo digitais nos padrões DisplayPort ou HDMI.

Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal;

Regulagem de inclinação e altura;

Função pivot, giro de tela no sentido horário em seu próprio eixo, perfazendo 90 graus alternando entre modos retrato e paisagem;

Deve possuir duas interfaces USB 3.0 laterais para fácil acesso e uma USB upstream para conexão com o computador;

O monitor deverá registrar informações no formato EDID (Extended Display Identification Data – padrão definido pela VESA) atual, para o sistema operacional ao qual está conectado, facilitando assim o inventário eletrônico dos equipamentos.

O gabinete do monitor deverá estar em conformidade com o padrão VESA de 70mm ou 100mm e acompanhado da base original compatível;

Deverá possuir certificação de segurança UL ou IEC 60950 emitido por órgão credenciado pelo INMETRO ou similar internacional;

Deverá possuir certificação TCO e EPEAT Bronze ou superior, e estar em conformidade com Energy Star 6.0 ou superior

Deverá ser comprovada a adequação a norma ISO/IEC 61000 ou equivalente;

O monitor deverá possuir um conector de encaixe para o kit de segurança;

Tratamento anti-reflexivo. Não sendo aceita a solução com adesivos antireflexivos;

Fonte de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;

Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento mínimo de 1,5m (um metro de cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;

Deverá ser fornecido cabo de conexão à rede elétrica com plugue conforme o padrão NBR-14136.

**Teclado:**

Padrão ABNT-2 com conector USB;

Teclas de iniciar e de atalho do Microsoft Windows;

Mudança de inclinação do teclado;

Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m

Bloco numérico separado das demais teclas;

A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.

Resistente a derramamento de líquidos;

O teclado deverá ser do mesmo fabricante do computador, do mouse e do monitor.

#### **Mouse:**

Mouse ótico com conector USB, com as seguintes características:

Dispositivo dotado com 03 (três) botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”) e resolução mínima de 1000dpi;

É da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido;

Deverá vir acompanhado de Mousepad com superfície deslizante e base emborrachada antiderrapante, ideal para utilizar com mouse óptico;

#### **Sistema operacional:**

O computador deve ser entregue com o SO Microsoft Windows 10 Professional 64bits ou versão superior, no idioma Português BR, instalado na máquina.

Deverão ser disponibilizadas, as mídias digitais em USB ou através do site da contratada ou do fabricante, a mídia de recuperação do sistema operacional, drivers e aplicativos para uso em casos de recuperação de falhas;

#### **Software de segurança:**

Deve acompanhar ferramenta de segurança com gerenciamento centralizado, acessada através de browser que contemple: Proteção contra ameaças / vírus, conhecidos e desconhecidos (ataque de dia zero), como também seja capaz de identificar e bloquear ataques não baseados em malwares (ex.: uso mal-intencionado de scripts válidos e power shell), capacidade de proteção com vírus que criptografam os dados, como os ransomwares, mesmo quando o equipamentos esteja sem conexão com internet. A atualização do software deverá ser válida durante o período de garantia do equipamento;

O equipamento deve acompanhar ferramenta de segurança com Console de Gerenciamento centralizado, acessada através de um browser, que permita aplicar políticas de criptografia para dispositivos de armazenamento internos (SSD/HDD) e também dispositivos externos (pendrives e HDDs). Deve permitir também a aplicação de políticas por Domínios, Grupos de equipamentos, Equipamentos e também por Grupos de Usuários e por Usuário. Deve possibilitar também a gestão de acessos dos usuários ao sistema. O suporte ao software acompanha a duração do suporte do equipamento.

#### **Compatibilidade:**

O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Compatible Products List. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Certification Report Approved emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl>;

O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux com Kernel 4.4 ou superior. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado pelo fornecedor da distribuição Linux;

Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Linux e Windows 10 na distribuição especificada.

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;

Compatibilidade com EPEAT na categoria Bronze, comprovada através de atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT no Brasil, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO ou equivalente internacional. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site <https://epeat.sourcemap.com/> na categoria Bronze;

## **Outros requisitos:**

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;

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;

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;

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;

Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento mínimo de 1,5m (um metro de cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;

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.

## **Serviço de imagem:**

Os equipamentos deverão ser entregues com a imagem da CONTRATANTE;

Para fins da preparação da cópia matriz (imagem), a CONTRATADA deverá disponibilizar no mínimo 01 (um) microcomputadores de cada tipo, para que a CONTRATANTE realize a instalação e configuração do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos;

A CONTRATANTE realizará a configuração de imagens referentes aos seus ambientes e indicará em seus pedidos de compra qual imagem deve ser instalada em cada equipamento;

De posse dos microcomputadores disponibilizados pelo CONTRATADA e customizados/configurados pela CONTRATANTE, caberá a CONTRATADA realizar a construção da imagem do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos, livre de erros, falhas e conflitos e que defina automaticamente um Security Identifier (SID) do sistema operacional Microsoft Windows exclusivo para cada unidade submetida ao processo de baixa de imagem;

A CONTRATADA deverá apoiar na construção da imagem, que será realizada nas dependências da CONTRATANTE;

A CONTRATADA deverá disponibilizar um GERENTE DE PROJETOS e CONSULTOR TÉCNICO que deverão conduzir o projeto de construção da imagem junto a CONTRATADA.

Após a finalização da imagem, a CONTRATADA deverá submetê-la à validação a CONTRATANTE, antes da aplicação da imagem no processo fabril da CONTRATADA;

Os equipamentos deverão ser entregues com a imagem do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos que será produzida pelo CONTRATADA, a partir da disponibilização dos microcomputadores customizados/configurados pela CONTRATANTE;

Deverão ser disponibilizadas ao CONTRATANTE, as mídias digitais em USB ou através do site da CONTRATADA ou do fabricante, a imagem final do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos para uso em casos de recuperação de falhas;

**SERVIÇO DE ETIQUETAGEM DE ATIVOS E BIOS**

Os desktops deverão ser entregues com a etiquetagem física dos equipamentos e a gravação eletrônica na memória não volátil do equipamento (BIOS) do número de patrimônio do equipamento e de seu respectivo número de série, estes em campos distintos;

Os desktops deverão ser entregues com a exibição da logomarca do Governo do Estado do Rio de Janeiro durante a inicialização do equipamento;

As etiquetas físicas deverão fixadas em local de fácil acesso para o uso de leitores de código de barras. A CONTRATADA deverá apresentar e obter aprovação da CONTRATANTE do local indicado para essa fixação;

A CONTRATADA deverá providenciar e garantir a efetiva colagem das etiquetas aos chassis dos equipamentos, adotando os materiais necessários e efetivos para essa afixação, como colas especiais e/ou adicionais para este fim;

A CONTRATADA deverá disponibilizar à comissão de recebimento da CONTRATANTE, por meio eletrônico, de forma consolidada, no formato de planilha eletrônica, a relação de todos os números de série com seus respectivos números de patrimônio e notas fiscais e datas de remessa dos equipamentos fornecidos a CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá entregar lista em formato eletrônico, a cada fornecimento, constando todas as informações do equipamento, tais como, processador, memória, disco, número de série, número de patrimônio, MAC address, etc;

Todos os equipamentos deverão ser entregues com senha de acesso à BIOS cadastrada, evitando assim acesso indevido;

#### **Garantia:**

O equipamento proposto deverá possuir garantia de, no mínimo, 60 (sessenta) meses para todo o equipamento, todos os acessórios, cabos e quaisquer itens que o acompanhe;

Todos os chamados deverão ser gerenciados e atendidos pela central de atendimento do fabricante do equipamento através de número telefônico 0800 (gratuito), em língua portuguesa, fornecendo neste momento o número de abertura do chamado;

Os chamados telefônicos devem ser atendidos por uma equipe especializada da contratada, em regime de 24 horas por dia, 7 dias por semana, com diagnóstico por telefone.

A garantia deve ser de atendimento e/ou reparo no local após o diagnóstico para reposição de peças e mão de obra, das 8 às 18 horas em dias úteis;

O atendimento aos chamados deve seguir um procedimento padrão, com o objetivo de realizar o diagnóstico do defeito e/ou orientar a solução do problema por telefone;

Deverá ser disponibilizado link do site do fabricante através do qual é possível consultar a garantia contratada, devendo esta, estar em acordo com o exigido no edital;

Todas as peças utilizadas na montagem do equipamento devem ser oficialmente homologadas pelo fabricante, sendo assim cobertas por sua garantia;

A garantia do monitor deverá cobrir ainda o reparo ou substituição do monitor no caso do aparecimento de dead pixel (apenas 1 (um) pixel claro queimado);

As despesas referentes as peças substituídas, como transporte, impostos e seguros, deverão ser cobertas pela garantia.

#### **Notas e esclarecimentos:**

Para todos os itens de especificação, será aceita oferta de qualquer componente de especificação diferente da solicitada, desde que comprovadamente igual ou superior, 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;

A licitante deverá fornecer equipamento idêntico ao que foi especificado na Proposta comercial;

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;

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;

Nos casos de necessidade de substituição de acessórios como teclados e mouses, deverá ser mantido o mesmo padrão do componente substituído.

### ITEM 3

#### **MICROCOMPUTADOR (DESKTOP) DO TIPO AVANÇADO I: DESTINADO À UTILIZAÇÃO DE FUNÇÕES DE GESTÃO E ADMINISTRATIVAS COM PARALELISMO COMO USO SIMULTÂNEO DE DIFERENTES SOFTWARES E SISTEMAS, PLANILHAS, ARQUIVOS EM TEXTO, APRESENTAÇÕES, ACESSO À INTERNET E E-MAILS.**

##### **Processador:**

Processador de no máximo 1 (uma) geração anterior a mais atual lançada pelo fabricante, de arquitetura 64 (sessenta e quatro) bits com no mínimo 8 (oito) núcleos reais, memória cache de no mínimo 12 MB e com GPU integrada de memória compartilhável de até 64GB.

Deverá atingir índice de, no mínimo, 15.930 pontos (+/- 1%) para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site <https://www.cpubenchmark.net/desktop.html>;

TDP (Thermal Design Power) máximo de 65W e 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.

##### **Placa principal:**

Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não sendo produzida em regime de OEM ou personalizada. Não sendo aceito o emprego de placas de livre comercialização no mercado de varejo a consumidor;

Mínimo de 4 (quatro) soquetes, minimamente Dual Inline Memory Module (DIMM – Dual channel) expansível até 64 Gb;

Mínimo de 2 (dois) slots livres tipo PCIe, sendo 1 (um) do tipo PCI Express 16x;

Mínimo de 1 (um) slot M.2 2280 e 1 (um) slot M.2 2230;

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;

Deve possuir chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia acompanhado de software que permita gerenciar a criptografia de arquivos específicos, pastas ou disco rígido inteiro com console de gerenciamento centralizado remoto; Não serão aceitas soluções com chip externo, acondicionado em slot, do qual o chip possa ser removido;

A placa mãe deve possuir número de série registrado na sua BIOS, possibilitando, ainda, sua leitura na forma remota por meio de comandos DMI 2.0.

Deverá suportar configuração de RAID nos níveis 0 e 1;

Controladora SATA 3 ou superior, integrada, com no mínimo 2 (duas) interfaces de velocidade 6.0Gb/s ou superior e compatível com os periféricos adiante especificados;

Regulagem da velocidade de rotação do cooler da CPU de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU;

Suportar boot por pendrive ou disco externo conectado a uma porta USB.

##### **Bios:**

Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou via Copyright. O fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a BIOS, garantindo assim segurança, adaptabilidade e manutenibilidade do conjunto adquirido;

Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS;

Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 6.2 ou superior e Plug-and-Play; podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;

Possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP, além de possuir senha nível de acesso Administrador e Usuário. Possibilitar definir senha para acesso ao disco rígido;

Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro da própria BIOS (número do patrimônio e número de série) em memória não volátil;

Possuir sistema integrado de diagnóstico que permita verificar a saúde do sistema em modo rápido e em modo detalhado, bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico, capaz de verificar os seguintes itens: alto-falante interno, unidades de armazenamento, boot do sistema operacional, funcionalidade de portas USB, interface gráfica, processador, memória RAM. A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia;

Possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento;

Suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T habilitada.

Permitir acessar e controlar o vídeo, o mouse e o teclado dos usuários, dando acesso gráfico também à BIOS e ao POST da máquina, independentemente do estado ou versão do Sistema Operacional, através de protocolo TCP/IP. Todo o hardware necessário para suportar esta funcionalidade (placa-mãe, placa de rede e processador) também faz parte do escopo de contratação.

#### **Memória ram:**

Dever se dotada com tecnologia DDR-4, 2.666 MHz;

Deve possuir 16 (dezesesseis) GB de memória instalada (2 x 8GB); operando em Dual Channel.

Deverá disponibilizar no mínimo dois livres para expansão futura;

Deve ter suporte para configurações de no mínimo 64GB de memória.

#### **Controladora de vídeo:**

Integrada ao processador, capaz de alocar a memória RAM disponível de forma dinâmica;

Suporte à resolução mínima de 1920 x 1080 @ 60 Hz;

Três conectores de vídeo sendo no mínimo dois conectores digitais on-board no padrão Display Port ou HDMI e um conector on-board padrão VGA. Caso não haja a disponibilidade de uma porta analógica VGA nativa, será aceito um adaptador de um dos conectores digitais ofertados para o analógico (VGA), permanecendo o total de, pelo menos, 03 (três) conectores disponíveis;

Suporte no mínimo a 3 monitores simultaneamente.

#### **Interfaces:**

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);

Controladora de som com no mínimo 1 (um) conector de saída na parte traseira do gabinete e 1 (um) conector de áudio universal (fones de ouvido estéreo/microfone) na parte frontal do gabinete;

Deverá possuir no mínimo 10 (dez) portas USB, sendo pelo menos 5 (cinco) padrão USB 3.1 de 1ª geração ou superior e 4 (quatro) padrão USB 2.0 ou superior.

Possuir pelo menos 2 (duas) portas USB 3.1 de 1ª geração ou superior instaladas na parte frontal do gabinete.

Não sendo permitida a utilização de hubs ou em adaptadores PCI.

#### **Unidade em estado sólido:**

Unidade em estado sólido (SSD) PCIe NVMe M.2 2280 de no mínimo classe 40, interna com capacidade mínima de armazenamento de 256GB; O desempenho de leitura sequencial deve ser no mínimo de 1500 MB/s ou superior; O desempenho de escrita sequencial deve ser no mínimo de 350 MB/s ou superior;

#### **Unidade de disco rígido:**

Unidade de disco rígido interna de capacidade de armazenamento de no mínimo 1 TB (um Terabyte), interface tipo Serial ATA 3 de 6 Gb/s e velocidade de rotação de 7.200 RPM;

Deverá possuir as tecnologias S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) e NCQ (Native Command Queuing).

#### **Fonte de alimentação:**

Fonte de alimentação interna ao gabinete, de fabricação própria ou do mesmo fabricante do microcomputador, para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60 Hz, com ajuste automático e capaz de suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos, memórias e demais periféricos) e acessórios, e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 92% quando em 50% de carga de trabalho;

O modelo de fonte fornecido deve estar cadastrado no site <https://plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx>, na categoria Platinum 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.

#### **Gabinete:**

Gabinete padrão SFF (Small Form Factor) de fabricação própria ou do mesmo fabricante do microcomputador;

Deverá possuir no mínimo 1 (um) conector de som para saída na parte traseira do gabinete e 1 (um) conector de áudio universal (fones de ouvido estéreo/microfone) na parte frontal do gabinete;

Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, com sistema de refrigeração adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;

Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete;

Deve permitir a abertura do equipamento e a troca dos dispositivos de armazenamento 2.5", 3.5" e módulos de memória RAM sem a utilização de ferramentas (tool less); será permitido uso de parafuso recartilhado para abertura do gabinete;

Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;

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;

Gabinete com volume máximo de 10,5 litros +/- 5%, utilizável na posição vertical ou horizontal sem prejuízo das funcionalidades estabilidade ou desempenho;

Deverá possuir base antiderrapante tanto no gabinete, quanto na base para a torre (caso aplicável);

Sistema de sinalização de intrusão com aviso na tela ou através de log específico

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.

#### **Monitor de vídeo de no mínimo 23":**

Monitor de fabricação própria ou do mesmo fabricante do microcomputador com tela 100% plana de LED;

Tamanho mínimo de 23", proporção 16:9, brilho de 250 cd/m<sup>2</sup>, relação de contraste estático de 1.000:1, 16,7 Milhões de cores;

Resolução mínima de 1920 X 1080 pixels;

Tempo de resposta de até 8 (oito) ms;

Deverá possuir no mínimo 2 (dois) conectores de entrada de vídeo compatíveis com as saídas de vídeo ofertadas no item 3.5.3, sendo no mínimo 1 (um) analógico VGA e 1 (um) digital nos padrões DisplayPort ou HDMI;

Deverá acompanhar no mínimo 1 (um) cabo para um dos conectores de entrada de vídeo digitais nos padrões DisplayPort ou HDMI.

Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal;

Regulagem de inclinação e altura;

Função pivot, giro de tela no sentido horário em seu próprio eixo, perfazendo 90 graus alternando entre modos retrato e paisagem;

Deve possuir duas interfaces USB 3.0 laterais para fácil acesso e uma USB upstream para conexão com o computador;

O monitor deverá registrar informações no formato EDID (Extended Display Identification Data – padrão definido pela VESA) atual, para o sistema operacional ao qual está conectado, facilitando assim o inventário eletrônico dos equipamentos.

O gabinete do monitor deverá estar em conformidade com o padrão VESA de 70mm ou 100mm e acompanhado da base original compatível;

Deverá possuir certificação de segurança UL ou IEC 60950 emitido por órgão credenciado pelo INMETRO ou similar internacional;

Deverá possuir certificação TCO e EPEAT Bronze ou superior, e estar em conformidade com Energy Star 6.0 ou superior

Deverá ser comprovada a adequação a norma ISO/IEC 61000 ou equivalente;

O monitor deverá possuir um conector de encaixe para o kit de segurança;

Tratamento anti-reflexivo. Não sendo aceita a solução com adesivos antireflexivos;

Fonte de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;

Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento mínimo de 1,5m (um metro de cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;

Deverá ser fornecido cabo de conexão à rede elétrica com plugue conforme o padrão NBR-14136;

#### **Teclado:**

Padrão ABNT-2 com conector USB;

Teclas de iniciar e de atalho do Microsoft Windows;

Mudança de inclinação do teclado;

Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m

Bloco numérico separado das demais teclas;

A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.

Resistente a derramamento de líquidos;

O teclado deverá ser do mesmo fabricante do computador, do mouse e do monitor.



**Mouse:**

Mouse ótico com conector USB, com as seguintes características:

Dispositivo dotado com 03 (três) botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”) e resolução mínima de 1000dpi;

É da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido;

Deverá vir acompanhado de Mousepad com superfície deslizante e base emborrachada antiderrapante, ideal para utilizar com mouse óptico;

**Sistema Operacional:**

O computador deve ser entregue com o SO Microsoft Windows 10 Professional 64bits ou versão superior, no idioma Português BR, instalado na máquina.

Deverão ser disponibilizadas, as mídias digitais em USB ou através do site da contratada ou do fabricante, a mídia de recuperação do sistema operacional, drivers e aplicativos para uso em casos de recuperação de falhas;

**Software de segurança:**

Deve acompanhar ferramenta de segurança com gerenciamento centralizado, acessada através de browser que contemple: Proteção contra ameaças / vírus, conhecidos e desconhecidos (ataque de dia zero), como também seja capaz de identificar e bloquear ataques não baseados em malwares (ex.: uso mal-intencionado de scripts válidos e power shell), capacidade de proteção com vírus que criptografam os dados, como os ransomwares, mesmo quando o equipamento esteja sem conexão com internet. A atualização do software deverá ser válida durante o período de garantia do equipamento;

O equipamento deve acompanhar ferramenta de segurança com Console de Gerenciamento centralizado, acessada através de um browser, que permita aplicar políticas de criptografia para dispositivos de armazenamento internos (SSD/HDD) e também dispositivos externos (pendrives e HDDs). Deve permitir também a aplicação de políticas por Domínios, Grupos de equipamentos, Equipamentos e também por Grupos de Usuários e por Usuário. Deve possibilitar também a gestão de acessos dos usuários ao sistema. O suporte ao software acompanha a duração do suporte do equipamento.

**Compatibilidade:**

O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Compatible Products List. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Certification Report Approved emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl>;

O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux com Kernel 4.4 ou superior. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado pelo fornecedor da distribuição Linux;

Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Linux e Windows 10 na distribuição especificada.

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;

Compatibilidade com EPEAT na categoria Bronze, comprovada através de atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT no Brasil, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO ou equivalente internacional. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site <https://epeat.sourcemap.com/> na categoria Bronze.

**Outros requisitos:**

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;

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;

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 ponteiros metálicas. Devem ser fornecidas 2 chaves;

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;

Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento mínimo de 1,5m (um metro de cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;

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.

#### **Serviço de imagem:**

Os equipamentos deverão ser entregues com a imagem da CONTRATANTE;

Para fins da preparação da cópia matriz (imagem), a CONTRATADA deverá disponibilizar no mínimo 01 (um) microcomputadores de cada tipo, para que a CONTRATANTE realize a instalação e configuração do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos;

A CONTRATANTE realizará a configuração de imagens referentes aos seus ambientes e indicará em seus pedidos de compra qual imagem deve ser instalada em cada equipamento;

De posse dos microcomputadores disponibilizados pelo CONTRATADA e customizados/configurados pela CONTRATANTE, caberá a CONTRATADA realizar a construção da imagem do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos, livre de erros, falhas e conflitos e que defina automaticamente um Security Identifier (SID) do sistema operacional Microsoft Windows exclusivo para cada unidade submetida ao processo de baixa de imagem;

A CONTRATADA deverá apoiar na construção da imagem, que será realizada nas dependências da CONTRATANTE;

A CONTRATADA deverá disponibilizar um GERENTE DE PROJETOS e CONSULTOR TÉCNICO que deverão conduzir o projeto de construção da imagem junto a CONTRATADA.

Após a finalização da imagem, a CONTRATADA deverá submetê-la à validação a CONTRATANTE, antes da aplicação da imagem no processo fabril da CONTRATADA;

Os equipamentos deverão ser entregues com a imagem do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos que será produzida pelo CONTRATADA, a partir da disponibilização dos microcomputadores customizados/configurados pela CONTRATANTE;

Deverão ser disponibilizadas ao CONTRATANTE, as mídias digitais em USB ou através do site da CONTRATADA ou do fabricante, a imagem final do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos para uso em casos de recuperação de falhas.

#### **Serviço de etiquetagem de ativos e bios:**

Os desktops deverão ser entregues com a etiquetagem física dos equipamentos e a gravação eletrônica na memória não volátil do equipamento (BIOS) do número de patrimônio do equipamento e de seu respectivo número de série, estes em campos distintos;

Os desktops deverão ser entregues com a exibição da logomarca do Governo do Estado do Rio de Janeiro durante a inicialização do equipamento;

As etiquetas físicas deverão fixadas em local de fácil acesso para o uso de leitores de código de barras. A CONTRATADA deverá apresentar e obter aprovação da CONTRATANTE do local indicado para essa fixação;

A CONTRATADA deverá providenciar e garantir a efetiva colagem das etiquetas aos chassis dos equipamentos, adotando os materiais necessários e efetivos para essa afixação, como colas especiais e/ou adicionais para este fim;

A CONTRATADA deverá disponibilizar à comissão de recebimento da CONTRATANTE, por meio eletrônico, de forma consolidada, no formato de planilha eletrônica, a relação de todos os números de série com seus respectivos números de patrimônio e notas fiscais e datas de remessa dos equipamentos fornecidos a CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá entregar lista em formato eletrônico, a cada fornecimento, constando todas as informações do equipamento, tais como, processador, memória, disco, número de série, número de patrimônio, MAC address, etc;

Todos os equipamentos deverão ser entregues com senha de acesso à BIOS cadastrada, evitando assim acesso indevido;

### **Garantia:**

O equipamento proposto deverá possuir garantia de, no mínimo, 60 (sessenta) meses para todo o equipamento, todos os acessórios, cabos e quaisquer itens que o acompanhe;

Todos os chamados deverão ser gerenciados e atendidos pela central de atendimento do fabricante do equipamento através de número telefônico 0800 (gratuito), em língua portuguesa, fornecendo neste momento o número de abertura do chamado;

Os chamados telefônicos devem ser atendidos por uma equipe especializada da contratada, em regime de 24 horas por dia, 7 dias por semana, com diagnóstico por telefone.

A garantia deve ser de atendimento e/ou reparo no local após o diagnóstico para reposição de peças e mão de obra, das 8 às 18 horas em dias úteis;

O atendimento aos chamados deve seguir um procedimento padrão, com o objetivo de realizar o diagnóstico do defeito e/ou orientar a solução do problema por telefone;

Deverá ser disponibilizado link do site do fabricante através do qual é possível consultar a garantia contratada, devendo esta, estar em acordo com o exigido no edital;

Todas as peças utilizadas na montagem do equipamento devem ser oficialmente homologadas pelo fabricante, sendo assim cobertas por sua garantia;

A garantia do monitor deverá cobrir ainda o reparo ou substituição do monitor no caso do aparecimento de dead pixel (apenas 1 (um) pixel claro queimado);

As despesas referentes as peças substituídas, como transporte, impostos e seguros, deverão ser cobertas pela garantia.

### **Notas e esclarecimentos:**

Para todos os itens de especificação, será aceita oferta de qualquer componente de especificação diferente da solicitada, desde que comprovadamente igual ou superior, 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;

A licitante deverá fornecer equipamento idêntico ao que foi especificado na Proposta comercial;

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;

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;

Nos casos de necessidade de substituição de acessórios como teclados e mouses, deverá ser mantido o mesmo padrão do componente substituído.

#### ITEM 4

**MICROCOMPUTADOR (DESKTOP) DO TIPO AVANÇADO COM 2 (DOIS) MONITORES:**  
DESTINADO À UTILIZAÇÃO DE FUNÇÕES DE GESTÃO E ADMINISTRATIVAS COM PARALELISMO COMO USO SIMULTÂNEO DE DIFERENTES SOFTWARES E SISTEMAS, PLANILHAS, ARQUIVOS EM TEXTO, APRESENTAÇÕES, ACESSO À INTERNET E E-MAILS. E NECESSIDADE COMPROVADA EM JUSTIFICATIVA DE 2 (DOIS) MONITORES.

##### **Processador:**

Processador de no máximo 1 (uma) geração anterior a mais atual lançada pelo fabricante, de arquitetura 64 (sessenta e quatro) bits com no mínimo 8 (oito) núcleos reais, memória cache de no mínimo 12 MB e com GPU integrada de memória compartilhável de até 64GB.

Deverá atingir índice de, no mínimo, 15.930 pontos (+/- 1%) para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site <https://www.cpubenchmark.net/desktop.html>;

TDP (Thermal Design Power) máximo de 65W e 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.

##### **Placa principal:**

Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não sendo produzida em regime de OEM ou personalizada. Não sendo aceito o emprego de placas de livre comercialização no mercado de varejo a consumidor;

Mínimo de 4 (quatro) soquetes de memória 288 (duzentos e oitenta e oito) pinos DDR4, minimamente Dual Inline Memory Module (DIMM – Dual channel) expansível até 64 Gb;

Mínimo de 2 (dois) slots livres tipo PCIe, sendo 1 (um) do tipo PCI Express 16x;

Mínimo de 1 (um) slot M.2 2280 e 1 (um) slot M.2 2230;

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;

Deve possuir chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia acompanhado de software que permita gerenciar a criptografia de arquivos específicos, pastas ou disco rígido inteiro com console de gerenciamento centralizado remoto; Não serão aceitas soluções com chip externo, acondicionado em slot, do qual o chip possa ser removido;

A placa mãe deve possuir número de série registrado na sua BIOS, possibilitando, ainda, sua leitura na forma remota por meio de comandos DMI 2.0.

Deverá suportar configuração de RAID nos níveis 0 e 1;

Controladora SATA 3 ou superior, integrada, com no mínimo 2 (duas) interfaces de velocidade 6.0Gb/s ou superior e compatível com os periféricos adiante especificados;

Regulagem da velocidade de rotação do cooler da CPU de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU;

Suportar boot por pendrive ou disco externo conectado a uma porta USB.

##### **Bios:**

Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou via Copyright. O fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a BIOS, garantindo assim segurança, adaptabilidade e manutenibilidade do conjunto adquirido;

Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS;

Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 6.2 ou superior e Plug-and-Play; podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;

Possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP, além de possuir senha nível de acesso Administrador e Usuário. Possibilitar definir senha para acesso ao disco rígido;

Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro da própria BIOS (número do patrimônio e número de série) em memória não volátil;

Possuir sistema integrado de diagnóstico que permita verificar a saúde do sistema em modo rápido e em modo detalhado, bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico, capaz de verificar os seguintes itens: alto-falante interno, unidades de armazenamento, boot do sistema operacional, funcionalidade de portas USB, interface gráfica, processador, memória RAM. A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia;

Possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento;

Suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T habilitada.

Permitir acessar e controlar o vídeo, o mouse e o teclado dos usuários, dando acesso gráfico também à BIOS e ao POST da máquina, independentemente do estado ou versão do Sistema Operacional, através de protocolo TCP/IP. Todo o hardware necessário para suportar esta funcionalidade (placa-mãe, placa de rede e processador) também faz parte do escopo de contratação.

#### **Memória ram:**

Dever se dotada com tecnologia DDR-4, 2.666 MHz;

Deve possuir 16 (dezesseis) GB de memória instalada (2 x 8GB); operando em Dual Channel.

Deverá disponibilizar no mínimo um slot livre para expansão futura;

Deve ter suporte para configurações de no mínimo 64GB de memória.

#### **Controladora de vídeo:**

Integrada ao processador, capaz de alocar a memória RAM disponível de forma dinâmica;

Suporte à resolução mínima de 1920 x 1080 @ 60 Hz;

Três conectores de vídeo sendo no mínimo dois conectores digitais on-board no padrão Display Port ou HDMI e um conector on-board padrão VGA. Caso não haja a disponibilidade de uma porta analógica VGA nativa, será aceito um adaptador de um dos conectores digitais ofertados para o analógico (VGA), permanecendo o total de, pelo menos, 03 (três) conectores disponíveis;

Suporte no mínimo a 3 monitores simultaneamente.

#### **Interfaces:**

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);

Controladora de som com no mínimo 1 (um) conector de saída na parte traseira do gabinete e 1 (um) conector de áudio universal (fones de ouvido estéreo/microfone) na parte frontal do gabinete;

Deverá possuir no mínimo 10 (dez) portas USB, sendo pelo menos 5 (cinco) padrão USB 3.1 de 1ª geração ou superior e 4 (quatro) padrão USB 2.0 ou superior.

Possuir pelo menos 2 (duas) portas USB 3.1 de 1ª geração ou superior instaladas na parte frontal do gabinete.

Não sendo permitida a utilização de hubs ou em adaptadores PCI.

#### **Unidade de estado sólido:**

Unidade em estado sólido (SSD) PCIe NVMe M.2 2280 de no mínimo classe 40, interna com capacidade mínima de armazenamento de 256GB; O desempenho de leitura sequencial deve ser no mínimo de 1500 MB/s ou superior; O desempenho de escrita sequencial deve ser no mínimo de 350 MB/s ou superior;

#### **Unidade de disco rígido:**

Unidade de disco rígido interna de capacidade de armazenamento de no mínimo 1 TB (um Terabyte), interface tipo Serial ATA 3 de 6 Gb/s e velocidade de rotação de 7.200 RPM;

Deverá possuir as tecnologias S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) e NCQ (Native Command Queuing).

#### **Fonte de alimentação:**

Fonte de alimentação interna ao gabinete, de fabricação própria ou do mesmo fabricante do microcomputador, para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60 Hz, com ajuste automático e capaz de suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos, memórias e demais periféricos) e acessórios, e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 92% quando em 50% de carga de trabalho;

O modelo de fonte fornecido deve estar cadastrado no site <https://plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx>, na categoria Platinum 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.

#### **Gabinete:**

Gabinete padrão SFF (Small Form Factor) de fabricação própria ou do mesmo fabricante do microcomputador;

Deverá possuir no mínimo 1 (um) conector de som para saída na parte traseira do gabinete e 1 (um) conector de áudio universal (fones de ouvido estéreo/microfone) na parte frontal do gabinete;

Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, com sistema de refrigeração adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;

Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete;

Deve permitir a abertura do equipamento e a troca dos dispositivos de armazenamento 2.5", 3.5" e módulos de memória RAM sem a utilização de ferramentas (tool less); será permitido uso de parafuso recartilhado para abertura do gabinete;

Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;

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;

Gabinete com volume máximo de 10,5 litros +/- 5%, utilizável na posição vertical ou horizontal sem prejuízo das funcionalidades estabilidade ou desempenho;

Deverá possuir base antiderrapante tanto no gabinete, quanto na base para a torre (caso aplicável);

Sistema de sinalização de intrusão com aviso na tela ou através de log específico

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.

#### **Monitores de vídeo de no mínimo 23":**

2 (dois) monitores idênticos em todas as características, incluindo modelo.

Monitor de fabricação própria ou do mesmo fabricante do microcomputador com tela 100% plana de LED;

Tamanho mínimo de 23", proporção 16:9, brilho de 250 cd/m<sup>2</sup>, relação de contraste estático de 1.000:1, 16,7 Milhões de cores;

Resolução mínima de 1920 X 1080 pixels;

Tempo de resposta de até 8 (oito) ms;

Deverá possuir no mínimo 2 (dois) conectores de entrada de vídeo compatíveis com as saídas de vídeo ofertadas no item 4.5.3, sendo no mínimo 1 (um) analógico VGA e 1 (um) digital nos padrões DisplayPort ou HDMI;

Deverá acompanhar no mínimo 1 (um) cabo para um dos conectores de entrada de vídeo digitais nos padrões DisplayPort ou HDMI.

Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal;

Regulagem de inclinação e altura;

Função pivot, giro de tela no sentido horário em seu próprio eixo, perfazendo 90 graus alternando entre modos retrato e paisagem;

Deve possuir duas interfaces USB 3.0 laterais para fácil acesso e uma USB upstream para conexão com o computador;

O monitor deverá registrar informações no formato EDID (Extended Display Identification Data – padrão definido pela VESA) atual, para o sistema operacional ao qual está conectado, facilitando assim o inventário eletrônico dos equipamentos.

O gabinete do monitor deverá estar em conformidade com o padrão VESA de 70mm ou 100mm e acompanhado da base original compatível;

Deverá possuir certificação de segurança UL ou IEC 60950 emitido por órgão credenciado pelo INMETRO ou similar internacional;

Deverá possuir certificação TCO e EPEAT Bronze ou superior, e estar em conformidade com Energy Star 6.0 ou superior

Deverá ser comprovada a adequação a norma ISO/IEC 61000 ou equivalente;

O monitor deverá possuir um conector de encaixe para o kit de segurança;

Tratamento anti-reflexivo. Não sendo aceita a solução com adesivos antireflexivos;

Fonte de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;

Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento mínimo de 1,5m (um metro de cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;

Deverá ser fornecido cabo de conexão à rede elétrica com plugue conforme o padrão NBR-14136;

#### **Teclado:**

Padrão ABNT-2 com conector USB;

Teclas de iniciar e de atalho do Microsoft Windows;

Mudança de inclinação do teclado;

Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m

Bloco numérico separado das demais teclas;

A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.

Resistente a derramamento de líquidos;

O teclado deverá ser do mesmo fabricante do computador, do mouse e do monitor.

#### **Mouse:**

Mouse óptico com conector USB, com as seguintes características:

Dispositivo dotado com 03 (três) botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”) e resolução mínima de 1000dpi;

É da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido;

Deverá vir acompanhado de Mousepad com superfície deslizante e base emborrachada antiderrapante, ideal para utilizar com mouse óptico;

### **Sistema operacional:**

O computador deve ser entregue com o SO Microsoft Windows 10 Professional 64bits ou versão superior, no idioma Português BR, instalado na máquina.

Deverão ser disponibilizadas, as mídias digitais em USB ou através do site da contratada ou do fabricante, a mídia de recuperação do sistema operacional, drivers e aplicativos para uso em casos de recuperação de falhas;

### **Software de segurança:**

Deve acompanhar ferramenta de segurança com gerenciamento centralizado, acessada através de browser que contemple: Proteção contra ameaças / vírus, conhecidos e desconhecidos (ataque de dia zero), como também seja capaz de identificar e bloquear ataques não baseados em malwares (ex.: uso mal-intencionado de scripts válidos e power shell), capacidade de proteção com vírus que criptografam os dados, como os ransomwares, mesmo quando o equipamentos esteja sem conexão com internet. A atualização do software deverá ser válida durante o período de garantia do equipamento;

O equipamento deve acompanhar ferramenta de segurança com Console de Gerenciamento centralizado, acessada através de um browser, que permita aplicar políticas de criptografia para dispositivos de armazenamento internos (SSD/HDD) e também dispositivos externos (pendrives e HDDs). Deve permitir também a aplicação de políticas por Domínios, Grupos de equipamentos, Equipamentos e também por Grupos de Usuários e por Usuário. Deve possibilitar também a gestão de acessos dos usuários ao sistema. O suporte ao software acompanha a duração do suporte do equipamento.

### **Compatibilidade:**

O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Compatible Products List. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Certification Report Approved emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl>;

O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux com Kernel 4.4 ou superior. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado pelo fornecedor da distribuição Linux;

Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Linux e Windows 10 na distribuição especificada.

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;

Compatibilidade com EPEAT na categoria Bronze, comprovada através de atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT no Brasil, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO ou equivalente internacional. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site <https://epeat.sourcemap.com/> na categoria Bronze;

### **Outros requisitos:**

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;

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;

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;

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;

Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento mínimo de 1,5m (um metro de cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;

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.

### **Serviço de imagem:**

Os equipamentos deverão ser entregues com a imagem da CONTRATANTE;

Para fins da preparação da cópia matriz (imagem), a CONTRATADA deverá disponibilizar no mínimo 01 (um) microcomputadores de cada tipo, para que a CONTRATANTE realize a instalação e configuração do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos;

A CONTRATANTE realizará a configuração de imagens referentes aos seus ambientes e indicará em seus pedidos de compra qual imagem deve ser instalada em cada equipamento;

De posse dos microcomputadores disponibilizados pelo CONTRATADA e customizados/configurados pela CONTRATANTE, caberá a CONTRATADA realizar a construção da imagem do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos, livre de erros, falhas e conflitos e que defina automaticamente um Security Identifier (SID) do sistema operacional Microsoft Windows exclusivo para cada unidade submetida ao processo de baixa de imagem;

A CONTRATADA deverá apoiar na construção da imagem, que será realizada nas dependências da CONTRATANTE;

A CONTRATADA deverá disponibilizar um GERENTE DE PROJETOS e CONSULTOR TÉCNICO que deverão conduzir o projeto de construção da imagem junto a CONTRATADA.

Após a finalização da imagem, a CONTRATADA deverá submetê-la à validação a CONTRATANTE, antes da aplicação da imagem no processo fabril da CONTRATADA;

Os equipamentos deverão ser entregues com a imagem do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos que será produzida pelo CONTRATADA, a partir da disponibilização dos microcomputadores customizados/configurados pela CONTRATANTE;

Deverão ser disponibilizadas ao CONTRATANTE, as mídias digitais em USB ou através do site da CONTRATADA ou do fabricante, a imagem final do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos para uso em casos de recuperação de falhas;

### **Serviço de etiquetagem de ativos e bios:**

Os desktops deverão ser entregues com a etiquetagem física dos equipamentos e a gravação eletrônica na memória não volátil do equipamento (BIOS) do número de patrimônio do equipamento e de seu respectivo número de série, estes em campos distintos;

Os desktops deverão ser entregues com a exibição da logomarca do Governo do Estado do Rio de Janeiro durante a inicialização do equipamento;

As etiquetas físicas deverão fixadas em local de fácil acesso para o uso de leitores de código de barras. A CONTRATADA deverá apresentar e obter aprovação da CONTRATANTE do local indicado para essa fixação;

A CONTRATADA deverá providenciar e garantir a efetiva colagem das etiquetas aos chassis dos equipamentos, adotando os materiais necessários e efetivos para essa afixação, como colas especiais e/ou adicionais para este fim;

A CONTRATADA deverá disponibilizar à comissão de recebimento da CONTRATANTE, por meio eletrônico, de forma consolidada, no formato de planilha eletrônica, a relação de todos os números de série com seus respectivos números de patrimônio e notas fiscais e datas de remessa dos equipamentos fornecidos a CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá entregar lista em formato eletrônico, a cada fornecimento, constando todas as informações do equipamento, tais como, processador, memória, disco, número de série, número de patrimônio, MAC address, etc;

Todos os equipamentos deverão ser entregues com senha de acesso à BIOS cadastrada, evitando assim acesso indevido;

#### **Garantia:**

O equipamento proposto deverá possuir garantia de, no mínimo, 60 (sessenta) meses para todo o equipamento, todos os acessórios, cabos e quaisquer itens que o acompanhe;

Todos os chamados deverão ser gerenciados e atendidos pela central de atendimento do fabricante do equipamento através de número telefônico 0800 (gratuito), em língua portuguesa, fornecendo neste momento o número de abertura do chamado;

Os chamados telefônicos devem ser atendidos por uma equipe especializada da contratada, em regime de 24 horas por dia, 7 dias por semana, com diagnóstico por telefone.

A garantia deve ser de atendimento e/ou reparo no local após o diagnóstico para reposição de peças e mão de obra, das 8 às 18 horas em dias úteis;

O atendimento aos chamados deve seguir um procedimento padrão, com o objetivo de realizar o diagnóstico do defeito e/ou orientar a solução do problema por telefone;

Deverá ser disponibilizado link do site do fabricante através do qual é possível consultar a garantia contratada, devendo esta, estar em acordo com o exigido no edital;

Todas as peças utilizadas na montagem do equipamento devem ser oficialmente homologadas pelo fabricante, sendo assim cobertas por sua garantia;

A garantia do monitor deverá cobrir ainda o reparo ou substituição do monitor no caso do aparecimento de dead pixel (apenas 1 (um) pixel claro queimado);

As despesas referentes as peças substituídas, como transporte, impostos e seguros, deverão ser cobertas pela garantia.

#### **Notas e esclarecimentos:**

Para todos os itens de especificação, será aceita oferta de qualquer componente de especificação diferente da solicitada, desde que comprovadamente igual ou superior, 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;

A licitante deverá fornecer equipamento idêntico ao que foi especificado na Proposta comercial;

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;

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;

Nos casos de necessidade de substituição de acessórios como teclados e mouses, deverá ser mantido o mesmo padrão do componente substituído.

**MICROCOMPUTADOR (DESKTOP) DO TIPO ESPECIALISTA COM 2 (DOIS) MONITORES:** DESTINADO À UTILIZAÇÃO DE FUNÇÕES DE ALTO DESEMPENHO, COMO USO DE FERRAMENTAS GRÁFICAS, PROCESSAMENTOS E SOFTWARES DE ENGENHARIA EM 3D, INCLUSIVE PARA ATENDER A NECESSIDADE TÉCNICA DO DECRETO Nº 46.471 DE 24 DE OUTUBRO DE 2018.

**Processador:**

Processador de no máximo 1 (uma) geração anterior a mais atual lançada pelo fabricante, de arquitetura 64 (sessenta e quatro) bits com no mínimo 8 (oito) núcleos reais, memória cache de no mínimo 12 MB e com GPU integrada de memória compartilhável de até 64GB.

Deverá atingir índice de, no mínimo, 15.930 pontos (+/- 1%) para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site <https://www.cpubenchmark.net/desktop.html>;

TDP (Thermal Design Power) máximo de 65W e 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.

**Placa principal:**

Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não sendo produzida em regime de OEM ou personalizada. Não sendo aceito o emprego de placas de livre comercialização no mercado de varejo a consumidor;

Mínimo de 4 (quatro) soquetes de memória DDR4, minimamente Dual Inline Memory Module (DIMM – Dual channel) expansível até 64 Gb;

Mínimo de 03 slots. Sendo no mínimo 1 PCIe x16 de terceira geração e 1 PCIe x4;

Mínimo de 1 (um) slot M.2 2280 e 1 (um) slot M.2 2230;

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;

Deve possuir chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia acompanhado de software que permita gerenciar a criptografia de arquivos específicos, pastas ou disco rígido inteiro com console de gerenciamento centralizado remoto; Não serão aceitas soluções com chip externo, acondicionado em slot, do qual o chip possa ser removido;

A placa mãe deve possuir número de série registrado na sua BIOS, possibilitando, ainda, sua leitura na forma remota por meio de comandos DMI 2.0.

Deverá suportar configuração de RAID via hardware nos níveis 0 e 1;

Controladora SATA 3 ou superior, integrada, com no mínimo 2 (duas) interfaces de velocidade 6.0Gb/s ou superior e compatível com os periféricos adiante especificados;

Regulagem da velocidade de rotação do cooler da CPU de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU;

Suportar boot por pendrive ou disco externo conectado a uma porta USB.

**Bios:**

Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou via Copyright. O fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a BIOS, garantindo assim segurança, adaptabilidade e manutenibilidade do conjunto adquirido;

Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS;

Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 6.2 ou superior e Plug-and-Play; podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;

Possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP, além de possuir senha nível de acesso Administrador e Usuário. Possibilitar definir senha para acesso ao disco rígido;

Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro da própria BIOS (número do patrimônio e número de série) em memória não volátil;

Possuir sistema integrado de diagnóstico que permita verificar a saúde do sistema em modo rápido e em modo detalhado, bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico, capaz de verificar os seguintes itens: alto-falante interno, unidades de armazenamento, boot do sistema operacional, funcionalidade de portas USB, interface gráfica, processador, memória RAM. A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia;

Possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento;

Suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T habilitada.

### **Memória ram:**

Dotada com tecnologia DDR-4, 2666 MHz;

32 (trinta e dois) GB de memória instalada (2 x 16GB);

Possibilidade de suporte a tecnologia Dual Channel;

Suporta expansibilidade de no mínimo 64GB de memória.

### **Controladora de vídeo:**

Atinge índice de, no mínimo, 12.880 pontos (+/- 1%) para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark VideoCard Mark disponível no site [http://www.videocardbenchmark.net/gpu\\_list.php](http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php);

Possuir no mínimo 6 GB de memória tipo GDDR6;

Suporta Shader Model 5.1, OpenGL 4.6 e DirectX 12.04;

No mínimo três conectores de vídeo sendo, 01 (um) analógico DB15 (VGA) e 02 (dois) digitais nos padrões DisplayPort ou HDMI. Caso não haja a disponibilidade de uma porta analógica VGA nativa, será aceito um adaptador de um dos conectores digitais ofertados para o analógico (VGA), permanecendo o total de, pelo menos, 03 (três) conectores disponíveis.

Suporte no mínimo a 3 monitores simultaneamente.

### **Interfaces:**

Controladora de Rede, integrada à placa mãe 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 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);

Controladora de som com no mínimo 1 (um) conector de saída na parte traseira do gabinete e 1 (um) conector de áudio universal (fones de ouvido estéreo/microfone) na parte frontal do gabinete;

Possui 10 portas USB, sendo pelo menos 08 (oito) no padrão USB 3.1 nativas, não sendo utilizado hubs, placas ou adaptadores. Pelo menos uma das interfaces no padrão USB-C;

Possuir pelo menos 3 (três) portas USB 3.1 de 1ª geração ou superior instaladas na parte frontal do gabinete.

Não sendo permitida a utilização de hubs ou em adaptadores PCI.

### **Unidade em estado sólido:**

Unidade em estado sólido (SSD) PCIe NVMe M.2 2280 de no mínimo classe 40, interna com capacidade mínima de armazenamento de 256GB; O desempenho de leitura sequencial deve ser no mínimo de 1500 MB/s ou superior; O desempenho de escrita sequencial deve ser no mínimo de 350 MB/s ou superior;

### **Unidade de disco rígido:**

Unidade de disco rígido interna de capacidade de armazenamento de no mínimo 1 TB (um Terabyte), interface tipo Serial ATA 3 de 6 Gb/s e velocidade de rotação de 7.200 RPM;

Deverá possuir as tecnologias S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) e NCQ (Native Command Queuing).

#### **Fonte de alimentação:**

Fonte de alimentação interna ao gabinete, de fabricação própria ou do mesmo fabricante do microcomputador, para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60 Hz, com ajuste automático e capaz de suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos, memórias e demais periféricos) e acessórios, e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 92% quando em 50% de carga de trabalho;

O modelo de fonte fornecido deve estar cadastrado no site <https://plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx>, na categoria Platinum 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.

#### **Gabinete:**

Gabinete padrão Torre (Torre) de fabricação própria ou do mesmo fabricante do microcomputador;

Deverá possuir no mínimo 1 (um) conector de som para saída na parte traseira do gabinete e 1 (um) conector de áudio universal (fones de ouvido estéreo/microfone) na parte frontal do gabinete;

Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, com sistema de refrigeração adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;

Botão liga/desliga e indicadores de computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete;

Deve permitir a abertura do equipamento e a troca dos dispositivos de armazenamento 2.5", 3.5" e módulos de memória RAM sem a utilização de ferramentas (tool less);

Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;

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;

Gabinete com volume máximo de 35 litros +/- 5%, utilizável na posição vertical sem prejuízo das funcionalidades estabilidade ou desempenho;

Sistema de sinalização de intrusão com aviso na tela ou através de log específico

Deverá ser fornecido alto falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema.

#### **Monitores de vídeo de no mínimo 23”:**

2 (dois) monitores idênticos em todas as características, incluindo modelo.

Monitor de fabricação própria ou do mesmo fabricante do microcomputador com tela 100% plana de LED;

Tamanho mínimo de 23", proporção 16:9, brilho de 250 cd/m<sup>2</sup>, relação de contraste estático de 1.000:1, 16,7 Milhões de cores;

Resolução mínima de 1920 X 1080 pixels;

Tempo de resposta de até 8 (oito) ms;

Deverá possuir no mínimo 2 (dois) conectores de entrada de vídeo compatíveis com as saídas de vídeo ofertadas no item 5.5.3, sendo no mínimo 1 (um) analógico VGA e 1 (um) digital nos padrões DisplayPort ou HDMI;

Deverá acompanhar no mínimo 1 (um) cabo para um dos conectores de entrada de vídeo digitais nos padrões DisplayPort ou HDMI.

Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal;

Regulagem de inclinação e altura;

Função pivot, giro de tela no sentido horário em seu próprio eixo, perfazendo 90 graus alternando entre modos retrato e paisagem;

Deve possuir duas interfaces USB 3.0 laterais para fácil acesso e uma USB upstream para conexão com o computador;

O monitor deverá registrar informações no formato EDID (Extended Display Identification Data – padrão definido pela VESA) atual, para o sistema operacional ao qual está conectado, facilitando assim o inventário eletrônico dos equipamentos.

O gabinete do monitor deverá estar em conformidade com o padrão VESA de 70mm ou 100mm e acompanhado da base original compatível;

Deverá possuir certificação de segurança UL ou IEC 60950 emitido por órgão credenciado pelo INMETRO ou similar internacional;

Deverá possuir certificação TCO e EPEAT Bronze ou superior, e estar em conformidade com Energy Star 6.0 ou superior

Deverá ser comprovada a adequação a norma ISO/IEC 61000 ou equivalente;

O monitor deverá possuir um conector de encaixe para o kit de segurança;

Tratamento anti-reflexivo. Não sendo aceita a solução com adesivos antireflexivos;

Fonte de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;

Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento mínimo de 1,5m (um metro de cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;

Deverá ser fornecido cabo de conexão à rede elétrica com plugue Conforme o padrão NBR-14136;

#### **Teclado:**

Padrão ABNT-2 com conector USB;

Teclas de iniciar e de atalho do Microsoft Windows;

Mudança de inclinação do teclado;

Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m

Bloco numérico separado das demais teclas;

A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.

Resistente a derramamento de líquidos;

O teclado deverá ser do mesmo fabricante do computador, do mouse e do monitor.

#### **Mouse:**

Mouse ótico com conector USB, com as seguintes características:

Dispositivo dotado com 03 (três) botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”) e resolução mínima de 1000dpi;

É da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido;

Deverá vir acompanhado de Mousepad com superfície deslizante e base emborrachada antiderrapante, ideal para utilizar com mouse ótico;

#### **Sistema operacional:**

O computador deve ser entregue com o SO Microsoft Windows 10 Professional 64bits ou versão superior, no idioma Português BR, instalado na máquina.

Deverão ser disponibilizadas, as mídias digitais em USB ou através do site da contratada ou do fabricante, a mídia de recuperação do sistema operacional, drivers e aplicativos para uso em casos de recuperação de falhas;

#### **Software de segurança:**

Deve acompanhar ferramenta de segurança com gerenciamento centralizado, acessada através de browser que contemple: Proteção contra ameaças / vírus, conhecidos e desconhecidos (ataque de dia zero), como também seja capaz de identificar e bloquear ataques não baseados em malwares (ex.: uso mal-intencionado de scripts válidos e power shell), capacidade de proteção com vírus que criptografam os dados, como os ransomwares, mesmo quando o equipamentos esteja sem conexão com internet. A atualização do software deverá ser válida durante o período de garantia do equipamento;

O equipamento deve acompanhar ferramenta de segurança com Console de Gerenciamento centralizado, acessada através de um browser, que permita aplicar políticas de criptografia para dispositivos de armazenamento internos (SSD/HDD) e também dispositivos externos (pendrives e HDDs). Deve permitir também a aplicação de políticas por Domínios, Grupos de equipamentos, Equipamentos e também por Grupos de Usuários e por Usuário. Deve possibilitar também a gestão de acessos dos usuários ao sistema. O suporte ao software acompanha a duração do suporte do equipamento.

### **Compatibilidade:**

O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Compatible Products List. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Certification Report Approved emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl>;

O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux com Kernel 4.4 ou superior. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado pelo fornecedor da distribuição Linux;

Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Linux e Windows 10 na distribuição especificada.

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;

Compatibilidade com EPEAT na categoria Bronze, comprovada através de atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT no Brasil, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO ou equivalente internacional. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site <https://epeat.sourcemap.com/> na categoria Bronze.

### **Outros requisitos:**

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;

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;

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;

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;

Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento mínimo de 1,5m (um metro de cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;

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.

### **Serviço de imagem:**

Os equipamentos deverão ser entregues com a imagem da CONTRATANTE;

Para fins da preparação da cópia matriz (imagem), a CONTRATADA deverá disponibilizar no mínimo 01 (um) microcomputadores de cada tipo, para que a CONTRATANTE realize a instalação e configuração do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos;

A CONTRATANTE realizará a configuração de imagens referentes aos seus ambientes e indicará em seus pedidos de compra qual imagem deve ser instalada em cada equipamento;

De posse dos microcomputadores disponibilizados pelo CONTRATADA e customizados/configurados pela CONTRATANTE, caberá a CONTRATADA realizar a construção da imagem do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos, livre de erros, falhas e conflitos e que defina automaticamente um Security Identifier (SID) do sistema operacional Microsoft Windows exclusivo para cada unidade submetida ao processo de baixa de imagem;

A CONTRATADA deverá apoiar na construção da imagem, que será realizada nas dependências da CONTRATANTE;

A CONTRATADA deverá disponibilizar um GERENTE DE PROJETOS e CONSULTOR TÉCNICO que deverão conduzir o projeto de construção da imagem junto a CONTRATADA;

Após a finalização da imagem, a CONTRATADA deverá submetê-la à validação a CONTRATANTE, antes da aplicação da imagem no processo fabril da CONTRATADA;

Os equipamentos deverão ser entregues com a imagem do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos que será produzida pelo CONTRATADA, a partir da disponibilização dos microcomputadores customizados/configurados pela CONTRATANTE;

Deverão ser disponibilizadas ao CONTRATANTE, as mídias digitais em USB ou através do site da CONTRATADA ou do fabricante, a imagem final do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos para uso em casos de recuperação de falhas.

### **Serviço de etiquetagem de ativos e bios:**

Os desktops deverão ser entregues com a etiquetagem física dos equipamentos e a gravação eletrônica na memória não volátil do equipamento (BIOS) do número de patrimônio do equipamento e de seu respectivo número de série, estes em campos distintos;

Os desktops deverão ser entregues com a exibição da logomarca do Governo do Estado do Rio de Janeiro durante a inicialização do equipamento;

As etiquetas físicas deverão fixadas em local de fácil acesso para o uso de leitores de código de barras. A CONTRATADA deverá apresentar e obter aprovação da CONTRATANTE do local indicado para essa fixação;

A CONTRATADA deverá providenciar e garantir a efetiva colagem das etiquetas aos chassis dos equipamentos, adotando os materiais necessários e efetivos para essa afixação, como colas especiais e/ou adicionais para este fim;

A CONTRATADA deverá disponibilizar à comissão de recebimento da CONTRATANTE, por meio eletrônico, de forma consolidada, no formato de planilha eletrônica, a relação de todos os números de série com seus respectivos números de patrimônio e notas fiscais e datas de remessa dos equipamentos fornecidos a CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá entregar lista em formato eletrônico, a cada fornecimento, constando todas as informações do equipamento, tais como, processador, memória, disco, número de série, número de patrimônio, MAC address, etc;



Todos os equipamentos deverão ser entregues com senha de acesso à BIOS cadastrada, evitando assim acesso indevido;

#### **Garantia:**

O equipamento proposto deverá possuir garantia de, no mínimo, 60 (sessenta) meses para todo o equipamento, todos os acessórios, cabos e quaisquer itens que o acompanhe;

Todos os chamados deverão ser gerenciados e atendidos pela central de atendimento do fabricante do equipamento através de número telefônico 0800 (gratuito), em língua portuguesa, fornecendo neste momento o número de abertura do chamado;

Os chamados telefônicos devem ser atendidos por uma equipe especializada da contratada, em regime de 24 horas por dia, 7 dias por semana, com diagnóstico por telefone.

A garantia deve ser de atendimento e/ou reparo no local após o diagnóstico para reposição de peças e mão de obra, das 8 às 18 horas em dias úteis;

O atendimento aos chamados deve seguir um procedimento padrão, com o objetivo de realizar o diagnóstico do defeito e/ou orientar a solução do problema por telefone;

Deverá ser disponibilizado link do site do fabricante através do qual é possível consultar a garantia contratada, devendo esta, estar em acordo com o exigido no edital;

Todas as peças utilizadas na montagem do equipamento devem ser oficialmente homologadas pelo fabricante, sendo assim cobertas por sua garantia;

A garantia do monitor deverá cobrir ainda o reparo ou substituição do monitor no caso do aparecimento de dead pixel (apenas 1 (um) pixel claro queimado);

As despesas referentes as peças substituídas, como transporte, impostos e seguros, deverão ser cobertas pela garantia.

#### **Notas e esclarecimentos:**

Para todos os itens de especificação, será aceita oferta de qualquer componente de especificação diferente da solicitada, desde que comprovadamente igual ou superior, 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;

A licitante deverá fornecer equipamento idêntico ao que foi especificado na Proposta comercial;

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;

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;

Nos casos de necessidade de substituição de acessórios como teclados e mouses, deverá ser mantido o mesmo padrão do componente substituído.

## **ITEM 6**

**MICROCOMPUTADOR (DESKTOP) DO TIPO VIDEOCONFERÊNCIA: DESTINADO À UTILIZAÇÃO DE FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS COM PARALELISMO, COMO USO SIMULTÂNEO DE MÚLTIPLAS PLANILHAS, ARQUIVOS EM TEXTO, APRESENTAÇÕES, ACESSO À INTERNET E E-MAILS E FUNÇÕES QUE NECESSITEM DE EQUIPAMENTO PARA VIDEOCONFERÊNCIAS NA INTERNET.**

#### **Processador:**

Processador de no máximo 1 (uma) geração anterior a mais atual lançada pelo fabricante, de arquitetura 64 (sessenta e quatro) bits com no mínimo 6 (seis) núcleos reais, memória cache de no mínimo 9 MB e com

GPU integrada de memória compartilhável de no mínimo até 64GB;

Deverá atingir índice de, no mínimo, 12.350 pontos (+/- 1%) para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site <https://www.cpubenchmark.net/desktop.html>;

TDP (Thermal Design Power) máximo de 65W e 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.

### **Placa principal:**

Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não sendo produzida em regime de OEM ou personalizada. Não sendo aceito o emprego de placas de livre comercialização no mercado de varejo a consumidor;

Mínimo de 2 (dois) soquetes DDR4, minimamente Dual Inline Memory Module (DIMM – Dual channel) expansível até no mínimo 32GB;

Mínimo de 1 (um) slot M.2 2280 e 1 (um) slot M.2 2230;

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;

Deve possuir chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia acompanhado de software que permita gerenciar a criptografia de arquivos específicos, pastas ou disco rígido inteiro com console de gerenciamento centralizado remoto; não serão aceitas soluções com chip externo, acondicionado em slot, do qual o chip possa ser removido;

A placa mãe deve possuir número de série registrado na sua BIOS, possibilitando, ainda, sua leitura na forma remota por meio de comandos DMI 2.0.

Controladora SATA 3 ou superior, integrada, com interfaces de velocidade 6.0Gb/s ou superior e compatível com os periféricos adiante especificados;

Suportar boot por pendrive ou disco externo conectado a uma porta USB.

### **Bios:**

Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou via Copyright. O fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a BIOS, garantindo assim segurança, adaptabilidade e manutenibilidade do conjunto adquirido;

Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS;

Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 6.2 ou superior e Plug-and-Play; podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;

Possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP, além de possuir senha nível de acesso Administrador e Usuário. Possibilitar definir senha para acesso ao disco rígido;

Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro da própria BIOS (número do patrimônio e número de série) em memória não volátil;

Possuir sistema integrado de diagnóstico que permita verificar a saúde do sistema em modo rápido e em modo detalhado, bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico, capaz de verificar os seguintes itens: alto-falante interno, unidades de armazenamento, boot do sistema operacional, funcionalidade de portas USB, interface gráfica, processador, memória RAM. A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia;

Possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento;

Suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T habilitada.

Permitir acessar e controlar o vídeo, o mouse e o teclado dos usuários, dando acesso gráfico também à BIOS e ao POST da máquina, independentemente do estado ou versão do Sistema Operacional, através de protocolo TCP/IP. Todo o hardware necessário para suportar esta funcionalidade (placa-mãe, placa de rede e processador) também faz parte do escopo de contratação.

#### **Memória ram:**

Dever se dotada com tecnologia DDR-4, 2.666 MHz;

Deve possuir 8 (oito) GB de memória instalada (2 x 4GB); operando em Dual Channel;

Deve ter suporte para configurações de no mínimo 32 GB de memória.

#### **Controladora de vídeo:**

Integrada ao processador, capaz de alocar a memória RAM disponível de forma dinâmica;

Suporte à resolução mínima de 1920 x 1080 @ 60 Hz.

#### **Interfaces de I/O:**

Tela 100% plana de LED integrada ao chassi com tecnologia IPS e dimensões mínimas de 21.5"; Resolução de 1920 x 1080 a uma frequência horizontal de 60Hz;

01 (um) conector de microfone/fone de ouvido/ autofalante estéreo;

Deverá possuir no mínimo 06 (seis) portas USB, sendo pelo menos 4 (quatro) padrão USB 3.1 ou superior e 2 (duas) padrão USB 2.0 ou superior.

01 (um) conector padrão RJ-45 integrado a interface de rede gigabit ethernet velocidade 10/100/1000 Mbits/s;

Possui webcam e microfone integrados;

Áudio: Alto falantes integrados;

#### **Unidade de disco rígido:**

Unidade de disco rígido interna de capacidade de armazenamento de no mínimo 1TB (um Terabyte) interface tipo Serial ATA 3 de 6 Gb/s e velocidade de rotação de 7.200 RPM;

#### **Chassis:**

Tipo All in One; desktop e tela integrados no equipamento; Sendo aparentes apenas a tela, teclado, mouse e fios de conexão/alimentação.

Possui suporte para ajuste a altura de até 10 cm.

Entrada, integrada ao chassi, para cabo de segurança;

Alimentação: fonte ac externa 100-240v seleção automática de tensão, acompanhada do seu respectivo cabo de alimentação no padrão brasileiro; capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;

Suporte de drivers: todos os drivers para os sistemas operacionais suportados, inclusive atualizações de firmware, estão disponíveis para download na web site do fabricante do equipamento sem necessidade de qualquer identificação do usuário, e são facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento;

#### **Teclado:**

Teclado Padrão ABNT-II, com fio

Teclas de Iniciar e de Atalho do MS – Windows;

Mudança de inclinação do teclado;

Bloco numérico separado das demais teclas;

A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.

#### **Mouse:**

Mouse Óptico, com fio

Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”) e resolução mínima de 1000dpi;

É da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido.

### **Sistema operacional:**

O computador deve ser entregue com o SO Microsoft Windows 10 Professional 64bits ou versão superior, no idioma Português BR, instalado na máquina.

Deverão ser disponibilizadas, as mídias digitais em USB ou através do site da contratada ou do fabricante, a mídia de recuperação do sistema operacional, drivers e aplicativos para uso em casos de recuperação de falhas;

### **Software de segurança:**

Deve acompanhar ferramenta de segurança com gerenciamento centralizado, acessada através de browser que contemple: Proteção contra ameaças / vírus, conhecidos e desconhecidos (ataque de dia zero), como também seja capaz de identificar e bloquear ataques não baseados em malwares (ex.: uso mal-intencionado de scripts válidos e power shell), capacidade de proteção com vírus que criptografam os dados, como os ransomwares, mesmo quando o equipamentos esteja sem conexão com internet. A atualização do software deverá ser válida durante o período de garantia do equipamento;

O equipamento deve acompanhar ferramenta de segurança com Console de Gerenciamento centralizado, acessada através de um browser, que permita aplicar políticas de criptografia para dispositivos de armazenamento internos (SSD/HDD) e também dispositivos externos (pendrives e HDDs). Deve permitir também a aplicação de políticas por Domínios, Grupos de equipamentos, Equipamentos e também por Grupos de Usuários e por Usuário. Deve possibilitar também a gestão de acessos dos usuários ao sistema. O suporte ao software acompanha a duração do suporte do equipamento.

### **Compatibilidade:**

O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Compatible Products List. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Certification Report Approved emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl>;

O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux com Kernel 4.4 ou superior. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado pelo fornecedor da distribuição Linux;

Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Linux e Windows 10 na distribuição especificada.

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;

Compatibilidade com EPEAT na categoria Bronze, comprovada através de atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT no Brasil, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO ou equivalente internacional. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site <https://epeat.sourcemap.com/> na categoria Bronze.

### **Outros requisitos:**

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;

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;

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;

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;

Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento mínimo de 1,5m (um metro de cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;

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.

### **Serviço de imagem:**

Os equipamentos deverão ser entregues com a imagem da CONTRATANTE;

Para fins da preparação da cópia matriz (imagem), a CONTRATADA deverá disponibilizar no mínimo 01 (um) microcomputadores de cada tipo, para que a CONTRATANTE realize a instalação e configuração do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos;

A CONTRATANTE realizará a configuração de imagens referentes aos seus ambientes e indicará em seus pedidos de compra qual imagem deve ser instalada em cada equipamento;

De posse dos microcomputadores disponibilizados pelo CONTRATADA e customizados/configurados pela CONTRATANTE, caberá a CONTRATADA realizar a construção da imagem do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos, livre de erros, falhas e conflitos e que defina automaticamente um Security Identifier (SID) do sistema operacional Microsoft Windows exclusivo para cada unidade submetida ao processo de baixa de imagem;

A CONTRATADA deverá apoiar na construção da imagem, que será realizada nas dependências da CONTRATANTE;

A CONTRATADA deverá disponibilizar um GERENTE DE PROJETOS e CONSULTOR TÉCNICO que deverão conduzir o projeto de construção da imagem junto a CONTRATADA.

Após a finalização da imagem, a CONTRATADA deverá submetê-la à validação a CONTRATANTE, antes da aplicação da imagem no processo fabril da CONTRATADA;

Os equipamentos deverão ser entregues com a imagem do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos que será produzida pelo CONTRATADA, a partir da disponibilização dos microcomputadores customizados/configurados pela CONTRATANTE;

Deverão ser disponibilizadas ao CONTRATANTE, as mídias digitais em USB ou através do site da CONTRATADA ou do fabricante, a imagem final do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos para uso em casos de recuperação de falhas;

### **Serviço de etiquetagem de ativos:**

Os desktops deverão ser entregues com a etiquetagem física dos equipamentos e a gravação eletrônica na memória não volátil do equipamento (BIOS) do número de patrimônio do equipamento e de seu respectivo número de série, estes em campos distintos;

Os desktops deverão ser entregues com a exibição da logomarca do Governo do Estado do Rio de Janeiro durante a inicialização do equipamento;

As etiquetas físicas deverão fixadas em local de fácil acesso para o uso de leitores de código de barras. A CONTRATADA deverá apresentar e obter aprovação da CONTRATANTE do local indicado para essa

fixação;

A CONTRATADA deverá providenciar e garantir a efetiva colagem das etiquetas aos chassis dos equipamentos, adotando os materiais necessários e efetivos para essa afixação, como colas especiais e/ou adicionais para este fim;

A CONTRATADA deverá disponibilizar à comissão de recebimento da CONTRATANTE, por meio eletrônico, de forma consolidada, no formato de planilha eletrônica, a relação de todos os números de série com seus respectivos números de patrimônio e notas fiscais e datas de remessa dos equipamentos fornecidos a CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá entregar lista em formato eletrônico, a cada fornecimento, constando todas as informações do equipamento, tais como, processador, memória, disco, número de série, número de patrimônio, MAC address, etc;

Todos os equipamentos deverão ser entregues com senha de acesso à BIOS cadastrada, evitando assim acesso indevido.

### **Garantia:**

O equipamento proposto deverá possuir garantia de, no mínimo, 60 (sessenta) meses para todo o equipamento, todos os acessórios, cabos e quaisquer itens que o acompanhe;

Todos os chamados deverão ser gerenciados e atendidos pela central de atendimento do fabricante do equipamento através de número telefônico 0800 (gratuito), em língua portuguesa, fornecendo neste momento o número de abertura do chamado;

Os chamados telefônicos devem ser atendidos por uma equipe especializada da contratada, em regime de 24 horas por dia, 7 dias por semana, com diagnóstico por telefone.

A garantia deve ser de atendimento e/ou reparo no local após o diagnóstico para reposição de peças e mão de obra, das 8 às 18 horas em dias úteis;

O atendimento aos chamados deve seguir um procedimento padrão, com o objetivo de realizar o diagnóstico do defeito e/ou orientar a solução do problema por telefone;

Deverá ser disponibilizado link do site do fabricante através do qual é possível consultar a garantia contratada, devendo esta, estar em acordo com o exigido no edital;

Todas as peças utilizadas na montagem do equipamento devem ser oficialmente homologadas pelo fabricante, sendo assim cobertas por sua garantia;

A garantia do monitor deverá cobrir ainda o reparo ou substituição do monitor no caso do aparecimento de dead pixel (apenas 1 (um) pixel claro queimado);

As despesas referentes as peças substituídas, como transporte, impostos e seguros, deverão ser cobertas pela garantia.

### **Notas e esclarecimentos:**

Para todos os itens de especificação, será aceita oferta de qualquer componente de especificação diferente da solicitada, desde que comprovadamente igual ou superior, 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;

A licitante deverá fornecer equipamento idêntico ao que foi especificado na Proposta comercial;

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;

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;

Nos casos de necessidade de substituição de acessórios como teclados e mouses, deverá ser mantido o mesmo padrão do componente substituído.

## ITEM 7

### COMPUTADOR PORTÁTIL (NOTEBOOK) DO TIPO BÁSICO: DESTINADO À UTILIZAÇÃO EM ATIVIDADES FORA DO LOCAL DE TRABALHO ATÉ 3 (TRÊS) VEZES POR SEMANA E/OU APRESENTAÇÕES INTERNAS.

#### **Processador:**

Fabricado especificamente para equipamento portátil não sendo aceito processadores para desktops;

Processador de no máximo 2 (duas) gerações anteriores a mais atual lançada pelo fabricante, de arquitetura 64 (sessenta e quatro) bits com no mínimo 4 (quatro) núcleos reais, memória cache de no mínimo 4 MB e com GPU integrada de memória compartilhável;

Deverá atingir índice de, no mínimo, 8.000 pontos (+/- 1%) para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site <https://www.cpubenchmark.net/laptop.html>;

TDP (Thermal Design Power) máximo de 15W e 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.

#### **Placa principal:**

Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não sendo produzida em regime de OEM ou personalizada. Não sendo aceito o emprego de placas de livre comercialização no mercado de varejo a consumidor;

Mínimo de 2 (dois) soquetes de memória DDR4, minimamente Dual Inline Memory Module (DIMM – Dual channel) expansível até 32 Gb;

Mecanismos de redução do consumo de energia compatíveis com o padrão ACPI 6.2 ou superior e controle automático de temperatura;

Mínimo de 1 (um) slot M.2 2280;

Deve possuir chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia acompanhado de software que permita gerenciar a criptografia de arquivos específicos, pastas ou disco rígido inteiro com console de gerenciamento centralizado remoto; Não serão aceitas soluções com chip externo, acondicionado em slot, do qual o chip possa ser removido;

A placa mãe deve possuir número de série registrado na sua BIOS, possibilitando, ainda, sua leitura na forma remota por meio de comandos DMI 2.0.

Controladora SATA 3 ou superior, integrada, com interface de velocidade 6.0Gb/s ou superior e compatível com os periféricos adiante especificados;

Regulagem da velocidade de rotação do cooler da CPU de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU;

Suportar boot por pendrive ou disco externo conectado a uma porta USB.

#### **Bios:**

Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou via Copyright. O fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a BIOS, garantindo assim segurança, adaptabilidade e manutenibilidade do conjunto adquirido;

Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS;

Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 6.2 ou superior e Plug-and-Play; podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;

Possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP, além de possuir senha nível de acesso Administrador e Usuário. Possibilitar definir senha para acesso ao disco rígido;

Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro da própria BIOS (número do patrimônio e número de série) em memória não volátil;

Possuir sistema integrado de diagnóstico que permita verificar a saúde do sistema em modo rápido e em modo detalhado, bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico, capaz de verificar os seguintes itens: alto-falante interno, unidades de armazenamento, boot do sistema operacional, funcionalidade de portas USB, interface gráfica, processador, memória RAM. A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia;

Possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento;

Suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T habilitada.

### **Memória ram:**

Dotada com tecnologia DDR-4, 2.400MHz;

Mínimo de 8 (oito) GB de memória instalada.

### **Controladora de vídeo:**

Interface controladora de vídeo, compatível com resolução FULL HD, com capacidade para controlar no mínimo 2 (dois) monitores simultaneamente e permitir a extensão da área de trabalho, sendo 1 (um) monitor integrado e no mínimo 1 (um) monitor externo, com no mínimo 1 (um) conector de vídeo digital nos padrões DisplayPort ou HDMI. Caso não possua 1 (um) conector VGA integrado, deverá acompanhar 1 (um) adaptador do conector digital ofertado para o padrão analógico (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 12;

Caso sejam fornecidas saídas Mini-VGA, Mini-HDMI ou Mini- DP deverá acompanhar adaptador para VGA, HDMI ou DisplayPort.

### **Interfaces:**

Controladora de Rede, integrada à placa mãe com velocidade de 10/100/1000 Mbits/s, padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet, autosenso, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45;

Rede integrada wireless IEEE 802.11ac, IEEE 802.11abgn dual band 2x2; 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.

Dispositivo apontador tipo “touchpad” integrado ao chassi;

Controladora de som com no mínimo 2 (dois) alto-falantes estéreos com potência mínima de 2W, com no mínimo 1 (um) conector de áudio universal (fones de ouvido estéreo/microfone) integrados ao chassi e localizados na parte frontal ou lateral do mesmo;

Webcam integrada ao chassi;

Deverá possuir no mínimo 4 (quatro) portas USB, sendo pelos menos 2 (duas) padrão USB 3.1 de 1ª geração ou superior, 1 (uma) padrão USB 3.1 Gen 1 Type-C™ (DisplayPort/PowerDelivery) capaz de transferir dados e carregar o equipamento através da conexão de uma dockstation; e 1 (uma) padrão USB 2.0 ou superior,. Não sendo permitida a utilização de hubs ou adaptadores externos;

Deverá possuir no leitor de cartões de memória integrado no mínimo com suporte a padrão SD (Secure Digital). Não sendo permitida a utilização de hubs ou adaptadores externos;

Deverá possuir 1 (uma) interface integrada Bluetooth 4.1 ou superior.

Deverá possuir Leitor de Digitais integrado para autenticação biométrica.

### **Unidade de disco rígido:**

Unidade de disco rígido interna de capacidade de armazenamento de no mínimo 500GB (quinhentos Gigabytes), interface tipo Serial ATA 3 de 6 Gb/s, cache mínimo de 8MB e velocidade de rotação de 7.200 RPM ou superior;



Deverá possuir sistema de proteção contra impacto;

Deverá possuir as tecnologias S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) e NCQ (Native Command Queuing).

**Tela de vídeo, no mínimo 14":**

Monitor LED widescreen, tamanho mínimo de 14 polegadas, resolução FULL HD, mínima de 1920 x 1080 pixels e antirreflexo; Não sendo aceitas soluções com adesivos anti-reflexivos.

Resolução mínima de 1920 x 1080 pixels;

Possibilidade de regulação de ângulo da tela em relação ao restante do equipamento.

**Teclado:**

Teclado retroiluminado; integrado ao chassi, padrão ABNT2;

Possuir botões controladores de som (aumentar, diminuir e mudo para alto falante), sendo aceita a utilização de teclas de função (Fn);

Tecla Windows logo (acesso ao menu iniciar).

**Mouse:**

Mouse óptico com conector USB, com as seguintes características:

Dispositivo dotado com 03 (três) botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”) e resolução mínima de 1000dpi;

É da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido;

Deverá vir acompanhado de Mousepad com superfície deslizante e base emborrachada antiderrapante, ideal para utilizar com mouse óptico;

**Alimentação elétrica e bateria:**

Fonte externa de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;

Conector Plug do cabo de alimentação com 2 ou 3 pinos, encaixável em tomada padrão NBR-14136;

Bateria principal de Íon de Lítio (Lithium-Íon), com no mínimo 3 (três) células e 42 (quarenta e dois) Wh ou superior, do mesmo fabricante do equipamento principal, com autonomia mínima (tempo de descarga) de 600 (seiscentos) minutos, comprovada pelo software Battery Eater Pro no modo Classic e tempo de recarga completa de até 240 (duzentos e quarenta) minutos com o equipamento desligado e suporte a tecnologia de carga rápida.

**Chassi:**

Produzido nas variações de cores preta ou cinza escuro (grafite);

Desligamento por software ao manter-se pressionado o botão liga/desliga, com prevenção de desligamento acidental do computador;

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;

Deverá possuir encaixe integrado para fixação e travamento de cabo de aço de segurança;

Deverá possuir 1 (um) conector DC para a fonte externa de alimentação, bivolt com auto chaveamento da voltagem;

A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;

Possuir sistema de proteção contra o derramamento de líquidos;

Deve possuir base antiderrapante;

Deve pesar no máximo 1.700 gramas, incluindo o equipamento, sua bateria e todos os demais itens internos instalados.

**Acessórios a serem fornecidos:**

Deverá acompanhar maleta ou mochila de couro sintético, nylon ou poliéster, do mesmo fabricante do equipamento principal ou fabricada sob sua especificação, para transporte do mesmo e seus respectivos acessórios, possuindo divisões adequadas para tal;

Deverá acompanhar cabo de aço de segurança de pelo menos 1,5m (um metro e cinquenta centímetros) de comprimento, contendo trava de aço mecânica para encaixe integrado ao notebook, acompanhada de um par de chaves idênticas e laço de fixação na extremidade oposta.

#### **Sistema operacional:**

O computador deve ser entregue com o SO Microsoft Windows 10 Professional 64bits ou versão superior, no idioma Português BR, instalado na máquina.

Deverão ser disponibilizadas, as mídias digitais em USB ou através do site da contratada ou do fabricante, a mídia de recuperação do sistema operacional, drivers e aplicativos para uso em casos de recuperação de falhas;

#### **Software de segurança:**

Deve acompanhar ferramenta de segurança com gerenciamento centralizado, acessada através de browser que contemple: Proteção contra ameaças / vírus, conhecidos e desconhecidos (ataque de dia zero), como também seja capaz de identificar e bloquear ataques não baseados em malwares (ex.: uso mal-intencionado de scripts válidos e power shell), capacidade de proteção com vírus que criptografam os dados, como os ransomwares, mesmo quando o equipamentos esteja sem conexão com internet. A atualização do software deverá ser válida durante o período de garantia do equipamento;

O equipamento deve acompanhar ferramenta de segurança com Console de Gerenciamento centralizado, acessada através de um browser, que permita aplicar políticas de criptografia para dispositivos de armazenamento internos (SSD/HDD) e também dispositivos externos (pendrives e HDDs). Deve permitir também a aplicação de políticas por Domínios, Grupos de equipamentos, Equipamentos e também por Grupos de Usuários e por Usuário. Deve possibilitar também a gestão de acessos dos usuários ao sistema. O suporte ao software acompanha a duração do suporte do equipamento.

#### **Compatibilidade:**

O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Compatible Products List. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Certification Report Approved emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl>;

O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux com Kernel 4.4 ou superior. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado pelo fornecedor da distribuição Linux;

Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Linux e Windows 10 na distribuição especificada.

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;

Compatibilidade com EPEAT na categoria Bronze, comprovada através de atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT no Brasil, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO ou equivalente internacional. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site <https://epeat.sourcemap.com/> na categoria Bronze;

#### **Outros requisitos:**

Todos os equipamentos ofertados (chassi, mouse e fonte de alimentação) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza escuro (grafite), e manter o mesmo padrão de cor predominante do chassi;

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;

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;

Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento mínimo de 1,5m (um metro de cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;

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.

### **Serviço de imagem:**

Os equipamentos deverão ser entregues com a imagem da CONTRATANTE;

Para fins da preparação da cópia matriz (imagem), a CONTRATADA deverá disponibilizar no mínimo 01 (um) microcomputadores de cada tipo, para que a CONTRATANTE realize a instalação e configuração do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos;

A CONTRATANTE realizará a configuração de imagens referentes aos seus ambientes e indicará em seus pedidos de compra qual imagem deve ser instalada em cada equipamento;

De posse dos microcomputadores disponibilizados pelo CONTRATADA e customizados/configurados pela CONTRATANTE, caberá a CONTRATADA realizar a construção da imagem do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos, livre de erros, falhas e conflitos e que defina automaticamente um Security Identifier (SID) do sistema operacional Microsoft Windows exclusivo para cada unidade submetida ao processo de baixa de imagem;

A CONTRATADA deverá apoiar na construção da imagem, que será realizada nas dependências da CONTRATANTE;

A CONTRATADA deverá disponibilizar um GERENTE DE PROJETOS e CONSULTOR TÉCNICO que deverão conduzir o projeto de construção da imagem junto a CONTRATADA.

Após a finalização da imagem, a CONTRATADA deverá submetê-la à validação a CONTRATANTE, antes da aplicação da imagem no processo fabril da CONTRATADA;

Os equipamentos deverão ser entregues com a imagem do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos que será produzida pelo CONTRATADA, a partir da disponibilização dos microcomputadores customizados/configurados pela CONTRATANTE;

Deverão ser disponibilizadas ao CONTRATANTE, as mídias digitais em USB ou através do site da CONTRATADA ou do fabricante, a imagem final do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos para uso em casos de recuperação de falhas;

### **Serviço de etiquetagem de ativos:**

Os equipamentos deverão ser entregues com a etiquetagem física dos equipamentos e a gravação eletrônica na memória não volátil do equipamento (BIOS) do número de patrimônio do equipamento e de seu respectivo número de série, estes em campos distintos;

Os desktops deverão ser entregues com a exibição da logomarca do Governo do Estado do Rio de Janeiro durante a inicialização do equipamento;

As etiquetas físicas deverão fixadas em local de fácil acesso para o uso de leitores de código de barras. A CONTRATADA deverá apresentar e obter aprovação da CONTRATANTE do local indicado para essa fixação;

A CONTRATADA deverá providenciar e garantir a efetiva colagem das etiquetas aos chassis dos equipamentos, adotando os materiais necessários e efetivos para essa afixação, como colas especiais e/ou adicionais para este fim;

A CONTRATADA deverá disponibilizar à comissão de recebimento da CONTRATANTE, por meio eletrônico, de forma consolidada, no formato de planilha eletrônica, a relação de todos os números de série com seus respectivos números de patrimônio e notas fiscais e datas de remessa dos equipamentos fornecidos a CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá entregar lista em formato eletrônico, a cada fornecimento, constando todas as informações do equipamento, tais como, processador, memória, disco, número de série, número de patrimônio, MAC address, etc;

Todos os equipamentos deverão ser entregues com senha de acesso à BIOS cadastrada, evitando assim acesso indevido.

### **Garantia:**

O equipamento proposto deverá possuir garantia de, no mínimo, 60 (sessenta) meses para todo o equipamento, todos os acessórios, cabos e quaisquer itens que o acompanhe; A garantia oferecida para bateria deve ser de 36 (trinta e seis) meses.

Todos os chamados deverão ser gerenciados e atendidos pela central de atendimento do fabricante do equipamento através de número telefônico 0800 (gratuito), em língua portuguesa, fornecendo neste momento o número de abertura do chamado;

Os chamados telefônicos devem ser atendidos por uma equipe especializada da contratada, em regime de 24 horas por dia, 7 dias por semana, com diagnóstico por telefone.

A garantia deve ser de atendimento e/ou reparo no local após o diagnóstico para reposição de peças e mão de obra, das 8 às 18 horas em dias úteis;

O atendimento aos chamados deve seguir um procedimento padrão, com o objetivo de realizar o diagnóstico do defeito e/ou orientar a solução do problema por telefone;

Deverá ser disponibilizado link do site do fabricante através do qual é possível consultar a garantia contratada, devendo esta, estar em acordo com o exigido no edital;

Todas as peças utilizadas na montagem do equipamento devem ser oficialmente homologadas pelo fabricante, sendo assim cobertas por sua garantia;

A garantia do monitor deverá cobrir ainda o reparo ou substituição do monitor no caso do aparecimento de dead pixel (apenas 1 (um) pixel claro queimado);

As despesas referentes as peças substituídas, como transporte, impostos e seguros, deverão ser cobertas pela garantia.

### **Notas e esclarecimentos:**

Para todos os itens de especificação, será aceita oferta de qualquer componente de especificação diferente da solicitada, desde que comprovadamente igual ou superior, 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;

A licitante deverá fornecer equipamento idêntico ao que foi especificado na Proposta comercial;

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;

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;

Nos casos de necessidade de substituição de acessórios como teclados e mouses, deverá ser mantido o mesmo padrão do componente substituído.

## ITEM 8

### COMPUTADOR PORTÁTIL (NOTEBOOK) DO TIPO AVANÇADO: DESTINADO À UTILIZAÇÃO DE FUNÇÕES DE GESTÃO EM ATIVIDADES FORA DO LOCAL DE TRABALHO ATÉ 3 (TRÊS) VEZES POR SEMANA E/OU APRESENTAÇÕES INTERNAS QUE DEMANDEM MAIOR PODER DE PROCESSAMENTO.

#### **Processador:**

Fabricado especificamente para equipamento portátil não sendo aceito processadores para desktops;

Processador de no máximo 2 (duas) gerações anteriores a mais atual lançada pelo fabricante, de arquitetura 64 (sessenta e quatro) bits com no mínimo 4 (quatro) núcleos reais, memória cache de no mínimo 4 MB e com GPU integrada de memória compartilhável;

Deverá atingir índice de, no mínimo, 8.800 pontos (+/- 1%) para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site <https://www.cpubenchmark.net/laptop.html>;

TDP (Thermal Design Power) máximo de 15W e 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.

#### **Placa principal:**

Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não sendo produzida em regime de OEM ou personalizada. Não sendo aceito o emprego de placas de livre comercialização no mercado de varejo a consumidor;

Mínimo de 2 (dois) soquetes de memória DDR4, minimamente Dual Inline Memory Module (DIMM – Dual channel) expansível até 32 Gb;

Mecanismos de redução do consumo de energia compatíveis com o padrão ACPI 6.2 ou superior e controle automático de temperatura;

Mínimo de 1 (um) slot M.2 2280;

Deve possuir chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia acompanhado de software que permita gerenciar a criptografia de arquivos específicos, pastas ou disco rígido inteiro com console de gerenciamento centralizado remoto; Não serão aceitas soluções com chip externo, acondicionado em slot, do qual o chip possa ser removido;

A placa mãe deve possuir número de série registrado na sua BIOS, possibilitando, ainda, sua leitura na forma remota por meio de comandos DMI 2.0.

Controladora SATA 3 ou superior, integrada, com interface de velocidade 6.0Gb/s ou superior e compatível com os periféricos adiante especificados;

Regulagem da velocidade de rotação do cooler da CPU de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU;

Suportar boot por pendrive ou disco externo conectado a uma porta USB.

#### **Bios:**

Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou via Copyright. O fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a BIOS, garantindo assim segurança, adaptabilidade e manutenibilidade do conjunto adquirido;

Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS;

Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 6.2 ou superior e Plug-and-Play; podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;

Possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP, além de possuir senha nível de acesso Administrador e Usuário. Possibilitar definir senha para acesso ao disco rígido;

Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro da própria BIOS (número do patrimônio e número de série) em memória não volátil;

Possuir sistema integrado de diagnóstico que permita verificar a saúde do sistema em modo rápido e em modo detalhado, bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico, capaz de verificar os seguintes itens: alto-falante interno, unidades de armazenamento, boot do sistema operacional, funcionalidade de portas USB, interface gráfica, processador, memória RAM. A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia;

Possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento;

Suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T habilitada.

Permitir acessar e controlar o vídeo, o mouse e o teclado dos usuários, dando acesso gráfico também à BIOS e ao POST da máquina, independentemente do estado ou versão do Sistema Operacional, através de protocolo TCP/IP. Todo o hardware necessário para suportar esta funcionalidade (placa-mãe, placa de rede e processador) também faz parte do escopo de contratação.

### **Memória ram:**

Dotada com tecnologia DDR-4, 2400MHz;

Mínimo de 16 (dezesesseis) GB de memória instalada em dois módulos idênticos de 8 (oito) GB cada , operando em dual channel.

### **Controladora de vídeo:**

Interface controladora de vídeo, compatível com resolução FULL HD, com capacidade para controlar no mínimo 2 (dois) monitores simultaneamente e permitir a extensão da área de trabalho, sendo 1 (um) monitor integrado e no mínimo 1 (um) monitor externo, com no mínimo 1 (um) conector de vídeo digital nos padrões DisplayPort ou HDMI. Caso não possua 1 (um) conector VGA integrado, deverá acompanhar 1 (um) adaptador do conector digital ofertado para o padrão analógico (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 12;

Caso sejam fornecidas saídas Mini-VGA, Mini-HDMI ou Mini- DP deverá acompanhar adaptador para VGA, HDMI ou DisplayPort.

### **Interfaces:**

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;

Rede integrada wireless IEEE 802.11ac, IEEE 802.11abgn dual band 2x2;, 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.

Dispositivo apontador tipo “touchpad” integrado ao chassi;

Controladora de som com no mínimo 2 (dois) alto-falantes estéreos com potência mínima de 2W, com no mínimo 1 (um) conector de áudio universal (fones de ouvido estéreo/microfone) integrados ao chassi e localizados na parte frontal ou lateral do mesmo;

Webcam integrada ao gabinete;

Deverá possuir no mínimo 4 (quatro) portas USB, sendo pelos menos 2 (duas) padrão USB 3.1 de 1ª geração ou superior, 1 (uma) padrão USB 3.1 Gen 1 Type-C™ (DisplayPort/PowerDelivery) capaz de transferir dados e carregar o equipamento através da conexão de uma dockstation; e 1 (uma) padrão USB 2.0 ou superior,. Não sendo permitida a utilização de hubs ou adaptadores externos;

Deverá possuir no leitor de cartões de memória integrado no mínimo com suporte a padrão mini/micro SD ou SD (Secure Digital). Não sendo permitida a utilização de hubs ou adaptadores externos;

Deverá possuir 1 (uma) interface integrada Bluetooth 4.1 ou superior.

Deverá possuir Leitor de Digitais integrado para autenticação biométrica.

#### **Unidade em estado sólido:**

Unidade em estado sólido (SSD) PCIe NVMe M.2 2280 de no mínimo classe 40, interna com capacidade mínima de armazenamento de 256GB; O desempenho de leitura sequencial deve ser no mínimo de 1500 MB/s ou superior; O desempenho de escrita sequencial deve ser no mínimo de 350 MB/s ou superior;

#### **Tela de vídeo, no mínimo 14":**

Monitor LED widescreen, tamanho mínimo de 14 polegadas, resolução FULL HD, mínima de 1920 x 1080 pixels e antirreflexo; Não sendo aceitas soluções com adesivos anti-reflexivos.

Resolução mínima de 1920 x 1080 pixels;

Possibilidade de regulagem de ângulo da tela em relação ao restante do equipamento.

#### **Teclado:**

Teclado retroiluminado; integrado ao chassi, padrão ABNT2;

Possuir botões controladores de som (aumentar, diminuir e mudo para alto falante), sendo aceita a utilização de teclas de função (Fn);

Tecla Windows logo (acesso ao menu iniciar)

#### **Mouse:**

Mouse ótico com conector USB, com as seguintes características:

Dispositivo dotado com 03 (três) botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”) e resolução mínima de 1000dpi;

É da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido;

Deverá vir acompanhado de Mousepad com superfície deslizante e base emborrachada antiderrapante, ideal para utilizar com mouse óptico;

#### **Alimentação elétrica e bateria:**

Fonte externa de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;

Conector Plug do cabo de alimentação com 2 ou 3 pinos, encaixável em tomada padrão NBR-14136;

Bateria principal de Íon de Lítio (Lithium-Íon), com no mínimo 3 (três) células e 42 (quarenta e dois) Wh ou superior, do mesmo fabricante do equipamento principal, com autonomia mínima (tempo de descarga) de 600 (seiscentos) minutos, comprovada pelo software Battery Eater Pro no modo Classic e tempo de recarga completa de até 240 (duzentos e quarenta) minutos com o equipamento desligado e suporte a tecnologia de carga rápida.

#### **Chassi:**

Revestido em composto de carbono, liga de magnésio, alumínio, titânio ou fibra de vidro;

Produzido nas variações de cores preta ou cinza escuro (grafite);

Desligamento por software ao manter-se pressionado o botão liga/desliga, com prevenção de desligamento acidental do computador;

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;

Deverá possuir encaixe integrado para fixação e travamento de cabo de aço de segurança;

Deverá possuir 1 (um) conector DC para a fonte externa de alimentação, bivolt com auto chaveamento da voltagem;

A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;

Possuir sistema de proteção contra o derramamento de líquidos;

Deve possuir base antiderrapante;

Deve pesar no máximo 1.600 gramas, incluindo o equipamento, sua bateria e todos os demais itens internos instalados.

#### **Acessórios a serem fornecidos:**

Deverá acompanhar maleta ou mochila de couro sintético, nylon ou poliéster, do mesmo fabricante do equipamento principal ou fabricada sob sua especificação, para transporte do mesmo e seus respectivos acessórios, possuindo divisões adequadas para tal;

Deverá acompanhar cabo de aço de segurança de pelo menos 1,5m (um metro e cinquenta centímetros) de comprimento, contendo trava de aço mecânica para encaixe integrado ao notebook, acompanhada de um par de chaves idênticas e laço de fixação na extremidade oposta.

#### **Sistema operacional:**

O computador deve ser entregue com o SO Microsoft Windows 10 Professional 64bits ou versão superior, no idioma Português BR, instalado na máquina.

Deverão ser disponibilizadas, as mídias digitais em USB ou através do site da contratada ou do fabricante, a mídia de recuperação do sistema operacional, drivers e aplicativos para uso em casos de recuperação de falhas.

#### **Software de segurança:**

Deve acompanhar ferramenta de segurança com gerenciamento centralizado, acessada através de browser que contemple: Proteção contra ameaças / vírus, conhecidos e desconhecidos (ataque de dia zero), como também seja capaz de identificar e bloquear ataques não baseados em malwares (ex.: uso mal-intencionado de scripts válidos e power shell), capacidade de proteção com vírus que criptografam os dados, como os ransomwares, mesmo quando o equipamentos esteja sem conexão com internet. A atualização do software deverá ser válida durante o período de garantia do equipamento;

O equipamento deve acompanhar ferramenta de segurança com Console de Gerenciamento centralizado, acessada através de um browser, que permita aplicar políticas de criptografia para dispositivos de armazenamento internos (SSD/HDD) e também dispositivos externos (pendrives e HDDs). Deve permitir também a aplicação de políticas por Domínios, Grupos de equipamentos, Equipamentos e também por Grupos de Usuários e por Usuário. Deve possibilitar também a gestão de acessos dos usuários ao sistema. O suporte ao software acompanha a duração do suporte do equipamento.

#### **Compatibilidade:**

O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Compatible Products List. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Certification Report Approved emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl>;

O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux com Kernel 4.4 ou superior. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado pelo fornecedor da distribuição Linux;

Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Linux e Windows 10 na distribuição especificada.

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;

Compatibilidade com EPEAT na categoria Bronze, comprovada através de atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT no Brasil, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO ou equivalente internacional. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site <https://epeat.sourcemap.com/> na categoria Bronze;

#### **Outros requisitos:**



Todos os equipamentos ofertados (chassi, mouse e fonte de alimentação) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza escuro (grafite), e manter o mesmo padrão de cor predominante do chassi;

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;

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;

Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento mínimo de 1,5m (um metro de cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;

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.

#### **Serviço de imagem:**

Os equipamentos deverão ser entregues com a imagem da CONTRATANTE;

Para fins da preparação da cópia matriz (imagem), a CONTRATADA deverá disponibilizar no mínimo 01 (um) microcomputadores de cada tipo, para que a CONTRATANTE realize a instalação e configuração do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos;

A CONTRATANTE realizará a configuração de imagens referentes aos seus ambientes e indicará em seus pedidos de compra qual imagem deve ser instalada em cada equipamento;

De posse dos microcomputadores disponibilizados pelo CONTRATADA e customizados/configurados pela CONTRATANTE, caberá a CONTRATADA realizar a construção da imagem do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos, livre de erros, falhas e conflitos e que defina automaticamente um Security Identifier (SID) do sistema operacional Microsoft Windows exclusivo para cada unidade submetida ao processo de baixa de imagem;

A CONTRATADA deverá apoiar na construção da imagem, que será realizada nas dependências da CONTRATANTE;

A CONTRATADA deverá disponibilizar um GERENTE DE PROJETOS e CONSULTOR TÉCNICO que deverão conduzir o projeto de construção da imagem junto a CONTRATADA.

Após a finalização da imagem, a CONTRATADA deverá submetê-la à validação a CONTRATANTE, antes da aplicação da imagem no processo fabril da CONTRATADA;

Os equipamentos deverão ser entregues com a imagem do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos que será produzida pelo CONTRATADA, a partir da disponibilização dos microcomputadores customizados/configurados pela CONTRATANTE;

Deverão ser disponibilizadas ao CONTRATANTE, as mídias digitais em USB ou através do site da CONTRATADA ou do fabricante, a imagem final do sistema operacional, softwares básicos e aplicativos para uso em casos de recuperação de falhas;

#### **Serviço de etiquetagem de ativos:**

Os equipamentos deverão ser entregues com a etiquetagem física dos equipamentos e a gravação eletrônica na memória não volátil do equipamento (BIOS) do número de patrimônio do equipamento e de seu respectivo número de série, estes em campos distintos;

Os desktops deverão ser entregues com a exibição da logomarca do Governo do Estado do Rio de Janeiro durante a inicialização do equipamento;

As etiquetas físicas deverão fixadas em local de fácil acesso para o uso de leitores de código de barras. A CONTRATADA deverá apresentar e obter aprovação da CONTRATANTE do local indicado para essa fixação;

A CONTRATADA deverá providenciar e garantir a efetiva colagem das etiquetas aos chassis dos equipamentos, adotando os materiais necessários e efetivos para essa afixação, como colas especiais e/ou adicionais para este fim;

A CONTRATADA deverá disponibilizar à comissão de recebimento da CONTRATANTE, por meio eletrônico, de forma consolidada, no formato de planilha eletrônica, a relação de todos os números de série com seus respectivos números de patrimônio e notas fiscais e datas de remessa dos equipamentos fornecidos a CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá entregar lista em formato eletrônico, a cada fornecimento, constando todas as informações do equipamento, tais como, processador, memória, disco, número de série, número de patrimônio, MAC address, etc;

Todos os equipamentos deverão ser entregues com senha de acesso à BIOS cadastrada, evitando assim acesso indevido.

### **Garantia:**

O equipamento proposto deverá possuir garantia de, no mínimo, 60 (sessenta) meses para todo o equipamento, todos os acessórios, cabos e quaisquer itens que o acompanhe; A garantia oferecida para bateria deve ser de 36 (trinta e seis) meses.

Todos os chamados deverão ser gerenciados e atendidos pela central de atendimento do fabricante do equipamento através de número telefônico 0800 (gratuito), em língua portuguesa, fornecendo neste momento o número de abertura do chamado;

Os chamados telefônicos devem ser atendidos por uma equipe especializada da contratada, em regime de 24 horas por dia, 7 dias por semana, com diagnóstico por telefone.

A garantia deve ser de atendimento e/ou reparo no local após o diagnóstico para reposição de peças e mão de obra, das 8 às 18 horas em dias úteis;

O atendimento aos chamados deve seguir um procedimento padrão, com o objetivo de realizar o diagnóstico do defeito e/ou orientar a solução do problema por telefone;

Deverá ser disponibilizado link do site do fabricante através do qual é possível consultar a garantia contratada, devendo esta, estar em acordo com o exigido no edital;

Todas as peças utilizadas na montagem do equipamento devem ser oficialmente homologadas pelo fabricante, sendo assim cobertas por sua garantia;

A garantia do monitor deverá cobrir ainda o reparo ou substituição do monitor no caso do aparecimento de dead pixel (apenas 1 (um) pixel claro queimado);

As despesas referentes as peças substituídas, como transporte, impostos e seguros, deverão ser cobertas pela garantia.

### **Notas e esclarecimentos:**

Para todos os itens de especificação, será aceita oferta de qualquer componente de especificação diferente da solicitada, desde que comprovadamente igual ou superior, 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;

A licitante deverá fornecer equipamento idêntico ao que foi especificado na Proposta comercial;

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;

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;

Nos casos de necessidade de substituição de acessórios como teclados e mouses, deverá ser mantido o mesmo padrão do componente substituído.

Rio de Janeiro, 30 de Agosto de 2021

---

---

**Referência:** Processo nº E-12/211/963/2019

SEI nº 21510511

Rua da Conceição, 69, 24º Andar / 25º Andar - Bairro Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20051-011  
Telefone:



Governo do Estado do Rio de Janeiro

Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro

Vice Presidência de Tecnologia

## ANEXO II

### TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

Este presente termo visa atestar que os produtos da empresa [NOME DA EMPRESA], por ocasião do Contrato n° \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_, foram fornecidos e homologados pelos fiscais do contrato em conjunto com o gestor do contrato”.

O [ÓRGÃO] recebeu e homologou os seguintes produtos:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE

Informa-se que todos os requisitos do Edital referente a esta contratação foram cumpridos e que a aceitação do objeto está ratificada.

Encaminha-se a empresa CONTRATADA

<b>ASSINATURAS</b>	
<b>Fiscal Requisitante do Contrato</b>	<b>Gestor do Contrato</b>

(\*) Trata-se de um modelo de referência, podendo ser aperfeiçoado durante a execução contratual.

Rio de Janeiro, 30 de Agosto de 2021

---

Referência: Processo nº E-12/211/963/2019

SEI nº 21510776

Rua da Conceição, 69, 24º Andar / 25º Andar - Bairro Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20051-011

Telefone:



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro  
Vice Presidência de Tecnologia

## ANEXO III

### MODELO DE ORDEM DE FORNECIMENTO

#### 1. IDENTIFICAÇÃO DA ORDEM DE FORNECIMENTO

Nº da OF  [XXX/XXXX]	DATA DE EMISSÃO  [XX/XX/XXXX]	Nº DO CONTRATO  [XXX/XXXX]	DATA DO CONTRATO  [XX/XX/XXXX]
----------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

#### 2. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONTRATADA

Nome da Empresa:			
CNPJ:		Inscrição Estadual:	
Endereço:			
Cidade:		UF:	
CEP:	Telefone:		Fax:

#### 3. PRODUTOS A SEREM FORNECIDOS

	Microcomputador (desktop) do Tipo Básico	Microcomputador (desktop) do Tipo Intermediário
--	--	---

Descrição:		Microcomputador (desktop) do Tipo Avançado		Microcomputador (desktop) do Tipo Avançado com 2 (dois) monitores	
		Microcomputador (desktop) do Tipo Especialista com 2 (dois) monitores		Microcomputador (desktop) do Tipo Videoconferência	
		Computador portátil (notebook) do Tipo Básico		Computador portátil (notebook) do Tipo Avançado	
<b>Localidade / Endereço</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Data (*)</b>	<b>Valor</b>	<b>Servidor responsável pelo recebimento</b>
<b>Valor Total</b>					

(\*) Observar prazos máximos do Edital

#### 4. APLICAÇÃO DE MULTAS E GLOSAS

A análise da execução dos serviços permite concluir pelo encerramento da Ordem de Fornecimento, com as seguintes observações:

RELATÓRIO DE GLOSAS

[ANEXAR O TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO E PARECER DOS FISCAIS]

[CIDADE], \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Gestor / Carimbo

Empresa / Carimbo

## 5. ENCERRAMENTO DA ORDEM DE FORNECIMENTO

A análise da execução dos serviços permite concluir pelo encerramento da Ordem de Fornecimento, com as seguintes observações:

- a. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
- b. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
- c. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

[CIDADE], \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Gestor / Carimbo

Rio de Janeiro, 30 de Agosto de 2021

Referência: Processo nº E-12/211/963/2019

SEI nº 21511185

Rua da Conceição, 69, 24º Andar / 25º Andar - Bairro Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20051-011  
Telefone:





Governo do Estado do Rio de Janeiro

Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro

Vice Presidência de Tecnologia

## ANEXO IV

### **DECLARAÇÃO DE NÃO UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS PERIGOSOS E ADERÊNCIA AOS REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

Atestamos, para fins de comprovação junto à COMISSÃO DE LICITAÇÃO – [ÓRGÃO] relativamente ao Edital nº \_\_\_\_/2021 a empresa [NOME DA EMPRESA], CNPJ \_\_\_\_\_, não emprega substâncias perigosas em seu processo de produção, de acordo com as exigências do Edital.

[CIDADE], \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Representante do Fornecedor:

Nome (\*): \_\_\_\_\_ RG:  
\_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_

Representante da Empresa

/ Carimbo

(\*). Apresentar ato constitutivo que subscreva a pessoa a representar o fabricante.

Rio de Janeiro, 30 de Agosto de 2021

---

Referência: Processo nº E-12/211/963/2019

SEI nº 21511890

Rua da Conceição, 69, 24º Andar / 25º Andar - Bairro Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20051-011  
Telefone:



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro  
Vice Presidência de Tecnologia

## ANEXO V

### PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE LANCES

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Microcomputador (desktop) do Tipo Básico			
2	Microcomputador (desktop) do Tipo Intermediário			
3	Microcomputador (desktop) do Tipo Avançado			
4	Microcomputador (desktop) do Tipo Avançado com 2 (dois) monitores			
5	Microcomputador (desktop) do Tipo Especialista com 2 (dois) monitores			
6	Microcomputador (desktop) do Tipo Video Conferencia			
7	Computador portátil (notebook) do Tipo Básico			
8	Computador portátil (notebook) do Tipo Avançado			
<b>VALOR TOTAL DA PROPOSTA</b>				

- Os preços deverão contemplar todos os custos para o fornecimento e garantia do equipamento de acordo com as condições estabelecidas no Termo de Referência.

Rio de Janeiro, 30 de Agosto de 2021

Referência: Processo nº E-12/211/963/2019

SEI 21512518

Rua da Conceição, 69, 24º Andar / 25º Andar - Bairro Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20051-011  
Telefone:



Governo do Estado do Rio de Janeiro

Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro

Vice Presidência de Tecnologia

## **ANEXO VI**

### **PROCEDIMENTOS DE TESTE DE CONFORMIDADE**

#### **1. COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DAS AMOSTRAS**

1.1. O procedimento de avaliação das amostras de que trata o item 9 – TESTE DE CONFORMIDADE neste Termo de Referência será conduzido por comissão especialmente designada pelo PRODERJ com a seguinte composição: 6 (seis) integrantes do PRODERJ, sendo no mínimo 3 (três) integrantes da Diretoria de Infraestrutura Tecnológica (DIT);

1.1.1. O pregoeiro responsável pelo certame.

1.2. Os representantes se revezarão na avaliação dos equipamentos, devendo estar presentes no mínimo 3 (três) membros.

#### **2. ENTREGAS DAS AMOSTRAS**

2.1. Os equipamentos solicitados para análise pelo pregoeiro deverão ser entregues para a análise em até 5 (cinco) dias úteis a contar do dia subsequente a da sessão pública.

2.1.1. O pregoeiro responsável pelo certame conduzirá o processo de conferências dos itens entregues, juntamente com toda a documentação fornecida pela empresa.

#### **3. ANÁLISE DAS AMOSTRAS**

##### **3.1. Período de Avaliação**

3.1.1. O processo de análise das amostras ocorrerá em até 5 (cinco) dias úteis, contados do primeiro dia útil subsequente a entrega das amostras.

3.1.2. O período de avaliação poderá se estender por período superior a este mediante a despacho fundamentado do Pregoeiro, por solicitação da Comissão de Avaliação.

#### **4. LOCAL E HORÁRIO**

4.1. As análises ocorrerão nas dependências do PRODERJ, em local a ser definido pelo Pregoeiro na data marcada para o início dos trabalhos.

4.2. Para cada dia, a sessão de homologação das amostras será iniciada às 09h da manhã e encerrada às 18h da noite no horário oficial de Brasília.

4.3. Os intervalos para descanso e horário de almoço serão definidos pela Comissão.

4.4. O horário de almoço será de no mínimo 1 hora, a se iniciar entre o período de 11h da manhã e 14h da tarde.

## 5. **PROCEDIMENTO DE ANÁLISES**

5.1. As amostras serão analisadas uma por vez, observando a ordem dos itens/ lotes do certame.

5.2. As análises ocorrerão da seguinte maneira:

a) **Análise de documentação técnica:** com vistas a verificar se o equipamento ofertado atende a todas as exigências de compatibilidade com os padrões e normas nacionais e internacionais de acordo com as exigências deste Termo de Referência.

b) **Características e Especificações:** tem por finalidade verificar se o equipamento ofertado atende a todos os requisitos técnicos de acordo com as especificações deste Termo de Referência.

c) **Aceitação de questionamento:** momento em que o público presente poderá formular questionamentos sobre a verificação de comprovação dos itens do instrumento convocatório.

## 6. **FORMAS DE MENSURAÇÃO E ANÁLISE**

6.1. Os técnicos da Comissão de Avaliação verificarão se os requisitos técnicos exigidos neste Termo de Referência foram alcançados. Para cada item avaliado, será atribuído o critério de aprovado ou reprovado.

## 7. **ORDEM DA AVALIAÇÃO**

7.1. As amostras serão analisadas uma por vez, observando a ordem dos itens/ lotes do certame.

## 8. **COMPROVAÇÕES**

8.1. As comprovações dos requisitos poderão ser feitas da seguinte maneira:

a) Por observação física do componente / requisito;

b) Por observação de documento comprobatório (atestados, certidões e documentos equivalentes);

c) Por verificação via software, em especial para os casos dos testes de desempenho;

d) Por informações oriundas da BIOS e do Sistema Operacional;

e) Pela observação dos manuais técnicos do equipamento ou de seus componentes.

## 9. **AVALIAÇÃO DOS MEMBROS DA COMISSÃO**

9.1. As anotações de aprovação e reprovação dos itens será efetuada pela comissão de avaliação em escrutínio reservado. Os membros da comissão não informarão no momento da avaliação se o item foi aprovado ou reprovado.

9.2. A reprovação de um item será sempre fundamentada e deverá constar no relatório final do processo de avaliação das amostras.

## 10. **REGRAS A SEREM OBSERVADAS**

10.1. Durante a reunião, não será permitido ao público presente o uso de telefones celulares, estes, portanto, devem permanecer desligados.

10.2. O critério observado pela comissão para atendimento a um item poderá ser visto por qualquer um dos presentes, bastando que para isso, seja solicitada a vistas.

10.3. É proibido formular questionamentos aos membros da comissão durante o processo de análise, podendo estes ser feito em momento oportuno.

10.4. Os membros comissão poderão recusar ou acatá-lo parcial ou integralmente. Os questionamentos poderão ou não constar no relatório final de avaliação, a critério da comissão.

## 11. **ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO DE ANÁLISE**

11.1. O processo de análise das amostras será público, obedecidas às condições aqui estabelecidas:

11.1.1. Qualquer interessado em acompanhar o processo de homologação deverá inscrever-se para o processo de avaliação das amostras enviando um e-mail para [cdl@proderj.rj.gov.br](mailto:cdl@proderj.rj.gov.br) com os seguintes dados:

- Nome completo, RG, CPF e Nome da Empresa.

11.2. Serão aceitas as inscrições efetivadas no momento imediatamente posterior à data de encerramento da sessão pública (de preços) até o último dia útil imediatamente anterior à data agendada para o início dos trabalhos da comissão.

11.3. Por razões de logística e acomodações necessárias a organização do processo e homologação, o número de pessoas autorizadas a acompanhar o processo de homologação será limitado a 20 inscrições, sendo no mínimo 10 (dez) inscrições reservadas para os vencedores dos itens 1 a 8.

11.4. Serão selecionadas as pessoas na ordem de inscrição, limitados a 2 (duas) pessoas / representantes por empresa.

11.5. As empresas vencedoras dos itens quanto ao preço, também deverão efetuar a inscrição de seus técnicos / representantes, ao número máximo de 2 (dois).

11.6. O PRODERJ assegurará o direito de reserva de inscrições aos técnicos / representantes das empresas vencedoras dos itens, ainda que as inscrições sejam feitas de forma tardia.

11.7. Fica assegurado o direito dos membros da Comissão para peticionar tempo reservado para a discussão de temas relevantes, devendo todos os membros presentes ao local de avaliação retirar-se durante este período.

## 12. **DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS**

12.1. O relatório final de avaliação será publicado no sistema SIGA em horário e local agendados pelo Pregoeiro.

12.2. Se a amostra for reprovada, o pregoeiro adotará medidas para solicitar a apresentação dos segundos colocados na fase de preços para análise, devendo o procedimento descrito neste anexo ser da mesma forma cumprido integralmente.

Rio de Janeiro, 30 de Agosto de 2021

---

Referência: Processo nº E-12/211/963/2019

SEI nº 21512867

Rua da Conceição, 69, 24º Andar / 25º Andar - Bairro Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20051-011  
Telefone:



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro  
Vice Presidência de Tecnologia

## ANEXO VII

### PLANILHA DE ÓRGÃOS PARTICIPES, QUANTIDADES E LOCAIS DE ENTREGA

ITEM 1 - Microcomputador (desktop) do Tipo Básico		
UST / Órgão	Local de Entrega	Quantidade
210600 / SMGSI - SUBSECRETARIA MILITAR DO GAB DE SEG INST	Palácio Guanabara, Rua Pinheiro Machado s/nº Laranjeiras/RJ - GSI/DIVMIT - CEP 22231-090	52
154100 - FUNARJ - FUND ANITA MANTUANO DE ARTES DO EST DO RJ	Rio de Janeiro - RJ	150
324200 - FLXIII - FUNDAÇÃO LEÃO XIII	Av. Senador Dantas, 76 - Centro - Rio de Janeiro - RJ	20
210600 - SMGSI - SUBSECRETARIA MILITAR DO GAB DE SEG INST	Palácio Guanabara, Rua Pinheiro Machado s/nº Laranjeiras/RJ - GSI/DIVMIT - CEP 22231-090	20
403200 / PRODERJ - CENTRO DE TECN DE INFORMAÇÃO E COMUN DO ERJ	Rua da Conceição nº 69 - 24º e 25º andares - Centro - RJ	200
213200 - RIO METRÓPOLE - INSTITUTO RIO METRÓPOLE	Rio de Janeiro / RJ	50
<b>TOTAL</b>		<b>652</b>

ITEM 2 - Microcomputador (desktop) do Tipo Intermediário		
UST / Órgão	Local de Entrega	Quantidade
210600 - SMGSI - Subsecretaria Militar do Gab de Seg Inst	Palácio Guanabara, Rua Pinheiro Machado s/nº Laranjeiras/RJ - GSI/DIVMIT - CEP 22231-090	24
324200 - FLXIII - FUNDAÇÃO LEÃO XIII	Av. Senador Dantas, 76 - Centro - Rio de Janeiro - RJ	250
166100 - FUNESBOM - FUNDO ESPECIAL DO CORPO DE BOMBEIROS	ALMOXARIFADO GERAL DO CBMERJ - AV. BARTOLOMEU DE GUSMÃO 850 - SÃO CRISTOVÃO 21941-160 - RIO DE JANEIRO - RJ	1.533
424100 - FIA - FUNDAÇÃO PARA A INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA	Rio de Janeiro / RJ	50
044100 - DER-RJ - FUND DEP ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO RJ	AV. Presidente Vargas, 1.100 - 7º andar.	250
510100 - SEPM - Secretaria de Estado de Polícia Militar	Av. Feliciano Sodré 190 - Centro - Niterói - RJ CEP 24030-011 (Diretoria de Abastecimento)	2.000
300100 - SETRAB - SECRETARIA DE ESTADO DO TRABALHO E RENDA	Rua Erasmo Braga 118, 2º Andar	200
243100 - IEEA - INST ESTADUAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA	Rio de Janeiro / RJ	30
133100 - ITERJ - INSTIT DE TERRAS E CARTOGRAFIA DO EST DO RJ	Rua Regente Feijó, nº 07, 3º ao 65º andares, Centro, RJ	96
243200 - INEA - INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE	Rio de Janeiro / RJ	731
297100 - IVB - INSTITUTO VITAL BRAZIL SA	Rua Maestro Jose Botelho, 64 - Niterói / RJ	50
404310 - UERJ - ADMINISTRACAO CENTRAL	Rua São Francisco Xavier 524 - Rio de Janeiro / RJ	1.100
060100 - GSI - Gabinete de Segurança Institucional do Governo do Estado do Rio de Janeiro	Palácio Guanabara, Rua Pinheiro Machado s/nº Laranjeiras/RJ - GSI/DIVMIT - CEP 22231-090	12
154100 - FUNARJ - FUND ANITA MANTUANO DE ARTES DO EST DO RJ	Rio de Janeiro / RJ	15
197100 - CEHAB - COMPANHIA	Av. Carlos Peixoto nº54 - 7º andar -Botafogo - RJ	196

ESTADUAL DE HABITAÇÃO DO RJ		
404600 - CECIERJ - FUND CENTRO CIÊN EDUC SUP DISTÂN DO EST RJ	PRAÇA CRISTIANO OTTONI S/Nº- CENTRO-RIO DE JANEIRO/RJ	30
173100 - SUDERJ - SUPERINTENDÊNCIA DE DESPORTOS DO ESTADO DO RJ	AV PRESIDENTE VARGAS, 409 - 22º ANDAR CENTRO - RJ/RJ	20
404400 - FAETEC - CCF - FUND DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA DO EST DO RJ	Rio de Janeiro / RJ	12.000
404700 - UEZO - Centro Universitário Estadual Zona Oeste	AVENIDA MANUEL CALDEIRA DE ALVARENGA, Nº1203, CCAMPO GRANDE CEP: 23.070-200	30
404500 - UENF - Univ Est do Norte Fluminense Darcy Rib	F AV. ALBERTO LAMEGO, 2000 - HORTO - CEP 28013-602 CAMPOS DOS GOYTACAZES - RJ	200
403200 - PRODERJ - CENTRO DE TECN DE INFORMAÇÃO E COMUN DO ERJ	Rua da Conceição nº 69 - 24º e 25º andares - Centro - RJ	250
<b>TOTAL</b>		<b>19.067</b>

<b>ITEM 3 - Microcomputador (desktop) do Tipo Avançado</b>		
<b>UST / Órgão</b>	<b>Local de Entrega</b>	<b>Quantidade</b>
404100 - FAPERJ - FUNDAÇÃO C.C.F. DE AMPARO À PESQUISA DO ERJ	Avenida Erasmo Braga, 118 - 6º Andar - Centro - Rio de Janeiro - CEP 20020-000	115
297100 - IVB - INSTITUTO VITAL BRAZIL SA	Rua Maestro Jose Botelho, 64 - Niterói / RJ	80
197100 - CEHAB - COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO DO RJ	Av. Carlos Peixoto nº54 - 7º andar -Botafogo - RJ	68
403200 - PRODERJ - CENTRO DE TECN DE INFORMAÇÃO E COMUN DO ERJ	Rua da Conceição nº 69 - 24º e 25º andares - Centro - RJ	300
404400 - FAETEC - CCF - FUND DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA DO EST DO RJ	Rio de Janeiro / RJ	20
220100 - SEDEERI - SEC DE EST DESENV ECONÔM ENER REL INTERNACIONAIS (ANTIGA SEDEIS)	Rua das Laranjeiras, S/número, 3ª andar, Prédio Anexo, Rio de Janeiro, RJ	50
227100 - CODIN - COMP DE DESENV INDUSTRIAL DO ESTADO DO RJ	Rio de Janeiro / RJ	74
243200 - INEA - INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE	Rio de Janeiro / RJ	309
300100 - SETRAB - SECRETARIA DE ESTADO DO TRABALHO E RENDA	Rua Erasmo Braga 118, 2º Andar	06
317200 - CENTRAL - COMP EST DE ENGENH DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA	Av. N. Sra. de Copacabana, nº 493, 4º andar, Copacabana, Rio de Janeiro, RJ	80
044100 - DER-RJ - FUND DEP ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO RJ	AV. Presidente Vargas, 1.100 - 7º andar	70
053100 - IPEM-RJ - INSTITUTO DE PESOS E MEDIDAS DO ESTADO DO RJ	Rio de Janeiro / RJ	10
324200 - FLXIII - FUNDAÇÃO LEÃO XIII	Av. Senador Dantas, 76 - Centro - Rio de Janeiro - RJ	04
424100 - FIA - FUNDAÇÃO PARA A INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA	Rio de Janeiro / RJ	50
404600 - CECIERJ - FUND CENTRO CIÊN EDUC SUP DISTÂN DO EST RJ	PRAÇA CRISTIANO OTTONI S/Nº- CENTRO-RIO DE JANEIRO/RJ	15
404700 - UEZO - Centro Universitário Estadual Zona Oeste	AVENIDA MANUEL CALDEIRA DE ALVARENGA, Nº1203, CCAMPO GRANDE CEP: 23.070-200	10
430100 - SETUR - SECRETARIA DE TURISMO	Rio de Janeiro / RJ	10
154100 - FUNARJ - FUND ANITA MANTUANO DE ARTES DO EST DO RJ	Rio de Janeiro / RJ	10
124100 - CEPERJ - FUND CENTRO EST. ESTAT. PESQ. SERV RJ	AV. CARLOS PEIXOTO Nº 54 BOTAFOGO RJ	70
<b>TOTAL</b>		<b>2.124</b>

<b>ITEM 4 - Microcomputador (desktop) do Tipo Avançado com 2 (dois) monitores</b>		
<b>UST / Órgão</b>	<b>Local de Entrega</b>	<b>Quantidade</b>
124100 - CEPERJ - FUND CENTRO EST. ESTAT. PESQ. SERV RJ	AV. CARLOS PEIXOTO Nº 54 BOTAFOGO RJ	60
133100 - ITERJ - INSTIT DE TERRAS E CARTOGRAFIA DO EST DO RJ	Rua Regente Feijó, nº 07, 3º ao 5º andares, Centro, RJ.	04



263100 - DETRAN - DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO ESTADO DO RJ	Av Presidente Vargas 817, 12º andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - DTIC/DAT	2.638
324200 - FLXIII - FUNDAÇÃO LEÃO XIII	Av. Senador Dantas, 76 - Centro - Rio de Janeiro - RJ	10
210600 - SMGSI - Subsecretaria Militar do Gab de Seg Inst	Palácio Guanabara, Rua Pinheiro Machado s/nº Laranjeiras/RJ - GSI/DIVMIT - CEP 22231-090	07
403200 - PRODERJ - CENTRO DE TECN DE INFORMAÇÃO E COMUN DO ERJ	Rua da Conceição nº 69 - 24º e 25º andares - Centro - RJ	300
404700 - UEZO - Centro Universitário Estadual Zona Oeste	AVENIDA MANUEL CALDEIRA DE ALVARENGA, Nº1203, CCAMPO GRANDE CEP: 23.070-200	05
170100 - SEELJE - SEC DE EST ESPORTE, LAZER E JUVENTUDE	Rio de Janeiro / RJ	01
166100 - FUNESBOM - FUNDO ESPECIAL DO CORPO DE BOMBEIROS	ALMOXARIFADO GERAL DO CBMERJ - AV. BARTOLOMEU DE GUSMÃO 850 - SÃO CRISTOVÃO 21941-160 - RIO DE JANEIRO - RJ	25
180100 - SEEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO	Avenida Professor Pereira Reis nº 119 - Santo Cristo RJ - CEP. 20.220.800	07
060100 - GSI - Gabinete de Segurança Institucional do Governo do Estado do Rio de Janeiro	Palácio Guanabara, Rua Pinheiro Machado s/nº Laranjeiras/RJ - GSI/DIVMIT - CEP 22231-090	03
135400 - PESAGRO-RIO - EMPR DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO EST DO RJ	ALAMEDA SÃO BOAVENTURA, 770, FONSECA NITEROI-RJ CEP: 24.120-191	05
197100 - CEHAB - COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO DO RJ	Av. Carlos Peixoto nº54 - 7º andar - Botafogo - RJ	16
227100 - CODIN - COMP DE DESENV INDUSTRIAL DO ESTADO DO RJ	Rio de Janeiro / RJ	08
294200 - FSERJ - FUNDAÇÃO SAÚDE DO EST. DO RIO DE JANEIRO	Rio de Janeiro / RJ	10
500100 - CGE - CONTROLADORIA GERAL DO ESTADO DO RJ	Rio de Janeiro/RJ	40
044100 - DER-RJ - FUND DEP ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO RJ	AV. Presidente Vargas, 1.100 - 7º andar. A aquisição desse modelo de equipamento, justifica-se: 1. Necessidade de atendimento as áreas de desenvolvimento de sistemas e infraestrutura de redes; 2.Necessidade de utilização de planilhas, sistemas diversos e demais softwares para assessoramento das diretorias	30
150100 - SECEC - Sec de Estado de Cultura e Econ Criativa	Av. Pres. Vargas, 1261, centro, Rio de Janeiro/RJ	15
297100 - IVB - INSTITUTO VITAL BRAZIL SA	Rua Maestro Jose Botelho, 64 - Niterói / RJ	20
404100 - FAPERJ - FUNDAÇÃO C.C.F. DE AMPARO À PESQUISA DO ERJ	Avenida Erasmo Braga, 118 - 6º Andar - Centro - Rio de Janeiro - CEP 20020-000	15
<b>TOTAL</b>		<b>3.219</b>

<b>ITEM 5 - Microcomputador (desktop) do Tipo Especialista com 2 (dois) monitores</b>		
<b>UST / Órgão</b>	<b>Local de Entrega</b>	<b>Quantidade</b>
243100 - IEEA - INST ESTADUAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA	Rio de Janeiro / RJ	25
044100 - DER-RJ - FUND DEP ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO RJ	AV. Presidente Vargas, 1.100 - 7º andar.	30
053100 - IPEM-RJ - INSTITUTO DE PESOS E MEDIDAS DO ESTADO DO RJ	Rio de Janeiro / RJ	05
124100 - CEPERJ - FUND CENTRO EST. ESTAT. PESQ. SERV RJ	AV. CARLOS PEIXOTO Nº 54 BOTAFOGO RJ	40
150100 - SECEC - Sec de Estado de Cultura e Econ Criativa	Av. Pres. Vargas, 1261, centro, Rio de Janeiro/RJ	12
510100 - SEPM - Secretaria de Estado de Polícia Militar	Av. Feliciano Sodré 190 - Centro - Niterói - RJ CEP 24030-011 (Diretoria de Abastecimento)	260
154100 - FUNARJ - FUND ANITA MANTUANO DE ARTES DO EST DO RJ	Rio de Janeiro / RJ	10
520100 - SEPOL - Secretaria de Estado de Policia Civil	Rio de Janeiro / RJ	60
135400 - PESAGRO-RIO - EMPR DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO EST DO RJ	Rio de Janeiro / RJALAMEDA SÃO BOAVENTURA, 770, FONSECA	02

	NITEROI-RJ CEP: 24.120-191	
180100 - SEEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO	Avenida Professor Pereira Reis nº 119 - Santo Cristo RJ - CEP. 20.220.800 1.230 ESCOLAS ESTADUAIS E 15 DIRETORIA REGIONAIS ADMINISTRATIVA	4.923
227100 - CODIN - COMP DE DESENV INDUSTRIAL DO ESTADO DO RJ	Rio de Janeiro / RJ	03
500100 - CGE - CONTROLADORIA GERAL DO ESTADO DO RJ	Rio de Janeiro / RJ	06
213200 - RIO METRÓPOLE - Instituto Rio MetrÓpole	Rio de Janeiro / RJ	05
170100 - SEELJE - SEC DE EST ESPORTE, LAZER E JUVENTUDE	Rio de Janeiro / RJ	01
210600 - SMGSI - Subsecretaria Militar do Gab de Seg Inst	Palácio Guanabara, Rua Pinheiro Machado s/nº Laranjeiras/RJ - GSI/DIVMIT - CEP 22231-090	02
133100 - ITERJ - INSTIT DE TERRAS E CARTOGRAFIA DO EST DO RJ	Rua Regente Feijó, nº 07, 3º ao 5º andares, Centro, RJ.	06
263100 - DETRAN - DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO ESTADO DO RJ	Av Presidente Vargas 817, 12º andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - DTIC/DAT	66
403200 - PRODERJ - CENTRO DE TECN DE INFORMAÇÃO E COMUN DO ERJ	Rua da Conceição nº 69 - 24º e 25º andares - Centro - RJ	100
220100 - SEDEERI - SEC DE EST DESENV ECONÔM ENER REL INTERNACIONAIS (ANTIGA SEDEIS)	Rua das Laranjeiras, S/número, 3ª andar, Prédio Anexo, Rio de Janeiro, RJ	70
294200 - FSERJ - FUNDAÇÃO SAÚDE DO EST. DO RIO DE JANEIRO	Av. Padre Leonel Franca 248 - Gávea	05
404100 - FAPERJ - FUNDAÇÃO C.C.F. DE AMPARO À PESQUISA DO ERJ	Avenida Erasmo Braga, 118 - 6º Andar - Centro - Rio de Janeiro - CEP 20020-000	04
300100 - SETRAB - SECRETARIA DE ESTADO DO TRABALHO E RENDA	Rua Erasmo Braga 118, 2º Andar	04
404400 - FAETEC - CCF - FUND DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA DO EST DO RJ	Rio de Janeiro / RJ	08
<b>TOTAL</b>		5.647

<b>ITEM 6 - Microcomputador (desktop) do Tipo VideoConferencia</b>		
UST / Órgão	Local de Entrega	Quantidade
180100 - SEEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO	Avenida Professor Pereira Reis nº 119 - Santo Cristo RJ - CEP. 20.220.800 E 15 DIRETORIAS REGIONAIS ADMINISTRATIVAS	36
430100 - SETUR - SECRETARIA DE TURISMO	Rio de Janeiro / RJ	62
263100 - DETRAN - DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO ESTADO DO RJ	Av Presidente Vargas 817, 12º andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - DTIC/DAT	3.403
053100 - IPEM-RJ - INSTITUTO DE PESOS E MEDIDAS DO ESTADO DO RJ	Rio de Janeiro / RJ	15
300100 - SETRAB - SECRETARIA DE ESTADO DO TRABALHO E RENDA	Rua Erasmo Braga 118, 2º Andar	10
133100 - ITERJ - INSTIT DE TERRAS E CARTOGRAFIA DO EST DO RJ	Rua Regente Feijó, nº 07, 3º ao 65º andares, Centro, RJ.	01
154100 - FUNARJ - FUND ANITA MANTUANO DE ARTES DO EST DO RJ	Rio de Janeiro / RJ	15
170100 - SEELJE - SEC DE EST ESPORTE, LAZER E JUVENTUDE	Rio de Janeiro / RJ	50
403200 - PRODERJ - CENTRO DE TECN DE INFORMAÇÃO E COMUN DO ERJ	Rua da Conceição nº 69 - 24º e 25º andares - Centro - RJ	100
324200 - FLXIII - FUNDAÇÃO LEÃO XIII	Av. Senador Dantas, 76 - Centro - Rio de Janeiro - RJ	06
213200 - RIO METRÓPOLE - Instituto Rio MetrÓpole	Rio de Janeiro - RJ	05
044100 - DER-RJ - FUND DEP ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO RJ	AV. Presidente Vargas, 1.100 - 7º andar.	40
135400 - PESAGRO-RIO - EMPR DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO EST DO RJ	ALAMEDA SÃO BOAVENTURA, 770, FONSECA NITEROI-RJ CEP: 24.120-19	229
140100 - SECC - Secretaria de Estado da Casa Civil (Antiga SEGOV)	R. Pinheiro Machado, s/nº - Laranjeiras, Rio de Janeiro - RJ, 22231-090, Prédio Anexo, 4º andar. Assessoria de TI	791
294200 - FSERJ - FUNDAÇÃO SAÚDE DO EST. DO RIO DE	CPRJ - Praça Cel. Assumpção, s/nº e Gamboa e	1522

JANEIRO	Rio de Janeiro HEAN - Rua Carlos Seidl, 783 ; Caju ; Rio de Janeiro HECC - Av. Gal. Osvaldo Cordeiro de Farias, 466 ; Marechal Hermes ; Rio de Janeiro HEMORIO - Rua Frei Caneca, 8, Centro, Rio de Janeiro/RJ HESM - Estr. Rio Pequeno, 656 ; Taquara ; Rio de Janeiro IECAC - Rua David Campista, 326, Humaitá, Rio de Janeiro (prédio principal) e Rua Cesário Alvim, Nº 28, Humaitá, Rio de Janeiro (Ambulatório) IEDE - Rua Moncorvo Filho, 90 ; Centro ; Rio de Janeiro IETAP - Rua Doutor Luiz Palmier, 762 ; Barreto ; Niterói ; Rio de Janeiro CET / PET e FUNDAÇÃO SAÚDE - Av. Padre Leonel Franca, 248 ; 1º andar ; Gávea ; Rio de Janeiro LACEN - Rua do Rezende, 118 ; Centro ; Rio de Janeiro IEDS - Rua Godofredo Viana, 64 ; Tanque ; Jacarepaguá ; Rio de Janeiro SAMU/Capital - A definir	
210600 - SMGSI - Subsecretaria Militar do Gab de Seg Inst	de Seg Inst Palácio Guanabara, Rua Pinheiro Machado s/nº Laranjeiras/RJ - GSI/DIVMIT - CEP 22231-090	02
124100 - CEPERJ - FUND CENTRO EST. ESTAT. PESQ. SERV RJ	AV. CARLOS PEIXOTO Nº 54 BOTAFOGO RJ	08
060100 - GSI - Gabinete de Segurança Institucional do Governo do Estado do Rio de Janeiro	Palácio Guanabara, Rua Pinheiro Machado s/nº Laranjeiras/RJ - GSI/DIVMIT - CEP 22231-090	01
<b>TOTAL</b>		<b>6.296</b>

<b>ITEM 7 - Computador portátil (notebook) do Tipo Básico</b>		
<b>UST / Órgão</b>	<b>Município / UF</b>	<b>Quantidade</b>
150100 - SECEC - Sec de Estado de Cultura e Econ Criativa	Av. Pres. Vargas, 1261, centro, Rio de Janeiro/RJ	05
403200 - PRODERJ - CENTRO DE TECN DE INFORMAÇÃO E COMUN DO ERJ	Rua da Conceição nº 69 - 24º e 25º andares - Centro - RJ	100
404500 - UENF - Univ Est do Norte Fluminense Darcy Rib	UENF AV. ALBERTO LAMEGO, 2000 - HORTO - CEP 28013-602 CAMPOS DOS GOYTACAZES - RJ	50
210600 - SMGSI - Subsecretaria Militar do Gab de Seg Inst	Palácio Guanabara, Rua Pinheiro Machado s/nº Laranjeiras/RJ - GSI/DIVMIT - CEP 22231-090	05
154100 - FUNARJ - FUND ANITA MANTUANO DE ARTES DO EST DO RJ	Rio de Janeiro / RJ	15
170100 - SEELJE - SEC DE EST ESPORTE, LAZER E JUVENTUDE	Rio de Janeiro / RJ	30
180100 - SEEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO	Avenida Professor Pereira Reis nº 119 - Santo Cristo RJ - CEP. 20.220.800 1.230 ESCOLAS ESTADUAIS.	1.318
404600 - CECIERJ - FUND CENTRO CIÊN EDUC SUP DISTÂN DO EST RJ	PRAÇA CRISTIANO OTTONI S/Nº- CENTRO-RIO DE JANEIRO/RJ	35
135400 - PESAGRO-RIO - EMPR DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO EST DO RJ	ALAMEDA SÃO BOAVENTURA, 770, FONSECA NITEROI-RJ CEP: 24.120-191	31
053100 - IPEM-RJ - INSTITUTO DE PESOS E MEDIDAS DO ESTADO DO RJ	RIO DE JANEIRO - RJ	30
166100 - FUNESBOM - FUNDO ESPECIAL DO CORPO DE BOMBEIROS	Niterói / RJDIRETORIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL (DAS). RUA ARISTIDES CAIRE 74 - MÉIER 20775-090 - RIO DE JANEIRO - RJ	37
324200 - FLXIII - FUNDAÇÃO LEÃO XIII	Av. Senador Dantas, 76 - Centro - Rio de Janeiro - RJ	10
294200 - FSERJ - FUNDAÇÃO SAÚDE DO EST. DO RIO DE JANEIRO	Av. Padre Leonel Franca 248 - Gávea	30
133100 - ITERJ - INSTIT DE TERRAS E CARTOGRAFIA DO EST DO RJ	Rua Regente Feijó, nº 07, 3º ao 5º andares, Centro, RJ	17
510100 - SEPM - Secretaria de Estado de Polícia Militar	Av. Feliciano Sodré 190 - Centro - Niterói - RJ CEP 24030-011 (Diretoria de Abastecimento)	20
210700 - NOVO DEGASE - Dep Geral de Ações Socioeducativas	Rio de Janeiro / RJ	132

227100 - CODIN - COMP DE DESENV INDUSTRIAL DO ESTADO DO RJ	Rio de Janeiro/RJ	03
300100 - SETRAB - SECRETARIA DE ESTADO DO TRABALHO E RENDA	Rua Erasmo Braga 118, 2º Andar	20
430100 - SETUR - SECRETARIA DE TURISMO	Rio de Janeiro / RJ	06
<b>TOTAL</b>		2.049

<b>ITEM 8 - Computador portátil (notebook) do Tipo Avançado</b>		
<b>UST / Órgão</b>	<b>Local de Entrega</b>	<b>Quantidade</b>
243100 - IEEA - INST ESTADUAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA	Rio de Janeiro / RJ	5
150100 - SECEC - Sec de Estado de Cultura e Econ Criativa	Av. Pres. Vargas, 1261, centro, Rio de Janeiro/RJ	55
210600 - SMGSI - Subsecretaria Militar do Gab de Seg Inst	Palácio Guanabara, Rua Pinheiro Machado s/nº Laranjeiras/RJ - GSI/DIVMIT - CEP 22231-090	02
227100 - CODIN - COMP DE DESENV INDUSTRIAL DO ESTADO DO RJ	Rio de Janeiro / RJ	02
166100 - FUNESBOM - FUNDO ESPECIAL DO CORPO DE BOMBEIROS	ALMOXARIFADO GERAL DO CBMERJ - AV. BARTOLOMEU DE GUSMÃO 850 - SÃO CRISTOVÃO 21941-160 - RIO DE JANEIRO - RJ	507
324200 - FLXIII - FUNDAÇÃO LEÃO XIII	Av. Senador Dantas, 76 - Centro - Rio de Janeiro - RJ	10
154100 - FUNARJ - FUND ANITA MANTUANO DE ARTES DO EST DO RJ	Rio de Janeiro / RJ	05
424100 - FIA - FUNDAÇÃO PARA A INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA	Rio de Janeiro / RJ	30
124100 - CEPERJ - FUND CENTRO EST. ESTAT. PESQ. SERV RJ	AV. CARLOS PEIXOTO Nº 54 BOTAFOGO RJ	30
180100 - SEEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO	Avenida Professor Pereira Reis nº 119 - Santo Cristo RJ - CEP. 20.220.800 1.230 ESCOLAS ESTADUAIS E 21 POLOS AVANÇADOS.	10.114
197100 - CEHAB - COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO DO RJ	Av. Carlos Peixoto nº54 - 7º andar -Botafogo - RJ	05
044100 - DER-RJ - FUND DEP ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO RJ	AV. Presidente Vargas, 1.100 - 7º andar	40
263100 - DETRAN - DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO ESTADO DO RJ	Av Presidente Vargas 817, 12º andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - DTIC/DAT	154
243200 - INEA - INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE	Rio de Janeiro / RJ	40
404400 - FAETEC - CCF - FUND DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA DO EST DO RJ	Rio de Janeiro / RJ	06
404600 - CECIERJ - FUND CENTRO CIÊN EDUC SUP DISTÂN DO EST RJ	Palácio Guanabara, Rua Pinheiro Machado s/nº Laranjeiras/RJ - GSI/DIVMIT - CEP 22231-090	15
060100 - GSI - Gabinete de Segurança Institucional do Governo do Estado do Rio de Janeiro	Palácio Guanabara, Rua Pinheiro Machado s/nº Laranjeiras/RJ - GSI/DIVMIT - CEP 22231-090	01
220100 - SEDEERI - SEC DE EST DESENV ECONÔM ENER REL INTERNACIONAIS (ANTIGA SEDEIS)	Rua das Laranjeiras, S/número, 3ª andar, Prédio Anexo, Rio de Janeiro, RJ	40
135400 - PESAGRO-RIO - EMPR DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO EST DO RJ	ALAMEDA SÃO BOAVENTURA, 770, FONSECA NITEROI-RJ CEP: 24.120-191	06
403200 - PRODERJ - CENTRO DE TECN DE INFORMAÇÃO E COMUN DO ERJ	Rua da Conceição nº 69 - 24º e 25º andares - Centro - RJ	100
317200 - CENTRAL - COMP EST DE ENGENH DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA	Av. N. Sra. de Copacabana, nº 493, 4º andar, Copacabana, Rio de Janeiro, RJ	08
294200 - FSERJ - FUNDAÇÃO SAÚDE DO EST. DO RIO DE JANEIRO	Av. Padre Leonel Franca 248 - Gávea	02
500100 - CGE - CONTROLADORIA GERAL DO ESTADO DO RJ	Rio de Janeiro, RJ	20
297100 - IVB - INSTITUTO VITAL BRAZIL SA.	Rua Maestro Jose Botelho, 64 - Niterói/ RJ	10
404100 - FAPERJ - FUNDAÇÃO C.C.F. DE AMPARO À PESQUISA DO ERJ	Avenida Erasmo Braga, 118 - 6º Andar - Centro - Rio de Janeiro - CEP 20020-000	30
<b>TOTAL</b>		11.237

Rio de Janeiro, 30 de Agosto de 2021

---

**Referência:** Processo nº E-12/211/963/2019

SEI nº 21513078

Rua da Conceição, 69, 24º Andar / 25º Andar - Bairro Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20051-011

Telefone: