



**OBJETO: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**

**INTRODUÇÃO**

O presente documento caracteriza a fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

**1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

A administração municipal vem realizando reformas físicas e ampliações nas três unidades básicas de saúde (CESAP, UBS Antônio Mariano e UBS Guiomar Franco da Cunha), conseqüentemente, serão ampliados os quantitativos de salas e procedimentos oferecidos a população.

Como acontece com a maioria das tecnologias, os equipamentos de TI sofrem um processo de depreciação natural, que associado ao avanço das tecnologias, exige uma renovação periódica do parque tecnológico, de forma a garantir a compatibilidade e disponibilidade dos recursos de TI adequados à necessidade dos usuários.

Assim, surge a necessidade de aquisições de equipamentos de TI adequados para atender a nova demanda com mais agilidade e eficiência.

Abaixo, detalha-se os itens necessários:

**1. PC's DESKTOP TIPO "SFF"**

Os PC's DESKTOP TIPO "SFF" irão substituir os computadores antigos com configurações e desempenho defasados para a função.

**2. PC's DESKTOP "ALL IN ONE"**

O PC DESKTOP "All in One", ou seja, com a integração de monitor e pc em uma única peça, serão utilizados pelos funcionários com tarefas administrativas que demandem uma maior capacidade de



processamento e pelos médicos durante as consultas e teleconsultas, aprimorando e agilizando os atendimentos e serviços prestados à população.

## **2. NOTEBOOKS**

Os notebooks serão utilizados nas salas de reunião para a projeção de apresentações e para as necessidades esporádicas que podem ocorrer devido a um aumento de fluxos de atendimento.

## **3. DESKTOP TIPO MINI-PC**

Os MINI-PC'S serão utilizados em todas as Tv's que funcionarão como painéis de senhas.

## **4. TERMINAIS DE AUTOATENDIMENTO**

Os TERMINAIS DE AUTOATENDIMENTO serão utilizados nas entradas individuais das unidades para gerar senhas de atendimento à população e para realizar o check-in do paciente em suas consultas agendadas.

## **5. TELEVISORES**

As TV's serão instaladas em locais estratégicos para chamadas dos pacientes através de senhas, facilitando o fluxo dos pacientes. Parte delas serão utilizadas em salas de reuniões e/ou treinamento.

## **2 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

A CONTRATADA deverá fornecer Ativos de TI, os quais deverão estar em conformidade com as especificações descritas neste processo, ou superiores:

Os ativos de TI devem ser novos (sem uso anterior) e devem pertencer à linha de produção atual e sem previsão de encerramento pelo fabricante.

São eles:

1. NOTEBOOK
2. PC's DESKTOP "ALL IN ONE"
3. PC's DESKTOP TIPO "SFF"



4. DESKTOP TIPO MINI-PC
5. TERMINAL DE AUTOATENDIMENTO
6. TELEVISOR 43 POLEGADAS
7. TELEVISOR 55 POLEGADAS

### **3 - LEVANTAMENTO DE MERCADO**

Anexo

### **4 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A locação proposta se mostra vantajosa em relação a compra de equipamentos, vejamos:

Em relação instalação, manutenção, substituição de peças, substituição de equipamento, ficam a cargo da empresa contratada, não gerando nenhum tipo de custo adicional para a administração municipal, inclusive, a necessidade de contratação de recursos humanos especializados neste tipo de serviço.

A locação dos equipamentos não acarretará investimento imediato, pois os pagamentos dar-se-ão ao longo dos meses das respectivas locações.

Na questão ambiental, como os equipamentos são de propriedade da empresa contratada, a sua correta destinação deverá ser feita por ela também.

Desse modo, entendemos que a locação é o melhor formato para dispormos deste serviço.

O prazo de vigência do contrato será de 4 (quatro) anos, podendo ser prorrogado por igual período, e, foi estabelecido em função do elevado investimento do objeto previsto neste documento, onde todos os equipamentos deverão ser novos, sem uso anterior e em linha de produção e pertencem à linha corporativa de equipamentos produzidos pelo fabricante (devendo para isso ser validado pelo fabricante dos equipamentos que os mesmos estão em linha de produção, e pertencem à sua linha corporativa, através de declaração direcionada a este certame) exceto para Televisores. Deseja-se obter, deste modo, uma melhor amortização dos custos, resultando em um menor valor global de disponibilização dos insumos tecnológicos e serviços, bem como um melhor aproveitamento dos recursos de mercado, com vistas à obtenção de preços e condições mais vantajosas para a Administração, quais sejam:



# PREFEITURA DE Guararema

Locações de equipamentos: NOTEBOOKS, PC's DESKTOP "ALL IN ONE", PC's DESKTOP TIPO "SFF", DESKTOP TIPO MINI-PC, TELEVISORES, TERMINAIS DE ALTO ATENDIMENTO com suporte técnico especializado e manutenção preventiva, a serem utilizados nas unidades de saúde do município.

## 5 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa dos quantitativos dos equipamentos para a composição da solução foi motivada através da apuração minuciosa das necessidades das estações de trabalhos existente nas Unidades, considerando os respectivos e atuais projetos arquitetônicos e os serviços que serão executados, restou apurado o aumento de 22 computadores em relação a demanda anterior as reformadas e ampliações.

O descritivo abaixo representa um resumo do quantitativo demandado para esta contratação:

Locação de 42 (quarenta e dois) PC's DESKTOP "ALL IN ONE", 32 (trinta e dois) PC's DESKTOP TIPO "SFF", 07 (sete) NOTEBOOKS, 40 (quarenta) TELEVISORES, 28 (vinte e oito) DESKTOP TIPO MINI-PC'S e 13 (treze) TERMINAIS DE AUTOATENDIMENTO com suporte técnico especializado e manutenção preventiva.

## 6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

| ITEM | DESCRIÇÃO                                                                                                | UNIDADE | QUANT. | VALOR MÉDIO<br>UNITÁRIO | VALOR MÉDIO<br>MENSAL TOTAL | VALOR MÉDIO<br>ANUAL TOTAL | VALOR MÉDIO<br>48 MESES |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|-------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------|
| 1    | MICROCOMPUTADOR - NOTEBOOK (Descrição completa de configurações vide Termo de Referência)                | Unid.   | 7      | R\$ 218,00              | R\$ 1.526,00                | R\$ 18.312,00              | R\$ 73.248,00           |
| 2    | MICROCOMPUTADOR - PC DESKTOP "ALL IN ONE" (Descrição completa de configurações vide Termo de Referência) | Unid.   | 42     | R\$ 290,67              | R\$ 12.208,00               | R\$ 146.496,00             | R\$ 585.984,00          |
| 3    | MICROCOMPUTADOR - PC DESKTOP TIPO "SFF" (Descrição completa de configurações vide Termo de Referência)   | Unid.   | 32     | R\$ 211,00              | R\$ 6.752,00                | R\$ 81.024,00              | R\$ 324.096,00          |
| 4    | MICROCOMPUTADOR - DESKTOP TIPO MINI-PC (Descrição completa de configurações vide Termo de Referência)    | Unid.   | 28     | R\$ 149,33              | R\$ 4.181,33                | R\$ 50.176,00              | R\$ 200.704,00          |
| 5    | TERMINAL DE AUTOATENDIMENTO (Descrição completa de configurações vide Termo de Referência)               | Unid.   | 13     | R\$ 515,67              | R\$ 6.703,67                | R\$ 80.444,00              | R\$ 321.776,00          |
| 6    | TELEVISOR 43" (Descrição completa de configurações vide Termo de Referência)                             | Unid.   | 36     | R\$ 138,00              | R\$ 4.968,00                | R\$ 59.616,00              | R\$ 238.464,00          |
| 7    | TELEVISOR 55" (Descrição completa de configurações vide Termo de Referência)                             | Unid.   | 4      | R\$ 198,67              | R\$ 794,67                  | R\$ 9.536,00               | R\$ 38.144,00           |

## 7 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Não se aplica, os produtos são indivisíveis.



## **8 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

Contrato nº 118/2021.

## **9 - ALINHAMENTO COM O ORÇAMENTO MUNICIPAL**

Função programática 10.301.0015.2043 - Atenção Básica a Saúde, na ficha 232, fonte de recurso 01 - Tesouro, elemento de despesa 3.3.90.39.00 - Outros Serviços de Terceiros e Pessoas Jurídicas.

## **10 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

Produtividade: Otimização de rotinas de trabalho e aumento de produtividade em virtude da melhor adequação de equipamentos à necessidade dos usuários.

Disponibilidade: Assegurar uma maior disponibilidade dos equipamentos através da contratação de garantia estendida.

Satisfação dos Usuários: Melhoria no grau de satisfação dos usuários de TI devido o provimento de infraestrutura adequada para a realização de suas atividades.

## **11 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

Não se aplica.

## **12 - IMPACTOS AMBIENTAIS**

Não há efeitos ambientais, pois, a demanda de energia consumida não será afetada com os novos equipamentos.

## **13 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

A declaração da viabilidade da contratação expressa nesta seção apresenta a justificativa da solução escolhida, abrangendo a identificação dos benefícios a serem alcançados em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade.

Nesse sentido, o planejamento em tela almeja os seguintes resultados:

- Economia no valor da aquisição em função do ganho de escala;
- Eficiência e economicidade com a diminuição do custo administrativo em função da redução da fragmentação de processos licitatórios;



PREFEITURA DE  
**Guararema**

- Efetividade com a padronização dos produtos e oferta de uma solução que objetiva maior produtividade e colaboração entre as equipes;

Além disso, frisa-se que a presente contratação atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios a serem alcançados são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis.

Considerando as informações do presente estudo, entende-se que a presente contratação se configura econômica e tecnicamente VIÁVEL.



PREFEITURA DE  
**Guararema**

**ANEXO**  
**3 – LEVANTAMENTO DE MERCADO**

|      |                                                                                                          |         |        | DIRECTMICRO INFORMÁTICA |               | MRCOMPUTER     |               | SUPERDATTA     |               | MÉDIA                |                          |                         |                      |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|-------------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|
| ITEM | DESCRIÇÃO                                                                                                | UNIDADE | QUANT. | VALOR UNITÁRIO          | VALOR TOTAL   | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL   | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL   | VALOR MÉDIO UNITÁRIO | VALOR MÉDIO MENSAL TOTAL | VALOR MÉDIO ANUAL TOTAL | VALOR MÉDIO 48 MESES |
| 1    | MICROCOMPUTADOR - NOTEBOOK (Descrição completa de configurações vide Termo de Referência)                | Unid.   | 7      | R\$ 232,00              | R\$ 1.624,00  | R\$ 208,00     | R\$ 1.456,00  | R\$ 214,00     | R\$ 1.498,00  | R\$ 218,00           | R\$ 1.526,00             | R\$ 18.312,00           | R\$ 73.248,00        |
| 2    | MICROCOMPUTADOR - PC DESKTOP "ALL IN ONE" (Descrição completa de configurações vide Termo de Referência) | Unid.   | 42     | R\$ 297,00              | R\$ 12.474,00 | R\$ 305,00     | R\$ 12.810,00 | R\$ 270,00     | R\$ 11.340,00 | R\$ 290,67           | R\$ 12.208,00            | R\$ 146.496,00          | R\$ 585.984,00       |
| 3    | MICROCOMPUTADOR - PC DESKTOP TIPO "SFF" (Descrição completa de configurações vide Termo de Referência)   | Unid.   | 32     | R\$ 219,00              | R\$ 7.008,00  | R\$ 209,00     | R\$ 6.688,00  | R\$ 205,00     | R\$ 6.560,00  | R\$ 211,00           | R\$ 6.752,00             | R\$ 81.024,00           | R\$ 324.096,00       |
| 4    | MICROCOMPUTADOR - DESKTOP TIPO MINI-PC (Descrição completa de configurações vide Termo de Referência)    | Unid.   | 28     | R\$ 149,00              | R\$ 4.172,00  | R\$ 157,00     | R\$ 4.396,00  | R\$ 142,00     | R\$ 3.976,00  | R\$ 149,33           | R\$ 4.181,33             | R\$ 50.176,00           | R\$ 200.704,00       |
| 5    | TERMINAL DE AUTOATENDIMENTO (Descrição completa de configurações vide Termo de Referência)               | Unid.   | 13     | R\$ 568,00              | R\$ 7.384,00  | R\$ 480,00     | R\$ 6.240,00  | R\$ 499,00     | R\$ 6.487,00  | R\$ 515,67           | R\$ 6.703,67             | R\$ 80.444,00           | R\$ 321.776,00       |
| 6    | TELEVISOR 43" (Descrição completa de configurações vide Termo de Referência)                             | Unid.   | 36     | R\$ 147,00              | R\$ 5.292,00  | R\$ 129,00     | R\$ 4.644,00  | R\$ 138,00     | R\$ 4.968,00  | R\$ 138,00           | R\$ 4.968,00             | R\$ 59.616,00           | R\$ 238.464,00       |
| 7    | TELEVISOR 55" (Descrição completa de configurações vide Termo de Referência)                             | Unid.   | 4      | R\$ 189,00              | R\$ 756,00    | R\$ 211,00     | R\$ 844,00    | R\$ 196,00     | R\$ 784,00    | R\$ 198,67           | R\$ 794,67               | R\$ 9.536,00            | R\$ 38.144,00        |
|      |                                                                                                          |         |        | R\$ 38.710,00           |               | R\$ 37.078,00  |               | R\$ 35.613,00  |               | R\$ 37.133,67        |                          | R\$ 445.604,00          | R\$ 1.782.416,00     |



**ANEXO**  
**TERMO DE REFERENCIA**

|                      |                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>REQUISITANTE:</b> | PREFEITURA DE GUARAREMA                                                                                                                                                                                    |
| <b>ITEM:</b>         | LOCAÇÃO DE NOTEBOOKS, PC's DESKTOP "ALL IN ONE", PC's DESKTOP TIPO "SFF", TELEVISORES, TERMINAIS DE ALTO ATENDIMENTO E ACESSÓRIOS - COM SUPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA. |
| <b>QUANTIDADE:</b>   | 42 PC's DESKTOP "ALL IN ONE", 32 PC's DESKTOP TIPO "SFF", 07 NOTEBOOKS, 40 TELEVISORES, 28 MINI-PCS e 13 TERMINAIS DE AUTOATENDIMENTO                                                                      |

**1. OBJETO**

Contratação de empresa para locação de **42 (quarenta e dois) PC's DESKTOP "ALL IN ONE", 32 (trinta e dois) PC's DESKTOP TIPO "SFF", 07 (sete) NOTEBOOKS, 40 (quarenta) TELEVISORES, 28 (vinte e oito) DESKTOP TIPO MINI-PC e 13 (treze) TERMINAIS DE AUTOATENDIMENTO** com suporte técnico especializado e manutenção preventiva.

**2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

A empresa vencedora do pregão deverá apresentar junto com a documentação de habilitação, **comprovação de que é revenda e assistência técnica do fabricante dos equipamentos (01 a 05) por ela ofertados, estando apta a comercializar e a prestar os serviços de manutenção e assistência técnica nos equipamentos.** Esta comprovação deverá ser feita por carta/declaração emitida pelo fabricante dos equipamentos e direcionada a este certame.

**2.1. SUPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO PRESENCIAL E REMOTO**

2.1.1. Executar os atendimentos de suporte técnico presencial e remoto durante o período de vigência do contrato para todos os incidentes (chamados) solicitados, incluindo peças para manutenção em geral, migração/instalação de softwares, configuração do equipamento na rede de dados, backup de dados em geral, atualizações e upgrades quando necessário, remanejamento e substituição dos equipamentos, reinstalação do sistema operacional se necessário;



- 2.12. Os serviços deverão ser prestados na Sede e Secretarias da PREFEITURA DE GUARAREMA, de segunda a sexta-feira em horário comercial e esporadicamente em horários e dias não comerciais, respeitando as regras de trabalho e reportando ao gestor do Núcleo de Informações da CONTRATANTE sobre todas as ações realizadas;
- 2.12.1 Os serviços serão acompanhados pelo gestor do Núcleo de Informações da CONTRATANTE e/ou servidor (técnicos) da área de tecnologia da informação, designado por aquele;
- 2.13. A Contratada deverá disponibilizar "Central de Atendimento" para abertura de chamado de Assistência Técnica, por telefone, web e e-mail, 24 (vinte e quatro) horas por dia em 07 (sete) dias na semana, indicando telefone para contato conjuntamente com a documentação para participação desse certame;
- 2.14. Possuir escritório próprio de suporte em um raio máximo de 150 km de Guararema, com Laboratório Próprio de Assistência Técnica, em condições de atender aos chamados Técnicos;
- 2.15. Qualquer manutenção, seja preventiva ou corretiva, deverá ser executada exclusivamente pela CONTRATADA, não podendo ceder ou transferir o objeto do contrato, no todo ou em parte, a terceiros, sob pena de rescisão.
- 2.16. O transporte dos técnicos, dos equipamentos e seu respectivo seguro são de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, sem ônus adicional a CONTRATANTE;
- 2.17. Os atendimentos deverão ser executados por técnicos com experiência e formação compatível na área de tecnologia de informação, contemplando:
- 2.17.1 Suporte técnico em ambientes com sistemas operacionais Windows, Windows Server e Linux em todas as versões;
- 2.17.2 Suporte técnico em ambientes com aplicativos MS-Office e BOffice;
- 2.17.3 Suporte técnico em ambientes com navegadores de internet (Edge, Google Chrome e Firefox);
- 2.17.4 Instalação, configuração e suporte em ambientes de rede de



dados corporativa;

- 2175. Instalação e configuração de drivers para impressoras de pequeno, médio e grande porte;
  - 2176. Conhecimento em diagnósticos de defeitos/problemas em hardware, software, redes de computadores e impressoras;
  - 2177. Conhecimento em Instalação e configuração dos serviços do Windows Server (DNS, ILS, DHCP, Wins, firewall etc) e Linux;
  - 2178. Configuração de protocolos TCP/IP, NetBeui, SDLC;
  - 2179. Instalação e configuração em solução de antivírus;
  - 21710. Operação em ferramentas/software para acesso remoto;
  - 21711. Dinamismo, pró-atividade, clareza e objetividade no atendimento ao usuário;
  - 21712. E demais demandas elencadas neste termo de referência;
- 
- 218. A CONTRATANTE se reserva o direito em solicitar a imediata substituição do técnico caso este não execute de forma adequada as demandas solicitadas ou venha a desrespeitar as condutas éticas estabelecidas no ambiente de serviço;
- 
- 219. Deverá comprovar a regularidade sobre o licenciamento de todas as soluções de software embarcadas em cada modelo de equipamento, desde o licenciamento de uso como os direitos sobre locação dos equipamentos (rentalrights, spla, AES);
- 
- 2110. O SLA (nível de acordo de serviço) com prazo de atendimento e solução para as solicitações na CONTRATANTE é de até 02 (duas) horas;
- 
- 2111. Caso a resolução não possa ser realizada dentro do prazo estipulado, um equipamento de backup, com configurações iguais ou superiores, deverá ser disponibilizado até a efetivação do conserto, para que o usuário não suspenda suas atividades por falta desse;
- 
- 2112. Caso um mesmo equipamento apresente mais de 03 (três) vezes o mesmo problema poderá ser solicitado, pela CONTRATANTE, a substituição do equipamento.
- 
- 2113. Caso haja a substituição de algum equipamento, a CONTRATANTE deverá ser informada o motivo da substituição, bem como todos



os dados do equipamento como: modelo, número de série, MAC, configuração do hardware, número de série do SO e dos programas por ela fornecida;

- 2.114. Qualquer custo relativo a peças de reposição e outros insumos necessários ao reparo e manutenção dos equipamentos locados correrão por conta da CONTRATADA, uma vez que os custos dos mesmos deverão estar contemplados no valor da locação;
- 2.115. Deverá ser emitido relatório para cada manutenção realizada no equipamento para controle da CONTRATADA e CONTRATANTE;
- 2.116. Deverá ser emitido relatório gerencial mensal ao gestor do Núcleo de Informações da CONTRATANTE para análise dos serviços prestados no período de referência;
- 2.117. Ao final do contrato, antes da retirada do equipamento do local de instalação, o disco rígido interno (HD - Hard Disk) deverá ser formatado;
- 2.118. Para fins do disposto na Lei estadual nº 13.576, de 06 de julho de 2009, que institui normas e procedimentos para a reciclagem, gerenciamento e destinação final de lixo tecnológico, a responsabilidade será da CONTRATADA, não havendo qualquer responsabilidade ou transferência desta à CONTRATANTE.

### **3. CONDIÇÕES DE ENTREGA, EXECUÇÃO E PRAZO**

- 3.1. Os equipamentos deverão ser entregues no máximo em 30(trinta) dias corridos, a partir da emissão da Ordem de Fornecimento com as devidas quantidades e localidades de instalação;
- 3.2. A vigência do contrato será de 4 (quatro) anos, prorrogáveis pelo mesmo período, conforme disposto na Lei 14.133/2021;
- 3.3. A entrega dos equipamentos, para fins de controle, será recebida pelo Setor de Tecnologia da Informação, em conjunto com o gestor do Setor de Tecnologia da Informação ambos da CONTRATANTE;
- 3.4. Deverá entregar todos os equipamentos com o número de série do fabricante, placa ou etiqueta com número de patrimônio



# PREFEITURA DE Guararema

próprio, em local visível, bem como o processo de abertura de chamados de Assistência Técnica, nas dependências das localidades informadas pela CONTRATANTE.

- 3.5. A entrega e instalação dos equipamentos deverá ser realizada em conformidade com os prazos e quantidades da Ordem de Serviços a ser emitida pela Prefeitura autorizando o início dos serviços.
- 3.6. Os serviços somente poderão ter início após a emissão da Ordem de Serviços;
- 3.7. A Contratada deverá cumprir o Cronograma de quantidades e prazo estabelecido neste documento:

| Cronograma de Entrega<br>1º LOTE (UBS Lambari) - 30 dias a contar da 1ª ordem de Serviço |                             |            |                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------------------|
| item                                                                                     | Ativo                       | Quantidade | Prazo entrega e instalação |
| 1                                                                                        | NOTEBOOK                    | 2          | 30(trinta) dias            |
| 2                                                                                        | PC DESKTOP "ALL IN ONE"     | 7          | 30(trinta) dias            |
| 3                                                                                        | PC's DESKTOP TIPO "SFF"     | 26         | 30(trinta) dias            |
| 4                                                                                        | DESKTOP TIPO MINI-PC        | 10         | 30(trinta) dias            |
| 5                                                                                        | TERMINAL DE AUTOATENDIMENTO | 4          | 30(trinta) dias            |
| 6                                                                                        | TELEVISOR 43"               | 12         | 30(trinta) dias            |
| 7                                                                                        | TELEVISOR 55"               | 1          | 30(trinta) dias            |

| Cronograma de Entrega<br>2º LOTE (CESAP) - 30 dias a contar da 2ª ordem de Serviço |                           |            |                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|----------------------------|
| item                                                                               | Ativo                     | Quantidade | Prazo entrega e instalação |
| 1                                                                                  | NOTEBOOK                  | 3          | 30(trinta) dias            |
| 2                                                                                  | PC's DESKTOP "ALL IN ONE" | 24         | 30(trinta) dias            |



# PREFEITURA DE Guararema

|   |                             |    |                  |
|---|-----------------------------|----|------------------|
| 3 | PC' s DESKTOP TIPO "SFF"    | 0  | 30 (trinta) dias |
| 4 | DESKTOP TIPO MINI-PC        | 11 | 30 (trinta) dias |
| 5 | TERMINAL DE AUTOATENDIMENTO | 5  | 30 (trinta) dias |
| 6 | TELEVISOR 43"               | 15 | 30 (trinta) dias |
| 7 | TELEVISOR 55"               | 1  | 30 (trinta) dias |

| Cronograma de Entrega<br>3º LOTE (UBS Dulce) - 30 dias a contar da 3ª ordem de Serviço |                             |            |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------------------|
| item                                                                                   | Ativo                       | Quantidade | Prazo entrega e instalação |
| 1                                                                                      | NOTEBOOK                    | 2          | 30 (trinta) dias           |
| 2                                                                                      | PC' s DESKTOP "ALL IN ONE"  | 11         | 30 (trinta) dias           |
| 3                                                                                      | PC' s DESKTOP TIPO "SFF"    | 6          | 30 (trinta) dias           |
| 4                                                                                      | DESKTOP TIPO MINI-PC        | 7          | 30 (trinta) dias           |
| 5                                                                                      | TERMINAL DE AUTOATENDIMENTO | 4          | 30 (trinta) dias           |
| 6                                                                                      | TELEVISOR 43"               | 9          | 30 (trinta) dias           |
| 7                                                                                      | TELEVISOR 55"               | 2          | 30 (trinta) dias           |

O prazo de vigência inicial será de 4 (quatro) anos, prorrogáveis por igual período, conforme disposto na Lei 14.133/2021.

Oportuno ressaltar que o prazo de vigência de 4 (quatro) anos do contrato foi estabelecido em função do elevado investimento do objeto previsto neste Memorial, **todos os equipamentos deverão ser novos, sem uso anterior e em linha de produção e pertencem à linha**



corporativa de equipamentos produzidos pelo fabricante (devendo para isso ser validado pelo fabricante dos equipamentos que os mesmos estão em linha de produção, e pertencem à sua linha corporativa, através de declaração direcionada a este certame) exceto para Televisores. Deseja-se obter, deste modo, uma melhor amortização dos custos, resultando em um menor valor global de disponibilização dos insumos tecnológicos e serviços, bem como um melhor aproveitamento dos recursos de mercado, com vistas à obtenção de preços e condições mais vantajosas para a Administração.

A PREFEITURA DE GUARAREMA poderá solicitar ainda na fase Habilitação um equipamento de cada TIPO deste Edital, para fins de testes e conferência das especificações técnicas. A LICITANTE terá um prazo máximo de 02 (dois) dias úteis para entrega dos equipamentos, com possibilidade de uma prorrogação de igual período. O não atendimento do prazo ou não atendimento das especificações técnicas, a Licitante será desclassificada.

#### **4. INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**

- 4.1.** A CONTRATADA, na instalação ou troca dos equipamentos, executará a configuração dos parâmetros de rede, backup dos dados dos equipamentos antigos para os novos, atualizações e upgrades, migração de softwares, sempre seguindo as orientações do gestor do Núcleo de Informações da CONTRATANTE;
- 4.1.1.** Havendo substituição do equipamento, todos os serviços constantes no item 2 devem ser executados integralmente;
- 4.1.2.** Softwares de utilização específica da CONTRATANTE também serão instalados e configurados conforme orientação e procedimentos do gestor do Núcleo de Informações da CONTRATANTE;
- 4.2.** Deverá ser confeccionada pela CONTRATADA a imagem de instalação matriz com todos os softwares e as aplicações necessárias, na Sede da CONTRATANTE, com o acompanhamento e orientação do gestor do Núcleo de Informações da CONTRATANTE;
- 4.2.1.** A fase de Geração de Imagem deverá contemplar todos os procedimentos relacionados à padronização e criação de modelo



# PREFEITURA DE **Guararema**

padrão de aplicativos e demais softwares a serem instalados e utilizados nos diversos equipamentos (hardwares) que fazem parte do escopo dos serviços contratados.

422. As características acima deverão ser confirmadas entre o PREFEITURA DE GUARAREMA e a CONTRATADA, visando sua validação para início da atividade de criação de imagem, bem como definição dos softwares que deverão conter em cada imagem;
423. O processo de criação de imagem será realizado pela CONTRATADA em suas dependências;
424. A CONTRATADA deverá manter em suas instalações e nas instalações do PREFEITURA DE GUARAREMA o backup das imagens durante a vigência do contrato e, sempre que necessário, atualizar a mídia conforme necessidade do PREFEITURA DE GUARAREMA;
425. Cada Imagem deverá conter os respectivos softwares informados, devendo o PREFEITURA DE GUARAREMA fornecer as licenças de propriedade de uso dos seus softwares. Em hipótese alguma deverá ser autorizada a geração de imagem sem as devidas licenças de uso;
426. Os demais softwares (Sistema Operacional, etc.) a serem fornecidos pela CONTRATADA estão detalhados no Anexo II – Especificações Técnicas e será de responsabilidade desta, o fornecimento das licenças de propriedade de uso destes softwares;
427. Toda vez que houver uma alteração do hardware fornecido pela CONTRATADA, esta deverá comunicar imediatamente a PREFEITURA DE GUARAREMA e será gerada uma nova imagem contemplando esta alteração;
428. A CONTRATADA deverá encaminhar a PREFEITURA DE GUARAREMA amostra de todas as Imagens e seus respectivos softwares e licenças de uso, visando validação previa, pela PREFEITURA DE GUARAREMA;
429. Somente após a validação e autorização por parte da PREFEITURA DE GUARAREMA a CONTRATADA poderá dar seguimento no processo de replicação das Imagens para os equipamentos que fazem parte dos serviços contratados;
4210. A CONTRATADA fará a criação das Imagens Matrizes e providenciará a entrega de um modelo de cada Matriz da PREFEITURA DE GUARAREMA em mídia digital;
4211. A CONTRATADA dará início à replicação da Imagem nos ativos a serem fornecidos, conforme tipos e quantitativos aprovados no

item Definição de Imagem.

- 4.3. O **cronograma de instalação** dos equipamentos será determinado pelo gestor designado pela CONTRATANTE e a empresa CONTRATADA, que seguirá a programação **a partir da emissão da Ordem de Fornecimento**, não excedendo o prazo de 30 dias para entrega e instalação dos equipamentos.

## 5. VISITA TÉCNICA

- 5.1. A visita técnica é facultativa, e será realizada em até 1 (um) dia antes do início da abertura do Pregão, devendo os interessados em procedê-la, agendar previamente com Fabiano Massaharu Tomita, através do email: [fabiano.tomita@guararema.sp.gov.br](mailto:fabiano.tomita@guararema.sp.gov.br).
- 5.1.1. O Atestado de Visita Técnica poderá ser substituído por declaração expressa da proponente RENUNCIANDO à Visita Técnica aos locais e as instalações para a prestação dos serviços constantes neste Edital, e o quadro técnico da empresa tomou conhecimento das reais condições de execução dos serviços. Para todos os efeitos, considerar-se-á que a proponente tem pleno conhecimento da natureza e do escopo do objeto licitado, dos serviços, das condições que possam afetar sua execução e dos materiais necessários a serem utilizados e dos acessos aos locais onde serão realizados os serviços. Não poderá a proponente alegar posteriormente a insuficiência de dados e/ou informações sobre o local e as condições pertinentes ao objeto do contrato.
- 5.2. A Visita técnica deverá ser realizada por pessoa habilitada através de carta constando nome e R.G. emitida e assinada por responsável da empresa interessada na participação do certame.
- 5.3. A declaração de visita técnica com a assinatura do responsável do PREFEITURA DE GUARAREMA e será exigida para a habilitação do licitante no referido Pregão sob pena de desclassificação.
- 5.4. A visita será realizada na Praça Cel. Brasílio Fonseca, 35 - Centro, Guararema - SP, 08900-000, no período compreendido entre 10h00 e 16h00, devendo ao término receber a Declaração



de Visita Técnica conforme descrito no **Anexo VI**.

## **6. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS**

A CONTRATADA deverá fornecer Ativos de TI nos quantitativos a seguir detalhados, os quais deverão estar em conformidade com as especificações descritas neste processo, ou superiores:

Os ativos de TI devem ser novos (sem uso anterior) e devem pertencer à linha de produção atual e sem previsão de encerramento pelo fabricante.

Para fins de comprovação das características técnicas dos ativos, deve ser anexado à proposta técnica um catálogo do produto redigido pelo fabricante (em português preferencialmente ou em inglês), detalhando todas as características constantes nessa especificação técnica.

A falta dos documentos de comprovações ou o não atendimento às exigências descritas nesse anexo implicará na desclassificação imediata da contratada. Deverá ser apresentado para cada item ofertado junto com a proposta comercial **MARCA/MODELO** dos equipamentos ofertados pela Licitante. **(Anexar planilha)**

Nas especificações técnicas, quando houver qualquer menção a marcas, podem ser consideradas como mera referência podendo optar por componentes de marcas similares, desde que atendam plenamente as especificações mínimas definidas e sejam compatíveis entre todas as soluções (hardware e softwares) ofertadas.

**Deverão ser fornecidos juntamente com os notebooks, um total de 03 unidades de DVD-RW Externo do tipo USB.**

## **7. CARACTERÍSTICAS COMUNS AOS ITENS**

- 7.1.** Não serão aceitas variações de modelos ou marcas de componentes entre os equipamentos, devendo possuir rigorosamente a mesma configuração de hardware e software.
- 7.2.** Informar marca e modelo dos componentes utilizados na solução e apresentar prospecto com as características técnicas do equipamento e do processador, memória, fonte de alimentação, disco rígido, incluindo especificação de marca, modelo, e



outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações solicitadas, possíveis expansões e upgrades, comprovando-os através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes;

- 7.3.** A contratada deverá garantir que todos os componentes do produto são novos (sem uso, reforma e que não estarão fora de linha de fabricação);
- 7.4.** Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos com os mesmos modelos e marca dos utilizados nos equipamentos enviados para validação/homologação. Caso o componente não se encontre mais disponível no mercado, deve-se observar que o componente substituto deve ter, no mínimo, a mesma qualidade e especificações técnicas do componente fora de linha;
- 7.5.** Todos os equipamentos fornecidos devem ter, no mínimo, as especificações técnicas apresentadas ou superior.

## **8. NOTEBOOK**

### **8.1. QUANTIDADE**

- a)** Quantidade de 07 (sete) NOTEBOOKS novos, idênticos e sem uso anterior.
- b)** O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, na data de entrega da proposta.

### **8.2. PROCESSADOR**

01 (um) processador, Com no mínimo 9.500 pontos tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site:

[https://www.cpubenchmark.net/CPU\\_mega\\_page.html](https://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html).

**Informar marca e modelo do processador.**

### **8.3. MEMÓRIA RAM**

Deverá ser fornecido no mínimo 8GBytes de memória RAM por notebook, tipo DDR4 com frequência de 3200MHz ou superior, expansível a no mínimo 32GB em 2 slots DIMM.



#### **8.4. BIOS E SEGURANÇA**

- a) O BIOS deverá ser do tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e eletricamente reprogramável.
- b) A inicialização do notebook deverá ser realizada na sequência definida pelo usuário, via dispositivos pela porta USB e/ou unidade de armazenamento, bem como pela placa de rede através do recurso WOL (Wake on LAN) compatível com o padrão PXE (Pré-boot Execution Environment).
- c) Deverá possuir recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o notebook e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS.
- d) Permitir Habilitar/Desabilitar interfaces USB's individualmente.
- e) Deve possuir o número de série/modelo do equipamento gravada na BIOS em campo não editável, capturável através de software para aplicação de inventário.
- f) Deve possuir campo editável para inserção do número de patrimônio com capacidade para 10 caracteres numéricos.
- g) Permitir senhas de proteção de Bios (Power On, HD e Setup).
- h) Possuir Leitor Biométrico (Fingerprint)

#### **8.5. INTERFACES DE CONEXÃO**

- a) Possuir no mínimo 04 portas USB, sendo no mínimo 03 portas USB 3.1 Gen 1 (5Gbps).
- b) No mínimo 1 das portas USB 3.1 deve utilizar conector Type C.
- c) Possuir no mínimo 01 saída de vídeo tipo HDMI para monitor externo.
- d) Possuir 01 (uma) interface de rede RJ45.
- e) Leitor de Cartão SD ou MicroSD.
- f) Possuir entrada para microfone e saída para fones de ouvido. Será aceito conector único tipo COMBO.

#### **8.6. INTERFACE DE REDE**

- a) 01 (uma) interface de rede.
- b) Padrão de barramento PCI ou superior, on-board integrado ao gabinete.
- c) Interface de rede padrão Gigabit Ethernet.
- d) Deverá operar automaticamente nas velocidades de comunicação de 10Mbps ou 100Mbps, ou 1000Mbps bem como no modo full-duplex.

- e) Deverá possuir recursos de Wake on LAN (WOL).

#### **8.7. INTERFACE DE REDE WI-FI**

- a) 01 (uma) interface de rede Wi-Fi com capacidade de operar em Dual-Band (2.4GHz ou 5GHz).
- b) Conexão em barramento PCI Express x1 em slot M.2-2230.
- c) Interface de rede padrão Gigabit Ethernet.
- d) Deverá operar automaticamente nos padrões 802.11g, 802.11n e 802.11ac no modo full-duplex.
- e) Deverá possuir interface bluetooth 5.1 ou superior integrada.
- f) Deverá possuir antenas internas ao notebook.

#### **8.8. CONTROLADORA DE VÍDEO**

- a) 01 (uma) controladora de vídeo integrada ao processador ofertado, de alta definição.
- b) Suporte a DirectX 12
- c) Possuir no mínimo 01 conexão HDMI, com resolução mínima full hd, para instalação de monitores externos

#### **8.9. CONTROLADORA DE DISCO RÍGIDO**

- a) Possuir no mínimo, 01 (uma) conectores SATA integrada.
- b) Taxa de transferência de dados de no mínimo 6Gbps.
- c) Possuir no mínimo, 01 (um) conector M.2 com conexão SATA e PCI Express x4 para SSD tipo M.2 2280.

#### **8.10. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO**

- a) Deverá ser fornecido com no mínimo 01 (um) unidade Armazenamento.
- b) Tipo interno ao gabinete;
- c) Tipo SSD NVM.e
- d) Capacidade mínima de armazenamento de 256Gbytes.

#### **8.11. ÁUDIO**

- a) Áudio Codec 2 Canais de alta definição.
- b) Suporte a Jack-Detection e Multi-Streaming.
- c) Amplificador integrado;



- d) Possuir 2 alto-falantes de alta definição internos ao gabinete do notebook. Os alto-falantes internos devem silenciar automaticamente ao se conectar qualquer dispositivo na saída externa de áudio;
- e) Cada alto falante deve possuir no mínimo 2Watts de potência;
- f) O microfone integrado deve possuir tecnologia de redução de ruídos.

#### **8.12. TECLADO**

- a) Deverá possuir teclado integrado no padrão ABNT com no mínimo 82 teclas.
- b) A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgastes por uso prolongado.
- c) Deve ser do tipo retro-iluminado (possuindo níveis de intensidade da iluminação) e resistente a derramamento de líquidos:
- d) O teclado deve possuir teclas de atalho para as seguintes ações: ativação e desativação da interface wifi; ajuste de intensidade da iluminação da tela; ajuste de intensidade do volume do áudio;

#### **8.13. TOUCHPAD**

- a) Deverá possuir touchpad com suporte a multitoques.
- b) Deverá possuir tecla de ativação/desativação com indicação luminosa do estado desativado.
- c) Deverá possuir área scroll para rolagem horizontal e vertical.

#### **8.14. TELA**

- a) Deverá possuir Tela IPS de matriz ativa TFT com área visível máxima de 14,1 polegadas na diagonal e formato de tela Widescreen;
- b) Resolução mínima de 1920 x 1080 pixels;
- c) Deverá possuir, integrada a tela, WEBCAM 720P e microfone.

#### **8.15. GABINETE / FONTE / BATERIA**

- a) O Notebook deve possuir gabinete reforçado em fibra de carbono, alumínio ou outro composto metálico. Não serão aceitos gabinetes plásticos.
- b) Deve possuir bateria interna de Polímero de Lítio com no mínimo 3 células e capacidade de carga superior a 40Wh.



- c) Fonte de alimentação externa com potência de no máximo 65W, 100-240VAC, suficiente para o funcionamento do notebook na configuração máxima suportada;
- d) O notebook, incluindo todos os componentes internos (bateria, HD, Wifi etc) deve possuir peso de no máximo 1,6Kg.

#### **8.16. SISTEMA OPERACIONAL, DRIVERS E APLICATIVOS**

- a) Deverá ser entregue com 01 (uma) licença do sistema operacional corporativo MS-Windows 11 Professional 64bits na versão e release mais recente, em idioma em português. O recovery do sistema operacional ofertado deverá ser disponibilizado em uma partição do disco rígido do equipamento ou em mídias óticas.
- b) Notebook e todos os seus periféricos deverão ser compatíveis com o sistema operacional, Windows 11 Professional 64bits e versões superiores.
- c) Notebook ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) da Microsoft para o sistema operacional ofertado que será comprovado através do link <https://sysdev.microsoft.com/en-US/Hardware/lpl/>.
- d) A CONTRATADA deverá disponibilizar acesso automático às documentações e às versões de manutenção e atualizações de firmware e drivers para os componentes do notebook ofertado, via portal web do fabricante, sem ônus adicional ao CONTRATANTE.

#### **8.17. QUALIDADE DO EQUIPAMENTO e MEIO AMBIENTE**

- a) Deverá ser entregue Certificado ou Relatório de Avaliação de Conformidade emitido por um órgão credenciado pelo INMETRO ou Certificado similar, comprovando que o Notebook ofertado está em conformidade com a norma **IEC 60950** (Safety of Information Technology Equipment Including Electrical Business Equipment), para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos. Para atendimento deste item **será aceito o certificado da Portaria 170 do Inmetro.**
- b) Deverá possuir identificação impressa com o nome do fabricante, modelo e número de série, estas identificações não poderão ser feitas com etiquetas auto-adesivas de fácil remoção ou danificação.
- c) Para o modelo de notebook ofertado, deverá ser comprovada a compatibilidade com o sistema operacional Windows 11 64 bits, mediante lista do **Windows Catalog**, mantidos pela Microsoft, devidamente atualizado;



- d) Para o modelo de notebook ofertado, deverá ser comprovada a compatibilidade com, pelo menos, **uma distribuição Linux**, mediante presença no relatório "hardware compatibility list" correspondente, **devidamente atualizado**;
- e) Possuir compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>;
- f) O fabricante do equipamento deve ser membro do Trusted Computing Group, no mínimo na categoria ADOPTER, sendo comprovado através do site <https://trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies/>;
- g) O fabricante deve constar na lista de membros na categoria Board ou Leadership na página da DMTF na internet ([www.dmtf.org/about/list](http://www.dmtf.org/about/list));
- h) Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais **Linux e Windows**;
- i) O fabricante deve possuir certificado **ISO 9001**;
- j) O fabricante deve possuir certificado de conformidade com a norma **ISO 45001** comprovando possuir gestão comprometida com a segurança e saúde ocupacional dos colaboradores.
- k) O fabricante deve possuir certificado de gestão ambiental **ISO 14001**.
- l) O modelo do equipamento ofertado deverá estar registrado **no EPEAT** (Electronic Product Environmental Assessment Tool) da Agência de Proteção Ambiental (EPA), na categoria Bronze, no site: <http://www.epeat.net>, comprovando que o equipamento atinge as exigências para controle do impacto ambiental em seu processo de fabricação. Será aceito também o **Rótulo Ecológico da ABNT** para a marca e modelo do equipamento como comprovação do critério de Sustentabilidade Ambiental.
- m) O modelo ofertado deve estar em conformidade **com o padrão RoHS** (Restriction of Hazardous Substances), isto é, ser construído com materiais que não agredem o meio ambiente.
- n) Os **certificados e relatórios solicitados** neste item deverão ser apresentados juntamente com a proposta e documentação técnica.

#### **8.18. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA**

Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração.

## **9. PC DESKTOP "ALL IN ONE"**

### **9.1. QUANTIDADE**

- a) **Quantidade de 42 (quarenta e dois) PC's DESKTOP ALL IN ONE novos, idênticos e sem uso anterior.**
- b) O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, na data de entrega da proposta.

### **9.2. PROCESSADOR**

- a) Deverá ser fornecido com 01 (um) processador, com no mínimo 10.500 pontos tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site:  
[https://www.cpubenchmark.net/CPU\\_mega\\_page.html](https://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html).

### **9.3. PLACA-MÃE E MEMÓRIA**

- a) Suportar integralmente as características do processador, da memória RAM e o disco rígido / unidade de estado sólido (SSD) cotado;
- b) Memória DDR4 ou superior, com frequência de comunicação com o barramento de, no mínimo, 2666MHz e com suporte à tecnologia "dual channel";
- c) Deve possuir 8GB de memória RAM, instalados e possuir um slot vazio para expansão;
- d) Expansível a no mínimo 64GB;
- e) Deverá possuir no mínimo três portas USB, sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptador PCI;
- f) Controlador de som estéreo;
- g) Chip de segurança TPM (Trusted Platform Module) ou fTPM, versão 2.0, acompanhado do software do fabricante ou OEM autorizado e recursos necessários para implementar a sua funcionalidade de segurança;

### **9.4. BIOS**

- a) Deve ter suporte a português ou Inglês;
- b) Possibilidade de habilitar/desabilitar portas USB individualmente;
- c) Possuir senhas de setup para power on, administrador e disco rígido;
- d) Deverá possuir campo com número de série do equipamento;

### **9.5. ADAPTADOR DE REDE**

- a) Adaptador de rede integrado on-board ou off-board;

- b) Deve possuir conector RJ45 fêmea;
- c) Deve possuir interface padrão Ethernet de 10/100/1000 Mbps, autosense e fullduplex;
- d) Rede integrada wireless, mínimo IEEE 802.11 b/g/n/ac;
- e) Deve suportar os padrões PXE 2.0, ASF 2.0 e o protocolo SNMP.

#### **9.6. DISPLAY DE VÍDEO INTEGRADO**

- a) Controladora de vídeo on-board ou off-board;
- b) Deve possuir uma saída de vídeo para conexão de monitor externo;
- c) Tela de Led com área visível mínima de 23,8 polegadas na diagonal e formato de tela Widescreen;
- d) Resolução mínima de 1920 x 1080 pixels e frequência de atualização de, no mínimo, 60 Hz;
- e) Relação de contraste de 1000:1 ou superior, capacidade de brilho de no mínimo, 250cd/m<sup>2</sup>;
- f) O monitor deverá ser incorporado ao gabinete do equipamento, não havendo em hipótese nenhuma, adaptações (mini pc acoplado interna ou externamente ao monitor).

#### **9.7. CÂMERA**

- a) Possuir uma câmera integrada à tela;
- b) Resolução mínima 720p;

#### **9.8. DISPOSITIVO DE ARMAZENAMENTO**

- a) Uma unidade de estado sólido (SSD) de no mínimo 120GB PCIe NVMe M.2;
- b) Leitor para os seguintes cartões de memória tipo SD, com capacidade para ler no mínimo 3 diferentes padrões;

#### **9.9. TECLADO**

- a) Do tipo estendido sem fio com, no mínimo, 104 teclas e padrão ABNT2 (Português/Brasil);
- b) Teclas Windows Logo (acesso ao menu Iniciar) e aplicação (acesso menu de atalhos; equivale ao botão direito do mouse);
- c) Regulagem de altura e inclinação do teclado;
- d) Bloco numérico separado das demais teclas;
- e) Não possuir teclas ou botões de atalho de controle de energia tais como desligamento, hibernação e espera;
- f) Do mesmo fabricante e da cor predominante do equipamento.



**9.10. MOUSE**

- a) Tecnologia óptica sem fio;
- b) Resolução de, no mínimo, 400 dpi;
- c) Dois botões e botão de rolagem ("scroll wheel"), ambidestro (simétrico);
- d) Do mesmo fabricante e da cor predominante do equipamento.

**9.11. GABINETE**

- a) Deve ser integrado ao monitor de no mínimo 23,8 polegadas, All-in-one;
- b) Possuir, no mínimo 6 (seis) portas USB, sendo destas no mínimo 4 (quatro) portas USB 3.0, 1 porta USB TIPO C, entrada para microfone e saída para fone de ouvido, sendo aceito porta do tipo combo;
- c) Botão de liga/desliga e luzes de indicação de atividade da unidade de disco rígido e de computador ligado (power on);
- d) Sistema de ventilação dimensionado para a perfeita refrigeração dos componentes internos;
- e) Alto-falantes estéreos e microfone integrados no gabinete.
- f) O PC's Desktop "ALL IN ONE" deve possuir base com ajuste de altura, pivô, inclinação e giro.

**9.12. FONTE DE ALIMENTAÇÃO**

- a) Alimentação 110V (cento e dez volts) e 220V (duzentos e vinte volts), com chaveamento automático e com potência máxima de 120W com eficiência energética de 87% no mínimo e suficiente para suportar a máxima configuração e o uso simultâneo de todos os slots e dispositivos;
- b) Após a configuração completa, o equipamento deve utilizar apenas uma tomada da rede elétrica.

**9.13. SISTEMA OPERACIONAL**

- a) Deve acompanhar Sistema Operacional Microsoft Windows 11 Professional 64 bits ou superior, no Idioma Português do Brasil;
- b) Deverão estar instalados todos os drivers da placa-mãe, das controladoras dos adaptadores e outros dispositivos necessários para a instalação, configuração e operação do equipamento com o sistema operacional.



- c) Deverá ser permitido instalar hardware e softwares necessários para aplicações específicas, conforme necessidade da PREFEITURA.
- d) A contratada deverá criar uma imagem de instalação para todos os equipamentos definido pela contratante em conjunto com a equipe técnica da PREFEITURA.
- e) Os softwares deverão ser de uso exclusivo do fabricante do equipamento.
- f) A licitante deverá fornecer pré-instalado ou disponibilizar na Internet ou em CD-ROM um software de migração, software de backup e recuperação para os equipamentos ofertados;
- g) O equipamento e todos os seus periféricos deverão ser compatíveis com o sistema operacional, Windows 11 Professional 64bits e versões superiores.
- h) O equipamento deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) da Microsoft para o sistema operacional ofertado que será comprovado através do link <https://sysdev.microsoft.com/en-US/Hardware/lpl/>.

#### **9.14. CERTIFICAÇÃO E QUALIDADE**

- a) Certificados a serem apresentados juntamente à proposta para validação técnica:
- b) O All-In-One deve possuir certificado IEC 60950 ou UL60950 ou Portaria 170 do INMETRO;
- c) O fabricante deve possuir certificado **ISO 9001**;
- d) O fabricante deve possuir certificado de conformidade com a norma **ISO 45001** comprovando possuir gestão comprometida com a segurança e saúde ocupacional dos colaboradores.
- e) Possuir compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>;
- f) O fabricante do equipamento deve ser membro do Trusted Computing Group, no mínimo na categoria ADOPTER, sendo comprovado através do site <https://trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies/>;
- g) O fabricante deve constar na lista de membros na categoria Board ou Leadership na página da DMTF na internet ([www.dmtf.org/about/list](http://www.dmtf.org/about/list))
- h) O fabricante deve possuir certificado de gestão ambiental **ISO 14001**.
- i) Para o equipamento ofertado, deverá ser comprovada a compatibilidade com, pelo menos, **uma distribuição Linux**, mediante presença no relatório "hardware compatibility list" correspondente, **devidamente atualizado**;



- j) O modelo do equipamento ofertado deverá estar registrado **no EPEAT** (Electronic Product Environmental Assessment Tool) da Agência de Proteção Ambiental (EPA), na categoria Bronze, no site: <http://www.epeat.net>, comprovando que o equipamento atinge as exigências para controle do impacto ambiental em seu processo de fabricação. Será aceito também o **Rótulo Ecológico da ABNT** para a marca e modelo do equipamento como comprovação do critério de Sustentabilidade Ambiental.
- k) O modelo ofertado deve estar em conformidade **com o padrão RoHS** (Restriction of Hazardous Substances), isto é, ser construído com materiais que não agredem o meio ambiente.
- l) Os **certificados e relatórios solicitados** neste item deverão ser apresentados juntamente com a proposta e documentação técnica.

#### **10. PC's DESKTOP TIPO "SFF"**

##### **10.1. QUANTIDADE**

- a) Quantidade **32 (trinta e dois) PC's DESKTOP TIPO "SFF"**, novos, idênticos e sem uso anterior.
- b) O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, na data de entrega da proposta.

##### **10.2. PROCESSADOR**

- a) 01 (um) processador, Com no mínimo 10.500 pontos tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site: [https://www.cpubenchmark.net/CPU\\_mega\\_page.html](https://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html)).
- b) Informar marca e modelo do processador.

##### **10.3. MEMORIA RAM**

- a) Tecnologia DDR4 ou DDR5, mínimo 3200MHz;
- b) Possuir memória de 8Gb mínimo;
- c) Possibilidade de suporte à tecnologia Dual Channel;
- d) O desktop deverá suportar expansão de memória RAM de no mínimo 64 GBytes.

##### **10.4. CIRCUITOS INTEGRADOS DE CONTROLE AUXILIAR DO PROCESSADOR (CHIPSET)**

- a) Deverá implementar mecanismos de redução de consumo de energia compatível com o padrão ACPI versão 1.0 ou superior.
- b) Deverá ser do mesmo fabricante do Processador ofertado.



#### **10.5. BIOS E SEGURANÇA**

- a) O BIOS deverá ser do tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e eletricamente reprogramável.
- b) A inicialização do Desktop deverá ser realizada na sequência definida pelo usuário, via dispositivos pela porta USB e/ou unidade de armazenamento, bem como pela placa de rede através do recurso WOL (Wake on LAN) compatível com o padrão PXE (Préboot Execution Environment).
- c) Deverá possuir recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o Desktop e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS.
- d) Permitir Habilitar/Desabilitar interfaces USB's individualmente.
- e) Permitir senhas de proteção de Bios (Power On, HD e Setup).
- f) Deverá possuir integrado a motherboard do Desktop, chip de segurança TPM (Trusted Platform Module) compatível com a norma TPM Specification Version 2.0 especificadas pelo TCG (Trusted Computing Group). Serão aceitas soluções fTPM.
- g) Deve possuir sistema de diagnóstico para verificação de no mínimo os seguintes itens: Processador, Memória, Unidade de armazenamento, Portas USBs.

#### **10.6. INTERFACES DE CONEXÃO**

- a) Possuir no mínimo um total de 08 (oito) portas USB (externas), sendo no mínimo 03 portas USB 3.2 e 01 Tipo C;
- b) Das 8 portas USBs, No mínimo 4 portas devem ser Frontais e destas, 1 porta devem ser do tipo USB 3.2 e 1 USB tipo C;
- c) Possuir no mínimo 02 saídas de vídeo digitais sendo no mínimo 1 HDMI e 1 porta DisplayPort ou DVI, todas disponíveis no painel traseiro do Desktop;
- d) possuir no mínimo 1 Porta de vídeo VGA;
- e) Possuir 01 (uma) interface de rede RJ45, disponível no painel traseiro do Desktop;
- f) Possuir entrada para microfone e saída para fones de ouvido disponíveis no painel frontal e no painel traseiro do Desktop;
- h) Possuir no mínimo 2 (dois) slots PCI Express, sendo pelo menos um deles no padrão x16 versão 3.0.

#### **10.7. INTERFACE DE REDE**

- a) No mínimo 01 (uma) interface de rede cabeada por Desktop com conector do tipo RJ45;
- b) Padrão de barramento PCI ou superior, on-board integrado ao gabinete.
- c) Interface de rede padrão Gigabit Ethernet;



- d) Deverá operar automaticamente nas velocidades de comunicação de 10Mbps ou 100Mbps, ou 1000Mbps bem como no modo full-duplex.
- e) Deverá possuir recursos de Wake on LAN (WOL).

#### **10.8. CONTROLADORA DE VÍDEO**

- a) 01 (uma) controladora de vídeo por Desktop, integrada ao processador ofertado, de alta definição.
- b) Suporte a DirectX 12
- c) Padrão de barramento da controladora de vídeo on-board, PCI Express ou superior.
- d) Deverá suportar a instalação de no mínimo 03 (três) monitores de vídeo, com funcionamento simultâneo.

#### ● CONTROLADORA DE DISCO RÍGIDO

- a) Possuir no mínimo, 01 (um) conector SATA.
- b) Taxa de transferência de dados de no mínimo 6Gbps.

#### ● MONITOR

- a) Tamanho da tela: mínimo de 21,5" antirreflexo;
- b) Tecnologia IPS;
- c) Possuir ajuste de altura, rotação e inclinação;
- d) Deve possuir portas de conexão compatíveis com as do Desktop fornecido;

#### **10.9. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO SSD**

- a) Deverá ser fornecido com no mínimo 01 (um) unidade Armazenamento.
- b) Tipo interno ao gabinete
- c) Capacidade mínima de armazenamento de 250Gbytes.
- d) Velocidade mínimas de Gravação e Leitura de 450MB/s.

#### **10.10. CONECTORES INTERNOS**

- a) 01 conector SATA III com velocidade de transferência de 6Gbps;
- b) 01 conector M.2.2280, para SSD com conexão SATA e PCI Express x4;

#### **10.11. ÁUDIO**

- a) Áudio Codec 2 Canais de alta definição;
- b) Suporte a Jack-Detection e Multi-Streaming;
- c) Amplificador integrado para alto-falante;
- d) Possuir alto-falante de alta definição interno ao gabinete do Desktop. O alto-falante interno deve silenciar



automaticamente ao se conectar qualquer dispositivo na saída externa de áudio.

## **10.12. TECLADO**

- a) Deverá ser fornecido 01 (um) teclado USB.
- b) Compatibilidade com o padrão ABNT Variant 2.
- c) A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgastes por uso prolongado

## **10.13. MOUSE**

- a) Deverá ser fornecido 01 (um) mouse USB
- b) Possuir 02 Botões, com resolução de 1000 DPI.

## **10.14. GABINETE e FONTE**

- a) Gabinete tipo SFF - Small Form Factor.
- b) Deve possuir no mínimo 1(uma) baia interna para disco rígido de 2½", 1(uma) baia externa de 5¼";
- c) Deve possuir o tamanho máximo de 9.0 litros;
- d) Fonte de alimentação interna com potência de no máximo 300W, suficiente para o funcionamento do computador na configuração máxima suportada;
- e) Possuir eficiência típica de no mínimo 82% ou superior comprovado através de certificado 80plus;
- f) Faixa de tensão de entrada de 100-240VAC, com seleção automática de tensão

## **10.15. SISTEMA OPERACIONAL, DRIVERS E APLICATIVOS**

- a) Deverá ser entregue com 01 (uma) licença do sistema operacional corporativo MS-Windows 11 Professional 64bits na versão e release mais recente, em idioma em português;
- b) O recovery do sistema operacional ofertado deverá ser disponibilizado em uma partição do disco rígido do equipamento ou em mídias óticas;
- c) O Desktop e todos os seus periféricos deverão ser compatíveis com o sistema operacional, Windows 11 Professional 64bits e versões superiores.
- d) Certificado no HCL Microsoft para Windows 11, que deverá ser comprovada, mediante presença na lista do Windows Catalog, mantidos pela Microsoft, devidamente atualizado;
- e) Deverá ser permitido instalar hardware e software necessários para aplicações específicas, conforme necessidade da Subprefeitura;

## **10.16. QUALIDADE DO EQUIPAMENTO e MEIO AMBIENTE**



# PREFEITURA DE Guararema

- m) Certificados a serem apresentados juntamente à proposta para validação técnica;
- n) O Desktop deve possuir certificado IEC 60950 ou UL60950 ou Portaria 170 do INMETRO;
- o) O fabricante deve possuir certificado **ISO 9001**;
- p) O fabricante deve possuir certificado de conformidade com a norma **ISO 45001** comprovando possuir gestão comprometida com a segurança e saúde ocupacional dos colaboradores.
- q) Possuir compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>;
- r) O fabricante do equipamento deve ser membro do Trusted Computing Group, no mínimo na categoria ADOPTER, sendo comprovado através do site <https://trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies/>;
- s) O fabricante deve constar na lista de membros na categoria Board ou Leadership na página da DMTF na internet ([www.dmtf.org/about/list](http://www.dmtf.org/about/list));
- t) O fabricante deve possuir certificado de gestão ambiental **ISO 14001**.
- u) Para o equipamento ofertado, deverá ser comprovada a compatibilidade com, pelo menos, **uma distribuição Linux**, mediante presença no relatório "hardware compatibility list" correspondente, **devidamente atualizado**;
- v) O modelo do equipamento ofertado deverá estar registrado **no EPEAT** (Electronic Product Environmental Assessment Tool) da Agência de Proteção Ambiental (EPA), na categoria Bronze, no site: <http://www.epeat.net>, comprovando que o equipamento atinge as exigências para controle do impacto ambiental em seu processo de fabricação. Será aceito também o **Rótulo Ecológico da ABNT** para a marca e modelo do equipamento como comprovação do critério de Sustentabilidade Ambiental.
- w) O modelo ofertado deve estar em conformidade **com o padrão RoHS** (Restriction of Hazardous Substances), isto é, ser construído com materiais que não agridem o meio ambiente.
- x) Os **certificados e relatórios solicitados** neste item deverão ser apresentados juntamente com a proposta e documentação técnica.

## 11. DESKTOP TIPO MINI-PC

### 11.1. QUANTIDADE

- c) Quantidade **28 (vinte e oito) DESKTOPS TIPO MINI-PC**, novos, idênticos e sem uso anterior.
- d) O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem

previsão de encerramento, na data de entrega da proposta.

#### **11.2. PROCESSADOR**

- c) 01 (um) processador, Com no mínimo 6.500 pontos tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site: [https://www.cpubenchmark.net/CPU\\_mega\\_page.html](https://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html)).
- d) Informar marca e modelo do processador.

#### **11.3. MEMÓRIA RAM**

- a) Deverá ser fornecido no mínimo 4GBytes de memória RAM por MiniPC, tipo DDR4 com frequência de 3200MHz ou superior.
- b) O MiniPC deverá suportar expansão de memória RAM de no mínimo 64 GBytes.

#### **11.4. CIRCUITOS INTEGRADOS DE CONTROLE AUXILIAR DO PROCESSADOR (CHIPSET)**

- a) Deverá implementar mecanismos de redução de consumo de energia compatível com o padrão ACPI versão 1.0 ou superior.
- b) Deverá ser do mesmo fabricante do Processador ofertado.
- c) Deverá ser totalmente compatível com o processador ofertado e as tecnologias disponíveis.

#### **11.5. BIOS E SEGURANÇA**

- a) O BIOS deverá ser do tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e eletricamente reprogramável.
- b) A inicialização do MiniPC deverá ser realizada na sequência definida pelo usuário, via dispositivos pela porta USB e/ou unidade de armazenamento, bem como pela placa de rede através do recurso WOL (Wake on LAN) compatível com o padrão PXE (Pré-boot Execution Environment).
- c) Deverá possuir recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o MiniPC e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS.
- d) Permitir Habilitar/Desabilitar interfaces USB's individualmente.
- e) Deve possuir o número de série/modelo do equipamento gravada na BIOS em campo não editável, capturável através de software para aplicação de inventário.
- f) Deve possuir campo editável para inserção do número de patrimônio com capacidade para 10 caracteres numéricos.



- g) Permitir senhas de proteção de Bios (Power On, HD e Setup).
- h) Deverá possuir integrado a motherboard do MiniPC, chip de segurança TPM (Trusted Platform Module) compatível com a norma TPM Specification Version 2.0 especificadas pelo TCG (Trusted Computing Group).
- i) Deve possuir sistema de diagnóstico para verificação de no mínimo os seguintes itens: Processador, Memória, Unidade de armazenamento, Portas USBs.
- j) Deve possuir sistema de formatação definitiva da unidade de armazenamento, em conformidade com o padrão NIST SP 800-88r1.

#### **11.6. INTERFACES DE CONEXÃO**

- a) Possuir no mínimo 08 portas , sendo ao menos 6 USB 3.1
- b) das 6 portas USB 3.1 ao menos 2 (duas) devem ser do Tipo C.
- c) Possuir no mínimo 02 saídas de vídeo digitais sendo no mínimo 1 DisplayPort e 1 outra porta HDMI, todas disponíveis no painel traseiro do MiniPC.
- d) Possuir no mínimo 01 saída de vídeo tipo VGA disponível no painel traseiro do MiniPC.
- e) Possuir 01 (uma) interface de rede RJ45, disponível no painel traseiro do MiniPC.
- f) Possuir entrada para microfone e saída para fones de ouvido disponíveis no painel frontal do MiniPC, podendo ser do tipo combo.

#### **11.7. INTERFACE DE REDE CABEADA**

- a) No mínimo 01 (uma) interface de rede cabeada por MiniPC.
- b) Padrão de barramento PCI ou superior, on-board integrado ao gabinete.
- c) Interface de rede padrão Gigabit Ethernet.
- d) Deverá operar automaticamente nas velocidades de comunicação de 10Mbps ou 100Mbps, ou 1000Mbps bem como no modo full-duplex.
- e) Deverá possuir recursos de Wake on LAN (WOL).
- f) A interface de rede cabeada deverá suportar gerenciamento remoto Out-Of-Band de acordo com os padrões DASH 1.2 ou VPRO.

#### **11.8. CONTROLADORA DE VÍDEO**

- a) 01 (uma) controladora de vídeo por MiniPC, integrada ao processador ofertado, de alta definição.



- b) Suporte a DirectX 12
- c) Padrão de barramento da controladora de vídeo on-board, PCI Express ou superior.
- d) Deverá suportar a instalação de no mínimo 03 (três) monitores de vídeo, com funcionamento simultâneo.

#### **11.9. CONTROLADORA DE DISCO RÍGIDO**

- a) Possuir no mínimo, 01 (um) conector SATA;
- b) Taxa de transferência de dados de no mínimo 6Gbps;
- c) Possuir no mínimo, 01 (um) conector M.2 com conexão SATA e PCI Express x4.

#### **11.10. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO SSD**

- a) Deverá ser fornecido com no mínimo 01 (um) unidade Armazenamento.
- b) Tipo interno ao gabinete
- c) Capacidade mínima de armazenamento de 120Gbytes M.2 NVMe.

#### **11.11. CONECTORES INTERNOS**

O MiniPC deverá disponibilizar no mínimo, os conectores internos:

- a) 01 conector SATA III com velocidade de transferência de 6Gbps
- b) 01 conector M.2.2230, para interface WiFi com conexão PCI Express x1;
- c) 01 conector M.2.2280, para SSD com conexão SATA e PCI Express x4.

#### **11.12. ÁUDIO**

- a) Áudio Codec 2 Canais de alta definição.
- b) Amplificador integrado para alto-falante
- c) Possuir alto-falante de alta definição interno ao gabinete do MiniPC. O alto-falante interno deve silenciar automaticamente ao se conectar qualquer dispositivo na saída externa de áudio.

#### **11.13. GABINETE / FONTE**

- a) Gabinete Ultra Small Form Factor.
- b) Dimensões máximas de 210x35x180mm (A x L x C)
- c) Deve acompanhar acessório(s) que permita a fixação do MiniPC a base do monitor, sem interferência nos ajustes de altura e



inclinação.

- d) Fonte de alimentação externa com potência de no máximo 65W, suficiente para o funcionamento do computador na configuração máxima suportada;
- e) Possuir eficiência típica de no mínimo 85% ou superior comprovado através de laudo de instituto especializado reconhecido pelo INMETRO;
- f) Faixa de tensão de entrada de 100-240VAC, com seleção automática de tensão.

#### 11.14. SISTEMA OPERACIONAL, DRIVERS E APLICATIVOS

- a) Deverá ser entregue com 01 (uma) licença do sistema operacional corporativo MS-Windows 11 Professional 64bits na versão e release mais recente, em idioma em português. O recovery do sistema operacional ofertado deverá ser disponibilizado em uma partição do disco rígido do equipamento ou em mídias óticas.
- b) O MiniPC e todos os seus periféricos deverão ser compatíveis com o sistema operacional, Windows 11 Professional 64bits e versões superiores.
- c) O MiniPC ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) da Microsoft para o sistema operacional ofertado que será comprovado através do link <https://sysdev.microsoft.com/en-US/Hardware/lpl/>.
- d) A CONTRATADA deverá disponibilizar acesso automático às documentações e às versões de manutenção e atualizações de firmware e drivers para os componentes do MiniPC ofertado, via portal web do fabricante, sem ônus adicional ao CONTRATANTE.

#### 11.15. CERTIFICAÇÃO E QUALIDADE

- a) Certificados a serem apresentados juntamente à proposta para validação técnica:
- b) O Desktop deve possuir certificado IEC 60950 ou UL60950 ou Portaria 170 do INMETRO;
- c) O fabricante deve possuir certificado **ISO 9001**;
- d) O fabricante deve possuir certificado de conformidade com a norma **ISO 45001** comprovando possuir gestão comprometida com a segurança e saúde ocupacional dos colaboradores.
- e) Possuir compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>;
- f) O fabricante do equipamento deve ser membro do Trusted Computing Group, no mínimo na categoria ADOPTER, sendo comprovado através



do site <https://trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies/>;

- g) O fabricante deve constar na lista de membros na categoria Board ou Leadership na página da DMTF na internet ([www.dmtf.org/about/list](http://www.dmtf.org/about/list));
- h) O fabricante deve possuir certificado de gestão ambiental **ISO 14001**.
- i) Para o equipamento ofertado, deverá ser comprovada a compatibilidade com, pelo menos, **uma distribuição Linux**, mediante presença no relatório "hardware compatibility list" correspondente, **devidamente atualizado**;
- j) O modelo do equipamento ofertado deverá estar registrado **no EPEAT** (Electronic Product Environmental Assessment Tool) da Agência de Proteção Ambiental (EPA), na categoria Bronze, no site: <http://www.epeat.net>, comprovando que o equipamento atinge as exigências para controle do impacto ambiental em seu processo de fabricação. Será aceito também o **Rótulo Ecológico da ABNT** para a marca e modelo do equipamento como comprovação do critério de Sustentabilidade Ambiental.
- k) O modelo ofertado deve estar em conformidade **com o padrão RoHS** (Restriction of Hazardous Substances), isto é, ser construído com materiais que não agredem o meio ambiente.
- l) Os **certificados e relatórios solicitados** neste item deverão ser apresentados juntamente com a proposta e documentação técnica.

#### **11.16. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA**

Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração.

### **12. TERMINAL DE AUTOATENDIMENTO**

#### **12.1. QUANTIDADE**

- a) **Quantidade de 13 (treze) TERMINAIS DE AUTOATENDIMENTO novos, idênticos e sem uso anterior.**
- b) O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, na data de entrega da proposta.

#### **12.2. GABINETE**

- a) Deve possuir as dimensões em mm: LxPxA (400 x 400 x 1500 mm) com tolerância de +-50 mm, em todas ou quaisquer uma das dimensões;
- b) Deve possuir um corpo metálico com utilização de chapa de aço carbono de acordo norma NBR 5915;



- c) Deve ter sua estrutura, portas e suportes fabricados em chapa de no mínimo 1,2 mm de espessura;
- d) Deve possuir uma base fabricada em chapa de aço de no mínimo 12,50 mm de espessura que mantenha o ponto de equilíbrio do terminal.
- e) Deve possuir tratamento de superfície através de fosfatização a base de zinco ou equivalente e pintura eletrostática;
- f) Deve possuir um design de modo ergonômico para pessoas com estatura entre 1,40m e 1,90m; estando ainda o produto adequado ao uso de cadeirantes conforme a norma de acessibilidade ABNT 15250
- g) Não deve possuir arestas ou saliências que ofereçam risco físico aos usuários;
- h) O acesso ao interior protegido por portas fechadas com chave;
- i) Deve, possuir um monitor com touch de no mínimo 23,8" posicionado na Vertical;
- j) Deve possuir sapatas niveladoras;
- k) Deve possuir chave e ou botão liga/desliga;
- l) Deve possuir fonte interna;
- m) Deve possuir porta de acesso com chave;
- n) Atende a norma de acessibilidade ABNT 15250

### **12.3. TELA TOUCHSCREEN DO AUTOATENDIMENTO**

- a) Deve possuir uma dimensão diagonal de 23,8";
- b) Deve utilizar a tecnologia de Tela LED;
- c) Deve suportar o formato da Tela: 16:9;
- d) Deve prover uma resolução mínima de 1920 x 1080 pixels;
- e) Deve possuir um Brilho mínimo de 180 cd / m<sup>2</sup>;
- f) Deve possuir um contraste mínimo de 1.000:1;
- g) Deve possuir um tempo de resposta máximo de 8 ms;
- h) Deve possuir uma tecnologia de interação touch screen do tipo capacitivo projetado;
- i) O sistema de touch screen deve ter uma resposta rápida e sensível ao toque do dedo, mãos e ou ponteiro reconhecendo a pressão aplicada de no mínimo 10 toques simultâneos
- j) O totem deverá estar adesivado em seu exterior com adesivo da Prefeitura de Gua, conforme arte que será enviada à empresa contratada. O tamanho mínimo do adesivo deverá ser de 20x20cm.



#### **12.4. COMPUTADOR DO AUTOATENDIMENTO**

- a) O Terminal deve acomodar instalado o computador no seu interior com facilidade de acesso por porta com fechadura e chave;
- b) Processador: Deve atingir índice de, no mínimo, 3.800 (três mil e oitocentos) pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php);
- c) Memória RAM 8 Gb com possibilidade expandir a no mínimo 16GB;
- d) Armazenamento 240Gb -SSD;
- e) Vídeo HDMI;
- f) Ethernet 10/100/100;
- g) No mínimo 2 portas do tipo USB (3.0).
- h) Sistema Operacional Microsoft Windows Professional na versão 10 Value.

**OBS: Não serão aceitos equipamentos com os Periféricos (Computador, impressora etc.) acoplados na estrutura no Gabinete, de maneira que pareçam não pertencer a um projeto único desenvolvido com uma forma real de um totem de autoatendimento. A CPU, impressora e tela, deverão possuir espaço próprio dentro da estrutura, de maneira harmoniosa e funcional. (caso o projeto do totem não respeite este quesito, a Prefeitura de pleno direito rejeitará a AMOSTRA e desclassificará a empresa.**

#### **12.5. IMPRESSORA DO AUTOATENDIMENTO**

- a) Impressora térmica versátil de alta confiabilidade e funções fáceis de usar, como carga rápida de papel (drop-in) e guilhotina inclusa, baixo consumo de energia, monitoramento de status da impressora, contadores de manutenção, fabricação e manutenção nacional.
- b) Tipo Impressora Térmica de linhas;
- c) Velocidade Até 300 mm/s (para textos, figuras ou gráficos);
- d) Resolução de impressão de no mínimo 180pp
- e) Bobina Padrão 80 mm;
- f) Cortador Automático;
- g) Carregamento do tipo Carga rápida do papel;

**OBS: informar marca e modelo da impressora que será utilizada para verificação de conformidade e atendimento às especificações. Deverá ainda enviar catálogo da impressora informada.**

### **13. TELEVISOR 43 POLEGADAS**

#### **13.1. QUANTIDADE**

- a) **Quantidade de 36 (Trinta e seis) TELEVISORES novos, idênticos e sem uso anterior.**
- b) O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, na data de entrega da proposta.

#### **13.2. TECNOLOGIA**

- a) Deverá ser do tipo Smart TV

#### **13.3. PAINEL**

- a) Tela com tamanho mínimo de 43" (quarenta e três polegadas) e Formato 16:9;
- b) Pannel LCD iluminado por LED
- c) Resolução mínima Full HD (192x1080);

#### **13.4. CONEXÕES DE ENTRADA**

- a) O monitor deve possui no mínimo as seguintes conexões de entrada: 2 HDMI, 1 entrada para tv a cabo, LAN(RJ45), 1 USB.

#### **13.5. CONEXÕES DE SAÍDA**

- a) O Televisor deve possuir no mínimo as seguintes conexões de saída: 1 Áudio

#### **13.6. OUTRAS CARACTERÍSTICAS**

- a) Deve possuir fonte de alimentação que suporte faixa de tensão de entrada mínima de 110-220V, 50 / 60Hz;
- b) Potência de alto falantes 20W (do tipo 10+10)
- c) Taxa de atualização mínima 60Hz
- d) Conexões Wi-fi e Bluetooth

#### **13.7. ACESSÓRIOS E ACONDICIONAMENTO**



- a) Deverão ser fornecidos junto com o monitor os seguintes acessórios: Controle Remoto, Cabo de Energia;
- b) O monitor e os acessórios devem estar acondicionados em embalagens com caixa e calços de proteção especialmente desenvolvidos para suportar o empilhamento e as vibrações;
- c) Deverá ser entregue manual do usuário, contendo informações sobre o produto com as instruções para configuração e operação.

#### **14. TELEVISOR 55 POLEGADAS**

##### **14.1. QUANTIDADE**

- a) **Quantidade de 04 (quatro) TELEVISORES novos, idênticos e sem uso anterior.**
- b) O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, na data de entrega da proposta.

##### **14.2. TECNOLOGIA**

- a) Deverá ser do tipo Smart TV

##### **14.3. PAINEL**

- a) Tela com tamanho mínimo de 55" (cinquenta e cinco polegadas) e Formato 16:9;
- b) Pannel LCD iluminado por LED
- c) Resolução mínima Full HD (1920x1080);

##### **14.4. CONEXÕES DE ENTRADA**

- a) O monitor deve possuir no mínimo as seguintes conexões de entrada: 2 HDMI, 1 entrada para tv a cabo, LAN(RJ45), 1 USB.

##### **14.5. CONEXÕES DE SAÍDA**

- a) O Televisor deve possuir no mínimo as seguintes conexões de saída: 1 Áudio

##### **14.6. OUTRAS CARACTERÍSTICAS**

- a) Deve possuir fonte de alimentação que suporte faixa de tensão de entrada mínima de 110-220V, 50 / 60Hz;
- b) Potencia de alto falantes 20W (do tipo 10+10)
- c) Taxa de atualização mínima 60Hz
- d) Conexões Wi-fi e Bluetooth



PREFEITURA DE  
**Guararema**

#### **14.7. ACESSÓRIOS E ACONDICIONAMENTO**

- a) Deverão ser fornecidos junto com o monitor os seguintes acessórios: Controle Remoto, Cabo de Energia;
- b) O monitor e os acessórios devem estar acondicionados em embalagens com caixa e calços de proteção especialmente desenvolvidos para suportar o empilhamento e as vibrações;
- c) Deverá ser entregue manual do usuário, contendo informações sobre o produto com as instruções para configuração e operação.