



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1 O objeto do presente Termo de Referência tem por finalidade a **AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PERIFÉRICOS DE INFORMÁTICA**, de acordo com o Apenso I deste Termo, sob o Sistema de Registro de Preços, conforme quantidades, especificações e demais condições mínimas exigidas.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Faz-se necessária a presente contratação, tendo em vista que os itens que integram o objeto são imprescindíveis devido ao crescimento das demandas administrativas, a ampliação dos serviços digitais e a necessidade de utilização de sistemas informatizados para execução das atividades institucionais, tornando-se indispensável a disponibilização de equipamentos e periféricos adequados, atualizados tecnologicamente e compatíveis com as soluções utilizadas pelos diversos Departamentos, Unidades Escolares e demais Secretarias da Prefeitura Municipal de Itapeçerica da Serra.

2.2 A principal finalidade da aquisição os itens licitados, que serão destinados ao atendimento das demandas operacionais, é garantir a continuidade, eficiência, e qualidade na prestação dos serviços públicos, visando o adequado funcionamento das atividades desenvolvidas pela Administração Pública Municipal.

2.3 Considerando que a aquisição de novos produtos também se justifica pela necessidade de substituição de dispositivos obsoletos ou inoperantes, que atualmente impactam negativamente na produtividade dos servidores, podendo ocasionar interrupções nas atividades administrativas e no atendimento à população, que poderão ser evitadas quando são ofertadas boas condições de trabalho, sendo um dos principais requisitos o oferecimento de equipamentos adequados para a correta execução dos serviços prestados.

2.4 Tendo em vista que a necessidade de padronização do parque tecnológico, medida esta que irá possibilitar maior eficiência nos processos de manutenção



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

preventiva e corretiva, otimização da gestão de ativos de tecnologia da informação, redução de custos operacionais, facilidade na reposição de peças e melhor controle patrimonial dos bens públicos.

2.5 Salienta-se que os equipamentos a serem adquiridos contarão com garantia do fabricante, proporcionando maior segurança operacional, redução de riscos de paralisações por falhas técnicas e maior previsibilidade nos custos relacionados à manutenção.

2.6 Cabe ressaltar que a modernização da infraestrutura de tecnologia da informação está diretamente relacionada à melhoria aos atendimentos prestados ao cidadão, permitindo maior agilidade nos processos internos, integração entre sistemas, segurança no tratamento das informações públicas e atendimento às diretrizes de transformação digital no setor público.

2.7 Portanto, para atendimento das necessidades e pelas razões acima expostas, é suma importância a aquisição desses itens, destacando-se que os mesmos irão oferecer condições apropriadas aos trabalhos desenvolvidos.

2.8 A contratação deverá ocorrer pelo menor valor e de forma unitária, através do Sistema de Registro de Preços, que irá assegurar o fornecimento de forma eventual conforme surgirem as demandas dos requisitantes, proporcionando maior celeridade nos procedimentos administrativos das futuras aquisições, sem que haja comprometimento do saldo orçamentário, o qual será utilizado apenas quando houver a efetivação de cada acionamento e disponibilizados de acordo com as reais necessidades, promovendo uma melhor gestão dos recursos públicos.

2.9 Diante ao exposto, a modalidade a ser adotada para que seja providenciada a aquisição será o Pregão na forma Eletrônica, tendo em vista ser mais adequada e vantajosa, garantindo transparência, competitividade, economia, eficiência e agilidade, devido ao fato de que as futuras aquisições ocorrerão mediante o acionamento da Ata de Registro de Preços.

3. DO PRAZO DE VIGÊNCIA

3.1 O prazo de vigência da contratação será de 12 (doze) meses, contados a partir da assinatura do ajuste, conforme o disposto nos artigos 84 e 105 da Lei 14.133/2021,



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

podendo ser prorrogado por igual período.

4. DAS ESPECIFICAÇÕES E DA QUANTIDADE ESTIMADA A SER CONTRATADA/ADQUIRIDA

4.1 Descrição do Objeto

4.1.1 Os produtos deverão ser ofertados e produzidos de acordo com as especificações e demais condições estabelecidas, facultando ao fornecedor a participação em quantos itens forem de seu interesse.

a) Na tabela a seguir constam as definições dos itens, sendo informadas as quantidades estimadas de consumo de cada para o período de 12 (doze) meses, com as respectivas unidades de apresentação, bem como os valores unitários por item e totais, sendo que estes são os preços máximos que serão aceitos, definidos com base nos valores médios estimados, cujos servirão como referenciais para que sirvam de parâmetro aos interessados no momento de elaboração de proposta para o certame:

Item	Quantidade Total Estimada	Unid.	Descrição	Valores de Referência por Preço Médio Estimado (R\$)	
				Preço Unitário Estimado	Preço Total Estimado
1.	320	UN	Computador ¹	7.032,25	2.250.320,00
2.	280	UN	Monitor 22"	897,22	251.221,60
3.	150	UN	Monitor 24"	1.273,88	191.082,00
4.	500	UN	SSD 120	208,17	104.085,00
5.	500	UN	SSD 240	325,91	162.955,00
6.	500	UN	Teclado	35,45	17.725,00
7.	500	UN	Mouse	20,41	10.205,00

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

4.1.2 Todos os produtos deverão guardar perfeita compatibilidade com os critérios e padrões estabelecidos, quantidades e demais exigências, sendo que os descritivos técnicos primordiais de cada item constam no APENSO I deste documento, os quais deverão ser minimamente atendidos.

4.1.3 O(s) produto(s) deverão vir acompanhados dos respectivos periféricos, cabos, mídias com aplicativos (drivers) e manuais técnicos e do sistema operacional em português (Brasil) com instruções para instalação e configurações, quando necessário.

4.1.4 O(s) item(ns) ofertado(s) e entregue(s) deverá(ão) ser novo(s), de boa qualidade, em perfeito funcionamento e deve(m) ser acondicionado(s) na embalagem original, sem avarias, tais como amassados, saliências, arestas, esfoliações, rebarbas, empenos e/ou desgastes.

a) No ato da entrega, as embalagens deverão estar lacradas, visando resguardar as características originais, sendo considerada imprópria e deverá ser recusada qualquer embalagem defeituosa ou inadequada, que exponha o produto à algum tipo de contaminação e/ou deterioração, devendo nela constar as informações do fabricante e descrição do produto, além de estarem rotuladas de acordo com a legislação vigente, podendo acarretar na devolução no ato da entrega ou posteriormente, quando estiver(em) em desacordo, sem prejuízos à Contratante.

4.1.5 Não serão aceitos e considerados produtos que tenham sofrido qualquer processo de reaproveitamento, reciclagem, remanufatura em seus componentes ou qualquer outro tipo de alteração.

4.1.6 Quando o item exigir qualquer serviço de montagem ou de configuração por parte do fornecedor, para que desempenhe sua correta funcionalidade, o mesmo será de responsabilidade da Contratada, e a execução deverá ser agendada mediante acordo entre as partes.

a) No caso do item acima, a falta de qualquer item necessário para montagem ou configuração, tais como equipamentos, produtos e/ou componente diversos, não poderá ser alegada como motivo imprevisível para ocasionar qualquer atraso e não



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

eximirá a empresa Contratada das penalidades a que está sujeita pelo não cumprimento das obrigações estabelecidas.

4.1.7 A Administração não se obrigará a adquirir quantidades mínimas e totais, servindo apenas como informação referencial de estimativa de consumo para o período.

4.1.8 Qualquer solicitação de alteração de marca deverá ser analisada pelo Departamento de Tecnologia, e poderá ser autorizada, exclusivamente, por dificuldades momentâneas de abastecimento/distribuição, quando não houver possibilidade de aguardar a normalização do fornecimento dada a necessidade da entrega dentro do prazo inicialmente solicitado, ou em caso de descontinuidade definitiva de sua produção, sendo que em ambas as situações deverá haver a comprovação dos fatos e o novo produto ofertado deverá possuir as mesmas características e demais condições da proposta vencedora do item, além de possuir a documentação técnica exigida neste Termo de Referência, tanto para o item quanto da licitante vencedora.

5. DA EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1 Do Prazo de Entrega

5.1.1 O prazo máximo aceito para a entrega será de até 20 (vinte) dias, após a solicitação formalizada pela Contratante, podendo este prazo ser alterado mediante justificativa e acordo entre as partes.

5.2 Da Entrega do Objeto

5.2.1 As entregas deverão ocorrer de forma parcelada, conforme cada acionamento, na **Divisão de Almoxarifado**:

Endereço: Rua Zoraide Eva das Dores, nº 456 – Jardim Marilu - Itapeçerica da Serra/SP.

Horário: Segunda à sexta-feira das 08:00 às 11:30 e das 13:00 às 16:00 horas.

a) Caso não seja possível realizar a entrega no endereço constante acima, até a data limite, a empresa deverá comunicar as respectivas razões com pelo menos 72



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

(setenta e duas) horas de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado ou se deverão ser aplicadas as sanções previstas na Lei de Contratações Públicas, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

b) Fica reservado ao requisitante o direito de alterar a programação até 48 (quarenta e oito) horas antes do prazo de entrega.

5.2.2 A entrega no endereço acima será de inteira responsabilidade da Contratada, incluindo o meio de transporte e demais serviços agregados, quando houver.

5.3 Do Recebimento do Objeto

5.3.1 O objeto será recebido provisoriamente, de forma sumária no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, sendo realizada uma breve verificação do item entregue de forma a assegurar que não houve qualquer problema ou detrimento visível, não implicando em sua aceitação definitiva, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta apresentada.

5.3.1.1 O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação mais acurada da qualidade e/ou quantidade do objeto e, conseqüentemente sua aceitação, sendo que este prazo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período e quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências acordadas.

a) Quando do recebimento definitivo, for observado pela Contratante que não condiz com o padrão de aceitabilidade, não atendendo as características originais do objeto, o mesmo será recusado, devendo ser reparado qualquer erro encontrado, de acordo com o fato ocorrido. Qualquer produto procedente de fornecimento poderá ser recusado inteiramente nas seguintes condições:

- caso seja entregue em desconformidade com as especificações técnicas constantes deste Termo de Referência e da proposta vencedora;
- caso seja detectado que qualquer componente não seja novo, apresentando sinais de uso, desgastes ou reutilização;



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

- caso apresente vícios, defeitos ou avarias, mesmo que parcialmente, em qualquer de suas partes ou componentes, ou que resultem de tentativas de correções inadequadas.

5.3.1.2 O objeto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, mesmo antes do recebimento definitivo, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, sendo que a empresa vencedora será notificada oficialmente, por escrito, da ocorrência de eventuais falhas e/ou imperfeições no período compreendido entre a fase de recebimento provisório e o recebimento definitivo dos produtos efetivamente entregues, quando se dará o início do prazo saneamento do equívoco.

a) A contratada sujeitar-se-á à mais ampla fiscalização dos produtos entregues com toda a responsabilidade assumida, reservando-se à Prefeitura Municipal de Itapeçerica da Serra o direito de não proceder ao recebimento ou determinando sua substituição ou ainda, rescindindo a contratação, caso não encontre os mesmos em condições satisfatórias, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

b) Deverá efetuar a troca, às suas expensas, os produtos que apresentarem de má qualidade, dentro das condições de garantia estipuladas pelo fabricante e/ou distribuidor.

5.3.1.3 O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

5.4 Substituição de Produto em Desacordo com o Pedido

5.4.1 Caso fiquem constatadas irregularidades em relação ao objeto, ou mesmo não se enquadrar nas exigências mínimas ou que não corresponda ao exigido, estando em desacordo com o pedido, resultará na não aceitação e a Contratada procederá sua substituição em até 10 (dez) dias da notificação da recusa, visando o correto atendimento das especificações, às suas custas, sendo que todas as despesas envolvidas na tramitação deverão ser suportadas e de inteira e exclusiva responsabilidade da Contratada, sem prejuízo da aplicação das penalidades, visando



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

o atendimento das especificações exigidas, ou de que venham ocorrer incidência das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021 e no Código de Defesa do Consumidor, conforme o caso.

a) A reincidência no envio do objeto em desacordo com o solicitado, bem como o descumprimento de qualquer condição pactuada, poderá acarretar no cancelamento do ajuste, além da aplicação das penalidades cabíveis.

5.5. Das Garantias e Da Assistência Técnica

5.5.1 Para todos os itens que são equipamentos, a vigência da garantia deverá se enquadrar no prazo expresso no descritivo do item constante no APENSO I – DESCRITIVO TÉCNICO, podendo ser de no mínimo de 12 (doze) ou 36 (trinta e seis) meses, contra defeitos de fabricação, compreendendo além da garantia legal, devidamente amparada na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 - Código de Defesa do Consumidor, a garantia contratual pelo período restante, quando houver a necessidade dessa contratação, em casos em que o equipamento não contemple a garantia pelo período total exigido, e ainda, deverá contar com Assistência Técnica gratuita durante o período da vigência da garantia, contados a partir da data da efetiva entrega.

5.5.1.1 Além de todas as exigências, a empresa fornecedora obrigará-se a reparar, corrigir, remover ou substituir, no total ou em parte, prioritária e exclusiva, à sua custa e risco, ou oferecer qualquer outra alternativa num prazo de no máximo de 10 (dez) dias contados da notificação que lhe for entregue oficialmente, quaisquer vícios, defeitos, incorreções, erros, falhas e imperfeições nos produtos, resultantes da execução ou dos materiais empregados, decorrentes de culpa da empresa fornecedora e dentro das especificações do fabricante.

a) A resolução dos problemas encontrados pela assistência técnica, poderão ser rejeitados pela Contratante, caso não atendam as características originais do objeto adquirido ou não sendo condizente com o padrão de aceitabilidade, inclusive em casos advindos da aplicação incorreta de materiais, ou ainda, por qualquer tipo de imperícia na reparação, devendo ser corrigido qualquer erro encontrado resultante da falta de qualidade na execução dos serviços corretivos,



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

sem nenhum ônus à Contratante, sendo que todas as despesas deverão ser arcadas pela Assistência Técnica da fabricante e/ou pela empresa fornecedora. Os serviços poderão ser recusados na ocorrência das mesmas circunstâncias constantes na alínea “a” do item 5.3.1.1 acima;

b) No caso de necessidade de manutenção corretiva para resolução do problema apresentado, com substituição de peças em que se verifiquem defeitos, a mesma será de inteira responsabilidade da Contratada e/ou fabricante, e sem qualquer ônus a Contratante, contudo, não será permitido o emprego de acessórios impróprios ou de qualidade inferior, não podendo tal fato ser invocado para justificar cobrança adicional, a qualquer título;

c) Preferencialmente, a Assistência Técnica deverá ser realizada na sede da Prefeitura Municipal de Itapeçerica da Serra, no entanto, haverá a possibilidade de ser realizada em estabelecimento devidamente autorizado pela fabricante, desde que localizado nesta municipalidade, ou em perímetro da região da Grande São Paulo, ou ainda, da região Metropolitana de São Paulo próximo ao Município de Itapeçerica da Serra;

d) Em casos extremos de remoção para uma adequada manutenção, que envolva o fornecimento de peças ou exija maior tecnologia, necessitando de prazo superior ao previsto, a Contratada deverá apresentar a justificativa à fiscalização e providenciar a substituição provisória por produto equivalente, conforme o caso, enquanto perdurar o prazo para devolução, mediante acordo entre as partes.

5.5.1.2 Quando acionada a assistência técnica autorizada pela fabricante, a Contratada poderá ser comunicada para ciência dos fatos em virtude de sua corresponsabilidade, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis.

5.5.1.3 O prazo para troca do produto em caso que comprovadamente não haja possibilidade de reparo será de até 10 (dez) dias, passando a contar o novo prazo de garantia a partir da data de entrega do novo produto em substituição ao primeiro, sendo que todas as despesas envolvidas na tramitação deverão ser suportadas e de inteira e exclusiva responsabilidade da licitante Contratada.

5.5.2 Para os demais itens entregues que não se enquadram na condição constante no item 5.5.1 acima, a Contratada deverá garantir a qualidade dos mesmos pelo



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

prazo legal contra defeitos de fabricação, devidamente amparada pela Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 – Código de Defesa do Consumidor, contados a partir da data da efetiva entrega.

5.5.2.1 Para componentes que integram o equipamento entregue, podendo ser acessório ou periférico, o fornecedor deve oferecer a garantia legal mínima em que o mesmo se enquadrar, conforme legislação em vigor e padrões de mercado, cobrindo defeitos de fabricação e garantindo a operação adequada dos produtos durante o período especificado, devendo ser informada claramente a garantia do fornecedor para cada item ofertado.

5.5.3 Todo e qualquer custo envolvido no atendimento ao produto que apresentar defeito ou qualquer avaria durante o prazo de garantia, correrão por conta da fabricante ou da Contratada, conforme o caso.

6. MODELO DE GESTÃO

6.1 O fornecimento será realizado pelo Sistema de Registro de Preços, de acordo com a Lei Federal nº 14.133 de 01 de abril de 2021, devidamente regulamentada pelo Decreto Municipal 3.603 de 27 de dezembro de 2023, podendo ser utilizado por todas as Secretarias.

6.2 Caso se conclua pela contratação poderá ser firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente, sendo que a formalização contratual pode ser substituída por outro instrumento hábil, nos termos que se dispõe o art. 95 da Lei Federal nº 14.133/2021.

6.3 O contrato ou outro instrumento equivalente firmado, deverá ser executado fielmente pelas partes de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133/21, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.4 As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim, preferencialmente por meio de e-mail institucional, garantindo rastreabilidade e registro formal.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

6.5 O preposto da Contratada deverá se apresentar presencialmente à sede da Contratada, sempre que sua presença se fizer necessária, conforme solicitação do Gestor ou Fiscal da Ata de Registro de Preços.

6.5.1 O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

a) Alternativamente, e desde que acordado previamente, as partes poderão se reunir por teleconferência para tratar de assuntos que não exijam o comparecimento presencial do preposto.

6.6 A Contratada deverá manter, durante toda a vigência do ajuste, todas as condições que culminaram em sua habilitação, assegurando a compatibilidade com as obrigações assumidas, inclusive as qualificações mínima exigidas.

6.7 A execução da Ata de Registro de Preços, do contrato ou de instrumento equivalente, deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) gestor(es) e pelo(s) fiscal(is) devidamente designado(s) em momento oportuno, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

6.7.1 O gestor deverá acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento.

a) A gestão será feita pelo Sr. João Antonio Valério, Secretário da Secretaria de Administração e pela Sra. Irani Conceição Baciega Roschel, Secretária da Secretaria de Educação deste município, responsáveis pela solicitação da contratação.

6.7.2 O fiscal estará incumbido de acompanhar a execução do objeto, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas, registrando todas as ocorrências relevantes, de modo a assegurar o controle e a transparência da contratação e consequentemente os melhores resultados para a Administração.

a) Ficará o(a) Sr Valdemar Sampaio dos Anjos Filho, Diretor de Departamento de Tecnologia da Informação, responsável pela fiscalização da execução do ajuste.

7. DO PAGAMENTO

7.1 O pagamento ocorrerá no prazo de até 28 (vinte e oito) dias, contados a partir do



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

recebimento dos produtos com a respectiva nota fiscal/fatura ou documento equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade entregue, e consequente aceitação.

8. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1 A seleção da proposta mais vantajosa será baseada pelo critério de julgamento de **MENOR PREÇO POR ITEM**, de acordo com a Lei Federal n.º 14.133/2021.

9. ESTIMATIVA DE VALORES

9.1 Para atendimento do objeto requerido em sua integralidade, o valor total estimado é de **R\$ 2.987.593,60 (Dois milhões, novecentos e oitente e sete mil, quinhentos e noventa e três reais e sessenta centavos)**, resultante da média de valores praticados no mercado, aferida através de pesquisas de preços com empresas do ramo de atividade, Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP e Internet, conforme custos unitários e totais apostos na grade em anexo.

9.2 Os valores propostos deverão prever todas as despesas necessárias, que serão consideradas como inclusas na proposta, mesmo quando omitidas ou incorretamente cotadas, não sendo aceito pleito de acréscimo a qualquer título e não ocasionando quaisquer ônus à Contratante.

9.2.1 Para efeito de elaboração da proposta, deverão ser englobados todos custos operacionais, encargos previdenciários, fiscais, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no objeto da licitação, inclusive relacionados à própria aquisição dos produtos pela Contratada, além dos demais custos agregados decorrentes, as quais são necessários para que se destine o objeto corretamente, inclusive de forma e prazos de entrega/instalação por exemplo, sendo que para tanto o consumidor final está devidamente respaldado pela Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 - Código de Defesa do Consumidor.

a) Fica sob a responsabilidade da Contratada todas as despesas de embalagens, seguros, transportes, tributos, e outros decorrentes do fornecimento quando for o caso, bem como a incumbência sobre o frete, carga e descarga até o local de



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

destino, por meio de transporte adequado com quantidade suficiente de colaboradores para que a entrega ocorra corretamente.

9.3 Os preços ofertados que constarem na proposta não poderão exceder aos valores estimados, resultante de pesquisas de preços e valores praticados no mercado, estipulados neste Termo de Referência, sendo que os valores máximos aceitos encontram-se informados os custos unitários e totais de cada item na tabela constante na alínea "a" do item 4.1.1, que servirão como referencial.

10. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

10.1 As despesas decorrentes desta licitação correrão por serão custeadas pelos recursos consignados no orçamento vigente, onerando as dotações orçamentárias específicas das respectivas Secretarias e/ou departamentos, a cada acionamento da Ata de Registro de Preços.

10.2 O fornecimento estará condicionado à verificação da previsão no Plano de Contratação Anual, exceto quando houver justificativa plausível e aceita pela Autoridade Competente, considerando o fato de que os acionamentos ocorrerão conforme surgirem as necessidades, tendo em vista a flexibilização permitida pelo Sistema de Registro de Preços.

10.3 A cada acionamento, a adequação orçamentária decorrente da execução do objeto deverá estar programada no orçamento municipal para o exercício de 2026, bem como previstas nos exercícios seguintes, conforme o caso.

11. GARANTIA DE PROPOSTA

11.1 Comprovação do recolhimento da quantia a título de garantia de proposta, como requisito de pré-habilitação, nos termos do art.58, e seguintes da Lei Federal nº 14.133/2021.

11.1.1 A garantia de proposta será de 0,5% (meio por cento) do valor total por item, estimado pela Administração para a contratação.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

11.1.2 No caso da licitante participar em mais de 01 (um) item, o valor da garantia da proposta deverá atender à soma dos valores correspondentes aos respectivos itens p pretendidos.

11.2 A garantia de proposta poderá ser prestada nas modalidades de que trata o § 1º do art. 96 desta Lei, podendo ser efetivada até o dia e o horário da abertura da sessão pública.

11.2.1 Se efetuada por meio de caução em dinheiro, esta deverá ser recolhida junto às agências do Banco do Brasil, agência 2168-7, conta 230.008-7, com fornecimento de comprovante do recolhimento.

11.3 A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados da assinatura do ajuste ou da data em que for declarada fracassada a licitação.

11.4 As garantias de propostas prestadas nas modalidades SEGURO-GARANTIA E FIANÇA BANCÁRIA deverá conter vigência mínima de 90 (noventa) dias contados a partir da data designada para apresentação proposta comercial. Caso haja prorrogação da data de apresentação proposta deverão as empresas participantes observar o prazo de vigência da garantia recolhida.

11.5 Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o ajuste ou a não apresentação dos documentos para a contratação.

11.6 A garantia de proposta deverá ser apresentada juntamente com a proposta comercial de abertura do certame, cuja será verificada juntamente à análise dos documentos de habilitação, visando manter o sigilo da licitante.

12. REQUISITOS DE PARTICIPAÇÃO (EXIGÊNCIAS DE APTIDÃO)

12.1 Somente serão aceitos equipamentos de marcas registradas e demais fabricantes de microcomputadores efetivamente cadastradas no país como fabricantes de microcomputadores, e para corroborar com a comprovação de aptidão, a(s) empresa(s) licitante(s) deverá(ão) apresentar juntamente aos documentos de habilitação a licitante deverá apresentar os seguintes documentos:



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

12.1.1 DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

a) Atestado(s) emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em nome do licitante, que comprovem que foram fornecidos pelos menos 50% (cinquenta por cento) dos produtos com características semelhantes e compatíveis com o objeto licitado.

12.1.2 EXIGÊNCIAS ESPECÍFICAS

a) Para o(s) Item(ns) “1”, “2” e/ou “3”, a(s) licitante(s) deverá(ão) declarar que o(s) produto(s) ofertado(s) que atende(m) as seguintes exigências:

a1) Possui registro INPI da marca (Marca Registrada). Não serão aceitos equipamentos simplesmente montados com componentes obtidos no mercado por empresas não cadastradas/preparadas para isso. Portanto a marca do fabricante do microcomputador ofertado deverá estar listada na página do INPI (www.inpi.gov.br) de forma associada clara e inequívoca.

a2) Caso a empresa não seja a fabricante, será apresentada a declaração/carta de solidariedade específica de seu credenciamento como distribuidor junto a fabricante, a qual deverá expressar a autorização para fornecer os produtos ofertados.

a3) Haverá o devido Suporte do Fabricante, assegurando que o atendimento será realizado por técnicos certificados, utilizando exclusivamente peças originais.

a4) Que o fabricante do produto ofertado:

- Cumpre o Processo Produtivo Básico (PPB) conforme determina o § 3º do Art. 3º a lei 11.077/04 que alterou a Lei 8.248/91 e está listado na Relação das Empresas Habilitadas à Fruição dos Benefícios Fiscais da Lei de Informática no site <http://www.mct.gov.br/sepim> através do caminho: “Tecnologia da



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

Informação e Comunicação – Lei de Informática - Empresas habilitada produtos e modelos aprovados – Relação das Empresas Habilitadas”. Essa comprovação poderá ser extraída da internet.

- Possui certificação ABNT NBR ISO 9001:2000 cumprindo, portanto, os requisitos estabelecidos para o Sistema de Gestão de Qualidade de sua organização.
- Possui o certificado série ISO 14001 referente de acordo com as leis de proteção ambiental do país. Electronic Product no EPEAT Environmental Assessment Tool: EPEAT Gold e EPEAT Climate ou Rótulo Ecológico da ABNT, RoHS (Restriction of Hazardous Substances) ou Rótulo Ecológico da ABNT; 1.18.4. ENERGY STAR 8.0.

b) Para o **Item “1”**, a(s) licitante(s) deverá(ão) declarar que o(s) produto(s) ofertado(s) que atende(m) as seguintes exigências:

b1) Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (hg), chumbo (pb), cromo hexavalente (cr(vi)), cádmio (cd), bifenil polibromados (pbbs), éteres difenil-polibromados (pbdes), em concentração acima da recomendada na diretiva rohs (restriction of certain hazardous substances

b2) Que o fabricante do produto ofertado:

- Deverá estar aderente à norma RoHS, (European Union Restriction of Hazardous Substances)
- Deve ser membro da eicc (electronic industry citizenship coalition), para garantir que a mesma siga valores sustentáveis para seus trabalhadores e o meio-ambiente deverá estar relacionado no site da eicc, podendo ser consultado em <http://www.eiccoalition.org/about/members/>

Handwritten signatures in blue ink.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

- Que possui certificação válida ISO 45001, para garantia de conformidade com as questões ambientais, qualidade e segurança do bem-estar de seus funcionários e investimentos ambientais.
- Deve fazer parte da green eletron, entidade gestora para logística reversa de produtos eletroeletrônicos, idealizada pela abinee - <https://www.greeneletron.org.br/>
- Deverá fazer parte da lista de membros do dmtf nas categorias board ou leadership <http://www.dmtf.org/about/list>
- Deverá possuir comprovadamente banco de dados disponibilizado na internet que permita obter a configuração de hardware e software, periféricos internos e drivers de instalação atualizados e disponíveis para DOWNLOAD, devendo ser fornecido o link comprobatório quando solicitado.

c) Para o **Item "2"**, a(s) licitante(s) deverá(ão) declarar que o(s) produto(s) ofertado(s) que atende(m) as seguintes exigências:

c1) Possui Certificado TCO

d) Para o **Item "3"**, a(s) licitante(s) deverá(ão) declarar que o(s) produto(s) ofertado(s) que atende(m) as seguintes exigências:

d1) Possui TCO Certified Displays

d2) Possui TCO Certified Edge

12.2 MATERIAL INFORMATIVO CONTENDO AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA

12.2.1 OBRIGATORIAMENTE, juntamente à proposta deverá ser apresentado material informativo para **TODOS OS ITENS**, somente sendo aceito documento oficial confeccionado pela fabricante, podendo ser catálogo, manual técnico, ficha técnica, prospecto, folder, folheto e/ou cópia da página do site do fabricante, que contenha informativo dos elementos técnicos dos produtos ofertados, compatível(is) e adequado(s) à especificação, em português ou traduzidos, devendo este(s) ser(em) igual(is) ou superior(es) ao descrito neste Termo de



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

Referência, constando a especificação de marca e modelo e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações cotadas, permitindo avaliar as características técnicas e o atendimento ao solicitado. As hipóteses abaixo, relacionados às especificações, acarretarão na desclassificação da proposta, consoante a circunstância:

a) A marca e modelo ofertado deverá ser sempre o mesmo do documento de comprovação das características e especificações técnicas retro citadas.

b) A não apresentação de pelo menos uma das opções concedidas de documentos, com a finalidade de comprovação da especificação técnica mínima exigida.

c) Não poderá haver cotação de duas ou mais marcas/modelos ou apresentar como opcional para escolha da Contratante.

d) Não será aceito o simples envio de imagens ilustrativas, sem informações complementares, ou contendo somente o descritivo.

e) Não será aceito documento elaborado e/ou que tenha sido manipulado, devendo ser documento originalmente confeccionado pela responsável pela fabricação, ou seja não poderá ser produzido pela licitante, a não ser que ela própria seja a fabricante.

12.3 AMOSTRAS

12.3.1 Para os itens “4”, “5”, “6” e “7” poderá(ão) ser solicitada(s) amostra(s) do(s) produto(s) ofertado(s), em momento oportuno, para verificação do atendimento das especificações técnicas exigidas e/ou dirimir dúvidas. A empresa cuja amostra for definitivamente reprovada terá sua proposta desclassificada e o Contratante solicitará ao segundo (2º) colocado no item o envio de sua amostra para análise, e assim sucessivamente, até que se tenha o objeto que atenda a descrição adequadamente.

13. COMPROVAÇÃO DE REGULARIDADE E CONFORMIDADE

13.1 Após o comando do(a) pregoeiro(a), em até 02 (dois) dias úteis, a(s) licitante(s) vencedora(s) deverá(ão) apresentar as seguintes comprovações:



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

13.1.1 Para o(s) Itens “1”, “2” e “3”:

a) Registro INPI da marca (Marca Registrada) do equipamento oferecido. Não serão aceitos equipamentos simplesmente montados com componentes obtidos no mercado por empresas não cadastradas/preparadas para isso. Portanto a marca do fabricante do microcomputador ofertado deverá estar listada na página do INPI (www.inpi.gov.br) de forma associada clara e inequívoca.

b) Comprovação de que o fabricante do equipamento ofertado cumpre o Processo Produtivo Básico (PPB) conforme determina o § 3º do Art. 3º a lei 11.077/04 que alterou a Lei 8.248/91 e está listado na Relação das Empresas Habilitadas à Fruição dos Benefícios Fiscais da Lei de Informática no site <http://www.mct.gov.br/sepin> através do caminho: “Tecnologia da Informação e Comunicação – Lei de Informática - Empresas habilitada produtos e modelos aprovados – Relação das Empresas Habilitadas”. Essa comprovação poderá ser extraída da internet.

c) Comprovação de que o fabricante do equipamento ofertado possui certificação ABNT NBR ISO 9001:2000 cumprindo, portanto, os requisitos estabelecidos para o Sistema de Gestão de Qualidade de sua organização.

d) Comprovação do fabricante do certificado série ISO 14001 referente de acordo com as leis de proteção ambiental do país. Electronic Product no EPEAT Environmental Assessment Tool: EPEAT Gold e EPEAT Climate ou Rótulo Ecológico da ABNT, RoHS (Restriction of Hazardous Substances) ou Rótulo Ecológico da ABNT; 1.18.4. ENERGY STAR 8.0.

e) Caso a empresa não seja a fabricante, deverá apresentar a declaração/carta de solidariedade específica de seu credenciamento como distribuidor junto a fabricante, a qual deverá expressar a autorização para fornecer os produtos ofertados.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

13.1.2 Para o Item "1":

- a) Comprovação de que o fabricante do equipamento está aderente à norma RoHS, (European Union Restriction of Hazardous Substances)
- b) Que o fabricante do equipamento é membro da eicc (electronic industry citizenship coalition), para garantir que a mesma siga valores sustentáveis para seus trabalhadores e o meio-ambiente deverá estar relacionado no site da eicc, podendo ser consultado em <http://www.eiccoalition.org/about/members/>
- c) Que o fabricante possui certificação válida ISO 45001, para garantia de conformidade com as questões ambientais, qualidade e segurança do bem-estar de seus funcionários e investimentos ambientais.
- d) Que o fabricante do equipamento faz parte da green eletron, entidade gestora para logística reversa de produtos eletroeletrônicos, idealizada pela abinee - <https://www.greeneletron.org.br/>
- e) Que o fabricante faz parte da lista de membros do dmtf nas categorias board ou leadership <http://www.dmtf.org/about/list>
- f) Que o fabricante dos equipamentos ofertados possui banco de dados disponibilizado na internet que permita obter a configuração de hardware e software, periféricos internos e drivers de instalação atualizados e disponíveis para DOWNLOAD, devendo ser fornecido o link comprobatório em momento oportuno.

13.1.3 Para o Item "2":

- a) Certificado TCO

13.1.4 Para o Item "3":

- a) TCO Certified Displays
- b) TCO Certified Edge



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

13.2 Além das exigências já mencionadas, a(s) empresa(s) vencedora(s) deverá(ão) comprovar sua regularidade e conformidade, de acordo com os documentos previstos no artigo 62 da Lei 14.133/2021.

13.3 Em havendo necessidade de documentos, exigências ou informações complementares, os mesmos poderão ser solicitados pelo departamento competente que efetiva as contratações públicas.

13.4 Para todos os casos omissos de diretrizes legais, inclusive para casos que podem ocorrer e que não foram mencionados neste Termo, deverão ser respeitadas as disposições, normas e legislações em vigor que regem a matérias, as quais deverão ser observadas e seguidas, conforme a peculiaridade de cada item à ser fornecido.

Itapeçerica da Serra, 01 de abril de 2026.

Valdemar Sampaio dos Anjos Filho
Diretor de Departamento
Departamento de Tecnologia e Informação

Irani Conceição Baciega Roschel
Secretária de Educação

João Antonio Valério
Secretário de Administração



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

TERMO DE REFERÊNCIA APENSO I - DESCRITIVO TÉCNICO

1.1. COMPUTADOR – DESKTOP (ITEM 1)

1) Processador:

- Processador de 64 bits,
- padrão x86, de última ou penúltima geração, com suporte nativo a instruções de virtualização e segurança em nível de hardware.
- Núcleos e Threads: Mínimo de 04 (quatro) núcleos e 08 (oito) threads operando simultaneamente.
- Frequência: Frequência base de operação de, no mínimo, 2,1 GHz e frequência em modo turbo de, no mínimo, 4,3 GHz.
- Memória Cache L3, deverá possuir memória cache de terceiro nível (L3) integrada, com capacidade mínima de 12 MB.
- Desempenho mínimo de 14.900 pontos no PassMark CPU Benchmark (www.cpubenchmark.net)
- Potência de dissipação térmica nominal (Processor Base Power / TDP) não superior a 60W, visando a conformidade com o sistema de arrefecimento de gabinetes de dimensões reduzidas (Small Form Factor) e eficiência energética.
- Tecnologias de Barramento: Suporte nativo a barramento de comunicação PCI Express (PCIe) nas versões 4.0 e 5.0, garantindo compatibilidade com periféricos de última geração

2) Memória:

- Mínimo de 8GB de memória DDR5 4800 MT/s, no mínimo, 02 (dois) slots de memória (DIMM), permitindo expansão futura para até 64 GB.

3) Armazenamento (SSD):

- Mínimo de 512GB de capacidade, barramento NVMe, via slot M.2, operando em PCIe Gen4 x4 ou superior.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

4) Placa mãe:

- Chipset: Tecnologia de padrão corporativo, compatível com a arquitetura do processador ofertado, garantindo suporte nativo a tecnologias de segurança e gerenciamento em hardware.
- Mínimo de 01 (um) slot M.2 2230 dedicado para instalação de placa de rede sem fio (Wi-Fi/Bluetooth).
- Memória: Mínimo de 02 (dois) slots DIMM para memória DDR5, com suporte a arquitetura Dual-Channel e capacidade de expansão para até 64 GB.
- Segurança Física: Conector interno dedicado para interruptor de intrusão (Chassis Intrusion).
- Segurança Lógica (TPM): Módulo de Plataforma Confiável (TPM 2.0), para suporte a recursos de criptografia de disco e integridade do sistema operacional.
- Firmware (BIOS/UEFI): Arquitetura de 64 bits padrão UEFI.
- O fabricante do equipamento deve ser membro do fórum UEFI na categoria promoters, garantindo o desenvolvimento próprio do firmware de inicialização e segurança.
- Recurso de BIOS Recovery capaz de restaurar o firmware original em caso de falha crítica ou corrupção de dados.
- Capacidade de gestão de senhas (administrador, sistema e unidade de disco) e controle individual de ativação/desativação de portas USB e interfaces de rede.
- Possuir no mínimo 1 slot M.2 2230 combinada para eventual placa de Wi-Fi e Bluetooth, 1 slot M.2 para disco de estado sólido M.2 2230/2280, 1 slot SATA 3.0 para disco rígido de 3,5 polegadas, 1 slot SATA 3.0 para disco ótico slimline, 1 slot PCIe de meia-altura de 3.ª Geração x16, 2 slots PCIe x1 de 3.ª Geração de meia altura.
- Conectividade: Deverá possuir 04 (quatro) portas Porta USB 2.0 Type-A, ao menos 2 (duas) com SmartPower On; **1 porta USB 3.2 Type-C de 2.ª Geração (10 Gbps)** 03 (três) portas Porta USB 3.2 Type-A de 1ª geração (5 Gbit/s)
- Uma porta USB 3.2 Type-C de 1.ª Geração (5 Gbps)
- 01 (um) conector universal para headset



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

- 02 (duas) portas de vídeo, sendo uma DisplayPort 1.4 e uma HDMI
- 01 (uma) porta RJ-45

5) Interface de Rede:

- Interface: Gigabit Ethernet integrada,
- Conector: 01 x RJ-45 (posicionado no painel traseiro).
- Velocidade: Detecção automática de 10/100/1000 Mbps.
- Wireless: Placa de Rede local sem fio (WLAN) Wi-Fi 6 (802.11ax) 2x2 e Rede local com fio (LAN)
- Ethernet RJ45 Gigabit 10/100/1000 Mbps | com Bluetooth® 5.3

6) Sistema Operacional e Licenciamento:

- Windows 11 Pro (64 bits, em português do Brasil).
- Licenciamento: Deve ser do tipo OEM (Original Equipment Manufacturer), com a chave de ativação (Product Key) obrigatoriamente injetada na BIOS/UEFI do equipamento.

7) Teclado e Mouse:

- Padrão ABNT2 (com tecla "Ç" e disposição brasileira).
- Conectividade USB plug-and-play.
- Mouse Rastreamento óptico por LED, Mínimo de 1000 DPI, USB plug-and-play, Ambidestro, com 03 botões (clique esquerdo, direito e roda de rolagem central).
- Uniformidade de Marca: O teclado e o mouse devem ser obrigatoriamente do mesmo fabricante do computador ofertado, visando garantir a plena compatibilidade de hardware, a identidade visual do conjunto e, primordialmente, a unificação da garantia, permitindo a abertura de chamados técnicos para todo o conjunto através de um único canal de suporte do fabricante.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

8) Gabinete:

- Formato Small Form Factor, suporte a trava tipo Kensington e sensor de intrusão de chassi integrado.
- Fonte de Alimentação de no mínimo de 260W com Certificação mínima 80 Plus Platinum.
- Dimensões Aproximadas: Altura: 31 cm Largura: 10 cm Profundidade: 30 cm Peso (mínimo): 4 kg Peso (máximo): 5 kg

9) Garantia:

- O computador (incluindo teclado e mouse) e o monitor devem possuir garantia técnica integral por um período mínimo de 12 (doze) meses.
- Atendimento remoto para diagnósticos de hardware disponível 08 horas por dia, 05 dias na semana.
- Caso o problema não seja sanado remotamente, o reparo deverá ser realizado no local de instalação do equipamento, com chegada do técnico e peças em até 02 dias úteis após o diagnóstico.
- Em caso de necessidade de substituição do dispositivo de armazenamento (SSD ou HD) por falha técnica, o componente defeituoso deverá permanecer sob posse definitiva da Contratante.
- O fabricante deverá fornecer o componente novo sem exigir a devolução do item avariado, garantindo a conformidade com as normas de segurança da informação e proteção de dados.

Os serviços de manutenção e suporte devem ser prestados obrigatoriamente de forma direta pelo fabricante do equipamento ou por sua rede de assistência técnica autorizada.

1.2. MONITOR 22" (ITEM 2)

- Classe de tamanho da tela: 22"
- Tamanho da tela visível: 21.5"
- Full HD
- Tecnologia do painel VA



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

- Tempo de resposta 5ms
- Proporção de tela 16:9
- Pixel 0.2493 mm x 0.2410 mm
- Ângulo de visualização horizontal e vertical 178°
- Ângulo inclinação -5° para 21°
- Frequência horizontal 30kHz para 82kHz, 30kHz para 111kHz – HDMI
Frequência vertical 50Hz para 76Hz, 50Hz para 100Hz – HDMI
- Ajustes de suporte Inclinação
- Dureza do vidro 3H
- Resolução máxima 1920 x 1080
- Taxa de atualização padrão 100Hz
- Adequado para cor 16,7 milhões de cores
- Taxa de contraste nativa 3,000:1
- Brilho 250cd/m²
- Gama de cores 72% NTSC (CIE 1931)
- Pixel por polegada (PPI) 102
- Resolução máxima predefinida 1920 x 1080 a 100 Hz
- Conectividade: 1 porta HDMI (HDCP 1.4) (Suporta até FHD 1920 x 1080 100 Hz conforme especificado em HDMI 1.4)
- 1 porta VGA
- ENERGY STAR 8.0
- Conformidade com a eficiência energética: Minimum Energy Performance Standards (MEPS)
- Energy-related Products Directive Lot 5 (ErP Lot 5)
- Conformidade ambiental: Restriction of Hazardous Substances (RoHS)
- Garantia por um período mínimo de 3 (três) anos, contados a partir da data de recebimento definitivo do equipamento.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

1.3. MONITOR 24" (ITEM 3)

- Classe de tamanho da tela: 24"
- Tamanho da tela visível: 23,8"
- Antirreflexo com resistência 3H
- Tecnologia In-Plane Switching (IPS): 1920 x 1080
- Taxa de atualização 100 Hz
- Contraste 1500:1 (típica): 16:9
- Brilho 250 cd/m² (típico)
- Tempo de resposta 5 ms modo rápido
- Suporte a cores Até 16,7 milhões de cores
- Gama de cores 99% de sRGB
- TÜV Eye Comfort 4 estrelas
- 1 porta HDMI 1.4
- 1 porta DP 1.2
- 1 porta VGA
- 1 porta USB 3.2 Type-B
- 3 portas USB 3.2 Type-A
- 1 porta USB 3.2 Type-C
- Ajustes de altura, inclinação, rotação e giro
- Monitor com certificação ENERGY STAR
- EPEAT GOLD
- EPEAT Climate+
- Compatível com RoHS
- Monitor sem BFR/PVC
- Vidro sem arsênico
- Painel sem mercúrio
- Garantia por um período mínimo de 3 (três) anos, contados a partir da data de recebimento definitivo do equipamento



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

1.4. SSD 120 (ITEM 4)

- Formato: 2,5 pol
- Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s)
- Capacidades: 120GB
- NAND: TLC
- Performance de referência - até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação
- Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C
- Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C
- Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 – 800 Hz)
- Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 – 2000 Hz)
- Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB

1.5. SSD 240 (ITEM 5)

- Formato: 2,5 pol
 - Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s)
 - Capacidades: 240GB
 - NAND: TLC
 - Performance de referência - até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação
 - Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C
 - Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C
 - Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 – 800 Hz)
 - Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 – 2000 Hz)
- Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB

1.6. TECLADO (ITEM 6)

- Teclado no padrão ABNT2, em Português (PT-BR).
- Bloco numérico separado das demais teclas



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

- Impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado

1.7. MOUSE (ITEM 7)

- Dispositivo dotado com 03 (três) botões, sendo um botão para rolagem de telas – “SCROLL” e resolução mínima de 1000DPI
- Acompanha Mousepad

Itapeçerica da Serra, 01 de abril de 2026.

Valdemar Sampaio dos Anjos Filho
Diretor de Departamento
Departamento de Tecnologia e Informação

Irani Conceição Baciega Roschel
Secretária de Educação

João Antonio Valério
Secretário de Administração