



# PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG

Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

## ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização de Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

### DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

QUAL A NECESSIDADE A SER ATENDIDA?

Os computadores atualmente disponíveis nas escolas e também os computadores licitados apresentam limitações significativas em termos de:

**Capacidade de Processamento:** Muitas vezes, são incapazes de executar softwares interativos complexos, resultando em lentidão e travamentos durante as aulas;

**Armazenamento Insuficiente:** A falta de espaço para armazenar arquivos grandes e programas necessários para a utilização efetiva das telas interativas compromete a eficiência dos educadores;

**Compatibilidade:** Alguns softwares mais recentes não são compatíveis com os sistemas operacionais e hardware dos equipamentos existentes.

Tudo isso limita o uso das Telas interativas pois causa frustração aos educadores devido a lentidão ao abrir aplicativos ou executar atividades interativas.

### DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

QUAL O TIPO E NATUREZA DO OBJETO?

Aquisição de bens de natureza não continuada.

QUAL A VIGÊNCIA?

O prazo de vigência contratual será de 1 ano a contar de data de assinatura do contrato.

PODERÁ HAVER PRORROGAÇÃO?

Não haverá prorrogação.

HÁ TRANSIÇÃO COM CONTRATO ANTERIOR?

Não há transição da contratação atual com contrato de mesmo objeto.

HÁ CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE?

O edital não jugará critérios de sustentabilidade.

HÁ NECESSIDADE DE TREINAMENTO?

Não há necessidade de treinamento.

### LEVANTAMENTO DE MERCADO

ONDE FORAM PESQUISADAS AS POSSÍVEIS SOLUÇÕES?

As soluções foram pesquisadas diretamente com os fornecedores.

JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA PARA A ESCOLHA DA MELHOR SOLUÇÃO

Os 3 fornecedores cotados oferecem os mesmos itens para a montagem dos desktop, inclusive oferecendo a mesma marca e modelo. Além disso, todos eles oferecem garantia contra defeitos de fabricação e suporte técnico após a compra. Portanto, o único critério usado para a escolha do fornecedor, foi o menor preço.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG

Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

	<p><b>Solução 01-</b> Valor total dos equipamentos: R\$ 32.970,00</p> <p><b>Solução 02-</b> Valor total dos equipamentos: R\$ 29.862,00</p> <p><b>Solução 03-</b> Valor total dos equipamentos: R\$ 29.403,78</p> <p>O fornecedor da Solução 3 apresenta o menor preço, portanto é a melhor solução. É importante destacar que cada orçamento contém diversos itens; no entanto, considerando que o equipamento será montado, instalado e configurado pelo fornecedor, levando em conta questões logísticas, optou-se por analisar o valor total da proposta em vez de avaliar cada item individualmente.</p>			
<b>DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO</b>				
<b>O QUE SERÁ CONTRATADO?</b>	O fornecedor da Solução 3 apresenta o menor preço total , portanto é a melhor solução.			
<b>QUAL O PRAZO DA GARANTIA CONTRATUAL?</b>	A garantia contratual deverá se dar pelo período de 1 ano.			
<b>HÁ NECESSIDADE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA?</b>	A assistência técnica para equipamentos de informática geralmente é necessária. No entanto, a prefeitura já possui uma empresa cntratada que presta esse tipo de serviço.			
<b>HÁ NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO?</b>	A manutenção de equipamentos de informática geralmente é necessária. No entanto, a prefeitura já possui uma empresa cntratada que presta esse tipo de serviço.			
<b>ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO NECESSÁRIO</b>				
<b>COMO SE OBTVE O QUANTITATIVO ESTIMADO?</b>	O quantitativo é baseado no número de telas interativas adquiridas neste ano, ou seja, 07 desktop.			
<b>DESCRIÇÃO DO QUANTITATIVO</b>	Os desktop serão usados em conjunto com as telas interativas, então o número exato de telas e de desktops são de 07 unidades.			
<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>It e m</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und .</b>	<b>Qtda de.</b>
	1	Gabinete Micro ATX, modelo MT30BK, marca C3Tech.	uni d	07
	2	Placa mãe Gigabyte H510m k v2, Intel LGA 1200,011º geração, mATX, Nvme	uni d	07
	3	Processador Intel Core I5-11400F Rocket Lake 2.6 GHz, Cache 12 MB, LGA1200.	uni d	07
	4	Memória Peyes, 16 gb, DDR4 2666MHZ	uni d	07



# PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG

Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

	5.	SSD Pcyes 256 GB, M2 2280 PCIE 3.0x4, leitura 2019Mb, Gravação 1052 Mb/s	uni d	07
	6.	Fonte Cooler Master Elite Nez n500 Fr 500w	uni d	07
	7.	Placa Pci Express Wir Ac600 Archer T2E	uni d	07
	8.	Gpu Amd Radeon R5 220, 2gb Ddr3, 64 Bits	uni d	07
	9.	Kit Teclado e mouse sem fio soft- Wireless 2,4 Ghz- Pcosfwab	uni d	07
	10.	Cabo HDMI 2.0 4k blindado, 3 metros, H20B-3	uni d	07
	11.	Cabo para impressora Usb A 2.0 para Usb 3m- Puabm2-3	uni d	07

## ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

MEIOS USADOS NA PESQUISA	A estimativa de preços se deu por meio das propostas enviadas por fornecedores.				
ESTIMATIVA DE PREÇO	It em	Descrição	Valo r Unitá rio	Qt da de	Valo r Tota l
	1.	Gabinete Micro ATX, modelo MT30BK, marca C3Tech.	123,85	07	866,95
	2.	Placa mãe Gigabyte H510m k v2, Intel LGA 1200,011° geração, mATX, Nvme	847,84	07	5.934,88
	3.	Processador Intel Core I5-11400F Rocket Lake 2.6 GHz, Cache 12 MB, LGA1200.	1.174,60	07	8.222,20
	4.	Memória Pcyes, 16 gb, DDR4 2666MHZ	503,89	07	3.527,23
	5.	SSD Pcyes 256 GB, M2 2280 PCIE 3.0x4, leitura 2019Mb, Gravação 1052 Mb/s	382,40	07	2.676,80
	6.	Fonte Cooler Master Elite Nez n500 Fr 500w	388,67	07	2.720,69
	7.	Placa Pci Express Wir Ac600 Archer T2E	222,54	07	1.557,78
	8.	Gpu Amd Radeon R5 220, 2gb Ddr3, 64 Bits	239,84	07	1.678,



# PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG

Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

					88
	9.	Kit Teclado e mouse sem fio soft- Wireless 2,4 Ghz- Pcosfwab	202,88	07	1.420,16
	10.	Cabo HDMI 2.0 4k blindado, 3 metros, H20B-3	78,24	07	547,68
	11.	Cabo para impressora Usb A 2.0 para Usb 3m- Puabm2-3	35,79	07	250,53
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>R\$1</b>

## JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

### A SOLUÇÃO SERÁ DIVIDIDA EM ITENS?

A solução será agrupada em um único lote, pois sua divisão é tecnicamente inviável. O fornecedor ganhador, além de fornecer as peças deverá fazer a montagem, instalação e configuração do desktop.

## CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

### HÁ CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES?

Não existe em andamento contratações correlatas ou interdependentes .

## ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO

### HÁ PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL?

A administração não possui o Plano Anual de Contratações (PAC) porém ele está previsto para 2025.

## RESULTADOS PRETENDIDOS

### QUAIS OS BENEFÍCIOS PRETENDIDOS NA CONTRATAÇÃO?

A contratação de novos desktops para a atualização do sistema operacional das telas interativas visa proporcionar os seguintes benefícios:

1. **Interatividade Aprimorada:** A possibilidade de utilizar softwares interativos avançados permitirá aulas mais dinâmicas e envolventes, incentivando a participação ativa dos alunos.
2. **Aumento da Eficiência na Aprendizagem:** Com desktops de maior capacidade, os educadores poderão realizar atividades complexas com maior fluidez, facilitando a exploração de conteúdos e a realização de projetos colaborativos.
3. **Facilidade de Uso:** A familiaridade dos educadores com o sistema Windows permitirá uma adaptação rápida e um uso mais eficaz das novas ferramentas, resultando em menor tempo de treinamento e maior produtividade.
4. **Integração Eficaz com Outras Tecnologias:** A nova infraestrutura permitirá uma melhor integração com sistemas e plataformas já utilizados, promovendo um fluxo de trabalho mais coeso e eficiente.
5. **Melhoria na Qualidade do Ensino:** A combinação de tecnologia moderna e capacitação dos educadores deverá resultar em um aumento significativo na qualidade do ensino, refletindo em melhores resultados de aprendizagem.
6. **Apoio a Iniciativas de Inovação:** A implementação de tecnologia atualizada



# PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG

Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

	<p>fomentará a inovação pedagógica, permitindo a adoção de novas metodologias de ensino.</p> <p>Em suma, os benefícios pretendidos visam não apenas a modernização da infraestrutura tecnológica, mas também a melhoria da experiência educacional, a eficiência operacional e a promoção de um ambiente de aprendizado mais inclusivo e inovador.</p>
<b>PROVIDÊNCIAS PENDENTES</b>	
<b>HÁ PROVIDÊNCIAS PENDENTES PARA O SUCESSO DA CONTRATAÇÃO?</b>	Não existem providências a serem executadas pela Administração antes da formalização da futura contratação.
<b>IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO</b>	
<b>HÁ PREVISÃO DE IMPACTO AMBIENTAL NA CONTRATAÇÃO?</b>	<p><b>Geração de Resíduos Eletrônicos</b></p> <p><b>Impacto:</b> O descarte de equipamentos antigos pode resultar em resíduos eletrônicos que contêm substâncias tóxicas, levando à contaminação do solo e da água.</p> <p><b>Medidas Mitigadoras:</b> Implementar um programa de reciclagem para o descarte adequado dos equipamentos antigos, garantindo que sejam tratados por empresas especializadas; promover campanhas de conscientização sobre a importância da reciclagem de eletrônicos entre os funcionários e educadores.</p> <p><b>Consumo de Energia</b></p> <p><b>Impacto:</b> O aumento no uso de novos computadores pode elevar o consumo de energia elétrica, contribuindo para a emissão de gases de efeito estufa.</p> <p><b>Medidas Mitigadoras:</b> Optar por equipamentos com alta eficiência energética (certificações como Energy Star); Implementar práticas de uso consciente de energia, como desligar equipamentos que não estão em uso e utilizar sistemas de gerenciamento de energia.</p>
<b>CONCLUSÃO</b>	
Diante das análises realizadas, a contratação da solução de computadores para telas interativas é considerada <b>viável</b> técnica e operacionalmente, além de estar alinhada com as necessidades identificadas. Em relação a viabilidade orçamentária, é necessário consultar o Setor de contabilidade. Recomenda-se a aprovação da proposta para que a instituição possa avançar na modernização de seu ambiente educacional e na melhoria da qualidade do ensino.	

Bom Sucesso, 08 de outubro de 2024

<b>Integrante Requisitante</b>
Marília Aparecida Carvalho dos Reis Tiote Secretária Municipal de Educação



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO**

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG

Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207