

Proc. Administrativo 4- 2.210/2024

De: Vanderlei A. - DTI

Para: Envolvidos internos acompanhando

Data: 21/08/2024 às 11:58:31

Setores envolvidos:

DS, DTI, LIC, AGCONT

Material de Informática

Bom dia!

Seguem o ETP e Termo de referência atualizado.

—



Vanderlei do Amaral
Divisão de Tecnologia da Informação

[DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO DE SANTA BÁRBARA D'OESTE](#)

Rua José Bonifácio, 400 – Centro - CEP: 13.450-037

Santa Bárbara d'Oeste – SP Fone: (19)3459-5915 Ramal 5986



Antes de imprimir, pense em sua responsabilidade com o meio ambiente

Anexos:

ETP_TI_v1_6.pdf

TR_TI_v1_6.pdf



Assinado por 1 pessoa: VANDERLEI AMARAL

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://daesbo.1doc.com.br/verificacao/AD08-64DA-7FC1-7D29> e informe o código AD08-64DA-7FC1-7D29

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DE INFORMÁTICA

INTRODUÇÃO

Este Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo subsidiar a realização de um Pregão Eletrônico para a aquisição de itens de informática, atendendo às necessidades do Departamento de Água e Esgoto de Santa Bárbara d'Oeste. A iniciativa proporcionará diversos benefícios à Autarquia, à Divisão de Tecnologia da Informação e aos usuários e aos munícipes, conforme descrito a seguir:

- **Economia de Recursos Financeiros:** O pregão eletrônico favorece a competição entre os fornecedores, resultando em preços mais baixos e gerando uma economia significativa para a organização.
- **Ampla Participação de Fornecedores:** A modalidade do pregão amplia as opções disponíveis, aumentando as chances de encontrar produtos com as melhores características técnicas e preços competitivos.
- **Atualização Tecnológica:** A realização periódica de pregões para itens de informática permite à organização manter sua infraestrutura tecnológica atualizada, garantindo o acesso a equipamentos e softwares de última geração que contribuem para a eficiência operacional.
- **Padronização de Equipamentos:** A aquisição padronizada de equipamentos de informática facilita a gestão de recursos, a manutenção e o suporte técnico, além de simplificar a integração de novos dispositivos à infraestrutura existente.
- **Maior Qualidade e Confiabilidade:** A concorrência entre os fornecedores estimula a oferta de produtos de maior qualidade e confiabilidade, o que contribui para a redução de problemas técnicos, diminui os custos com manutenção corretiva e aumenta a satisfação/produktividade dos usuários finais.

Esses pontos evidenciam a importância e os benefícios de realizar um pregão para a aquisição de itens de informática, tanto do ponto de vista financeiro, quanto operacional e tecnológico.

Este documento também descreve as especificações técnicas dos itens a serem adquiridos, garantindo sua qualidade e compatibilidade com as demandas da instituição.

A formulação deste Estudo Técnico Preliminar está em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021 e suas regulamentações, bem como com as normas vigentes e os princípios que regem a Administração Pública.

LEGISLAÇÃO

§ 1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do caput deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:

I - descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;

II - demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;

III - requisitos da contratação;

IV - estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;

V - levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;

VI - estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;

VII - descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;

VIII - justificativas para o parcelamento ou não da contratação;

IX - demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;

X - providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;

XI - contratações correlatas e/ou interdependentes;

XII - descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;

XIII - posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

§ 2º O estudo técnico preliminar deverá conter ao menos os elementos previstos nos incisos I, IV, VI, VIII e XIII do § 1º deste artigo e, quando não contemplar os demais elementos previstos no referido parágrafo, apresentar as devidas justificativas.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A modernização e atualização dos equipamentos de informática são cruciais para o desempenho eficiente das atividades da autarquia. Diante da obsolescência de parte dos equipamentos atuais e da crescente necessidade de adequação às demandas de segurança da informação e desempenho operacional, a aquisição de novos itens de informática torna-se imprescindível.

Adicionalmente, é fundamental garantir a disponibilidade de peças de reposição para atender a eventuais necessidades de substituição, evitando ter que fazer o envio de equipamentos para manutenção externa, o que acarretaria custos mais elevados e maior tempo de inatividade.

Por fim, para assegurar o bom funcionamento da Divisão de Tecnologia da Informação, é necessário adquirir diversos outros itens, como adaptadores, baterias, cabos e conectores, que são utilizados cotidianamente nas operações.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação pretendida está prevista nos itens 7 a 76 do subgrupo "Divisão de TI" do Plano Anual de Compras.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para solucionar o problema identificado, a contratação deverá atender aos seguintes requisitos:

3.1 Participação de Consórcio

Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, em razão da baixa complexidade do objeto a ser adquirido, considerando que as empresas atuantes no mercado possuem plenas condições de fornecer os bens de forma independente.

3.2 Subcontratação

Não será admitida a subcontratação parcial ou total do objeto contratual.

3.3 Sustentabilidade

Para a aquisição de materiais de informática com critérios de sustentabilidade, é importante adotar práticas que garantam a responsabilidade ambiental e a eficiência dos produtos:

3.3.1 Eficiência Energética:

Priorizar equipamentos com certificações de eficiência energética, como Energy Star ou EPEAT, que garantem menor consumo de energia durante o uso.

3.3.2 Materiais Recicláveis e Biodegradáveis:

Optar por produtos que utilizem materiais recicláveis ou biodegradáveis em sua fabricação, reduzindo o impacto ambiental.

3.3.3 Durabilidade e Manutenibilidade:

Priorizar produtos com maior durabilidade e facilidade de manutenção, minimizando a necessidade de substituições frequentes e, conseqüentemente, o desperdício.

3.3.4 Certificações Ambientais:

Dar preferência a produtos que possuam certificações ambientais reconhecidas, como a ISO 14001, que atestam conformidade com práticas de gestão ambiental.

Esses critérios garantem que a aquisição dos materiais de informática seja realizada de maneira sustentável, contribuindo para a preservação do meio ambiente e promovendo práticas responsáveis.

3.4 Exigência de Carta de Solidariedade

Não será exigida a apresentação de carta de solidariedade.

3.5 Garantia dos Produtos

Salvo para itens especificados no Termo de Referência, com garantia mínima de 1 ano, aplicar-se-á aos produtos/bens apenas a garantia legal estabelecida pelo art. 26 da Lei Federal nº 8.078, de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

3.6 Vistoria

Não será exigida vistoria para o presente objeto.

3.7 Indicação de Marcas ou Modelos

Nesta contratação, serão especificadas marcas ou modelos para determinados itens, conforme permitido pelo inciso I, art. 41 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, devidamente justificado no ANEXO I deste documento.

4 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Nesta seção, serão detalhados os itens a serem adquiridos, incluindo a quantidade disponível na ata de registro de preços do exercício anterior, a quantidade solicitada dessa ata e a quantidade efetivamente adquirida. Esses dados serão utilizados para formar a estimativa das necessidades para o presente exercício. Itens que apresentarem quantidades divergentes ou que não possuam parâmetro anterior de comparação serão devidamente justificados ao longo deste tópico.

ITEM	DESCRIÇÃO	Ata de Registro de Preços	Quantidade Solicitada	Quantidade Estimada Atual
1	Adaptador Wi-Fi – USB	3	1	2
2	Bateria CR 2032 3V	5	5	5
3	Bateria selada 12v 7Ah	-x-	-x-	6
4	Cabo Adaptador/Conversor USB 3.0 x HDMI	10	2	5
5	Cabo de Força	36	26	25
6	Cabo de Rede	3	0	1
7	Cabo extensor P2	3	2	2
8	Cabo extensor USB 1,5m	9	2	2
9	Cabo extensor USB 3m amplificado	-x-	-x-	3

10	Cabo extensor USB 5m amplificado	-x-	-x-	4
11	Cabo HDMI	12	5	6
12	Cabo P2 x P2	5	2	3
13	Cabo Sata	50	12	12
14	Cabo VGA	15	3	6
15	Caixa de Som	5	1	2
16	Conector RJ45	1	1	1
17	Conversor VGA-HDMI	3	3	5
18	DVR 4 Canais	-x-	-x-	3
19	DVR 8 Canais	-x-	-x-	2
20	DVR 16 Canais	-x-	-x-	3
21	DVR 32 Canais	-x-	-x-	2
22	Filtro de Linha	12	12	12
23	Fonte ATX para Computador	-x-	-x-	24
24	Fonte Mini-ATX SFX para Computador	-x-	-x-	12
25	HD 6Tb (Purple)	5	5	5
26	Headset para telefonia com conector RJ9	10	10	5
27	Headset USB	-x-	-x-	5
28	Jogo de Chaves Sextavadas (hexagonal)	-x-	-x-	1
29	Jogo de Chaves Torx	-x-	-x-	1
30	Kit de Ferramentas para Informática	-x-	-x-	1
31	Kit de Ferramentas para Solda	-x-	-x-	1

32	Kit de Ferramentas RJ45	-x-	-x-	1
33	Kit Mouse e Teclado Sem Fio	6	3	3
34	Licença do Microsoft Office Professional 2021	30	12	10
35	Licença do Microsoft Windows 11 Pro	30	30	30
36	Memória 8Gb DDR 3	12	12	10
37	Memória 8Gb DDR 4	25	25	25
38	Monitor LED 22" Full HD	-x-	-x-	20
39	Mouse Com Fio	36	36	36
40	Mousepad Ergonômico	150	0	12
41	Multímetro Digital	-x-	-x-	1
42	Nobreak 1000VA	-x-	-x-	6
43	Notebook	-x-	-x-	1
44	NVR 16 Canais IP	-x-	-x-	3
45	NVR 32 Canais IP	-x-	-x-	2
46	Parafusos para SSD 2.5"	-x-	-x-	200
47	Pasta Térmica	6	6	6
48	PenDrive 64Gb	3	3	3
49	PenDrive 128Gb	3	0	1
50	Placa de Vídeo	12	4	5
51	Placa Mãe	12	12	15
52	Processador	12	12	15
53	Projektor Multimídia	-x-	-x-	2

54	Repetidor Wi-Fi	6	0	2
55	Roteador Wi-Fi	6	2	3
56	Scanner de mesa Vertical	-x-	-x-	6
57	Soprador Elétrico 600w	-x-	-x-	1
58	SSD 256Gb	100	60	25
59	SSD 480Gb	-x-	-x-	25
60	SSD m.2 480Gb	-x-	-x-	25
61	Switch 4 Portas	3	3	4
62	Switch 8 Portas	3	3	4
63	Teclado USB Com Fio	36	10	18
64	Telefone Com Fio	12	12	12
65	Telefone Sem Fio	6	4	4
66	WebCam	5	3	3
67	Gabinete para Computador	-x-	-x-	25
68	Telefone Com Fio (DDR)	-x-	-x-	3
69	Limpa Contato	-x-	-x-	18
70	Adaptador para tomada tipo "T"	-x-	-x-	12
71	Bateria selada 12v 17/18Ah VRLA	-x-	-x-	32
72	Relógio de Ponto	-x-	x	3

Conforme mencionado anteriormente, a quantidade de itens utilizada como referência neste ETP baseia-se na demanda efetivamente solicitada no exercício anterior. É importante destacar que aquele foi o primeiro processo realizado por esta divisão, servindo como um aprendizado valioso para o aperfeiçoamento dos processos futuros, como o presente Estudo Técnico Preliminar e o subsequente Termo de Referência.

Alguns itens foram solicitados na licitação anterior, mas os lotes que os continham foram fracassados, seja por erro na descrição do item no Termo de Referência, seja por falta de entendimento por parte dos licitantes. Para evitar que isso ocorra novamente, a descrição desses itens foi aperfeiçoada nesta ocasião.

Outros itens não foram licitados no pregão anterior. Para determinar o quantitativo de cada um, foram utilizados como base os pedidos feitos através de dispensa de licitação ao longo do exercício anterior. No caso dos itens 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 22, 23, 24, 25, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 47, 48, 49, 50, 54, 55, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65 e 66, foi considerado o histórico de pedidos.

Para os demais itens, seguem as justificativas:

Item 3: Baterias utilizadas para a manutenção dos nobreaks a serem adquiridos, evitando gastos com mão de obra para reparo.

Itens 9 e 10: Foi observada a necessidade de cabos maiores. Assim, a quantidade do cabo de 1,5m foi reduzida e redistribuída para os cabos de 3m e 5m.

Itens 18, 19, 20, 21, 44 e 45: Alguns aparelhos de gravação de imagens existentes são antigos. É necessário manter uma quantidade em estoque para repor equipamentos com defeito ou para modernização do sistema de câmeras, além da previsão de expansão do sistema de CFTV.

Item 26: Este modelo de headset é utilizado em 5 mesas do 0800. No exercício anterior, foram substituídos os aparelhos com defeito e adquiridas mais 5 unidades para estoque. Para este exercício, foi prevista a utilização de mais 5 unidades.

Item 27: Periférico necessário para videoconferências. Atualmente, não possuímos nenhuma unidade em estoque.

Itens 28, 29, 30, 31, 32, 41, 69 e 70: Ferramentas e itens adequados para uso diário no setor. Não há unidades em estoque.

Item 38: Os monitores em uso possuem tecnologia obsoleta e tamanhos desatualizados, impossibilitando o uso de novas ferramentas. A atualização para monitores novos melhorará a qualidade da visualização e a experiência do usuário, além de oferecer maior eficiência energética e reduzir custos de manutenção. Monitores mais novos também proporcionam recursos ergonômicos avançados.

Item 40: Devido à demanda abaixo do esperado, ajustamos a quantidade a ser solicitada para este exercício. Além disso, possuímos algumas unidades em estoque.

Item 42: Equipamento necessário para proteger os equipamentos do DAE (computadores, monitores, DVRs, NVRs) contra desligamentos repentinos em caso de falhas na entrega de energia.

Item 43: Atualmente, não contamos com notebooks na Divisão de TI, sendo estes essenciais para manutenções internas e externas, videoconferências, entre outras atividades nos diversos setores.

Item 46: No exercício anterior foram instalados 60 SSDs, que utilizam parafusos diferentes dos HDs. Para suportar a instalação de mais 75 SSDs e considerando que cada SSD requer 2 parafusos, é necessária a aquisição de 1 (um) pacote com 200 unidades de parafusos.

Itens 51 e 52: Os computadores adquiridos possuem processadores Intel Core i5-11400 e placas-mãe com socket LGA-1200. Para garantir a compatibilidade e manter peças de reposição, é necessário adquirir modelos específicos.

Item 53: Não existem unidades de reposição para a sala verde e azul, centro de treinamento e museu da água, caso seja necessária a substituição.

Item 56: A aquisição desses scanners de mesa vertical é recomendada para melhorar a qualidade do atendimento ao cidadão e a eficiência operacional, apesar do custo inicial mais elevado. Estes equipamentos oferecem digitalização rápida, qualidade superior e ocupam menos espaço, além de reduzir o uso de papel.

Item 57: Equipamento necessário para limpeza interna dos computadores. Como há nenhuma unidade na divisão, é utilizado o da oficina do Centro Operacional, que não é adequado para componentes sensíveis, podendo causar danos.

Item 67: Os gabinetes atuais estão obsoletos e muitos apresentam defeitos, como botão de ligar e portas USB não funcionando. A reposição é necessária para acomodar novos computadores, facilitar a manutenção e garantir uma experiência consistente para os usuários. Gabinetes com recursos mais recentes, como portas USB 3.0 e melhor ventilação, melhorarão a eficiência operacional.

Item 68: Para o sistema de telefonia DDR (Discagem Direta por Ramal), são utilizados aparelhos específicos compatíveis com a tecnologia, que não estão em estoque para reposição.

Item 71: A sede possui 2 nobreaks, cada um com 16 baterias internas que precisam ser substituídas anualmente.

A descrição e especificação completa de cada item poderá ser consultada no Termo de Referência.

5 LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1 Soluções encontradas no mercado:

Para atender à necessidade de reposição de itens de informática, foram consideradas duas alternativas principais: a aquisição definitiva dos materiais e a locação dos itens, onde possível, com o objetivo de facilitar e agilizar a manutenção dos equipamentos.

No entanto, após uma análise detalhada, verificou-se que a locação não é uma solução viável para itens de reposição e consumo diário, foco desta licitação. Esses itens, por sua natureza, demandam uma disponibilidade imediata e constante, o que faz com que a compra direta através de Ata de Registro de Preços seja a alternativa mais adequada e eficaz.

5.2 Análise da solução encontrada

5.2.1 Durabilidade e Uso Prolongado:

Itens de reposição de informática, como memórias RAM, discos rígidos e fontes de alimentação, têm uma vida útil prolongada e são utilizados até o esgotamento de sua capacidade funcional. A aquisição definitiva desses itens garante que possam ser plenamente aproveitados ao longo de seu ciclo de vida, sem a necessidade de devoluções ou substituições prematuras, como seria o caso em um contrato de locação.

5.2.2 Disponibilidade e Tempo de Resposta:

A continuidade operacional da autarquia depende de reposições rápidas e eficazes. Com a aquisição definitiva, a organização mantém um estoque próprio de itens críticos, assegurando reposições imediatas sem depender de prazos de fornecimento ou disponibilidade de terceiros, o que é essencial para evitar paralisações e assegurar a continuidade dos serviços.

5.2.3 Amortização e Patrimônio:

A compra definitiva dos itens permite que a autarquia amortize os custos ao longo de sua vida útil, contribuindo para uma gestão patrimonial mais eficiente. Além disso, ao final do ciclo de vida dos equipamentos, ainda existe a

possibilidade de revenda (leilão) ou descarte sustentável, permitindo a recuperação parcial do valor investido e a gestão responsável dos ativos.

5.2.4 Conclusão:

Com base na experiência positiva do processo de compra realizado no exercício anterior, que trouxe diversos benefícios tecnológicos e operacionais, conclui-se que a aquisição definitiva dos itens através de **Ata de Registro de Preços** permanece como a solução mais vantajosa e alinhada às necessidades e capacidades da autarquia, proporcionando uma melhor gestão dos recursos e garantindo a continuidade das operações. Uma das principais razões para essa decisão é a capacidade da autarquia de contar com uma equipe de TI qualificada para realizar a manutenção e o suporte técnico internamente, eliminando a dependência de serviços terceirizados e assegurando um atendimento ágil e eficiente. Além disso, os equipamentos recentemente adquiridos ainda possuem uma longa vida útil, o que justifica a compra de peças de reposição para garantir seu funcionamento pleno e prolongar o investimento realizado.

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor de contratação foi calculada com base na média dos valores praticados na última Ata de Registro de Preços, acrescida de uma correção de 10%, além de cotações realizadas junto a fornecedores.

É importante destacar que essa estimativa não reflete o gasto total efetivo, uma vez que as contratações serão realizadas por meio de Registro de Preços. Com base na média dos valores obtidos na tabela do Anexo II, estima-se que o valor total será de R\$ 289.892,32.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A aquisição, por meio da compra definitiva dos materiais através de Ata de Registro de Preços, foi a solução escolhida para garantir a eficiência contínua da infraestrutura de TI, acompanhar o crescimento dos setores e departamentos, e manter os sistemas devidamente atualizados e operacionais.

Essa necessidade surge da crescente demanda por melhorias na infraestrutura de TI, essenciais para suportar o desenvolvimento dos diversos setores. Além disso, reconhece-se a importância de manter a eficiência operacional dos equipamentos, independentemente de estarem no fim de seu ciclo de vida útil.

Portanto, a aquisição não se limita à substituição de equipamentos obsoletos, mas visa também assegurar a manutenção constante de todos os dispositivos, garantindo seu desempenho. Isso inclui a implementação de atualizações e aprimoramentos que acompanhem a evolução das demandas dos setores e dos serviços oferecidos, mantendo-os eficientes e alinhados às inovações tecnológicas.

Essa abordagem permite não apenas a resolução de problemas imediatos relacionados a equipamentos defasados, mas também a criação de uma estratégia contínua de manutenção e melhoria da infraestrutura de TI. Essa estratégia possibilitará que a autarquia acompanhe o crescimento e as necessidades emergentes dos diferentes setores, garantindo a eficiência operacional e oferecendo o suporte tecnológico necessário para a excelência dos serviços prestados.

8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O parcelamento dos itens em lotes foi estrategicamente planejado para assegurar uma aquisição organizada e eficiente, atendendo às necessidades específicas de cada categoria de produtos. A grande quantidade e diversidade dos itens exigiu a formação de grupos homogêneos, a fim de minimizar os riscos de licitações fracassadas ou desertas, além de garantir uma entrega mais precisa e alinhada com os requisitos técnicos de cada lote.

Cada lote foi estruturado com base em critérios de afinidade funcional, visando otimizar o processo de aquisição e permitir que fornecedores especializados em determinados segmentos possam participar de maneira mais competitiva. Isso também facilita a gestão e o acompanhamento dos contratos, uma vez que itens com características e usos similares são adquiridos em conjunto.

A seguir, a estrutura de parcelamento em lotes:

- **Lote 1 – Adaptadores, Cabos e Conectores:** Itens 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17 e 70.
- **Lote 2 – CFTV:** Itens 18, 19, 20, 21, 25, 44 e 45.
- **Lote 3 – Ferramentas:** Itens 28, 29, 30, 31, 32, 41 e 57.
- **Lote 4 – Memórias:** Itens 36 e 37.
- **Lote 5 – SSDs:** Itens 58, 59 e 60.

- **Lote 6 – Monitor:** Item 38.
- **Lote 7 – Notebook:** Item 43.
- **Lote 8 – Nobreak:** Itens 3, 42 e 71.
- **Lote 9 – Kit Intel:** Itens 51 e 52.
- **Lote 10 – Pen Drive:** Itens 48 e 49.
- **Lote 11 – Projetor:** Item 53.
- **Lote 12 – Scanner:** Item 56.
- **Lote 13 – Licenças Microsoft:** Itens 34 e 35.
- **Lote 14 – Relógio de Ponto:** Item 72.
- **Lote 15 – Fontes:** Itens 23 e 24.
- **Lote 16 – Rede:** Itens 54, 55, 61 e 62.
- **Lote 17 – Telefonia:** Itens 26, 64, 65 e 68.
- **Lote 18 – Placa de Vídeo:** Item 50.
- **Lote 19 – Periféricos:** Itens 15, 27, 33, 39, 40, 63 e 66.
- **Lote 20 – Gabinete:** Item 67.
- **Lote 21 – Itens Diversos:** Itens 2, 22, 46, 47 e 69.

Esse parcelamento permite um gerenciamento mais eficaz dos processos de compra e entrega, com foco na especialização e no cumprimento dos requisitos técnicos e operacionais da autarquia.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

O demonstrativo dos resultados pretendidos com a aquisição de equipamentos permanentes inclui a satisfação das demandas atuais dos serviços de Tecnologia da Informação, assegurando que todos os setores da autarquia tenham acesso a recursos adequados e funcionais. A iniciativa também pretende oferecer uma infraestrutura de TI robusta e qualificada, capaz de suportar eficazmente as operações da autarquia e contribuir para a melhoria contínua dos serviços prestados. Além disso, é essencial dar continuidade ao processo de modernização de hardware, software e rede, garantindo que a autarquia se mantenha atualizada com as tecnologias mais recentes.

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não serão necessárias ações adicionais por parte da Administração antes da formalização da contratação.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Atualmente, não há contratações correlatas ou interdependentes que possam impactar o planejamento da presente contratação. A análise foi feita para garantir que o processo seja independente.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Embora a contratação não cause impactos ambientais imediatos, foi considerado o descarte adequado dos equipamentos no futuro, priorizando reciclagem ou leilão. A escolha de hardware focou em alta eficiência energética para reduzir o consumo e as emissões de gases de efeito estufa, selecionando equipamentos com fontes de alimentação com PFC ativo e certificação 80 Plus. Essa abordagem reforça o compromisso com práticas sustentáveis e eficiência operacional a longo prazo.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Baseando-se nas informações deste documento, a contratação é viável e necessária para garantir o funcionamento das operações da autarquia. A aquisição dos itens promoverá eficiência operacional e reduzirá custos e tempo de manutenção de equipamentos obsoletos, contribuindo para uma gestão mais eficiente e sustentável dos recursos a longo prazo.

14. RESPONSÁVEIS

Os responsáveis pela elaboração e supervisão do Estudo Técnico Preliminar são:

- Vanderlei do Amaral, Chefe da Divisão de Tecnologia da Informação.
- Leandro Barbosa, Técnico em Tecnologia da Informação.

Santa Bárbara d'Oeste, 13 de junho de 2024

Vanderlei do Amaral
Chefe da Divisão de Tecnologia da
Informação

Leandro Barbosa
Técnico em Tecnologia da Informação

ANEXO I – JUSTIFICATIVA PARA INDICAÇÃO DE MARCAS E MODELOS

1. Justificativa para Aquisição de DVR e NVR da Intelbras (Itens 18 a 21 da Tabela constante no Anexo II):

1.1. Compatibilidade e Integração:

1.1.1. Integração com Sistemas Existentes: Os equipamentos da Intelbras foram escolhidos devido à sua comprovada compatibilidade com os sistemas de segurança já existentes na organização. A utilização de equipamentos da mesma marca garante a integração eficiente e a interoperabilidade, minimizando problemas técnicos e custos associados à adaptação de diferentes sistemas.

1.1.2. Facilidade de Manutenção e Suporte: A escolha pela Intelbras assegura um suporte técnico especializado e peças de reposição específicas, o que facilita a manutenção e reduz o tempo de inatividade dos sistemas.

1.2. Qualidade e Confiabilidade:

1.2.1. Reputação e Histórico: A Intelbras é reconhecida por sua alta qualidade e confiabilidade no mercado de segurança eletrônica. A empresa possui um histórico de desempenho sólido e uma reputação consolidada, o que garante a durabilidade e o bom funcionamento dos equipamentos.

1.2.2. Certificações e Normas: Os produtos da Intelbras atendem a normas e certificações de qualidade e segurança, como a ISO 14001, garantindo que os equipamentos sejam confiáveis, seguros para uso e em conformidade com o desenvolvimento sustentável.

1.3. Benefícios Específicos:

1.3.1. Tecnologia Avançada: Os DVRs e NVRs da Intelbras oferecem tecnologia avançada que atende às necessidades específicas de monitoramento e gravação, proporcionando uma solução eficaz e atualizada.

1.3.2. Funcionalidades Específicas: Os produtos da Intelbras possuem funcionalidades específicas que atendem às demandas da organização, como maior capacidade de armazenamento, recursos avançados de análise de vídeo e integração com outros dispositivos de segurança.

1.4.Custo-Benefício:

1.4.1. Preço Competitivo: Embora possa haver opções mais baratas no mercado, a aquisição de equipamentos da Intelbras oferece um melhor custo-benefício a longo prazo devido à sua durabilidade, menor necessidade de manutenção e menor probabilidade de falhas.

1.4.2. Garantia e Suporte: A Intelbras oferece garantias extensivas e suporte técnico qualificado em território brasileiro, o que reduz o risco de custos inesperados associados a problemas técnicos e manutenção.

1.5.Aderência às Regras do Pregão:

1.5.1. Especificações Técnicas: O pregão especifica os requisitos técnicos necessários para atender às necessidades da organização. A Intelbras foi escolhida por fornecer produtos que atendem precisamente a essas especificações, garantindo conformidade com os critérios estabelecidos.

2. Justificativa para Aquisição de Processadores Intel Core i5-11400 (Item 52 da Tabela constante no Anexo II):

2.1.Uniformidade do Sistema:

2.1.1. Padronização: A maioria dos computadores da autarquia já utiliza processadores Intel® Core™ i5-11400. Manter essa padronização é essencial para garantir uniformidade no desempenho e na compatibilidade dos sistemas. Continuar com o mesmo modelo evita problemas de integração e incompatibilidade que poderiam surgir com processadores de outras marcas ou modelos, mesmo que apresentem especificações semelhantes. Isso ocorre porque as placas-mãe compatíveis utilizam o socket LGA-1200, o que impede a utilização de processadores de outros modelos, mesmo que sejam da mesma marca.

2.2.Compatibilidade e Integração:

2.2.1. Compatibilidade com Hardware Existente: O uso contínuo dos processadores Intel® Core™ i5-11400 assegura a total compatibilidade com as placas-mãe, memórias e outros componentes já instalados. A introdução de processadores de outras marcas poderia exigir atualizações ou ajustes no hardware existente, resultando em custos adicionais e potenciais problemas técnicos.

2.3.Eficiência Operacional:

2.3.1. Facilidade de Suporte e Manutenção: A manutenção e o suporte técnico são mais simplificados quando todos os equipamentos utilizam o mesmo modelo de processador. A uniformidade permite uma abordagem mais eficiente na resolução de problemas e na aplicação de atualizações.

2.4.Desempenho Consistente:

2.4.1. Desempenho Homogêneo: O Intel® Core™ i5-11400 oferece um desempenho específico que já foi validado em todos os sistemas da autarquia. Manter esse modelo garante que o desempenho dos novos equipamentos será consistente com o dos sistemas existentes, evitando discrepâncias de desempenho que poderiam impactar a eficiência e a produtividade.

3. Justificativa para Aquisição de SSDs de Marcas Específicas (Itens 58 a 60 da Tabela constante no Anexo II):

3.1.Marcas de SSDs a serem aceitas, as quais podem ser fornecidas por qualquer empresa, não impactando negativamente na competitividade, um dos princípios fundamentais da licitação:

- 3.1.1. ADATA;
- 3.1.2. Corsair;
- 3.1.3. Crucial;
- 3.1.4. Gigabyte;
- 3.1.5. Kingston;
- 3.1.6. PNY;
- 3.1.7. Samsung;
- 3.1.8. Sandisk;
- 3.1.9. Seagate;
- 3.1.10. Western Digital (WD);
- 3.1.11. XPG.

3.2. Certificação ISO 14001:

3.2.1. Compromisso com a Sustentabilidade: As marcas possuem a certificação ISO 14001, que atesta o compromisso com práticas ambientais sustentáveis e a gestão responsável dos impactos ambientais. Essa certificação garante que essas empresas adotam políticas que minimizam o impacto ambiental durante a fabricação, uso e descarte de seus produtos, alinhando-se às diretrizes de sustentabilidade da autarquia.

3.3. Menor Índice de Defeito em Comparação com Marcas Genéricas:

3.3.1. Alta Confiabilidade e Durabilidade: Os SSDs dessas marcas renomadas apresentam um índice de defeito significativamente menor em comparação com marcas genéricas. A confiabilidade é um fator crítico na escolha de SSDs, pois falhas de hardware podem resultar em perda irreversível de dados. Optar por essas marcas, conhecidas por sua durabilidade e qualidade, reduz o risco de falhas e garante a segurança das informações armazenadas.

3.3.2. Proteção dos Dados: A perda de dados devido a falhas de hardware é um problema sério e irreversível. Escolher SSDs de marcas reconhecidas por sua confiabilidade assegura a proteção dos dados, prevenindo interrupções nas operações e garantindo a integridade das informações. A alta confiabilidade desses SSDs é essencial para a estabilidade e eficácia dos sistemas da autarquia.

3.4. Suporte em Território Nacional e Garantia:

3.4.1. Apoio Local e Garantia Adequada: A aquisição de SSDs de marcas com suporte técnico em território nacional e garantia mínima de 1 ano é vital para garantir um atendimento eficiente e ágil em caso de falhas. O suporte local facilita a resolução rápida de problemas, enquanto a garantia assegura que qualquer defeito de fabricação será coberto sem custos adicionais, proporcionando maior segurança e tranquilidade para a autarquia.

3.5. Tecnologia DRAM Cache:

3.5.1. Desempenho Superior: SSDs equipados com tecnologia DRAM Cache oferecem desempenho significativamente melhorado, com velocidades de leitura e escrita mais rápidas. A presença da DRAM Cache resulta em um tempo de resposta mais ágil e maior eficiência no processamento de dados, o que é crucial para otimizar a performance dos sistemas e atender às demandas operacionais da autarquia de forma eficaz.

3.6. Estudo de índice de falhas

3.6.1. No exercício anterior, os SSDs fornecidos pela empresa vencedora eram de marcas genéricas, importadas do mercado chinês. Após o uso das 60 unidades adquiridas e transcorrido um ano, foram identificadas falhas em 11 unidades, resultando em um índice de falhas de 18,3%. Destas, 8 já estavam fora do período de garantia.

3.6.2. É importante observar que, embora a durabilidade de um SSD possa variar conforme fatores como o tipo de memória, a quantidade de dados gravados e as condições de operação, um SSD geralmente tem uma vida útil média de 5 a 10 anos.

3.6.3. Além do valor e do bem perdidos, um SSD danificado pode resultar na perda de todos os dados armazenados, que muitas vezes têm um valor superior ao próprio dispositivo.

Com a presente justificativa fica evidenciada a importância de escolher SSDs de marcas consagradas, com base em certificações ambientais, confiabilidade, suporte nacional, garantias e tecnologias avançadas.

ANEXO II – Estimativa do Valor da Contratação

A tabela a seguir demonstra a estimativa do valor total da contratação, com base na média dos valores unitários constantes no orçamento enviado pela empresa P2P Works Comércio E Serviços Ltda e na Ata de Registro de Preços 2023/2024.

I T E M	DESCRIÇÃO	P2P WORKS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	ATA DE REGISTRO DE PREÇOS 2023/2024	MÉDIA (Unitário)	QTD.	VALOR TOTAL
01	Adaptador Wi-Fi – USB	R\$ 67,38	R\$ 80,29	R\$ 73,83	2	R\$ 147,67
02	Bateria CR 2032 3V	R\$ 14,99	R\$ 8,89	R\$ 11,94	5	R\$ 59,70
03	Bateria selada 12v 7Ah	R\$ 109,31	-x-	R\$ 109,31	6	R\$ 655,86
04	Cabo Adaptador/Conversor USB 3.0 x HDMI	R\$ 56,86	R\$ 97,79	R\$ 77,33	5	R\$ 386,63
05	Cabo de Força	R\$ 23,38	R\$ 19,79	R\$ 21,58	25	R\$ 539,61
06	Cabo de Rede	R\$ 52,55	R\$ 828,27	R\$ 440,41	1	R\$ 440,41
07	Cabo extensor P2	R\$ 48,13	R\$ 15,39	R\$ 31,76	2	R\$ 63,52
08	Cabo extensor USB 1,5m	R\$ 17,88	R\$ 20,89	R\$ 19,38	2	R\$ 38,77
09	Cabo extensor USB 3m Amplificado	R\$ 29,00	-x-	R\$ 29,00	3	R\$ 87,00
10	Cabo extensor USB 5m Amplificado	R\$ 57,75	-x-	R\$ 57,75	4	R\$ 231,00
11	Cabo HDMI	R\$ 86,49	R\$ 28,59	R\$ 57,54	6	R\$ 345,24
12	Cabo P2 x P2	R\$ 50,46	R\$ 8,79	R\$ 29,62	3	R\$ 88,87
13	Cabo Sata	R\$ 52,66	R\$ 6,59	R\$ 29,62	12	R\$ 355,49
14	Cabo VGA	R\$ 21,10	R\$ 16,49	R\$ 18,79	6	R\$ 112,77

15	Caixa de Som	R\$ 55,32	R\$ 31,60	R\$ 43,46	2	R\$ 86,92
16	Conector RJ45	R\$ 32,60	R\$ 29,95	R\$ 31,28	1	R\$ 31,28
17	Conversor VGA-HDMI	R\$ 31,49	R\$ 63,79	R\$ 47,64	5	R\$ 238,20
18	DVR 4 Canais	R\$ 529,38	-x-	R\$ 529,38	3	R\$ 1.588,14
19	DVR 8 Canais	R\$ 831,88	-x-	R\$ 831,88	2	R\$ 1.663,76
20	DVR 16 Canais	R\$ 958,20	-x-	R\$ 958,20	3	R\$ 2.874,60
21	DVR 32 Canais	R\$ 3.843,13	-x-	R\$ 3.843,13	2	R\$ 7.686,26
22	Filtro de Linha	R\$ 48,13	R\$ 29,69	R\$ 38,91	12	R\$ 466,91
23	Fonte ATX para Computador	R\$ 385,00	-x-	R\$ 385,00	24	R\$ 9.240,00
24	Fonte Mini-ATX SFX para Computador	R\$ 192,50	-x-	R\$ 192,50	12	R\$ 2.310,00
25	HD 6Tb (Purple)	R\$ 1.650,00	R\$ 689,73	R\$ 1.169,87	5	R\$ 5.849,33
26	Headset para telefonia com conector RJ9	R\$ 130,00	R\$ 75,13	R\$ 102,57	5	R\$ 512,83
27	Headset USB	R\$ 273,63	-x-	R\$ 273,63	5	R\$ 1.368,15
28	Jogo de Chaves Sextavadas (hexagonal)	R\$ 34,38	-x-	R\$ 34,38	1	R\$ 34,38
29	Jogo de Chaves Torx	R\$ 37,13	-x-	R\$ 37,13	1	R\$ 37,13
30	Kit de Ferramentas para Informática	R\$ 149,88	-x-	R\$ 149,88	1	R\$ 149,88
31	Kit de Ferramentas para Solda	R\$ 275,00	-x-	R\$ 275,00	1	R\$ 275,00
32	Kit de Ferramentas RJ45	R\$ 170,00	-x-	R\$ 170,00	1	R\$ 170,00
33	Kit Mouse e Teclado Sem Fio	R\$ 163,63	R\$ 126,38	R\$ 145,00	3	R\$ 435,01
34	Licença do Microsoft Office Professional 2021	R\$ 3.025,00	R\$ 1.440,96	R\$ 2.232,98	10	R\$ 22.329,78
35	Licença do Microsoft Windows 11 Pro	R\$ 151,25	R\$ 897,55	R\$ 524,40	30	R\$ 15.732,00
36	Memória 8Gb DDR 3	R\$ 192,50	R\$ 145,54	R\$ 169,02	10	R\$ 1.690,21

37	Memória 8Gb DDR 4	R\$ 150,00	R\$ 194,87	R\$ 172,43	25	R\$ 4.310,81
38	Monitor LED 22" Full HD	R\$ 1.127,50	-x-	R\$ 1.127,50	20	R\$ 22.550,00
39	Mouse Com Fio	R\$ 61,88	R\$ 12,94	R\$ 37,41	36	R\$ 1.346,69
40	Mousepad Ergonômico	R\$ 41,25	R\$ 36,18	R\$ 38,71	12	R\$ 464,57
41	Multímetro Digital	R\$ 280,00	-x-	R\$ 280,00	1	R\$ 280,00
42	Nobreak 1000VA	R\$ 1.127,50	-x-	R\$ 1.127,50	6	R\$ 6.765,00
43	Notebook	R\$ 5.486,25	-x-	R\$ 5.486,25	1	R\$ 5.486,25
44	NVR 16 Canais IP	R\$ 2.997,50	-x-	R\$ 2.997,50	3	R\$ 8.992,50
45	NVR 32 Canais IP	R\$ 6.021,08	-x-	R\$ 6.021,08	2	R\$ 12.042,16
46	Parafusos para SSD 2.5"	R\$ 78,38	-x-	R\$ 78,38	1	R\$ 78,38
47	Pasta Térmica	R\$ 53,63	R\$ 22,00	R\$ 37,82	6	R\$ 226,89
48	PenDrive 64Gb	R\$ 50,88	R\$ 49,50	R\$ 50,19	3	R\$ 150,57
49	PenDrive 128Gb	R\$ 112,75	R\$ 99,00	R\$ 105,88	1	R\$ 105,88
50	Placa de Vídeo	R\$ 1.098,63	R\$ 194,06	R\$ 646,35	5	R\$ 3.231,73
51	Placa Mãe	R\$ 897,00	R\$ 591,90	R\$ 744,45	15	R\$ 11.166,74
52	Processador	R\$ 1.283,40	R\$ 972,75	R\$ 1.128,08	15	R\$ 16.921,14
53	Projeto Multímedia	R\$ 4.416,00	-x-	R\$ 4.416,00	2	R\$ 8.832,00
54	Repetidor Wi-Fi	R\$ 579,60	R\$ 211,19	R\$ 395,39	2	R\$ 790,79
55	Roteador Wi-Fi	R\$ 372,60	R\$ 314,59	R\$ 343,59	3	R\$ 1.030,78
56	Scanner de mesa Vertical	R\$ 5.313,00	-x-	R\$ 5.313,00	6	R\$ 31.878,00
57	Soprador Elétrico 600w	R\$ 372,60	-x-	R\$ 372,60	1	R\$ 372,60
58	SSD 256Gb	R\$ 303,10	R\$ 151,21	R\$ 227,15	25	R\$ 5.678,83

59	SSD 480Gb	R\$ 399,80	-x-	R\$ 399,80	25	R\$ 9.995,00
60	SSD m.2 480Gb	R\$ 448,71	-x-	R\$ 448,71	25	R\$ 11.217,75
61	Switch 4 Portas	R\$ 527,59	R\$ 129,79	R\$ 328,69	4	R\$ 1.314,76
62	Switch 8 Portas	R\$ 673,75	R\$ 214,49	R\$ 444,12	4	R\$ 1.776,48
63	Teclado USB Com Fio	R\$ 77,59	R\$ 72,20	R\$ 74,90	18	R\$ 1.348,20
64	Telefone Com Fio	R\$ 81,90	R\$ 84,39	R\$ 83,15	12	R\$ 997,75
65	Telefone Sem Fio	R\$ 241,50	R\$ 202,48	R\$ 221,99	4	R\$ 887,95
66	WebCam	R\$ 178,02	R\$ 178,71	R\$ 178,36	3	R\$ 535,09
67	Gabinete para Computador	R\$ 414,00	-x-	R\$ 414,00	25	R\$ 10.350,00
68	Telefone Com Fio (DDR)	R\$ 2.166,60	-x-	R\$ 2.166,60	3	R\$ 6.499,80
69	Limpa Contato	R\$ 30,36	-x-	R\$ 30,36	18	R\$ 546,48
70	Adaptador para tomada tipo "T"	R\$ 25,12	-x-	R\$ 25,12	12	R\$ 301,44
71	Bateria selada 12v 17/18Ah VRLA	R\$ 450,00	-x-	R\$ 450,00	32	R\$ 14.400,00
72	Relógio de Ponto	R\$ 2.899,00	-x-	R\$ 2.899,00	3	R\$ 8.697,00
				TOTAL		R\$ 289.892,32

TERMO DE REFERÊNCIA

MATERIAIS DE INFORMÁTICA

Sumário

1. OBJETO E CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO.....	1
2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO.....	38
3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	38
4. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO.....	40
5. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	40
6. MODELO DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO	42
7. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR	45
9. OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS DAS PARTES	46
10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO	50
12 ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.....	51

1. OBJETO E CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

- 1.1. O presente Termo de Referência tem por objeto a aquisição de materiais e equipamentos de informática (hardware e software), sob a forma de entrega parcelada, conforme as necessidades da contratante, nos termos da tabela abaixo e conforme condições e exigências estabelecidas neste documento.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
LOTE 1 – Adaptadores, Cabos e Conectores					
1	Adaptador para tomada tipo “T”	12	Un.	R\$ 25,12	R\$ 301,44
2	Adaptador Wi-Fi – USB	2	Un.	R\$ 73,83	R\$ 147,67
3	Cabo Adaptador/Conversor USB 3.0 x HDMI	5	Un.	R\$ 77,33	R\$ 386,63
4	Cabo de Força	25	Un.	R\$ 21,58	R\$ 539,61
5	Cabo de Rede	1	Cx.	R\$ 440,41	R\$ 440,41
6	Cabo extensor P2	2	Un.	R\$ 31,76	R\$ 63,52
7	Cabo extensor USB 1,5m	2	Un.	R\$ 19,38	R\$ 38,77
8	Cabo extensor USB 3m amplificado	3	Un.	R\$ 29,00	R\$ 87,00
9	Cabo extensor USB 5m amplificado	4	Un.	R\$ 57,75	R\$ 231,00
10	Cabo HDMI	5	Un.	R\$ 57,54	R\$ 345,24

11	Cabo P2 x P2	25	Un.	R\$ 29,62	R\$ 88,87
12	Cabo Sata	1	Un.	R\$ 29,62	R\$ 355,49
13	Cabo VGA	2	Un.	R\$ 18,79	R\$ 112,77
14	Conector RJ45 (100un)	1	Pct.	R\$ 31,28	R\$ 31,28
15	Conversor VGA-HDMI	5	Un.	R\$ 47,64	R\$ 238,20
16	Emenda RJ45 FxF	12	Un.	R\$ 5,00	R\$ 60,00
		Valor do Lote		R\$ 3.467,90	
LOTE 2 – CFTV					
1	DVR 4 Canais	3	Un.	R\$ 529,38	R\$ 1.588,14
2	DVR 8 Canais	2	Un.	R\$ 831,88	R\$ 1.663,76
3	DVR 16 Canais	3	Un.	R\$ 958,20	R\$ 2.874,60
4	DVR 32 Canais	2	Un.	R\$ 3.843,13	R\$ 7.686,26

5	HD 6Tb (Purple)	5	Un.	R\$ 1.169,87	R\$ 5.849,33
6	NVR 16 Canais	3	Un.	R\$ 2.997,50	R\$ 8.992,50
7	NVR 32 Canais	2	Un.	R\$ 6.021,08	R\$ 12.042,16
		Valor do Lote		R\$ 40.696,75	
LOTE 3 – Ferramentas					
1	Jogo de Chaves Sextavadas (hexagonal)	1	Un.	R\$ 34,38	R\$ 34,38
2	Jogo de Chaves Torx	1	Un.	R\$ 37,13	R\$ 37,13
3	Kit de Ferramentas para Informática	1	Un.	R\$ 149,88	R\$ 149,88
4	Kit de Ferramentas para Solda	1	Un.	R\$ 275,00	R\$ 275,00
5	Kit de Ferramentas RJ45	1	Un.	R\$ 170,00	R\$ 170,00
6	Multímetro Digital	1	Un.	R\$ 280,00	R\$ 280,00
7	Soprador Elétrico 600w	1	Un.	R\$ 372,60	R\$ 372,60

		Valor do Lote		R\$ 1.318,99	
LOTE 4 – Memórias					
1	Memória 8Gb DDR 3	10	Un.	R\$ 169,02	R\$ 1.690,21
2	Memória 8Gb DDR 4	25	Un.	R\$ 172,43	R\$ 4.310,81
		Valor do Lote		R\$ 6.001,02	
LOTE 5 – SSDs					
1	SSD 256Gb	25	Un.	R\$ 227,15	R\$ 5.678,83
2	SSD 480Gb	25	Un.	R\$ 399,80	R\$ 9.995,00
3	SSD m.2 480Gb	25	Un.	R\$ 448,71	R\$ 11.217,75
		Valor do Lote		R\$ 26.891,58	

LOTE 6 – Monitor					
1	Monitor LED 22” Full HD	20	Un.	R\$ 1.127,50	R\$ 22.550,00
		Valor do Lote		R\$ 22.550,00	
LOTE 7 – Notebook					
1	Notebook	1	Un.	R\$ 5.486,25	R\$ 5.486,25
		Valor do Lote		R\$ 5.486,25	
LOTE 8 – Nobreak					
1	Bateria selada 12v 7Ah	6	Un.	R\$ 109,31	R\$ 655,86
2	Bateria selada 12v 17/18Ah VRLA	32	Un.	R\$ 450,00	R\$ 14.400,00
3	Nobreak 1000VA	6	Un.	R\$ 1.127,50	R\$ 6.765,00
		Valor do Lote		R\$ 21.820,86	

LOTE 9 – Kit Intel					
1	Placa Mãe LGA 1200 – 11ª Geração	15	Un.	R\$ 744,45	R\$ 11.166,74
2	Processador Intel Core i5 11400	15	Un.	R\$ 1.128,08	R\$ 16.921,14
		Valor do Lote		R\$ 28.087,88	
LOTE 10 – Pen Drive					
1	PenDrive 64Gb	3	Un.	R\$ 50,19	R\$ 150,57
2	PenDrive 128Gb	1	Un.	R\$ 105,88	R\$ 105,88
		Valor do Lote		R\$ 256,45	
LOTE 11 - Projetor					
1	Projetor Multimídia	2	Un.	R\$ 4.416,00	R\$ 8.832,00
		Valor do Lote		R\$ 8.832,00	

LOTE 12 - Scanner					
1	Scanner de mesa Vertical	6	Un.	R\$ 5.313,00	R\$ 31.878,00
		Valor do Lote		R\$ 31.878,00	
LOTE 13 – Licenças Microsoft					
1	Licença do Microsoft Office Professional 2021	10	Un.	R\$ 2.232,98	R\$ 22.329,78
2	Licença do Microsoft Windows 11 Pro	30	Un.	R\$ 524,40	R\$ 15.732,00
		Valor do Lote		R\$ 38.061,78	
LOTE 14 – Relógio de Ponto					
1	Relógio de Ponto	3	Un.	R\$ 2.899,00	R\$ 8.697,00
		Valor do Lote		R\$ 8.697,00	

LOTE 15 – Fontes					
1	Fonte ATX para Computador	24	Un.	R\$ 385,00	R\$ 9.240,00
2	Fonte Mini-ATX SFX para Computador	12	Un.	R\$ 192,50	R\$ 2.310,00
		Valor do Lote		R\$ 11.550,00	
LOTE 16 – Rede					
1	Repetidor Wi-Fi	2	Un.	R\$ 395,39	R\$ 790,79
2	Roteador Wi-Fi	3	Un.	R\$ 343,59	R\$ 1.030,78
3	Switch 4 Portas	4	Un.	R\$ 328,69	R\$ 1.314,76
4	Switch 8 Portas	4	Un.	R\$ 444,12	R\$ 1.776,48
		Valor do Lote		R\$ 4.912,81	

LOTE 17 – Telefonia					
1	Headset para telefonia com conector RJ9	5	Un.	R\$ 102,57	R\$ 512,83
2	Telefone Com Fio	12	Un.	R\$ 83,15	R\$ 997,75
3	Telefone Sem Fio	4	Un.	R\$ 221,99	R\$ 887,95
4	Telefone Com Fio (DDR)	3	Un.	R\$ 2.166,60	R\$ 6.499,80
		Valor do Lote		R\$ 8.898,33	
LOTE 18 – Placa de Vídeo					
1	Placa de Vídeo	5	Un.	R\$ 646,35	R\$ 3.231,73
		Valor do Lote		R\$ 3.231,73	
LOTE 19 – Periféricos					
1	Caixa de Som	2	Un.	R\$ 43,46	R\$ 86,92

2	Headset USB	5	Un.	R\$ 273,63	R\$ 1.368,15
3	Kit Mouse e Teclado Sem Fio	3	Un.	R\$ 145,00	R\$ 435,01
4	Mouse Com Fio	36	Un.	R\$ 37,41	R\$ 1.346,69
5	Mousepad Ergonômico	12	Un.	R\$ 38,71	R\$ 464,57
6	Teclado USB Com Fio	18	Un.	R\$ 74,90	R\$ 1.348,20
7	WebCam	3	Un.	R\$ 178,36	R\$ 535,09
		Valor do Lote		R\$ 5.584,63	
LOTE 20 – Gabinete					
1	Gabinete para Computador	25	Un.	R\$ 414,00	R\$ 10.350,00
		Valor do Lote		R\$ 10.350,00	

LOTE 21 – Itens Diversos					
1	Bateria CR 2032 3V – 5un	5	Cartelas	R\$ 11,94	R\$ 59,70
2	Filtro de Linha	12	Un.	R\$ 38,91	R\$ 466,91
3	Parafusos para SSD 2.5"	1	Pct.	R\$ 78,38	R\$ 78,38
4	Pasta Térmica	6	Un.	R\$ 37,82	R\$ 226,89
5	Limpa Contato	18	Un.	R\$ 30,36	R\$ 546,48
		Valor do Lote		R\$ 1.378,36	
Valor Total Estimado da Contratação: R\$ 289.952,32					

- 1.2 O prazo de vigência da contratação é de 12 meses, contados do primeiro dia útil subsequente à assinatura, na forma do art. 105 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.
- 1.3 O prazo de vigência da ata de registro de preços será de um ano, contado do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, e poderá ser prorrogado por igual período, desde que comprovado que o preço é vantajoso.
- 1.4 O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

1.5 Descrição da Solução:

1.5.1 Adaptador para Tomada Tipo “T”

- Pontos de Saída: 3 saídas compatíveis com diferentes tipos de plugues, incluindo o sistema brasileiro de 3 pinos (NBR 14136) e os padrões antigos de 2 pinos chatos e 2 pinos redondos com terra.
- Material: Plástico resistente e durável, com proteção contra sobrecarga elétrica.
- Características Adicionais: Alta resistência ao calor, ideal para uso contínuo em ambientes domésticos e comerciais.
- Segurança: Certificação de conformidade com as normas brasileiras de segurança elétrica.
- Garantia: 3 meses

1.5.2 Adaptador Wi-Fi – USB

- Interface: USB 2.0 ou superior, compatível com portas USB padrão.
- Tipo de Antena: Omnidirecional, integrada ou destacável.
- Quantidade de Antenas: 1 antena de alto ganho para melhor recepção de sinal.
- Taxa de Transferência de Dados: Até 150 Mbps na frequência de 2.4 GHz e suporte a frequências de 5 GHz.
- Frequência: Operação em dual-band, 2.4 GHz e 5 GHz, para melhor flexibilidade e performance.
- Padrões Wireless: Compatível com IEEE 802.11ac, IEEE 802.11a, IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b, garantindo ampla compatibilidade com diferentes redes Wi-Fi.

- Segurança Wireless: Suporte a WPA/WPA2, WEP, e outras formas de criptografia para garantir segurança na conexão.
- Garantia: 3 meses.

1.5.3 Bateria CR 2032 3V

- Tipo: Bateria de Lítio CR2032, tensão nominal de 3V, ideal para uso em placas-mãe, controles remotos, e outros dispositivos eletrônicos.
- Quantidade por Cartela: 5 unidades por cartela.
- Durabilidade: Longa vida útil, com alta capacidade de carga e resistência a vazamentos.

1.5.4 Bateria Selada 12V 7Ah

- Tipo: Bateria Selada de chumbo-ácido, sem manutenção, com construção resistente a vazamentos.
- Tensão Nominal: 12V, fornecendo uma fonte de energia estável e confiável.
- Capacidade: 7Ah, adequada para uso em nobreaks, sistemas de segurança, alarmes, e outros equipamentos eletrônicos.
- Ciclos de Carga: Alta durabilidade com múltiplos ciclos de carga/descarga.
- Garantia: 3 meses, cobrindo defeitos de fabricação.

1.5.5 Bateria Selada 12V 17/18Ah VRLA

- Tensão Nominal: 12V
- Capacidade: 17Ah ou 18Ah, proporcionando alta autonomia e estabilidade energética.
- Tipo: Bateria VRLA (Valve-Regulated Lead-Acid), selada e livre de manutenção, com segurança aprimorada contra vazamentos.
- Aplicações: Ideal para uso em nobreaks, sistemas de energia ininterrupta (UPS), alarmes, iluminação de emergência, entre outros.
- Dimensões e Peso: Compacta e fácil de instalar em gabinetes e racks padrão, com dimensões e peso adequados para suportes de bateria.
- Garantia: 3 meses, assegurando cobertura contra defeitos de fabricação.

1.5.6 Cabo Adaptador/Conversor USB 3.0 x HDMI

- Tipo: Cabo Adaptador USB 3.0 para HDMI, ideal para transmitir vídeo e áudio de alta qualidade.
- Interface de Entrada: Conector USB 3.0, compatível com portas USB 2.0.
- Interface de Saída: Conector HDMI Fêmea, suportando a conexão com monitores, TVs, projetores, e outros dispositivos com entrada HDMI.
- Resolução Suportada: Até 1080p a 60Hz, garantindo alta definição e fluidez na transmissão de vídeos e apresentações.
- Compatibilidade: Compatível com sistemas Windows, MacOS, e Linux, proporcionando versatilidade no uso.

1.5.7 Cabo de Força 1,5m

- Comprimento: 1,5 metros
- Seção dos Condutores: 3 x 0,75 mm²
- Número de Pinos: 3
- Padrão: NBR 14136
- Revestimento: Isolamento em PVC de alta qualidade para proteção e durabilidade, adequado para uso em ambientes internos.

1.5.8 Cabo de Rede

- Categoria: CAT 5e ou superior
- Cor: Azul Claro
- Condutores: 4 pares trançados
- Condutores Internos: Sólidos de cobre nu, 24 AWG
- Isolamento: Polietileno especial
- Capa Externa: PVC
- Marcação Sequencial: Métrica decrescente (305m - 0m)
- Diâmetro Nominal: 6,0 mm
- Embalagem: Caixa Fastbox com 305 metros

1.5.9 Cabo Extensor P2

- Tipo: Macho para Fêmea
- Comprimento: 1,5 metros

- Conector Macho: P2 (3.5 mm estéreo)
- Conector Fêmea: P2 (3.5 mm estéreo)
- Construção: Cabo flexível com condutores internos de cobre para transmissão de áudio clara e sem interferências.
- Revestimento: Isolamento de alta qualidade para durabilidade e resistência ao desgaste.

1.5.10 Cabo Extensor USB 1,5m

- Comprimento: 1,5 metros
- Conector Macho: USB 2.0
- Conector Fêmea: USB 2.0
- Padrão: USB 2.0
- Condutores Internos: Cobre de alta qualidade para desempenho confiável
- Revestimento: Isolamento durável para proteção contra interferências e desgaste.

1.5.11 Cabo Extensor USB 3m Amplificado

- Comprimento: 3 metros
- Conector Macho: USB 2.0
- Conector Fêmea: USB 2.0
- Padrão: USB 2.0
- Amplificação: Tecnologia de amplificação para prolongar a distância de transmissão sem perda de sinal
- Revestimento: Cabo com isolamento resistente para proteção contra interferências e desgaste
- Condutores Internos: Cobre de alta qualidade para desempenho superior e durabilidade

1.5.12 Cabo Extensor USB 5m Amplificado

- Comprimento: 5 metros
- Conector Macho: USB 2.0
- Conector Fêmea: USB 2.0
- Padrão: USB 2.0

- Amplificação: Tecnologia de amplificação integrada para prolongar a distância de transmissão sem degradação do sinal
- Revestimento: Cabo com isolamento reforçado para proteção adicional contra interferências e desgaste
- Condutores Internos: Fios de cobre de alta qualidade para desempenho confiável e durabilidade

1.5.13 Cabo HDMI

- Comprimento: 1,5 metros
- Versão: HDMI 2.0
- Resolução Suportada: Full HD (1920x1080) e 4K (3840x2160)
- Saídas: Conectores de 180º em ambas as extremidades
- Velocidade de Transmissão: Até 18 Gbps
- Compatibilidade: Suporte a áudio e vídeo em alta definição
- Revestimento: Revestimento externo de PVC para proteção adicional contra desgastes e interferências

1.5.14 Cabo P2 x P2

- Comprimento: 1,5 metros
- Conectores: P2 (3,5 mm) Macho em ambas as extremidades
- Condutores: Fios de cobre para melhor condução de áudio
- Isolamento: Camada de isolamento para minimizar interferências e garantir uma transmissão de sinal clara
- Revestimento: Revestimento externo em PVC para proteção contra desgastes e aumento da durabilidade
- Compatibilidade: Suporta áudio estéreo de alta qualidade
- Conexão: Conectores de 3,5 mm

1.5.15 Cabo SATA

- Tipo: SATA III
- Taxa de Transferência: Até 6 Gbps

1.5.16 Cabo VGA

- Tipo: Cabo VGA para Monitor
- Comprimento: 1,5m
- Plug HD15 Macho em ambas as extremidades
- Material do Plug: Metal niquelado para melhor durabilidade e resistência à corrosão
- Filtro: Filtros de ferrite injetados em ambas as pontas para reduzir interferências e melhorar a qualidade do sinal

Características:

- Construção: Cabo de alta qualidade para garantir uma transmissão de vídeo estável e nítida
- Isolamento: Camada de isolamento para proteção adicional contra interferências eletromagnéticas

1.5.17 Caixa de Som

- Tipo: Caixa de som USB
- Potência: Mínima de 3W RMS
- Conectividade: USB para alimentação e conexão com o computador

Características:

- Controles: Botão de volume e liga/desliga integrados

1.5.18 Conector RJ45

- Quantidade por Pacote: 100 unidades
- Conector: 8P8C (8 pinos, 8 condutores)

1.5.19 Conversor VGA-HDMI

- Tipo: Adaptador Conversor VGA para HDMI
- Comprimento do Cabo: 1,5m

Incluso:

- Cabo de Energia: Cabo adicional para alimentação do conversor
- Entrada para Áudio: Entrada P2 para transmissão de áudio

Características:

- Resolução Máxima: Suporte a resoluções até 1080p

- Compatibilidade: Converte sinal VGA para HDMI com suporte a áudio através de entrada P2
- Plug e Play: Instalação simples e rápida, sem necessidade de drivers adicionais

1.5.20 DVR 4 Canais

- Quantidade de Canais: 4
- Compressão de Vídeo: H.265 Pro / H.265
- Resolução de Codificação: 1080p Lite, 720p, 720p Lite, WD1, 4CIF, CIF, QVGA
- Saídas de Vídeo: HDMI e VGA
- Interface de Rede: RJ45 10/100 Mbps
- Garantia: 12 meses

1.5.21 DVR 8 Canais

- Quantidade de Canais: 8
- Compressão de Vídeo: H.265 Pro / H.265
- Resolução de Codificação: 1080p Lite, 720p, 720p Lite, WD1, 4CIF, CIF, QVGA
- Saídas de Vídeo: HDMI e VGA
- Interface de Rede: RJ45 10/100 Mbps
- Garantia: 12 meses

1.5.22 DVR 16 Canais

- Quantidade de Canais: 16
- Compressão de Vídeo: H.265 Pro / H.265
- Resolução de Codificação: 1080p Lite, 720p, 720p Lite, WD1, 4CIF, CIF, QVGA
- Saídas de Vídeo: HDMI e VGA
- Interface de Rede: RJ45 10/100 Mbps
- Garantia: 12 meses

1.5.23 DVR 32 Canais

- Quantidade de Canais: 32
- Compressão de Vídeo: H.265 Pro / H.265
- Resolução de Codificação: 1080p Lite, 720p, 720p Lite, WD1, 4CIF, CIF, QVGA
- Saídas de Vídeo: HDMI e VGA
- Interface de Rede: RJ45 10/100 Mbps
- Garantia: 12 meses

1.5.24 Emenda RJ45 FxF

- Tipo: Conector de Emenda RJ45 Fêmea para Fêmea
- Uso: Conexão e extensão de cabos de rede com terminação RJ45
- Compatibilidade: Categoria 5e e Categoria 6
- Material: Plástico resistente, contatos metálicos com proteção contra corrosão

1.5.25 Filtro de Linha

- Número de Tomadas: Mínimo 5, conforme padrão NBR 14136
- Bivolt
- Protetor contra surtos de tensão (DPS)
- Cabo de força com padrão 3 pinos (NBR 14136)
- Chave liga/desliga embutida
- Garantia: 3 meses

1.5.26 Fonte ATX para Computador

- Tipo: Fonte de Alimentação ATX12V
 - PFC (Fator de Potência): Ativo, para maior eficiência e menor consumo de energia
- Conectores:
- Principal de 24 pinos ATX
 - CPU de 4 pinos e 8 pinos
- Certificação: 80 Plus Bronze ou superior, garantindo eficiência energética mínima de 85%

- Potência Mínima: 450W
- Tensão de Entrada: Bivolt automático, aceitando entrada de 110V a 240V
- Proteções: Inclui proteção contra sobrecarga, curto-circuito, sobretemperatura e sobretensão para garantir a segurança do sistema
- Garantia: 12 meses

1.5.27 Fonte Mini-ATX SFX para Computador

- Tipo: Fonte Mini-ATX SFX ATX12V, compacta para uso em gabinetes menores

Conectores:

- Conector Principal: 24 pinos ATX para a placa-mãe
 - Conector CPU: 4 pinos ATX para processador
- Potência Mínima: 250W, adequada para configurações de sistemas compactos e de baixa potência
- Tensão de Entrada: Bivolt automático, aceitando entrada de 110V a 240V para compatibilidade global
- Garantia: 3 meses.

1.5.28 Gabinete para Computador

- Tipo: Mid-Tower

Portas Frontais:

- USB: 2 x USB 3.0 para alta velocidade de transferência de dados

Refrigeração:

- Ventoinhas: Inclui no mínimo 1 ventoinha traseira de 120mm para eficiente dissipação de calor
- Material: Estrutura em aço ou alumínio para durabilidade e resistência
- Garantia: 3 meses contra defeitos de fabricação

1.5.29 HD 3.5" 6TB (Purple)

- Tipo: Disco Rígido Interno 3.5" (Linha Purple)
- Capacidade de Armazenamento: 6TB
- Interface: SATA III, 6.0Gb/s
- Formato: 3,5" (padrão para sistemas de vigilância)

- Durabilidade: Projetado para suportar altas temperaturas e operar de forma confiável em ambientes com múltiplos discos.
- Garantia: 12 meses

1.5.30 Headset para Telefonia com Conector RJ9

- Compatibilidade: Compatível com telefones fixos com entrada **RJ9**.
- Características:
 - Almofadas Acolchoadas: Proporcionam conforto durante longas sessões de uso.
 - Controles de Áudio Integrados: Facilita o ajuste do volume e o atendimento de chamadas diretamente no headset.
 - Microfone com Redução de Ruído: Minimiza os sons de fundo, garantindo clareza na comunicação.
 - Design Ajustável: Arco e microfone flexíveis para um ajuste personalizado.
- Garantia: 3 meses

1.5.31 Headset USB com fio

- Características:
 - Almofadas Acolchoadas.
 - Controles de Áudio Integrados: Permite ajustar o volume e atender chamadas diretamente no headset.
 - Microfone com Redução de Ruído: Filtra ruídos indesejados para uma comunicação mais clara e eficiente.
 - Cabo Trançado: Maior durabilidade e resistência ao desgaste diário.
 - Design Ergonômico: Arco ajustável e leve para uso prolongado sem desconforto.
- Garantia: 3 meses.

1.5.32 Jogo de Chaves Sextavadas (Hexagonal)

- Descrição: Conjunto completo de chaves sextavadas, ideal para uma ampla variedade de tarefas de montagem e manutenção.

- Incluso:
 - 4 Chaves Sextavadas Externas (Hexagonais): H0.9, H1.5, H2.0, H3.0 – Ideais para apertar e soltar parafusos hexagonais de tamanhos variados.
 - 7 Chaves Sextavadas Internas: M2.5, M3.0, M3.5, M4.0, M4.5, M5.0, M5.5 – Perfeitas para parafusos de cabeça interna em móveis, eletrônicos e máquinas.
- Material: Aço resistente com acabamento anticorrosão, garantindo durabilidade e alta performance.

1.5.33 Jogo de Chaves Torx

- Incluso:
 - 5 Chaves Torx: T3, T4, T5, T6 e T7, cobrindo uma ampla gama de tamanhos para garantir a compatibilidade com diferentes tipos de parafusos.
- Design:
 - Empunhadura Ergonômica: Oferece conforto e controle durante o uso.
 - Ponta Precisão: Para encaixe exato em parafusos Torx, reduzindo o risco de danos aos componentes.

1.5.34 Kit de Ferramentas para Informática

- Descrição: Conjunto completo de ferramentas especializado para manutenção e reparo de dispositivos eletrônicos e informática, oferecendo precisão e versatilidade para diversas tarefas.
- Incluso:
 - Chaves de Fenda: 1.0 e 2.0.
 - Chaves Philips: 1.0, 1.5, 2.0 e 3.5.
 - Chave Philips Interna: PH2.
 - Chave Y: 2.0.
 - Chave U: 2.6.
 - Chave Triângulo: 2.0.
 - Chave Estrela Pentalobe: 0.8.

- Chave Ponta Lisa: 0.8.
- Pinça: Para manuseio de pequenos componentes e peças delicadas.
- Chave Palheta de Plástico Grande e Pequena: Para abertura de gabinetes e dispositivos sem danificar o acabamento.
- Chaves de Fenda e Philips com Ponta Imantada: Facilita a manipulação e instalação de parafusos pequenos.
- Armazenamento: Estojo incluído para organizar e proteger as ferramentas, mantendo-as sempre acessíveis e em bom estado.

1.5.35 Kit de Ferramentas para Solda

- Incluso:
 - Ferro de Solda Eletrônica.
 - 5 Pontas de Ferro de Solda.
 - Sugador para Solda.
 - Fio de Solda de Estanho.
 - Suporte de Ferro de Solda.
 - Esponja: Para limpeza da ponta do ferro de solda, mantendo-a livre de resíduos e proporcionando uma soldagem mais eficiente.
 - Pasta de Soldar.
 - 2 Pinças: Ferramentas para manipulação e posicionamento de componentes eletrônicos durante o processo de soldagem.
- Garantia: 3 meses.

1.5.36 Kit de Ferramentas RJ45

- Descrição: Conjunto essencial para a instalação e manutenção de cabos de rede, visando montar e testar conexões de rede com eficiência.
- Incluso:
 - Alicate de Crimpagem.
 - Testador de Cabo de Rede.
 - Cortador de Decapagem de Fio.
 - Alicate Push Down.

- Bolsa de Ferramentas: Estojo para organizar e armazenar todas as ferramentas, mantendo-as acessíveis e protegidas quando não estão em uso.
- Garantia: 3 meses.

1.5.37 Kit Mouse e Teclado Sem Fio

- Mouse Sem Fio:
 - Frequência: 2,4 GHz para uma conexão estável e confiável.
 - Alcance Mínimo: 10 metros, permitindo flexibilidade no posicionamento do mouse.
 - Resolução Mínima: 1.000 DPI, garantindo precisão e controle responsivo.
 - Botões: 3 botões, incluindo um botão de rolagem para navegação eficiente.
- Teclado Sem Fio:
 - Padrão: ABNT2.
 - Teclado Numérico: Incluído para facilitar a entrada de números e operações matemáticas.
 - Suportes com Ajuste de Altura: Permite ajustar o ângulo do teclado para maior conforto durante o uso.
- Características:
 - Receptor Único: Um receptor USB para conectar tanto o mouse quanto o teclado, simplificando a configuração e o gerenciamento de dispositivos.
 - Criptografia Avançada: Padrão de criptografia AES de 128 bits para proteger a comunicação entre o teclado, o mouse e o receptor, garantindo segurança contra interceptações.
- Garantia: 12 meses para cobertura de defeitos de fabricação e problemas de desempenho.

1.5.38 Licença do Microsoft Office Professional 2021

- Descrição: Licença de uso perpétua para o Microsoft Office Professional 2021, a suíte completa de produtividade da Microsoft.

- Conteúdo: Inclui as versões dos aplicativos Office, como Word, Excel, PowerPoint e Outlook.
- Idioma: Português do Brasil.
- Licenciamento: Licença perpétua **Original**, permitindo o uso do software sem expiração ou necessidade de renovação.

1.5.39 Licença do Microsoft Windows 11 Pro

- Descrição: Licença de uso perpétua para o Windows 11 Professional 64 bits.
- Idioma: Português do Brasil.
- Licenciamento: Licença perpétua **Original**, permitindo o uso contínuo do sistema operacional sem necessidade de renovação.

1.5.40 Limpa Contato

- Descrição: Limpa contato de alta performance, ideal para a remoção eficaz de sujeira, oxidação, e resíduos em componentes eletrônicos e elétricos.
- Capacidade: 300ml por unidade
- Características:
 - Alta Volatilidade: Evaporação rápida, deixando os componentes limpos e secos em segundos, sem a necessidade de enxágue.
 - Não Corrosivo: Seguro para uso em circuitos e peças delicadas, não causa danos aos materiais.
 - Aplicação Precisa: Equipado com bico aplicador que permite direcionar o spray em áreas específicas, minimizando desperdícios.
 - Segurança: Livre de CFCs e substâncias prejudiciais ao meio ambiente.

1.5.41 Memória 8Gb DDR 3

- Capacidade: 8GB.
- Tipo: DDR3.
- Garantia: 12 meses.

1.5.42 Memória 8Gb DDR 4

- Capacidade: 8GB.
- Tipo: DDR4.
- Garantia: 12 meses.

1.5.43 Monitor LED 22" Full HD

- Tamanho Mínimo: 22 polegadas
- Formato: 16:9.
- Resolução: Full HD 1920x1080.
- Conectividade: Entradas HDMI e VGA.
- Tensão de Entrada: Bivolt automático.
- Garantia: 12 meses.

1.5.44 Mouse com Fio

- Tipo: Óptico, com sensor para rastreamento suave e preciso.
- Conexão: USB.
- Sensibilidade a Movimentos Mínima: 3.000 DPI, permitindo ajustes para precisão em diferentes tarefas.
- Botões: 3 botões, incluindo um botão de rolagem (Scroll) para navegação eficiente.
- Dimensões Mínimas: 10cm a 12 cm (C) x 6cm a 7 cm (L), 3cm a 4cm (A), proporcionando um formato ergonômico para uso confortável.
- Comprimento Mínimo do Cabo: 1,8 metros.
- Tipo de Cabo: Trançado, garantindo durabilidade e resistência ao desgaste.
- Garantia: 12 meses.

1.5.45 Mousepad Ergonômico

- Descrição: Mousepad ergonômico com apoio de pulso em gel, projetado para proporcionar conforto e reduzir a fadiga durante o uso prolongado do mouse.
- Base: Antiderrapante, garantindo estabilidade e evitando que o mousepad deslize durante o uso.

1.5.46 Multímetro Digital

- Funções Principais:
 - Medição de Tensão: Capaz de medir tensão AC e DC.
 - Medição de Corrente: Mede corrente AC e DC em diferentes faixas.
 - Medição de Resistência: Mede a resistência elétrica com precisão.
 - Teste de Continuidade: Com alarme sonoro para verificar circuitos contínuos e identificar possíveis falhas.
 - Teste de Rede: Funcionalidade para verificar e diagnosticar redes elétricas.
 - Teste de Continuidade.
- Tipo de Display: Digital, com iluminação, proporcionando leituras claras.
- Garantia: 3 meses.

1.5.47 Nobreak 1000VA

- Potência Nominal: 1000VA ou superior, proporcionando proteção robusta para equipamentos críticos.
- Forma de Onda: Senoidal Pura, garantindo uma forma de onda limpa e estável para operação segura de equipamentos sensíveis.
- Voltagem:
 - Entrada: Bivolt automático (115/220V).
 - Saída: Bivolt (115/220V), oferecendo flexibilidade para diferentes necessidades de equipamentos.
- Número de Tomadas: 6 tomadas (10A), compatíveis com a NBR 14136, permitindo a conexão de múltiplos dispositivos.
- Bateria:
 - Tipo: Bateria interna selada 12VDC.
 - Capacidade: 7.2Ah.
- Indicadores e Alertas:
 - LEDs Indicativos: Mostram o status da rede e da bateria, facilitando o monitoramento do estado do nobreak.
 - Aviso Sonoro: Emite alertas sobre o status do nobreak, como falhas de energia ou baixa carga da bateria.

- Funções Adicionais:
 - Restart Automático: O nobreak reinicia automaticamente ao retornar à energia da rede.
 - Troca Fácil de Bateria: Facilita a substituição da bateria sem a necessidade de ferramentas especiais.
- Garantia: 12 meses.

1.5.48 Notebook

- Processador: Intel Core i5 de 11ª Geração ou superior.
- Memória RAM: Mínima de 8GB DDR4.
- Armazenamento: SSD ou M.2 com capacidade mínima de 480GB.
- Sistema Operacional: Windows 11 Pro **Original** ativado.
- Tela: Full HD de 15.6".
- Conectividade: Inclui porta HDMI.
- Garantia: 12 meses.

1.5.49 NVR 16 Canais

- Quantidade de Canais IP: 16 canais.
- Resolução Máxima: 16MP.
- Saída HDMI: Suporte para várias resoluções, incluindo:
 - 4K (3840 × 2160) a 60Hz e 30Hz
 - 1920 × 1080 a 60Hz
- Saída VGA: 1920 × 1080 a 60Hz.
- Formato de Decodificação: Suporte para diversos formatos, incluindo H.265+/H.265/H.264+/H.264/MPEG4.
- Resolução de Codificação: Suporte para múltiplas resoluções, como 1080p Lite, 720p, 720p Lite, WD1, 4CIF, CIF e QVGA.
- Interface de Rede: RJ-45 10/100/1000 Mbps.
- Garantia: 12 meses.

1.5.50 NVR 32 Canais

- Quantidade de Canais IP: 32 canais.
- Resolução Máxima: 16MP.

- Saída HDMI: Suporte para múltiplas resoluções, incluindo:
 - 4K (3840 × 2160) a 60Hz e 30Hz
 - 1920 × 1080 a 60Hz
- Saída VGA: 1920 × 1080 a 60Hz.
- Formato de Decodificação: Compatível com H.265+/H.265/H.264+/H.264/MPEG4.
- Resolução de Codificação: Suporte para diversas resoluções, como 1080p Lite, 720p, 720p Lite, WD1, 4CIF, CIF e QVGA.
- Interface de Rede: RJ-45 10/100/1000 Mbps.
- Garantia: 12 meses.

1.5.51 Parafusos para SSD 2.5"

- Descrição: Conjunto de parafusos projetados para a instalação segura de SSDs em baías de 2,5" em gabinetes de computador, garantindo estabilidade e segurança dos dispositivos de armazenamento.
- Tipo: M3x5mm com cabeça chata, ideal para montagem de SSDs sem interferir na integridade do gabinete.
- Quantidade: 200 unidades.

1.5.52 Pasta Térmica

- Descrição: Pasta térmica de alta performance para aplicação em processadores e outros componentes que requerem dissipação de calor eficiente.
- Composição: Pasta térmica de prata, conhecida por sua excelente condutividade térmica e eficácia na transferência de calor.
- Condutividade Térmica: Maior que 5W/mK ou maior que 300.000W/m², assegurando uma eficiente dissipação de calor para manter o processador em temperaturas ideais.
- Embalagem: Tipo seringa com 3,5g ou 5g, facilitando a aplicação precisa e evitando desperdício.
- Característica: Não condutiva eletricamente, garantindo segurança ao aplicar sobre circuitos e componentes sensíveis.

1.5.53 Pen Drive 64GB

- Capacidade: 64GB.
- Interface: USB 3.0.
- Garantia: 3 meses.

1.5.54 Pen Drive 128GB

- Capacidade: 128GB.
- Interface: USB 3.0.
- Garantia: 3 meses.

1.5.55 Placa de Vídeo

- Interface: PCI Express 3.0 x16 ou superior.
- Memória: Mínimo de 4GB GDDR5.
- Refrigeração: Cooler ativo com no mínimo 2 FANS.
- Saídas de Vídeo: VGA e HDMI.
- Garantia: 12 meses

1.5.56 Placa Mãe LGA 1200

- Descrição: Placa mãe compatível com processadores Intel de 10^a e 11^a geração.
- Socket: LGA1200, compatível com processadores Intel de 10^a e 11^a geração.
- Memória: Suporte para DDR4.
- Conexões de Vídeo: VGA e HDMI, proporcionando opções para conexão de monitores e outros dispositivos de exibição.
- Rede: Gigabit 10/100/1000, garantindo conexões de rede rápidas e estáveis para uma comunicação eficiente.
- Expansão: Compatível com socket M.2, permitindo a instalação de SSDs M.2 para maior velocidade de armazenamento.
- Compatibilidade: Deve ser compatível com os modelos de processadores ofertados.
- Garantia: 12 meses

1.5.57 Processador Intel Core i5 11400

- Descrição: Processador Intel Core i5 (ou superior) de 11ª geração.
- Socket: LGA1200, compatível com placas mães que utilizam este socket.
- Gráfico Integrado: Sim, oferece suporte a gráficos integrados para tarefas básicas de computação e visualização sem a necessidade de uma placa gráfica dedicada.
- Compatibilidade: Deve ser compatível com o modelo de placa mãe ofertada.
- Garantia: 12 meses

1.5.58 Projetor Multimídia

- Brilho Mínimo: 3000 lumens, garantindo uma projeção clara e brilhante mesmo em ambientes com iluminação ambiente.
- Durabilidade da Lâmpada: Mínimo de 3.500 horas, proporcionando uma longa vida útil e reduzindo a necessidade de substituições frequentes.
- Tamanho de Projeção: Capacidade de projetar imagens de pelo menos 180" a até 10 metros de distância.
- Resolução: 1080p (Full HD).
- Entradas Padrão: DB15 VGA e HDMI, permitindo a conexão com uma variedade de dispositivos, como computadores, laptops e aparelhos de mídia.
- Voltagem: Bivolt.
- Garantia: 12 meses para o projetor e 3 meses ou 50% da vida útil da lâmpada, garantindo suporte confiável e cobertura para possíveis problemas.

1.5.59 Relógio de Ponto para Uso da Divisão de Recursos Humanos

- Modelo: Relógio de Ponto, modelo Topdata TPS-524 ou similar/compatível
- Conformidade: Totalmente em conformidade com a Portaria 671/2021, atendendo às exigências legais para o controle de jornada de trabalho.
- Características:
 - Capacidade: Suporte para cadastro de múltiplos usuários.

- Segurança: Armazenamento seguro de dados, com proteção contra adulteração.
- Facilidade de Uso: Display claro e funções simplificadas para facilitar o registro de entradas e saídas.
- Compatibilidade: Integração com diversos sistemas de software de gestão de ponto, permitindo a exportação de dados e geração de relatórios.
- Garantia: 3 meses

1.5.60 Repetidor Wi-Fi

- Descrição: Repetidor Wi-Fi projetado para expandir o alcance e melhorar a qualidade do sinal na rede sem fio, visando eliminar áreas de sinal fraco.
- Velocidade: 300 Mbps, proporcionando uma conexão rápida e estável para dispositivos conectados.
- Quantidade de Antenas: 2 antenas externas.
- Padrão Wireless: Compatível com IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, e IEEE 802.11b.
- Frequência: 2.4~2.4835 GHz, adequado para redes sem fio padrão.
- Segurança Wireless: Suporte para 64/128/152-bit WEP, WPA-PSK, e WPA2-PSK.
- Funções Wireless: Filtragem de Endereço MAC, para controle de acesso adicional à sua rede.
- Botões: WPS (Configuração Protegida por Wi-Fi) para fácil configuração e Reset para restaurar as configurações padrão.
- Interface: 1 Porta Ethernet RJ-45 (10/100/1000).
- Alimentação: Bivolt.
- Garantia: 3 meses

1.5.61 Roteador Wi-Fi

- Descrição: Roteador Wi-Fi Dual Band com alto desempenho.
- Velocidade: 300 Mbps, proporcionando uma conexão rápida e estável para dispositivos conectados.
- Portas: 4 portas LAN e 1 porta WAN (10/100/1000 Mbps).

- Tipo de Antena: 4 antenas externas.
- Segurança Wireless: Suporte a WPA2, criptografias 64/128-bit WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK.
- Funções: Controle de acesso, rede para visitantes e suporte a IPv6.
- Botões: WPS/Reset, Wireless On/Off e Power On/Off.
- Alimentação: Bivolt.
- Garantia: 3 meses

1.5.62 Scanner de Mesa Vertical

- Descrição: Scanner de mesa vertical, ideal para digitalização rápida e de alta qualidade de documentos.
- Tipo: ADF (Alimentador Automático de Documentos), permitindo a digitalização contínua de múltiplas páginas sem necessidade de intervenção manual.
- Função: Digitalização Duplex Colorida, capturando imagens em ambos os lados do documento simultaneamente, com alta qualidade de cores.
- Resolução: 600 dpi, garantindo imagens nítidas e detalhadas para documentos e gráficos.
- Conectividade: USB;.
- Alimentação: 110V/220V (Bivolt).
- Design: Vertical, otimizado para economizar espaço e facilitar o acesso e manuseio dos documentos.
- Garantia: 12 meses

1.5.63 Soprador Elétrico 600W

- Potência Nominal: 600W.
- Tensão: 110V (ou Bivolt).
- Características:
 - Bico Removível: Facilita a troca de acessórios e ajustes no direcionamento do fluxo de ar, adaptando-se a diferentes necessidades e aplicações.
- Garantia: 3 meses.

1.5.64 SSD 256GB

- Capacidade: 256GB.
- Formato: 2,5".
- Interface: SATA 3.
- Velocidade de Leitura/Gravação: Mínimo 550 MB/s de leitura e 450 MB/s de gravação.
- Fabricante com suporte em território nacional.
- Garantia: 12 meses.

1.5.65 SSD 480GB

- Capacidade: 480GB ou superior.
- Formato: 2,5".
- Interface: SATA 3.
- Velocidade de Leitura/Gravação: Mínimo 550 MB/s de leitura e 450 MB/s de gravação.
- Fabricante com suporte em território nacional.
- Garantia: 12 meses.

1.5.66 SSD M.2 480GB

- Capacidade: 480GB ou superior.
- Interface: M.2.
- Protocolo: NVMe (Velocidade de Até 32 Gb/s).
- Velocidade de Leitura/Gravação: Mínimo 1.500 MB/s de leitura e 1.000 MB/s de gravação.
- Fabricante com suporte em território nacional.
- Garantia: 12 meses.

1.5.67 Switch 4 Portas

- Portas: 4 portas RJ-45 com suporte a velocidades de 10/100/1000 Mbps (Gigabit Ethernet).
- Gerenciamento: Não gerenciável, facilitando a instalação e operação sem a necessidade de configuração complexa.
- Garantia: 3 meses.

1.5.68 Switch 8 Portas

- Portas: 8 portas RJ-45 com suporte a velocidades de 10/100/1000 Mbps (Gigabit Ethernet).
- Gerenciamento: Não gerenciável, proporcionando uma instalação simples e operação sem a necessidade de configuração avançada.
- Garantia: 3 meses.

1.5.69 Teclado USB com Fio

- Conexão: USB.
- Padrão: ABNT2, com todas as teclas necessárias para a digitação em português, incluindo a tecla “Ç”.
- Teclado Numérico: Sim, facilitando a entrada rápida de dados numéricos.
- Ajuste de Inclinação: Sim, permitindo um ajuste ergonômico para maior conforto durante a digitação.
- Comprimento do Cabo: Mínimo de 1,8 metros, oferecendo flexibilidade na disposição do teclado.
- Tipo de Cabo: Trançado, garantindo maior durabilidade e resistência ao desgaste.
- Garantia: 12 meses.

1.5.70 Telefone Com Fio

- Modelo: Telefone com fio, modelo Intelbras Pleno ou similar/compatível.
- Características:
 - Funções: Inclui rediscagem, ajuste de volume, e mute para maior flexibilidade durante as chamadas.
- Garantia: 3 meses

1.5.71 Telefone Com Fio (DDR)

- Modelo: Telefone com Fio, modelo Ericsson Dialog 422 ou similar/compatível
- Compatibilidade: Suporte à Discagem Direta por Ramal (DDR), ideal para uso em ambientes corporativos e residenciais.

- Características:
 - Funções Avançadas: Possuir rediscagem, mute, transferência de chamadas, e ajustes de volume.
 - Display: Visor claro para exibição de número discado, tempo de chamada, e outras informações essenciais.
 - Conectividade: Compatível com sistemas PABX, facilitando a integração com centrais telefônicas existentes.
- Garantia: 3 meses

1.5.72 Telefone Sem Fio

- Modelo: Telefone sem fio, modelo Intelbras TS 3110 ou similar/compatível
- Características:
 - Display: Tela iluminada para fácil visualização de números e informações de chamadas.
 - Identificador de Chamadas: Exibe o número de quem está ligando, ajudando a gerenciar suas chamadas com eficiência.
 - Funções Extras: Rediscagem, bloqueio de chamadas indesejadas, modo silencioso, e viva-voz para conversas em grupo.
 - Autonomia: Bateria de longa duração com tempo de conversação estendido e modo de espera prolongado.
- Garantia: 12 meses.

1.5.73 Webcam

- Descrição: Webcam de alta qualidade para videochamadas, conferências e gravações com excelente resolução e clareza.
- Resolução de Vídeo: Mínimo de 1280 x 720 pixels (HD 720p) para imagens nítidas e detalhadas.
- Taxa de Quadros: Mínimo de 30 fps (quadros por segundo) para vídeo suave e sem interrupções.
- Lente: Foco ajustável, permitindo a personalização da nitidez para diferentes distâncias e cenários.
- Acessórios: Tripé incluído para posicionamento estável e flexível em qualquer superfície.

- Microfone: Embutido, captando áudio claro e natural sem necessidade de dispositivos externos.
- Conectividade: Conexão USB Plug and Play.
- Garantia: 3 meses

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A presente solicitação visa à aquisição de materiais e equipamentos de informática essenciais para atender às demandas dos diversos setores da autarquia. A aquisição tem como objetivo garantir o pleno funcionamento das atividades e o suporte adequado às tarefas e ações operacionais, alinhando-se aos princípios da eficiência, legalidade e finalidade pública.

O Registro de Preços é a abordagem adequada para esta contratação, pois permite a aquisição parcelada dos materiais e/ou produtos e é apropriado para situações em que o quantitativo necessário não pode ser previamente definido. Esta modalidade oferece flexibilidade e eficiência na gestão das compras, adaptando-se às necessidades variáveis da autarquia.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Da Participação de Consórcio:

Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, em razão da baixa complexidade do objeto a ser adquirido, considerando que as empresas atuantes no mercado possuem plenas condições de fornecer os bens de forma independente.

3.2. Da Subcontratação:

Não será admitida a subcontratação parcial ou total do objeto contratual.

3.3. Da Sustentabilidade

Para a aquisição de materiais de informática com critérios de sustentabilidade, é importante adotar práticas que garantam a responsabilidade ambiental e a eficiência dos produtos:

3.3.1 Eficiência Energética:

Priorizar equipamentos com certificações de eficiência energética, como Energy Star ou EPEAT, que garantem menor consumo de energia durante o uso.

3.3.2 Materiais Recicláveis e Biodegradáveis:

Optar por produtos que utilizem materiais recicláveis ou biodegradáveis em sua fabricação, reduzindo o impacto ambiental.

3.3.3 Durabilidade e Manutenibilidade:

Priorizar produtos com maior durabilidade e facilidade de manutenção, minimizando a necessidade de substituições frequentes e, consequentemente, o desperdício.

3.3.4 Certificações Ambientais:

Dar preferência a produtos que possuam certificações ambientais reconhecidas, como a ISO 14001, que atestam conformidade com práticas de gestão ambiental.

Esses critérios garantem que a aquisição dos materiais de informática seja realizada de maneira sustentável, contribuindo para a preservação do meio ambiente e promovendo práticas responsáveis:

3.4. Da indicação de marcas ou modelos

3.4.1. Serão exigidas marcas ou modelos específicos para a contratação, conforma estipulado no Estudo Técnico Preliminar.

3.5. Da exigência de carta de solidariedade

3.5.1 Não será exigida a apresentação de carta de solidariedade na presente contratação.

3.6. Da Garantia da Contratação:

3.6.1 Não será exigida garantia de execução da contratação para este objeto.

3.7. Da garantia do produto, da manutenção e da assistência técnica

3.7.1 Salvo para itens especificados no Termo de Referência, com garantia mínima de 1 ano, aplicar-se-á aos produtos/bens apenas a garantia legal estabelecida pelo art. 26 da Lei Federal nº 8.078, de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

4. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

4.1. Do Prazo de Entrega

4.1.1. O prazo de entrega do objeto é de até 15 (quinze) dias úteis contados do dia seguinte ao recebimento da Nota de Empenho, Autorização de Fornecimento ou documento equivalente, em remessa única.

4.1.2. Devidamente justificado e antes de finalizado o prazo de entrega, o Contratado poderá solicitar prorrogação da entrega, ficando a cargo da área demandante acolher a solicitação, desde que não haja prejuízo no abastecimento, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior, conforme disposto no inciso V, do art. 137, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

4.2. Do Local e Horário de Entrega

4.2.1. Os materiais deverão ser entregues no seguinte endereço: Sede Administrativa – Rua José Bonifácio, 400 – Centro – Santa Bárbara d'Oeste / SP, no horário de 08h às 16h.

5. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

5.1. Do Recebimento

5.1.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo (a) responsável pelo acompanhamento e pela fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes na nota de empenho, no termo de referência e na proposta.

5.1.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes na nota de empenho, no Termo de Referência e na proposta comercial, devendo ser substituídos no prazo de até 7 dias úteis, a contar da notificação do Contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

5.1.3. Os bens serão recebidos definitivamente, após a verificação da qualidade e quantidade do material, bem como o atendimento das exigências contratuais e consequente aceitação, que deverá acontecer, mediante termo detalhado, em até 5 dias corridos, contados a partir do recebimento provisório.

- 5.1.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.
- 5.1.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, notificando o Contratado para emissão de Nota Fiscal no que diz respeito à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
- 5.1.6. 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.
- 5.1.7. O recebimento/aprovação do(s) produto(s) pelo Contratante não exclui a responsabilidade civil do Contratado por vícios de quantidade ou qualidade do(s) produto(s) ou disparidades com as especificações estabelecidas, verificadas posteriormente, garantindo-se à Administração as faculdades previstas no art. 18 da Lei Federal n.º 8.078, de 1990.

5.2. Da Liquidação

Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- 5.2.1.1. O vencimento;
- 5.2.1.2. A data da emissão;
- 5.2.1.3. Os dados do contrato e do órgão Contratante;
- 5.2.1.4. O período respectivo de execução do contrato;
- 5.2.1.5. O valor a pagar; e
- 5.2.1.6. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 5.2.2. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras,

reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante.

5.2.3. A nota fiscal ou o instrumento de cobrança equivalente deverá ser acompanhado da comprovação da regularidade fiscal disposta no art. 68 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

5.3. Do Pagamento

5.3.1. O pagamento será efetuado por meio de ordem bancária emitida por processamento eletrônico, a crédito do beneficiário em um dos bancos que o Contratado indicar, no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data final da liquidação a que se referir, com base nos documentos fiscais devidamente conferidos e aprovados pelo Contratante

5.3.2. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

5.3.3. Independentemente do percentual de tributo inserido pelo Contratado na planilha de custo, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.3.4. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

6. MODELO DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO

6.1. Regras Gerais

6.1.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as disposições da Lei Federal nº. 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial, conforme art. 115 da referida Lei.

6.1.2. As comunicações entre o órgão ou entidade e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

- 6.1.3. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 6.1.4. Após a assinatura do contrato ou retirada/aceitabilidade de instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.
- 6.1.5. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por 1 (um) ou mais gestores e fiscais do contrato, representantes da Administração especialmente designados conforme requisitos estabelecidos no art. 7º da Lei Federal nº 14.133, de 2021, ou pelos respectivos substitutos, conforme art. 117 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.
- 6.1.6. Constatada a ocorrência de descumprimento total ou parcial do contrato, deverão ser observadas as disposições dos art. 155 a 163 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, a fim de apurar a responsabilidade do Contratado e eventualmente aplicar sanções.

6.2. Da Fiscalização do Contrato

- 6.2.1. O fiscal do contrato prestará apoio técnico e operacional ao gestor do contrato com informações pertinentes as suas competências, nos termos do Decreto Federal nº 11.246/22.
- 6.2.2. O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados, de acordo com o § 1º, art. 117 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, e Decreto Federal nº 11.246/22.
- 6.2.3. O fiscal do contrato emitirá notificações para a correção de rotinas ou de qualquer inexatidão ou irregularidade constatada, com a definição de prazo para a correção, nos termos do Decreto Federal nº 11.246/22.
- 6.2.4. O fiscal do contrato informará a seus superiores e ao gestor do contrato, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que

demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência, conforme § 2º, art. 117 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, e Decreto Federal nº 11.246/22.

- 6.2.5. O fiscal do contrato comunicará imediatamente ao gestor do contrato quaisquer ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas estabelecidas, nos termos do Decreto Federal nº 11.246/22.
- 6.2.6. O fiscal do contrato fiscalizará a execução do contrato para que sejam cumpridas as condições estabelecidas, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração, com a conferência das notas fiscais e das documentações exigidas para o pagamento e, após o ateste, que certifica o recebimento provisório, encaminhar para pagamento, nos termos do Decreto Federal nº 11.246/22.
- 6.2.7. O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual, nos termos do Decreto Federal nº 11.246/22.
- 6.2.8. O fiscal do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato, mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências contratuais, nos termos do Decreto Federal nº 11.246/22.
- 6.2.9. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui, nem reduz a responsabilidade do Contratado por quaisquer irregularidades, inexecuções ou desconformidades havidas na execução do objeto, aí incluídas imperfeições de natureza técnica ou aquelas provenientes de vício redibitório, como tal definido pela lei civil.
- 6.2.10. O servidor Vanderlei do Amaral será o responsável pela fiscalização do contrato.

6.3. Da Gestão do Contrato

- 6.3.1. O gestor do contrato orientará os fiscais de contrato no desempenho de suas atribuições, nos termos do Decreto Federal nº 11.246/22.
- 6.3.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato ou terceiros contratados, das ocorrências relacionadas à execução

do contrato e as medidas adotadas, e informará à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência, nos termos do Decreto Federal nº 11.246/22.

- 6.3.3. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do contratado, para fins de empenho de despesa e de pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais, nos termos do Decreto Federal nº 11.246/22.
- 6.3.4. O gestor do contrato coordenará os atos preparatórios relativos à instrução processual e ao envio da documentação pertinente ao setor de contratos para formalização da celebração de aditivos, prorrogações, reajustes, repactuações ou rescisões contratuais, nos termos do Decreto Federal nº 11.246/22.
- 6.3.5. O gestor do contrato tomará as providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor competente para tal, conforme o caso, nos termos do Decreto Federal nº 11.246/22.

7. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

- 7.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de Pregão, sob a forma ELETRÔNICA, que culminará com a seleção da proposta de Menor Preço conforme justificativa apresentada no Estudo Técnico Preliminar.

7.2. Dos critérios da aceitabilidade da proposta

- 7.2.1. A proposta terá validade de 60 (sessenta) dias corridos contados da data de aceitação.

7.3. Da Amostra

- 7.3.1. Não será exigida a apresentação de amostras nessa contratação.

7.3. Da Prova de Conceito (PoC)

7.3.1. Não será exigida a apresentação de prova de conceito nesta contratação.

7.4 Da Qualificação técnico-operacional e técnico-profissional:

7.4.1 Não será exigida a apresentação de documentos relativos à qualificação técnico-operacional e técnico-profissional.

8 OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS DAS PARTES

8.1 Do Contratante

- 8.1.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos.
- 8.1.2 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;
- 8.1.3 Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas.
- 8.1.4 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, e atestar nas notas fiscais/faturas o efetivo fornecimento do objeto deste Termo de Referência.
- 8.1.5 Rejeitar, no todo ou em parte os bens entregues, quando em desacordo com as especificações constantes na nota de empenho, no Termo de Referência e/ou na proposta comercial do Contratado.
- 8.1.6 Comunicar o Contratado para emissão de Nota Fiscal pertinente à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia parcial sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

- 8.1.7 Solicitar o reparo, a correção, a remoção ou a substituição dos materiais em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.
- 8.1.8 Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente instrumento.
- 8.1.9 Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Contratado.
- 8.1.10 Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
 - 8.1.10.1 A Administração terá o prazo de até 30 (trinta) dias corridos a contar da data do protocolo do requerimento, tratado no item 9.1.10, para decidir e admitir a prorrogação motivada por igual período, conforme art. 123, Lei Federal nº 14.133, de 2021.
- 8.1.11 Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos.
- 8.1.12 Aplicar ao Contratado as sanções legais e regulamentares.
- 8.1.13 Exigir o cumprimento dos recolhimentos tributários, trabalhistas e previdenciários por meio dos documentos pertinentes.
- 8.1.14 Disponibilizar local adequado para o fornecimento do objeto.
- 8.1.15 A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados
- 8.1.16 Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

8.2 Do Contratado

- 8.2.1 O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste instrumento e seus anexos, nas quantidades, prazos e condições pactuadas, assumindo exclusivamente os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.
- 8.2.2 Entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada no Brasil;
- 8.2.3 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor, Lei Federal nº 8.078, de 1990;
- 8.2.4 Comunicar ao Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 8.2.5 Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior, conforme Inciso II, art. 137 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021, e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- 8.2.6 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução contratual e/ou fornecimento do objeto e/ou dos materiais empregados;
- 8.2.7 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 8.2.8 Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.
- 8.2.9 Emitir faturas no valor pactuado, apresentando-as ao Contratante para ateste e pagamento;

- 8.2.10 Responsabilizar-se pela garantia dos produtos entregues e dos materiais empregados nos itens solicitados, dentro dos padrões adequados de qualidade, segurança, durabilidade e desempenho, conforme previsto na legislação em vigor e na forma exigida neste termo de referência;
- 8.2.11 Manter, durante toda a execução do objeto, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação;
- 8.2.12 Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante e não onerará o objeto do contrato;
- 8.2.13 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual;
- 8.2.14 Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 8.2.15 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato
- 8.2.16 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas, conforme art. 116 da Lei nº 14.133, de 2021;
- 8.2.17 Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, quando solicitado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas, conforme parágrafo único, art. 116 da Lei nº 14.133, de 2021;
- 8.2.18 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 8.2.19 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o

previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no inciso II, alínea “d”, art. 124 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

- 8.2.20 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;
- 8.2.21 Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste documento, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;
- 8.2.22 Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei Federal nº 13.709, de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato;
- 8.2.23 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;
- 8.2.24 Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;
- 8.2.25 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 11.1 O custo estimado total da contratação é de R\$ 289.952,32 (duzentos e oitenta e nove mil, novecentos e cinquenta e dois reais e trinta e dois centavos), conforme custos unitários apostos no quadro constante do subitem 1.1 deste Termo de Referência.

11 ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão por conta da dotação orçamentária do orçamento em vigor.

Santa Bárbara d'Oeste, 21 de agosto de 2024

Vanderlei do Amaral

Chefe da Divisão de Tecnologia da Informação



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: AD08-64DA-7FC1-7D29

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



VANDERLEI AMARAL (CPF 110.XXX.XXX-08) em 21/08/2024 11:59:28 (GMT-03:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://daesbo.1doc.com.br/verificacao/AD08-64DA-7FC1-7D29>