



MINISTÉRIO DAS CIDADES
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação

PESQUISA DE PREÇOS

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
23/07/2026	1.0	Finalização da primeira versão do documento	Equipe de Planejamento da Contratação

1. INTRODUÇÃO

1.1. Este documento tem o objetivo registrar pesquisa de preços para contratação de solução para o provimento de infraestrutura de conectividade LAN e WLAN, contemplando o fornecimento, instalação, configuração e manutenção de ativos de rede, com o objetivo de implementar soluções de rede local (LAN - Local Area Network) e rede sem fio (WLAN - Wireless Local Area Network) visando atender às necessidades do Ministério das Cidades (MCID).

2. REFERÊNCIA

2.1. A pesquisa de preços segue as orientações estabelecidas pela [Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021](#), que regula o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

3. FORMALIZAÇÃO DA PESQUISA

3.1. A pesquisa de mercado foi realizada seguindo as orientações da Instrução Normativa retromencionada, nos termos do dispositivo a seguir descrito:

Formalização

Art. 3º A pesquisa de preços será materializada em documento que conterá, no mínimo:

- I - descrição do objeto a ser contratado;
- II - identificação do(s) agente(s) responsável(is) pela pesquisa ou, se for o caso, da equipe de planejamento;
- III - caracterização das fontes consultadas;
- IV - série de preços coletados;
- V - método estatístico aplicado para a definição do valor estimado;
- VI - justificativas para a metodologia utilizada, em especial para a desconsideração de valores inconsistentes, inexequíveis ou excessivamente elevados, se aplicável;
- VII - memória de cálculo do valor estimado e documentos que lhe dão suporte; e
- VIII - justificativa da escolha dos fornecedores, no caso da pesquisa direta de que dispõe o inciso IV do art. 5º.

3.2. Descrição do objeto a ser contratado (Art. 3º, inciso I, IN 65/2021)

3.2.1. A descrição do objeto está especificada no item 1 deste documento, além de constar no Documento DFD nº 10/2025 - PCA 2026 (6229228).

3.3. Identificação do(s) agente(s) responsável(is) pela pesquisa ou, se for o caso, da equipe de planejamento (Art. 3º, inciso II, IN 65/2021)

3.3.1. A [Instrução Normativa SGD/ME nº 94 de 23 de dezembro de 2022](#), que dispõe sobre a contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC, estabelece que:

Art. 20. A estimativa de preço da contratação deverá ser realizada pelo **Integrante Técnico** com o **apoio do Integrante Administrativo** para elaboração do orçamento detalhado, composta por preços unitários e de acordo com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, e suas atualizações, que versa sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral.

3.3.2. A pesquisa foi realizada pelo Integrante Técnico com o apoio do Integrante Requisitante, conforme designação na Portaria 285, de 25 de março de 2026 (SEI 6549399), conforme abaixo:

- Integrante Administrativo: LEANDRO DE CASTRO ABELHA;
- Integrante Técnico: LUAN RAFAEL PIMENTA MEDEIROS.

3.3.3. Caracterização das fontes consultadas (Art. 3º, inciso III, IN 65/2021)

3.3.3.1. As fontes consultadas para elaboração da estimativa de custos seguiu os parâmetros definidos no Art. 5º da IN 65/2021, cujo teor transcreve-se abaixo:

Parâmetros/fontes de consulta



Parâmetros

Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

- I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de

governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente;

II - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a data e a hora de acesso;

IV - pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital; ou

V - pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, desde que a data das notas fiscais esteja compreendida no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do edital, conforme disposto no Caderno de Logística, elaborado pela Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia.

§ 1º Deverão ser priorizados os parâmetros estabelecidos nos incisos I e II, devendo, em caso de impossibilidade, apresentar justificativa nos autos.

§ 2º Quando a pesquisa de preços for realizada com fornecedores, nos termos do inciso IV, deverá ser observado:

I - prazo de resposta conferido ao fornecedor compatível com a complexidade do objeto a ser licitado;

II - obtenção de propostas formais, contendo, no mínimo:

a) descrição do objeto, valor unitário e total;

b) número do Cadastro de Pessoa Física - CPF ou do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ do proponente;

c) endereços físico e eletrônico e telefone de contato;

d) data de emissão; e

e) nome completo e identificação do responsável.

III - informação aos fornecedores das características da contratação contidas no art. 4º, com vistas à melhor caracterização das condições comerciais praticadas para o objeto a ser contratado; e

IV - registro, nos autos do processo da contratação correspondente, da relação de fornecedores que foram consultados e não enviaram propostas como resposta à solicitação de que trata o inciso IV do caput.

§ 3º Excepcionalmente, será admitido o preço estimado com base em orçamento fora do prazo estipulado no inciso II do caput, desde que devidamente justificado nos autos pelo agente responsável e observado o índice de atualização de preços correspondente.

3.3.4. Atendendo ao disposto no §1º, a pesquisa de preços realizada seguiu o disposto no parâmetro II, Art. 5º, da IN 65/2021, priorizando a utilização do sistema "Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP" como ferramenta principal para levantamento dos valores unitários dos itens relacionados. O objetivo central foi identificar os preços praticados no mercado, de forma a garantir a aderência dos valores às condições reais de comercialização, promovendo uma contratação eficiente e economicamente vantajosa.

3.3.5. Foram analisados de forma crítica e detalhada os dados disponibilizados no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, levando em consideração não apenas os valores, mas também a adequação das especificações dos itens comparados com as necessidades reais do objeto a ser contratado. A análise buscou, assim, identificar a coerência entre o que é ofertado no mercado e as exigências do processo, incluindo outros fatores que podem influenciar diretamente o preço, como condições de fornecimento, prazos de entrega, garantias, entre outros. Esse processo visa assegurar que a proposta final esteja alinhada com as melhores condições de mercado, conforme abaixo:

Figura 1 - Principais fatores que podem influenciar o preço



Fonte: Elaborado com base na IN nº 65/2021.

3.3.6. Da pesquisa no PNCP (Art. 5º, parâmetro II, IN 65/2021)

3.3.6.1. Foi realizada pesquisa no sistema "[Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP](#)" com o intuito de levantar os preços unitários dos itens abaixo relacionados, com base nas contratações realizadas recentemente. A pesquisa visa assegurar a compatibilidade dos valores praticados com as condições de mercado, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela IN 65/2021.

3.3.6.2. A lista de itens da solução a ser contratada consta na tabela abaixo:

ITEM	CATÁLOGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE DE PROCESSOS PÚBLICOS PESQUISADOS
1	393273	Switch de núcleo	UN	6
2	393274	Switch de acesso	UN	5
3	404260	Ponto de acesso sem fio - Indoor	UN	4

4	150812	Transceiver SFP+ 10G	UN	6
5	111490	Solução de Gerenciamento	UN	4
6	24333	Plataforma de Controle de Acesso à Rede (NAC)	UN	4

3.3.6.3. O quantitativo de preços públicos pesquisados por item está aderente ao quantitativo mínimo de 3 preços válidos.

3.3.6.4. A lista de links do PNCP consultados consta na tabela abaixo:

Órgão	UASG	Identificação de Compra	Link PNCP
FUNASA	255000	90002/2026	https://pncp.gov.br/app/editais/26989350000116/2026/2
Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional	530001	90011/2025	https://pncp.gov.br/app/editais/03353358000196/2025/52
CAPES	154003	90020/2025	https://pncp.gov.br/app/editais/00889834000108/2025/4
TRE de São Paulo	070018	90097/2024	https://pncp.gov.br/app/editais/00509018000113/2024/4149
TRT da 5a Região	080007	90018/2024	https://pncp.gov.br/app/editais/00509968000148/2024/1707
Justiça Federal de 1a Instância - CE	90006	90025/2024	https://pncp.gov.br/app/editais/00508903000188/2024/2531
UNESP	102301	90019/2025	https://pncp.gov.br/app/editais/48031918000124/2025/1295
SEAD/RN	925538	90021/2025	https://pncp.gov.br/app/editais/08241788000130/2025/29
Ministério da Cultura	42000	14/2023	https://pncp.gov.br/app/editais/01264142000129/2023/27

3.3.6.5. A seguir, apresentamos os detalhes da análise para cada item:

ITEM 1 - SWITCH DE NÚCLEO (48 PORTAS)									
Item do Processo Consultado	Contrato e data de assinatura	Identificação da Compra	Unidade de Fornecimento	Quantidade Ofertada	Valor Unitário	Fornecedor	Órgão	UASG	Observações
3 e 8	ARP 10/2025 - 24/12/2025	90011/2025	UN	8	R\$ 84.500,00	Layer Tecnologia da Informação LTDA	MIDR	530001	Os valores dos itens 3 foram somados para compra do Switch Núcleo e Interface MM
3	Contrato 34/2025 - 10/06/2025	90020/2025	UN	3	R\$ 120.000,00	Layer Tecnologia da Informação LTDA	CAPES	154003	Foi utilizado o preço original visto que os itens são similares
3 e 8	ARP 73/2025 - 14/05/2025	90097/2024	UN	10	R\$ 87.354,59	Quantum13 Soluções em Tecnologia LTDA	TRE de São Paulo	070018	Os valores dos itens 3 foram somados para compra do Switch Núcleo e Serviço Instalação e Configuração de Switch
2 e 20	Contrato 2/2026 e Contrato 188/2025 - 21/01/2026 e 17/11/2025	90018/2024	UN	8	R\$ 66.500,00	Compwire Informática LTDA	TRT da 5a Região	080007	Os valores dos itens 2 foram somados para compra do Switch Núcleo e serviço suporte garantido estendido
1 e 8	ARP 35/2024 - 12/11/2025	90025/2024	UN	6	R\$ 241.613,50	Seprol IT Services & Consulting LTDA	Justiça Federal de 1a Instância - CE	90006	Os valores dos itens 1 foram somados para compra do Switch Núcleo e Serviço Implantação

ITEM 1 - SWITCH DE NÚCLEO (48 PORTAS)									
Item do Processo Consultado	Contrato e data de assinatura	Identificação da Compra	Unidade de Fornecimento	Quantidade Ofertada	Valor Unitário	Fornecedor	Órgão	UASG	Observação
2	Contrato 17/2025 - 23/06/2025	14/2023	UN	8	R\$ 147.635,82	Lettel Distribuidora de Telefonia LTDA	Ministério da Cultura	42000	Foi utilizado o preço original item do processo: consulta Posterior foi corrigido pelo Índice Custos Tecnologia Informação (ICTI/IPE) 6,96%, acordo com Termo de Apostilamento do Contrato
ITEM 2 - SWITCH DE ACESSO (48 PORTAS)									
Item do Processo Consultado	Contrato e data de assinatura	Identificação da Compra	Unidade de Fornecimento	Quantidade Ofertada	Valor Unitário	Fornecedor	Órgão	UASG	Observação
4 e 14	ARP 10/2025 - 24/12/2025	90011/2025	UN	134	R\$ 25.200,00	Layer Tecnologia da Informação LTDA	MIDR	530001	Os valores itens 4 e 14 foram somados para compra de Switch de Acesso a Cabo DAC 3m
2	Contrato 34/2025 - 10/06/2025	90020/2025	UN	43	R\$ 29.000,00	Layer Tecnologia da Informação LTDA	CAPES	154003	Foi utilizado o preço original visto que os itens são similares
5 e 8	ARP 73/2025 - 14/05/2025	90097/2024	UN	93	R\$ 49.980,38	Quantum13 Soluções em Tecnologia LTDA	TRE de São Paulo	070018	Os valores itens 5 e 8 foram somados para compra de Switch de Acesso a Serviço Instalação e Configuração de Switch
3 e 21	Contrato 2/2026 e Contrato 188/2025 - 21/01/2026 e 17/11/2025	90018/2024	UN	120	R\$ 43.150,00	Compwire Informática LTDA	TRT da 5ª Região	080007	Os valores itens 3 e 21 foram somados para compra de Switch de Acesso a serviço suporte garantido estendido
5	Contrato 17/2025 - 23/06/2025	14/2023	UN	68	R\$ 40.152,78	Lettel Distribuidora de Telefonia LTDA	Ministério da Cultura	42000	Foi utilizado o preço original item do processo: consulta Posterior foi corrigido pelo Índice Custos Tecnologia Informação (ICTI/IPE) 6,96%, acordo com Termo de Apostilamento do Contrato
ITEM 3 - PONTO DE ACESSO SEM FIO - INDOOR									

ITEM 1 - SWITCH DE NÚCLEO (48 PORTAS)									
Item do Processo Consultado	Contrato e data de assinatura	Identificação da Compra	Unidade de Fornecimento	Quantidade Ofertada	Valor Unitário	Fornecedor	Órgão	UASG	Observação
6 e 16	ARP 10/2025 - 24/12/2025	90011/2025	UN	292	R\$ 7.880,00	Layer Tecnologia da Informação LTDA	MIDR	530001	Os valores dos itens 6 e 16 foram somados para compor o valor de R\$ 7.880,00 com a Plataforma de gestão de usuário em rede sem fio.
12	Contrato 34/2025 - 10/06/2025	90020/2025	UN	200	R\$ 6.800,00	Layer Tecnologia da Informação LTDA	CAPES	154003	Foi utilizado o preço original visto que os itens são similares.
5	ARP 3/2025 - 09/07/2025	90019/2025	UN	198	R\$ 8.165,00	Roost LTDA	UNESP	102301	Foi utilizado o preço original visto que os itens são similares.
9	Contrato 17/2025 - 23/06/2025	14/2023	UN	91	R\$ 8.128,96	Lettel Distribuidora de Telefonia LTDA	Ministério da Cultura	42000	Foi utilizado o preço original item de processo de consulta. Posteriormente foi corrigido pelo Índice de Custos de Tecnologia da Informação (ICTI/IPE) de 6,96%, de acordo com o Termo de Apostilamento do Contrato.

ITEM 4 - TRANSCEIVER SFP+ 10G									
Item do Processo Consultado	Contrato e data de assinatura	Identificação da Compra	Unidade de Fornecimento	Quantidade Ofertada	Valor Unitário	Fornecedor	Órgão	UASG	Observação
8	ARP 07/2026 - 26/02/2026	90002/2026	UN	348	R\$ 738,00	3STRUCTURE IT LTDA	FUNASA	255000	Foi utilizado o preço original visto que os itens são similares.
10	ARP 10/2025 - 24/12/2025	90011/2025	UN	363	R\$ 1200,00	Layer Tecnologia da Informação LTDA	MIDR	530001	Foi utilizado o preço original visto que os itens são similares.
7	Contrato 34/2025 - 10/06/2025	90020/2025	UN	20	R\$ 585,00	Layer Tecnologia da Informação LTDA	CAPES	154003	Foi utilizado o preço original visto que os itens são similares.
12	ARP 3/2025 - 09/07/2025	90019/2025	UN	243	R\$ 1.210,00	Roost LTDA	UNESP	102301	Foi utilizado o preço original visto que os itens são similares.
7	ARP 73/2025 - 14/05/2025	90097/2024	UN	22	R\$ 952,00	Quantum13 Soluções em Tecnologia LTDA	TRE de São Paulo	070018	Foi utilizado o preço original visto que os itens são similares.

ITEM 1 - SWITCH DE NÚCLEO (48 PORTAS)									
Item do Processo Consultado	Contrato e data de assinatura	Identificação da Compra	Unidade de Fornecimento	Quantidade Ofertada	Valor Unitário	Fornecedor	Órgão	UASG	Observação
5	Contrato 2/2026 - 21/01/2026	90018/2024	UN	800	R\$ 550,00	Compwire Informática LTDA	TRT da 5a Região	080007	Foi utilizado o preço original visto que itens similares
ITEM 5 - SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO									
Item do Processo Consultado	Contrato e data de assinatura	Identificação da Compra	Unidade de Fornecimento	Quantidade Ofertada	Valor Unitário	Fornecedor	Órgão	UASG	Observação
5 e 15	ARP 10/2025 - 24/12/2025	90011/2025	UN	1	R\$ 560.000,00	Layer Tecnologia da Informação LTDA	MIDR	530001	Os valores dos itens 5 e 15 foram somados para compor a Solução de Gerenciamento de Controle de Wi-Fi; Plataforma de Gerenciamento
4, 14 e 15	Contrato 34/2025 - 10/06/2025	90020/2025	UN	1	R\$ 890.000,00	Layer Tecnologia da Informação LTDA	CAPES	154003	Os valores dos itens 4, 14 e 15 foram somados para compor a Solução de Gerenciamento de Controle de Wi-Fi; Software de Gerenciamento de Wi-Fi
7	ARP 3/2025 - 09/07/2025	90019/2025	UN	2029	R\$ 1.915,00 Valor ajustado[1]: R\$ 342.785,00	Roost LTDA	UNESP	102301	[1]: Como unidade de item identificando a unidade de licença de software de gerenciamento de switch controlado por wifi e access points. Logo, para obter o valor de referência do item multiplicamos o valor unitário do item, R\$ 1.915,00, por 179 (Total Item 1 + 179 desse produto de contratação

ITEM 1 - SWITCH DE NÚCLEO (48 PORTAS)									
Item do Processo Consultado	Contrato e data de assinatura	Identificação da Compra	Unidade de Fornecimento	Quantidade Ofertada	Valor Unitário	Fornecedor	Órgão	UASG	Observação
18	ARP 13/2025 - 19/05/2025	90021/2025	UN	447	R\$ 2.150,00 Valor ajustado[2]: R\$ 384.850,00	Telequip Telecomunicações e Equipamentos LTDA	SEAD/RN	925538	[2]: Cada unidade do item identificado representa uma unidade de licença de software de gerenciamento de switch controlado por wifi e access points. Logo, para obter o valor de referência do item multiplicamos o valor unitário do item, R\$ 2.150,00, por 179 (oitenta e nove) do Item 1 + 3 deste processo de contratação.
ITEM 6 - PLATAFORMA DE CONTROLE DE ACESSO (NAC)									
Item do Processo Consultado	Contrato e data de assinatura	Identificação da Compra	Unidade de Fornecimento	Quantidade Ofertada	Valor Unitário	Fornecedor	Órgão	UASG	Observação
17	ARP 10/2025 - 24/12/2025	90011/2025	UN	1	R\$ 450.000,00	Layer Tecnologia da Informação LTDA	MIDR	530001	Foi utilizado o preço original visto que os itens são similares.
5 e 16	Contrato 34/2025 - 10/06/2025	90020/2025	UN	1	R\$ 665.000,00	Layer Tecnologia da Informação LTDA	CAPES	154003	Os valores dos itens 5 e 16 foram somados para compor a Plataforma de Controle de Acesso (NAC) Solução para Rede Cabeada e Solução para Wi-Fi.
6 e 10	ARP 35/2024 - 12/11/2025	90025/2024	UN	2	R\$ 179.277,00 Valor ajustado[3]: R\$ 896.385,00	Seprol IT Services & Consulting LTDA	Justiça Federal de 1ª Instância - CE	90006	[3]: Os valores dos itens 6 e 10 foram somados para compor a Solução de Gerenciamento da Plataforma de Controle de Acesso à (NAC); e respectivamente o serviço de implantação para 1.000 dispositivos. Para se obter o valor de referência do item, multiplicamos o valor unitário por 5 (para 5.000 dispositivos).

ITEM 1 - SWITCH DE NÚCLEO (48 PORTAS)									
Item do Processo Consultado	Contrato e data de assinatura	Identificação da Compra	Unidade de Fornecimento	Quantidade Ofertada	Valor Unitário	Fornecedor	Órgão	UASG	Observação
19	ARP 13/2025 - 19/05/2025	90021/2025	UN	21	R\$ 87.500,00 Valor ajustado[4]: R\$ 437.500,00	Telequip Telecomunicações e Equipamentos LTDA	SEAD/RN	925538	[4]: Cada unidade do item identificado representa uma unidade de licença de software gerenciado NAC do switch controlado por wifi e acesso ponto para 1.0 dispositivo. Logo, para obter o valor de referência do item multiplicamos o valor unitário do item, R\$ 87.500,00 por 5 (para 5 dispositivos).

- 3.3.7. **Da série de preços coletados (Art. 3º, inciso IV, IN 65/2021)**
- 3.3.7.1. Os resultados obtidos passaram por análise crítica, levando em consideração as características técnicas de cada solução, bem como as condições de execução das contratações e a comparação com as especificações da solução a ser implantada.
- 3.3.8. **Método matemático aplicado para a definição do valor estimado (Art. 3º, inciso V, IN 65/2021)**
- 3.3.8.1. A definição do preço estimado foi conduzida de acordo com os parâmetros estabelecidos no Art. 6º da IN SEGES/ME nº 65/2021, que define as metodologias a serem utilizadas na pesquisa de preços. Para garantir a fidedignidade do valor de referência frente ao mercado, foram adotados os seguintes critérios de análise crítica e tratamento estatístico:
- 1. Metodologias de Cálculo e Indicadores de Tendência Central:**
 - Como regra geral, utilizou-se a **média aritmética simples** como o estimador do preço de referência, desde que a amostra apresentasse homogeneidade (coeficiente de variação (CV) não superior a 25%), conforme estipulado pelo Art. 6º, § 4º da IN 65/2021. Nos casos em que a amostra restou classificada como heterogênea após os esforços de saneamento, ou em situações específicas de amostras reduzidas, adotou-se a **mediana**, por ser um indicador mais robusto e menos sensível a valores extremos.
 - 2. Procedimento de Saneamento Sucessivo de Amostras:**

Para a identificação e exclusão de *outliers* (preços inexequíveis ou excessivamente elevados), aplicou-se a metodologia de **saneamentos sucessivos**, descrita abaixo:

 - Calculou-se a média (M) e o desvio padrão (DP) da amostra inicial, estabelecendo o limite inferior (M - DP) e o limite superior (M + DP). Os valores situados fora deste intervalo foram desconsiderados. Caso o coeficiente de variação (CV) dos preços remanescentes ainda fosse superior a 25%, o procedimento foi **repetido sucessivamente** sobre os dados restantes até que a homogeneidade fosse atingida ou não houvesse mais valores a descartar;
 - A exclusão fundamentou-se no § 3º do Art. 6º da IN 65/2021, visando eliminar preços inconsistentes que distorceriam o valor justo da contratação.
 - 3. Tratamento de Amostras Reduzidas e Critério de Escolha do Estimador:**

Considerando as particularidades de itens com poucas amostras, adotou-se um critério diferenciado de seleção do preço estimado baseado no tamanho da amostra e sua dispersão:

 - Amostras com mais de 3 elementos:** Priorizou-se a **média saneada**, obtida após o processo descrito no item anterior, garantindo que o valor final reflita um conjunto de dados homogêneo;
 - Amostras reduzidas (3 elementos ou menos):** Quando a amostra contou com 3 preços válidos ou menos, e o CV apresentou-se igual ou superior a 25%, a amostra foi tecnicamente considerada heterogênea. Nestes casos de alta dispersão em amostras pequenas, optou-se pela **mediana** como preço estimado. Tal escolha justifica-se pela necessidade de mitigar o impacto de valores discrepantes que, em uma base de dados reduzida, influenciariam a média de forma desproporcional, assegurando um valor de referência mais conservador e condizente com a realidade de mercado.
 - 4. Preços válidos após Exclusão de Outliers**

Item	Número de preços aceitáveis do item	Média	Mediana	Desvio Padrão	Menor Preço	Coefficiente de Variação	Metodologia Escolhida
------	-------------------------------------	-------	---------	---------------	-------------	--------------------------	-----------------------

1	3	R\$ 97.284,86	R\$ 87.354,59	R\$ 19.723,59	R\$ 84.500,00	20,27 %	média
2	3	R\$ 37.434,26	R\$ 40.152,78	R\$ 7.456,43	R\$ 29.000,00	19,92 %	média
3	4	R\$ 7.743,49	R\$ 8.004,48	R\$ 641,63	R\$ 6.800,00	8,29 %	média
4	3	R\$ 758,33	R\$ 738,00	R\$ 184,34	R\$ 585,00	24,31 %	média
5	3	R\$ 429.211,67	R\$ 384.850,00	R\$ 115.202,24	R\$ 342.785,00	26,84 %	mediana
6	3	R\$ 517.500,00	R\$ 450.000,00	R\$ 127.891,56	R\$ 437.500,00	24,71 %	média

5. Cálculo do Valor Global Estimado

Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário Estimado	Valor Total por Item
1	Switch de Núcleo	UN	4	R\$ 97.284,86	R\$ 389.139,45
2	Switch de Acesso	UN	50	R\$ 37.434,26	R\$ 1.871.713,00
3	Ponto de acesso sem fio - Indoor	UN	125	R\$ 7.743,49	R\$ 967.936,25
4	Transceiver SFP+ 10G	UN	100	R\$ 758,33	R\$ 75.833,33
5	Solução de Gerenciamento	UN	1	R\$ 384.850,00	R\$ 384.850,00
6	Plataforma de Controle de Acesso à Rede (NAC)	UN	1	R\$ 517.500,00	R\$ 517.500,00
VALOR GLOBAL ESTIMADO					R\$ 4.206.972,04

- O **Valor Global Estimado** é calculado com mediana dos preços encontrados, com o valor total de **R\$ 4.206.972,04 (quatro milhões, duzentos e seis mil novecentos e setenta e dois reais e quatro centavos)**.

4. CONCLUSÃO

4.1. Após a aplicação dos critérios descritos e a análise crítica dos preços coletados, foi possível excluir os valores que se mostraram fora do intervalo aceitável, seja por serem inexequíveis, inconsistentes ou excessivamente elevados. O preço estimado final foi obtido utilizando a mediana dos preços válidos para cada item.

4.2. Tais metodologias asseguram que o preço estimado reflete de forma adequada a realidade do mercado, minimizando o risco de sobrepreço ou de contratação de preços irrealistas. Desta forma, o valor total de **R\$ 4.206.972,04 (quatro milhões, duzentos e seis mil novecentos e setenta e dois reais e quatro centavos)** foi obtido a partir do valor estimado dos preços aceitáveis, conforme a Planilha de Pesquisa de Preços Aquisição da Solução LAN/WLAN (SEI 6882308).

[documento assinado eletronicamente]

LUAN RAFAEL PIMENTA MEDEIROS

Integrante Técnico

PORTARIA Nº 285, DE 25 DE MARÇO DE 2026 (SEI 6549399)

A estimativa de preço da contratação foi realizada pelos Integrantes Técnico e Requisitante, com o apoio do Integrante Administrativo, conforme Art. 20 da IN nº 94 de 23 de dezembro de 2022.

[documento assinado eletronicamente]

LEANDRO DE CASTRO ABELHA

Integrante Administrativo

PORTARIA Nº 285, DE 25 DE MARÇO DE 2026 (SEI 6549399)



Documento assinado eletronicamente por **Leandro de Castro Abelha, Chefe de Divisão de Contratos**, em 28/07/2026, às 14:20, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Luan Rafael Pimenta Medeiros, Integrante Técnico**, em 28/07/2026, às 14:22, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.mi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **6878084** e o código CRC **9970FFAA**.