

ORÇAMENTO ESTIMADO

Número do Processo - SISLOG
110374

Número do Processo - SEI
202400005043096

TABELA DE ITENS E METODOLOGIA ADOTADA

Considerando os aspectos mercadológicos próprios à negociação com o setor público, o preço estimado e os recursos orçamentários disponíveis, foram adotados alguns critérios de pesquisa para a definição do preço máximo de contratação, observando-se as definições e parâmetros Decreto estadual nº 9.900, de 07 de julho de 2021, de forma a adotar-se o método da "cesta de preços aceitáveis" para a formação do preço referencial.

Nesta seara, para esta pretendida contratação, foram utilizados os seguintes parâmetros, descritos item a item na tabela a seguir:

1	
Descrição do item 001	
Código 670 - Licença para Uso de Software, conforme Termo de Referência.	
Período (Meses)	1
Quantidade	636000
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de tecnologia da informação
Diferença Mínima	50,00
Valor Unitário	R\$ 1,21
Valor Total	R\$ 769.560,00
Parâmetro Utilizado	Pesquisa com Fornecedores, Contratações Similares
Cálculo do Preço por	Média
Arquivo(s)	Propostas_41a1ea2baeef44b9898c0274b959c3d6.pdf Contrato TJGO (1)_9ea2817a7942423da31857ef5015329d.pdf
Justificativa	Créditos de serviços de computação IA para processamento de solução com uso de inteligência artificial para 12 (doze) meses.

1	
Descrição do item 002	
Código 1066 - Serviços Técnicos Especializados, consultoria técnica.	
Período (Meses)	1
Quantidade	1920
Unidade	serviço (s)
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de tecnologia da informação
Diferença Mínima	50,00
Valor Unitário	R\$ 357,33
Valor Total	R\$ 686.073,60
Parâmetro Utilizado	Contratações Similares, Pesquisa com Fornecedores
Cálculo do Preço por	Média
Arquivo(s)	TCE-PA_e7eb7780b8624b839c5c36f47b819416.pdf Propostas_eec63afd2d2f405a969bb4d6ac2b0c95.pdf
Justificativa	Serviço de orientação técnica especializada para 12 meses

JUSTIFICATIVA DE METODOLOGIA UTILIZADA

Da cesta de preços:

Item	Descrição	Qtde	Proposta Comercial: CALRIZ	Proposta Comercial: XERTICA.ia	Proposta Comercial: IPNET	Proposta Comercial: 4US	Média Propostas Comerciais
1	Créditos de serviços de computação IA para processamento de soluções com uso de inteligência artificial para 12 meses.	636.000	R\$ 1,80	R\$ 1,39	R\$ 1,50	R\$ 1,44	R\$ 1,53
2	Serviço de orientação técnica especializada para 12 meses.	1920	*R\$ 630,00 (excluído)	R\$ 369,00	R\$ 375,00	R\$ 350,00	R\$ 364,67
Valor Total da Média das Propostas							R\$ 1.673.246,40

*Diante da análise crítica e comparação dos preços das propostas comerciais oferecidas à esta Pasta para o Item 2, verifica-se que o preço acima ofertado é maior que os demais preços, havendo uma grande variação entre os valores apresentados, diante disso e conforme o disposto no art. 9º §§ 2º e 3º do Decreto Estadual nº 9.900/2021 , o preço do item 2 acima é considerado excessivante elevado, razão pela qual será desconsiderado.

Item	Descrição	Qtde	Contrato nº 075/2024 - TCE/PA	Contrato nº 110/2024 TJ/GO	Média Contratações Similares
1	Créditos de serviços de computação IA para processamento de soluções com uso de inteligência artificial para 12 meses.	636.000	-	R\$ 0,89	R\$ 566.040,00
2	Serviço de orientação técnica especializada para 12 meses.	1920	R\$ 350,00	-	R\$ 672.000,00
Valot total da média dos contratos					R\$ 1.238.040,00

Da média de preços:

ITEM 1 - Créditos de serviços de computação IA para processamento de soluções com uso de inteligência artificial para 12 meses.	
PARÂMETRO	PREÇO
Média Propostas Comerciais	R\$ 1,53
Contrato nº 110/2024 - TJ/GO	R\$ 0,89
Média valor unitário	R\$ 1,21
Valor total de 12 meses	R\$ 769.560,00

ITEM 2 - Serviço de orientação técnica especializada para 12 meses.	
PARÂMETRO	PREÇO
Média Propostas Comerciais	R\$ 364,67
Contrato nº 075/2024 - TCE/PA	R\$ 350,00
Média valor unitário	R\$ 357,33
Valor total de 12 meses	R\$ 686.073,60

Valor Total Estimado da presente contratação é de **R\$ 1.455.633,60 (R\$ Um Milhão e Quatrocentos e Cinquenta e Cinco Mil e Seiscentos e Trinta e Três Reais e Sessenta Centavos)** .

Dos parâmetros de pesquisa

2.1. Seguindo as orientações do art. 6 do Decreto Estadual 9.900/2021, foi realizada pesquisa de preço com a combinação dos seguintes parâmetros:

2.1.1. Pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação (ANEXO II), conforme inciso VI do art. 6º - vide propostas comerciais recebidas (ANEXO I).

2.1.1.1. A solicitação formal de cotação foi enviada por e-mail (ANEXO II) para os fornecedores abaixo indicados:

Seq.	Fornecedor	CNPJ	E-mail	Respondeu?	Enviou Proposta?
1	GEOAMBIENTE SENSORIAMENTO REMOTO LTDA.	-	felipe.delnero@geoambiente.com.br	NÃO	NÃO
2	4US TECNOLOGIA.	37.187.388/0001-91	olegario.marinho@grupo4us.com	SIM	SIM
3	SERVBRAZIL.	-	renata.figueiredo@servinformacion.com	NÃO	NÃO
4	XERTICA BRASIL LTDA.	51.476.858/0001-68	gabriele.oliveira@xertica.com	SIM	SIM
5	CALRIZ SISTEMAS LTDA.	22.037.087/0001-50	cleber@calriz.com	SIM	SIM
6	IPNET SERVIÇOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA.	32.578.382/0001-21	joaopaulo@ipnet.cloud	SIM	SIM
7	AMERICAN TOWER DO BRASIL COMUNICAÇÃO MULTIMIDIA LTDA.	30.552.887/0001-91	mauro.lemos@americantower.com	NÃO	NÃO
8	BLACK BOX DO BRASIL IND E COM LTDA.	00.017.332/0001-89	ricco@blackbox.com.br	NÃO	NÃO
9	CDS INFORMÁTICA LTDA.	93.124.642/0001-83	comercial@cdssul.com.br	NÃO	NÃO
10	ENOQUE INFORMÁTICA LTDA.	16.677.622/0001-99	comercial@enqsolucoes.com.br	NÃO	NÃO
11	HEITOR ADAN MACIEL DE MIRANDA.	33.889.178/0001-94	w.o.o.t.i.s@hotmail.com	NÃO	NÃO
12	TP PRODUÇÕES IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	14.061.845/0001-00	contato@bravos.com.br	NÃO	NÃO
13	SEMPER FI TECH CONSULTORIA E ASSESSORIA				

	EM INFORMÁTICA LTDA.	09.441.675/0001-40	mario.pombo@semperfi.tech	NÃO	NÃO
14	TELTEC SOLUTIONS LTDA.	04.892.991/0001-15	teltec@teltecsolutions.com.br	NÃO	NÃO
15	EXPANSOM PROMOÇÕES E EVENTOS LTDA.	67.181.578/0001-62	fran@expansom.com.br	NÃO	NÃO
16	NET SERVICE TECNOLOGIA LTDA.	00.427.205/0001-58	cscont@sdcont.com.br	NÃO	NÃO
17	TELEFONICA BRASIL S.A.	02.558.157/0135-74	telefonica@telefonica.com	NÃO	NÃO
18	BSB TIC SOLUÇÕES LTDA.	04.202.019/0001-71	mbmcontab@bol.com.br	NÃO	NÃO
19	URUTAU SISTEMAS LTDA.	33.334.165/0001-59	financeiro@urutausistemas.com.br	NÃO	NÃO
20	R&A COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS TELEFÔNICOS LTDA.	54.561.071/0001-92	licitacao@olhovivu.com.br	NÃO	NÃO
21	VOGEL SOLUÇÕES EM TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA S.A.	05.872.814/0001-30	renato.rosa@avvio.com.br	NÃO	NÃO
22	FORMATTO REPRESENTAÇÕES E SOLUÇÕES EIRELI.	39.796.142/0001-42	contato@formators.com.br	NÃO	NÃO
23	NCT INFORMÁTICA LTDA.	03.017.428/0001-35	financeiro@nct.com.br	NÃO	NÃO
24	BENTEL COMÉRCIO SERVIÇOS DE TELEINFORMÁTICA LTDA.	04.079.402/0001-84	comercial@newscon.com.br	NÃO	NÃO
25	JR GOMES COMÉRCIO E SERVIÇOS.	21.585.488/0001-36	empresa@gomeservicos.com	NÃO	NÃO
26	RKLOK - EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA LTDA.	10.489.713/0001-14	financeiro@arklok.com.br	NÃO	NÃO
27	M.L COMÉRCIO E SERVIÇOS – EIRELI.	21.323.689/0001-65	mlcomercialbsb@gmail.com	NÃO	NÃO
28	JR RIBEIRO JUNIOR TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.	34.690.506/0001-91	fiscal@serviceup.com.br	NÃO	NÃO
29	OPIX SERVIÇOS DE TECNOLOGIA LTDA.	35.746.824/0002-70	comercial@opix.com.br	NÃO	NÃO
30	NIVA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA.	09.053.350/0001-90	comercial@nivati.com.br	NÃO	NÃO
31	JRV SERVIÇOS LTDA.	08.208.805/0001-37	sac@xlogic.com.br	NÃO	NÃO
32	FL INFORMÁTICA LTDA.	08.542.800/0001-46	felipe.r@tely.com.br	NÃO	NÃO
33	SEAL TELECOM COMÉRCIO E SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES LTDA.	58.619.404/0008-14	contato@sealtelecom.com.br	NÃO	NÃO
34	GREEN4T SOLUÇÕES TI S.A.	03.698.620/0005-68	fiscal@green4t.com	NÃO	NÃO
35	ALGAR TI CONSULTORIA S/A.	05.510.654/0004-21	cadastro@cscalgar.com.br	NÃO	NÃO
36	WORLD PARTNERS SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA LTDA.	07.072.386/0001-96	contato@worldpartners.com.br	NÃO	NÃO
37	WISEIT - SISTEMAS E INFORMÁTICA LTDA.	05.795.607/0001-29	rfloriano@hotmail.com	NÃO	NÃO
38	7LAN COMÉRCIO E SERVIÇOS EIRELI.	07.355.957/0001-08	atendimento@7lan.com.br	NÃO	NÃO
39	DAT SOLUÇÕES EM TECNOLOGIA EIRELI.	23.031.618/0001-14	dattec.rj@dattec.com.br	NÃO	NÃO
40	ASO SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS LTDA.	15.664.759/0001-46	diretoria@braso.com.br	NÃO	NÃO
41	EE SERVIÇOS E TERCEIRIZAÇÃO LTDA.	29.303.776/0001-62	contabil@penso.com.br	NÃO	NÃO
42	CLM SOFTWARE COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	02.092.332/0001-79	pagamentos@clm.com.br	NÃO	NÃO
43	BEDU TECNOLOGIA LTDA.	31.880.906/0001-71	cpereira@binarionet.com.br	NÃO	NÃO
44	FLEXIE IT COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.	03.844.969/0001-37	claudiocsantos@flexieit.com.br	NÃO	NÃO
45	MAGEM SERVIÇOS E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA LTDA.	08.324.965/0001-41	sdr@imagemseguranca.com.br	NÃO	NÃO
46	CITY CONNECT SOLUÇÕES EM TECNOLOGIA LTDA.	11.452.317/0001-85	comercial@cityconnect.com.br	NÃO	NÃO
47	STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S.A.	58.069.360/0001-20	lleoi@stefanini.com	NÃO	NÃO
48	PC SERVICE TECNOLOGIA LTDA.	30.161.814/0001-79	andre.correa@montreal.com.br	NÃO	NÃO
49	ROOST LTDA.	78.931.474/0001-44	licitacoes@redisul.com.br	NÃO	NÃO

2.1.1.2. A escolha destes fornecedores foi baseada no seguinte Relatório:

I - Mapa Estratégico de Fornecedores (ANEXO III) gerado no Banco de Preços, ferramenta específica para a consulta de preços públicos, contratada pela Secretaria da Economia, no qual encontram-se listados os fornecedores públicos vencedores que apresentaram preços para o produto 27090 undefined - Outros Serviços para a Infraestrutura de Tecnologia da Informação e comunicação (TIC) em licitações de outros órgãos da Administração Pública em todos os estados, sem marca definida, sem modelo definido, de todos os órgãos públicos, de todas as atividades econômicas, podendo ser SRP ou não, de qualquer quantidade no período de 18/11/2023 até 18/11/2024.

2.1.1.3. A solicitação formal de cotação também foi direcionada para empresas com notória atuação na área específica da contratação.

2.1.1.4. Para o item 1 e 2, foi realizada pesquisa de contratações similares feitas pela Administração Pública (ANEXO IV) e (ANEXO V), inclusive sob regime de Sistema de Registro de Preços, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, nos termos do inciso V, do art. 6 do Decreto Estadual 9.900/2021.

Do método matemático utilizado no memorial de cálculo

2.2. Para cada item do objeto desta contratação foi conduzida uma avaliação crítica aprofundada dos preços obtidos, com o objetivo de estabelecer um preço de referência que refletisse com maior precisão a realidade do mercado.

2.3. Essa análise crítica teve como ponto de partida a avaliação do coeficiente de variação da cesta de preços coletada. O coeficiente de variação (CV) é uma medida segura para determinar a homogeneidade de uma amostra, calculado pela relação entre o desvio padrão (DP) e a média (M) de um conjunto de dados ou amostra:

CV = (DP/M) X 100

2.4. De maneira geral, um CV inferior a 25% é indicativo de uma amostra razoavelmente homogênea e, por sua vez, um CV acima de 25% indica uma amostra heterogênea. Assim, o CV, como indicador da homogeneidade dos dados, auxilia na identificação do método matemático a ser utilizado e/ou no saneamento da amostra de preços, quando for o caso. O saneamento dos preços se dá quando exclui-se valores extremos, tanto inferiores quanto superiores, com o propósito de alcançar um CV inferior a 25%.

2.5. Para identificar esses valores extremos, são calculados os limites superior (LS) e inferior (LI), baseados na média (M) somada ao desvio padrão (DP) e subtraída do desvio padrão (DP), respectivamente:

LIMITE SUPERIOR (LS): MÉDIA (M) + DESVIO-PADRÃO (DP)

LIMITE INFERIOR (LI): MÉDIA (M) - DESVIO-PADRÃO (DP)

2.6. Consequentemente, os valores que se encontram fora dessa faixa são descartados. O propósito é reduzir o coeficiente de variação, compondo uma amostra mais homogênea.

2.7. Cabe ressaltar que a identificação do método matemático é sempre precedida da análise crítica e aprofundada dos preços obtidos. Os principais métodos são:

2.7.1. **Mediana:** A mediana é o valor que divide um conjunto de dados em duas partes iguais, ou seja, metade dos valores são maiores que a mediana e metade são menores. Este método é menos sensível a valores extremos, o que o torna útil em conjuntos de dados heterogêneos. Neste caso, a análise crítica e aprofundada dos preços será capaz de determinar que valores extremos da amostra refletem a realidade do mercado, são relevantes e não podem ser excluídos.

2.7.2. **Média Aritmética:** A média aritmética é calculada somando-se todos os valores de um conjunto de dados e dividindo-os pela quantidade total de valores. Este método é sensível a valores extremos, ou seja, valores muito altos ou muito baixos podem distorcer a média. É mais adequada para situações em que os valores são distribuídos de forma homogênea, sem grandes discrepâncias, levando-se em conta o conjunto de preços coletados.

2.7.3. **Média Aritmética Saneada:** Utilizando o CV como indicador da homogeneidade dos dados, exclui-se valores extremos, tanto inferiores quanto superiores, com o propósito de alcançar um CV inferior a 25%, ao final chegando-se à "Média Aritmética Saneada".

2.7.4. **Menor Preço:** É o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços.

2.8. Por fim, esclarece-se acerca da metodologia adotada pelo **SISLOG** quando do cálculo dos preços cadastrados: os preços obtidos na pesquisa direta com fornecedores são tratados em separado para depois serem agrupados aos preços advindos de outros parâmetros. Na prática, primeiro o sistema faz-se a média dos preços das propostas comerciais apresentadas pelos fornecedores e, em ato contínuo, agrupa esta média com os eventuais outros preços advindos de outras fontes. O sistema não permite ao usuário proceder de forma distinta, portanto, a instrução e o relatório do presente orçamento estimado foram adequados para o fim de refletir os cálculos realizados pelo sistema dessa forma.

2.9. Para a definição do preço médio de mercado da presente contratação para o ITEM 1 foi adotado o método matemático "**Média Aritmética**", pois este é mais adequado para situações em que os valores são distribuídos de forma "**Homogênea**". Conforme apresentado no Memorial de Preços e Cálculos (ANEXO VI) nota-se que não há grande variação entre os valores apresentados, não existindo preços extremos, para mais ou para menos, o que justifica o método utilizado.

2.10. Dito isto, no presente caso para a definição do preço médio de mercado da presente contratação para o ITEM 2 foi adotado o método matemático "**Média Aritmética Saneada**", que consiste em realizar uma avaliação crítica dos preços obtidos na pesquisa, a fim de descartar valores que apresentem grandes variações em relação aos demais, com o propósito de alcançar um CV inferior a 25%. Conforme apresentado no Memorial de Preços e Cálculos (ANEXO VI).

PREÇO TOTAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

Para a contratação desejada foi encontrado o **Valor Total Estimado** de **R\$ 1.455.633,60 (R\$ Um Milhão e Quatrocentos e Cinquenta e Cinco Mil e Seiscentos e Trinta e Três Reais e Sessenta Centavos)**, conforme detalhado na planilha mercadológica acima, devidamente datada e assinada pelo seu subscritor.

RESPONSÁVEL(IS) PELA PESQUISA DE PREÇOS

Responsável	Função	Telefone	Email
ALESSANDRO CRUVINEL MACHADO DE ARAUJO	Integrante Técnico	62 32692122	alessandro.cruvinel@goias.gov.br

As regras e diretrizes para os agentes públicos que desempenham funções essenciais nos processos de licitações e contratações públicas estão previstas no Decreto Estadual nº 10.216/2023.