



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO

Pregão

Mapa Comparativo de Preços

1. Número do Pregão

Pregão 90036/2024.

2. Descrição do Objeto de Contratação

Prestação de serviço de suporte à infraestrutura de TIC do TRE de Pernambuco em apoio às equipes de gestão da Coordenadoria de Segurança da Informação e Infraestrutura.

3. Análise de Mercado

3.1. Servidor Responsável pela Pesquisa de Preços

Nome do Servidor	Lotação do Servidor
JOSÉ FERREIRA DE LIMA JÚNIOR	COSINF/STIC

3.2. Extrato das Pesquisas Realizadas

A tabela apresentada a seguir contém o valor salarial de referência dos perfis profissionais que prestarão os serviços constantes na presente contratação. Essa tabela foi padronizada pela Secretaria do Governo Digital (SGD), sendo referenciada pela PORTARIA SGD/MGI Nº 1.070, DE 1º DE JUNHO DE 2023, em seu Anexo II, e atualizada periodicamente. Ela também contém outros itens de custos envolvidos não atrelados aos Perfis, como software, licenças e outros. Essa planilha encontra-se disponibilizada em <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/planilha-de-estimativa-portaria-sgd-mgi-1070-2023.ods>.

TABELA - MAPA DE PESQUISA SALARIAL DE REFERÊNCIA

Coluna1	Coluna2	Coluna3	Coluna4
CBO de Referência	Cód. Identificação do Perfil	Descrição do Perfil	Valor Salarial (R\$)
3172-10	TECSUP-01	Técnico de suporte ao usuário de tecnologia da informação Júnior	R\$ 1,409.97
3172-10	TECSUP-02	Técnico de suporte ao usuário de tecnologia da informação Pleno	R\$ 2,022.12
3172-10	TECSUP-03	Técnico de suporte ao usuário de tecnologia da informação Sênior	R\$ 2,843.14
3132-20	TECMAN-01	Técnico em manutenção de equipamentos de informática Júnior	R\$ 1,424.34
3132-20	TECMAN-02	Técnico em manutenção de equipamentos de informática Pleno	R\$ 1,944.94
3132-20	TECMAN-03	Técnico em manutenção de equipamentos de informática Sênior	R\$ 2,328.98
1425-30	GERSUP	Gerente de suporte técnico de tecnologia da informação	R\$ 8,327.89
2124-20	ASUPCOMP-01	Analista de suporte computacional Júnior	R\$ 3,498.50
2124-20	ASUPCOMP-02	Analista de suporte computacional Pleno	R\$ 4,982.26
2124-20	ASUPCOMP-03	Analista de suporte computacional Sênior	R\$ 7,283.27
1425-5, 1425-15	GERINF	Gerente de infraestrutura de tecnologia da informação	R\$ 14,690.30
2123-5	ABD-01	Administrador de banco de dados - Júnior	R\$ 4,081.77
2123-5	ABD-02	Administrador de banco de dados - Pleno	R\$ 6,700.63
2123-5	ABD-03	Administrador de banco de dados - Sênior	R\$ 9,726.46
2123-15	ASO-01	Administrador de sistemas operacionais Júnior	R\$ 4,183.02
2123-15	ASO-02	Administrador de sistemas operacionais Pleno	R\$ 6,482.74
2123-15	ASO-03	Administrador de sistemas operacionais Sênior	R\$ 9,299.35
2124-10, 2123-10	ARED-01	Analista de redes e de comunicação de dados Júnior	R\$ 4,026.78
2124-10, 2123-10	ARED-02	Analista de redes e de comunicação de dados Pleno	R\$ 5,683.15
2124-10, 2123-10	ARED-03	Analista de redes e de comunicação de dados Sênior	R\$ 8,706.81
3133-05, 3133-10	TECRED-01	Técnico de Rede (Telecomunicações) Júnior	R\$ 1,508.35
3133-05, 3133-10	TECRED-02	Técnico de Rede (Telecomunicações) Pleno	R\$ 2,373.61
3133-05, 3133-10	TECRED-03	Técnico de Rede (Telecomunicações) Sênior	R\$ 2,988.82
3171-10, 2124-30, 2124-05	DESTEC-01	Desenvolvedor de sistemas de tecnologia da informação Júnior	R\$ 4,799.62
3171-10, 2124-30, 2124-05	DESTEC-02	Desenvolvedor de sistemas de tecnologia da informação Pleno	R\$ 7,904.84
3171-10, 2124-30, 2124-05	DESTEC-03	Desenvolvedor de sistemas de tecnologia da informação Sênior	R\$ 11,252.32
2124-15, 2124-25	ASISA-01	Analista de sistemas de automação - Júnior	R\$ 4,127.87
2124-15, 2124-25	ASISA-02	Analista de sistemas de automação - Pleno	R\$ 6,110.13
2124-15, 2124-25	ASISA-03	Analista de sistemas de automação - Sênior	R\$ 9,508.79

2123-20	ASEG-01	Administrador em segurança da informação - Júnior	R\$ 6,133.85
2123-20	ASEG-02	Administrador em segurança da informação - Pleno	R\$ 7,382.47
2123-20	ASEG-03	Administrador em segurança da informação - Sênior	R\$ 12,011.81
1425-25	GERSEG	Gerente de segurança da informação	R\$ 19,454.48
2122-15	CLOUD-01	Especialista em Cloud - Pleno	R\$ 10,515.73
2122-15	CLOUD-02	Especialista em Cloud - Sênior	R\$ 14,995.75

3.3. Análise das Pesquisas Realizadas

Os preços utilizados para a composição do valor estimado da presente contratação tomaram por base os salários de referência de cada perfil profissional, constantes na tabela acima.

Para a obtenção do preço estimado de cada perfil profissional, conforme demonstrado nas planilhas constantes a seguir, aplica-se um multiplicador, denominado de fator-K, que é um parâmetro usual para se estimar o custo de um serviço com base na remuneração do profissional. O fator-K indica quantos reais são pagos à empresa contratada para cada real pago pela empresa ao trabalhador. Na PORTARIA SGD/MGI Nº 1.070, DE 1º DE JUNHO DE 2023, que estabelece o modelo norteador da presente contratação, o valor estabelecido para o fator-k é de 2,28.

De acordo com a referida portaria, em seu art. 4º, "Para o planejamento da contratação e no momento da eventual prorrogação contratual, a definição do valor de referência e do valor máximo da contratação deverá utilizar como base a pesquisa salarial de preços e fator-k, previstos no Anexo II a esta Portaria.". Ainda segundo essa portaria, no § 1º do seu art. 4º, "Os valores constantes no Anexo II, cumprem o disposto na Instrução Normativa Seges/ME nº 65, de 2021, para fins de pesquisa de preços das contratações que utilizarem os perfis e insumos do referido Anexo.".

Ressalta-se que esse mesmo modelo de contratação e, portanto, esses preços de referência vêm sendo adotados por outros órgãos públicos, tais como TRE-RO, TRE-SE, TRF1, MJSP, CGU, dentre outros.

3.4. Cálculo do Preço Estimado

3.4.1. Detalhamento do Cálculo do Preço

Planilha Simplificada para Estimativa do Valor Mensal do Serviço					
ITEM 1	Categoria de Serviço			Fator-K:	2,28
	Armazenamento e Backup				
	Perfil	Salário de referência (A)	Quantidade (B)	Custo unitário mensal do Perfil (C)	Custo total mensal por Perfil (D = C x B)
1	Analista de suporte computacional Pleno	R\$ 4,982.26	1	R\$ 11.359,55	R\$ 11.359,55
		Quantitativo Total Equipe	1	Custo Total mensal (F)	R\$ 11.359,55
Planilha Simplificada para Estimativa do Valor Mensal do Serviço					
ITEM 2	Categoria de Serviço			Fator-K:	2,28

	Sustentação de Aplicações				
	Perfil	Salário de referência (A)	Quantidade (B)	Custo unitário mensal do Perfil (C)	Custo total mensal por Perfil (D = C x B)
1	Administrador de sistemas operacionais Pleno	R\$ 6.482,74	1	R\$ 14.780,65	R\$ 14.780,65
2	Analista de suporte computacional Júnior	R\$ 3.498,50	1	R\$ 7.976,58	R\$ 7.976,58
3	Administrador de banco de dados - Pleno	R\$ 6.700,63	0,5	R\$ 15.277,44	R\$ 7.638,72
		Quantitativo Total Equipe	2,5	Custo Total mensal (F)	R\$ 30.395,95

Planilha Simplificada para Estimativa do Valor Mensal do Serviço					
ITEM 3	Categoria de Serviço			Fator-K:	2,28
	Conectividade e Comunicação				
	Perfil	Salário de referência (A)	Quantidade (B)	Custo unitário mensal do Perfil (C)	Custo total mensal por Perfil (D = C x B)
1	Analista de redes e de comunicação de dados Pleno	R\$ 5.683,15	1	R\$ 12.957,58	R\$ 12.957,58
2	Analista de redes e de comunicação de dados Júnior	R\$ 4.026,78	1	R\$ 9.181,06	R\$ 9.181,06
		Quantitativo Total Equipe	2	Custo Total mensal (F)	R\$ 22.138,64

Planilha Simplificada para Estimativa do Valor Mensal do Serviço					
ITEM 4	Categoria de Serviço			Fator K:	2,28
	Segurança de TIC				
	Perfil	Salário de referência (A)	Quantidade (B)	Custo unitário mensal do Perfil (C)	Custo total mensal por Perfil (D = C x B)

1	Administrador em segurança da informação - Sênior	R\$ 12.011,81	1	R\$ 27.386,93	R\$ 27.386,93
2	Administrador em segurança da informação - Pleno	R\$ 7.382,47	2	R\$ 16.832,03	R\$ 33.664,06
Quantitativo Total Equipe			3	Custo Total mensal (F)	R\$ 61.050,99

Valor mensal total (sustentação de infraestrutura) = R\$ 11.359,55 + R\$ 30.395,95 + R\$ 22.138,64 = R\$ 63.894,14 (sessenta e três mil, oitocentos e noventa e quatro reais e catorze centavos)

Valor anual total (sustentação de infraestrutura) = R\$ 766.729,68 (setecentos e sessenta e seis mil, setecentos e vinte e nove reais e sessenta e oito centavos)

Valor mensal total (cibersegurança) = R\$ 61.050,99 (sessenta e um mil, cinquenta reais e noventa e nove centavos)

Valor anual total (cibersegurança) = R\$ 732.611,88 (setecentos e trinta e dois mil, seiscentos e onze reais e oitenta e oito centavos)

Valor mensal total geral =R\$ 124.945,13 (cento e vinte e quatro mil, novecentos e quarenta e cinco reais e treze centavos)

Valor relativo a 12 meses = R\$1.499.341,56 (hum milhão, quatrocentos e noventa e nove mil, trezentos e quarenta e um reais e cinquenta e seis centavos)

Valor total relativo a 30 meses sem a previsão de atendimento extraordinário = R\$ 3.748.353,90 (três milhões, setecentos e quarenta e oito mil, trezentos e cinquenta e três reais e noventa centavos)

PREVISÃO DE ATENDIMENTO EXTRAORDINÁRIO: FORA DO HORÁRIO HABITUAL DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PARA 30 MESES

Total de horas de trabalho previstas para os 30 meses: 675h, sendo 225h para os serviços de conectividade e comunicação, 225h para os serviços de segurança de TIC e 225h para atividades de disponibilidade de serviços no CPD. O total de horas foi baseado no quantitativo de 90 horas anuais de plantão utilizadas no contrato TRE-PE n.º 04/2019 (0892235), no ano de 2022, para o serviços de conectividade e comunicação, e na previsão do mesmo quantitativo para os serviços de segurança de TIC e disponibilidade de serviços no CPD, que são serviços ainda não contratados. O quantitativo de 90h anuais em 30 meses totaliza proporcionalmente o valor de 225h.

Valor relativo ao total de 225h para atividades de atendimento extraordinário de conectividade e comunicação:

Cálculo proporcional de uma hora de serviço: [Valor mensal de Analista de redes e de comunicação de dados Pleno] / (22 dias x 8 horas) = R\$ 12.957,58/(22x8) = R\$ 73,62

Valor total estimado: 225 x R\$ 73,62 = R\$ 16.564,50

Valor relativo ao total de 225h para atividades de atendimento extraordinário de segurança de TIC:

Cálculo proporcional de uma hora de serviço: [Valor mensal de Administrador em segurança da informação - Pleno] / (22 dias x 8 horas) = R\$ 16.832,03/(22*8)= R\$ 95,64

Valor total estimado: 225 x R\$ 95,64 = R\$ 21.519,00

Valor relativo ao total de 225h para atividades de atendimento extraordinário de disponibilidade de serviços no CPD:

Cálculo proporcional de uma hora de serviço: [Administrador de sistemas operacionais Pleno] / (22 dias x 8 horas) = R\$ 14.780,65 /(22*8) = R\$ 83,98

Valor total estimado: 225 x R\$ 83,98 = R\$ 18.895,50

MÉDIA DE HORAS DE ATENDIMENTO EXTRAORDINÁRIO POR MÊS: 90/12 = 7,5h

TOTAL ESTIMADO PARA ATIVIDADES DE ATENDIMENTO EXTRAORDINÁRIO POR MÊS: [7,5h x (R\$ 73,62 + R\$ 95,64 + R\$ 83,98)] = R\$ 1.899,30

TOTAL ESTIMADO PARA ATIVIDADES DE ATENDIMENTO EXTRAORDINÁRIO EM 30 MESES: R\$ 16.564,50 + R\$ 21.519,00 + R\$ 18.895,50 = R\$ 56.979,00

TOTAL ESTIMADO PARA ATIVIDADES DE ATENDIMENTO EXTRAORDINÁRIO DE CONECTIVIDADE E COMUNICAÇÃO E DISPONIBILIDADE DE SERVIÇOS NO CPD (Orçamento ordinário): 7,5h x (R\$ 73,62 + R\$ 83,98) = R\$ 1.182,00 (mensal)

TOTAL ESTIMADO PARA ATIVIDADES DE ATENDIMENTO EXTRAORDINÁRIO DE SEGURANÇA DE TIC (Orçamento de segurança): 7,5h x (R\$ 95,64) = R\$ 717,30 (mensal)

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO PARA 30 MESES COM ESTIMATIVA DE 675H DE ATENDIMENTO EXTRAORDINÁRIO = R\$ 3.748.353,90 + R\$ 56.979,00 = **R\$ 3.805.332,90 (Três milhões, oitocentos e cinco mil, trezentos e trinta e dois reais e noventa centavos).**

	Orçamento ordinário					Orçamento Segurança da Informação					
ANO	Valor atendimento ordinário mensal	Valor atendimento ordinário anual	Valor atendimento extraordinário mensal	Valor atendimento extraordinário anual	Valor anual total	Valor atendimento ordinário mensal	Valor atendimento ordinário anual	Valor atendimento extraordinário mensal	Valor atendimento extraordinário anual	Valor anual total	TOTAL
2024 (agosto a dezembro - 5 meses)	R\$ 63.894,14	R\$ 319.470,70	R\$1.182,00	R\$ 5.910,00	R\$325.380,70	R\$ 61.050,99	R\$ 305.254,95	R\$ 717,30	R\$ 3.586,50	R\$ 308.841,45	R\$ 634.222,15
2025	R\$ 63.894,14	R\$ 766.729,68	R\$1.182,00	R\$ 14.184,00	R\$ 780.913,68	R\$ 61.050,99	R\$ 732.611,88	R\$ 717,30	R\$ 8.607,60	R\$ 741.219,48	R\$ 1.522.133,16
2026	R\$ 63.894,14	R\$ 766.729,68	R\$1.182,00	R\$ 14.184,00	R\$ 780.913,68	R\$ 61.050,99	R\$ 732.611,88	R\$ 717,30	R\$ 8.607,60	R\$ 741.219,48	R\$ 1.522.133,16
2027 (janeiro - 1 mês)	R\$ 63.894,14	R\$ 63.894,14	R\$1.182,00	R\$1.182,00	R\$ 65.076,14	R\$ 61.050,99	R\$ 61.050,99	R\$ 717,30	R\$ 717,30	R\$ 61.768,29	R\$ 126.844,43
TOTAL DA CONTRATAÇÃO											R\$ 3.805.332,90

3.4.2. Valor Estimado Obtido

Nº e Descrição do Item	Valor Estimado Mensal	Quantidade (meses)	Valor Total Estimado (30 meses)
01 - Contratação de serviços técnicos especializados de operação de infraestrutura de TIC em apoio às equipes de gestão da Coordenadoria de Segurança da Informação e Infraestrutura - COSINF - por 30 meses (estimativa de: 225h de serviços de monitoramento e operação do ambiente de infraestrutura, 225h de serviços de monitoramento de comunicação de dados e voz e 225h de serviço de gerenciamento das soluções de segurança, realizados fora do expediente regular do TRE-PE).	R\$ 126.844,43	30	R\$ 3.805.332,90
Valor Total Estimado da Contratação	R\$ 3.805.332,90		

VALOR ESTIMADO A SER GASTO POR ANO ORÇAMENTÁRIO (Início da contratação previsto para 01/08/24, considerando a previsão atual para término da licitação)

ANO	Orçamento ordinário	Orçamento Segurança da Informação	TOTAL
2024	R\$ 325.380,70 (R\$ 319.470,70 + R\$ 5.910,00)	R\$ 308.841,45 (R\$ 305.254,95 + R\$ 3.586,50)	R\$ 634.222,15
2025	R\$ 780.913,68 (R\$ 766.729,68 + R\$ 14.184,00)	R\$ 741.219,48 (R\$ 732.611,88 + R\$ 8.607,60)	R\$ 1.522.133,16
2026	R\$ 780.913,68 (R\$ 766.729,68 + R\$ 14.184,00)	R\$ 741.219,48 (R\$ 732.611,88 + R\$ 8.607,60)	R\$ 1.522.133,16

2027	R\$ 65.076,14 (R\$ 63.894,14 + R\$ 1.182,00)	R\$ 61,768,29 (R\$ 61.050,99 + R\$ 717,30)	R\$ 126.844,43
------	---	---	----------------

3.4.3. Metodologia Utilizada para Definição do Preço Estimado e Justificativa

O modelo proposto utiliza como base para a estimativa de preços:

- a) O quantitativo e o perfil de pessoal de cada Categoria de Serviço (TABELA 1 - tópico 2.3 do TR);
- b) O Mapa de Pesquisa Salarial de Referência (TABELA 2 - tópico 8.2 do TR, reproduzida no tópico 3.2 deste Mapa de Preços); e
- c) Planilha simplificada para estimativa do valor mensal do serviço, sumarizada num Fator-K máximo (único para todas as categorias), padronizado pela SGD, e também outros itens de custos envolvidos não atrelados aos Perfis, como software, licenças e outros.
 - Fator K:
 - O Fator-K é um parâmetro usual de mercado para se estimar o custo de um serviço com base na remuneração do profissional. Em outros termos, o Fator-K indica quantos reais são pagos à empresa contratada para cada real pago pela empresa ao trabalhador.
 - A definição do Fator-K depende da estrutura de composição de preço definida em virtude de requisitos legais e requisitos estratégicos adotados pelas empresas prestadoras de serviço. Portanto, para se evitar oscilações nesse valor a ponto de comprometer o modelo proposto, a SGD apresentou no ANEXO II da [Portaria SGD/MGI nº 1.070, de 1º de junho de 2023 — Governo Digital \(www.gov.br\)](#) o valor máximo do Fator-K que deverá ser adotado nas estimativas de composição do valor mensal de referência. Admite-se a adoção de outro valor, desde que seja justificado com a respectiva memória de cálculo e não seja superior a 3.
 - A partir desse valor, e tendo como premissa os valores salariais de referência divulgados periodicamente pela SGD, bem como os quantitativos de cada perfil estimados pelo órgão, é possível calcular o Valor Estimado Mensal das Categorias e, conseqüentemente, esses valores irão compor o Valor Estimado Mensal dos Serviços.
 - O valor do fator-K atualmente utilizado pela SGD é 2,28 e sua obtenção está indicada na Nota Metodológica do modelo disponibilizada em <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/nota-metodologica-portaria-sgd-mgi-1070-2023.pdf> . Tal valor também foi utilizado neste documento.

Justificativa:A escolha dessa metodologia tem embasamento normativo, estando em aderência à PORTARIA SGD/MGI No 1.070, DE 1o DE JUNHO DE 2023, que estabelece o modelo de contratação de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal. Tal modelo de negócio atende às necessidades específicas do TRE-PE. A metodologia está disponível na Nota Metodológica do modelo disponibilizada em <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/nota-metodologica-portaria-sgd-mgi-1070-2023.pdf>.

3.4.4. Data do Orçamento Estimado

A data do orçamento estimado é de 26/07/2024.

4. Valor Total Estimado da Licitação

O valor total estimado da contratação é de **R\$ 3.805.332,90 (Três milhões, oitocentos e cinco mil, trezentos e trinta e dois reais e noventa centavos)**, conforme detalhado nos próximos tópicos.

5. Anexos

6. Aprovação e Assinaturas



Documento assinado eletronicamente por **JOSÉ FERREIRA DE LIMA JÚNIOR, Coordenador(a)**, em 09/08/2024, às 13:12, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.tre-pe.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2657412** e o código CRC **84D012FA**.