

5. Situações que Caracterizam Descumprimento do Contrato e Penalidades Previstas

- a) Não fornecimento do documento de cobrança, corretamente preenchido, até o final do mês subsequente a prestação dos serviços, até duas ocorrências a cada 12 meses acarretará em advertência. Caso ultrapasse duas ocorrências, será aplicada multa de 5% do valor mensal do contrato.
- b) O não fornecimento do Relatório de Manutenção Mensal acarretará em multa de 5% da fatura mensal de serviços.
- c) O descumprimento reiterado dos níveis mínimos de serviço, extrapolando os prazos estabelecidos no Anexo I, Tabela T5 - Prazos máximos para atendimento dos chamados ensejará multa de 2 (duas) vezes o valor estabelecido na coluna “Desconto por descumprimento”.
- d) As multas terão como base de cálculo o valor a ser pago à contratada mensalmente, e poderá ser compensado do valor devido no mês, até o limite daquele valor .

6. Valor Estimado da Contratação e Quantidades Solicitadas

6.1. Valor da Contratação

A contratação está prevista no Plano Anual de Contratações do Tribunal Regional do Trabalho da 12ª Região (PAC), sob o ID 15347.

Ademais, os itens 1, 2 e 3 tratam de serviços de natureza continuada, e, por conseguinte, implicando em despesa mensal conforme segue.

Valor da despesa para os serviços continuados, itens 1, 2 e 3:

Total mensal estimado R\$124.282,62;

Total anual estimado R\$1.491.391,44;

Total estimado para o exercício de 2023² R\$745.695,72.

² Supondo contrato vigente a partir de 1 de julho de 2023.



Não obstante, os itens 4, 5 e 6 tratam de instalações e capacitação, com previsão para pagamento único, conforme estimado a seguir.

Valor para os itens com pagamento único.

Total estimado para pagamento único: R\$324.402,03

Por fim, o valor total estimado para 2023 é de R\$1.070.097,75.

6.2. Justificativa dos Valores

Conforme demonstrado no item 1.9 do estudo técnico preliminar.

7. Dotação Orçamentária

De acordo com as informações já detalhadas nas seções anteriores, a contratação está inscrita no Plano Anual de Contratações de 2023 do TRT12, com valor total estimado para 2023 é de R\$1.070.097,75.

As classificações orçamentárias para os itens 1 a 6 estão descritas conforme segue.

Tabela 3 - Classificação orçamentária para a contratação

Item	Descrição	Natureza da Despesa
1	Serviço de Locação, incluindo manutenção preventiva e corretiva, de Câmeras do tipo Bullet com certificação mínima IP67 e resolução de, ao menos, 2 Megapixel em formato 16:9 a 30 fps, com todos os acessórios. (Câmeras Novas)	33.90.40.01 - Locação de Equip. de TIC - Ativos de Rede
2	Serviço de manutenção preventiva e corretiva para as câmeras de CFTV já instaladas e de propriedade do TRT12	33.90.40.11 - Suporte de infraestrutura de TIC
3	Locação de sistema (software) como serviço (SAAS) para gerenciamento, visualização e gravação de Imagens (vídeo) em nuvem, por, ao menos, 30 dias	33.90.40.19 - SAAS - Software como Serviço
4	Instalação das Câmeras especificadas no Item 1, incluindo acessórios e componentes necessários	33.90.40.21 - Serviços técnicos de profissionais de TIC - PJ
5	Serviço de remanejamento de câmera	33.90.40.21 - Serviços técnicos de profissionais de TIC - PJ
6	Treinamento de uso no software para gerenciamento, visualização e Gravação de Imagens (Vídeo)	33.90.40.20 - Treinamento/capacitação em TIC



514 câmeras IP instaladas, com manutenção sob demanda, algumas já com imagem desfocada e em posição incorreta, ainda com a necessidade de instalar 201 novas câmeras.

Além disso, há necessidade de manter as imagens acessíveis e com um tempo de 30 dias de armazenamento, com garantia de disponibilidade de sistemas e também atendimento ágil em todas as unidades judiciárias e administrativas do Tribunal.

Para tanto, como já concluído, a solução adequada é contratar todos os componentes necessários como serviço, seguindo, inclusive, a recomendação da Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário. ENTIC-JUD, vigente, instituída pela Resolução CNJ n. 370/2021.

1.9. Considerações Sobre os Preços

Inicialmente destaca-se que, para todos os grupos e itens, foram consultados vários fornecedores a saber⁶:

- Solicitados orçamentos nos dias 13/10/2022 e 30/11/2022 para os fornecedores Viptech, Shelter Sistemas Eletrônicos, TC Monitoramento, Hispania Telecom Brasil, Control Teleinformática, Rota Smart Monitoramento, Seltron Tecnologia de Segurança, Teltex, Eletro Rachadel, Securisystem, Vigillare, Security Vigilância Eletrônica, reforçando os pedidos de orçamentos no dia 7/11/2022;
- Solicitados orçamentos dia 30/11/2022 para os fornecedores Seal Telecom (empresa que atualmente fornece solução de CFTV como serviço ao TJ/SC), Khronos Segurança Privada (empresa que atualmente fornece solução de CFTV como serviço ao Consórcio CIGA), e ainda;
- Ainda foi solicitado orçamento no dia 30/11/2022 para o fornecedor Coringa com. e repres. LTDA.

⁶ Os pedidos de orçamento relacionados a solução de CFTV como serviço estão nos documentos 20 e 21.



Deste grupo, apenas a empresa Rota Smart comunicou que não atende o Estado de Santa Catarina, os demais não responderam nem justificaram o desinteresse.

Assim, a estimativa de valores ficará por conta de preços valores encontrados nas compras governamentais, conforme segue.

1.9.1. Preço 1 - Proposta vencedora do Pregão 113/2021 do Tribunal de Justiça de Santa Catarina - TJ/SC (Doc. 15)

Trata-se de proposta vencedora para Ata de Registro de Preços resultante do Pregão n. 113/2021, concluído em 20 de junho do corrente, que a equipe entende se aplicarem ao objeto deste estudo os itens 1.1, 1.13, 1.19, 2.1, 2.2 e 2.12.

O pregão teve a empresa Seal Telecom Comércio e Serviços de Telecomunicações LTDA.

Tabela 6 - Preços do Pregão 113/2021 do TJ/SC

Item	Descrição	Unidade	Valor Unitário proposto	Quant	Valor Total
1.1	Servidor de videomonitoramento (VMS) central, hardware e software - Serviço continuado de locação, inclusive manutenção	Unidade *mês (mensalidade)	R\$ 43.804,69	57	R\$ 2.496.867,33
1.13	Câmera fixa com foco automático para área interna sem analíticos - Serviço continuado de locação, inclusive manutenção	Unidade *mês (mensalidade)	R\$ 67,45	60.804	R\$ 4.101229,80
1.19	Câmera fixa IP existente - Serviço continuado de manutenção	Unidade *mês (mensalidade)	R\$ 31,16	27.420	R\$ 854.407,20
2.1*	Servidor de videomonitoramento (VMS) central, hardware e software - Serviço de implantação	Unidade	R\$ 6.457,93	1	R\$ 6.457,93
2.2	Servidor de monitoramento de ativos de rede (NMS), somente software - Serviço de implantação	Unidade	R\$ 4.391,39	1	R\$ 4.391,39
2.12	Câmera fixa com foco automático para área interna sem analíticos - Serviço de	Unidade	R\$ 153,59	1.182	R\$ 181.543,38



	implantação				
--	-------------	--	--	--	--

1.9.2. Preço 2 - Ata de Registro de Preços n. 1/2022 - Pregão n. 8/2021 - Consórcio de Inovação na Gestão Pública - CIGA/SC (Doc. 19)

Trata-se de Ata de Registro de Preços resultante do Pregão n. 1/2022, gerenciada pelo Consórcio CIGA, com participação de todos os municípios de Santa Catarina.

A intenção desta contratação é permitir monitoramento eletrônico em toda Santa Catarina, com baixo custo e qualidade compatível com as necessidades das forças de segurança.

Tabela 7 - ARP n.1/2022 do consórcio CIGA/SC

Empresa Vencedora			CNPJ nº	Classificação		
Khronos Segurança Privada LTDA			04.629.488/0001-71	1		
Item	Und	Qtd	Especificação	Valores Registrados		Valores Atualizados pelo ICTI ⁷
				Unitário	Total Estimado para 48 meses	Unitário
1	Unid	8.850	Locação de Câmeras do tipo Bullet com certificação mínima IP67 e resolução de ao menos 2 Megapixel sem formato 16:9 a 20 fps, com todos os acessórios e serviços necessários para a instalação e manutenção preventiva e corretiva do sistema.	R\$ 91,35	R\$ 38.805.480,00	R\$ 97,53
2	Unid	295	Locação de software como serviço (SaaS) para gerenciamento, visualização e Gravação de Imagens	R\$ 28,11	R\$ 398.037,00	R\$ 30,01

⁷ Índice de 6,77% acumulado em 12 meses, acesso no site <https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/2023/01/indice-de-custo-da-tecnologia-da-informacao-icti-novembro-de-2022/>.



			(Vídeo) em nuvem por ao menos 15 dias e com treinamento para operação, suporte e manutenção inclusas			
3	Unid	4.495	Locação de Poste Cilíndrico Galvanizado, Caixa de Comando Hermética para uso externo com Link de Internet para interligação das câmeras, inclusos todos os materiais, equipamentos e serviços para instalação	R\$ 30,00	R\$ 6.472.800,00	R\$ 32,03
Item	Und	Qtd	Especificação	Unitário	Total	
4	Unid	8.850	Custo unitário de remanejamento de câmera	R\$ 250,00	R\$ 2.212.500,00	R\$ 266,92
Valor total por extenso			R\$ 47.888.817,60 (quarenta e sete milhões, oitocentos e oitenta e oito mil e oitocentos e dezessete reais e sessenta centavos.			

1.9.3. Preço 3 - Pregão 10/2022 do Conselho Regional de Medicina do Estado da Bahia - CREMEB (Doc. 22 - Edital e doc. 23 - ATA)

Conforme edital, trata-se de contratação de empresa especializada em Segurança Eletrônica para locação de equipamentos de Circuito Fechado de TV - CFTV Digital, compreendendo a instalação, configuração e manutenção do mesmo nas dependências do CREMEB (25 câmeras para Sede/Salvador) e em suas Delegacias Regionais (10 câmeras para municípios no interior do estado), bem como, treinamento para os funcionários responsáveis, manutenção preventiva e corretiva e disponibilização de acessos ao circuito para monitoração e visualização, com hospedagem em “nuvem”, conforme especificações e quantidades discriminadas em todos os anexos do presente instrumento.

Tabela 8 - ARP n.10/2022 do CREMEB

Item	Descrição	Unidade	Valor
1	Locação de equipamentos de Circuito Fechado de TV - CFTV Digital, compreendendo a manutenção preventiva e corretiva na Sede do CREMEB e suas Delegacias	Mensal (12 meses)	R\$ 40.000,00



	Regionais.		
2	Serviço de mão de obra de instalação, incluindo materiais e equipamentos necessários, com a configuração da solução e treinamento de pessoal do CREMEB,	Única / Pontual	R\$ 5.500,00
3	Serviço de hospedagem em nuvem (sistema com gravação remota de imagens)	Mensal (12 meses)	R\$ 11.500,00

1.9.4. Preço 4 - Contrato 25/2022, vigente, do Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia - TJ/RO (Doc. 24 - Edital e doc. 25 - Contrato)

Conforme contrato, trata-se de Locação de infraestrutura de monitoramento, por meio de câmeras de circuito fechado de televisão (CFTV), para a realização de audiências nas unidades prisionais do Estado de Rondônia.

Tabela 9 - Contrato 25/2022 do TJ/RO

Item	Descritivo	Unidade	Quantidade (A)	Valor unitário (B)	Valor mensal (C = A x B)	Quantidade de Meses(D)	Valor Total (=E = C x D)
1	Software de VMS com licenciamento mínimo para 82 câmeras.	Un	1	R\$4.000,00	R\$4.000,00	48	R\$192.000,00
2	Servidor para VMS para processamento e visualização das imagens das câmeras.	Un	2	R\$1.750,00	R\$3.500,00	48	R\$168.000,00
3	Servidor de Armazenamento para retenção das imagens das câmeras.	Un	1	R\$8.400,00	R\$8.400,00	48	R\$403.200,00
4	Switch Gerenciável 24 portas.	Un	1	R\$8.800,00	R\$8.800,00	48	R\$422.400,00
5	Câmera IP do Tipo 1.	Un	41	R\$84,15	R\$3.450,00	48	R\$165.600,00
6	Câmera IP do Tipo 2.	Un	41	R\$197,56	R\$8.100,00	48	R\$388.800,00

7	Switch de 5 portas POE.	Un	41	R\$14,63	R\$600,00	48	R\$28.800,00
8	Ponto de Infraestrutura.	Un	82	R\$46,34	R\$3.800,00	48	R\$182.400,00
Valor Total deste Contrato							R\$1.951.200,00

1.9.5. Preço 5 - Orçamento da empresa Teltex para o TRT12 (Doc. 26)

Tabela 10 - Orçamento da empresa Teltex

Nome da empresa e CNPJ: 73.442.360/0001-17				
Data e validade da proposta: 09/12/2022 Validade: 90 dias				
Item	Especificação	Unidade	Qtd	Valor unitário
1	Locação de Câmeras do tipo Bullet com certificação mínima IP67 e resolução de ao menos 2 Megapixel em formato 16:9 a 20 fps, com todos os acessórios e serviços necessários para a instalação e manutenção preventiva e corretiva do sistema.	valor mensal por unidade	201	R\$ 285,00
2	Serviço continuado de manutenção para fixa IP existente.	valor mensal por unidade	514	R\$ 85,00
3	Locação de sistema (<i>software</i>) como serviço (SAAS) para gerenciamento, visualização e gravação de Imagens (Vídeo) em nuvem, por, ao menos, 30 dias a 15 fps	Valor mensal por câmera	715	R\$ 145,00
4	Locação de Switch 24p (POE), inclusive manutenção	Valor mensal por switch	24	R\$ 520,00
5	Instalação de Câmeras do tipo Bullet com certificação mínima IP67 e resolução de ao menos 2 Megapixel sem formato 16:9 a 20 fps, com todos os acessórios e serviços necessários para a instalação e manutenção preventiva e corretiva do sistema.	Unidade	201	R\$ 2.890,00
6	Serviço de remanejamento de câmera	Unidade/ano	72	R\$ 1.430,00
7	Instalação de <i>switch</i>	Unidade	24	R\$ 2.230,00
8	Treinamento de uso no software para gerenciamento, visualização e Gravação de Imagens (Vídeo)	Unidade	72	R\$ 3.200,00

1.9.6 - Quadros Resumo dos preços que serão analisados

Por meio dos preços obtidos na pesquisa deduz-se a seguinte planilha de valores.

Tabela 11 - Quadro resumo de preços

Item	Descrição	Preços unitários				
		1	2	3	4	5
1	Serviço de Locação, incluindo manutenção preventiva e corretiva, de Câmeras do tipo Bullet com certificação mínima IP67 e resolução de, ao menos, 2 Megapixel em formato 16:9 a 30 fps, com todos os acessórios. (Câmeras Novas)	R\$67,45	R\$97,53	R\$4.000,00	R\$ 197,56	R\$285,00
2	Serviço de manutenção preventiva e corretiva para as câmeras de CFTV já instaladas e de propriedade do TRT12	R\$31,16				R\$85,00
3	Locação de sistema (software) como serviço (SAAS) para gerenciamento, visualização e gravação de Imagens (vídeo) em nuvem, por, ao menos, 30 dias	R\$28,11		R\$1.500,00		R\$145,00
4	Instalação das Câmeras especificadas no Item 1, incluindo acessórios e componentes necessários	R\$153,59		R\$550,00		R\$2.890,00
5	Serviço de remanejamento de câmera	R\$153,59 (1)	R\$266,92	R\$550,00 (1)		R\$1.430,00
6	Treinamento de uso no software para gerenciamento, visualização e Gravação de Imagens (Vídeo)					R\$3.200,00

(1) Considerada nova instalação.

1.9.7 - Análise Crítica

Inicialmente, como já dito, a contratação de infraestrutura como serviço é uma recomendação da resolução CNJ n. 370/2020, contudo, por se tratar de normativo

ainda recente, as aquisições de CFTV como serviço estão acontecendo, mas ainda são poucos os contratos públicos para esta modalidade. Sendo assim, o Preço 2 será considerado, com valores atualizados pelo ICTI acumulado dos últimos 12 meses, consultado em fevereiro de 2023 (6,77%), com base no § 3º do Artigo 8º da Portaria PRESI nº 339/2022, por esta equipe considerar que reflete o mercado, além de os serviços serem similares ao objeto e por não terem sido encontrados outros preços dentro da validade estabelecida no inciso II do mesmo artigo, nem no site Banco de Preços, nem no Portal ConnectJus.

Mesmo assim, a equipe entende a pesquisa suficiente para estimar os custos do futuro contrato, e, prosseguindo com a análise, serão desconsiderados os seguintes preços por estarem com valores mais de 100% acima do segundo valor mais alto para cada item:

- a) Item 1 - desconsiderar o preço 3, valor unitário de R\$4.000,00, enquanto o segundo valor mais alto é o preço 1, R\$285,00;
- b) Item 3 - desconsiderar o preço 3, valor unitário de R\$1.400,00, enquanto o segundo valor mais alto para o item é o preço 5, R\$145,00;
- c) Item 5 - desconsiderar o preço 5, valor unitário de R\$1.430,00, enquanto o segundo valor mais alto para o item é o preço 3, enquanto o segundo valor mais alto para o item é o preço 3, R\$550,00.

Para o item 6, por se tratar de curso específico para o caso do TRT12, será considerado como valor estimado o orçamento da empresa Teltex, preço 5.

Já para os demais itens será realizada pela média dos preços remanescentes.

Assim, os valores estimados para o novo contrato, nas condições definidas por este estudo, estão representados na tabela abaixo.

Tabela 12 - Valores estimados para contratação

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Valores estimados	
				Custo unitário	Custo total
1	Serviço de Locação, incluindo manutenção preventiva e corretiva, de Câmeras do tipo Bullet com certificação mínima IP67 e resolução de, ao	valor mensal por	201	R\$161,88	R\$32.538,88



	menos, 2 Megapixel em formato 16:9 a 30 fps, com todos os acessórios. (Câmeras Novas)	unidade			
2	Serviço de manutenção preventiva e corretiva para as câmeras de CFTV já instaladas e de propriedade do TRT12	valor mensal por unidade	514	R\$58,08	R\$29.853,34
3	Locação de sistema (software) como serviço (SAAS) para gerenciamento, visualização e gravação de Imagens (vídeo) em nuvem, por, ao menos, 30 dias	Valor mensal por câmera	715	R\$86,55	R\$61.890,40
4	Instalação das Câmeras especificadas no Item 1, incluindo acessórios e componentes necessários	Unidade	201	R\$351,79	R\$70.709,79
5	Serviço de remanejamento de câmera	Unidade/ano	72	R\$323,50	R\$23.292,24
6	Treinamento de uso no software para gerenciamento, visualização e Gravação de Imagens (Vídeo)	Unidade	72	R\$3.200,00	R\$230.400,00

Oportunamente ressalta-se que o período de retenção das imagens solicitada pela Secretaria de Segurança Institucional foi de 90 dias, contudo, utilizando o levantamento apresentado no quadro anterior e cientes que o custo de armazenamento é o principal componente do custo do software de CFTV, considerando que o triplo do prazo de armazenamento triplicaria o valor mensal estimado para o item 3, passando de R\$ 61.89,40 para R\$ 185.671,20, elevando o valor de orçamento para a contratação em 2023 de R\$ 1.070.097,75 para R\$ 1.812.782,55, extrapolando o valor orçamentário planejado.

Desta forma, recomenda-se a manutenção de 30 dias de armazenamento no primeiro ano, com a esperança que a competição do pregão melhore o valor para o software definido no item 3, possibilitando a revisão deste projeto em 2024, com possibilidade de aumentar o período de armazenamento para os 90 dias solicitados pela área demandante.

1.9.8. Custo Estimado da Contratação

Falta ainda explicar que os itens 1, 2 e 3 tratam de serviços de natureza continuada, e, por conseguinte, implicando em despesa mensal conforme segue.

Valor da despesa para os serviços continuados, itens 1, 2 e 3:

Total mensal estimado R\$124.282,62;

Total anual estimado R\$1.491.391,44;

Total estimado para o exercício de 2023⁸ R\$745.695,72.

Não obstante, os itens 4, 5 e 6 tratam de instalações e capacitação, com previsão para pagamento único, conforme estimado a seguir.

Valor para os itens com pagamento único.

Total estimado para pagamento único: R\$324.402,03

Por fim, o valor total estimado para 2023 é de R\$1.070.097,75.

1.10. Avaliação das Necessidades de Adequação do Ambiente Para Viabilizar a Execução Contratual

Como se trata de assegurar o funcionamento ininterrupto do sistema CFTV por doze meses, por meio de infraestrutura como serviço, eventuais adequações de ambiente serão por conta da contratada, conforme consta na tabela abaixo.

Tabela 13 - Necessidade de adequação do ambiente

Item	Característica	O que precisa ser feito
1	Infraestrutura tecnológica (equipamentos, redes, link, etc.)	Será necessário que a contratada promova mudanças na estrutura física de rede, incluindo cabeamento. Também que o TRT12 ajuste as regras de tráfego seguro via Internet entre as redes internas e externas e também altere as configurações lógicas nos equipamentos de roteamento e switching.
2	Infraestrutura elétrica	Esta solução poderá implicar em ligações elétricas adicionais para alimentar câmeras e equipamentos de conectividade previstos no contrato. Os ajustes necessários para provimento das ligações elétricas devem ser por conta da contratada.

⁸ Supondo contrato vigente a partir de 1 de julho de 2023.

