



TJMA
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO

DIRETORIA DE TECNOLOGIA
DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Em conformidade com a **Resolução nº 468/2022-CNJ**

Guia de Contratações de STIC do Poder Judiciário

Processo Administrativo nº 38898/2025

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE
EXTENSÃO DOS SERVIÇOS DE
GARANTIA PARA OS SWITCHES CISCO.**

São Luís (MA), julho de 2025

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
14/07/2025	1.0	Finalização da primeira versão do documento	Welton Muniz de Castro

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

Este estudo técnico preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no **Documento de Oficialização da Demanda**, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

2 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Tribunal de Justiça do Maranhão (TJMA), possui atualmente instalada uma infraestrutura de rede de computadores, baseada em equipamentos da fabricante CISCO SYSTEMS, composta por diversos modelos e que abrange as localidades e os prédios que compõem o TJMA.

Quando esses equipamentos são adquiridos, eles possuem agregado um serviço de garantia que permite a substituição de peças e/ou equipamentos que venham a apresentar problemas, sem custos para o TJMA, garantindo a continuidade do funcionamento das redes. A garantia é fornecida por um período mínimo de 03 anos.

Esse serviço de garantia pode ter seu prazo estendido através da aquisição de licenças de expansão para cada equipamento, ampliando o suporte do fabricante.

O Tribunal de Justiça do Maranhão busca manter a disponibilidade dos serviços de rede de computadores instalados nos prédios que o compõe.

Parte significativa dos equipamentos instalados estão com o prazo de garantia perto do seu fim.

Justifica-se, portanto, a necessidade de novo processo licitatório para a contratação de empresa especializada no fornecimento de licenças de expansão do

serviço de garantia dos equipamentos da fabricante CISCO SYSTEMS adquiridos anteriormente pelo TJMA.

2.1 Identificação das necessidades de negócio

ID	NECESSIDADES
NN1	Extensão de garantia para CISCO WS-C2960X-48LPD-LB
NN2	Extensão de garantia para CISCO WS-C2960X-48LPS-LB
NN3	Extensão de garantia para CISCO C9200L-48P-4G-E
NN4	Extensão de garantia para CISCO C9200L-48P-4X-E
NN5	Extensão de garantia para CISCO C9200L-48T-4G-E
NN6	Extensão de garantia para CISCO N3K-C3524P-10GX
NN7	Extensão de garantia para CISCO N9K-C93180YC-EX
NN8	Extensão de garantia para CISCO N9K-C93180YC-FX
NN9	Extensão de garantia para CISCO N9K-C93180YC-FX3
NN10	Extensão de garantia para CISCO DS-C9148S-48PK9
NN11	Extensão de garantia para CISCO C9800-CL-K9
NN12	Extensão de garantia para CISCO AIR-AP1562I-Z-K9
NN13	Extensão de garantia para CISCO AIR-AP1815I-Z-K9
NN14	Extensão de garantia para CISCO C9105AXI-Z
NN15	Extensão de garantia para CISCO C9115AXI-Z

2.2 Identificação das necessidades tecnológicas

ID	NECESSIDADES	Alinhamento às Necessidades do Negócio
NT01	Substituição de componentes e/ou equipamentos que estejam apresentando defeito. Licença de extensão de garantia por períodos que variam de acordo com o modelo e nº de série do equipamento.	NN1 - NN15

3 - DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO COM PCA/PCTIC 2025

ALINHAMENTO AO PCA/PCTIC 2025

[Link Planilha PCTIC 2025:](#)

Código	Descrição do objeto
2025DE00277	Aquisição de Ativos de Rede

4 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Id	Requisitos de Garantia e Manutenção
R01	SLA 8x5xNBD – 8hrs/dia x 5 dias na semana (exceto sábado e domingo) X Next Business Day (NBD), envio no próximo dia útil (RMA precisa ser confirmado até 14hrs);
R02	Especialistas com acesso ao histórico de atendimento, permitindo a atuação de forma mais rápida e eficiente;
R03	Painel com detalhes dos ativos, informações tais como: Modelo, Número de Série, Vencimento do Suporte, Bugs, Versões de Firmware e muito mais;
R04	Portal de Suporte para abertura, acompanhamento e relatórios referentes a chamados;
R05	Apresentar documento probatório de que é parceira oficial da empresa CISCO (“CISCO PARTNER”), fabricante dos equipamentos.

5 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

A quantidade de Licença de extensão de garantia necessários para atendimento da demanda fica estimada em 408 (quatrocentas e oito) licenças, com as seguintes finalidades:

- 2 Licenças de extensão de garantia por um período de 23 (vinte e três) meses para CISCO WS-C2960X-48LPD-LB. Vigência de 28/11/25 a 31/10/27.
- 3 Licenças de extensão de garantia por um período de 27 (vinte e três) meses para CISCO WS-C2960X-48LPD-LB (2). Vigência de 01/08/25 a 31/10/27.
- 2 Licenças de extensão de garantia por um período de 23 (vinte e três) meses para CISCO WS-C2960X-48LPS-LB. Vigência de 04/12/25 a 31/10/27.
- 2 Licenças de extensão de garantia por um período de 23 (vinte e três) meses para CISCO WS-C2960X-48LPS-LB (2). Vigência de 01/08/25 a 31/10/27.
- 19 Licenças de extensão de garantia por um período de 36 (trinta e seis) meses para CISCO C9200L-48P-4G-E. Vigência de 09/01/26 a 31/12/28.

- 20 Licenças de extensão de garantia por um período de 39 (trinta e nove) meses para CISCO C9200L-48P-4G-E (2). Vigência de 09/10/25 a 31/12/28.

- 1 Licença de extensão de garantia por um período de 24 (vinte e quatro) meses para CISCO C9200L-48P-4X-E. Vigência de 06/01/27 a 31/12/28.

- 11 Licença de extensão de garantia por um período de 36 (trinta e seis) meses para CISCO C9200L-48P-4X-E (2). Vigência de 24/12/25 a 31/12/28.

- 6 Licença de extensão de garantia por um período de 39 (trinta e nove) meses para CISCO C9200L-48P-4X-E (3). Vigência de 02/10/25 a 31/12/28.

- 13 Licença de extensão de garantia por um período de 41 (quarenta e um) meses para CISCO C9200L-48P-4X-E (4). Vigência de 01/08/25 a 31/12/28.

- 16 Licenças de extensão de garantia por um período de 36 (trinta e seis) meses para CISCO C9200L-48T-4G-E. Vigência de 10/01/26 a 31/12/28.

- 44 Licenças de extensão de garantia por um período de 41 (quarenta e um) meses para CISCO C9200L-48T-4G-E (2). Vigência de 01/08/25 a 31/12/28.

- 3 Licenças de extensão de garantia por um período de 13 (treze) meses para CISCO N3K-C3524P-10GX. Vigência de 06/01/26 a 31/01/27.

- 3 Licenças de extensão de garantia por um período de 18 (dezoito) meses para CISCO N3K-C3524P-10GX. Vigência de 01/08/25 a 31/01/27.

- 2 Licenças de extensão de garantia por um período de 20 (vinte) meses para CISCO N9K-C93180YC-EX. Vigência de 23/12/25 a 31/08/27.

- 2 Licenças de extensão de garantia por um período de 25 (vinte e cinco) meses para CISCO N9K-C93180YC-EX. Vigência de 01/08/25 a 31/08/27.

- 1 Licença de extensão de garantia por um período de 19 (dezenove) meses para CISCO N9K-C93180YC-FX. Vigência de 02/06/27 a 31/12/28.

- 1 Licença de extensão de garantia por um período de 6 (seis) meses para CISCO N9K-C93180YC-FX3. Vigência de 09/07/28 a 31/12/28.

- 1 Licença de extensão de garantia por um período de 2 (dois) meses para CISCO DS-C9148S-48PK9. Vigência de 27/06/28 a 31/08/28.

- 2 Licenças de extensão de garantia por um período de 16 (dezesesseis) meses para CISCO DS-C9148S-48PK9. Vigência de 08/05/27 a 31/08/28.

- 2 Licenças de extensão de garantia por um período de 37 (trinta e sete) meses para CISCO DS-C9148S-48PK9. Vigência de 01/08/25 a 31/08/28.

- 1 Licença de extensão de garantia por um período de 25 (vinte e cinco) meses para CISCO C9800-CL-K9. Vigência de 04/12/26 a 31/12/28.

- 2 Licenças de extensão de garantia por um período de 24 (vinte e quatro) meses para CISCO AIR-AP1562I-Z-K9. Vigência de 12/02/26 a 31/01/28.

- 65 Licenças de extensão de garantia por um período de 21 (vinte e um) meses para CISCO AIR-AP1815I-Z-K9. Vigência de 01/08/25 a 30/04/27.

- 15 Licenças de extensão de garantia por um período de 16 (dezesesseis) meses para CISCO AIR-AP1852I-Z-K9. Vigência de 23/12/26 a 30/04/27.

- 100 Licenças de extensão de garantia por um período de 24 (vinte e quatro) meses para CISCO C9115AXI-Z. Vigência de 30/12/26 a 31/12/28.

6 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foram realizadas pesquisas junto às empresas especializadas, na plataforma Banco de Preços (bancodeprecos.com.br) e na Internet.

Em relação à plataforma bancodeprecos.com.br não foram encontradas propostas compatíveis com os itens a serem adquiridos.

Abaixo tabela com as cotações fornecidas por empresas especializadas.

ITEM	Part Number	Alfa & Ômega (Preço unitário)	Teltec Solutions (Preço unitário)	Itec Networks (Preço unitário)	Preço Médio unitário
1	Licença de extensão de garantia para WS-C2960X-48LPD-LB. 23 meses.	R\$ 8.508,00	R\$ 7.090,00	R\$ 6.752,38	R\$ 7.450,13
2	Licença de extensão de garantia para WS-C2960X-48LPD-LB. 27 meses.	R\$ 9.119,00	R\$ 8.290,00	R\$ 7.895,24	R\$ 8.434,75
3	Licença de extensão de garantia para WS-C2960X-48LPS-LB. 23 meses.	R\$ 6.182,00	R\$ 5.620,00	R\$ 5.352,38	R\$ 5.718,13
4	Licença de extensão de garantia para WS-C2960X-48LPS-LB. 23 meses.	R\$ 7.289,70	R\$ 6.627,00	R\$ 6.311,43	R\$ 6.742,71
5	Licença de extensão de garantia para C9200L-48P-4G-E. 36 meses.	R\$ 9.229,00	R\$ 8.390,00	R\$ 8.500,00	R\$ 8.706,33
6	Licença de extensão de garantia para C9200L-48P-4G-E. 39 meses.	R\$ 9.555,00	R\$ 9.100,00	R\$ 10.000,00	R\$ 9.551,67
7	Licença de extensão de garantia para C9200L-48P-4X-E. 24 meses.	R\$ 7.297,50	R\$ 6.950,00	R\$ 6.800,00	R\$ 7.015,83
8	Licença de extensão de garantia para C9200L-48P-4X-E. 36 meses.	R\$ 11.109,00	R\$ 10.580,00	R\$ 10.450,00	R\$ 10.713,00
9	Licença de extensão de garantia para C9200L-48P-4X-E. 39 meses.	R\$ 11.949,00	R\$ 11.380,00	R\$ 11.680,00	R\$ 11.669,67
10	Licença de extensão de garantia para C9200L-48P-4X-E. 41 meses.	R\$ 13.286,70	R\$ 11.970,00	R\$ 12.000,00	R\$ 12.418,90
11	Licença de extensão de garantia para C9200L-48T-4G-E. 36 meses.	R\$ 5.134,50	R\$ 4.890,00	R\$ 4.790,00	R\$ 4.938,17
12	Licença de extensão de garantia para	R\$ 5.901,00	R\$ 5.620,00	R\$ 6.000,00	R\$ 5.840,33

	C9200L-48T-4G-E. 41 meses.				
13	Licença de extensão de garantia para N3K-C3524P-10GX. 13 meses.	R\$ 14.763,00	R\$ 14.060,00	R\$ 13.900,00	R\$ 14.241,00
14	Licença de extensão de garantia para N3K-C3524P-10GX. 18 meses.	R\$ 17.083,50	R\$ 16.270,00	R\$ 17.100,00	R\$ 16.817,83
15	Licença de extensão de garantia para N9K-C93180YC-EX. 20 meses.	R\$ 24.237,20	R\$ 20.540,00	R\$ 21.000,00	R\$ 21.925,73
16	Licença de extensão de garantia para N9K-C93180YC-EX. 25 meses.	R\$ 27.360,00	R\$ 24.000,00	R\$ 25.600,00	R\$ 25.653,33
17	Licença de extensão de garantia para N9K-C93180YC-FX. 19 meses.	R\$ 27.700,00	R\$ 22.160,00	R\$ 24.900,00	R\$ 24.920,00
18	Licença de extensão de garantia para N9K-C93180YC-FX3. 06 meses.	R\$ 9.952,80	R\$ 8.580,00	R\$ 8.990,00	R\$ 9.174,27
19	Licença de extensão de garantia para DS-C9148S-48PK9. 02 meses.	R\$ 1.163,90	R\$ 1.030,00	R\$ 980,00	R\$ 1.057,97
20	Licença de extensão de garantia para DS-C9148S-48PK9. 16 meses.	R\$ 9.127,50	R\$ 7.500,00	R\$ 8.000,00	R\$ 8.209,17
21	Licença de extensão de garantia para DS-C9148S-48PK9. 37 meses.	R\$ 21.060,00	R\$ 17.550,00	R\$ 19.000,00	R\$ 19.203,33
22	Licença de extensão de garantia para C9800-CL-K9. 25 meses.	R\$ 23.130,00	R\$ 19.275,00	R\$ 19.000,00	R\$ 20.468,33
23	Licença de extensão de garantia para AIR-AP1562I-Z-K9. 24 meses.	R\$ 1.382,85	R\$ 1.317,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.399,95
24	Licença de extensão de garantia para AIR-AP1815I-Z-K9. 21 meses.	R\$ 434,20	R\$ 334,00	R\$ 450,00	R\$ 406,07
25	Licença de extensão de garantia para AIR-AP1562I-Z-K9. 16 meses.	R\$ 698,10	R\$ 537,00	R\$ 700,00	R\$ 645,03
26	Licença de extensão de garantia para C9115AXI-Z. 24 meses.	R\$ 1.021,80	R\$ 786,00	R\$ 680,00	R\$ 829,27

Justifica-se tecnicamente a escolha da solução por se tratar de extensão do período de abrangência dos serviços de garantia para equipamentos já em uso na infraestrutura de Tecnologia da Informação do TJMA e que perderam ou perderão em breve o suporte por parte do fabricante, a empresa CISCO.

Justifica-se economicamente a escolha da solução por se tratar de equipamentos de um único fabricante e que o fornecimento dessas licenças de extensão prolongam a vida útil dos mesmos, garantindo assim a continuidade dos serviços jurisdicionais prestados pelo TJMA.

7 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	Part Number	Preço Médio	Quant.	Valor Total
1	Licença de extensão de garantia para WS-C2960X-48LPD-LB. 23 meses.	R\$ 7.450,13	2	R\$ 14.900,26
2	Licença de extensão de garantia para WS-C2960X-48LPD-LB. 27 meses.	R\$ 8.434,75	3	R\$ 25.304,25
3	Licença de extensão de garantia para WS-C2960X-48LPS-LB. 23 meses.	R\$ 5.718,13	2	R\$ 11.436,26
4	Licença de extensão de garantia para WS-C2960X-	R\$ 6.742,71	2	R\$ 13.485,42

	48LPS-LB. 23 meses.			
5	Licença de extensão de garantia para C9200L-48P-4G-E. 36 meses.	R\$ 8.706,33	19	R\$ 165.420,27
6	Licença de extensão de garantia para C9200L-48P-4G-E. 39 meses.	R\$ 9.551,67	20	R\$ 191.033,40
7	Licença de extensão de garantia para C9200L-48P-4X-E. 24 meses.	R\$ 7.015,83	1	R\$ 7.015,83
8	Licença de extensão de garantia para C9200L-48P-4X-E. 36 meses.	R\$ 10.713,00	11	R\$ 117.843,00
9	Licença de extensão de garantia para C9200L-48P-4X-E. 39 meses.	R\$ 11.669,67	6	R\$ 70.018,02
10	Licença de extensão de garantia para C9200L-48P-4X-E. 41 meses.	R\$ 12.418,90	13	R\$ 161.445,70
11	Licença de extensão de garantia para C9200L-48T-4G-E. 36 meses.	R\$ 4.938,17	16	R\$ 79.010,72
12	Licença de extensão de garantia para C9200L-48T-4G-E. 41 meses.	R\$ 5.840,33	44	R\$ 256.974,52
13	Licença de extensão de garantia para N3K-C3524P-10GX. 13 meses.	R\$ 14.241,00	3	R\$ 42.723,00
14	Licença de extensão de garantia para N3K-C3524P-10GX. 18 meses.	R\$ 16.817,83	3	R\$ 50.453,49
15	Licença de extensão de garantia para N9K-C93180YC-EX. 20 meses.	R\$ 21.925,73	2	R\$ 43.851,46
16	Licença de extensão de garantia para N9K-C93180YC-EX. 25 meses.	R\$ 25.653,33	2	R\$ 51.306,66
17	Licença de extensão de garantia para N9K-C93180YC-FX. 19 meses.	R\$ 24.920,00	1	R\$ 24.920,00
18	Licença de extensão de garantia para N9K-C93180YC-FX3. 06 meses.	R\$ 9.174,27	1	R\$ 9.174,27
19	Licença de extensão de garantia para DS-C9148S-48PK9. 02 meses.	R\$ 1.057,97	1	R\$ 1.057,97
20	Licença de extensão de garantia para DS-C9148S-48PK9. 16 meses.	R\$ 8.209,17	2	R\$ 16.418,34
21	Licença de extensão de garantia para DS-C9148S-48PK9. 37 meses.	R\$ 19.203,33	2	R\$ 38.406,66
22	Licença de extensão de garantia para C9800-CL-K9. 25 meses.	R\$ 20.468,33	1	R\$ 20.468,33
23	Licença de extensão de garantia para AIR-AP1562I-Z-K9. 24 meses.	R\$ 1.399,95	2	R\$ 2.799,90
24	Licença de extensão de garantia para AIR-AP1815I-Z-K9. 21 meses.	R\$ 406,07	65	R\$ 26.394,55
25	Licença de extensão de garantia para AIR-AP1562I-Z-K9. 16 meses.	R\$ 645,03	15	R\$ 9.675,45
26	Licença de extensão de garantia para C9115AXI-Z. 24 meses.	R\$ 829,27	100	R\$ 82.927,00
Total Geral =				R\$ 1.534.464,73

A contratação está estimada em **R\$ 1.534.464,73 (Um milhão e quinhentos e trinta e quatro mil e quatrocentos e sessenta e quatro reais e setenta e três centavos).**

8 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Contratação de empresa especializada para fornecimento de licenças de extensão dos serviços de garantia para os equipamentos do fabricante CISCO SYSTEMS, responsáveis pela infraestrutura de conexão das redes de computadores nas unidades do TJMA.

9 JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Por se tratar da contratação de licenças de serviços de garantia para equipamentos de um mesmo fabricante, a aquisição POR GRUPO é a forma mais adequada de parcelamento. Cada GRUPO deverá ser fornecido por uma única empresa e em uma única parcela.

10 DEMONSTRATIVAS DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

#	Benefícios a serem alcançados com a contratação
01	Aumento geral na disponibilidade da rede de computadores: Com a extensão da garantia, o tempo de paralisação da rede é reduzido ao tempo necessário para a troca da peça defeituosa ou do equipamento defeituoso.

11 PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Não há necessidade, pois trata-se apenas da extensão dos serviços de garantia de equipamentos já adquiridos e implantados no TJMA.

12 CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não foram encontradas contratações correlatas e/ou interdependentes.

13 DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Por se tratar de serviços que se utilizam de substituição de peças defeituosa nos equipamentos, podendo chegar até a substituição completa do equipamento, a CONTRATADA, como prática de sustentabilidade na execução dos serviços, deverá ficar encarregada de promover o descarte adequado dos equipamentos e demais materiais recolhidos, seguindo os preceitos da Lei nº 12.305/10, que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

14 POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares evidenciaram que a solução escolhida consiste na contratação de empresa para o fornecimento de licenças de extensão dos serviços de garantia para os equipamentos CISCO em uso pelo TJMA, com valor global estimado em R\$ 1.534.464,73 (Um milhão e quinhentos e trinta e quatro mil e quatrocentos e sessenta e quatro reais e setenta e três centavos) **mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, a Equipe de Planejamento da Contratação declara ser viável a contratação pretendida.**

15. APROVAÇÃO E ASSINATURAS

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pelo ATO DA PRESIDÊNCIA-GP Nº 56, DE 4 DE JUNHO DE 2025.

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE DEMANDANTE
Welton Muniz de Castro 120691	José Luthero da Silva Rebes 143933

AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC
Cláudio Henrique Carneiro Sampaio 99176