



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamentação: descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público (inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e art. 9º, inciso I, da IN 58/2022).

Aquisição de material de consumo (material elétrico) necessário para atender as demandas ordinárias das Unidades Administrativas e Cartorárias do Tribunal Regional Eleitoral de Alagoas durante o exercício de 2025, conforme quantidades e especificações constantes do Termo de Referência. A referida aquisição busca promover o adequado funcionamento das Unidades deste Tribunal, possibilitando, inclusive, evitar e/ou sanar falhas técnicas que comprometam as atividades desenvolvidas por esta justiça especializada.

2 - PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Fundamentação: demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21), bem como com os instrumentos de planejamento do órgão ou entidade (Art. 9º, inciso IX da IN 58/2022).

A PORTARIA PRESIDÊNCIA Nº 457/2024 TRE-AL/PRE/DG/SAD/GSAD - Dispõe sobre o Plano de Contratações Anual (PCA) do Tribunal Regional Eleitoral de Alagoas para o exercício de 2025. [Plano Anual de Contratação 2025 - Item 115](#). No seu item 115 - AQUISIÇÃO DE MATERIAL ELÉTRICO E ELETRÔNICO PARA A MANUTENÇÃO DE BENS IMÓVEIS, CONSERVAÇÃO PREDIAL DE IMÓVEIS/INSTALAÇÕES DO TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS - Estimativa: R\$ 45.000,00.

3 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: descrição dos requisitos da contratação necessários e suficientes à escolha da solução (inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021), bem como a previsão de critérios e práticas de sustentabilidade, observadas as leis ou regulamentações específicas, inclusive com a observância dos padrões mínimos de qualidade e desempenho (Art. 9º, inciso II da IN 58/2022).

Aquisição de material de consumo (material elétrico) necessário para atender as demandas ordinárias das Unidades Administrativas e Cartorárias do Tribunal Regional Eleitoral de Alagoas durante o exercício de 2025, conforme quantidades e especificações constantes do Termo de Referência. Para **os critérios de sustentabilidade**, esta setorial entende que estes já foram utilizados nas especificações de alguns materiais, a exemplo da designação de aquisição de lâmpadas leds, formato tradicional (base e27) e tubulares T8 120 cm bivolt 20w, branca, base g13 e T8 60 cm bivolt 20w, branca, base g13, utilização de sensores de presença etc e a majoração destes critérios proporcionariam uma restrição de competição, indo de encontro ao principal princípio do procedimento licitatório que é a busca da solução mais vantajosa para a Administração.

4 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Fundamentação: estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 9º, inciso V da IN 58/2022).

A estimativa das quantidades desta contratação foi consolidada, com base no histórico de consumo dos materiais e das contratação anteriores, ou seja, aquisições dos exercícios anteriores, a exemplo do exercício financeiro de 2024 (P.A. nº 0003755-88.2024.6.02.8000), do exercício financeiro de 2023 (P.A. nº 0001849-97.2023.6.02.8000 - 1252594) e do exercício financeiro de 2022 (P.A. nº 0004510-83.2022.6.02.8000 - 1059011).

ANEXO ÚNICO

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UNID	QUANTIDADE PARA AQUISIÇÃO IMEDIATA
1	abraçadeira de nylon para amarração de cabos, comprimento de 150 x *3,6* mm, fornecido em pacotes contendo 100 unidades.	Saco	10
2	abraçadeira de nylon para amarração de cabos, comprimento de 200 x *4,6* mm, fornecido em pacotes contendo 100 unidades.	Saco	10
3	canaleta sistema x, sem divisória com retentor, 5cm x 2cm (largura por altura), vara com 2m de comprimento, cor branco ou creme, unidade.	Unidade	50
4	canaleta sistema x, sem divisória com retentor, 3cm x 3cm (largura por altura), vara com 2m de comprimento, cor branco ou creme, unidade.	Unidade	100
5	curva 90 graus em pvc rígido para eletroduto, no diâmetro 1 1/2" (uma polegada e meia), com entradas roscáveis, antichamas, cor preta, conforme abnt eb - 744 (classe b) e nbr 6150, unidade.	Unidade	10
6	curva 90 graus em pvc rígido para eletroduto, no diâmetro 2" (duas polegadas), com entradas roscáveis, antichamas, cor preta, conforme abnt eb - 744 (classe b) e nbr 6150, unidade.	Unidade	10
7	luva em pvc rígido para eletroduto, no diâmetro 1 1/2" (uma polegada e meia), com entradas roscáveis, antichamas, cor preta, conforme abnt eb - 744 (classe b) e nbr 6150, unidade.	Unidade	10
8	luva em pvc rígido para eletroduto, no diâmetro 2" (duas polegadas), com entradas roscáveis, antichamas, cor preta, conforme abnt eb - 744 (classe b) e nbr 6150, unidade.	Unidade	10
9	eletroduto em pvc rígido no comprimento de 3 metros, no diâmetro 1 1/2" (uma polegada e meia), com entradas roscáveis, anti-chamas, cor preta, conforme abnt eb - 744 (classe b) e nbr 6150, unidade.	Unidade	10
10	eletroduto em pvc rígido no comprimento de 3 metros, no diâmetro 2" (duas polegadas), com entradas roscáveis, sem luva, anti-chamas, cor preta, conforme abnt eb - 744 (classe b) e nbr 6150, unidade.	Unidade	10
11	eletroduto pvc flexível corrugado no comprimento de 50 m, cor amarela, dn de 25 mm.	Unidade	05
12	eletroduto pvc flexível corrugado no comprimento de 25 m, cor amarela, dn de 32 mm.	Unidade	05
13	tomada sistema x, de sobrepor, abnt, 10a, 250v, 4x2, completa (com parafusos, caixa e espelho), cor branca, unidade.	Unidade	60
14	tomada sistema x, de sobrepor, abnt, 20a, 250v, 4x2, completa (com parafusos, caixa e espelho), cor branca, unidade.	Unidade	20
15	interruptor de 01 tecla paralela, 10a, 250v, com espelho de 4x2, fabricado em termoplástico de pvc rígido com contatos em cobre, na cor branco, unidade.	Unidade	10
16	Tomada sistema x com conector RJ11	Unidade	15
17	fita isolante adesiva antichama, uso até 750v, medindo 19mm x 20m.	Unidade	30
18	fita isolante adesiva antichama, uso até 750v, medindo 19mm x 5m.	Unidade	50
19	Sensor IVP de Iluminação 150°. Acende e Apaga a Luz Automaticamente. Circuito com 3 fios: entrada e saída para lâmpada; Alimentação Bilvolt automática (127V - 220V); Fusível contra curto-circuito (7 A); Ajuste de tempo em 10 segundos; 1, 2, 3, e 20 minutos; Função fotocélula; Cobertura 150° horizontal. Alcance de 8 metros; Instalação sobreposta (parede).	Unidade	10
20	Lâmpada led bivolt, tipo globo, base E27, luz branca, com 20W de potência.	Unidade	750
21	Boia elétrica de 15A, 220 V e cabo de 1,50 metros de comprimento.	Unidade	12

22	Boia elétrica de 25A, 220 V e cabo de 1,50 metros de comprimento.	Unidade	06
23	Disjuntor monopolar padrão ABNT / DIN 1P, 16A, 3kA curva C.	Unidade	10
24	Disjuntor monopolar padrão ABNT / DIN 1P, 20A, 3kA curva C.	Unidade	15
25	Disjuntor monopolar padrão ABNT / DIN 1P, 25A, 3kA curva C.	Unidade	15
26	Disjuntor monopolar padrão ABNT / DIN 1P, 32A, 3kA curva C.	Unidade	15
27	Cabo PP 4 x 2,5 mm ² , fios de cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento das veias à base de PVC, sem chumbo anti-chama, classe térmica 70°C e para cobertura externa PVC classe térmica 60°C (NBR 13249).	peça de cem metros	10
28	Contactor magnético para condicionador de ar, 25 A (vinte e cinco amperes), bobina de 220V (duzentos e vinte volts).	Unidade	25
29	Contactor magnético para condicionador de ar, 32 A (trinta e dois amperes), bobina de 220V (duzentos e vinte volts).	Unidade	20
30	Cabo de cobre flexível seção nominal de 2,5 mm ² , fornecido em pelo menos três cores (as cores azul e verde são obrigatórias), em igual proporção e conforme cores solicitadas pelo TRE-AL, com isolamento e cobertura em termoplástico de pvc flexível, isolamento antichama, deslizante e resistente a abrasão, fornecido em peças lacradas com 100m cada peça, em conformidade com a nbr-nm 247-3 e certificação emitida pelo INMETRO.	peça de cem metros	15
31	Cabo de cobre flexível seção nominal de 4,0 mm ² , fornecido em pelo menos três cores (as cores azul e verde são obrigatórias), em igual proporção e conforme cores solicitadas pelo TRE-AL, com isolamento e cobertura em termoplástico de pvc flexível, isolamento antichama, deslizante e resistente a abrasão, fornecido em peças lacradas com 100m cada peça, em conformidade com a nbr-nm 247-3 e certificação emitida pelo INMETRO.	peça de cem metros	05
32	Cabo de cobre flexível seção nominal de 6,0 mm ² , fornecido em pelo menos três cores (as cores azul e verde são obrigatórias), em igual proporção e conforme cores solicitadas pelo TRE-AL, com isolamento e cobertura em termoplástico de pvc flexível, isolamento antichama, deslizante e resistente a abrasão, fornecido em peças lacradas com 100m cada peça, em conformidade com a nbr-nm 247-3 e certificação emitida pelo INMETRO.	peça de cem metros	05
33	Cabo de cobre flexível seção nominal de 10,0 mm ² , fornecido em pelo menos três cores (as cores azul e verde são obrigatórias), em igual proporção e conforme cores solicitadas pelo TRE-AL, com isolamento e cobertura em termoplástico de pvc flexível, isolamento antichama, deslizante e resistente a abrasão, fornecido em peças lacradas com 100m cada peça, em conformidade com a nbr-nm 247-3 e certificação emitida pelo INMETRO.	peça de cem metros	05

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar (inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021), podendo, entre outras opções (Art. 9º, inciso III da IN 58/2022):

a) serem consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas, bem como por organizações privadas, no contexto nacional ou internacional, com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Administração;

b) ser realizada audiência e/ou consulta pública, preferencialmente na forma eletrônica, para coleta de contribuições;

c) em caso de possibilidade de compra, locação de bens ou do acesso a bens, serem avaliados os custos e os benefícios de cada opção para escolha da alternativa mais vantajosa, prospectando-se arranjos inovadores em sede de economia circular; e

d) serem consideradas outras opções logísticas menos onerosas à Administração, tais como chamamentos públicos de doação e permutas.

Esta contratação segue o modelo das contratações efetuadas pelos outros Tribunais Regionais Eleitorais, de forma a sanear os problemas *na estrutura elétrica dos prédios da Justiça Eleitoral. E a contratação por pregão proporciona a aquisição mais vantajosa pela Administração, inclusive com o estabelecimento de logísticas menos onerosas.*

Após a verificação da real necessidade de aquisição foi realizado o levantamento das soluções existentes no mercado (público e privado) que atendam aos requisitos estabelecidos pela equipe de planejamento. As pesquisas realizadas dizem respeito a:

a) especificações gerais: especificação do material apurada em pesquisa junto ao mercado (internet, fornecedores, catálogos, comprasnet etc), assim como em compras feitas em outros órgãos da Administração Pública, de maneira a buscar soluções e alcançar os resultados pretendidos;

b) aquisições anteriores: as características das compras anteriores são avaliadas a cada exercício financeiro e, a partir dessa análise, são definidos os modelos que mais se alinham com as atividades realizadas pelo TRE-AL em conjunto com o que o mercado oferece;

c) marcas: as marcas dos itens entregues em anos foram avaliadas, visto que elas fornecem parâmetros de qualidade e desempenho verificados no decorrer de seu uso, o que possibilita informar no termo de referência marcas referenciadas aos pretensos licitantes;

d) apresentação de amostras: para alguns materiais pode se fazer necessária a apresentação de amostra, com a finalidade de serem testados em relação ao seu desempenho e qualidade, a fim de não comprometer os trabalhos por ocasião de sua utilização. A apresentação de amostras assegura a Administração adquirir material de melhor qualidade, dentro dos descritivos solicitados, não gerando devoluções, atrasos ou retrabalho, mantendo o estoque sempre pronto a atender a demanda.

6 - ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do § 1º da Lei 14.133/21 e art. 9º, inciso VI da IN 58/2022).

A estimativa de preço, assim como o estabelecimento do preço de referência da contratação, serão definidos pela setorial competente, no âmbito do TRE-AL, a Seção de Instrução de Contratações-SEIC.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso (inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 9º, inciso IV da IN 58/2022).

A aquisição dos materiais objetos desta contratação visa à formação de estoque, para a correção dos defeitos nas estruturas elétricas dos prédios, da Justiça Eleitoral em Alagoas, cujo o gerenciamento deste ficará a cargo da Seção de Almoxarifado. Além disso, busca-se garantir materiais com qualidade que garantam o desenvolvimento das atividades da Justiça Eleitoral.

Por se tratar de materiais essenciais ao bom funcionamento das unidades eleitorais, caso a aquisição não seja efetivada, poderá ocorrer situações de não funcionamento da unidade eleitoral e defeito na prestação dos serviços eleitorais aos jurisdicionados da Justiça Eleitoral de Alagoas.

Registra-se que a presente aquisição está alinhada ao plano de contratação do TRE-AL ([Plano Anual de Contratação de 2025](#)) cujo planejamento previu a necessidade de compra desses itens o que afasta a necessidade de utilização de dispensa ou inexigibilidade de licitação.

As quantidades estimadas pelo TRE-AL basearam-se no histórico de consumo para os itens a serem adquiridos, conforme levantamento realizado nas aquisições anteriores.

O processo de gestão/fiscalização ficará a cargo da Seção de Manutenção e Reparos e todos os materiais deverão ser entregues da seguinte forma:

a- Os materiais devem ser acondicionados, obrigatoriamente, em caixas ou embalagens originais dos fabricantes

b- Cada embalagem deverá conter etiqueta com breve descrição do material e quantidade.

c- O recebimento provisório dos materiais estará condicionado ao número de volumes constantes da Nota Fiscal.

d- Não serão aceitos materiais de marcas diversas das adjudicadas na licitação, sob pena de rejeição liminar dos produtos.

e- As notificações poderão ser realizadas por correio eletrônico indicado pelo fornecedor, produzindo os mesmos efeitos da notificação via postal.

8 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Fundamentação: justificativas para o parcelamento ou não da solução (inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 9º, inciso VII da IN 58/2022).

O objeto deverá ser parcelado, por item, por ser técnica e economicamente viável, favorecendo assim a competitividade no certame.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis (inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e Art. 9º, inciso X da IN 58/2022).

A Administração busca a qualidade na compra de materiais, de modo a atender as necessidades na efetivação de suas atividades, com o melhor preço e com disponibilidade do material de acordo com as suas demandas. Além disso, procura manter as condições ideais de contratação, a fim de evitar ocorrências e morosidade que possam gerar prejuízos aos serviços prestados, através de clareza na descrição minuciosa de cada material descrito no quantitativo e na definição do modo de contratação mais adequado a cada objeto.

Fator importante nesse processo é a sustentabilidade como de fundamental importância, no sentido de redução dos materiais na instituição, nas especificações sustentáveis e na medida em criar condições favoráveis a sua utilização adequada, programada e equilibrada.

10 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato (inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21), inclusive com a observância de adaptações no ambiente do órgão ou da entidade, devendo-se atentar para a necessidade de obtenção de licenças, outorgas ou autorizações, bem como para a capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual (art. 9º, inciso XI da IN 58/2022).

Não aplicável, pois a Seção de Almoxarifado já dispõe de espaço físico disponível para receber e acondicionar o material objeto da presente contratação. Os materiais adquiridos devem ser entregues na Seção de Almoxarifado do TRE/AL, localizada na Rua Barão de Jaraguá, 230, bairro de Jaraguá, Maceió - AL, CEP: 57.022-140, no horário das 13h00 às 18h00 horas de segunda a quinta-feira e de 07h30 às 12h30 às sextas-feiras, no **prazo de 30 (trinta) dias corridos**, a contar do recebimento da Nota de Empenho ou da ordem de fornecimento.

11 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: contratações correlatas e/ou interdependentes (inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 9º, inciso VIII da IN 58/2020).

Não há necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes para o objeto em estudo.

12 - IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável (inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e Art. 9º, inciso XII da IN 58/2022).

A contratação não é geradora de impacto ambiental significativo, visto que, para sua guarda e conservação, não há alto consumo de energia e nem de água, nem lançamento de esgoto sanitário, descarte de resíduos perigosos, não recicláveis ou orgânicos, poluição sonora etc., de sorte que os presentes Estudos Técnicos Preliminares observam as orientações e normas voltadas à sustentabilidade ambiental, inclusive quanto ao descarte do material.

Para esta contratação, consideramos opções disponíveis no mercado com materiais mais sustentáveis, menor consumo de recursos e matérias primas, uso de fontes renováveis, ausência ou menor índice de componentes tóxicos ou danosos ao meio ambiente.

A busca pela sustentabilidade está com seu foco principal na redução dos materiais na instituição para otimização na sua utilização, sem desperdícios, sem sobras, sem estoques desnecessários, visto que a introdução de conceitos como o da sustentabilidade na Administração Pública tem mudado as políticas de gestão das organizações, no sentido de adotarem práticas crescentes de responsabilidade em relação às questões ambientais.

Um dos atributos de valor da Estratégia Nacional do Poder Judiciário (2021-2026) previsto na Resolução CNJ nº 325, de 29 de junho de 2020, refere-se à prática da sustentabilidade. A Estratégia Nacional também estabeleceu como um dos Processos Internos para o Poder Judiciário a promoção da sustentabilidade, observando-se, para tanto, o uso sustentável de recursos naturais e bens públicos, a redução do impacto negativo das atividades do órgão no meio ambiente com a adequada gestão dos resíduos gerados, do uso apropriado dos recursos finitos, a promoção das contratações sustentáveis, a gestão sustentável de documentos e a qualidade de vida no ambiente de trabalho.

Importante ressaltar que o termo de referência exigirá o cumprimento pela contratada das disposições contidas na Instrução Normativa MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010 que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

Poderão ser adotados boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdícios, menos poluição, tais como:

- Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas e poluentes;
- Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- Treinamento/capacitação periódicos dos empregados sobre boas práticas de redução de desperdícios/poluição;
- Adotar as práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber, todas de acordo com o art. 6º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010.

13 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e Art. 9º, inciso XIII da IN 58/2022).

Há viabilidade na presente contratação, posto que os procedimentos encontram-se alinhados ao Plano Anual de Contratações do TRE-AL, e visam proporcionar condições adequadas para as instalações das Unidades da Justiça Eleitoral (Zonas Eleitorais, Prédio Sede e Anexos) em todo o Estado de Alagoas.

Importante ressaltar que o Termo de Referência exigirá o cumprimento pela CONTRATADA, no que couber, das disposições contidas na Instrução Normativa do MPOG nº01, de 19 de janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.



Documento assinado eletronicamente por **MARCOS ANDRÉ MELO TEIXEIRA, Chefe de Seção**, em 02/06/2025, às 15:08, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.tre-al.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1734174** e o código CRC **9106C128**.