



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Administração - Compra - Material Permanente e de Consumo - 0004003-55.2026.6.21.8000
Estudos Técnicos Preliminares - ETP - doc. SEI n. 2547896.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A aquisição se faz necessária para manter e repor estoque de materiais elétricos e lógicos utilizados para manutenções, readequações e instalações prediais em geral.

O objetivo da aquisição é a utilização em reparos diversos nas instalações prediais da Justiça Eleitoral do Rio Grande do Sul, bem como a continuidade da implementação do uso de materiais com maior qualidade e dentro de práticas de sustentabilidade ambiental no período de 1 ano.

Adquirir os materiais elétricos e lógicos necessários para manutenções, readequações e instalações prediais é o objeto da presente demanda.

2. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO

Previsão da contratação no Plano Anual de Contratações com ID 21545, estando alinhado com Planejamento Estratégico: Perspectiva Recursos - Otimizar a Infraestrutura Física.

3. ANÁLISE DA CONTRATAÇÃO

Os materiais de manutenção predial seguem rígida normatização técnica e as alternativas baseiam-se nas necessidades de reposição de materiais, considerando necessidades existentes, padronização das instalações dos prédios, observando-se acabamento e cores.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

a) Deverá ser ofertado prazo mínimo de garantia de 12 (doze) meses, a partir do recebimento definitivo do material, sem prejuízo de eventual garantia superior dada por fabricante;

b) Os materiais a serem fornecidos deverão atender aos requisitos do INMETRO e NBRs (ABNT) respectivos, bem como os produtos devem ser constituídos, ao menos em parte, de material reciclado, atóxico e/ou biodegradável, conforme ABNT NBR 15448-1 e 15448-2;

c) O início da contratação se dará a partir do aceite da nota de empenho, sendo a data de entrega máxima de 30 (trinta) dias corridos compreendendo, este, todo o período de execução;

d) Os fabricantes devem observar requisitos ambientais como os adotados para obtenção de certificação do INMETRO, resultando em produtos sustentáveis, de menor impacto ambiental em relação aos seus similares e até devidamente identificados sobre a classificação para fins de reciclagem; e

e) O fornecimento não possui natureza continuada, sendo de aquisição única.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

5.1. As quantidades foram levantadas levando em consideração o estoque atual e a quantidade retirada no período de 2 anos da Seção de Almoxarifado, consultado via sistema ASIWEB, mantendo-se um número mínimo de peças para os casos emergenciais considerando-se o período eleitoral e eventos. Também foi considerada a reforma elétrica a ser realizada no Plenário do Prédio da Duque a ser realizada em abril de 2026.

5.2. Tabela de quantidades e itens para contratação:

Item	Descrição detalhada	Unidade	Quantidade retirada do Almoxarifado em 2 anos	Estoque Almoxarifado	Quantidade estimada
1	Lâmpada tipo bulbo em LED, potência nominal de 12w a 16w, base e27, para luminárias tipo arandela e spots. Características técnicas mínimas: Vida útil de 25000 horas, temperatura de cor de 6500k, irc 80, fluxo luminoso 800lm,				

	ângulo de abertura de 120º, fator de potência 0,7. Tensão de alimentação de 100 a 240V para operar em frequência de 60hz. Certificada pelo INMETRO. Garantia mínima de 1 ano. Modelos de referência: Lâmpada Led E27 16W Bulbo PHILIPS.	peça	124	54	50
2	Lâmpada tubular LED, formato t8, potência nominal de 9w a 15w, comprimento de 600mm, compatível com conectores de lâmpadas t8 convencionais (base g-13, bipino), acabamento cobertura LEDs cor branca leitosa. Características técnicas mínimas: fluxo luminoso 800 lúmens, eficiência luminosa 75 lm/w, vida útil 25.000 horas, temperatura de cor 6.000k, ângulo de abertura de iluminação 120º, índice reprodução cor (irc) 80. Tensão de alimentação de 100 a 240v para operar em frequência de 60hz. Driver interno com alimentação elétrica em apenas uma extremidade da lâmpada. Certificada pelo INMETRO. Garantia mínima de 2 anos. Modelos de referência: Phillips Master Ledtube, Philips CorePro LEDtube, LEDVANCE Osram, Intral Tubo Led Pro PC ou Intral Tubo Led Pro VD.	peça	414	353	200
3	Lâmpada tubular LED, formato t8, potência nominal de 18w a 24w comprimento de 1200mm, compatível com conectores de lâmpadas t8 convencionais (base g-13, bipino), acabamento cobertura leds cor branca leitosa. Características técnicas mínimas: fluxo luminoso 1800 lumens, eficiência luminosa 90 lm/w, índice reprodução cor (irc) 80, vida útil 25.000 horas, temperatura cor 6000k, ângulo de abertura de iluminação 120º, índice reprodução cor (irc) 80, fator de potência de 0,9. Tensão de alimentação de tensão de alimentação de 100 a 240v para operar em frequência de 60hz. Driver interno com alimentação elétrica em apenas uma extremidade da lâmpada. Certificada pelo inmetro. Garantia mínima de 2 anos. Modelos de referência: Philips master ledtube, Phillips CorePro LEDtube, LEDVANCE Osram, Intral Tubo Led Pro PC ou Intral Tubo Led Pro VD.	peça	836	168	400
4	Luminária LED de embutir tipo downlight. Potência nominal entre 25W e 35W. Características técnicas mínimas: Temperatura de cor de 5000K, fluxo luminoso 2500 lúmens, vida útil de 50000 horas; Diâmetro de 220 mm(podendo variar 20mm para mais ou para menos); Difusor dos LEDs com cobertura anti-ofuscamento em policarbonato ou vidro; Corpo em metal para dissipação de calor; Tensão de alimentação de 100 a 240V para operar em frequência de 60hz. O driver de alimentação deve acompanhar o produto. Garantia mínima do fabricante de 3 anos. Modelos de referência: TASHIBRA Downlight MAX LED 30 W.	peça	10	40	20
5	Luminária LED de embutir redonda tipo plafon. Potência nominal entre 18W e 25W. Características técnicas mínimas: Temperatura de cor de 5000K, fluxo luminoso 1300 lúmens, vida útil de 20000 horas; Diâmetro de 220mm(podendo variar 20mm para mais ou para menos); Difusor dos LEDs com cobertura antiofuscamento em policarbonato ou vidro; Corpo em metal para dissipação de calor; Tensão de alimentação de 100 a 240V para operar em frequência de 60hz. O driver de alimentação deve acompanhar o produto. Garantia mínima do fabricante de 2 anos. Modelos de referência: PHILLIPS DL252 G2 SF SQ LED 1300 65K 18W 8" WV ou LEDVANCE Downlight slim RD 18W 6500K WT.	peça	1	79	50
6	Cabo elétrico isolado flexível, material do condutor em cobre eletrolítico, seção nominal de 2,5 mm², tensão isolamento				

	750V, material isolamento em PVC antichama, cor azul. Rolo com 100 metros. Marca de referência Megatrom modelo flexível 750 volts, Cobrecom ou Conduceli.	peça	10	7	8
7	Cabo elétrico isolado flexível, material do condutor: cobre eletrolítico, seção nominal: 2,5 mm ² , tensão isolamento: 750 v, material isolamento: PVC antichama. Cor vermelho. Rolo com 100 metros. Marca de referência Megatrom modelo flexível 750 volts, Cobrecom ou Conduceli.	peça	9	7	8
8	Cabo elétrico isolado flexível, material do condutor: cobre eletrolítico, seção nominal: 2,5 mm ² , tensão isolamento: 750 v, material isolamento: PVC antichama. Cor verde. Rolo com 100 metros. Marca de referência Megatrom modelo flexível 750 volts, Cobrecom ou Conduceli.	peça	11	6	8
9	Cabo elétrico isolado flexível, material do condutor: cobre eletrolítico, seção nominal: 2,5 mm ² , tensão isolamento: 750 v, material isolamento: PVC antichama. Cor amarelo. Rolo com 100 metros. Marca de referência Megatrom modelo flexível 750 volts, Cobrecom ou Conduceli.	peça	6	4	8
10	Cabo elétrico isolado flexível, material do condutor em cobre eletrolítico, seção nominal de 4 mm ² , tensão isolamento 750V, material isolamento em PVC antichama, cor azul. Rolo com 100 metros. Marca de referência Megatrom modelo flexível 750 volts, Cobrecom ou Conduceli.	peça	3	11	3
11	Cabo elétrico isolado flexível, material do condutor: cobre eletrolítico, seção nominal: 4 mm ² , tensão isolamento: 750 v, material isolamento: PVC antichama. Cor vermelho. Rolo com 100 metros. Marca de referência Megatrom modelo flexível 750 volts, Cobrecom ou Conduceli.	peça	9	7	3
12	Cabo elétrico flexível, tipo pp com 3 vias de 2,50 mm ² , material do condutor cobre eletrolítico, material isolamento: composto termoplástico pvc antichama, 300/500V, Norma NBR NM 247-5 da ABNT, rolo de 100 metros. Referência: Megatron, Proelis.	peça	9	6	8
13	Canaletas de piso com tampa abaulada, constituída de PVC na cor cinza, tamanho 52x14mm com 3 canais, 2 metros de comprimento. Modelo de referência: Enerbrás 371/2-ECZ ou HP-2 Hellermann.	peça	17	43	15
14	Módulo de tampa cega, tipo bloco dutotec, branco, para porta equipamento. Referência: Dutotec qm-99200.00 ou PEZZI 50050.	peça	88	112	100
15	Módulo tipo bloco dutotec com tomada 2p+t, 10a, branco, para porta equipamento. Referência: Dutotec dt-99233.10 ou PEZZI 50036.	peça	182	95	100
16	Módulo tipo bloco dutotec com tomada 2p+t, 20a, branco, para porta equipamento. Referência: Dutotec dt-99233.20 ou PEZZI 50037.	peça	112	64	100
17	Módulo interruptor simples para porta equipamentos Dutotec, branco. Referência PEZZI 51000 ou DUTOTEC DX 9933000.	peça	30	40	40
18	Canaleta de alumínio 73 x 25 mm, 3m, branca, tipo c (septo central), modelo: Dutotec dt-1224100.	peça	34	20	25
19	Tampa plana ranhurada em alumínio, 73mm x 3m para canaleta Dutotec, branca, modelo: Dutotec dt-15040.	peça	36	28	25
20	Porta equipamentos para canaleta de alumínio 73x25mm, em abs, linha standard, 3 blocos, branco referência: modelo: Dutotec dt-644x410.	peça	102	60	100
21	Bloco autônomo de iluminação de emergência, com lâmpadas tipo Led. Características técnicas mínimas: Bateria				

recarregável, selada e livre de manutenção, bivolt (127/220V), indicador de bateria em carga e de presença de energia elétrica, autonomia mínima de 6 horas, fluxo luminoso 100lm, opção de fixação em parede ou uso portátil. Modelo de referência: Intelbras LEA 30.

peça	279	131	100
------	-----	-----	-----

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1. Os materiais de manutenção predial seguem rígida normatização técnica e as alternativas baseiam-se nas necessidades de reposição de materiais, considerando necessidades existentes, padronização das instalações dos prédios, observando-se acabamento e cores.

6.2. Não há necessidade de audiência prévia com fornecedores ou consulta pública, em conformidade com o [artigo 21 da Lei n. 14.133/2021](#).

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1. Custo estimado: R\$ 58.178,18 (cinquenta e oito mil cento e setenta e oito reais e dezoito centavos) conforme planilha de custos documento SEI 2547902, elaborada através de pesquisa de preços na internet documento SEI 2547895.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

8.1. 50 (cinquenta) de lâmpada tipo bulbo em LED, potência nominal de 12w a 16w, base e27, para luminárias tipo arandela e spots. Características técnicas mínimas: Vida útil de 25000 horas, temperatura de cor de 6500k, irc 80, fluxo luminoso 800lm, ângulo de abertura de 120º, fator de potência 0,7. Tensão de alimentação de 100 a 240V para operar em frequência de 60hz. Certificada pelo INMETRO. Garantia mínima de 1 ano. Modelos de referência: Lâmpada Led E27 16W Bulbo PHILIPS.

8.2. 200 (duzentas) unidades de lâmpada tubular LED, formato t8, potência nominal de 9w a 15w, comprimento de 600mm, compatível com conectores de lâmpadas t8 convencionais (base g-13, bipino), acabamento cobertura LEDs cor branca leitosa. Características técnicas mínimas: fluxo luminoso 800 lúmens, eficiência luminosa 75 lm/w, vida útil 25.000 horas, temperatura de cor 6.000k, ângulo de abertura de iluminação 120º, índice reprodução cor (irc) 80. Tensão de alimentação de 100 a 240v para operar em frequência de 60hz. Driver interno com alimentação elétrica em apenas uma extremidade da lâmpada. Certificada pelo INMETRO. Garantia mínima de 2 anos. Modelos de referência: Phillips Master Ledtube, Philips CorePro LEDtube, LEDVANCE Osram, Intral Tubo Led Pro PC ou Intral Tubo Led Pro VD.

8.3. 400 (quatrocentas) unidades de lâmpada tubular LED, formato t8, potência nominal de 18w a 24w comprimento de 1200mm, compatível com conectores de lâmpadas t8 convencionais (base g-13, bipino), acabamento cobertura leds cor branca leitosa. Características técnicas mínimas: fluxo luminoso 1800 lumens, eficiência luminosa 90 lm/w, índice reprodução cor (irc) 80, vida útil 25.000 horas, temperatura cor 6000k, ângulo de abertura de iluminação 120º, índice reprodução cor (irc) 80, fator de potência de 0,9. Tensão de alimentação de tensão de alimentação de 100 a 240v para operar em frequência de 60hz. Driver interno com alimentação elétrica em apenas uma extremidade da lâmpada. Certificada pelo inmetro. Garantia mínima de 2 anos. Modelos de referência: Philips master ledtube, Phillips CorePro LEDtube, LEDVANCE Osram, Intral Tubo Led Pro PC ou Intral Tubo Led Pro VD.

8.4. 20 (vinte) unidades de luminária LED de embutir tipo downlight. Potência nominal entre 25W e 35W. Características técnicas mínimas: Temperatura de cor de 5000K, fluxo luminoso 2500 lúmens, vida útil de 50000 horas; Diâmetro de 220 mm(podendo variar 20mm para mais ou para menos); Difusor dos LEDs com cobertura anti-ofuscamento em policarbonato ou vidro; Corpo em metal para dissipação de calor; Tensão de alimentação de 100 a 240V para operar em frequência de 60hz. O driver de alimentação deve acompanhar o produto. Garantia mínima do fabricante de 3 anos. Modelos de referência: TASHIBRA Downlight MAX LED 30 W.

8.5. 50(cinquenta) unidades de luminária LED de embutir redonda tipo plafon. Potência nominal entre 18W e 25W. Características técnicas mínimas: Temperatura de cor de 5000K, fluxo luminoso 1300 lúmens, vida útil de 20000 horas; Diâmetro de 220 mm(podendo variar 20mm para mais ou para menos); Difusor dos LEDs com cobertura antiofuscamento em policarbonato ou vidro; Corpo em metal para dissipação de calor; Tensão de alimentação de 100 a 240V para operar em frequência de 60hz. O driver de alimentação deve acompanhar o produto. Garantia mínima do fabricante de 2 anos. Modelos de referência: PHILLIPS DL252 G2 SF SQ LED 1300 65K 18W 8" WV ou LEDVANCE Downlight slim RD 18W 6500K WT.

8.6. 8 (oito) unidades de cabo elétrico isolado flexível, material do condutor em cobre eletrolítico, seção nominal de 2,5 mm², tensão isolamento 750V, material isolamento em PVC antichama, cor azul. Rolo com 100 metros. Marca de referência Megatrom modelo flexível 750 volts, Cobrecom ou Conduceli.

8.7. 8 (oito) unidades de cabo elétrico isolado flexível, material do condutor: cobre eletrolítico, seção

nominal: 2,5 mm², tensão isolamento: 750 v, material isolamento: PVC antichama. Cor vermelho. Rolo com 100 metros. Marca de referência Megatrom modelo flexível 750 volts, Cobrecom ou Conduceli.

8.8. 8 (oito) unidades de cabo elétrico isolado flexível, material do condutor: cobre eletrolítico, seção nominal: 2,5 mm², tensão isolamento: 750 v, material isolamento: PVC antichama. Cor verde. Rolo com 100 metros. Marca de referência Megatrom modelo flexível 750 volts, Cobrecom ou Conduceli.

8.9. 8 (oito) unidades de cabo elétrico isolado flexível, material do condutor: cobre eletrolítico, seção nominal: 2,5 mm², tensão isolamento: 750 v, material isolamento: PVC antichama. Cor amarelo. Rolo com 100 metros. Marca de referência Megatrom modelo flexível 750 volts, Cobrecom ou Conduceli.

8.10. 3 (três) unidades de cabo elétrico isolado flexível, material do condutor em cobre eletrolítico, seção nominal de 4 mm², tensão isolamento 750V, material isolamento em PVC antichama, cor azul. Rolo com 100 metros. Marca de referência Megatrom modelo flexível 750 volts, Cobrecom ou Conduceli.

8.11. 3 (três) unidades de cabo elétrico isolado flexível, material do condutor: cobre eletrolítico, seção nominal: 4 mm², tensão isolamento: 750 v, material isolamento: PVC antichama. Cor vermelho. Rolo com 100 metros. Marca de referência Megatrom modelo flexível 750 volts, Cobrecom ou Conduceli.

8.12. 8 (oito) unidades de cabo elétrico flexível, tipo pp com 3 vias de 2,50 mm², material do condutor cobre eletrolítico, material isolamento: composto termoplástico pvc antichama, 300/500V, Norma NBR NM 247-5 da ABNT, rolo de 100 metros. Referência: Megatron, Proelis.

8.13. 15(quinze) unidades canaletas de piso com tampa abaulada, constituída de PVC na cor cinza, tamanho 52x14mm com 3 canais, 2 metros de comprimento. Modelo de referência: Enerbrás 371/2-ECZ ou HP-2 Hellermann.

8.14. 100(cem) unidades módulo de tampa cega, tipo bloco dutotec, branco, para porta equipamento. Referência: Dutotec qm-99200.00 ou PEZZI 50050.

8.15. 100 (cem) unidades de módulo tipo bloco dutotec com tomada 2P+T, 10a, branco, para porta equipamento. Referência: Dutotec dt-99233.10 ou PEZZI 50036.

8.16. 100 (cem) unidades de módulo tipo bloco dutotec com tomada 2P+T, 20a, branco, para porta equipamento. Referência: Dutotec dt-99233.20 ou PEZZI 50037.

8.17. 100 (cem) unidades módulo interruptor simples para porta equipamentos Dutotec, branco. Referência PEZZI 51000 ou DUTOTEC DX 9933000.

8.18. 25 (vinte e cinco) unidades canaleta de alumínio 73 x 25 mm, 3m, branca, tipo c (septo central), modelo: Dutotec dt-1224000.

8.19. 20 (vinte e cinco) unidades tampa plana ranhurada em alumínio, 73mm x 3m para canaleta Dutotec, branca, modelo: Dutotec dt-15040.

8.20. 100(cem) unidades de Porta equipamentos para canaleta de alumínio 73x25mm, em abs, linha standard, 3 blocos, branco referência: modelo: Dutotec dt-644x410.

8.21. 100 (cem) unidades de luminária de emergência, com lâmpadas tipo Led. Características técnicas mínimas: Bateria recarregável, selada e livre de manutenção, bivolt (127/220V), indicador de bateria em carga e de presença de energia elétrica, autonomia mínima de 4 horas, fluxo luminoso 100lm, opção de fixação em parede ou uso portátil. Modelo de referência: Intelbras LEA 31.

9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO

9.1. Não haverá parcelamento devido à natureza do objeto contratado.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1. Com esta aquisição, pretende-se que se tenha em estoque materiais para pronto atendimento nos chamados que envolvam problemas elétricos e de instalação de rede lógica. Desta forma não será necessário a aquisição de materiais via suprimento de fundos, o que encarece substancialmente o valor de cada material.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

11.1. Os servidores que atuarão neste processo já contam com experiência em fiscalização e gestão contratual.

11.2. O local para recebimento dos materiais será na Seção de Almoxarifado, no prédio Sede deste Regional, a qual está adequada para o recebimento e acondicionamento dos materiais.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

12.1. Não há.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

13.1. Os materiais a serem fornecidos deverão atender aos requisitos do INMETRO e NBRs (ABNT) respectivos.

13.2. Nos itens em que não tiver gravada a conformidade com as normas técnicas, poderá ser exigido comprovante específico junto ao fornecedor (relatório de conformidade, manual, cópia de documento de órgão regulador etc.), que será analisado quanto à sua aceitação.

13.3. Os produtos devem ser constituídos, ao menos em parte, de material reciclado, atóxico e/ou biodegradável, conforme ABNT NBR 15448-1 e 15448-2.

13.4. Os fabricantes devem observar requisitos ambientais como os adotados para obtenção de certificação do INMETRO, resultando em produtos sustentáveis, de menor impacto ambiental em relação aos seus similares e até devidamente identificados sobre a classificação para fins de reciclagem.

13.5. Considera-se produto com identificação adequada para fins de reciclagem aquele que traz em seu corpo o código de reciclagem de polímeros.

13.6. Os materiais devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

14. COMPONENTE TECNOLÓGICO INTEGRANTE DO OBJETO

14.1. Não há.

15. ATENDIMENTO DA NECESSIDADE

15.1. Trata-se de necessidade de aquisição de materiais elétricos e lógicos utilizados para manutenções, readequações e instalações prediais em geral.

16. EQUIPE DE GESTÃO

16.1. Gestores e fiscais administrativos: Servidores a serem indicados pela COGEC

16.2. Fiscais técnicos: Gilberto Jorge Pinto Vargas, Palmo Celestino Ribeiro Franco e Tarcísio Flavio Thiele.

17. ANEXO

17.1. Não há necessidade de elaboração de Relatório de Impacto de Proteção de Dados.



Documento assinado eletronicamente por **Palmo Celestino Ribeiro Franco, Chefe de Seção**, em 31/03/2026, às 17:10, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2547896** e o código CRC **89C0B8D7**.

Rua Sete de Setembro, 730 - Edifício Assis Brasil - Bairro Centro - Porto Alegre/RS - CEP 90010-190
www.tre-rs.jus.br - Fone: (51) 3294 8311