



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
SEÇÃO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

OBJETO: Aquisição, por meio do Sistema de Registro de Preços, de materiais/peças para condicionadores de ar (tipo split) e materiais de consumo para manutenção predial em geral conforme descrição no **Anexo I**, destinados aos prédios Sede e Anexo do TRE-MA, Depósito de Urnas, Cartórios Eleitorais localizados na Capital e Interior do Estado do Maranhão (prédios próprios, cedidos, compartilhados e locados) e Postos de Recadastramento Biométricos eventualmente instalados na Capital e Interior do Estado.

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. Possibilitar o bom funcionamento dos aparelhos de ares-condicionados, visto que tais equipamentos são essenciais para manter a boa climatização dos ambientes de trabalho, possibilitando aos servidores um melhor desempenho de suas atividades e maior conforto para os usuários desta Justiça.

1.2. Possibilitar, ainda, a realização de serviços de adaptação, manutenção predial preventiva e corretiva nos prédios utilizados pelo TRE-MA, sendo que a falta dos mesmos podem comprometer as atividades administrativas.

1.3. Justifica-se, também, pela pouca (ou não) existência de estoque desses itens no almoxarifado deste Regional, os quais são utilizados com alguma frequência nos procedimentos de manutenção predial preventiva e corretiva (reposição), nos imóveis próprios, alugados e cedidos, em adaptações de novos prédios locados ou nos postos de biometria eleitoral.

1.4. Apesar de alguns dos materiais e peças descritos no **Anexo I** deste documento já constarem nos contratos de prestação de serviços continuados de manutenção de ares condicionados (Contrato nº 53/2015, PAD nº 2396/2015), bem como no contrato de prestação de serviços continuados de manutenção predial (Contrato nº 64/2016, PAD nº 11289/2016), a necessidade dessa contratação justifica-se pelo fato dos materiais neles contemplados serem insuficientes para o atendimento do grande volume de demandas de manutenção decorrentes da política adotada nos últimos anos pela alta administração do TRE-MA de mudança dos imóveis compartilhados com o TJ-MA para imóveis próprios ou alugados.

2. REFERÊNCIA A OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO

2.1. A contratação alinha-se aos macrodesafios estabelecidos no Plano Estratégico do TRE-MA para o interstício 2015-2020 no que tange ao APERFEIÇOAMENTO DA GESTÃO DE CUSTOS, de modo a alinhar as necessidades orçamentárias de custeio, investimentos e pessoal ao aprimoramento da prestação jurisdicional, atendendo aos princípios constitucionais da administração pública. Envolve estabelecer uma cultura de redução do desperdício de recursos públicos, de forma a assegurar o direcionamento dos gastos para atendimento das necessidades prioritárias e essenciais desta Justiça Especializada.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Os materiais, objeto da aquisição, deverão ser novos, de primeiro uso, estar em perfeitas condições e atenderem às especificações descritas no **Anexo I** deste documento de planejamento.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
SEÇÃO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

4.1. Atualmente, a Justiça Eleitoral está presente em 89 (oitenta e nove) cidades do Estado do Maranhão, incluindo a Capital, e utiliza 93 (noventa e três) edificações, considerando as próprias, cedidas, alugadas, e compartilhadas, incluindo as da Capital, para funcionamento de todos os seus serviços.

4.2. Os prédios utilizados pelo TRE-MA atualmente possuem uma área construída de aproximadamente 40.266,18 m² e cerca de 680 ares-condicionados instalados.

4.3. O dimensionamento das quantidades foi obtido através da análise do estoque e fluxo de consumo no almoxarifado, aquisição e instalação de novos ares-condicionados, substituição de compressores, estimativa percentual de peças de consumos obtidas da quantidade de ar-condicionado por potência, estimativa de consumo de material para manutenção/adaptação predial a partir da área construída em comparação a uma construção conhecida, conforme **Doc. PAD nº 121.099/2019**.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A ADOTAR

5.1. Com base em pesquisa e análise de contratações similares feitas por outros órgãos e entidades da Administração Pública verificou-se que é corriqueira a solução de contratação da aquisição de peças/materiais de consumo a serem empregados nos serviços de manutenção predial separados dos contratos de prestação de serviços para abastecimento de seus almoxarifados. A exemplo do Pregão Eletrônico SRP nº 01/2019, Processo administrativo nº 7265-43.2018 do TRE-MS; Pregão Eletrônico SRP nº 03/2019, Processo administrativo nº 93.985/2018 do TRE-RJ; Pregão Eletrônico SRP nº 04/2019, Processo eletrônico (SEI) nº 0017344-16.2018.6.18.8000 do TRE-PI; e Pregão Eletrônico SRP nº 27/2019 do TRE-SP.

5.2. A escolha dessa solução de aquisição dos materiais em separado dos serviços justifica-se pela necessidade de suplementar os atuais contratos de prestação de serviços continuados de manutenção de ares condicionados (Contrato nº 53/2015, PAD nº 2396/2015), bem como de prestação de serviços continuados de manutenção predial (Contrato nº 64/2016, PAD nº 11289/2016), que são contratos compostos de postos de trabalho mais materiais, sendo que os materiais previstos nesses contratos são atualmente insuficientes para atendimento da quantidade de demandas de manutenção predial deste Regional, principalmente em decorrência da política adotada nos últimos anos pela alta administração do TRE-MA de mudança dos imóveis compartilhados com o TJ-MA para imóveis próprios ou alugados.

6. ESTIMATIVAS DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS

6.1. Utilizaremos como fonte de pesquisa para a formação dos preços os fornecedores locais (*in loco* e via e-mail), Banco de preços, sistemas de referência (ORSE/SINAPI) e sítios eletrônicos especializados.

6.2. Será utilizado como valor paradigma o preço médio da pesquisa, conforme **Doc. PAD nº 135.544/2019**.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
SEÇÃO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

7. DESCIRÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. **A adjudicação do objeto será feita por grupo de itens ou itens isolados, conforme o caso.** No valor do lote deverão estar previstos todos os custos diretos e indiretos pertinentes ao fornecimento dos bens.

7.2. Será considerada vencedora a Licitante que atender todas as condições estabelecidas neste documento, no Termo de Referência, no Edital e em seus anexos e ofertar o **menor preço por grupo de itens ou itens isolados, conforme o caso.**

7.3 **A licitante deverá apresentar em sua proposta as características técnicas dos** materiais (catálogo técnico em português), com indicação de marca e modelo, inclusive prevendo nos preços todos os impostos, taxas e demais despesas necessárias à entrega final dos equipamentos na Sede do TRE-MA.

7.4. A modalidade de licitação será o Pregão, na forma eletrônica, por meio do Sistema de Registro de Preços, considerando que, diante da natureza do objeto a ser licitado e da finalidade a que se propõe, não é possível definir o quantitativo a ser demandado pela Administração, em conformidade com o Art. 3º, I e IV, Decreto 7.892/2013, de 23/01/2013.

7.5. Os contratos a serem firmados com os titulares das Atas de Registro de Preços terão suas cláusulas e condições reguladas pelas Leis 10.520/2002 e 8.666/1993 e pelos Decretos 10.024/2019 e 7.892/13.

7.6. A Ata advinda do Sistema de Registro de Preço terá validade de até um ano, contados a partir da sua assinatura, conforme art. 12 do Decreto nº 7892/2013.

7.7. A vigência dos contratos decorrentes das atas de registro de preços observará o disposto no Art. 57 da Lei 8.666/93.

7.8. A existência de preço registrado não obriga a Administração a firmar contratações que deles poderão advir, conforme preceitua o art. 15, § 4º, da Lei 8.666/1993.

7.9. As aquisições ocorrerão de acordo com as necessidades deste Tribunal, o qual emitirá tempestivamente as respectivas notas de empenho.

7.10. O material a ser adquirido deverá ser entregue no prazo máximo de **30 (trinta) dias consecutivos**, contados a partir da data de recebimento, pela empresa, da Ordem de Fornecimento emitida pela Seção de Gestão de Almoxarifado (SEGAL) deste Regional.

7.10.1. O envio da Ordem de Fornecimento será feito por meio de mensagem eletrônica para o endereço do e-mail informado pela empresa vencedora, constante da proposta de preços.

7.10.2. A falta de confirmação, por escrito, por parte da empresa, do recebimento da Ordem de Fornecimento, no prazo máximo de **02 (dois) dias** do seu envio, implicará a confirmação tácita, passando a iniciar a contagem do início do prazo previsto no item 7.10.

7.11. Caso se veja impossibilitado de cumprir o prazo estipulado para entrega do objeto contratado, a



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
SEÇÃO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

Contratada deverá apresentar ao TRE-MA, em até **05 (cinco) dias consecutivos** antes da data de vencimento inicialmente fixada, pedido de prorrogação acompanhado de justificativa escrita e devidamente fundamentada.

7.12. O pedido de prorrogação deverá ser encaminhado à Seção de Gestão de Almoarifado (SEGAL), localizado no térreo do Prédio Anexo do TRE-MA, para instrução do processo e posterior encaminhamento à Diretoria Geral para deliberação.

7.13. Os materiais deverão ser entregues sem amassados, riscos ou quaisquer outros defeitos de fabricação, na Sede do Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão, localizada à Av. Senador Vitorino Freire, S/N, Bairro Areinha, São Luís-MA, CEP 65.010-917, no horário das 13:00 às 18:00 horas, em dias úteis, observando que a Contratada deverá confirmar antecipadamente a data e o horário da entrega com o fiscal do contrato ou com a Seção de Gestão de Almoarifado (SEGAL) deste Tribunal através dos telefones (98) 2107-8734, 2107-8758 ou 2107-8732 ou e-mail segal@tre-ma.jus.br.

7.14. Os materiais serão recebidos, provisoriamente, no Depósito da Seção de Gestão de Almoarifado (SEGAL), pelo fiscal do contrato ou pelos responsáveis da referida Seção, quando apontados todos os vícios aparentes remanescentes da entrega. Somente após a verificação do enquadramento dos materiais nas condições exigidas por este Tribunal, dar-se-á o recebimento definitivo, que ocorrerá em até 15 dias contados do recebimento provisório.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

8.1. A adjudicação será por grupos – ou itens isolados, conforme o caso –, tendo em vista que os grupos são formados por itens de mesma característica e mesmo nicho de mercado, não diminuindo ou restringindo a competitividade, considerando que os potenciais licitantes são os mesmos uma vez que os produtos agrupados atingem o mercado dentro de cada especificidade.

8.2. Outro ponto a se mencionar, é que a adjudicação por grupos aumenta o potencial de licitantes interessados, pela formação de pacotes de empenhos mais expressivos, no sentido de obter uma contratação mais vantajosa e conveniente ante as peculiaridades comerciais, além de trazer economia de escala para a Administração.

8.3. Trata-se de elevado número de itens, aproximadamente 60, agrupados em 19 lotes, respeitando, todavia, a seara do potencial licitante.

8.4. Ademais, a licitação por itens resultará em um elevado número de processos de contratação, demandando um grande quantitativo de servidores para fazer a gestão desses contratos ou, considerando o baixo número de servidores capacitados para assumir esse ônus, resultará num vasto número de contratos que serão geridos por um número reduzido de servidores, dificultando o controle, o que poderá subtrair a mínima economia de escala que poderia ter, diminuindo a celeridade processual e comprometendo a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1. Como benefícios diretos pretende-se obter melhores condições de uso, segurança e conforto das instalações e ambientes das edificações e, como benefícios indiretos, espera-se que estas condições



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
SEÇÃO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

reflitam no bem-estar dos usuários e servidores, contribuindo para a boa prestação do serviço jurisdicional desta instituição.

9.2. Além de que a aquisição de peças e materiais para manutenção torna-se imperativa para a melhoria, e nos casos mais graves, até mesmo para a continuidade da prestação de serviços por parte desta Justiça Especializada.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

10.1. Os atuais contratos correlatos à contratação descrita nestes Estudos Preliminares existentes neste Tribunal são os seguintes:

10.1.1. Contratação de serviços continuados de manutenção predial (mão de obra residente + materiais) - PAD nº 11.289/2016 e Contrato nº 64/2016;

10.1.2. Contratação de serviços continuados de manutenção, desinstalação e instalação de condicionadores de ar (mão de obra residente + materiais) - PAD nº 2.396/2015 e Contrato nº 53/2015.

11. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

11.1. Com base nestes Estudos Preliminares declaramos que a contratação para fornecimento de materiais e peças ora pretendidos é viável e atenderá também a necessidade para qual foi planejada com a sua implementação pela Administração do TRE-MA.

São Luís, 19 de dezembro de 2019.

TALES CAMINHA DE LIMA
Técnico Judiciário – Mat. 30990438



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
SEÇÃO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

ANEXO I - Especificações dos itens por lote

- Lote 1: Botijas de gás

Item 1 _ Garrafa de gás R22 de 13,60 kg para ar condicionado - Fluido refrigerante, liquefeito e não inflamável- aplicado em aparelhos condicionadores de ar tipo Split (lacrada);

Item 2 _ Garrafa de Gás R410 A de 11,3 kg para ar condicionado- aplicado em aparelhos condicionadores de ar tipo Split (lacrada).

Item 3 _ Garrafa de Gás R 141 B de 13,6 Kg para limpeza interna de tubulações frigorígenas - aplicado em aparelhos condicionadores de ar tipo Split (lacrada).

- Lote 2: Tubos de cobre

Item 4 _ TUBO DE COBRE FLEXIVEL, sem costura, D = 1/2 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO TIPO SPLIT (rolo com 15 metros).

Item 5 _ TUBO DE COBRE FLEXIVEL, sem costura, D = 1/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR- CONDICIONADO TIPO SPLIT (rolo com 15 metros)..

Item 6 _ TUBO DE COBRE FLEXIVEL, sem costura, D = 3/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR- CONDICIONADO TIPO SPLIT (rolo com 15 metros)..

Item 7 _ TUBO DE COBRE FLEXIVEL,sem costura, D = 3/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR- CONDICIONADO SPLIT (rolo com 15 metros)..

Item 8 _ TUBO DE COBRE FLEXIVEL, sem costura, D = 5/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR- CONDICIONADO TIPO SPLIT (rolo com 15 metros)..

- Lote 3: Cabo PP

Item 9 _ Cabo flexível classe 4, encordoamento em cobre de 4 x 2,50 mm², 450/750 V, tipo PP multipolar, norma ABNT.

Item 10 _ Cabo flexível classe 4, encordoamento em cobre de 2 x 2,50 mm², 450/750 V, tipo PP multipolar, norma ABNT.

- Lote 4: Válvula de serviço

Item 11 _ União com válvula de serviço do tipo Schrader (ventil de cobre) ¼" soldada 100 mm, para ar-condicionado tipo split.

- Lote 5: Contactora tripolar

Item 12 _ Contactora Tripolar, corrente alternada (AC-3), corrente de 25 A, tensão nominal de 400V/380V, 1NA e 1NF - AC 220 V - 50Hz/60Hz - Para ar-condicionado de 30/36/48/60 mil Btus. Siemens (cód. 3TS33 11-0AN2) ou similar

- Lote 6: Compressores de 12.000 a 18.000 Btus

Item 13 _ Compressores Scrol/rotativo para split de **12.000 btus 220 volts** monofásico (Gás **R22**) – 60 Hz.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
SEÇÃO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

Item 14 _ Compressores Scrol/rotativo para split de **18.000 btus 220 volts** monofásico (Gás **R22**) – 60 Hz.

Item 15 _ Compressores Scrol/rotativo para split de **18.000 btus 220 volts** monofásico (Gás **R410**) – 60 Hz.

- Lote 7: Compressores de 24.000 a 36.000 Btus

Item 16 _ Compressores Scrol/rotativo para split de **24.000 btus 220 volts** monofásico (Gás **R22**) – 60 Hz.

Item 17 _ Compressores Scrol/rotativo para split de **24.000 btus 220 volts** monofásico (Gás **R410**) – 60 Hz.

Item 18 _ Compressores Scrol/Rotativo para split de **30.000 btus 220 volts** monofásico (Gás **R22**) – 60 Hz.

Item 19 _ Compressores Scrol/Rotativo para split de **30.000 btus 220 volts** monofásico (Gás **R410**) – 60 Hz.

Item 20 _ Compressores para split de **36.000 btus Scrol/Rotativo 3TR 220 volts** monofásico (Gás **R22**) – 60 Hz.

- Lote 8: Compressores de 48.000 a 60.000 Btus

Item 21 _ Compressores de **48.000 btus** Scrol 4TR TRIFASSICO **380 volts** (Gás **R22**) – 60 Hz.

Item 22 _ Compressores de **48.000 btus** Scrol 4TR TRIFASSICO **380 volts** (Gás **R410**) – 60 Hz.

Item 23 _ Compressores para split de **60.000 btus Scrol 5TR TRIFASSICO 380 volts** (Gás **R22**) - 60 Hz.

Item 24 _ Compressores para split de **60.000 btus** Scrol 5TR TRIFASSICO **380 volts** (Gás **R410**) – 60 Hz.

- Lote 9: Capacitores

Item 25 _ Capacitor de partida 60 uF 380 VAC - corpo de alumínio anti-chama e pressão c/ terminais quádruplos, EOS ou similar.

Item 26 _ Capacitor de partida 55 uF 380 VAC - corpo de alumínio anti-chama e pressão c/ terminais quádruplos, EOS ou similar.

Item 27 _ Capacitor de partida 50 uF 380 VAC - corpo de alumínio anti-chama e pressão c/ terminais quádruplos, EOS ou similar.

Item 28 _ Capacitor de partida 45 uF 380 VAC - corpo de alumínio anti-chama e pressão c/ terminais quádruplos, EOS ou similar.

Item 29 _ Capacitor de partida 40 uF 380 VAC - corpo de alumínio anti-chama e pressão c/ terminais quádruplos, EOS ou similar.

Item 30 _ Capacitor de partida 35 uF 380 VAC - corpo de alumínio anti-chama e pressão c/ terminais quádruplos, EOS ou similar.

Item 31 _ Capacitor de partida 30 uF 380 VAC - corpo de alumínio anti-chama e pressão c/ terminais quádruplos, EOS ou similar.

- Lote 10: Cabo de 2,5 mm²

Item 32 _ Cabo elétrico flexível, encordoamento classe 5, material condutor em fios de cobre, isolamento em PVC dupla camada, resistente à chama (BWF-B), 1 x 2,50 mm², temperatura máxima do



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
SEÇÃO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

condutor 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito, atendimento das normas NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 e NBR NM 280, certificado pelo INMETRO, tensão de isolamento 450/750V, em embalagem (caixa ou rolo) com 100 metros, fabricação Prysman (Superastic Flex) ou similar, cor do isolamento preta.

Item 33 _ Cabo elétrico flexível, encordoamento classe 5, material condutor em fios de cobre, isolamento em PVC dupla camada, resistente à chama (BWF-B), 1 x 2,50 mm², temperatura máxima do condutor 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito, atendimento das normas NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 e NBR NM 280, certificado pelo INMETRO, tensão de isolamento 450/750V, em embalagem (caixa ou rolo) com 100 metros, fabricação Prysman (Superastic Flex) ou similar, cor do isolamento vermelha.

Item 34 _ Cabo elétrico flexível, encordoamento classe 5, material condutor em fios de cobre, isolamento em PVC dupla camada, resistente à chama (BWF-B), 1 x 2,50 mm², temperatura máxima do condutor 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito, atendimento das normas NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 e NBR NM 280, certificado pelo INMETRO, tensão de isolamento 450/750V, em embalagem (caixa ou rolo) com 100 metros, fabricação Prysman (Superastic Flex) ou similar, cor do isolamento azul ou azul-claro.

Item 35 _ Cabo elétrico flexível, encordoamento classe 5, material condutor em fios de cobre, isolamento em PVC dupla camada, resistente à chama (BWF-B), 1 x 2,50 mm², temperatura máxima do condutor 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito, atendimento das normas NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 e NBR NM 280, certificado pelo INMETRO, tensão de isolamento 450/750V, em embalagem (caixa ou rolo) com 100 metros, fabricação Prysman (Superastic Flex) ou similar, cor do isolamento verde ou verde-amarela.

- Lote 11: Cabo de 4,00 mm²

Item 36 _ Cabo elétrico flexível, encordoamento classe 5, material condutor em fios de cobre, isolamento em PVC dupla camada, resistente à chama (BWF-B), 1 x 4 mm², temperatura máxima do condutor 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito, atendimento das normas NBR NM 247-2, BR NM 247-3 e NBR NM 280, certificado pelo INMETRO, tensão de isolamento 450/750V, em embalagem (caixa ou rolo) com 100 metros, fabricação Prysman (Superastic Flex) ou similar, cor do isolamento preta.

Item 37 _ Cabo elétrico flexível, encordoamento classe 5, material condutor em fios de cobre, isolamento em PVC dupla camada, resistente à chama (BWF-B), 1 x 4 mm², temperatura máxima do condutor 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito, atendimento das normas NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 e NBR NM 280, certificado pelo INMETRO, tensão de isolamento 450/750V, em embalagem (caixa ou rolo) com 100 metros, fabricação Prysman (Superastic Flex) ou similar, cor do isolamento vermelha.

Item 38 _ Cabo elétrico flexível, encordoamento classe 5, material condutor em fios de cobre, isolamento em PVC dupla camada, resistente à chama (BWF-B), 1 x 4 mm², temperatura máxima do condutor 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito, atendimento das normas NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 e NBR NM 280, certificado pelo INMETRO, tensão de isolamento 450/750V, em embalagem (caixa ou rolo) com 100 metros, fabricação Prysman (Superastic Flex) ou similar, cor do isolamento azul ou azul-claro.

Item 39 _ Cabo elétrico flexível, encordoamento classe 5, material condutor em fios de cobre, isolamento em PVC dupla camada, resistente à chama (BWF-B), 1 x 4 mm², temperatura máxima do condutor 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito, atendimento das normas NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 e NBR NM 280, certificado pelo INMETRO, tensão de isolamento



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
SEÇÃO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

450/750V, em embalagem (caixa ou rolo) com 100 metros, fabricação Prysman (Superastic Flex) ou similar, cor do isolamento verde ou verde-amarela.

- Lote 12: Cabo de 6,00 mm²

Item 40 _ Cabo elétrico flexível, encordoamento classe 5, material condutor em fios de cobre, isolamento em PVC dupla camada, resistente à chama (BWF-B), 1 x 6 mm², temperatura máxima do condutor 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito, atendimento das normas NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 e NBR NM 280, certificado pelo INMETRO, tensão de isolamento 450/750V, em embalagem (caixa ou rolo) com 100 metros, fabricação Prysman (Superastic Flex) ou similar, cor do isolamento preta.

Item 41 _ Cabo elétrico flexível, encordoamento classe 5, material condutor em fios de cobre, isolamento em PVC dupla camada, resistente à chama (BWF-B), 1 x 6 mm², temperatura máxima do condutor 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito, atendimento das normas NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 e NBR NM 280, certificado pelo INMETRO, tensão de isolamento 450/750V, em embalagem (caixa ou rolo) com 100 metros, fabricação Prysman (Superastic Flex) ou similar, cor do isolamento vermelha.

Item 42 _ Cabo elétrico flexível, encordoamento classe 5, material condutor em fios de cobre, isolamento em PVC dupla camada, resistente à chama (BWF-B), 1 x 6 mm², temperatura máxima do condutor 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito, atendimento das normas NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 e NBR NM 280, certificado pelo INMETRO, tensão de isolamento 450/750V, em embalagem (caixa ou rolo) com 100 metros, fabricação Prysman (Superastic Flex) ou similar, cor do isolamento azul ou azul-claro.

Item 43 _ Cabo elétrico flexível, encordoamento classe 5, material condutor em fios de cobre, isolamento em PVC dupla camada, resistente à chama (BWF-B), 1 x 6 mm², temperatura máxima do condutor 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito, atendimento das normas NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 e NBR NM 280, certificado pelo INMETRO, tensão de isolamento 450/750V, em embalagem (caixa ou rolo) com 100 metros, fabricação Prysman (Superastic Flex) ou similar, cor do isolamento verde ou verde-amarela.

- Lote 13: Cabo de 10,00 mm²

Item 44 _ Cabo elétrico flexível, encordoamento classe 5, material condutor em fios de cobre, isolamento em PVC dupla camada, resistente à chama (BWF-B), 1 x 10 mm², temperatura máxima do condutor 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito, atendimento das normas NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 e NBR NM 280, certificado pelo INMETRO, tensão de isolamento 0,6/1 KV, em embalagem tipo rolo contínuo (Bobina de no mínimo 100 e no máximo 500 m), fabricação Prysman (Superastic Flex) ou similar, cor do isolamento azul ou azul-claro.

Item 45 _ Cabo elétrico flexível, encordoamento classe 5, material condutor em fios de cobre, isolamento em PVC dupla camada, resistente à chama (BWF-B), 1 x 10 mm², temperatura máxima do condutor 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito, atendimento das normas NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 e NBR NM 280, certificado pelo INMETRO, tensão de isolamento 0,6/1 KV, em embalagem tipo rolo contínuo (Bobina de no mínimo 100 e no máximo 500 m), fabricação Prysman (Superastic Flex) ou similar, cor do isolamento verde ou verde-amarelo.

Item 46 _ Cabo elétrico flexível, encordoamento classe 5, material condutor em fios de cobre, isolamento em PVC dupla camada, resistente à chama (BWF-B), 1 x 10 mm², temperatura máxima do condutor 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito, atendimento das normas NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 e NBR NM 280, certificado pelo INMETRO, tensão de isolamento



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
SEÇÃO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

0,6/1 KV, em embalagem tipo rolo contínuo (Bobina de no mínimo 100 e no máximo 500 m), fabricação Prysmar (Superastic Flex) ou similar, cor do isolamento preta.

- Lote 14: Cabo de 16,00 mm²

Item 47 _ Cabo elétrico flexível, encordoamento classe 5, material condutor em fios de cobre, isolamento em PVC dupla camada, resistente à chama (BWF-B), 1 x 16 mm², temperatura máxima do condutor 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito, atendimento das normas NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 e NBR NM 280, certificado pelo INMETRO tensão de isolamento 0,6/1 KV, em embalagem tipo rolo contínuo (Bobina de no mínimo 100 e no máximo 500 m), fabricação Prysmar (Superastic Flex) ou similar, cor do isolamento azul ou azul-claro.

Item 48 _ Cabo elétrico flexível, encordoamento classe 5, material condutor em fios de cobre, isolamento em PVC dupla camada, resistente à chama (BWF-B), 1 x 16 mm², temperatura máxima do condutor 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito, atendimento das normas NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 e NBR NM 280, certificado pelo INMETRO tensão de isolamento 0,6/1 KV, em embalagem tipo rolo contínuo (Bobina de no mínimo 100 e no máximo 500 m), fabricação Prysmar (Superastic Flex) ou similar, cor do isolamento verde ou verde-amarelo.

Item 49 _ Cabo elétrico flexível, encordoamento classe 5, material condutor em fios de cobre, isolamento em PVC dupla camada, resistente à chama (BWF-B), 1 x 16 mm², temperatura máxima do condutor 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito, atendimento das normas NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 e NBR NM 280, certificado pelo INMETRO tensão de isolamento 0,6/1 KV, em embalagem tipo rolo contínuo (Bobina de no mínimo 100 e no máximo 500 m), fabricação Prysmar (Superastic Flex) ou similar, cor do isolamento Preta.

- Lote 15: Cabo UTP, 4 pares, cat 5e

Item 50 _ O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel, impressa na capa externa; possuir certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, bem como certificado para flamabilidade (UL LISTED ou ETL) CMR impressos na capa externa; o cabo deverá atender às diretivas ROHS; ser composto por condutores de cobre sólido; capa externa em PVC não propagante à chama tipo CMR; atender e exceder a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, apresentando através de catálogos, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), RL(dB), ACR(dB), para frequências de 100, 200 e 350 MHz; Caixa de 305 m; cor azul.

- Lote 16: Canaletas

Item 51 _ Canaleta, material PVC, antichama, com tampa, cor branca, medidas aproximadas: largura de 50mm, altura 20mm, com 2 divisórias (3 seções), comprimento 2 a 2,1 m, acabamento natural, referência sistema 'X', aplicação cabeamento lógico e elétrico, Pial Legrand, Enerbrás ou similar.

Item 52 _ Canaleta, material PVC, antichama, com tampa, cor branca, medidas aproximadas: largura 100mm, altura 20mm, com 2 divisórias (3 seções), comprimento 2 a 2,1 m, acabamento natural, referência sistema 'X', aplicação cabeamento lógico e elétrico, Pial Legrand, Enerbrás ou similar.

- Lote 17: Pilhas



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
SEÇÃO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

Item 53 _ Pilha alcalina, tipo AA, tensão nominal 1,5V, características adicionais: não conter mercúrio e cádmio, não recarregável, data de validade no produto ou na embalagem, validade de no mínimo 2 anos contada da data da entrega, dados do fabricante /importador /distribuidor descritos na embalagem, que deve apresentar textos em português com orientações sobre cuidados no uso do produto e símbolo orientando destinação após o uso. Panasonic, Duracell ou similar.

Item 54 _ Pilha alcalina, tipo AAA (palito), tensão nominal 1,5V, características adicionais: não conter mercúrio e cádmio, não recarregável, data de validade no produto ou na embalagem, validade de no mínimo 2 anos contada da data da entrega, dados do fabricante /importador /distribuidor descritos na embalagem, que deve apresentar textos em português com orientações sobre cuidados no uso do produto e símbolo orientando destinação após o uso. Panasonic, Duracell ou similar.

- Lote 18: Selador/tintas/massa corrida

Item 55 _ Selador acrílico para aplicação em rebocos internos e externos, acabamento branco, lata com 18 litros e ter rendimento mínimo de 100 m²/demão. (SUVINIL, CORAL, SHERWIN WILLIAMS OU similar).

Item 56 _ Massa acrílica, acabamento branco e liso, resistente as intempéries, diluição em água, lata com 18 litros, rendimento de no mínimo 53 m²/demão e acabamento obtido com no máximo 3 demãos. (SUVINIL, CORAL, SHERWIN WILLIAMS OU similar).

Item 57 _ Tinta acrílica premium para piso, cor cinza médio, lata com 18 litros com rendimento de no mínimo 270 m²/demão e cobertura obtida em no máximo 3 demãos. (SUVINIL, CORAL, SHERWIN WILLIAMS OU similar).

Item 58 _ Tinta acrílica acetinado, branco gelo, lata com 18 litros, lavável, rendimento de no mínimo 250 m²/demão e cobertura obtida em no máximo 3 demãos. (SUVINIL, CORAL, SHERWIN WILLIAMS OU similar).

Item 59 _ Tinta esmalte sintético acetinado, cor branca, a base de água, galão com 3,6 litros, rendimento de no mínimo 60 m²/demão e cobertura em no máximo 3 demãos. (SUVINIL, CORAL, SHERWIN WILLIAMS OU similar).

Item 60 _ Textura acrílica, cor branca gelo, lata com 24 a 28 Kg, rendimento de no mínimo 12 m²/demão sem diluição. (SUVINIL TEXTURATTO suave, CORAL ACRÍLICA, SHERWIN WILLIAMS ou similar).

Item 61 _ Tinta para demarcação viária, cor amarela, galão com 3,6 litros, secagem rápida e alta resistência à abrasão.

- Lote 19: Impermeabilização

Item 62 _ Manta asfáltica aluminizada para impermeabilização, rolo de 20 cm x 10 m, aluminizada em uma das faces e autoaderente (adesiva) na outra, aplicação em telhas de fibro-cimento e outros materiais, resistente a intempérie e exposição a U.V., espessura igual ou superior a 3 mm. (Vedacit - fita multiuso ou similar).

Item 63 _ Manta líquida de base asfáltica, pronta para uso, balde de 17 a 19 Kg aproximadamente, aplicação a frio, rendimento maior ou igual a 6 m² por balde, formando uma membrana impermeabilizante asfáltica. (Vedapren ou similar).