

**ESTADO DE SERGIPE
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**

**ANEXO II
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS
HIDRÁULICOS**

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. A presente contratação visa atender à necessidade contínua de manutenção, reparo, substituição e expansão das instalações hidráulicas na sede e subsedes do Ministério Público do Estado de Sergipe, garantindo a segurança, funcionalidade e eficiência energética das edificações.

A demanda por materiais hidráulicos é recorrente e essencial para o pleno funcionamento das atividades institucionais, uma vez que impacta diretamente no abastecimento de água, escoamento adequado de efluentes, funcionamento de sistemas sanitários, conservação predial, prevenção de vazamentos e infiltrações, além de garantir condições adequadas de higiene, segurança e operacionalidade das instalações.

1.2. Além disso, a aquisição planejada desses materiais busca evitar a paralisação de serviços essenciais decorrentes da indisponibilidade de itens básicos, como tubos, conexões, registros, válvulas e demais componentes hidráulicos utilizados rotineiramente pela equipe de manutenção predial.

1.3. A padronização e o controle na aquisição desses insumos visam também otimizar a gestão de estoque, reduzir custos com aquisições emergenciais e assegurar a conformidade com as normas técnicas vigentes, como a NBR 5626 (Instalações prediais de água fria) e a NBR 8160 (Sistemas prediais de esgoto sanitário), promovendo maior eficiência na execução dos serviços de infraestrutura predial hidráulica no âmbito do Ministério Público do Estado de Sergipe.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1. Há previsão no Plano de Contratações Anual.

**ESTADO DE SERGIPE
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 Garantia da Contratação

3.1.1 Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

3.2 Subcontratação

3.2.1 Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

3.3 Da exigência de amostra

3.3.1. Não será exigida amostra do objeto deste Termo de Referência.

3.4 Indicação de marcas ou modelos (Art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021):

3.4.1. Na presente contratação, haverá indicação de marca, nos termos do art. 41, inciso I, alínea 'd', da Lei nº 14.133/2021.

Para o item 32, será admitida exclusivamente a marca DECA, tendo em vista que os registros atualmente instalados pertencem à referida marca, sendo necessária a utilização de componentes compatíveis para assegurar a adequada manutenção, funcionamento e padronização das instalações existentes.

Para os itens 1, 2, 3 e 27, será admitida a marca DECA ou equivalente/similar, desde que mantidas as especificações técnicas e o padrão das instalações já existentes no prédio.

3.5. O prazo de entrega dos materiais é de 15 (dez) dias corridos, contados do recebimento da nota de empenho pela empresa vencedora, em remessa única.

3.6. Exigências de habilitação:

3.6.1. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

ESTADO DE SERGIPE
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA

→ **Habilitação jurídica:**

a) Ser pessoa jurídica possuindo contrato social devidamente compatível com a execução do presente objeto deste Termo de Referência.

→ **Habilitação fiscal, social e trabalhista:**

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

b) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN);

c) Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

d) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa;

e) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

f) Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre.

→ **Qualificação Econômico-Financeira:**

a) Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na dispensa eletrônica licitação;

b) Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor – Art. 69, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

→ **Qualificação Jurídica:**

a) A licitante deverá possuir contrato social compatível com o objeto deste Projeto Básico/Termo de referência;

b) Ser empresa devidamente habilitada para o fornecimento dos materiais solicitados neste Termo de Referência.

ESTADO DE SERGIPE
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA

→ **Qualificação Técnica:**

a) Atestado que comprove o fornecimento, para pessoas jurídicas de direito público ou privado, dos materiais solicitados neste Termo de Referência.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID. DE MEDIDA	QUANT.
1	Torneira de metal, liga de cobre, cor cromado diâmetro 3,5 cm e bitola ½", para lavatório com fechamento automático, padrão DECA 1173.C.SMT ou similar.	Unidade	40
2	Torneira para mesa de cozinha Aspen, liga de cobre, cor cromado, padrão DECA 1167.C35, dimensões 20,5x10x27,1 (CxLxA) ou similar, formato redondo	Unidade	15
3	Torneira de parede de cozinha Aspen, liga de cobre, cor cromado, padrão DECA 1167.C35, dimensões 20,5x10x27,1 (CxLxA) ou similar, formato redondo	Unidade	15
4	Válvula para mictório com fechamento automático, instalação horizontal na parede, acabamento cromado, liga de cobre (bronze e latão), compatível com bitolas DN15 (½") e DN20 (¾")	Unidade	20
5	Registro de gaveta bruto, latão roscável, ¾" NBR 10071 e NBR 10072	Unidade	20
6	Chuveiro elétrico – em termoplástico, voltagem de 127 V, com controle manual de 4 temperaturas, potência de 5500 W, acompanha: mangueira e suporte para mangueira, branco, com rosca ½" .	Unidade	50
7	Chuveiro elétrico – em termoplástico, voltagem de 220 V, com controle manual de 4 temperaturas, potência de 6400 W, acompanha: mangueira e suporte para mangueira, branco, com rosca ½" .	Unidade	50
8	Ducha Higiênica flexível – com comprimento mínimo da mangueira de 1,10m, devendo ser entregue completo; bitola de fixação de ½" – Modelo Spot ou similar com registro em bronze/latão e mangueira cromada. NBR 14877	Unidade	100
9	Kit anel de vedação para vaso sanitário, com parafusos 10x75mm	Unidade	30
10	Kit de fixação para caixa acoplada	Unidade	20
11	Válvula americana de escoamento para pias e cubas de aço inox para cozinha, diâmetro 3.1/2"	Unidade	20
12	Válvula para pia de banheiro, diâmetro 7/8" em aço inox	Unidade	20
13	Sifão – PVC, acabamento branco, tipo sanfonado, flexível, para pia de cozinha e lavatório, bitola saída cano: 7/8", 1.1/4" e 1.1/2" –	Unidade	50

ESTADO DE SERGIPE
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA

	universal, o sifão deve possuir comprimento mínimo de 72cm.		
14	Sifão sanfonado universal, com copo cromado	Unidade	30
15	Engate/Rabicho flexível plástico (pvc) branco ½” x 60cm	Unidade	50
16	Engate/Rabicho flexível plástico (pvc) branco ½” x 40cm	Unidade	50
17	Boia de nível (elétrica) 16A, tensão 127V – 254V, ABNT NBR ISO 9001	Unidade	30
18	Rejunte acrílico branco, embalagem com 1kg	Unidade	10
19	Cano PVC 200 mm x 6 m para esgoto	Peça	5
20	Joelho 90° para esgoto PVC Branco 200 mm	Unidade	5
21	Luva simples para esgoto PVC Branco 200 mm	Unidade	5
22	Cano PVC 25 mm x 6 m soldável, marrom	Peça	5
23	Joelho 90° Soldável PVC marrom 25 mm	Unidade	50
24	Luva Soldável PVC marrom 25 mm	Unidade	50
25	Tê 90° Soldável PVC marrom 25 mm	Unidade	50
26	Curva 90° Soldável PVC marrom 25 mm	Unidade	50
27	Mictório com sifão integrado branco M715.17 – Deca ou similar.	Unidade	6
28	Vaso sanitário sem caixa acoplada com acionamento convencional, em louça, na cor branca, dimensões aproximadas: 38 x 39 x 50 cm (AxLxC) , garantia do fabricante de 120 meses.	Unidade	5
29	Bacia sanitária com caixa acoplada, sistema de descarga sifônico, formato quadrado, tipo de acionamento duplo (3 e 6 litros), botão superior para acionamento. Acompanha: bacia com caixa acoplada, assento, kit de fixação e anel de vedação. Dimensões (L x A x C): 35,4 x 74 x 61 cm	Unidade	10
30	Vedante de torneira PVC 1/2”	Unidade	50
31	Vedante de torneira PVC 3/4”	Unidade	50
32	Reparo válvula mictório Decamatic Eco	Unidade	50
33	Reparo para válvula Hydra, compatível com as válvulas 2550 DN32 (1.1/4”) e 2550 DN40 (1.1/2”)	Unidade	50
34	Sedes para válvula Hydra, compatível com as válvulas 2550 DN32 (1.1/4”) e 2550 DN40 (1 ½”).	Unidade	30
35	Contra-sede para válvula Hydra, compatível com as válvulas 2550 DN32 (1.1/4”) e 2550 DN40 (1 ½”).	Unidade	30
36	Kit de reparo Completo p/ Caixa Acoplada Universal com duplo Acionamento Superior (Compatível para caixa de descarga de 03 (três) e 06 (seis) litros e contendo mecanismo de entrada com bóia integrada, mecanismo de saída, botão de acionamento superior, parafusos para fixação	Unidade	70

ESTADO DE SERGIPE
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA

	da caixa no vaso sanitário e vedação.)		
37	Mecanismo de entrada d'água (torre) para caixa de descarga acoplada universal, Certificação ABNT NBR 15491	Unidade	50
38	Mecanismo de saída d'água para caixa de descarga acoplada universal, Certificação ABNT NBR 15491	Unidade	50
39	Acabamento para registro (bitola do registro ¾"), para base padrão Deca (16 estrias), em metal, acabamento cromado, volante no formato arredondado, acionamento do registro: rotativo comum	Unidade	30

4.1. O quantitativo estimado para o fornecimento de materiais hidráulicos foi definido com base em critérios técnicos e históricos, considerando, prioritariamente, os registros de consumo em contratações anteriores, bem como a projeção da demanda atual e futura do órgão.

Além disso, foram consultadas as áreas técnicas e operacionais responsáveis pela manutenção predial e infraestrutura hidráulica, a fim de garantir que o levantamento reflita as reais necessidades de consumo, evitando tanto a aquisição excessiva quanto a insuficiência de materiais. Essa abordagem visa assegurar a economicidade, a eficiência da contratação e o atendimento contínuo às atividades institucionais do órgão.

Portanto, o quantitativo apresentado, para aquisição através de ata de registro de preços, é tecnicamente justificado e reflete uma estimativa fundamentada em dados concretos e na experiência de uso consolidada, em consonância com os princípios da administração pública, especialmente os da eficiência e economicidade.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Para subsidiar a instrução processual e garantir a viabilidade e economicidade na futura contratação, foi realizado o levantamento de mercado, com o objetivo de identificar a melhor solução, conforme apresentado abaixo:

Solução 01 – Contratação de empresa especializada para fornecimento de materiais e execução dos serviços hidráulicos (terceirização completa):

ESTADO DE SERGIPE
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA

A Administração poderia contratar empresa especializada para execução integral dos serviços hidráulicos, contemplando o fornecimento dos materiais, mão de obra, ferramentas e demais recursos necessários à realização das intervenções, incluindo substituição de componentes, reparos e adequações das instalações hidráulicas.

Nesse modelo, a contratada seria responsável pela identificação das necessidades, fornecimento das peças e execução dos serviços demandados, transferindo ao particular a gestão dos recursos necessários à manutenção hidráulica.

Embora seja uma solução disponível no mercado, verifica-se que, para a realidade atual do órgão, essa alternativa não apresenta a melhor relação custo-benefício. Isso porque a Administração já dispõe de profissionais habilitados para execução dos serviços hidráulicos, possuindo capacidade operacional própria para realização das intervenções necessárias.

Além disso, considerando que o volume de demandas hidráulicas não é elevado, a contratação de empresa especializada para execução completa dos serviços poderia representar aumento dos custos administrativos, uma vez que incluiria, além do fornecimento dos materiais, a contratação de mão de obra e estrutura operacional que já se encontram disponíveis na Administração.

Adicionalmente, essa alternativa poderia reduzir a autonomia do órgão para realização de pequenos reparos de forma imediata, tendo em vista a necessidade de acionamento da empresa contratada e observância dos procedimentos previstos no instrumento contratual.

Dessa forma, a solução mostra-se menos vantajosa quando comparada à aquisição exclusiva dos materiais hidráulicos, mantendo-se a execução dos serviços sob responsabilidade da equipe própria da Administração.

Solução 02 – Contratação de empresa especializada para fornecimento de materiais hidráulicos sob demanda (Sistema de Registro de Preços)

A Administração poderá realizar procedimento licitatório para aquisição de materiais hidráulicos por meio do Sistema de Registro de Preços, possibilitando

ESTADO DE SERGIPE
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA

o fornecimento dos itens conforme a necessidade de manutenção das unidades administrativas, considerando que as demandas apresentam caráter recorrente, porém com quantitativos variáveis ao longo do período de execução.

A solução contempla a aquisição de materiais diversos, tais como torneiras, registros, chuveiros, conexões, tubos, válvulas e demais componentes necessários às intervenções de manutenção hidráulica, permanecendo a execução dos serviços sob responsabilidade da equipe própria da Administração.

Essa alternativa apresenta maior compatibilidade com a realidade atual do órgão, tendo em vista a existência de mão de obra especializada disponível para aplicação dos materiais adquiridos, tornando desnecessária a contratação de serviços agregados, como fornecimento de profissionais e execução terceirizada dos reparos.

Além disso, a adoção do Sistema de Registro de Preços proporciona maior eficiência administrativa, uma vez que permite a aquisição dos materiais conforme a necessidade efetiva, evitando a realização de sucessivos procedimentos de contratação para atendimento de demandas pontuais, bem como possibilita maior celeridade na solução das ocorrências de manutenção predial.

Como ponto de atenção, a solução demanda adequado planejamento dos quantitativos estimados e gerenciamento dos materiais adquiridos, de modo a evitar formação de estoque excessivo ou insuficiência de itens essenciais para atendimento das necessidades do órgão.

Solução 03 – Aquisição direta e individualizada dos materiais conforme cada demanda (compras convencionais)

Outra alternativa avaliada seria a realização de aquisições individualizadas dos materiais hidráulicos conforme o surgimento de cada necessidade específica de manutenção, mediante a abertura de procedimentos próprios de contratação para cada demanda identificada.

ESTADO DE SERGIPE
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA

Essa solução possibilitaria a aquisição dos materiais apenas quando houvesse necessidade imediata, evitando a previsão de quantitativos estimados e a manutenção de eventual estoque.

Entretanto, embora juridicamente possível, essa alternativa não se mostra a mais eficiente para a realidade do órgão, considerando que as demandas de manutenção hidráulica possuem caráter recorrente, ainda que com quantitativos variáveis e imprevisíveis ao longo do período.

A realização de contratações isoladas para cada necessidade ocasionaria a repetição de procedimentos administrativos, aumentando a carga operacional dos setores envolvidos e reduzindo a eficiência e a celeridade no atendimento das demandas.

Além disso, a aquisição individualizada tende a dificultar o planejamento das compras, podendo resultar em perda de economia de escala, aquisição de materiais com preços menos vantajosos e risco de atraso na execução dos serviços de manutenção, em razão do tempo necessário para conclusão de novos procedimentos de contratação.

Dessa forma, essa alternativa apresenta menor vantajosidade administrativa quando comparada à utilização do Sistema de Registro de Preços, que permite o planejamento prévio da contratação e o fornecimento dos materiais conforme a necessidade efetiva do órgão.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO
--

6.1. O custo estimado anual dos serviços é de R\$120.963,03 (cento e vinte mil, novecentos e sessenta e três reais e três centavos).

O valor estimado foi obtido a partir da pesquisa de preços realizada junto ao mercado, mediante coleta de orçamentos constantes nos autos do procedimento administrativo inicial, considerando os quantitativos estimados para atendimento das necessidades de manutenção hidráulica do órgão.

**ESTADO DE SERGIPE
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. A solução escolhida consiste na aquisição de materiais hidráulicos por meio do Sistema de Registro de Preços (SRP), visando atender às demandas de manutenção predial da Administração, considerando que o órgão já dispõe de mão de obra própria especializada para execução dos serviços hidráulicos.

7.2. A contratação tem por finalidade garantir o fornecimento dos materiais e componentes necessários às intervenções de manutenção das instalações hidráulicas, permitindo que as aquisições sejam realizadas conforme a necessidade da Administração, de acordo com os quantitativos efetivamente demandados durante a vigência da ata.

7.3. A adoção do SRP mostra-se a alternativa mais vantajosa, em razão da natureza recorrente e variável das demandas, proporcionando maior eficiência, economicidade e agilidade no atendimento das necessidades do órgão, sem a necessidade de contratação de mão de obra adicional.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

8.1. O parcelamento do objeto em lotes distintos, conforme a natureza e especificidade dos materiais hidráulicos a serem adquiridos, justifica-se com base nos princípios da economicidade, isonomia e competitividade, conforme previsto no art. 40, inciso V, da Lei nº 14.133/2021.

A divisão em lotes foi estruturada de forma a agrupar itens de características técnicas similares, como, por exemplo: lote específico para torneiras, lote para vasos sanitários, lote para componentes hidráulicos (como conexões, registros e válvulas), entre outros. Tal organização visa:

- a. Ampliar a competitividade, permitindo a participação de empresas especializadas em determinados segmentos, inclusive microempresas e empresas de pequeno porte, que muitas vezes não têm capacidade

**ESTADO DE SERGIPE
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**

- técnica ou econômica para fornecer a totalidade dos itens, mas que podem competir em lotes específicos;
- b. Evitar a concentração de fornecimento em um único fornecedor, promovendo a descentralização e reduzindo riscos contratuais, como atrasos ou inadimplência;
 - c. Assegurar maior economicidade, pois o parcelamento permite que cada item/lote seja contratado com o fornecedor que apresentar a melhor proposta específica, otimizando os recursos públicos.

A estruturação por lotes atende, portanto, ao interesse público ao permitir a seleção de propostas mais vantajosas por grupo de itens, garantindo a efetividade da contratação, a adequada execução do objeto e o cumprimento dos princípios que regem a Administração Pública.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS
--

9.1. Assegurar o atendimento tempestivo às demandas operacionais, por meio do fornecimento contínuo e imediato de materiais hidráulicos necessários à realização de manutenções corretivas e preventivas nas instalações prediais da Sede e Subsedes do Ministério Público do Estado de Sergipe, evitando, assim, interrupções ou paralisações nos serviços públicos essenciais. Além disso, busca-se aprimorar a eficiência dos processos de aquisição e promover a redução de custos, com maior economicidade. A adoção do pregão eletrônico, aliada à divisão do objeto em lotes, amplia a concorrência e possibilita a obtenção de propostas mais vantajosas para cada grupo de itens, contribuindo para o uso racional e eficiente dos recursos públicos.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO E OU DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

10.1. Não há necessidade de tomada de providências ou adequações para a contratação.

**ESTADO DE SERGIPE
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

11.1. Não há necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE

12.1. A presente contratação considera, sempre que possível, a incorporação de práticas sustentáveis e a redução de impactos ambientais. Entre as ações adotadas e esperadas, destacam-se:

- a) Especificações técnicas sustentáveis: sempre que aplicável, os itens serão especificados considerando critérios de eficiência no uso da água (ex: torneiras com dispositivos economizadores, válvulas de descarga com duplo acionamento) e durabilidade, priorizando materiais com menor impacto ambiental ao longo de seu ciclo de vida.
- b) Redução do consumo de água: ao substituir ou ampliar instalações com materiais mais eficientes, a Administração contribuirá diretamente para o uso racional dos recursos hídricos, impactando positivamente o meio ambiente e reduzindo os custos operacionais.
- c) Os materiais devem ser acondicionados em embalagens individuais, originais do fabricante, preferencialmente recicláveis, desenvolvidas para o produto, de modo a garantir um transporte seguro em quaisquer condições e limitações que possam ser encontradas, além de possibilitar o armazenamento e estocagem de forma segura.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

13.1. A equipe de Engenharia responsável pelo planejamento desta contratação, após a análise deste Estudo Técnico Preliminar, conclui que a presente contratação, mostra-se tecnicamente possível e fundamentalmente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a presente demanda.

ESTADO DE SERGIPE
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA

Aracaju, 04 de maio de 2026

Luiz Rangel Lima Santos

Coordenador da Divisão de Engenharia e Manutenção

Bruno Lima Pereira

Integrante Técnico