



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Registro de preços para eventual aquisição de materiais elétricos e hidráulicos para atendimento às demandas da SEMAM relacionadas a redes de abastecimento de água

Secretaria Municipal da Agricultura e Meio Ambiente

Data	Versão	Descrição	Autor
17.01.2025	1.0	Primeira versão do documento	Patrick da S. Viana
12.02.2025	1.1	Ajustes de quantidade	Patrick da S. Viana
06.03.2025	1.2	Ajustes de quantidade	Patrick da S. Viana
11.03.2025	1.3	Ajustes de descrição dos itens	Patrick da S. Viana



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

O Art. 6º, inciso XX da Lei Federal 14.133/2021, regulamenta a construção deste documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza pelo interesse público envolvido e sua melhor solução, embasando os projetos a serem elaborados, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

1. INTRODUÇÃO AO OBJETO:

1.1. O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação;

1.2. O objeto da presente licitação é o registro de preços para eventual aquisição de materiais elétricos e hidráulicos para atendimento às demandas da SEMAM relacionadas as redes de abastecimento de água.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

2.1. A aquisição pretendida está prevista no Plano Anual de Contratações do Município de Santo Antônio da Patrulha, como se vê nos itens 3876 a 3901, 3911, 4639, 4640, 3934, 3921 e 4672 daquele documento, estando assim alinhada com o planejamento desta Administração.

3. DEFINIÇÃO, ESPECIFICAÇÃO E REQUISITOS DA AQUISIÇÃO:

3.1. Os materiais possuem natureza comum, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021;

3.2. A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021;

3.3. Para fornecimento dos materiais pretendidos, os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar documentos a título de habilitação, nos termos do art. 62, da Lei nº 14.133/2021;

3.4. Os materiais estarão sujeitos à devolução caso não atendam às especificações exigidas no edital licitatório, caso este em que o licitante vencedor, obrigatoriamente, deverá efetuar a substituição;

3.5. O pagamento será efetuado em 15 (quinze) dias após a entrega e aceitação da nota fiscal, em nome da Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha, onde deverá estar discriminado o material adquirido, o número da licitação, do empenho prévio e da Ata de Registro de Preços;

3.6. O CNPJ constante na nota fiscal deverá ser o mesmo da documentação apresentada pela empresa;



3.7. Não será efetuado qualquer pagamento à empresa enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual;

3.8. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA:

- a. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- b. Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pela contratante;
- c. Indenizar terceiros por prejuízos que vier a causar-lhes, em decorrência do fornecimento do objeto, sem prejuízo de suas responsabilidades;
- d. Comunicar, por escrito, na forma do estabelecido neste instrumento, qualquer anormalidade que apure ter ocorrido no fornecimento do objeto;
- e. Não transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte, a terceiros, sem prévia autorização do contratante;
- f. Efetuar as correções necessárias, caso o objeto não esteja de acordo com o exigido na licitação;
- g. Arcar com todas as despesas com transporte, taxas, impostos ou quaisquer acréscimos legais;
- h. Efetuar a substituição do objeto, caso não esteja de acordo com o exigido.

3.9. RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE:

- a. Efetuar o pagamento conforme o determinado neste instrumento;
- b. Realizar a fiscalização do contrato e do fornecimento do bem.

4. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES:

4.1. A quantidade do material foi estabelecida pela Secretaria Municipal da Agricultura e Meio Ambiente, baseando-se pelo processo licitatório realizado em 2024 (Ata de Registro de Preço n° 044/2024).

Processo	Objeto	Quantidade licitada	Vigência
Pregão Eletrônico 044/2024; Ata de Registro de Preços n.º 044/2024.	Registro de preços para eventual aquisição de materiais elétricos e hidráulicos para atendimento às demandas da SEMAM relacionadas a redes de abastecimento de água	4.296 itens	12 meses 11/06/2024 a 10/06/2025
Processo pretendido	Registro de preços para eventual	3.373 itens	12 meses a contar da data de assinatura



	aquisição de materiais elétricos e hidráulicos para atendimento às demandas da SEMAM relacionadas a redes de abastecimento de água		
--	--	--	--

4.2. A demanda estabelecida pela SEMAM, baseando-se pelo processo citado acima, e pelas quantidades utilizadas no exercício de 2024, é a seguinte:

Item	Quant.	Un.	Produto	Item PAC
1	300	UN	CANO 60 PVC BARRA 6M, SOLDÁVEL, PONTA BOLSA	3876
2	500	UN	CANO 50 PVC BARRA 6M, SOLDÁVEL, PONTA BOLSA	3877
3	400	UN	CANO 40 PVC BARRA 6M, SOLDÁVEL, PONTA BOLSA	3878
4	600	UN	CANO 32 PVC BARRA 6M, SOLDÁVEL, PONTA BOLSA	3879
5	400	UN	CANO 25 PVC BARRA 6M, SOLDÁVEL, PONTA BOLSA	3880
6	60	UN	REGISTRO 60 PVC SOLDÁVEL	3881
7	60	UN	REGISTRO 50 PVC SOLDÁVEL	3882
8	60	UN	REGISTRO 40 PVC SOLDÁVEL	3883
9	60	UN	REGISTRO 32 PVC SOLDÁVEL	3884
10	300	UN	REGISTRO 25 PVC SOLDÁVEL	3885
11	60	UN	JOELHO 50 PVC SOLDÁVEL	3886
12	60	UN	JOELHO 40 PVC SOLDÁVEL	3887
13	60	UN	JOELHO 32 PVC SOLDÁVEL	3888
14	150	UN	JOELHO 25 PVC SOLDÁVEL	3889
15	100	UN	CAP PVC 25 SOLDÁVEL	3890
16	40	UN	LUVA GALVANIZADA 1 1/2"	3891
17	10	UN	TUBO 850G COLA PVC	3892
18	60	UN	TE 60 PVC SOLDÁVEL	3893
19	60	UN	TE 50 PVC SOLDÁVEL	3894
20	50	UN	TE 40 PVC SOLDÁVEL	3895
21	150	UN	TE 32 PVC SOLDÁVEL	3896
22	40	UN	TUBO GEOMECÂNICO EDUTOR, DIÂMETRO 2", DN 50, COMPRIMENTO 4M	3897
23	60	UN	TUBO GEOMECÂNICO EDUTOR, DIÂMETRO 1.1/2", DN 40, COMPRIMENTO 4M	3898
24	6	UN	CAIXA D'ÁGUA 15M ³ COM TAMPA, FABRICADA EM FIBRA DE VIDRO. APLICAÇÃO: ARMAZENAMENTO DE ÁGUA POTÁVEL.	3899
25	6	UN	CAIXA D'ÁGUA 10M ³ COM TAMPA, FABRICADA EM FIBRA DE VIDRO. APLICAÇÃO: ARMAZENAMENTO DE ÁGUA POTÁVEL.	3900
26	6	UN	CAIXA D'ÁGUA 5M ³ COM TAMPA, FABRICADA EM FIBRA DE VIDRO. APLICAÇÃO: ARMAZENAMENTO	3901



			DE ÁGUA POTÁVEL.	
27	3	UN	Bomba d'água submersa de recalque 3,0 CV 4" 25 estágios trifásica com quadro elétrico de comando	3911
28	3	UN	Bomba d'água submersa 6,0 CV 4" 32 estágios trifásica com quadro elétrico de comando	4639
29	3	UN	Bomba d'água submersa 5,0 CV 4" 25 estágios trifásica com quadro elétrico de comando	4640
30	8	UN	Sistema de boia via rádio, composto por um módulo transmissor (caixa d'água), acompanhado de bateria recarregável na energia, e um módulo receptor (caixa de comando da bomba) ligado à energia, com distância mínima de transmissão de 1,5km. Deverá possuir certificação da Anatel. Deverá possuir garantia mínima de 1 (um) ano contra defeitos de fabricação.	3934
31	500	M	Cabo PP 03 vias x 10mm cobre	3921
32	4	UN	Gerador de energia de potência mínima de 12 kVA, movido à gasolina, com tanque de no mínimo 24 litros, com sistema de partida elétrica e manual, refrigeração à ar, trifásico, tensão de saída 220/380 V	4672

5. ANÁLISES DAS SOLUÇÕES:

5.1. Dentre as soluções vislumbradas para o atendimento da demanda e questão, destaca-se a contratação de uma empresa para execução de empreitada integral, que inclui o fornecimento de materiais e serviços, facilitando o gerenciamento do projeto e agilizando sua execução. Também é possível estruturar uma Parceria Público-Privada (PPP) para delegar parte ou toda a operação à iniciativa privada, compartilhando riscos e reduzindo custos iniciais. Outras opções incluem formar consórcios intermunicipais para dividir despesas e otimizar recursos; utilizar materiais alternativos, como polietileno de alta densidade (PEAD), visando maior durabilidade e eficiência; firmar convênios com órgãos estaduais ou federais para obter subsídios ou financiamentos; contratar cooperativas ou associações locais para fornecer mão de obra, promovendo desenvolvimento regional; ou optar pela locação de equipamentos e contratação direta de profissionais, mantendo o controle sobre o projeto.

6. IDENTIFICAÇÃO DA SOLUÇÃO:

6.1. A escolha do processo licitatório para registrar o preço dos materiais hidráulicos e elétricos é a solução mais vantajosa para a administração municipal por várias razões. Primeiramente, o registro de preços permite maior flexibilidade, pois a aquisição dos materiais pode ser feita de forma parcelada, conforme a necessidade, sem a obrigação de compra imediata de todo o volume licitado. Isso evita o acúmulo de estoque e a obsolescência de materiais. Além disso, o processo licitatório promove a concorrência entre os fornecedores, garantindo que a administração adquira os materiais pelo menor preço possível, respeitando os princípios de economicidade e eficiência previstos na legislação. Outra vantagem é a previsibilidade orçamentária, já que os preços registrados ficam fixados por um período, protegendo a



administração de oscilações de mercado. Por fim, o processo licitatório assegura transparência, igualdade de condições aos concorrentes e controle por parte dos órgãos fiscalizadores, reforçando a integridade das aquisições públicas.

6.2. Conforme pesquisa de mercado realizada para solução da necessidade administrativa, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, vislumbra-se possível, sob o aspecto técnico e econômico, o fornecimento do objeto. Neste sentido, segue indicação de potenciais fornecedores:

- LEÃO POÇOS ARTESIANOS LTDA; CNPJ: 95.876.447/0001-35; e-mail: leao@leaopocos.com.br; telefone: (49) 3361-4900;
- ECO DIEHL SANEAMENTO LTDA; CNPJ: 12.528.802/0001-58; e-mail: comercial@ecodiehl.eco.br; telefone: (51)3712-1853;
- ALFACOMP AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL LTDA; CNPJ: 04.430.358/0001-05; e-mail: vendas2@alfacomp.ind.br; telefone: (51) 3029-7161;
- ELETRO CENTER MATERIAIS ELETRICOS, HIDRAULICOS E FERRAMENTAS LTDA; e-mail: evandrokammler@gmail.com;
- PORTO EMERIM MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO LTDA; e-mail: vendas.portoemerim@hotmail.com;
- PESEM COMERCIO E SOLUCOES EM ENG E MEIO AMBIENTE LTDA; e-mail: pesemengenharia@gmail.com;
- PEAD BRASIL SOLUCOES EM TERMOPLASTICOS LTDA; e-mail: vendas8@peadbrasil.com.br;
- CIMFLEX-INDUSTRIA E COMERCIO DE PLASTICOS LTDA; e-mail: vendas@cimflex.com.br;
- RIWO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAL ELÉTRICO EIRELI; e-mail: licitacoes@riwo.com.br.

6.2.1. Tais referências foram obtidas por meio de pesquisa em site oficial, efetuadas com base no Decreto Municipal n.º 016, de 31 de janeiro de 2023, que dispõe sobre as rotinas e procedimentos para aquisição de bens [...] por licitação pública, bem como dispensa e inexistência de licitação.

7. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO:

7.1. Estima-se que o valor do registro de preço gira em torno de R\$ 44.674,63, baseando-se pela última Ata de Registro de Preços de objeto semelhante. Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal n.º 016/2023 que Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Santo Antônio da Patrulha, nos termos da Lei Federal n.º 14.133/2021.

8. JUSTIFICATIVA PARA AQUISIÇÃO DO MATERIAL:



8.1. O registro de preços destes materiais servirá para sua eventual aquisição, objetivando a construção e manutenção de redes de abastecimento de água potável na zona rural do município, beneficiando inúmeras famílias com o acesso à água potável.

9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

9.1. Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que devam ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o que deve de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado;

9.2. Em vista disto, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado à presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala e causaria inviabilidade técnica, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual frente à falta de padronização e uniformização.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS:

10.1. Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o município;

10.2. Almeja-se, igualmente, assegurar o tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, a fim de evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexecutável e superfaturamento na execução da ata;

10.3. A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da detentora da ata o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

11.1. Para a aquisição pretendida haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração;

11.2. A Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente indicará um servidor para atuar como fiscal deste processo de compra;

11.3. Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) elaboração de minuta do edital;
- b) designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
- c) elaboração de minuta da ata;
- d) encaminhamento do processo para análise jurídica;
- e) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- f) publicação e divulgação do edital e anexos;



- g) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- h) realização do certame, com suas respectivas etapas;
- i) assinatura e publicação da ata; e
- j) realização de empenho quando necessário.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

12.1. Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para aquisição podem ser supridos apenas com a aquisição ora proposta. O bem que se pretende, portanto, é autônomo e prescinde de contratações correlatas ou interdependentes.

13. ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS, SOCIAIS E ECONÔMICOS:

13.1. A aquisição dos materiais resultará em impactos ambientais positivos, considerando que a manutenção de redes de distribuição de água potável garantirá o acesso a saneamento básico a famílias da zona rural do município de Santo Antônio da Patrulha. O impacto ambiental negativo decorrente da aquisição se limita ao potencial descarte irregular de embalagens dos produtos, podendo ser evitado com conscientização dos envolvidos neste processo;

13.2. A aquisição dos materiais impactará positivamente as comunidades atendidas, pois contribuirá para uma melhora na qualidade de vida daquelas populações;

13.3. Haverá um impacto econômico positivo vinculado a este processo de aquisição, considerando que grande parte das manutenções visam otimizar o abastecimento de água nas comunidades, evitando desperdícios de água potável e também de materiais e insumos.

14. ANÁLISE DE RISCO:

14.1. Em caso de fracasso ou deserção no processo licitatório, ocorrência de problemas que acarretem o cancelamento da contratação ou mesmo lentidão no seu trâmite, a Secretaria Municipal da Agricultura e Meio Ambiente atuará na resolução dos problemas, encaminhando, inclusive, novo processo licitatório para que se atinja a execução do objeto;

14.2. A aquisição dos materiais envolve alguns riscos que podem impactar a eficiência e a segurança do serviço público. Entre os principais riscos estão atrasos no fornecimento, que podem comprometer obras e reparos urgentes, e a aquisição de materiais de baixa qualidade ou incompatíveis com as especificações técnicas exigidas, o que pode gerar falhas no sistema ou necessidade de substituições frequentes. Além disso, oscilações nos preços de mercado podem aumentar os custos ao longo do tempo, especialmente em situações emergenciais, quando há maior urgência na compra. Há também o risco de problemas logísticos, como falta de estoque nos fornecedores ou dificuldades no transporte, que podem atrasar ainda mais as entregas. Por fim, a ausência de um planejamento adequado e de um instrumento bem estruturados pode expor a administração a litígios, dificuldades na fiscalização ou até mesmo práticas fraudulentas, comprometendo a eficiência e a transparência da gestão pública.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

Av. Borges de Medeiros, 456 - Fone: (51) 3662-8400 - Santo Antônio da Patrulha - RS - CEP 95500-000
www.santoantoniopatrulha.rs.gov.br
"DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS"
"CRACK: A PEDRA DA MORTE"



15.1. Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

16. APROVAÇÃO E ASSINATURA:

16.1. O Estudo Técnico Preliminar está aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos, Unidade Administrativa Requisitante e pela Autoridade Máxima Competente.

17. REFERÊNCIAS:

17.1. Para elaboração da descrição do bem a ser adquirido foram feitas pesquisas de mercado em sites de fornecedores e em portais de compras públicas.

INTEGRANTE TÉCNICO	UNIDADE ADMINISTRATIVA
Patrick da Silva Viana Diretor de Departamento	Suélen Braga de Andrade Kaltbach Secretária Municipal da Agricultura e Meio Ambiente

AUTORIDADE MÁXIMA COMPETENTE	
Rodrigo Gomes Massulo Prefeito Municipal	
<input checked="" type="checkbox"/>	Viabilidade
<input type="checkbox"/>	Inviabilidade

Santo Antônio da Patrulha, 11 de março de 2025.