

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

OBJETO: AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA REPAROS DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SEMAE PIRACICABA-SP.

1. INTRODUÇÃO

Este documento consiste em Estudo Técnico Preliminar – ETP, da etapa de planejamento da contratação, que servirá para avaliar a viabilidade de aquisição de bens e embasar o termo de referência, conforme disposto na Lei nº. 14.133, de 2021 e na Instrução Normativa nº. 03, de 2023.

Este Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo:

- a) Identificar a necessidade da área demandante;
- b) Comparar soluções disponíveis no mercado (vantagens e desvantagens);
- c) Atestar a viabilidade e exequibilidade técnica, econômica, financeira e ambiental da pretensão contratual;
- d) Preparar informações para a elaboração do termo de referência.

A seguir o cumprimento dos requisitos mínimos necessários para este ETP, nos termos da Instrução Normativa nº. 03, de 2023.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

2.1. A necessidade descrita na cláusula primeira deste ETP está prevista na demanda 738, do Plano de Contratações Anual do exercício de 2026.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERANDO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO

As regionais Pauliceia, Santa Terezinha e Centro, pitometria e outros setores atinentes a autarquia executam diariamente serviços de manutenção, reparo de redes de



abastecimento de água e ligações novas. Além disso, são realizadas o recorte do asfalto e calçadas, esgotamento das valas, compactação do reaterro das valas e reaperto das conexões, principalmente as juntas mecânicas. Entretanto, para execução de tais serviços é necessária a utilização de equipamentos apropriados. Desta forma, a execução do serviço de manutenção da infraestrutura desta Autarquia guarda vínculo com a utilização destes equipamentos que deverão ser fornecidos pela futura CONTRATADA. Assim, o presente documento estabelece as condições técnicas a serem obedecidas no fornecimento do objeto e constituirão parte integrante do Contrato da aquisição de ferramentas que será celebrado entre o SEMAE e o fornecedor ou os fornecedores vencedores dos respectivos itens.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

3.1 Analisando o histórico de contratações anteriores do SEMAE, foram consultados diversos fornecedores para a composição da cesta de preços. Para garantir uniformidade e comparabilidade, foram considerados os preços sem descontos condicionados ao pagamento antecipado ou à vista, correspondentes aos valores praticados nas condições normais de pagamento.

3.2. Além da consulta feita às empresas que atuam com fornecimento de insumos, foram realizadas pesquisas junto aos seguintes órgãos públicos, a fim de verificar a maneira que se deram as contratações de objetos semelhantes visando validar a contratação pretendida. Desta forma, destacam-se:

- 1) AQUISIÇÃO DE SERRA MOTORIZADA STIHL TS 420 DESTINADA AO APOIO NAS ATIVIDADES DE INFRAESTRUTURA REALIZADAS PELA SECRETARIA DE OBRAS.

Fonte: <https://pncp.gov.br/app/editais/79373775000162/2025/251>

- 2) AQUISICAO DE EQUIPAMENTOS PARA MANUTENCAO DAS ATIVIDADES DA SECRETARIA DE OBRAS E VIACAO.

Fonte: <https://pncp.gov.br/app/editais/87862397000109/2025/407>

- 3) REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURAS E EVENTUAIS AQUISIÇÕES DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS EM GERAL, DESTINADOS AO ATENDIMENTO DAS NECESSIDADES OPERACIONAIS DO SERVIÇO



AUTARQUICO DE ÁGUA ES ESGOTO (SAAE) DE CARMO DO CAJURU, GARANTINDO A CONTINUIDADE E A EFICIÊNCIA DOS SERVIÇOS PÚBLICOS PRESTADOS.

Fonte: <https://pncp.gov.br/app/editais/08682079000190/2026/34>

- 4) REGISTRO DE PREÇO PARA EVENTUAL AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MÁQUINAS LEVES, PARA ATENDER AS DEMANDAS DAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE RIACHÃO DO JACUÍPE - BAHIA

Fonte: <https://pncp.gov.br/app/editais/14043269000160/2026/42>

- 5) REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURAS E EVENTUAIS AQUISIÇÕES DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS EM GERAL, DESTINADOS AO ATENDIMENTO DAS NECESSIDADES OPERACIONAIS DO SERVIÇO AUTARQUICO DE ÁGUA ES ESGOTO (SAAE) DE CARMO DO CAJURU, GARANTINDO A CONTINUIDADE E A EFICIÊNCIA DOS SERVIÇOS PÚBLICOS PRESTADOS.

Fonte: <https://pncp.gov.br/app/editais/08682079000190/2026/34>

Para se chegar às especificações dos equipamentos, foi utilizado estudo de campo. Sendo analisado o tempo de uso, potência necessária, peso adequado, aplicações possíveis e qualidades que se fazem indispensáveis à boa execução do serviço prestado.

A necessidade da aquisição foi levantada em observância às atividades de cada servidor do setor de operação manutenção e expansão e também as gerências das regionais. As aquisições são necessárias para rompimentos de obstáculos, identificação de vazamentos, levantamento de peças e motores, cortes em tubulações, união de tubulações, apertos em parafusos e porcas em geral dentre outros serviços correlatos.

O preço mediano de cada equipamento foi auferido através de contratações similares com o uso da PNCP com o objetivo de identificar a existência de novas tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração, através



do levantamento de preços de fornecedores diferentes e sítios especializados, sendo obtido o valor unitário mediano.

Ressalta-se que as soluções foram apreciadas, ponderando-se os encargos de cada uma delas, assim como os preceitos legais implícitos. A solução escolhida atende às determinações legais mostrando-se a opção mais viável e econômica à Autarquia.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

1) Aquisição e implementação:

A aquisição das máquinas e ferramentas será feita por meio de processo licitatório, seguindo rigorosamente o disposto na lei 14.133/21. Este processo permitirá a seleção de fornecedores qualificados que podem entregar os bens requeridos em condições adequadas de preço, prazo e qualidade. Após a seleção do fornecedor e a formalização do contrato, a entrega dos bens será realizada conforme o cronograma estabelecido no contrato, sendo o fornecedor responsável por todos os custos de entrega.

2) Manutenção e Assistência técnica:

Dada a natureza dos itens a serem adquiridos se aplica o requisito de manutenção e assistência técnica. No entanto, qualquer falha ou defeito de fabricação identificado nos produtos entregues deve ser prontamente reportado ao fornecedor, que será responsável por substituir o item defeituoso sem custos adicionais para o SEMAE.

3) Monitoramento e Avaliação:

A execução do contrato será monitorada e avaliada pelos servidores responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato. Eles verificarão a conformidade dos produtos entregues com as especificações definidas no contrato, bem como o cumprimento dos prazos de entrega. Além disso, eles também estarão encarregados de monitorar a qualidade dos produtos entregues, relatando qualquer defeito ou falha ao fornecedor.



4) Descarte e Logística Reversa:

Ao final do ciclo de vida dos materiais adquiridos, o descarte será realizado de acordo com as normas ambientais vigentes e as políticas de sustentabilidade da Administração Pública Municipal. A logística reversa será implementada quando aplicável, garantindo que os materiais sejam reciclados ou descartados de maneira adequada, minimizando o impacto ambiental. A responsabilidade e os custos associados ao descarte adequado dos materiais serão de responsabilidade do SEMAE, a menos que acordado de outra forma com o fornecedor.

Os equipamentos deverão ser entregues na sede do SEMAE, localizado na Rua XV de Novembro, 2200, Cidade Alta, Piracicaba/SP.

A descrição e as especificações de todos os equipamentos estão descritas no Termo de referência.

Aplica-se a garantia, manutenção ou assistência por parte da contratada. Por se tratar de bens duráveis com partes elétricas e mecânicas suscetíveis a defeitos de fabricação ou oriundos do transporte dos mesmos.

Em consulta ao mercado, conforme item 3 deste Estudo Técnico Preliminar, constatou-se que pela natureza do objeto, as Administrações de diversos órgãos públicos optam pelo Pregão Eletrônico, tipo Menor Preço, para Aquisição de Material.

Trata-se de objeto de natureza comum, pois após ampla pesquisa realizada no mercado, constatou-se que as especificações e características das diversas marcas e modelos disponíveis são homogêneas, havendo, portanto, padronização, justificando-se a adoção do pregão, no formato eletrônico.

O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, segundo os parâmetros definidos na Instrução Normativa nº. 09, de 2023, uma vez que as especificações são apenas as necessárias para atendimento das necessidades usuais da Autarquia.

6. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Para definir e estimar as quantidades de demanda dos equipamentos utilizou-se como método a necessidade de uso por parte das equipes de manutenção e ampliação das redes de abastecimento de água. Sendo analisada a quantidade que possibilite o uso de



forma coletiva dos equipamentos, levando em consideração o uso nos três últimos anos, sendo tais equipamentos:

Item	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
1	Cortador a disco a gasolina para pedra, ferro e concreto - STIHL TS 420 ou equivalente tecnicamente	09
2	Cortador de piso a disco a combustão	03
3	Compactador de solo do tipo sapo a gasolina com potência mínima de 5,5HP Honda CP-90 ou equivalente tecnicamente	03
4	Martelete perfurador e rompedor a bateria	07
5	Esmerilhadeira angular com bateria de lítio	07

7. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base nas especificações técnicas descritas na solução do objeto como um todo, foram obtidos os valores unitários e globais da contratação, com base em pesquisa no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, contratações similares feitas pela administração pública, Sítios especializados, Fornecedores, conforme disposições contidas nos parágrafos 1º e 2º do Art. 23 da Lei 14.133/2021, bem como nos Artigos 6º da Instrução normativa 06. Esta pesquisa de preço preliminar foi elaborada com a finalidade de obter a informação financeira prévia da despesa e poderá ser refinada, quando da elaboração do termo de referência, sendo, portanto, aprimorada para efeito de estimativa dos valores de referência para a licitação, cujos documentos de suporte constam apenas a este objeto.

Assim, o valor global estimado da licitação é de **R\$ 176.604,77 (cento e setenta e seis mil, seiscentos e quatro reais e setenta e sete centavos)**. Consideram-se incluídas nos preços avençados todas e quaisquer despesas, diretas e indiretas decorrentes do objeto tais como: mão de obra, transporte, encargos trabalhistas, previdenciários e fiscais,



fornecimento de todo material para realização do serviço, impostos, taxas e todo e qualquer custo, despesa e encargo relacionados ao objeto dessa contratação.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Considerando que os equipamentos possuem natureza e características distintas e podem ser fornecidos de forma autônoma, optou-se pelo parcelamento da contratação em itens, com adoção do critério de julgamento de menor preço por item, possibilitando a adjudicação a fornecedores distintos, visando ampliar a competitividade e obter a proposta mais vantajosa para a Administração.

9. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para o atendimento satisfatório da necessidade da Autarquia e, conforme prática usual do mercado para o objeto deste Estudo Técnico Preliminar – ETP, são necessários os seguintes requisitos para a contratação:

O prazo de entrega dos bens é de 60 dias corridos, contados da assinatura do contrato ou instrumento hábil que o substitua, em remessa ÚNICA.

Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 5 dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço: Rua XV de Novembro, 2200, Cidade Alta, CEP: 13417-100, Piracicaba/SP.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas ou interdependentes com a contratação do objeto

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação do objeto deste ETP, almeja-se alcançar os seguintes objetivos:



Os equipamentos adquiridos serão aplicados nos sistemas de distribuição de água de forma a sanar ou mitigar a demanda pelos serviços de manutenção e ampliação das redes do Município de Piracicaba/SP.

Visa manter a qualidade dos serviços prestados com redução das interrupções de fornecimento e aperfeiçoamento dos sistemas.

Os equipamentos são indispensáveis para a realização dos serviços ligados a atividade fim da autarquia. Deste modo com a presente contratação pretende-se manter com eficiência e qualidade todos os serviços de manutenção e expansão.

12. PROVIDÊNCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Designar responsável capacitado para receber, autorizar, supervisionar e conferir o objeto desta licitação.

Levando em conta que não há necessidade de adequação do ambiente, não há risco de fracasso da licitação por falta de adequação nas instalações da contratante, que já se encontra adequada a receber a prestação dos serviços em estudo.

Proceder à respectiva manutenção preventiva a fim de se garantir a vida útil dos equipamentos.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

A aquisição poderá gerar impactos ambientais relacionados ao consumo de combustíveis, emissões, ruído, descarte de embalagens, baterias, óleos e componentes ao final da vida útil. Os impactos deverão ser mitigados por meio de manutenção adequada, logística reversa quando aplicável e destinação ambientalmente adequada dos resíduos

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA.

A equipe técnica de Engenharia Civil do Serviço municipal de Água e Esgoto do município de Piracicaba, após concluir os Estudos Técnicos Preliminares aqui registrados, declara ser técnica, socioeconômica e ambientalmente viável a aquisição dos



equipamentos destinados às manutenções, reparos, ampliações e novas redes de abastecimento de água.

15. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP

15.1. ÁREA TÉCNICA: GERÊNCIA DA MANUNTEÇÃO E OPERAÇÃO

Nome Servidor: Rômulo Mota Teixeira

Cargo/função: Engenheiro Civil

Matrícula nº: 2653-5;





Assinaturas do documento

"Estudo Técnico Preliminar"



Código para verificação: **LJLFHII5**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



ROMULO MOTA TEIXEIRA (CPF: ***.881.972-**) em 17/08/2026 às 10:44:12 (GMT-03:00)

Emitido por "SolarBPM", emitido em 16/07/2025 - 08:58:30 e válido até 16/07/2028 - 08:58:30.

(Assinatura do Sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link

<https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos> e informe o processo **SEMAE**

2026/010360 e o código **LJLFHII5** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.