



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.888.108/0001-65

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por finalidade apresentar os elementos técnicos, operacionais e jurídicos necessários para fundamentar a aquisição de hidrômetros de grande vazão destinados ao monitoramento da extração de água bruta nas fontes de captação do Município de Aguanil/MG. A contratação é essencial para atender às exigências normativas dos órgãos ambientais no processo de concessão e renovação das outorgas do direito de uso de recursos hídricos, garantindo a gestão sustentável dos aquíferos e a regularidade do abastecimento público municipal.

O monitoramento volumétrico contínuo em saídas de poços artesianos e pontos de captação superficial desempenha papel fundamental no cumprimento das obrigações legais do município perante a fiscalização ambiental (IGAM). A instalação de medição individualizada e precisa possibilita quantificar a vazão instantânea e o volume acumulado captado, prevenir a superexploração dos mananciais, combater perdas no sistema de produção e assegurar a sustentabilidade hídrica do município.

Este ETP reúne as justificativas da necessidade, a fundamentação técnica da escolha do equipamento, a estimativa do quantitativo e as diretrizes que subsidiarão a contratação sob a égide da Lei nº 14.133/2021, garantindo economicidade, ampla competitividade e eficiência administrativa.

I - DESCRIÇÃO DO OBJETO E DA NECESSIDADE DA AQUISIÇÃO

1.1. OBJETO

Aquisição de hidrômetros DN 40 mm (1.1/2") com vazão permanente (Q3) de 20 m³/h, grau de proteção IP68, razão metrológica mínima R80, para instalação e medição de vazão em saídas de poços artesianos e pontos de captação de água bruta, em conformidade com a Portaria INMETRO nº 155/2022.

1.2. Necessidade da Aquisição

A Administração Municipal de Aguanil/MG está executando o plano de regularização e renovação das outorgas de direito de uso de recursos hídricos junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM). Para a concessão, manutenção e atendimento às condicionantes ambientais dessas outorgas, é requisito técnico obrigatório a instalação de hidrômetros aprovados pelo INMETRO para aferição contínua do volume de água bruta extraído dos mananciais.

A necessidade da aquisição fundamenta-se nos seguintes pontos:

Atendimento Imediato ao Processo de Outorgas: Instalação prioritária e imediata em 4 (quatro) poços artesianos que se encontram em fase final de regularização e renovação de outorga;

Captações Superficiais e Futuros Poços: Formação de reserva técnica para atendimento imediato na



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.888.108/0001-65

perfuração de novos poços artesianos, adequação técnica em pontos de captação superficial e substituição eventual de equipamentos que apresentem desgastes operacionais;

Controle de Produção e Perdas: Garantir que o volume captado seja aferido com exatidão antes da entrada na rede de distribuição, otimizando o controle operacional e o combate a perdas de água na produção;

Atendimento à Legislação Metrológica e Ambiental: Adequação dos pontos de captação do município às diretrizes da Portaria INMETRO nº 155/2022 e às disposições da legislação ambiental mineira.

1.3. Natureza do Objeto

O objeto da presente contratação enquadra-se na definição de bens comuns, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021. Trata-se de equipamento cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado e regulamentação metrológica nacional compulsória estipulada pela Portaria INMETRO nº 155/2022.

II - PREVISÃO NO PCA

O Município de Aguanil/MG encontra-se em fase de implementação e regulamentação do seu Plano de Contratações Anual (PCA). A presente aquisição encontra inteira consonância e previsão nos instrumentos de planejamento orçamentário e financeiro municipais, estando devidamente contemplada no Plano Plurianual (PPA), na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e na Lei Orçamentária Anual (LOA).

III - REQUISITOS DA AQUISIÇÃO

Para garantir o caráter competitivo do certame e assegurar o perfeito atendimento às exigências ambientais de outorga de poços artesianos e captações do Município, são estabelecidos os seguintes requisitos essenciais para a seleção dos fornecedores:

3.1. Habilitação e Regularidade Fiscal, Trabalhista e Jurídica: Comprovação da regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, Estadual e Municipal, bem como a regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e à Justiça do Trabalho (CNDT).

3.2. Capacidade Técnica e Conformidade Metrológica: Apresentação de comprovação da capacidade técnica para o fornecimento do objeto. O equipamento ofertado deverá obrigatoriamente possuir aprovação de modelo junto ao INMETRO e atender integralmente às exigências da Portaria INMETRO nº 155/2022, com fundamentação no artigo 42, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.3. Padrões de Qualidade e Desempenho: Exigência de observância aos parâmetros mínimos de desempenho e durabilidade previstos nas normas técnicas aplicáveis ao setor, garantindo grau de



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.888.108/0001-65

proteção IP68, adequação para medição de água bruta e corpo de alta resistência mecânica e anticorrosiva.

3.4. Prazos e Condições de Entrega: Estipulação de prazo de entrega de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Fornecimento, em local a ser determinado pela Secretaria solicitante no Município de Aguanil/MG, garantindo o acompanhamento do recebimento provisório e definitivo.

3.5. Proposta Financeira e Competitividade: Apresentação de proposta de preços exequível e compatível com os praticados no mercado, englobando todos os custos diretos e indiretos, tributos, frete, embalagem e demais despesas logísticas.

3.6. Atendimento à Legislação Normativa e Ambiental: Rigorosa obediência às normas legais e regulamentares relacionadas à fabricação e comercialização de medidores de vazão, em especial a Portaria INMETRO nº 155/2022, normas ABNT/ISO aplicáveis e diretrizes estipuladas pelo órgão ambiental estadual (IGAM).

3.7. Modalidade de Fornecimento (Sistema de Registro de Preços - SRP): A aquisição será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços, justificando-se pela necessidade de uma contratação com quantitativo flexível e parcelado. Essa modelagem permite à Administração atender de imediato às demandas prioritárias de regularização de outorgas (instalação nos 4 poços prioritários) e, ao mesmo tempo, manter margem planejada para eventuais perfurações de novos poços, captações superficiais ou substituições operacionais ao longo da validade da Ata de Registro de Preços.

IV - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

A estimativa do quantitativo total de 15 (quinze) unidades de hidrômetros foi dimensionada com base no levantamento das demandas operacionais imediatas da Secretaria Municipal competente e na previsão de expansão do sistema de captação de água do Município de Aguanil/MG, conforme a seguinte distribuição e memória de cálculo:

Demanda Imediata (4 unidades): Destinadas à instalação prioritária nos 4 (quatro) poços artesianos municipais que se encontram em fase final de regularização e adequação técnica para a renovação de outorga de direito de uso de recursos hídricos junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM);

Reserva Técnica e Expansão (11 unidades): Mantidas no Registro de Preços para aquisição futura e parcelada durante a validade da Ata, visando atender:

- Perfuração e estruturação de novos poços artesianos planejados pela Administração Municipal;
- Adequação de pontos de captação superficial de água bruta;
- Substituição eventual de equipamentos que venham a apresentar desgastes operacionais, avarias ou falhas de medição nos poços já existentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.888.108/0001-65

A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) justifica-se justamente por permitir essa flexibilidade: o Município garante o preço registrado sem a obrigação de desembolso financeiro imediato da totalidade, adquirindo de início apenas as 4 unidades necessárias e acionando o restante conforme a consolidação das novas demandas ao longo do exercício.

4.1. Tabela de Quantitativos:

ITEM	PRODUTO	UND	QTD
01	HIDRÔMETRO DN 40 MM (1.1/2") - VAZÃO 20 M³/H PARA OUTORGA DE POÇO ARTESIANO: Hidrômetro para medição de água bruta/fria em saída de poço artesiano para atendimento às exigências de fiscalização e outorga de recursos hídricos, com diâmetro nominal DN 40 mm (1.1/2" interno / conexões de 2" externo), princípio de medição por velocidade (tipo Multijato reforçado ou Woltmann), vazão permanente (Q3) de 20 m ³ /h, razão metrológica mínima R80, classe de temperatura T30 ou T50 e pressão máxima de trabalho de 1,0 MPa (10 bar); com relojoaria extra-seca de leitura direta/visual, orientável em 360°, cúpula de alta resistência e grau de proteção IP68 (à prova de submersão e umidade); corpo em liga metálica/bronze ou polímero técnico de engenharia de alta resistência, com conexões rosqueadas (acompanhado dos respectivos tubetes, porcas e vedações de 1.1/2" ou adaptadores/reduções para tubulação externa de 60 mm / 2"); devidamente aprovado pelo INMETRO em conformidade com a Portaria INMETRO nº 155/2022, com marcação legível de aprovação de modelo e número de série gravado no corpo e na relojoaria para rastreabilidade.	UND	15

V - LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Análise de Soluções e Viabilidade de Mercado

Para garantir a escolha da solução técnica mais adequada e com o melhor custo-benefício para a Administração Pública, realizou-se o levantamento de mercado considerando as especificações exigidas pela Portaria INMETRO nº 155/2022. Constatou-se que o objeto possui ampla oferta e elevado grau de padronização no mercado nacional, havendo diversos fabricantes e distribuidores especializados capazes de fornecer hidrômetros DN 40 mm de grande vazão com grau de proteção IP68 e certificação metrológica.

Trata-se de item comumente licitado por órgãos públicos e concessionárias de saneamento em todo o país, o que assegura a existência de ambiente altamente competitivo para a futura licitação.

5.2. Mapeamento de Fornecedores Locais e Regionais

Durante o levantamento de mercado, identificou-se a indisponibilidade ou escassez de no mínimo 3 (três) fornecedores especializados sediados na microrregião imediata do Município de Aguanil/MG capazes de atender prontamente às exigências técnicas e metrológicas do objeto. Dessa forma, a ampliação do certame em âmbito nacional por meio de pregão eletrônico demonstra-se indispensável para atrair distribuidores de grande porte e garantir a competitividade.

5.3. Metodologia da Pesquisa de Preços



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.888.108/0001-65

A estimativa de preços para a presente contratação foi elaborada em estrita observância aos parâmetros estabelecidos pelo artigo 23 da Lei Federal nº 14.133/2021. A pesquisa fundamentou-se em dados extraídos de aquisições públicas similares realizadas por outros órgãos da Administração Pública em todo o território nacional.

Para a consolidação da base de preços, utilizou-se a plataforma especializada contratada pelo Município de Aguanil (Sistemas / Vilharg Sistemas - <https://app.vilhargasistemas.com.br/>), a qual realiza a busca e agregação de preços praticados em certames públicos homologados, garantindo amplitude, transparência, atualidade e segurança jurídica na definição do valor estimado de referência da licitação.

VI - ESTIMATIVA DO VALOR DA AQUISIÇÃO

A estimativa do valor global da futura contratação foi elaborada com base no levantamento de preços obtido por meio da plataforma especializada contratada pelo Município de Aguanil (Sistemas / Vilharg Sistemas - <https://app.vilhargasistemas.com.br/>), mediante a coleta de preços praticados em compras públicas homologadas.

O valor unitário médio/mediano apurado para o item é de R\$ 966,39 (novecentos e sessenta e seis reais e trinta e nove centavos). O valor total estimado para a totalidade do Registro de Preços (15 unidades) é de **R\$ 14.495,85 (catorze mil quatrocentos e noventa e cinco reais e oitenta e cinco centavos)**, conforme detalhado na tabela a seguir e fundamentado no relatório de pesquisa de preços em anexo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1	HIDRÔMETRO DN 40 MM (1.1/2") - VAZÃO 20 M³/H PARA OUTORGA DE POÇO ARTESIANO: Hidrômetro para medição de água bruta/fria em saída de poço artesiano para atendimento às exigências de fiscalização e outorga de recursos hídricos, com diâmetro nominal DN 40 mm (1.1/2" interno / conexões de 2" externo), princípio de medição por velocidade (tipo Multijato reforçado ou Woltmann), vazão permanente (Q3) de 20 m³/h, razão metrológica mínima R80, classe de temperatura T30 ou T50 e pressão máxima de trabalho de 1,0 MPa (10 bar); com relojoaria extra-seca de leitura direta/visual, orientável em 360°, cúpula de alta resistência e grau de proteção IP68 (à prova de submersão e umidade); corpo em liga metálica/bronze ou polímero técnico de engenharia de alta resistência, com conexões rosqueadas (acompanhado dos respectivos tubetes, porcas e vedações de 1.1/2" ou adaptadores/reduções para tubulação externa de 60 mm / 2"); devidamente aprovado pelo INMETRO em conformidade com a Portaria INMETRO nº 155/2022, com marcação legível de aprovação de modelo e número de série gravado no corpo e na relojoaria para rastreabilidade.	UND	15	R\$ 966,39	R\$ 14.495,85



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.888.108/0001-65

VII - ANÁLISE DE RISCOS

Em atendimento às diretrizes da Lei Federal nº 14.133/2021, realizou-se o mapeamento e a análise dos principais riscos associados à contratação, contemplando a identificação dos eventos adversos, seus possíveis impactos no certame ou na execução contratual, bem como as ações preventivas e contingenciais a serem adotadas pela Administração Municipal.

7.1. Risco 1: Fracasso ou Deserção da Licitação

Descrição do Risco: Ausência de fornecedores interessados no certame ou apresentação de propostas acima do valor estimado pela Administração Pública.

Impacto: Atraso no cronograma de adequação técnica dos poços artesianos e risco de descumprimento dos prazos estipulados pelo IGAM para a renovação das outorgas.

Medidas Preventivas: Ampla divulgação do edital por meio do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), utilização da modalidade Pregão Eletrônico, elaboração de Termo de Referência claro sem exigências restritivas, e adoção da razão metrológica R80 e faixa T30/T50, que garantem ampla oferta no mercado nacional.

Ações Contingenciais: Caso o certame restando deserto ou fracassado, revisão imediata da pesquisa de preços, verificação do edital junto ao setor técnico e republicação célere do processo.

7.2. Risco 2: Entrega de Equipamentos em Desconformidade com a Portaria INMETRO nº 155/2022

Descrição do Risco: O fornecedor vencedor entregar hidrômetros sem o selo de aprovação de modelo do INMETRO, sem grau de proteção IP68 ou com especificações inferiores às exigidas no edital.

Impacto: Inadequação do equipamento para uso em poços artesianos, perda de precisão na medição e recusa do medidor por parte do órgão ambiental na fiscalização da outorga.

Medidas Preventivas: Exigência expressa no edital de apresentação do Certificado de Aprovação de Modelo emitido pelo INMETRO no momento da aceitação da proposta, além da verificação rigorosa das marcações obrigatórias no corpo do hidrômetro.

Ações Contingenciais: Recusa formal do lote de hidrômetros no recebimento provisório, notificação da empresa contratada para substituição do material no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis sob pena de aplicação de sanções administrativas e rescisão da Ata de Registro de Preços.

7.3. Risco 3: Atraso na Entrega dos Hidrômetros pela Contratada

Descrição do Risco: Descumprimento do prazo de entrega de 30 (trinta) dias estabelecido no edital por problemas de logística do fornecedor ou falta de estoque do fabricante.

Impacto: Atraso na instalação física dos hidrômetros nos 4 poços prioritários em processo de outorga, gerando risco de sanções ambientais ou perda de prazos junto ao IGAM.

Medidas Preventivas: Acompanhamento e fiscalização ativa do contrato pela Secretaria solicitante imediatamente após a emissão da Ordem de Fornecimento, com cobrança formal do código de



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.888.108/0001-65

rastreamento do envio.

Ações Contingenciais: Aplicação das penalidades e multas contratuais previstas na Lei nº 14.133/2021 e convocação imediata dos licitantes remanescentes constantes do cadastro de reserva da Ata de Registro de Preços.

7.4. Risco 4: Danos no Transporte ou Incompatibilidade de Conexões no Momento da Instalação

Descrição do Risco: Recebimento de hidrômetros com avarias físicas no visor/corpo ou divergência no kit de conexões (tubetes/porcas) para acoplamento na tubulação de 60 mm do poço.

Impacto: Paralisação do serviço de montagem da saída do poço e impossibilidade de operacionalização da medição.

Medidas Preventivas: Especificação no Termo de Referência do envio completo do kit de tubetes, porcas, vedações e adaptadores para tubulação externa de 60 mm (2"), bem como conferência minuciosa no ato do recebimento provisório.

Ações Contingenciais: Notificação imediata ao fornecedor para reposição das peças defeituosas ou envio do kit de adaptação correto, sem custos adicionais para a Administração Municipal.

VIII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Considerando a necessidade de adequação técnica dos poços artesianos e das captações de água bruta perante os órgãos ambientais estaduais, a solução escolhida consiste na realização do procedimento licitatório via Sistema de Registro de Preços para a aquisição de hidrômetros DN 40 mm com vazão permanente de 20 m³/h, grau de proteção IP68 e conformidade com a Portaria INMETRO nº 155/2022. O registro de preços demonstra-se a modelagem ideal por permitir a aquisição imediata das 4 unidades necessárias à renovação célere das outorgas prioritárias junto ao IGAM, mantendo a disponibilização parcelada de quantitativo em ata para atendimento a novas perfurações, adequações superficiais e substituições operacionais ao longo do período de validade do instrumento.

Na análise técnica comparativa dos componentes dos medidores, verificou-se a existência no mercado de relojoarias com visor de vidro temperado e visor de policarbonato de alta resistência. Concluiu-se que a melhor solução técnica e operacional para o Município de Aguanil/MG é a padronização e aquisição de hidrômetros com visor em policarbonato. Tal escolha justifica-se por apresentar maior resiliência a impactos mecânicos, vibrações resultantes da operação de bombas submersas e variações de pressão no cavalete do poço, evitando trincas, amarelamento precoce, vazamentos na cúpula ou embaçamento que dificultem a leitura visual direta dos fiscais do município e dos órgãos ambientais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.888.108/0001-65

IX - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO

O parcelamento do objeto em itens ou lotes distintos não se aplica ao presente processo, visto que a aquisição é composta por um único item padronizado. Trata-se de bem homogêneo e de solução única, cuja divisão traria perda de escala, despadronização técnica dos pontos de medição do município e aumento injustificado dos custos administrativos e logísticos do certame.

X - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A utilização do Sistema de Registro de Preços para a aquisição de hidrômetros de grande vazão destinados ao controle de outorgas visa alcançar os seguintes resultados práticos e institucionais para a Administração Municipal de Aguanil/MG:

10.1. Eficiência Hídrica e Regularidade Ambiental: Garantia do cumprimento integral das condicionantes operacionais estipuladas pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) nos processos de concessão e renovação de outorgas de poços artesianos e captações, evitando a aplicação de autos de infração, embargos ao uso da água e paralisações no abastecimento público.

10.2. Transparência e Controle de Perdas na Captação: Apuração precisa do volume de água bruta efetivamente extraído dos lençóis freáticos e mananciais, permitindo o balanço hídrico entre o volume produzido nas fontes e o volume distribuído à população, otimizando o combate a perdas de água na produção.

10.3. Agilidade Operacional e Planejamento Financeiro: Disponibilidade imediata de ata de registro de preços para atendimento às demandas do setor de saneamento e meio ambiente, possibilitando o fornecimento ágil do equipamento mediante a perfuração de novos poços sem a necessidade de abertura de novos e morosos processos licitatórios.

10.4. Economia de Recursos Públicos e Escala: Obtenção de preços competitivos por meio de disputa em pregão eletrônico de âmbito nacional, garantindo a fixação de valores vantajosos para o Município pelo período de 12 meses e desonerando a administração de custos de estocagem de equipamentos.

10.5. Preservação do Patrimônio Público e Longevidade do Equipamento: A escolha de equipamento com cúpula de alta resistência mecânica em policarbonato e grau de proteção IP68 assegura maior durabilidade e resistência contra intempéries e umidade excessiva nas caixas de proteção dos poços, reduzindo a necessidade de trocas prematuras de medidores.

XI - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Para a perfeita viabilização da aquisição e efetiva operacionalização dos hidrômetros nos poços artesianos e pontos de captação, a Administração Municipal deverá adotar as seguintes providências administrativas e operacionais:



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.888.108/0001-65

11.1. Elaboração e Aprovação do Termo de Referência: Consolidar as especificações técnicas, exigências de conformidade com a Portaria INMETRO nº 155/2022, critérios de aceitabilidade e obrigações da contratada, em estrito alinhamento com os achados deste ETP.

11.2. Instauração e Condução do Processo Licitatório: Instaurar o processo licitatório na modalidade Pregão Eletrônico, sob o Sistema de Registro de Preços, garantindo a publicação do edital no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e o cumprimento dos prazos legais da Lei Federal nº 14.133/2021.

11.3. Designação da Equipe de Fiscalização e Gestão do Contrato: Formar a comissão ou designar o agente público responsável pelo acompanhamento, fiscalização e recebimento provisório e definitivo dos equipamentos, com foco na verificação do Certificado de Aprovação de Modelo do INMETRO e do grau de proteção IP68.

11.4. Planejamento Operacional de Montagem e Instalação: Mapear a escala de instalação física dos medidores nos 4 poços prioritários em processo de renovação de outorga, prevendo o apoio da equipe técnica de manutenção e hidráulica do município.

11.5. Envio de Relatórios ao Órgão Ambiental: Promover a leitura inicial, lacração e registro dos números de série dos hidrômetros instalados para instrução formal dos processos de outorga junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM).

XII - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A presente aquisição guarda relação de interdependência com os serviços de manutenção do sistema de saneamento e a montagem das saídas de água bruta dos poços artesianos. Para a perfeita instalação dos hidrômetros, faz-se necessária a utilização de materiais hidráulicos complementares, tais como adaptadores de transição, buchas de redução para a tubulação externa de 60 mm (2 polegadas), fitas de vedação e tubos de PVC/Aço.

Ressalta-se que esses materiais complementares não representam risco de descontinuidade para a presente aquisição, uma vez que o Município de Aguanil/MG mantém continuamente Atas de Registro de Preços vigentes para o fornecimento de tubos e conexões de rede hidráulica, garantindo o imediato acoplamento do equipamento assim que entregue pela empresa contratada. Além disso, o Termo de Referência da presente contratação já prevê a entrega do hidrômetro acompanhado do kit de tubetes, porcas e vedações de origem do fabricante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.888.108/0001-65

XIII - DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A aquisição e instalação de hidrômetros em saídas de poços artesianos e pontos de captação geram impactos ambientais majoritariamente positivos, além de resíduos pontuais inerentes à instalação, conforme detalhado a seguir:

Impactos Ambientais Positivos: O monitoramento contínuo da extração de água bruta permite o controle efetivo do volume captado nos aquíferos, prevenindo a superexploração do lençol freático, combatendo desperdícios na produção e garantindo a sustentabilidade dos recursos hídricos do Município de Aguanil/MG.

Geração e Descarte de Resíduos e Embalagens: A entrega e montagem dos equipamentos geram resíduos sólidos pontuais, como caixas de papelão, plásticos de embalagem, lacres e eventuais sobras de tubulações de acoplamento.

Medidas Mitigadoras e de Sustentabilidade: A contratada e a equipe de manutenção do Município deverão destinar as embalagens recicláveis (papelão e plásticos) para a coleta seletiva ou associação de catadores do município. Caso ocorra a substituição de medidores antigos avariados, estes deverão ser catalogados e destinados à reciclagem de sucata metálica/polimérica por meio dos procedimentos de descarte de bens inservíveis da Administração Municipal, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010).

XIV - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA AQUISIÇÃO

Considerando a necessidade imperiosa de regularização e renovação das outorgas de direito de uso de recursos hídricos junto ao IGAM, a viabilidade técnica e econômica demonstrada na pesquisa de preços, a adequação aos requisitos de proteção ambiental e os princípios da legalidade, eficiência e transparência regidos pela Lei Federal nº 14.133/2021, conclui-se que:

A aquisição de hidrômetros DN 40 mm (1.1/2") com vazão permanente (Q3) de 20 m³/h, razão metrológica mínima R80, grau de proteção IP68 e conformidade com a Portaria INMETRO nº 155/2022 é plenamente adequada, viável e indispensável para a Administração Pública Municipal. A escolha da solução via Sistema de Registro de Preços garante ao Município de Aguanil/MG o suprimento célere para a adequação imediata dos poços artesianos prioritários, bem como a reserva técnica para novas demandas, proporcionando elevado custo-benefício e segurança jurídica ao certame.

Aguanil, 14 de agosto de 2026.

Júlio César de Oliveira

Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente