

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

(Art. 18, § 1º, Inciso I da Lei 14.133/21)

1.1. Através da análise do Documento de Formalização de Demanda e consulta ao Setor de Engenharia, identificou-se a necessidade de **eventual e futura prestação de serviços de perfuração de poços artesianos**, com o objetivo de atender à demanda de ampliação e manutenção do sistema de abastecimento de água do município.

1.2. A contratação se justifica por tratar-se de **serviço essencial para garantir a segurança hídrica**, ampliar a capacidade de captação de água subterrânea e assegurar o abastecimento regular, sobretudo em períodos de estiagem.

1.3. Cabe ressaltar que os itens a serem contratados se enquadram como “**serviços comuns de engenharia**”, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021, por possuírem especificações usuais de mercado e parâmetros objetivos de qualidade e desempenho.

1.4. A necessidade decorre da **manutenção da autonomia operacional do SAAE**, assegurando a continuidade dos serviços públicos de fornecimento de água potável, com eficiência e sustentabilidade.

1.5. O objeto visa atender às demandas emergenciais e programadas, conforme planejamento técnico do setor responsável, sendo essencial para o funcionamento e ampliação dos sistemas hídricos municipais.

2. LEVANTAMENTO DE MERCADO

(Art. 18, § 1º, Inciso V da Lei 14.133/21)

2.1. Em cumprimento ao disposto no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, foi realizado o levantamento de mercado com o objetivo de identificar as soluções existentes para a execução dos serviços de perfuração de poços artesianos, bem como as condições técnicas e comerciais praticadas pelos fornecedores do ramo.

2.2. O SAAE Formiga verificou, por meio de consultas técnicas e orçamentárias, que há no mercado três principais alternativas para o atendimento dessa necessidade:

a) Aquisição de equipamentos e execução direta pelo SAAE:

-Essa alternativa consistiria na compra de uma sonda perfuratriz e acessórios (bombas, tubulações, revestimentos e equipamentos de perfuração), além da necessidade de contratação de equipe técnica especializada e de manutenção constante dos equipamentos. Embora proporcionasse autonomia operacional, essa solução é tecnicamente e economicamente inviável, pois demandaria alto investimento inicial, custo de operação elevado e estrutura que a Autarquia não possui atualmente (profissionais habilitados, caminhão perfuratriz, compressores de alta pressão, ferramentas de sonda, etc.).

SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO

Rua Antônio José Barbosa, 723 – Santa Luzia – Formiga / MG
CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660

www.saaeformiga.com.br

Além disso, a operação de poços exige responsabilidade técnica permanente e cadastro ativo no IGAM, o que tornaria a execução direta mais onerosa e demorada.

b) Locação de equipamento de perfuração com operador:

-Outra alternativa analisada foi a locação de equipamento de perfuração com mão de obra do operador, ficando o SAAE responsável por adquirir materiais (revestimentos, tubos, filtros, cimentação, etc.) e por coordenar a execução do serviço.

-Essa opção mostrou-se parcialmente viável, mas operacionalmente ineficiente, pois fragmenta as etapas do serviço, dificulta a padronização técnica e aumenta o risco de falhas e retrabalhos.

Além disso, a responsabilidade técnica ficaria dividida entre o locador e o contratante, o que contraria o princípio da unidade da execução previsto no art. 40, §1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

c) Contratação de empresa especializada para execução completa do serviço:

-A contratação de empresa especializada em perfuração de poços artesianos, que disponha de toda a estrutura operacional necessária (equipamentos, equipe técnica, insumos e logística) para realizar os serviços de forma completa, com emissão de ARTs e relatórios técnicos.

-Essa solução permite:

Execução integral e contínua de todas as etapas, desde a perfuração até os testes de vazão e limpeza;

Conformidade técnica e ambiental com as normas da ABNT (NBR 12212 e NBR 12244) e exigências do IGAM;

Redução de custos operacionais, já que a contratada assume integralmente os encargos trabalhistas, técnicos e de manutenção;

Segurança jurídica e responsabilidade técnica unificada, assegurando qualidade e rastreabilidade dos serviços;

Agilidade no atendimento às demandas emergenciais e programadas de perfuração em diversas localidades do município.

2.3. Considerando a natureza técnica e complexidade do serviço, a solução escolhida é a **contratação de empresa especializada**, conforme parâmetros do art. 6º, inciso XX da Lei 14.133/2021.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

(Art. 18, § 1º, Inciso II da Lei 14.133/21)

3.1 A demanda está contemplada na Solicitação de Compra nº 133/2025, emitida pelo Setor Operacional, e será incluída no Plano de Contratações Anual (PCA), conforme determina o art. 12, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021.

SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO

Rua Antônio José Barbosa, 723 – Santa Luzia – Formiga / MG
CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660

www.saaeformiga.com.br

3.2 A execução orçamentária recairá sobre a seguinte dotação:

17.512.0008.6034.3.3.90.39.00 – F/59 – Perfuração de poços artesianos – Outros serviços de terceiros – Pessoa Jurídica.

3.3 O Município de Formiga regulamentou a Lei nº 14.133/2021 por meio do Decreto Municipal nº 9.841/2023, que também dispõe sobre a elaboração e gestão do PCA.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

(Art. 18, § 1º, Inciso III da Lei 14.133/21)

4.1. A contratada deverá atender integralmente às normas da ABNT NBR 12212 e NBR 12244, que regulamentam os critérios técnicos para projetos e construção de poços tubulares profundos, bem como as exigências do IGAM e da Vigilância Sanitária.

4.2. As especificações técnicas detalhadas, métodos de perfuração, diâmetro, revestimentos, testes e demais parâmetros constam no Termo de Referência.

4.3. A execução dos serviços deverá ser feita sob fiscalização direta do Setor de Engenharia, devendo a contratada apresentar ARTs, relatórios técnicos e resultados de testes conforme solicitado.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

(Art. 18, § 1º, Inciso IV da Lei 14.133/21)

5.1. As quantidades e serviços estimados constam do Documento de Formalização de Demanda nº 48/2025, e incluem:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1	VISITA TÉCNICA COM VERIFICAÇÃO DE ACESSO/INSTRUÇÕES DE LOCAÇÃO/LEVANTAMENTO DAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS	KM	1.000
2	ESTUDO GEOFÍSICO PARA LOCAÇÃO DO POÇO	UN	12
3	TAXA DE SOLICITAÇÃO DA LICENÇA P/PERFURAÇÃO JUNTO AO IGAM	UN	8
4	TRANSPORTE E MOBILIZAÇÃO DE PROFISSIONAIS EM CAMINHÃO COM PERFURATRIZ PERCUSSORA E OU ROTOPNEUMÁTICA COM FERRAMENTAS E MATERIAL	KM	1.000
5	TRANSPORTE E MOBILIZAÇÃO DE PROFISSIONAIS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM COMPRESSOR DE AR PARA UTILIZAÇÃO NA PERFURAÇÃO DOS POÇOS	KM	1.000
6	TRANSPORTE E MOBILIZAÇÃO DE UM PROFISSIONAL EM CAMINHÃO 3/4 OU CAMINHONETE PARA SUPRIMENTOS	KM	1.000

SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO

Rua Antônio José Barbosa, 723 – Santa Luzia – Formiga / MG
CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660

www.saaeformiga.com.br

	EXTRAS		
7	PERFURAÇÃO DE POÇO EM ALUVIÃO E CAMADAS INCONSISTENTE COM DIÂMETRO DO FURO 10"	MT	500
8	PERFURAÇÃO DE POÇO EM ROCHA ALTERADA COM DIÂMETRO DO FURO 8"	MT	500
9	PERFURAÇÃO DE POÇO EM ROCHA ALTERADA COM DIÂMETRO DO FURO 6"	MT	1.000
10	PERFURAÇÃO DE POÇO EM ROCHA Sã OU CONSISTENTE COM DIÂMETRO DO FURO 8"	MT	500
11	PERFURAÇÃO DE POÇO EM ROCHA Sã OU CONSISTENTE COM DIÂMETRO DO FURO 6"	MT	1.000
12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO COM TUBO PRETO SCHEDULE 20, DIÂMETRO 6	MT	500
13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FILTRO TIPO NOLD, COM DIÂMETRO DE 6"	MT	250
14	TESTE DE VAZÃO E RECUPERAÇÃO (CADA POÇO 24 HORAS) COM CONJUNTO MOTO BOMBA ELÉTRICA CAPACIDADE DE 10CV À 50CV. FORNECIMENTO DO GERADOR CASO NECESSÁRIO POR CONTA DA CONTRATADA.	HS	144
15	MOBILIZAÇÃO DE PROFISSIONAIS EM VEÍCULO COM TODOS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA FAZER O TESTE DE VAZÃO.	KM	1.000
16	CIMENTAÇÃO DO ESPAÇO ANELAR.	MT	100
17	LAJE DE PROTEÇÃO NO POÇO ENVOLVENDO O TUBO DE REVESTIMENTO COM 1,00 M2 DE ÁREA E 0,20 M DE ESPESSURA.	M²	5

5.2. A estimativa de quantitativos está dimensionada com base na demanda histórica e nas projeções de ampliação do sistema de captação.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

(Art. 18, § 1º, Inciso VI da Lei 14.133/21)

6.1. A estimativa do valor da contratação contendo os preços unitários, está apresentada na tabela a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	Valor Unitário	TOTAL
1	VISITA TÉCNICA COM VERIFICAÇÃO DE ACESSO/INSTRUÇÕES DE LOCAÇÃO/LEVANTAMENTO DAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS	KM	1.000	18,00	18.000,00
2	ESTUDO GEOFÍSICO PARA LOCAÇÃO DO POÇO	UN	12	9.540,00	114.480,00
3	TAXA DE SOLICITAÇÃO DA LICENÇA P/PERFURAÇÃO JUNTO AO IGAM	UN	8	2.860,00	22.880,00
4	TRANSPORTE E MOBILIZAÇÃO DE PROFISSIONAIS EM CAMINHÃO COM PERFURATRIZ PERCUSSORA E OU ROTOPNEUMÁTICA COM FERRAMENTAS E MATERIAL	KM	1.000	18,00	18.000,00
5	TRANSPORTE E MOBILIZAÇÃO DE PROFISSIONAIS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM COMPRESSOR DE AR PARA UTILIZAÇÃO NA PERFURAÇÃO DOS POÇOS	KM	1.000	65,00	65.000,00
6	TRANSPORTE E MOBILIZAÇÃO DE UM PROFISSIONAL EM CAMINHÃO 3/4 OU CAMINHONETE PARA SUPRIMENTOS EXTRAS	KM	1.000	65,00	65.000,00
7	PERFURAÇÃO DE POÇO EM ALUVIÃO E CAMADAS INCONSISTENTE COM DIÂMETRO DO FURO 10"	MT	500	500,00	250.000,00
8	PERFURAÇÃO DE POÇO EM ROCHA ALTERADA COM DIÂMETRO DO FURO 8"	MT	500	400,00	200.000,00
9	PERFURAÇÃO DE POÇO EM ROCHA ALTERADA COM DIÂMETRO DO FURO 6"	MT	1.000	300,00	300.000,00
10	PERFURAÇÃO DE POÇO EM ROCHA Sã OU CONSISTENTE COM DIÂMETRO DO FURO 8"	MT	500	400,00	200.000,00

SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO

Rua Antônio José Barbosa, 723 – Santa Luzia – Formiga / MG
 CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660

www.saaeformiga.com.br

11	PERFURAÇÃO DE POÇO EM ROCHA Sã OU CONSISTENTE COM DIÂMETRO DO FURO 6"	MT	1.000	370,00	370.000,00
12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO COM TUBO PRETO SCHEDULE 20, DIÂMETRO 6	MT	500	690,00	345.000,00
13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FILTRO TIPO NOLD, COM DIÂMETRO DE 6"	MT	250	1.100,00	275.000,00
14	TESTE DE VAZÃO E RECUPERAÇÃO (CADA POÇO 24 HORAS) COM CONJUNTO MOTO BOMBA ELÉTRICA CAPACIDADE DE 10CV À 50CV. FORNECIMENTO DO GERADOR CASO NECESSÁRIO POR CONTA DA CONTRATADA.	HS	144	390,00	56.160,00
15	MOBILIZAÇÃO DE PROFISSIONAIS EM VEÍCULO COM TODOS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA FAZER O TESTE DE VAZÃO.	KM	1.000	65,00	65.000,00
16	CIMENTAÇÃO DO ESPAÇO ANELAR.	MT	100	540,00	54.000,00
17	LAJE DE PROTEÇÃO NO POÇO ENVOLVENDO O TUBO DE REVESTIMENTO COM 1,00 M2 DE ÁREA E 0,20 M DE ESPESSURA.	M²	5	385,00	1.925,00

7. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DO OBJETO

7.1. Considerando o caráter técnico e integrado dos serviços de perfuração de poços — que envolvem etapas sucessivas e interdependentes — **não é viável o parcelamento do objeto**, sob pena de comprometer a qualidade e a eficiência dos resultados.

7.2. Assim, opta-se pela **contratação integral**, com o objetivo de garantir a padronização e o controle técnico unificado de todas as fases.

8. ANÁLISE DE RISCOS

(Art. 55, § 3º da Lei 14.133/21)

8.1. Os possíveis riscos estão descritos no Anexo “Mapa de Gestão de Riscos”.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

(Art. 18, § 1º, Inciso VII da Lei 14.133/21)

9.1. A contratação de empresa especializada permitirá:

- Perfuração de poços conforme padrões técnicos e ambientais;
- Atendimento à legislação vigente (IGAM, ABNT, ANA);
- Redução de custos operacionais a longo prazo;
- Aumento da capacidade de abastecimento e da segurança hídrica

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

(Art. 18, § 1º, Inciso IX da Lei 14.133/21)

10.1. Espera-se com esta contratação:

- Ampliação da capacidade de captação de água;
- Redução de riscos de desabastecimento;
- Maior autonomia operacional do SAAE;
- Atendimento contínuo e seguro à população de Formiga/MG.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

(Art. 18, § 1º, Inciso X da Lei 14.133/21)

11.1. Não se vislumbram necessidades de adequações aos ambientes para a contratação a que se refere este Estudo Técnico Preliminar.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

(Art. 18, § 1º, Inciso XI da Lei 14.133/21)

12.1. Não haverá a necessidade de contratações correlatas ou interdependentes.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

(Art. 18, § 1º, Inciso XII da Lei 14.133/21)

13.1. Os serviços deverão respeitar a **legislação ambiental vigente**, com destinação correta de resíduos e controle de impactos sobre o solo e aquíferos, conforme previsto nas normas da ABNT e nas diretrizes do IGAM.

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELO SAAE FORMIGA PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL

14.1. O objeto da presente contratação não apresenta peculiaridades que justifiquem a necessidade de capacitação de servidores.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

(Art. 18, § 1º, Inciso XIII da Lei 14.133/21)

15.1. Pretende-se suprir a demanda que origina esta aquisição, conciliando o menor custo e melhor qualidade possíveis, suprimo adequadamente as necessidades desta Autarquia. A contratação por pregão, na modalidade de registro de preços se mostrou viável, pois serão alcançadas a eficácia, a efetividade e a economicidade na contratação.

15.2. Declaro ser favorável ao prosseguimento da contratação, considerando sua relevância e oportunidade, em relação aos objetivos estratégicos e às necessidades da área requisitante.

Formiga(MG), 01 de outubro de 2025.

Fabiano Gonçalves da Rocha
Auxiliar Administrativo – Agente de contratação
Matrícula 1463