

TR - TERMO DE REFERÊNCIA 19/2026

O QUE SERÁ CONTRATADO?

Item	CAT ser	Código Interno	Descrição	UN	Qtde	Valor Unitário	ValorTotal
1	2135	2000203503-1	Instalação de aterramento e SPDA nos reservatórios de água potável situados neste município, a saber: Tino Pereira, Geraldo Veloso, Ércio Rocha, Dom Couto, Balbino Ribeiro, Maringá, Alto do Pequi (Santana), Santo Antônio, Alto dos Pinheiros II, Cristo, Picolé, Santa Luzia, Mangabeiras, Nossa Senhora de Lourdes, Novo Horizonte e Jardim Morumbi. O serviços deverão ser feitos com o fornecimento dos respectivos materiais necessários, por parte da CONTRATADA, conforme planilha orçamentária anexa aos documentos da fase de planejamento.	SV	16	R\$8.883,82	R\$142.101,12
VALOR TOTAL ESTIMADO PARA ESTA CONTRATAÇÃO			R\$142.101,12 (cento e quarenta e dois mil, cento e um reais e doze centavos).				

JUSTIFICATIVA PARA NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Não se mostra adequada a adjudicação por item na presente contratação, uma vez que o objeto consiste na instalação de sistemas de aterramento e de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) nos reservatórios do SAAE Formiga, incluindo o fornecimento dos materiais e a execução dos serviços, caracterizando-se como objeto uno e indivisível.
 A execução do objeto demanda integração técnica entre os diversos componentes do sistema, padronização dos materiais empregados e responsabilidade técnica única pela implantação, de modo a assegurar o correto funcionamento e a eficácia da proteção contra descargas atmosféricas.

A eventual divisão por itens poderia comprometer a uniformidade da execução, gerar incompatibilidades técnicas entre materiais e serviços, dificultar a fiscalização e a gestão contratual, além de acarretar riscos quanto à definição de responsabilidades por eventuais falhas no sistema implantado.

Dessa forma, a contratação por item não atende ao interesse público no presente caso, sendo mais adequada a adjudicação do objeto de forma integral, em observância aos princípios da eficiência, da economicidade e do planejamento das contratações públicas previstos na Lei nº 14.133.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

QUAL O MOTIVO DA CONTRATAÇÃO?

A presente contratação tem como motivo a necessidade de implantar sistemas de aterramento e de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) nos reservatórios operados pelo SAAE Formiga, com o objetivo de garantir a proteção das estruturas, dos equipamentos e das instalações elétricas contra os efeitos de descargas atmosféricas.

A ausência ou inadequação desses sistemas pode expor as unidades a riscos de danos estruturais, queima de equipamentos, interrupções no funcionamento dos sistemas de abastecimento e, sobretudo, riscos à segurança de servidores e terceiros.

A necessidade da contratação foi evidenciada a partir de relatório técnico especializado, no qual foram avaliadas as condições das instalações existentes e identificada a necessidade de implantação dos referidos sistemas nos reservatórios da Autarquia.

Dessa forma, a contratação justifica-se pela necessidade de assegurar a continuidade dos serviços públicos de abastecimento de água, a integridade dos ativos públicos e a segurança das pessoas, bem como pelo atendimento às normas técnicas aplicáveis aos sistemas elétricos e de proteção contra descargas atmosféricas.

NATUREZA E GARANTIA DO SERVIÇO

NATUREZA

O objeto da presente contratação enquadra-se como serviço comum de engenharia, consistindo na instalação de sistemas de aterramento e de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) nos reservatórios operados pelo SAAE Formiga, incluindo o fornecimento dos materiais e a execução dos serviços necessários à completa implantação dos sistemas.

Trata-se de serviço de engenharia que possui padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos, amplamente estabelecidos por normas técnicas e boas práticas do setor, especialmente aquelas elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, como a ABNT NBR 5419 e a ABNT NBR 5410. A execução dos serviços não demanda soluções inovadoras ou de elevada complexidade tecnológica, sendo composta por atividades rotineiras de engenharia, tais como instalação de captosres, descidas,

	malhas ou hastes de aterramento e interligações, que podem ser realizadas por empresas especializadas com qualificação técnica compatível. Dessa forma, a contratação caracteriza-se como serviço de engenharia de natureza comum, passível de contratação mediante critérios objetivos de julgamento, em conformidade com as disposições da Lei nº 14.133.
HAVERÁ GARANTIA DO SERVIÇO?	☒ Sim. A garantia dos serviços a serem contratados está diretamente associada à natureza técnica da execução e à responsabilidade profissional inerente à atividade de engenharia. Para a execução dos serviços de instalação de sistemas de aterramento e de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), será exigida a emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), por profissional legalmente habilitado, nos termos do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia. A ART constitui instrumento formal que vincula o responsável técnico à execução dos serviços, estabelecendo sua responsabilidade civil, técnica e ética sobre a obra realizada. Nesse contexto, a responsabilidade do profissional não se limita ao momento da execução, mas se estende no tempo quanto à solidez, segurança e adequação técnica dos serviços prestados. Nos termos da legislação civil brasileira, especialmente do Código Civil Brasileiro, os profissionais e empresas responsáveis por obras e serviços de engenharia respondem pela solidez e segurança do trabalho executado pelo prazo de 5 (cinco) anos. Dessa forma, considerando que os serviços envolvem sistemas diretamente relacionados à segurança das estruturas e das pessoas, bem como haverá emissão de ART com identificação do responsável técnico, conclui-se que a garantia dos serviços deverá observar o prazo mínimo de 5 (cinco) anos, contados a partir do recebimento definitivo. Sem prejuízo da responsabilidade quinquenal acima mencionada, a contratada deverá assegurar, pelo prazo mínimo de 12 (doze) meses, contados do recebimento definitivo, a garantia operacional dos serviços executados e dos materiais fornecidos, comprometendo-se a corrigir, sem ônus para a Administração, eventuais falhas, defeitos ou inadequações decorrentes da execução dos serviços ou da qualidade dos materiais empregados. Durante o período de garantia, a contratada será responsável, inclusive, por falhas de instalação, mau funcionamento do sistema de aterramento e do SPDA, bem como por problemas relacionados à integração entre os componentes do sistema, devendo promover os reparos necessários no prazo a ser definido pela fiscalização. Caso a contratada, devidamente notificada, deixe de corrigir as falhas identificadas no prazo estabelecido, ficará sujeita à

	aplicação das sanções administrativas cabíveis, podendo ensejar, observados o contraditório e a ampla defesa: • aplicação de advertência, nos casos de menor gravidade; • aplicação de multa, na forma prevista no contrato; • execução indireta dos serviços, pela Administração ou por terceiros, às expensas da contratada; • aplicação de sanções mais gravosas, em caso de reincidência ou prejuízo relevante, inclusive impedimento de licitar e contratar. A eventual execução dos serviços por terceiros, em razão da inércia da contratada, não exime sua responsabilidade pelos custos decorrentes, sem prejuízo das demais sanções cabíveis. Ressalta-se que não será exigida garantia contratual, nos termos da Lei nº 14.133, tendo em vista a natureza do objeto, o baixo risco associado à contratação e a existência de responsabilidade técnica formalmente atribuída por meio da ART, bem como a adoção de mecanismos de fiscalização durante a execução contratual, sendo suficientes as garantias inerentes aos serviços prestados. A aplicação das sanções observará os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade, bem como as disposições legais vigentes. ☐ Não.
CRITÉRIOS DE SELEÇÃO	
FORMA DE CONTRATAÇÃO	☐ Inexigibilidade de licitação, com fundamento no art. 74, , da Lei Federal Nº 14.133/21. ☐ Dispensa de licitação em razão do valor*, com fundamento no art. 75, II, da Lei Federal nº 14.133/21. ☐ Dispensa de licitação, com fundamento no art. 75, , da Lei Federal nº 14.133/21. ☒ Pregão eletrônico.
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	☒ Menor Preço ☐ Maior desconto.
O ORÇAMENTO ESTIMADO É SIGILOS?	☐ Sim. ☒ Não.
REQUISITOS DA CONTRATADA	
SERÁ EXIGIDA HABILITAÇÃO TÉCNICA?	☒ Sim. A empresa licitante deverá apresentar registro ou inscrição da empresa e de seu responsável técnico no conselho

	profissional competente, além de apresentação de atestado(s) de capacidade técnica que comprove(m) a execução de serviços compatíveis com o objeto desta contratação. As exigências de qualificação técnica previstas neste Termo de Referência — consistentes na comprovação de registro ou inscrição da empresa e de seu responsável técnico no conselho profissional competente, bem como na apresentação de atestado(s) de capacidade técnica que comprovem a execução de serviços compatíveis com o objeto — mostram-se necessárias e proporcionais à natureza da contratação. A exigência de registro ou inscrição no conselho profissional competente tem por finalidade assegurar que a empresa e o profissional responsável estejam legalmente habilitados para a execução de serviços de engenharia, garantindo que as atividades sejam realizadas sob responsabilidade técnica formalmente constituída e em conformidade com as normas técnicas aplicáveis. A indicação de responsável técnico habilitado e a respectiva vinculação ao conselho profissional asseguram que a execução dos serviços de instalação dos sistemas de aterramento e de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) será conduzida por profissional qualificado, apto a responder tecnicamente pela correta implantação dos sistemas, os quais envolvem riscos relevantes à segurança das pessoas, das estruturas e dos equipamentos. Por sua vez, a exigência de atestado(s) de capacidade técnica visa comprovar que a empresa possui experiência prévia na execução de serviços compatíveis com o objeto da contratação, reduzindo os riscos de falhas na execução e aumentando a confiabilidade da contratação. Tal exigência é especialmente pertinente em serviços que demandam integração entre componentes, observância de normas técnicas e correta execução para assegurar o desempenho esperado do sistema. Ressalta-se que as exigências foram definidas de forma razoável e proporcional, limitando-se à comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto, sem imposição de requisitos excessivos ou restritivos à competitividade, de modo a ampliar a participação de interessados aptos. Dessa forma, as exigências de qualificação técnica adotadas buscam equilibrar a necessidade de garantir a adequada execução do objeto com a observância dos princípios da isonomia, da competitividade e da seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com as disposições da Lei nº 14.133. ☐ Não.
HÁ CRITÉRIO DE SUSTENTABILIDADE?	☒ Sim. Com o objetivo de assegurar o atendimento aos critérios

	de sustentabilidade na presente contratação, deverão ser adotadas as seguintes ações durante a execução dos serviços: <u>1. Uso de materiais adequados e ambientalmente responsáveis</u> - Exigir que os materiais empregados sejam duráveis, de boa qualidade e compatíveis com as normas técnicas aplicáveis; - Priorizar materiais que possuam potencial de reutilização ou reciclagem ao final de sua vida útil; - Evitar o uso de materiais que possam causar impactos ambientais desnecessários. <u>2. Gestão adequada de resíduos</u> - Realizar a correta segregação, acondicionamento e destinação dos resíduos gerados durante a execução dos serviços; - Destinar resíduos recicláveis, sempre que possível, a cooperativas ou empresas especializadas; - Assegurar que resíduos não sejam descartados em locais inadequados ou de forma irregular. <u>3. Uso racional de recursos naturais</u> - Adotar práticas que reduzam o consumo de materiais, evitando desperdícios durante a execução; - Planejar as atividades de forma a minimizar retrabalhos e perdas; - Utilizar os insumos de forma eficiente, observando boas práticas de execução. <u>4. Prevenção de impactos ambientais</u> - Evitar danos ao solo, à vegetação e às estruturas existentes durante a execução dos serviços; - Realizar intervenções de forma controlada, especialmente na instalação de hastes ou malhas de aterramento; - Promover a recomposição das áreas eventualmente afetadas. <u>5. Segurança do trabalho e proteção à saúde</u> - Garantir a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e, quando aplicável, Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC); - Observar as normas de segurança aplicáveis às atividades com eletricidade e trabalho em altura; - Adotar medidas que reduzam riscos à saúde dos trabalhadores e de terceiros. <u>6. Eficiência e durabilidade da solução</u> - Executar os serviços conforme normas técnicas, garantindo a eficiência do sistema instalado; - Reduzir a necessidade de manutenções corretivas e substituições futuras; - Assegurar maior vida útil dos sistemas de aterramento e SPDA. <u>7. Conformidade técnica e legal</u> - Observar as normas técnicas aplicáveis, especialmente
--	--

	aquelas elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas; • Atender às exigências legais relacionadas à proteção ambiental e à segurança do trabalho; • Garantir que a execução esteja em conformidade com boas práticas de engenharia. A adoção dessas ações contribui para a redução dos impactos ambientais associados à execução dos serviços, para o uso eficiente dos recursos públicos e para a promoção do desenvolvimento sustentável, em conformidade com os princípios previstos na Lei nº 14.133. ☐ Não.
HÁ RISCOS A SEREM ASSUMIDOS PELA CONTRATADA?	☒ Sim. Na execução do objeto da presente contratação, a contratada estará sujeita a riscos inerentes à atividade, os quais deverão ser por ela assumidos e gerenciados, considerando sua expertise técnica e responsabilidade pela execução dos serviços. Dentre os principais riscos atribuídos à contratada, destacam-se: 1. <u>Riscos técnicos</u> • Execução inadequada dos serviços, em desacordo com as normas técnicas aplicáveis; • Dimensionamento ou instalação incorreta dos sistemas de aterramento e SPDA; • Falhas na integração entre os componentes do sistema; • Utilização de materiais incompatíveis ou de baixa qualidade. 2. <u>Riscos operacionais</u> • Atrasos na execução dos serviços por falhas de planejamento ou mobilização inadequada; • Indisponibilidade de mão de obra qualificada; • Problemas logísticos relacionados ao transporte e fornecimento de materiais; • Intercorrências durante a execução em campo. 3. <u>Riscos relacionados aos materiais</u> • Fornecimento de materiais em desacordo com as especificações técnicas; • Danos ou perdas de materiais durante transporte e armazenamento; • Necessidade de substituição de materiais inadequados. 4. <u>Riscos de segurança do trabalho</u> • Ocorrência de acidentes durante a execução dos serviços, especialmente em atividades que envolvam trabalho em altura ou proximidade com instalações elétricas; • Descumprimento das normas de segurança e saúde do trabalho. 5. <u>Riscos legais e regulatórios</u>

	• Descumprimento de normas técnicas aplicáveis, especialmente aquelas elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas; • Ausência de responsabilidade técnica formal (ART); • Não atendimento a exigências legais e regulamentares. 6. <u>Riscos ambientais</u> • Destinação inadequada de resíduos gerados; • Danos ao solo ou às estruturas existentes durante a execução; • Não adoção de medidas de mitigação de impactos ambientais. 7. <u>Riscos financeiros</u> • Custos adicionais decorrentes de retrabalho ou correção de falhas; • Aplicação de penalidades por descumprimento contratual; • Necessidade de execução de serviços corretivos durante o período de garantia. A contratada deverá adotar todas as medidas necessárias para mitigar os riscos inerentes à execução do objeto, sendo responsável pela qualidade dos serviços prestados, pelo fornecimento adequado dos materiais e pelo cumprimento das obrigações contratuais, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas em caso de descumprimento. A adequada gestão desses riscos contribui para a correta execução do objeto e para o atendimento ao interesse público, em consonância com as disposições da Lei nº 14.133. ☐ Não
HÁ PREVISÃO DE VISTORIA?	☒ Sim. A realização de vistoria técnica prévia é facultada aos licitantes, com a finalidade de proporcionar o pleno conhecimento das condições locais onde serão executados os serviços de instalação dos sistemas de aterramento e de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) nos reservatórios operados pelo SAAE Formiga. A vistoria tem por objetivo permitir a adequada avaliação das condições de acesso, características das estruturas existentes, interferências, particularidades do entorno e demais aspectos que possam influenciar na elaboração da proposta e na execução dos serviços. Os interessados poderão realizar a vistoria mediante prévio agendamento junto ao SAAE Formiga, em horário a ser definido pelo Setor de Engenharia. A não realização da vistoria por parte do licitante não poderá ser alegada, posteriormente, como justificativa para o descumprimento de obrigações contratuais, nem para a formulação de pleitos de natureza técnica ou financeira, presumindo-se, para

	todos os efeitos, o pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à execução do objeto. A participação no certame implicará declaração tácita de que o licitante tem pleno conhecimento das condições locais para execução dos serviços, assumindo integral responsabilidade por sua proposta e pela adequada execução contratual. ☐ Não.
COMO O SERVIÇO SERÁ PRESTADO?	☒ O serviço será prestado conforme emissão de ordem de serviço. A contratada deverá executar os serviços de acordo com a sequência informada no cronograma feito pelo Setor de Engenharia, com acompanhamento do fiscal do contrato, atender às normas técnicas exigidas, a saber: ANBT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão; ABNT NBR 5419 (Partes 1 a 4) – Proteção contra descargas atmosféricas; ABNT NBR 15751 – Sistemas de aterramento. Além disso, a contratada deverá realizar medições de resistência de aterramento com equipamento adequado, indicar profissional legalmente habilitado como responsável técnico pela execução dos serviços, fornecer ART (anotação de responsabilidade técnica), emitir laudo técnico de conformidade após a execução dos serviços, utilizar materiais certificados e compatíveis com as normas técnicas, executar os serviços sem comprometer o funcionamento dos reservatórios, garantir a segurança dos servidores durante a execução e manter organização e limpeza do local após os serviços.
LOCAL E HORA DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO	O serviço deve ser prestado em local e horário a serem definidos conforme cronograma informado pelo Setor de Engenharia, através da Autorização de Fornecimento.
PRAZO, FORMA DE PAGAMENTO E GARANTIA DO CONTRATO	
PRAZO DO CONTRATO	180 (cento e oitenta) dias.
HAVERÁ POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO?	☒ Sim, nas hipóteses dos artigos 84 e 111 da Lei Federal nº 14.133/21, <u>desde que o preço seja vantajoso.</u> ☐ Não.
FORMA DE PAGAMENTO	Meio: Ordem bancária

	Onde? Em conta corrente, <u>informada por e-mail</u>, ao Setor de Tesouraria do SAAE Formiga, através do endereço: <u>saaetesouraria@hotmail.com</u> Qual o prazo? Em até 10 (dez) dias corridos, após a comprovação da execução dos serviços e entrega da nota fiscal eletrônica*. *A nota fiscal deverá ser emitida observando as regras de retenção dispostas na Instrução Normativa RFB nº 1234 de 11 de janeiro de 2012 e Decreto Municipal nº 9961 de 05 de maio de 2023, sob pena de não aceitação por parte desta Autarquia.
QUAL A GARANTIA DO CONTRATO?	☐ X% do valor inicial do contrato. ☒ Não há. Optou-se por não exigir garantia contratual na presente contratação, considerando as características do objeto, que consiste na instalação de sistemas de aterramento e de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), incluindo o fornecimento dos materiais e a execução dos serviços. Trata-se de serviço comum de engenharia, com execução padronizada, baixa complexidade relativa e ampla oferta de empresas capacitadas no mercado, não se verificando riscos relevantes que justifiquem a exigência de garantia contratual como condição para a celebração do ajuste. Ademais, a adequada execução do objeto será assegurada por meio de mecanismos de controle e fiscalização contratual, incluindo o acompanhamento técnico dos serviços, a exigência de responsável técnico habilitado, a emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e a verificação do cumprimento das normas técnicas aplicáveis. Ressalta-se, ainda, que a contratada estará sujeita à garantia dos serviços prestados, pelo prazo estabelecido no Termo de Referência, bem como à aplicação de penalidades em caso de descumprimento contratual, o que constitui mecanismo suficiente para resguardar o interesse da Administração. Dessa forma, a não exigência de garantia contratual busca evitar a imposição de ônus desnecessário aos licitantes, ampliando a competitividade do certame, sem prejuízo da segurança na execução do objeto, em conformidade com os princípios da razoabilidade, da economicidade e da eficiência previstos na Lei nº 14.133.
GESTÃO E FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL	
Todas as atividades relacionadas à gestão e fiscalização do contrato/da ARP deste processo licitatório deverão seguir a IN 02/2025 do SAAE Formiga.	

Pela decisão da Diretoria Geral do SAAE Formiga, tais atividades ficarão sob a responsabilidade dos servidores a seguir identificados.

Gestão	Sávio Henrique Cunha de Souza – Matrícula: 1518
Fiscalização Técnica	Fábio Nêris Rodrigues – Matrícula 1259
Fiscalização Administrativa	Wellington Jorge Lasmar – Matrícula: 1511
PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA	
DADOS ORÇAMENTÁRIOS DA CONTRATAÇÃO	30.001.17.512.0001.5004.4.4.90.39.00 – F/40 – Ampliação/Aperfeiçoamento do Setor de Água – Outros serviços de terceiros – pessoa jurídica. <u>Elemento da Despesa:</u> 00 – Outros serviços de terceiros

Formiga (MG), 18 de março de 2026.

Elaborado por Sarah de Melo Vilela
Auxiliar Adm. – Equipe de Apoio
Matrícula 1463

Analísado, Conferido e Autorizado por Sávio Henrique Cunha de Souza
Assessor de Obras e Engenharia Civil
Matrícula 1518