



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
Departamento Estadual de Estradas de Rodagem e Transportes - DER
Gerência de Obra de Arte - DER-GOA

ANÁLISE

Análise nº 109/2026/DER-GOA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90030/2026/SUPEL/RO

Em atenção ao Memorando nº 452/2026/DER-GEL (ID. 74351666), que encaminha os autos para que seja realizada a análise técnica da proposta apresentada pela empresa BRAGRO COMÉRCIO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ID. 74315081), referente ao equipamento fabricado pela GARD EQUIPAMENTOS, modelo Sonda ED8/10 — Sondagem Mista (SPT automatizado/mecanizado + rotativa), conforme documentação acostada aos autos em Proposta BRAGRO/GARD (ID. 74315081), procede-se à presente manifestação técnica.

Dessa forma, solicita-se a emissão de manifestação técnica acerca da conformidade e aceitabilidade da proposta apresentada, em observância aos requisitos estabelecidos no instrumento convocatório, especialmente no Termo de Referência (ID. 72481045), referente à aquisição de equipamento para realização de ensaios geotécnicos de Sondagem Mista, compreendendo Sondagem à Percussão (SPT) e Sondagem Rotativa.

1. ANÁLISE TÉCNICA - EMPRESA BRAGRO COMÉRCIO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS:

1.1. A proposta apresentada pela empresa BRAGRO COMÉRCIO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS, inscrita no CNPJ nº 61.532.037/0001-55, refere-se ao fornecimento de equipamento fabricado pela GARD EQUIPAMENTOS, identificado como Sonda ED8/10 — Sondagem Mista (SPT automatizado/mecanizado + rotativa).

1.2. A presente análise técnica prosseguiu a fim de verificar se a proposta apresentada pela licitante atende aos requisitos da contratação estabelecidos no item 18 do Termo de Referência (ID. 72481045), o qual define que o equipamento deverá ser apto à execução de ensaios geotécnicos referentes à Sondagem Mista, englobando tanto a Sondagem à Percussão (SPT) quanto a Sondagem Rotativa.

1.3. O Termo de Referência estabelece que o equipamento a ser fornecido deve possuir características suficientes para realização de ambos os ensaios, devendo constituir sistema integrado capaz de atender às demandas de investigação geotécnica para obras de infraestrutura e obras de arte especiais.

1.4. Em especial, o Termo de Referência dispõe que o equipamento deverá:

- a) estar apto a executar sondagem percussiva tipo SPT até 30 m de profundidade;
- b) estar apto a executar sondagem rotativa em rocha de, no mínimo, 5 m após o encontro de camada rochosa;
- c) estar apto a operar em condições de campo nos 52 municípios do Estado de Rondônia, com deslocamento e mobilização compatíveis com a malha rodoviária existente;

- d) dispor de sistema hidráulico automatizado, de forma a garantir repetibilidade dos ensaios e redução de desgaste operacional;
- e) e) proporcionar segurança à equipe de operação;
- f) atender às normas técnicas da ABNT aplicáveis, especialmente NBR 6484 e NBR 15492, quando cabíveis;
- g) incluir peças sobressalentes essenciais;
- h) incluir treinamento operacional e de manutenção preventiva presencial em Porto Velho/RO;
- i) possuir garantia mínima de 12 meses, sem custo adicional para a Administração nesse período.

1.5. O Termo de Referência também estabelece, como critérios técnicos essenciais, que o equipamento deverá executar SPT conforme padrão normativo, com martelo padronizado de 65 kg e queda livre de 75 cm; permitir execução de sondagem rotativa com recuperação de testemunho; operar em solo e rocha com torque e rotação adequados; permitir circulação de fluido de perfuração; apresentar dimensões compatíveis com transporte em rodovias estaduais; e apresentar estabilidade operacional garantida por sistema de nivelamento.

1.6. Cumpre salientar que os itens 18.2 e 18.3 do Termo de Referência descrevem os principais materiais comumente utilizados para execução de sondagens SPT e rotativas. No entanto, a utilização literal de determinados componentes convencionais pode variar conforme a solução tecnológica adotada por cada fabricante. Assim, a análise deve considerar a equivalência funcional entre os componentes tradicionais e os sistemas hidráulicos, mecanizados ou automatizados ofertados, desde que estes desempenhem integralmente as funções técnicas exigidas para execução dos ensaios, sem prejuízo à conformidade normativa, à segurança operacional e à qualidade dos resultados.

1.7. A proposta apresentada informa que a Sonda ED8/10 constitui perfuratriz hidráulica multifuncional destinada à execução de sondagem rotativa e sondagem SPT mecanizada, com possibilidade de ajustes para tirantes e perfuração de poços artesianos. A documentação apresentada também informa que o equipamento realiza tradagem, lavagem, sondagem rotativa com recuperação de amostra, sondagem rotativa para destruição, guincho auxiliar, extração de hastes e revestimentos, sondagem SPT mecanizada com ajuste de frequência e contagem de golpes, cravação de revestimentos por golpes ou por rotação, utilização de morsa, cabeçote para injeção de fluidos, bomba de fluidos, bem como compatibilidade do SPT com hastes de 1" e hastes "A", e da rotativa com hastes "A", "B" e "N".

1.8. A proposta apresenta ainda dados técnicos relativos à operação da sonda, incluindo potência instalada, profundidades para sondagem rotativa em diâmetros "B" e "N", torque e rotação, curso útil do carro, força de extração, força de avanço, altura de queda do sistema SPT, tração das esteiras, velocidade linear das esteiras, capacidade de guinchos, capacidade do extrator, pressão máxima da cabeça d'água e vazão/pressão da bomba de fluido.

1.9. Embora a proposta apresente elementos técnicos relevantes e, em análise preliminar, demonstre maior aderência aos requisitos de sondagem mista, subsistem pontos que demandam esclarecimento formal, sobretudo quanto à configuração exata ofertada, à execução de SPT até 30 m, à execução de sondagem rotativa com recuperação de testemunhos de rocha, à composição completa do conjunto de acessórios, às condições de garantia, assistência técnica, sustentabilidade, treinamento e subordinação das condições comerciais ao Edital e ao Termo de Referência.

1.10. Cumpre salientar que os itens 18.2 e 18.3 descrevem os principais materiais comumente utilizados para a execução de ensaios de sondagem geotécnica do tipo SPT e Rotativa, no entanto, a utilização dos materiais supracitados pode variar de acordo com cada fabricante. Neste sentido, as características principais que o equipamento deve atender estão dispostas a partir do item 18.4.

1.11. Ademais, conforme Análise 90 (73076952), fora esclarecido, ainda, que o equipamento deverá ser fornecido com todos os componentes, acessórios e sistemas necessários para a execução integral das atividades previstas, incluindo sistema de circulação de fluido de perfuração compatível com a execução de sondagens rotativas em rocha, bem como conjunto de hastes e demais elementos suficientes para atingir as profundidades mínimas exigidas. Por outro lado, não foram estabelecidas quantidades, potências ou configurações construtivas específicas para determinados componentes, uma vez que diferentes fabricantes podem adotar soluções tecnológicas distintas capazes de atender aos mesmos

requisitos operacionais.

1.12. O Checklist apresentado a seguir contém a verificação dos requisitos de interesse estabelecidos no Termo de Referência (72481045).

Critério	Sim	Não	Não informado	Observações
Permitir execução de sondagem rotativa com recuperação de testemunho	x			A proposta menciona recuperação de amostra, porém exige-se diligência para confirmar recuperação de testemunhos de rocha e parâmetros como recuperação e RQD.
Estar apto a executar sondagem percussiva tipo SPT até 30 m de profundidade			x	A proposta apresenta capacidade técnica geral, mas deve confirmar formalmente SPT até 30 m, com conjunto de hastes, revestimentos e acessórios compatíveis.
Estar apto a executar sondagem rotativa em rocha de, no mínimo, 5 m após o encontro de camada em rocha			x	Diligência necessária para confirmar atendimento específico ao requisito.
Apresentar dimensões compatíveis com transporte em rodovias estaduais;	x			A proposta apresenta dimensões/condições de transporte, mas deve confirmar se não exige transporte especial.
Estar apto a executar em condições de campo nos 52 municípios do Estado	x			A proposta indica robustez e mobilidade por esteiras, mas deve confirmar condições operacionais em campo.
Dispor de sistema hidráulico automatizado	x			A proposta informa sistema hidráulico, comandos hidráulicos, SPT mecanizado e sistemas auxiliares.
Proporcionar a segurança da equipe	x			A proposta apresenta orientações de segurança e botão de parada de emergência, mas deve confirmar atendimento aos dispositivos obrigatórios.
Atender às normas técnicas da ABNT aplicáveis			x	Não fora identificado o cumprimento à alínea "c" do item 6.1.2.8 da NBR 6484/2020.
Incluir peças sobressalentes essenciais	x			A proposta apresenta lista de peças, mas deve confirmar quais itens serão fornecidos junto ao equipamento.
Incluir treinamento operacional presencial em Porto Velho			x	A proposta menciona necessidade de treinamento, mas deve esclarecer carga horária, local, conteúdo e abrangência.
Possuir garantia mínima de 12 (doze) meses sem custo adicional para a Administração			x	Diligência necessária para declaração expressa de garantia e condições de atendimento.
Dispor de estrutura metálica reforçada, adequada a operação em campo sob condições severas	x			A proposta informa estrutura robusta e características construtivas, devendo confirmar proteção anticorrosiva e adequação a umidade elevada, solos argilosos e terrenos irregulares.

Critério	Sim	Não	Não informado	Observações
Operar em solo e rocha com torque e rotação adequados	x			A proposta apresenta torque e rotação, mas deve esclarecer a configuração exata ED8 ou ED10 e os parâmetros aplicáveis ao equipamento efetivamente ofertado.
Permitir circulação de fluido de perfuração	x			A proposta informa bomba de fluido e cabeça d'água, mas deve confirmar compatibilidade com sondagem rotativa em rocha.
Apresentar estabilidade operacional garantida por sistema de nivelamento.	x			A proposta apresenta estrutura com estabilização/nivelamento, devendo confirmar a configuração fornecida.
Possuir motor com tecnologia que atenda, no mínimo, aos padrões nacionais vigentes de controle de emissões			x	Diligência necessária.
Dar preferência por motores com menor consumo específico de combustível			x	Diligência necessária.
Possuir sistema hidráulico com eficiência energética comprovada.			x	Diligência necessária.
Conter sistema de contenção de vazamentos de óleo hidráulico			x	Diligência necessária.
Dispor de dispositivos que permitam recolhimento e destinação adequada de resíduos de perfuração			x	Diligência necessária.
Apresentar baixo nível de emissão sonora compatível com operação em áreas habitadas;			x	Diligência necessária.
Apresentar vida útil estimada mínima compatível com bens permanentes de engenharia (10 anos ou superior);			x	Diligência necessária.
O fabricante deverá estar regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981.			x	Diligência necessária.

1.13. Portanto, considerando a análise técnica da proposta apresentada para fornecimento da Sonda ED8/10 Sondagem Mista, no âmbito do Pregão Eletrônico nº 90030/2026/SUPEL/RO, e visando verificar a conformidade do equipamento ofertado com os requisitos técnicos, operacionais, comerciais e documentais estabelecidos no Termo de Referência, solicita-se que a empresa apresente, em sede de diligência, os esclarecimentos e documentos complementares abaixo relacionados:

I - Definição da configuração exata do equipamento ofertado

Solicita-se que a empresa esclareça formalmente qual configuração será efetivamente fornecida à Administração, considerando que a proposta utiliza a identificação “ED8/10” e apresenta dados técnicos em faixas ou alternativas, tais como potência instalada de 15/30 CV, profundidades de 40/80 m em diâmetro “B”, 20/50 m em diâmetro “N”, forças de extração de 2.500/3.000 kgf, tração de esteiras de 1.500/1.950 kgf e demais parâmetros variáveis.

A empresa deverá informar se o equipamento ofertado corresponde ao modelo ED8, ED10

ou a uma configuração específica híbrida/customizada ED8/10, indicando, de forma objetiva, os parâmetros técnicos da unidade que será efetivamente entregue.

Deverão ser informados, no mínimo: potência do motor, tipo e modelo do motor, torque nominal e máximo, faixa de rotação, força de avanço, força de extração, capacidade do extrator, curso útil do carro, capacidade dos guinchos, pressão da cabeça d'água, vazão e pressão da bomba de fluido, dimensões para transporte, peso, largura total, altura e comprimento em condição de transporte e operação.

II - Comprovação da capacidade de execução de SPT até 30 m de profundidade

Solicita-se que a empresa comprove, por meio de catálogo, manual, declaração técnica do fabricante ou documento equivalente, que o equipamento ofertado é apto à execução de sondagem à percussão tipo SPT até 30 m de profundidade, conforme exigido no Termo de Referência.

A comprovação deverá indicar a composição do conjunto necessário para atingir a profundidade mínima exigida, incluindo hastes, revestimentos, amostrador padrão, sistema de cravação, martelo, guia, sistema de contagem de golpes, sistema de lavagem ou tradagem, ferramentas de avanço e demais acessórios necessários.

A empresa deverá confirmar expressamente que o sistema SPT mecanizado/automatizado possui martelo padronizado de 65 kg e queda livre de 75 cm, conforme NBR 6484, bem como que permite a execução do ensaio com registro adequado dos golpes e repetibilidade operacional.

III - Esclarecimento quanto ao atendimento à NBR 6484/2020 no sistema SPT mecanizado

Considerando que a realização de sondagem SPT com equipamento mecanizado deve observar os requisitos estabelecidos na ABNT NBR 6484/2020, solicita-se que a empresa esclareça formalmente se o sistema SPT mecanizado/automatizado do equipamento ofertado atende às exigências aplicáveis da referida norma.

Em especial, deverá ser esclarecido se o conjunto do martelo automático/meccanizado possui sistema de guia que permita a queda do martelo com o mínimo de resistência, bem como visor ou dispositivo equivalente que possibilite ao operador acompanhar o movimento do martelo, quando aplicável ao sistema ofertado.

A empresa deverá apresentar catálogo, manual, desenho técnico, fotografia, vídeo técnico ou declaração do fabricante que demonstre a configuração do sistema de cravação SPT, incluindo martelo, guia, sistema de elevação, sistema de queda, controle de frequência, contagem de golpes e dispositivos de inspeção/visualização.

IV - Comprovação da capacidade de execução de sondagem rotativa com recuperação de testemunhos

Solicita-se que a empresa comprove, por meio de catálogo, manual, declaração técnica do fabricante ou documento equivalente, que o equipamento ofertado é apto à execução de sondagem rotativa com recuperação de testemunhos de rocha, conforme exigido no Termo de Referência.

A proposta informa a realização de sondagem rotativa com recuperação de amostra, entretanto, é necessário esclarecer se tal recuperação corresponde à recuperação de testemunhos cilíndricos de rocha, com possibilidade de caracterização geológica/geomecânica, determinação de recuperação e avaliação de RQD, quando aplicável.

A comprovação deverá esclarecer a capacidade do equipamento para executar sondagem rotativa em rocha de, no mínimo, 5 m após o encontro de camada rochosa, bem como indicar os diâmetros de perfuração, tipo de barrilete, tipo de coroa, hastes, revestimentos, luvas alargadoras/calibradores, sistema de circulação de fluido, pressão/vazão de operação e demais acessórios empregados na recuperação de testemunhos.

V - Composição completa do conjunto de acessórios, ferramentas e peças fornecidas

Solicita-se que a empresa apresente a composição completa do conjunto de acessórios, ferramentas e peças que serão efetivamente fornecidos com o equipamento, distinguindo os itens integrantes do fornecimento daqueles apenas compatíveis ou recomendados para aquisição futura.

A composição deverá indicar, no mínimo, os quantitativos, especificações, diâmetros,

roscas, comprimentos e compatibilidades dos seguintes itens, quando aplicáveis:

- a) hastes para SPT;
- b) hastes para sondagem rotativa;
- c) luvas;
- d) revestimentos;
- e) trados;
- f) trépano;
- g) cruzeta e T de lavagem;
- h) amostrador padrão SPT;
- i) barriletes;
- j) coroas diamantadas ou ferramentas equivalentes;
- k) luvas alargadoras/calibradores;
- l) cabeça d'água/cabeça giratória;
- m) bomba de fluido;
- n) mangueiras e conexões;
- o) caixas para acondicionamento de testemunhos;
- p) ferramentas de manuseio;
- q) torquímetro, quando aplicável;
- r) medidor de nível d'água;
- s) peças sobressalentes essenciais;
- t) demais acessórios necessários à execução completa de SPT e sondagem rotativa com recuperação de testemunho.

Caso algum item essencial à execução completa dos ensaios não esteja incluso na proposta, a empresa deverá informar expressamente quais itens não estão contemplados e se haverá necessidade de fornecimento adicional para que o equipamento opere de forma plena conforme o Termo de Referência.

VI - Esclarecimento sobre equivalência funcional entre componentes convencionais e sistemas mecanizados/hidráulicos

Considerando que o Termo de Referência menciona itens típicos de sondagem convencional, tais como tripé, guincho mecânico, moitão e demais acessórios, e considerando que a proposta oferta equipamento hidráulico/meccanizado, solicita-se que a empresa apresente justificativa técnica de equivalência funcional.

A justificativa deverá indicar, para cada item convencional eventualmente não presente no equipamento ofertado, qual componente, sistema hidráulico, sistema mecanizado ou solução tecnológica desempenha a função correspondente.

Deverá ser demonstrado que a ausência de determinado componente convencional não compromete a execução do SPT, da sondagem rotativa, da coleta de amostras, da recuperação de testemunhos, da circulação de fluido, do manuseio de hastes/revestimentos, da estabilidade operacional e da segurança da equipe.

VII - Declaração de que o equipamento é novo e de primeiro uso

Solicita-se que a empresa apresente declaração formal informando que o equipamento ofertado será novo, de primeiro uso, sem utilização anterior, recondiçionamento, reforma ou remanufatura.

A declaração deverá identificar o modelo exato ofertado, fabricante, principais componentes e, quando disponível, número de série ou forma de rastreabilidade do equipamento a ser entregue, de modo a assegurar a compatibilidade do bem fornecido com as condições estabelecidas no

Termo de Referência e na proposta aceita.

VIII - Comprovação e detalhamento da assistência técnica nacional e garantia

Considerando que o Termo de Referência exige que a contratada disponha de assistência técnica autorizada no território nacional, bem como garantia mínima de 12 meses sem ônus adicional à Administração para correção de defeitos de fabricação, montagem e desempenho, solicita-se que a empresa esclareça formalmente a estrutura e as condições de prestação da assistência técnica ofertada para o equipamento.

A empresa deverá informar o local de prestação da assistência técnica, endereço, responsável pelo atendimento, canais de contato, prazos máximos para atendimento inicial, diagnóstico e reparo, bem como a disponibilidade de peças de reposição no território nacional.

Caso a assistência técnica seja prestada exclusivamente na sede, fábrica ou representante autorizado, solicita-se esclarecer de que forma serão realizados os atendimentos durante o período de garantia, especialmente quanto à eventual necessidade de deslocamento técnico, remoção, transporte ou envio do equipamento para manutenção, indicando expressamente se tais custos serão suportados pela contratada quando se tratar de defeitos, falhas ou inconformidades cobertas pela garantia.

Solicita-se, ainda, que a empresa declare expressamente que a centralização da assistência técnica em sua sede/fábrica/representante não afastará nem restringirá as obrigações previstas no Termo de Referência, no Edital e no contrato, especialmente quanto à garantia mínima de 12 meses, à correção de defeitos de fabricação, montagem e desempenho, à substituição ou reparo de componentes defeituosos e à responsabilidade da contratada pelo adequado funcionamento do equipamento fornecido, sem ônus adicional para a Administração nas hipóteses abrangidas pela garantia.

A licitante deverá ratificar que a assistência técnica e o fornecimento de peças sobressalentes ocorrerão sem repasse de custos de frete, mobilização ou diárias de mecânicos ao DER/RO durante o período de garantia de 12 meses. Adicionalmente, em cumprimento ao subitem 28.10 do Termo de Referência, a proponente deverá confirmar que possui em seu corpo técnico profissionais devidamente treinados e certificados pelo fabricante original (GARD EQUIPAMENTOS) para a execução do suporte e da entrega técnica.

Esclarece-se que, para fins de atendimento ao requisito de vida útil estimada de 10 anos ou superior, **não se exige a extensão do prazo de garantia técnica de fábrica (fixada em 12 meses)**. A licitante poderá cumprir o item mediante declaração técnica do fabricante atestando que o projeto estrutural e os sistemas mecânicos/hidráulicos do equipamento possuem expectativa de durabilidade compatível com o período exigido, **condicionada à execução regular das manutenções preventivas recomendadas nos manuais e à operação por profissionais capacitados**, devendo a empresa assegurar a disponibilidade de peças de reposição no mercado nacional ao longo do ciclo de vida útil do ativo.

IX - Treinamento operacional e de manutenção preventiva em Porto Velho/RO

Solicita-se que a empresa esclareça formalmente as condições e a metodologia do treinamento operacional e de manutenção preventiva a ser prestado à equipe do DER/RO, em cumprimento ao Termo de Referência. Deverão ser informados, no mínimo:

- a) local de realização do treinamento;
- b) carga horária total sugerida;
- c) quantidade máxima de servidores participantes;
- d) conteúdo programático detalhado;
- e) abordagem prática e teórica em campo;
- f) treinamento específico de operação do sistema SPT automatizado;
- g) treinamento específico de operação da sondagem rotativa com recuperação de testemunhos de rocha;
- h) treinamento de manutenção preventiva (incluindo rotinas diárias, semanais, trocas de vedações, lubrificações e ajustes hidráulicos);
- i) procedimentos de segurança do operador e equipe de apoio;

- j) procedimentos de limpeza, conservação e armazenamento do equipamento;
- k) emissão de certificado ou declaração de capacitação técnica de participação;
- l) se todos os custos de deslocamento do instrutor, hospedagem, alimentação e demais despesas necessárias ao treinamento em Porto Velho estão incluídos no valor global proposto.

m) Comprovação de tempo e cronograma adequados para a transferência de tecnologia: Diante da complexidade técnica que envolve a transição do método de sondagem convencional para o sistema hidráulico automatizado, bem como a necessidade de domínio na execução de sondagens rotativas em rocha sã com preservação de testemunhos para fins de cálculo de RQD, a licitante deverá apresentar proposta de cronograma que assegure tempo hábil e adequado para a capacitação completa dos operadores.

A empresa deverá demonstrar que a duração proposta para o treinamento presencial é técnica e operacionalmente suficiente para que a equipe do DER/RO atinja a autonomia necessária na operação segura do equipamento e na execução integral de ambas as metodologias de sondagem (SPT e Rotativa) sob as condições severas de campo do Estado. Caso o período inicialmente previsto na proposta comercial mostre-se insuficiente para cobrir o conteúdo programático prático de perfuração em solo e rocha, a licitante deverá adequar a carga horária em sua resposta de diligência, de forma a garantir a eficácia da entrega técnica, sem que isso implique acréscimo no valor global do fornecimento.

X - Condições comerciais, frete, entrega, impostos e subordinação ao Edital e ao Termo de Referência

Solicita-se que a empresa declare expressamente que todas as condições comerciais constantes de sua proposta ficam integralmente subordinadas às regras do Edital, do Termo de Referência, do contrato e da legislação aplicável às contratações públicas.

A empresa deverá confirmar que o valor ofertado contempla todos os custos necessários ao fornecimento do equipamento completo, incluindo frete até o local indicado pela Administração, tributos, encargos, acondicionamento, treinamento, manuais, peças sobressalentes previstas, acessórios incluídos, entrega técnica e demais custos necessários ao atendimento integral do objeto.

Deverá confirmar, ainda, que o valor ofertado permanecerá válido nos termos da proposta e do certame, não podendo ser alterado unilateralmente por variações tributárias, encargos, custos de fornecimento, transporte, treinamento ou quaisquer outras condições comerciais, ressalvadas apenas as hipóteses formalmente admitidas no Edital, no contrato e na legislação aplicável.

XI - Comprovação de sustentabilidade ambiental, emissões, ruído e contenção de vazamentos

Considerando o estabelecido no Termo de Referência quanto aos requisitos de sustentabilidade, solicita-se que a empresa apresente esclarecimentos e documentos técnicos relativos aos seguintes pontos:

- a) se o motor do equipamento atende aos padrões nacionais vigentes de controle de emissões;
- b) consumo específico ou consumo médio estimado de combustível em operação;
- c) eficiência do sistema hidráulico;
- d) existência de sistema de contenção ou mitigação de vazamentos de óleo hidráulico;
- e) dispositivos ou procedimentos recomendados para recolhimento e destinação adequada de resíduos de perfuração;
- f) nível de emissão sonora do equipamento ou declaração de compatibilidade com operação em áreas habitadas;
- g) vida útil estimada do equipamento, compatível com bens permanentes de engenharia, preferencialmente de 10 anos ou superior, observadas as condições de uso, conservação e manutenção preventiva recomendadas pelo fabricante;
- h) custo de manutenção compatível com a realidade operacional do DER/RO, mediante apresentação de plano de manutenção, periodicidades, principais peças sujeitas a desgaste e

recomendações do fabricante.

Esclarece-se que, caso não exista certificado formal de vida útil mínima emitido pelo fabricante, será admitida documentação técnica equivalente, tais como declaração técnica do fabricante, manual de operação e manutenção, plano de manutenção preventiva, relação de peças sobressalentes, declaração de disponibilidade de peças de reposição e demais documentos que demonstrem a aptidão do equipamento para operação regular e durável em campo.

XII - Apresentação do Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal — CTF/IBAMA, quando aplicável

Considerando a exigência prevista no Termo de Referência quanto à apresentação do comprovante de registro do fabricante do produto no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, solicita-se que a empresa apresente o referido documento ou indique os dados necessários para consulta oficial.

Caso a empresa entenda que a exigência não se aplica ao caso concreto, deverá apresentar justificativa formal, acompanhada de documentação comprobatória, indicando a razão da inaplicabilidade ao fabricante, importador, representante ou fornecedor do equipamento ofertado, conforme o enquadramento legal e regulamentar pertinente.

2. CONCLUSÃO

2.1. Ante o exposto, verifica-se que a proposta apresentada pela empresa BRAGRO COMÉRCIO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS, referente ao equipamento fabricado pela GARD EQUIPAMENTOS, modelo Sonda ED8/10 — Sondagem Mista (SPT automatizado/mecanizado + rotativa), apresenta, em análise preliminar, elementos técnicos compatíveis com a finalidade do Termo de Referência, especialmente quanto à indicação de execução de SPT mecanizado, sondagem rotativa, recuperação de amostra, bomba de fluido, sistema hidráulico, extração de hastes e revestimentos, morsa, cabeçote de injeção de fluidos, torque, rotação e demais parâmetros operacionais.

2.2. Todavia, considerando a necessidade de manifestação técnica conclusiva acerca da conformidade e aceitabilidade da proposta, bem como a existência de pontos que demandam confirmação formal e documentação complementar, conclui-se que o aceite da proposta apresentada pela empresa BRAGRO COMÉRCIO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS está sujeito à diligência destinada ao esclarecimento dos pontos elencados na presente análise.

2.3. Após a apresentação das informações e documentos complementares, deverá ser realizada nova análise técnica para verificação conclusiva da conformidade do equipamento ofertado com os requisitos do Termo de Referência, Edital e demais documentos que instruem o certame.

RENAN DA SILVA GRAVATÁ

Engenheiro Civil

Gerência de Planejamento de Projetos de Obras de Arte - GOA
CPPOO/DER-RO

THAMARA LETÍCIA SILVA MACHADO

Engenheira Civil

Gerente de Planejamento de Projetos de Obras de Arte - GOA
CPPOO/DER-RO



Documento assinado eletronicamente por **THAMARA LETICIA SILVA MACHADO**, **Chefe de Unidade**, em 15/07/2026, às 09:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no artigo 18 caput e seus §§ 1º e 2º, do [Decreto nº 21.794, de 5 Abril de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **RENAN DA SILVA GRAVATA**, **Engenheiro(a)**, em 15/07/2026, às 09:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no artigo 18 caput e seus §§ 1º e 2º, do [Decreto nº 21.794, de 5 Abril de 2017.](#)



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [portal do SEI](#), informando o código verificador **74398351** e o código CRC **A713D861**.

Referência: Caso responda esta Análise, indicar expressamente o Processo nº 0009.012092/2025-57

SEI nº 74398351