

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 1/2026 - ANA/SEI

Processo nº 02501.009108/2025-17

Brasília, 11 de fevereiro de 2026.

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de materiais e equipamentos destinados ao aparelhamento e modernização do Centro de Instrumentação e Logística da Superintendência de Gestão da Rede Hidrometeorológica, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Item	Especificação	CATMAT	Unidade de Medida	Qtd.	Valor Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Câmara Climática	445668	Und.	1	58.245,21	58.245,21
2	Bancada para Qualidade de Água	619042	Und.	1	23.096,86	23.096,86
3	Furadeira / Fresadora de Bancada	603513	Und.	1	27.509,35	27.509,35
4	Gerador de Energia	460080	Und.	2	30.815,65	61.631,30
5	Serra Mármore	610903	Und.	1	455,56	455,56
6	Torno de Bancada	607566	Und.	1	15.733,48	15.733,48
7	Soprador de Ar	481699	Und.	2	403,74	807,48
8	Televisor	471011	Und.	2	3.569,47	7.138,94
9	Máquina de Solda	601594	Und.	1	67.975,37	67.975,37
10	Pilhas recarregáveis AA	458335	Und.	1000	53,45	53.450

1.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 120 (cento e vinte) dias contados do recebimento da Nota de Empenho, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.4. O contrato ou outro instrumento hábil que substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual (ANO), conforme detalhamento a seguir:

I - ID PCA no PNCP: 04204444000108-0-000001/2025.

II - Data de publicação no PNCP: 30/04/2024

III - IDs dos Itens no PCA: 39, 41, 45, 46, 47, 48, 49 e 52 de 2024.

IV - Classes/Grupos: 3413 – Máquinas de furar e abrir roscas; 3431 – Equipamento para solda a arco voltaico; 3590 – Equipamentos diversos para serviços profissionais; 4130 – Componentes de equipamentos para refrigeração e ar-condicionado; 5120 – Ferramentas manuais sem corte, não acionadas por força motriz; 5210 – Instrumentos de medição para artífices; 5670 – Componentes pré-fabricados para construção; 6135 – Baterias não recarregáveis; e 6640 – Equipamentos e artigos de laboratório.

V - Identificadores da Futura Contratação: 443001-4/2025, 443001-5/2025 e 443001-7/2025

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade:

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.1.1. A Contratada deve conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos no fornecimento dos produtos.

4.1.2. A Contratada deve observar o disposto no Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012.

4.1.3. A Contratada deve observar os critérios de sustentabilidade ambiental, conforme disposto na Instrução Normativa MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010.

Indicação de marcas ou modelos

4.2. Na presente contratação será admitida a indicação de marcas e modelos, de acordo com as justificativas contidas nos Estudos Técnicos Preliminares.

Subcontratação

4.3. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Contratação sob a Forma de Consórcio

4.4. Será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio.

Garantia da contratação

4.5. Não haverá exigência da garantia da contratação [dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#), pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

Reserva de cotas para microempresas e empresas de pequeno porte:

4.6. Na presente licitação, não será realizada a reserva de cota de até vinte e cinco por cento do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte, tendo em vista que todos os itens, objetos dessa licitação, possuem valores totais inferiores a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) e por esse motivo serão destinados à participação exclusiva de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte (ME e EPP), conforme artigo 48, inciso I, da [Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006](#), e artigo 6º do [Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015](#)).

Itens destinados exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte:

4.7. Os itens 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 e 10, com valor até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), serão destinados à participação exclusiva de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte (ME e EPP), conforme artigo 48, inciso I, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e artigo 6º do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015).

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Entrega

5.1. O prazo de entrega dos bens é de até 120 (cento e vinte) dias, contados do 1º dia útil posterior ao recebimento da Nota de Empenho, em remessa única

5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 10 (dez) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3. Os bens relativos aos itens 01, 02, 03, 05, 06, 07, 08 e 09 e os materiais relativos ao item 10 deverão ser entregues no seguinte endereço: Centro de Instrumentação e Logística da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), situado no Setor Policial Sul, Área 5, Quadra 3, Bloco “U”, Sala 01, CEP 70.610-200, Brasília-DF.

5.4. Os bens relativos ao item 03 deverão ser entregues no seguinte endereço: Serviço Geológico do Brasil (SGB), Superintendência Regional de Manaus (SUREG-MA), Avenida André Araújo, 2010 - Petrópolis, CEP: 69067-375, Manaus-AM.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, a CONTRATANTE poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Fiscalização

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

Fiscalização Técnica

6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a CONTRATANTE.

6.8. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos

6.9. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;

6.10. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.11. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.12. O fiscal técnico do contrato comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

Fiscalização Administrativa

6.13. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação do CONTRATADO, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.14. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.15. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

Gestor do Contrato

6.16. Cabe ao gestor do contrato:

6.16.1. coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.16.2. acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade

superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.16.3. acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.16.4. emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.16.5. tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.16.6. elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.16.7. enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

7.1. Comete infração administrativa, nos termos da [Lei nº 14.133, de 2021](#), o contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#).

7.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

7.2.1. Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

7.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Termo de Referência, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

7.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Termo de Referência, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

7.2.4. **Multa:**

7.2.4.1. Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de 0,2% (dois décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias.

7.2.4.2. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;

I - O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021

7.2.4.3. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de 0,5% (cinco décimos por cento) a 30% (trinta por cento) do valor da contratação.

7.2.4.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, de 0,5% (cinco décimos por cento) a 30% (trinta por cento) do valor da contratação.

7.2.4.5. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de 0,5% (cinco décimos por cento) a 30% (trinta por cento) do valor da contratação.

7.2.4.6. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de 0,5% (cinco décimos por cento) a 30% (trinta por cento) do valor da contratação.

7.2.4.7. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “a”, de 0,5% (cinco décimos por cento) a 30% (trinta por cento) do valor da contratação.

7.2.4.8. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

7.3. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

7.4. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

7.5. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

7.6. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de **15 (quinze)** dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

7.7. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do [art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021](#), para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

7.7.1. Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

7.7.2. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no Sicafe serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

7.8. Na aplicação das sanções serão considerados:

7.8.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

7.8.2. as peculiaridades do caso concreto;

7.8.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

7.8.4. os danos que dela provierem para o Contratante; e

7.8.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

7.9. Os atos previstos como infrações administrativas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na [Lei nº 12.846, de 2013](#), serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

7.10. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

7.11. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

7.11.1. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

7.12. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do [art. 163 da Lei nº 14.133/21](#).

7.13. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução [Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022](#).

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento

8.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

8.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

8.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

8.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#), o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 10 (dez) dias úteis.

8.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

8.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#), comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que concerne à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

8.7. O prazo para a solução, pelo Contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

8.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

8.9. As atividades de montagem, instalação e quaisquer outras necessárias para o funcionamento ou uso do bem correrão por conta do Contratado e são condição para o recebimento do objeto.

Liquidação

8.10. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do [art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022](#).

8.11. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

8.11.1. O documento de cobrança deverá ser peticionado diretamente pela CONTRATADA no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) na opção "*Processo Novo --> Tipo do processo: 'Contratações: Processo de Pagamento'*".

8.11.2. Para que o peticionamento seja possível é impreterível que o representante da CONTRATADA possua cadastro de usuário externo no SEI, sendo de sua responsabilidade realizar o referido cadastro, conforme suas normas próprias, acessando a opção "Clique aqui se você ainda não está cadastrado" na página de Acesso Externo do link a seguir: [SEI/ANA usuário externo](#)

8.11.3. Caso o representante da CONTRATADA não tenha procedido o mencionado cadastro como usuário externo no referido sistema, não será possível a realização do atesto.

8.11.4. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

8.11.5. o prazo de validade;

8.11.6. a data da emissão;

8.11.7. os dados do contrato e do órgão Contratante;

8.11.8. o período respectivo de execução do contrato;

8.11.9. o valor a pagar; e

8.11.10. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

8.12. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante;

8.13. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no [art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

8.14. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

8.14.1. verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

8.14.2. identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

8.15. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do Contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.

8.16. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

8.17. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

8.18. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

8.19. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022](#).

8.20. No caso de atraso pelo Contratante, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela CONTRATANTE, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = (TX)/365$ $I = (6/100)/365$ $I = 0,00016438$
TX = Percentual da taxa anual = 6%

8.20.1. Na hipótese de pagamento de juros de mora e demais encargos por atraso, os autos devem ser instruídos com as justificativas e motivos e submetidos à apreciação da autoridade competente, que adotará as providências para eventual apuração de responsabilidade, identificação dos envolvidos e imputação de ônus a quem deu causa à mora.

Forma de pagamento

8.21. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.

8.22. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

8.23. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

8.24. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

8.25. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8.26. **Cessão de crédito**

- 8.27. As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do Contratante.
- 8.28. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.
- 8.29. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme [o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#), tudo nos termos do [Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020](#).
- 8.30. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.
- 8.31. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto Contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.
- 8.32. **Reajuste**
- 8.33. Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 21/10/2025.
- 8.34. Após o interregno de um ano, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice Geral de Preços-Mercado (IGP-M), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 8.35. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 8.36. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
- 8.37. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
- 8.38. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
- 8.39. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 8.40. O reajuste será realizado por apostilamento.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

- 9.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço por item.

Forma de fornecimento

- 9.2. O fornecimento do objeto será integral.

Critérios de aceitabilidade de preços

- 9.3. O critério de aceitabilidade de preços unitários máximos será:

- 9.3.1. Valores unitários: conforme planilha de Composição de Preços anexa ao Edital do Pregão Eletrônico.

Exigências de habilitação

- 9.4. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

- 9.5. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;
- 9.6. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta

Comercial da respectiva sede;

9.7. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

9.8. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.9. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução [Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020](#).

9.10. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.11. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

9.12. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o [art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971](#).

9.13. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

9.14. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.15. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.16. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.17. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do [Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943](#);

9.18. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual ou Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.19. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.20. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual ou Distrital relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.21. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na [Lei Complementar n. 123, de 2006](#), estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

9.23. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação ([art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021](#)), ou de sociedade simples;

9.24. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

9.25. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = (\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}) / (\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante})$$

$$SG = (\text{Ativo Total}) / (\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante})$$

$$LC = \text{Ativo Circulante} / \text{Passivo Circulante}$$

9.26. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação o patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da parcela pertinente.

9.27. Os indicadores fixados acima deverão ser atingidos em cada um dos dois últimos exercícios sociais, sob pena de inabilitação;

9.28. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

9.29. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

9.30. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

9.31. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

9.32. **Qualificação Técnica**

9.33. Não será exigido registro ou inscrição da empresa em entidade profissional, conforme previsto no artigo 67 da Lei nº 14.133/2021, considerando que a presente contratação refere-se ao fornecimento de bens de natureza comum, que não requerem habilitação ou regulamentação técnica específica.

9.34. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

9.34.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

9.34.1.1. Item 01: Fornecimento de aparelhos, equipamentos ou utensílios laboratoriais;

9.34.1.2. Item 02: Fornecimento de mobiliários em geral;

9.34.1.3. Item 03: Fornecimento de máquinas, ferramentas e utensílios de oficina;

9.34.1.4. Item 04: Fornecimento de máquinas e equipamentos energéticos;

9.34.1.5. Item 05: Fornecimento de máquinas, ferramentas e utensílios de oficina;

9.34.1.6. Item 06: Fornecimento de máquinas, ferramentas e utensílios de oficina;

9.34.1.7. Item 07: Fornecimento de máquinas, ferramentas e utensílios de oficina;

9.34.1.8. Item 08: Fornecimento de televisores ou equipamentos de áudio, vídeo e fotografias;

9.34.1.9. Item 09: Fornecimento de máquinas, ferramentas e utensílios de oficina;

9.34.1.10. Item 10: Fornecimento de material elétrico e eletrônico.

9.34.2. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

9.34.3. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do Contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

9.35. **Disposições gerais sobre habilitação**

9.36. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.37. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.38. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.39. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.40. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo estimado total da contratação, que corresponde ao valor máximo aceitável, é de R\$ 316.043,55 (trezentos e dezesseis mil, quarenta e três reais e cinquenta e cinco centavos), conforme custos unitários apostos na Tabela 01 acima, obtido por meio da Pesquisa de Preços aprendida no Documento SEI nº 0110711.

10.2. A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre Contratante e Contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.

10.3. O valor estimado da licitação será público, para garantir transparência, ampliar a competitividade e permitir que os interessados planejem suas propostas de forma justa e viável. Essa divulgação procura evitar superfaturamentos, propostas inexequíveis e favorecer a fiscalização pelos órgãos de controle e pela sociedade, assegurando que o processo atenda aos princípios da administração pública, como legalidade, publicidade e eficiência.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

11.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I - Gestão/Unidade: 443001;

II - Fonte de Recursos: 1071;

III - Programa de Trabalho (PTRES): 236045 e 236036;

IV - Elementos de Despesa: 44.90.52 e 33.90.30 (conforme Tabela 01 acima);

V - Ação: 2378 - Operação da Rede Hidrometeorológica (investimento) e 20WI-000D - Gestão da Rede Nacional de Monitoramento da Qualidade da Água (SGH) (Custeio);

VI - Plano Interno: 20253043000 (Ação 2378) e 20253173000 (Ação 20WI-000D);

11.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilas.

12.2. Compõem o presente documento os seguintes anexos:

12.2.1. Anexo I – Termo de Ciência e Concordância;

12.2.2. Anexo II - Especificações Técnicas

12.2.3. Anexo III - Modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços;

12.2.4. Anexo IV - Declaração de cumprimento da Legislação Ambiental.

O presente Termo de Referência segue assinado pelos membros da Equipe de Planejamento da Contratação, nos termos do art. 8º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 81, de 2022, e pela autoridade competente, a qual **aprova** o presente documento de planejamento.

(assinado eletronicamente)
MATHEUS MARINHO DE FARIA
Membro da Equipe de Planejamento da
Contratação

(assinado eletronicamente)
CAIO SIMON DE SOUZA
Membro da Equipe de Planejamento da
Contratação

(assinado eletronicamente)
VINICIUS VIEIRA SOARES
Membro da Equipe de Planejamento da
Contratação

De acordo. Aprovo o Termo de Referência .

(assinado eletronicamente)
DIANA WAHRENDORFF ENGEL
Coordenadora da Superintendência de Gestão da Rede Hidrometeorológica

Anexo I - Termo de Ciência e Concordância

Termo de Ciência e Concordância

Por meio deste instrumento, declara que está ciente (identificar o Contratado) e concorda com as disposições e obrigações previstas no Edital, no Termo de Referência e nos demais anexos a que se refere o Pregão nº...../20....., bem como que se responsabiliza, sob as penas da Lei, pela veracidade e legitimidade das informações e documentos apresentados durante o processo de contratação.

Local-UF, de de 20.... .

(Nome e Cargo do Representante Legal)

Anexo II - Especificações Técnicas

ITEM 01 - CÂMARA CLIMÁTICA COM CONTROLE DE TEMPERATURA E UMIDADE

Apresenta-se a seguir as especificações técnicas e os requisitos mínimos que a Câmara Climática com Controle de Temperatura e Umidade deverá possuir:

- a) Faixa de Medição Mínima de Temperatura: 10 °C a 45 °C.
- b) Faixa Mínima de Temperatura de Trabalho: 10 °C a 45 °C.
- c) Faixa Mínima de Temperatura de Trabalho com Umidade: 15 °C a 45 °C.
- d) Resolução mínima de temperatura: de 0,5 °C.
- e) Faixa de Medição Mínima de Umidade Relativa (U.R.): 20% a 90% U.R.
- f) Faixa Mínima de Umidade de Trabalho: 20% a 90% U.R.
- g) Resolução mínima de Umidade Relativa: de $\pm 2\%$ U.R.
- h) Homogeneidade mínima de Umidade Relativa: de $\pm 5\%$ U.R.
- i) Resistência: Tubular blindada em aço inox.
- j) Volume interno mínimo de 1600 Litros
- k) Dimensões Internas Mínimas (A x L x C): 160cm x 100cm x 100cm
- l) Quantidade de portas: 2 portas frontais
- m) Sensor de temperatura encapsulamento em inox.
- n) Controle de temperatura e de umidade com PID microprocessado e indicação digital.
- o) Certificação RBC/ INMETRO do controlador de temperatura;
- p) Certificação RBC/INMETRO do equipamento
- q) Precisão/Estabilização do controle de temperatura: $\pm 0,5$ °C ou inferior.
- r) Precisão/Estabilização do controle de Umidade Relativa: $\pm 2\%$ U.R. ou inferior.
- s) Temperatura e umidade interna ajustada manualmente.

- t) Display com informações de todos os parâmetros.
- u) Convecção de ar forçado quente/frio no sentido vertical, através de ventilador.
- v) Sistema de proteção de sobreaquecimento através de termostato hidráulico com ajuste de fábrica.
- w) Sistema de abastecimento de água automático via rede, com desligamento automático da umidade em caso de falta de água.
- x) Altura máxima externa: 2500 mm
- y) Câmara interna em aço inox 304.
- z) Estrutura externa com pintura eletrostática e tratamento anticorrosivo ou em chapa de aço inox escovado.
- aa) Prateleiras ajustáveis: mínimo de quatro (4) com espaçamento vertical máximo de 20 cm.
- bb) Alimentação AC 220 Volts, 60 Hz.
- cc) Porta com vedação.
- dd) Termostato de segurança.
- ee) Fusível de segurança.
- ff) Dreno para excesso de umidade.
- gg) Orifício lateral central de aproximadamente 2 polegadas de diâmetro, com tampão removível para passagem de cabos ou sensores, permitindo a qualificação ou validação sem comprometer o aparelho com a passagem de cabos pela porta.
- hh) Deverá ser fornecido com 4 rodízios capazes de suportar o peso da câmara climática.
- ii) Manual de Instrução.
- jj) Termo de Garantia de 01 ano.
- kk) Equipamentos de referência: SolidSteel/ SSCCU1600L, Hexasystems / HXCCu -1600L ou de melhor qualidade.

Atestamos que essas especificações técnicas não restringem a competitividade das empresas do ramo, ou seja, não estão direcionadas, uma vez que apenas descrevem o objeto a ser adquirido e informam o parâmetro de qualidade a ser atendido pelas empresas – requisitos necessários para que os itens possam ser utilizados com eficiência na atividade fim.

Fotos ilustrativas:



ITEM 02 – BANCADA DE QUALIDADE DE ÁGUA

Apresenta-se a seguir as especificações técnicas da Bancada de Qualidade de Água:

1. Objeto

1.1. Aquisição e instalação de uma bancada de laboratório com pia, projetada especificamente para análises físico-químicas de qualidade de água. O móvel deverá ser construído com materiais de alta resistência química e mecânica, seguindo as dimensões e características detalhadas neste documento.

2. Dimensões Gerais

2.1. **Comprimento Total:** A bancada deverá ter comprimento total de 4300 mm (4,3 metros).

2.2. **Largura (Profundidade):** A bancada deverá ter largura total de 650 mm, a fim de permitir espaço adequado para equipamentos e área de trabalho.

2.3. **Altura Total:** A bancada deverá ter altura total de 1000 mm (do piso à superfície de trabalho), adequada para trabalho em pé e em bancos altos.

3. Tampo (Superfície de Trabalho)

3.1. **Material:** O tampo deverá ser construído em **Granito Preto Absoluto** com acabamento polido e impermeabilizado nas superfícies expostas (superior e frontal). Este material é selecionado por sua excelente resistência a substâncias ácidas e básicas, baixa porosidade, facilidade de limpeza e alta durabilidade. As bordas deverão ser arredondadas para maior segurança aos técnicos. O tampo deverá possuir um canal de “pingadeira” na parte inferior frontal da bancada, com cerca de 1 a 2 cm para dentro da borda externa, visando evitar que a água escorra sobre os armários.

3.2. **Espessura do Tampo:** Mínima de 20 mm.

3.3. **Área Molhada:** Deverá haver uma área molhada centralizada, com dimensões de 900 ± 100 mm de comprimento por 550 ± 20 mm de largura. Esta área deverá ser rebaixada em no mínimo 20 mm em relação ao restante da superfície da bancada, com cantos suavemente arredondados para contenção de líquidos e direcionamento do fluxo para a cuba. A área molhada deverá ser formada do mesmo material do tampo.

3.4. **Proteção de Parede (Frontão/Espelho):** A bancada deverá incluir um frontão (rodapé de parede) no mesmo material do tampo, com altura mínima de 100 mm e espessura mínima de 20 mm, a ser instalado na transição entre a bancada e a parede para evitar infiltrações. A junção entre o tampo e o frontão deverá ser perfeitamente vedada com selante de silicone neutro.

4. Estrutura de Sustentação e Fixação

4.1. **Fixação:** A bancada deverá ser do tipo suspensa, fixada diretamente na parede de alvenaria por meio de mãos francesas reforçadas ou um quadro estrutural de aço. A fixação deverá garantir a sustentação de, no mínimo, 200 kg/m². O peso mínimo que a fixação deverá suportar é o peso da bancada somado a 200 kg de materiais e equipamentos.

4.2. **Pés de Apoio:** A bancada deverá possuir 6 (seis) pés frontais com altura de 150 ± 10 mm para apoio e nivelamento, distribuídos sob os módulos dos gabinetes, que não se estendam até o fundo, permitindo o espaço livre abaixo da bancada para a passagem do sifão e da tubulação de esgoto até o ralo de piso. Os pés deverão ser fabricados em aço inoxidável com sapatas niveladoras para ajuste fino de altura e para evitar o contato direto com o piso.

5. Módulo da Pia (Cuba)

5.1. **Posicionamento:** A cuba deverá ser instalada de forma centralizada no comprimento total da bancada (a 2150 mm de cada extremidade) e dentro da área molhada rebaixada.

5.2. **Material:** A cuba deverá ser em **Aço Inox** de espessura mínima de 0,8 mm. Além disso deverá conter um fundo antirruído.

5.3. **Dimensões:** A cuba deverá ter dimensões internas mínimas de 500 mm (comprimento) x 400 mm (largura) x 170 mm (altura).

5.4. **Instalação:** A cuba deverá ser embutida por baixo do tampo de granito, para facilitar a limpeza e o escoamento de líquidos da bancada para a pia. A instalação deverá ser feita com materiais apropriados a fim de garantir vazamentos e infiltrações.

5.5. **Acessórios:** A cuba deverá incluir válvula de escoamento com cesto removível e sifão, compatíveis com uma saída de drenagem para um ralo localizado no piso.

6. Módulos Inferiores (Gabinetes)

6.1. **Composição Estrutural:** A parte inferior da bancada deverá ser composta por 5 seções:

- Módulo Esquerdo (comprimento aproximado de 1000 mm)
- Vão Livre Esquerdo (comprimento aproximado de 650 mm)
- Módulo Central (comprimento aproximado de 1000 mm)
- Vão Livre Direito (comprimento aproximado de 650 mm)
- Módulo Direito (comprimento aproximado de 1000 mm)

6.1.1. **Vãos Livres:** Os dois vão deverão ter comprimento mínimo de 650 mm e são projetados para permitir o encaixe de banquetas, garantindo conforto ao técnico durante as análises. Esses vão deverão possuir um

painel de fundo no mesmo material dos módulos para acabamento.

6.1.2. Módulos Esquerdo e Direito: Os Módulos Esquerdo e Direito deverão possuir 1000 mm de comprimento cada, estes módulos deverão ser idênticos e compostos da seguinte maneira:

6.1.2.1. Gaveteiro Superior: Composto por duas frentes de gaveta com largura de 500 ± 30 mm cada e altura de 200 ± 30 mm.

6.1.2.2. Armário Inferior: Composto por duas portas de abrir. Internamente, deverá conter uma prateleira central removível e uma divisória vertical para suporte estrutural da prateleira.

6.1.3. Módulo Central: O Módulo Central deverá ter 1000 mm de comprimento, posicionado sob a cuba e deverá ser composto por:

6.1.3.1. Um armário com duas portas de abrir em toda a sua altura.

6.1.3.2. Uma prateleira interna posicionada a meia altura, com recorte (furação) para passagem do sifão.

6.1.3.3. Uma base com recorte para a saída do sifão.

6.1.3.4. Uma divisória vertical inferior (da base à prateleira) para suporte.

6.2. Material: Os módulos (caixaria, portas e frentes de gaveta) deverão ser fabricados em **MDF Naval** de 15mm de espessura, com revestimento melamínico branco, resistentes à umidade. A profundidade da caixaria deverá ser de 600 ± 20 mm, deixando um recuo frontal de 50 ± 20 mm em relação ao tampo da bancada.

6.3. Ferragens:

6.3.1. Corrediças: As corrediças deverão ser do tipo telescópicas em aço inox 304 de extração total, para suportar o peso de até 45kg, o par.

6.3.2. Dobradiças: As dobradiças deverão ser em aço inox 304 com sistema de amortecimento (*soft-close*) para fechamento suave.

6.3.3. Puxadores: Os puxadores deverão ser do tipo inteiriços (perfil), em alumínio ou aço inox, a serem instalados em todas as portas e nas partes superiores das gavetas.

7. Torneira

7.1. Modelo: A torneira deverá ser do tipo de bancada, instalada no tampo, atrás da cuba. Deverão ser utilizados materiais apropriados para garantir a vedação e prevenir infiltrações de água.

7.2. Características:

7.2.1. Bica: A bica da torneira deverá ser flexível e móvel 360° , com comprimento que permita alcançar toda a extensão da cuba e lavar utensílios grandes.

7.2.2. Acionamento: O acionamento da torneira deverá ser do tipo comando único (monocomando – somente água fria), com registro tipo alavanca de $\frac{1}{4}$ de volta para facilitar o acionamento.

7.2.3. Regulagem de Dispersão: A bica deverá possuir um arejador que permita a alternância entre jato concentrado e jato tipo ducha (disperso).

7.2.4. Material: O corpo e o tubo da torneira deverão ser em metal com acabamento cromado de alta resistência.

8. Prateleiras Superiores de Parede

8.1. Localização e Quantidade: Deverão ser instaladas 2 (duas) prateleiras suspensas sobre o Módulo Esquerdo e 2 (duas) sobre o Módulo Direito, totalizando 4 prateleiras.

8.2. Dimensões:

8.2.1. Comprimento: As prateleiras deverão ter 1000 mm de comprimento (mesmo comprimento dos módulos inferiores).

8.2.2. Profundidade: A profundidade das prateleiras deverá ser de 300 ± 50 mm.

8.3. Material: As prateleiras deverão ser em MDF Naval, de 15mm de espessura, com acabamento resistente à umidade, na mesma cor dos módulos inferiores.

8.4. Fixação: A fixação deverá ser feita na parede de alvenaria com suportes invisíveis ou mão francesa.

Observações Adicionais:

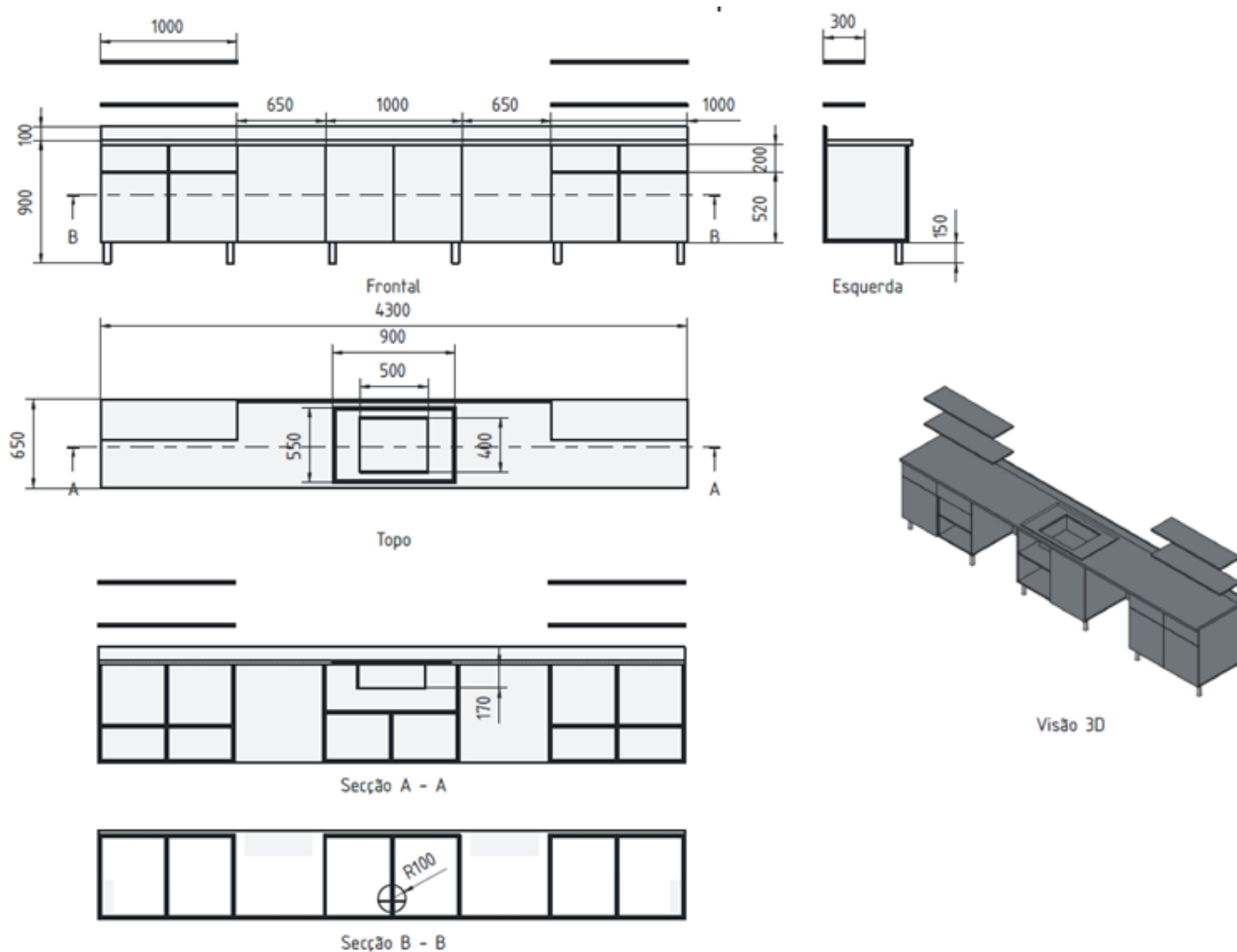
· A empresa vencedora será responsável pela entrega, montagem e instalação completa da bancada no local designado, incluindo a fixação na parede e o nivelamento.

· O local da instalação, na sede da ANA em Brasília/DF, estará à disposição dos licitantes para uma visita.

- Todas as junções e vedações deverão ser realizadas com materiais apropriados para uso em laboratório, garantindo a estanqueidade e a durabilidade do conjunto.
- Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação e instalação.
- Os desenhos a seguir apresentam um esboço da bancada licitada neste documento:

Atestamos que essas especificações técnicas não restringem a competitividade das empresas do ramo, ou seja, não estão direcionadas, uma vez que apenas descrevem o objeto a ser adquirido e informam o parâmetro de qualidade a ser atendido pelas empresas – requisitos necessários para que os itens possam ser utilizados com eficiência na atividade fim.

Desenho técnico do Projeto:



Fotos ilustrativas:



Exemplo de tampo com área molhada.



Exemplo de bancada com vãos livres nos gabinetes.



Exemplo de cuba de aço inox.



Exemplo de cuba de aço inox.



Exemplo de torneira de bancada flexível.

ITEM 03 – FURADEIRA E FRESADORA DE BANCADA

Apresenta-se a seguir as especificações técnicas e os requisitos mínimos que a Furadeira e Fresadora de Bancada deverá possuir:

a) A Furadeira e Fresadora de Bancada, deverá ser nova, sem uso, para usinagem de metais, com acionamento elétrico e controle de velocidade eletrônico, a ser utilizada em atividades de manutenção, prototipagem e formação técnica.

b) Capacidade de furação e fresagem:

i. Capacidade de furação em aço: Diâmetro igual ou superior a 16 mm.

ii. Capacidade máxima de fresamento de topo: Diâmetro igual ou superior a 20 mm.

iii. Capacidade máxima de faceamento: Diâmetro igual ou superior a 60 mm

iv. Raio mínimo de trabalho: 180 mm

c) Estrutura e Dimensões

i. Mesa de trabalho coordenada com, no mínimo, 3 ranhuras em “T”.

ii. Dimensões mínimas da mesa de trabalho: 500 mm (comprimento) x 180 mm (largura).

iii. Curso longitudinal do eixo X (movimento da mesa): Mínimo de 280 mm.

iv. Curso transversal do eixo Y (movimento da mesa): Mínimo de 175 mm.

v. Curso vertical do eixo Z (movimento do cabeçote): Mínimo de 380 mm.

vi. Coluna com guia do tipo rabo de andorinha (prismática) para garantir rigidez e precisão nos movimentos verticais.

d) Cabeçote e Fuso (Árvore):

i. Encaixe interno do fuso: Cone Morse Nº 2 (CM2).

ii. Curso da luva / mangote (avanço do fuso): Mínimo de 42 mm.

iii. Sistema de ajuste fino de profundidade no eixo Z, com acionamento por manivela e tambor graduado. Resolução mínima de 0,05 mm.

iv. Cabeçote com capacidade de rotação para ambos os lados (direita/esquerda) de, no mínimo, 90 graus.

e) Motor e Transmissão:

i. Potência do motor: Mínima de 750 Watts (1 HP).

ii. Alimentação elétrica: 220 Volts (monofásico), 60 Hz.

iii. Sistema de controle de velocidade: Eletronicamente variável, sem a necessidade de troca manual de polias ou engrenagens para ajustar a rotação dentro de uma faixa.

iv. Caixa de transmissão mecânica com, no mínimo, 2 faixas de velocidade (baixa – marcha lenta / alta – marcha rápida), para garantir alto torque em baixas rotações e alta velocidade para acabamento.

f) Desempenho:

i. Faixa de rotação do fuso: Deverá abranger, no mínimo, de 100 RPM a 1.500 RPM (marcha lenta) e de 200 RPM a 3.000 RPM (marcha rápida).

ii. O equipamento deverá possuir um painel frontal com indicador digital (display) de **velocidade** (RPM), permitindo a leitura clara e instantânea da rotação do fuso, e **profundidade**, com resolução mínima de 0,05 mm e escala em milímetros e polegada.

iii. O equipamento deverá possuir um sistema de iluminação da mesa.

g) Segurança:

i. Proteção frontal do mandril em acrílico transparente, com sistema de segurança que interrompa o funcionamento da máquina caso seja aberta.

ii. Botão de parada de emergência tipo “soco”, de fácil acesso no painel principal.

h) Acessórios e Componentes Obrigatórios (Inclusos no fornecimento):

i. 01 (um) jogo de chaves de serviço para ajuste e manutenção básica da máquina.

ii. 01 (um) jogo de parafusos com porca e arruela para fixação de morsas.

iii. 01 (um) jogo de manípulos de acionamento com parafusos para os volantes.

iv. 01 (um) Haste cônica CM2 com rosca M10 e com encaixe B16.

v. 01 (um) varão roscado

vi. 01 (um) Gabinete de trabalho / Bancada de sustentação metálica, robusta, com compartimento para ferramentas e sapatas para nivelamento, compatível com o peso e as dimensões da máquina.

vii. 01 (um) Jogo de mandris de pinças com no mínimo 15 peças (ER25): 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 18, 20 e 25 mm, para CM2. Deve acompanhar estojo de armazenamento e transporte.

viii. 01 (um) Retentor de mandril de pinça CM2 com rosca M10 (ER25)

ix. 01 (um) Mandril de furação de ação rápida, com capacidade mínima de 1 a 13 mm e com encaixe B16.

x. 01 (um) jogo de fresas mistas em HSS para utilização em aço, ferro fundido, madeira, resinas, plásticos, remoção de rebarba, etc., com, no mínimo, 20 peças, com encaixe compatível com a furadeira / fresadora. Deve acompanhar estojo de armazenamento e transporte.

xi. 01 (um) Alojamento para cone de fresa 16 mm para CM2

xii. 01 (uma) morsa de mesa coordenada para fresa com base giratória 360° compatível com a fresadora;

xiii. 01 (um) jogo de brocas de aço rápido (HSS) com, no mínimo, 25 peças: 1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,5 - 6,0 - 6,5 - 7,0 - 7,5 - 8,0 - 8,5 - 9,0 - 9,5 - 10,0 - 10,5 - 11,0 - 11,5 - 12,0 - 12,5 - 13,0mm. Deve acompanhar estojo de armazenamento e transporte.

xiv. Manual de instruções e operação em português do Brasil.

i) O equipamento deverá possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, a contar da data de recebimento definitivo.

j) O equipamento será recebido provisoriamente na entrega e passará por uma inspeção técnica para verificar a conformidade com todas as especificações deste Termo de Referência.

k) Serão verificados o funcionamento de todos os componentes elétricos e mecânicos, a precisão dos movimentos dos eixos e a presença de todos os acessórios obrigatórios.

l) O recebimento definitivo só ocorrerá após a aprovação na inspeção técnica.

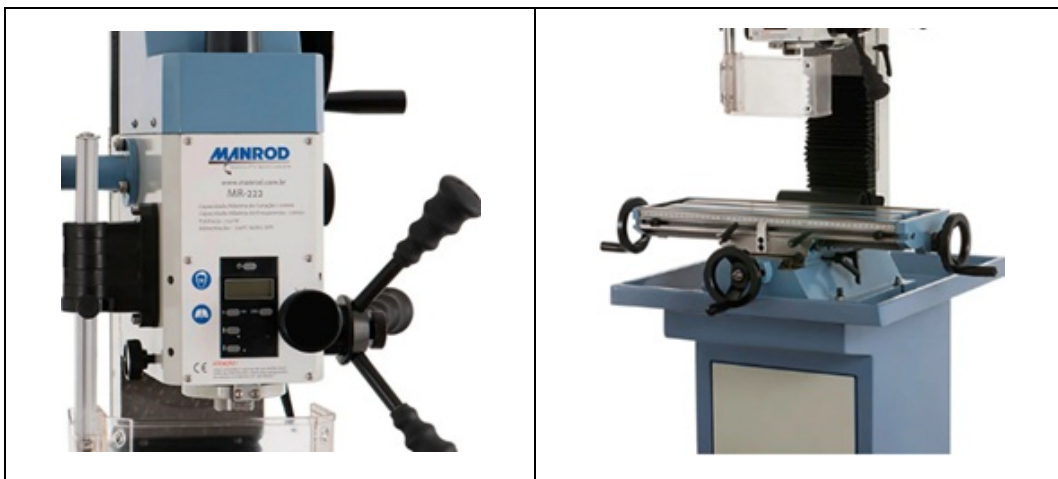
m) A licitante deverá informar a disponibilidade de rede de assistência técnica autorizada em Brasília.

n) Equipamentos de referência: MANROD MR 222, ou de melhor qualidade.

Atestamos que essas especificações técnicas não restringem a competitividade das empresas do ramo, ou seja, não estão direcionadas, uma vez que apenas descrevem o objeto a ser adquirido e informam o parâmetro de qualidade a ser atendido pelas empresas – requisitos necessários para que os itens possam ser utilizados com eficiência na atividade fim.

Fotos Ilustrativas:





ITEM 04 – GERADOR DE ENERGIA

Apresenta-se a seguir as especificações técnicas do Gerador de Energia. O Gerador de Energia deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

- a) Gerador elétrico, trifásico – 110 / 220 V – 60Hz;
- b) Potência nominal Máxima: 12,5KVA
- c) Potência Nominal Mínima: 11,5KVA;
- d) Tipo de combustível: Diesel
- e) Tipo de motor: 2 cilindros
- f) Dimensões máximas aceitáveis (CxLxA) (mm): 1030 x 600 x 650 (dimensões acima das apresentadas neste ponto, dependerão de avaliação e aprovação prévia da Comissão de Licitação, face às restrições de espaço e a possibilidade de reavaliação e remanejamento de outros equipamentos na Praça de Máquinas da embarcação EA pFlu)
- g) O gerador será instalado a bordo de embarcação, considerando estar livre de ambiente marinho (navegação em rios interiores);
- h) O gerador deverá prover energia para cargas diversas, em emprego emergencial, no caso da falha dos geradores principais da embarcação;
- i) Montagem sobre base (skid) única com caixa (gabinete) de proteção e redução de ruído;
- j) Deverá ser provido dispositivos para movimentação em carregamento mecânico (olhais);
- k) Motor diesel refrigerado a água com bomba de aspiração (altura manométrica mínima de 1,2 m) ou com reservatório;
- l) Sistema de partida local e remota;
- m) Regulador automático de tensão e frequência;
- n) Sensoreamento local e proteções (desligamentos): alta temperatura do motor, baixa pressão de óleo, fluxo de água de resfriamento, sobre velocidade e subtensão;
- o) Indicação de ligado/desligado;
- p) Sensoreamento remoto de status: ligado/ desligado e alarmes;
- q) A obtenção deverá considerar: documentação técnica de instalação/operação/manutenção; acessórios de montagem e ferramentas especiais (se houver);
- r) Características funcionais mantidas em temperatura ambiente de até 50°C;
- s) Dotado de dispositivo de proteção e manobra (disjuntor) para corte das cargas;
- t) Equipamentos de referência: TOYAMA TDWG12000SGE3D, ou de melhor qualidade.

Acessórios:

- u) Quadro de controle remoto;

v) Base (skid) única com calços amortecedores.

Atestamos que essas especificações técnicas não restringem a competitividade das empresas do ramo, ou seja, não estão direcionadas, uma vez que apenas descrevem o objeto a ser adquirido e informam o parâmetro de qualidade a ser atendido pelas empresas – requisitos necessários para que os itens possam ser utilizados com eficiência na atividade fim.

Fotos Ilustrativas:



ITEM 05 – SERRA MÁRMORE PORTÁTIL

Apresenta-se a seguir as especificações técnicas da Serra Mármore Portátil. O equipamento ofertado deverá atender, no mínimo, às seguintes especificações, garantindo robustez, durabilidade e segurança para o operador:

a) A Serra Mármore Portátil deverá ser nova, sem uso, para corte a úmido e a seco de materiais como cerâmicas, porcelanatos, mármore, granitos e alvenaria.

b) Motor e Desempenho:

i. Potência nominal do motor: Mínima de 1.200 Watts.

ii. Tensão de alimentação: 220V (monofásico), 60 Hz.

iii. Tomada plug padrão INMETRO

iv. Rotação sem carga: Mínima de 12.000 RPM.

v. Construção do motor: Deverá ser construído com rolamentos de esferas com proteção contra pó para garantir maior vida útil em ambiente de obra.

c) Capacidade e Dimensões de Corte:

i. Diâmetro do disco compatível: 110 mm (4-3/8”).

ii. Diâmetro do furo do disco: 20 mm.

iii. Profundidade máxima de corte a 90°: Mínimo de 32 mm.

d) Estrutura e Ajustes:

i. Largura máxima do equipamento (sem embalagem, visando passar pela porta da sala onde ele será instalado): 790 mm.

ii. Placa-base (mesa) metálica, resistente a oxidação, com superfície lisa para fácil deslize.

iii. Deverá permitir ajuste de profundidade de corte de forma rápida e segura.

iv. Deverá permitir ajuste de ângulo de corte de 0 a 45 graus, com marcações claras e fixação firme.

v. Interruptor de acionamento (gatilho) selado para proteção contra a entrada de poeira

e) Segurança e Ergonomia:

i. O equipamento deverá possuir dupla isolamento elétrica, dispensando a necessidade de fio terra.

ii. Cabo de alimentação de energia do tipo emborrachado, com comprimento mínimo de 2,0 metros.

iii. O peso total do equipamento (sem disco) não deverá exceder 3,5 kg.

f) Acessórios Obrigatórios (Inclusos no fornecimento):

i. Chave para troca do disco.

ii. Manual de instruções e segurança em português do Brasil.

g) O equipamento deverá possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, a contar da data de recebimento definitivo.

h) A licitante deverá informar a disponibilidade de rede de assistência técnica autorizada em Brasília.

i) Equipamentos de referência: MAKITA-4100NH3ZX2, ou de melhor qualidade.

Atestamos que essas especificações técnicas não restringem a competitividade das empresas do ramo, ou seja, não estão direcionadas, uma vez que apenas descrevem o objeto a ser adquirido e informam o parâmetro de qualidade a ser atendido pelas empresas – requisitos necessários para que os itens possam ser utilizados com eficiência na atividade fim.

Fotos Ilustrativas:



ITEM 06 – TORNO MECÂNICO DE BANCADA

Apresenta-se a seguir as especificações técnicas do Torno Mecânico de Bancada. O equipamento ofertado deverá atender, no mínimo, às seguintes especificações, garantindo robustez, durabilidade e segurança para o operador:

a) O Torno Mecânico de Bancada deverá ser novo, sem uso, para usinagem de peças metálicas e poliméricas, com controle eletrônico de velocidade, adequado para atividades de ferramentaria, manutenção e prototipagem.

b) Capacidades Dimensionais e Estruturais:

i. Largura máxima do equipamento (sem embalagem, visando passar pela porta da sala onde ele será instalado): 790 mm.

ii. Estrutura da base, barramento e cabeçotes fabricada em ferro fundido, com peso total do equipamento não inferior a 100 kg para garantir máxima rigidez e absorção de vibrações.

iii. Distância máxima entre centros: Mínima de 500 mm.

iv. Diâmetro máximo admissível sobre o barramento: Mínimo de 220 mm.

v. Largura do barramento: Mínima de 110 mm.

vi. O barramento deverá possuir guias prismáticas temperadas por indução e retificadas, para garantir alta resistência ao desgaste e precisão de movimento.

vii. Diâmetro de passagem do eixo-árvore (furo): Mínimo de 20 mm.

c) Motor, Transmissão e Eixo-Árvore:

- i. Potência do motor: Mínima de 550 Watts (3/4 HP).
- ii. Alimentação elétrica: 220 Volts (monofásico), 60 Hz.
- iii. Plug padrão INMETRO.
- iv. Sistema de controle de velocidade: Mecânico, por meio de correias e polias, com no mínimo 6 (seis) velocidades selecionáveis ou eletronicamente variável, por meio de seletor rotativo (knob).
- v. Range mínimo de velocidade: 150 a 1500 RPM.
- vi. Encaixe interno do eixo-árvore: Cone Morse Nº 2 (CM2).

d) Carros, Avanços e Roscas:

- i. O equipamento deverá possuir avanço longitudinal automático do carro principal.
- ii. Deverá ser fornecido com conjunto completo de engrenagens metálicas para a caixa de recâmbio, permitindo a usinagem de roscas. A utilização de engrenagens de plástico não será permitida.
- iii. Capacidade mínima para usinagem de roscas métricas (passo de 0,5 a 3,0 mm) e em polegadas (8 a 44 Fios por Polegada).
- iv. Torre porta-ferramentas (castelo) com 4 posições.

e) Cabeçote Móvel (Mangote):

- i. Encaixe interno do mangote: Cone Morse Nº 2 (CM2).
- ii. O mangote deverá possuir escala graduada (mm/pol) para controle da profundidade de furação.

f) Segurança:

- i. Botão de parada de emergência tipo "soco", de fácil acesso.
- ii. Proteção de acrílico sobre a placa (mandril), com sistema de segurança que desligue o motor caso seja aberta durante a operação.
- iii. Proteção traseira contra respingos (*splash guard*) em toda a extensão do barramento (protetor de respingos).

g) Acessórios Obrigatórios (Inclusos no Fornecimento):

- i. Placa universal de 3 castanhas com diâmetro de 100 mm (4") ou superior, com um jogo de castanhas para fixação interna e um jogo para fixação externa.
- ii. Luneta fixa compatível com o torno.
- iii. Luneta móvel (de acompanhamento) compatível com o torno.
- iv. Ponta fixa com haste cônica compatível com o encaixe do mangote.
- v. Ponta rotativa com haste cônica compatível com o encaixe do mangote.
- vi. Mandril de aperto rápido para furação, com capacidade mínima de 1 a 13 mm, fornecido com haste cônica compatível com o encaixe do mangote (CM2).
- vii. Conjunto completo de engrenagens de metal para roscas.
- viii. Jogo de ferramentas de corte (bits), contendo no mínimo 5 peças, com haste de secção quadrada de 8x8 mm ou superior, compatível com o porta-ferramentas do torno.
- ix. Ponta fixa compatível com o encaixe do eixo-árvore.
- x. Chaves de serviço para ajuste e operação.
- xi. Bandeja de Óleo.
- xii. Manual de instruções, operação e manutenção em português do Brasil.

h) O equipamento e todos os seus acessórios deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, a contar da data de recebimento definitivo.

i) A licitante deverá informar a disponibilidade de rede de assistência técnica autorizada em Brasília.

j) Equipamentos de referência: BV20L 550W – FORTGPRO (FG004.BV20L), ou de melhor qualidade.

Atestamos que essas especificações técnicas não restringem a competitividade das empresas do ramo, ou seja, não estão direcionadas, uma vez que apenas descrevem o objeto a ser adquirido e informam o parâmetro de qualidade a ser atendido pelas empresas – requisitos necessários para que os itens possam ser utilizados com eficiência na atividade fim.

Fotos Ilustrativas:



ITEM 07 – SOPRADOR DE AR PORTÁTIL

Apresenta-se a seguir as especificações técnicas do Soprador de Ar Portátil. O equipamento ofertado deverá atender, no mínimo, às seguintes especificações:

a) O Soprador de Ar Portátil deverá ser novo, sem uso, para limpeza técnica de equipamentos eletrônicos sensíveis, como Plataformas de Coleta de Dados (PCDs), computadores, periféricos e frestas em painéis e maquinários.

b) Sistema de Alimentação (Bateria e Carregador):

i. O equipamento deverá ser alimentado por bateria recarregável, sem fio.

ii. A bateria fornecida deverá ser da tecnologia Íon de Lítio (Li-Ion).

iii. Capacidade de carga da bateria: Mínima de 6000 mAh.

iv. O fornecimento deverá incluir, no mínimo, uma (1) unidade de bateria que atenda aos critérios acima e um (1) carregador rápido compatível, com alimentação bivolt automático (127V/220V) ou caso a bateria seja integrada ao equipamento, carregamento via porta USB. Plug padrão INMETRO.

c) Motor e Desempenho:

i. O motor deverá ter potência nominal mínima de 65 Watts.

ii. Rotação do motor: de atingir no mínimo 90.000 rpm.

iii. Deve permitir a mudança de pelo menos 2 estágios de rotação;

iv. Velocidade da saída de ar: Mínimo de 45 m/s.

v. Deve possuir controle eletrônico de velocidade, com, no mínimo, 2 níveis de velocidade selecionáveis.

d) Construção e Ergonomia:

i. Carcaça externa fabricada em plástico de alta resistência a impacto, como ABS, Poliamida ou similar.

ii. O peso total do equipamento, incluindo a bateria de 6000 mAh, não deverá exceder 1 kg

e) Acessórios Obrigatórios (Inclusos no fornecimento):

i. Mínimo de dois adaptadores de bico multifuncionais.

ii. 01 (uma) bateria recarregável

iii. 01 (um) carregador de bateria bivolt

iv. Manual de instruções em português ou inglês.

f) O equipamento e seus acessórios deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, a contar da data de recebimento definitivo.

g) Equipamentos de referência: VEDO VDRGB-VD-9000 ou de melhor qualidade.

Atestamos que essas especificações técnicas não restringem a competitividade das empresas do ramo, ou seja, não estão direcionadas, uma vez que apenas descrevem o objeto a ser adquirido e informam o parâmetro de qualidade a ser atendido pelas empresas – requisitos necessários para que os itens possam ser utilizados com eficiência na atividade fim.

Fotos Ilustrativas:



ITEM 08 – TELEVISOR

Apresenta-se a seguir as especificações técnicas do televisor. O equipamento ofertado deverá atender, no mínimo, às seguintes especificações:

a) Tela: 55 polegadas em formato 16:9

b) Resolução: 4K (3.840 x 2.160 pixels)

c) Tecnologia: OLED ou QLED

d) Sistema operacional: Webos ou Tizen

e) Modelos: anos 2024 ou 2025

f) Tecnologia do Processador: Inteligência Artificial (integrada)

g) Cor: Preta

h) Deve possuir tecnologia HDR (High Dynamic Range);

i) Deve vir com o Sistema Operacional

j) Taxa de atualização: 60 Hz

k) Entradas: mínimo de 3 (três) portas HDMI e 1 (uma) USB

l) Sistema operacional Smart

- m) Conectividade: Wi-Fi e Bluetooth
- n) Tipo de Borda: sem moldura / infinita em ambos os 4 lados
- o) Fonte de energia: Bivolt automático, plug padrão INMETRO.
- p) Conversor de TV Digital ISDB-T integrado
- q) Garantia mínima: 12 meses
- r) Acessórios: suporte para parede multiarticulado, compatível com a TV.
- s) Equipamentos de referência: Samsung QLED; LG OLED ou de melhor qualidade.

Atestamos que essas especificações técnicas não restringem a competitividade das empresas do ramo, ou seja, não estão direcionadas, uma vez que apenas descrevem o objeto a ser adquirido e informam o parâmetro de qualidade a ser atendido pelas empresas – requisitos necessários para que os itens possam ser utilizados com eficiência na atividade fim.

Fotos Ilustrativas:



ITEM 09 – MÁQUINA DE SOLDA

Apresenta-se a seguir as especificações técnicas da máquina de solda. O equipamento ofertado deverá atender, no mínimo, às seguintes especificações:

1. Tipo de Máquina

Tipo: Máquina de solda a laser.

Processos Compatíveis: Soldagem, corte e limpeza.

2. Especificações Técnicas Gerais

Potência do Laser: 1.500 W.

Alimentação: 220V monofásica.

Tecnologia do Laser: Fibra óptica.

Tipo de Laser: Laser contínuo ou pulsado (de acordo com a necessidade do processo).

Eficiência Energética: Alta eficiência no uso de energia.

3. Recursos Operacionais

Modo de Operação: Cabeçote com empunhadura ergonômica e de alta precisão.

Diâmetro de Foco do Feixe: Regulável, permitindo ajustes para diferentes espessuras de materiais e aplicações.

Espessura do Material Suportada:

Aço carbono: 0,5 a 5 mm.

Aço inoxidável: 0,5 a 5 mm.

Alumínio: 0,5 a 4 mm.

Outros metais compatíveis: latão, cobre e titânio, respeitando a espessura operacional.

Tipos de Soldagem:

Pontual.

Linear contínua.

4. Características Adicionais

Sistema de Refrigeração: Resfriamento por ar ou por água integrado (chiller externo embutido ou separado, dependendo do modelo).

Interface de Controle:

Tela digital ou touch screen para ajustes e operação.

Configurações de parâmetros de solda simples e intuitivas.

Mobilidade: Modelo compacto e portátil, com rodízios para fácil deslocamento.

Acessórios Inclusos:

Cabo de alimentação de alta resistência.

Conjunto de bocais para diferentes aplicações (solda, limpeza, corte).

Kit de manutenção básica.

01 (uma) bobina de fio de aço inoxidável (1.0 mm – comprimento padrão de mercado) para soldagem a laser

01 (uma) bobina de fio de alumínio (1.0 mm – comprimento padrão de mercado) para soldagem a laser

5. Aplicabilidades

Materiais Suportados: Aço carbono, aço inoxidável, alumínio, cobre, latão, entre outros metais.

Setores de Aplicação:

Indústrias metalúrgicas e de montagem.

Oficinas mecânicas e automotivas.

Pequenos e médios empreendimentos de soldagem.

7. Garantia e Suporte Técnico

Garantia Mínima: 12 meses contra defeitos de fabricação.

Suporte Técnico: Disponibilidade de assistência técnica em Brasília

8. Requisitos Adicionais

Fornecedor: Fabricante ou distribuidor com histórico de confiabilidade no mercado.

Treinamento Inicial: Acompanhamento técnico para treinamento do operador na instalação e no uso da máquina.

Documentação: Manual técnico completo em português, com instruções de operação e manutenção.

10. Referência:

a) Equipamentos de referência: Fabricante Translaser WLD EC / WLD 4, Lynus LMSL-1500, TaiLaser 1500W ou de melhor qualidade.

Atestamos que essas especificações técnicas não restringem a competitividade das empresas do ramo, ou seja, não estão direcionadas, uma vez que apenas descrevem o objeto a ser adquirido e informam o parâmetro de qualidade a ser atendido pelas empresas – requisitos necessários para que os itens possam ser utilizados com eficiência na atividade fim.

Fotos Ilustrativas:



Apresenta-se a seguir as especificações técnicas das pilhas recarregáveis AA. As pilhas ofertadas deverão atender, no mínimo, às seguintes especificações:

Pilha recarregável AA (NiMH):

- a) Formato: AA (HR6)
- b) Tipo: Níquel-Hidreto Metálico (NiMH)
- c) Tensão nominal: 1,2 V
- d) Capacidade mínima: 2.400 mAh
- e) Capacidade típica: 2.500 mAh ou superior
- f) Ciclos de recarga: mínimo de 500 ciclos
- g) Baixa autodescarga (mínimo 80% de carga após 12 meses de armazenamento a 25 °C, quando totalmente carregada)
- h) Livre de metais pesados (cádmio e mercúrio)
- i) Compatível com carregadores padrão NiMH disponíveis no mercado

Desempenho térmico:

- j) Faixa de operação: -10 °C a +50 °C
- k) Capacidade mínima de 80% da nominal até 40 °C
- l) Capacidade mínima de 70% da nominal até -10 °C
- m) Funcionamento seguro e estável, sem vazamentos, deformações ou falhas estruturais na faixa de temperatura especificada
- n) Taxa de autodescarga controlada, mantendo pelo menos 60% da carga armazenada após 6 meses a 25 °C

Desempenho elétrico:

- o) Resistência interna máxima: $\leq 35 \text{ m}\Omega$ por célula a 25 °C (pilhas com resistência alta entregam menos energia sob carga).
- p) Capacidade útil (taxa de descarga "C"): $\geq 80 \%$ da capacidade nominal em descarga de 1C; $\geq 90 \%$ a 0,2C.
- q) Tensão mínima de operação: $\geq 1,0 \text{ V}$ até 80 % de profundidade de descarga.
- r) Tempo de carga típico: $\leq 6 \text{ h}$ (na corrente recomendada pelo fabricante).

Durabilidade e estabilidade:

- s) Retenção de capacidade após 400 ciclos: $\geq 80 \%$ da capacidade nominal.
- t) Autodescarga: $\geq 80 \%$ após 12 meses a 25 °C.
- u) Faixa de armazenamento segura: -20 °C a +50 °C.

Embalagem:

- b) As pilhas devem ser fornecidas em embalagens originais, lacradas e com identificação clara de marca, modelo, capacidade e lote de fabricação.
- c) Serão aceitas embalagens contendo 2 (duas) ou 4 (quatro) unidades.

Garantia:

- d) Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.

Observações:

- e) Serão aceitas marcas reconhecidas no mercado, com certificação do INMETRO ou equivalente.
- f) A capacidade mínima deverá estar impressa na pilha ou na embalagem original.
- g) O fornecedor deverá apresentar ficha técnica oficial do fabricante ou relatório de ensaio que comprove os parâmetros térmicos e elétricos exigidos.
- h) Os produtos deverão ser entregues novos, em perfeito estado, com embalagem original, lacrada e com data de fabricação recente (máximo de 12 meses).

Documentos adicionais:

- i) Ficha técnica da pilha ofertada;

- j) Certificação INMETRO;
- k) Datasheet oficial do fabricante
- l) Relatório de ensaio em laboratório comprovando os parâmetros elétricos e térmicos.

Acessório Obrigatório (Inclusos no Fornecimento):

- m) 20 metros de espaguete 40mm para 100% do quantitativo licitado.
- n) 20 metros de fita de níquel para soldagem de baterias de 5mm x 0,1mm.

Referência:

- o) Equipamentos de referência: Fabricante Panassonic – Modelo Eneloop Pro AA ou de melhor qualidade.

Atestamos que essas especificações técnicas não restringem a competitividade das empresas do ramo, ou seja, não estão direcionadas, uma vez que apenas descrevem o objeto a ser adquirido e informam o parâmetro de qualidade a ser atendido pelas empresas – requisitos necessários para que os itens possam ser utilizados com eficiência na atividade fim.

Fotos Ilustrativas:



Anexo III - Modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços

A proposta comercial, apresentada como modelo neste Anexo deverá ser digitada, redigida em linguagem clara, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, devidamente assinadas e/ou rubricadas em todas as folhas por quem de direito e deverá conter os seguintes elementos:

- a) indicar CPF ou CNPJ, endereço e telefone de contato;
- b) especificação do item com preço unitário e total expressos em moeda corrente nacional em algarismos e por extenso, relativo ao item cotado já incluso todos os tributos, fretes, seguros e quaisquer outras despesas inerentes ao fornecimento do produto. Em caso de discordância entre o preço unitário e total, prevalecerá o primeiro; ocorrendo discordância entre o valor numérico e por extenso, prevalecerá o último;
- c) prazo de validade da proposta não inferior a 90 (noventa) dias corridos;
- d) declarar expressamente a concordância com as condições constantes no Termo de referência;

Tabela contendo as informações dos itens ofertados:

Item	Especificação	Unidade de Medida	Qtd.	Valor Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)	Marca	Modelo
1	Câmara Climática	Und.	1				
2	Bancada para Qualidade de Água	Und.	1				
3	Furadeira / Fresadora de Bancada	Und.	1				
4	Gerador de Energia	Und.	2				
5	Serra Mármore	Und.	1				
6	Torno de Bancada	Und.	1				
7	Soprador de Ar	Und.	2				
8	Televisão	Und.	2				
9	Máquina de Solda	Und.	1				
10	Pilhas recarregáveis AA	Und.	1000				

Empresa: _____
C.N.P.J. (MF): _____ Tel/Fax: _____
Endereço: _____
E-mail: _____
Responsável da Empresa: _____

Observação: É obrigatória a definição da marca e do modelo do equipamento e acessórios, sob pena de não aceitação da proposta comercial da licitante.

Informações Complementares:

1. Declaramos que a proposta atende a todas as condições estabelecidas pelo Edital e seus anexos.
2. O prazo de entrega do material da presente proposta é de até 120 (cento e vinte) dias corridos, a contar da data do recebimento da Nota de Empenho.
3. Declaramos que o período de garantia dos equipamentos ofertados será de 12 (doze) meses a partir da data de recebimento definitivo destes materiais.
4. Informamos ainda que a conta bancária da empresa é no Banco _____, nº _____, Agência _____, e o nosso telefone para contato é _____

Local e Data

Carimbo e assinatura do representante legal

Anexo IV - Declaração de cumprimento da Legislação Ambiental

Pela presente, declaramos conhecer e compreender, por inteiro, o teor do Edital de Pregão Eletrônico nº /2025 da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA, especialmente as exigências das especificações técnicas do Termo de Referência anexo ao Edital, para a eventual aquisição de equipamentos e materiais de suporte ao monitoramento hidrológico de responsabilidade da ANA, no âmbito da Rede Hidrometeorológica Nacional – RHN e da Rede Nacional de Qualidade de Água – RNQA.

Declaramos, outrossim, que os produtos ofertados atendem aos critérios de sustentabilidade dispostos no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU, ao Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012 e o disposto na Instrução Normativa MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010 e que:

- a) os materiais empregados são constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT/NBR-15448-1 e 15448-2;
- b) foram observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c) os materiais serão, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, utilizando materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- d) os materiais empregados não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs);
- e) viabilizamos o incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético.
- f) realizamos a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940,

de 25 de outubro de 2006;

g) respeitamos as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e

h) realizamos a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.

Empresa: _____
C.N.P.J. (MF): _____ Tel/Fax: _____
Endereço: _____
E-mail: _____
Responsável da Empresa: _____

Local e Data

Carimbo e assinatura do representante legal



Documento assinado eletronicamente por **Vinicius Vieira Soares, Chefe da Divisão de Apoio Administrativo e Logístico à RHN**, em 24/02/2026, às 16:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Matheus Marinho de Faria, Coordenador de Operação da Rede Hidrometeorológica**, em 24/02/2026, às 17:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Caio Simon de Souza, Especialista em Regulação de Recursos Hídricos e Saneamento Básico**, em 24/02/2026, às 17:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Diana Wahrendorff Engel, Coordenadora da Superintendência de Gestão da Rede Hidrometeorológica**, em 25/02/2026, às 10:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ana.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0157623** e o código CRC **CB9C730D**.