TERMO DE REFERÊNCIA (SERVIÇOS) - SRP

Processo nº 48086.001234/2026-45

1. DO OBJETO

1.1. **Definição do Objeto:**

1.1.1. Registro de Preços para futura e eventual prestação dos serviços de serviços de análise de amostras de água, visando atender às necessidades da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM/SGB, conforme especificações, condições, quantitativos e demais requisitos estabelecidos neste documento e em seus anexos.

1.2. **Detalhamento e Quantitativos dos Serviços:**

1.2.1. Os serviços que compõem o objeto estão detalhados na tabela abaixo:

Órgão Gerenciador: DIHAPI-RJ

GRUPO/LOTE						
ITEM	**DESCRIÇÃO RESUMIDA**	**CATSER**	**UNIDADE DE FORNECIMENTO (UF)***	**Qtde.**	**PREÇO UNITÁRIO ESTIMADO**	**PREÇO TOTAL ESTIMADO**
1	Demanda bioquímica de oxigênio 20 °C, 5 dias – $DQO_{20°C,\ 5d}$	18830	unidade	100	R$ 39,32	R$ 3.931,50
2	Demanda química de oxigênio – DQO	18830	unidade	100	R$ 39,32	R$ 3.931,50
3	Nitrogênio Total	18830	unidade	100	R$ 68,63	R$ 6.863,00
4	Fósforo dissolvido	18830	unidade	100	R$ 31,46	R$ 3.146,00
5	Fósforo total	18830	unidade	100	R$ 30,46	R$ 3.046,00
6	Nitrogênio Kjeldahl total	18830	unidade	100	R$ 48,63	R$ 4.863,00
7	Nitrogênio orgânico	18830	unidade	100	R$ 86,13	R$ 8.613,00
8	Sólidos dissolvidos totais	18830	unidade	100	R$ 38,66	R$ 3.866,00
9	Coliformes totais e E coli	18830	unidade	100	R$ 96,13	R$ 9.613,00
					TOTAL	R$ 47.873,00

*A “Unidade de Fornecimento (UF)” no contexto do CATSER corresponde à forma de execução, disponibilização ou prestação do serviço contratado, indicando a unidade utilizada para fins de medição, contratação e pagamento do objeto.

2. DAS ESPECIFICAÇÕES DETALHADAS DO SERVIÇO

2.1. Os parâmetros de qualidade de água devem ser analisados pelo laboratório contratado conforme os métodos analíticos indicados pelas referências apresentadas na Tabela 2, ou outro que observe o limite de quantificação estabelecido para cada parâmetro. Assim, os limites de quantificação estabelecidos na Tabela 2 devem ser respeitados.

Tabela 2 - Metodologias analíticas para análise dos parâmetros

Lote	Item	Parâmetro de análise	Limite de Quantificação	Referência
01	1.	Demanda bioquímica de oxigênio 20 °C, 5 dias – $DQO_{20°C, 5d}$	2mg/L	**Method 5210 Biochemical oxygen demand (BOD)**: Standard methods for the examination of water and wastewater. 22nd ed. Washington: APHA; AWWA; WEF. 2012.
	2.	Demanda química de oxigênio – DQO	5mg/L	**Method 5220 Chemical oxygen demand (COD)**: Standard methods for the examination of water and wastewater. 22nd ed. Washington: APHA; AWWA; WEF. 2012.
	3.	Nitrogênio total	0.1mg/L	**Method 4500-Norg B.** Macro-Kjeldahl method: Standard methods for the examination of water and wastewater. 22nd ed. Washington: APHA; AWWA; WEF. 2012.
	4.	Fósforo dissolvido	0.01mg/L	**Method 4500-P Phosphorus**: Standard methods for the examination of water and wastewater. 22nd ed. Washington: APHA; AWWA; WEF. 2012.
	5.	Fósforo total	0.01mg/L	**Method 4500-P Phosphorus**: Standard methods for the examination of water and wastewater. 22nd ed. Washington: APHA; AWWA; WEF. 2012.
	6.	Nitrogênio Kjeldahl total	0.2mg/L	**Method 4500-Norg B.** Macro-Kjeldahl method: Standard methods for the examination of water and wastewater. 22nd ed. Washington: APHA; AWWA; WEF. 2012.
	7.	Nitrogênio orgânico	0.1mg/L	**Method 4500-Norg. Nitrogen (Organic)**: Standard methods for the examination of water and wastewater. 22nd ed. Washington: APHA; AWWA; WEF. 2012.
	8.	Sólidos dissolvidos totais	5mg/L	**Method 2540C. Total Dissolved Solids Dried at 180 °C**: Standard methods for the examination of water and wastewater. 22nd ed. Washington: APHA; AWWA; WEF. 2012.
	9.	Escherichia coli, coliformes fecais e Coliformes Totais	100NMP/100mL	**Method 9222D e 9223B. Enzyme Substrate Coliform Test**: Standard methods for the examination of water and wastewater. 22nd ed. Washington: APHA; AWWA; WEF. 2012.

2.2. O fornecedor deve apresentar protocolos de validação de cada método, caso estes não sejam normatizados. Caso sejam normatizados o fornecedor deverá apresentar relatórios que comprovem a eficiência dos mesmos, através de testes entre os quais se destaca o teste de recuperação.

2.3. Cada lote analisado deverá ser acompanhado de “Relatório de Controle de Qualidade Analítico”, demonstrando que o Intervalo de Confiança (IC) aplicado é igual ou superior a 95%, para análises quantitativas.

2.4. O fornecedor fica obrigado a refazer, sob sua exclusiva e integral responsabilidade, sem ônus para o SGB/CPRM, e sem implicar em alteração do prazo contratual, as reanálises dos lotes de amostras, cujos resultados das análises de duplicatas e dos Materiais de Referência forem divergentes.

2.5. Os serviços objeto da licitação estão dentro da padronização seguida pela CPRM, conforme especificações técnicas e requisitos de desempenho constantes do Catálogo de Materiais e Serviços (CATSER) do SIASG.

2.6. Em caso de divergência entre as descrições e especificações constantes do CATSER e do presente Projeto Básico, prevalecem estas últimas.

2.7. O preço proposto será considerado completo, abrangendo todos os custos diretos e indiretos, inclusive os resultados da incidência de quaisquer tributos, fretes, contribuições ou obrigações decorrentes da legislação trabalhista, fiscal e previdenciária a que estiver sujeito, bem como seguros obrigatórios pertinentes.

3. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1. O Serviço Geológico do Brasil – CPRM (SGB/CPRM) desenvolve, desde 2007, o projeto "Estudos Integrados em Bacias Experimentais e Representativas – Mata Atlântica Fluminense (EIBEX-MA)" com a finalidade de avaliar o comportamento hidrológico em região com bioma natural Mata Atlântica e em áreas de ocupação agrícola e urbanizada. Para tal, foi definida uma bacia hidrográfica representativa, totalmente inserida no município de Petrópolis/RJ onde funciona uma rede de monitoramento hidrometeorológico que, atualmente, conta com 13 estações que realizam medições convencionais e automáticas de precipitação, nível, qualidade de água, vazão, etc. O monitoramento de qualidade de água é realizado através de campanhas de coletas de amostras de água, por equipe formada por funcionários da CPRM, em projetos de sua responsabilidade. Essas amostras devem ser analisadas por um laboratório especializado com o objetivo de determinação dos parâmetros de qualidade que não são realizados internamente pelo LAMIN. A freqüência e quantidade das amostras são variáveis de acordo com a necessidade do projeto, justificando-se assim a modalidade Registro de Preços para a contratação do serviço.

4. DA JUSTIFICATIVA PARA O AGRUPAMENTO DOS ITENS

4.1. A presente contratação será realizada por grupo/lote, considerando que os itens possuem relação de interdependência técnica, operacional, logística ou funcional, de modo que sua contratação conjunta se mostra mais adequada para garantir a compatibilidade da solução, a padronização do objeto, a eficiência da execução contratual e a adequada gestão e fiscalização do contrato. O agrupamento também visa preservar a economicidade da contratação, evitar prejuízo ao conjunto do objeto e reduzir riscos decorrentes da contratação fragmentada. Dessa forma, entende-se

que a formação do grupo/lote atende ao interesse da Administração, sem comprometer injustificadamente a competitividade do certame. A justificativa específica para a composição do grupo deverá ser registrada também no sistema COMPRASNET, no campo próprio destinado à justificativa do grupo.

5. DA EXCLUSIVIDADE DA LICITAÇÃO PARA AS MICROEMPRESAS/ EMPRESAS DE PEQUENO PORTE/SOCIEDADES COOPERATIVAS

5.1. Não se aplica o benefício da contratação exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, tendo em vista que não há o mínimo de três fornecedores competitivos enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte, sediados local ou regionalmente, capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório.

6. DO PRAZO E DO(S) LOCAL(IS) DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

6.1. Os resultados das análises das amostras devem ser fornecidos até 30 (trinta) dias após o recebimento dessas pelo fornecedor, na forma digital, transmitidos via e-mail ou plataforma digital.

6.2. As frascarias, isopores para armazenamento, conservantes, guias de remessa e etiquetas devem ser fornecidas pelo fornecedor e devem ser entregues na CPRM, no mínimo uma semana antes do início de cada campanha. A CPRM informará a data do início de cada campanha ao fornecedor.

6.3. O preço proposto será considerado completo, abrangendo todos os custos diretos e indiretos, inclusive os resultados da incidência de quaisquer tributos, fretes, contribuições ou obrigações decorrentes da legislação trabalhista, fiscal e previdenciária a que estiver sujeito, bem como seguros obrigatórios pertinentes.

6.4. O fornecedor deve estar preparado para receber amostras, na cidade do Rio de Janeiro, todos os dias da semana, 24 horas por dia, via correios, transportadoras ou entregues pelo SGB/CPRM. Além disso, deve ser disponibilizado serviço de retirada de amostras na CPRM ou em terminais rodoviários, setores de retirada de encomenda ou rodoviárias na cidade do Rio de Janeiro, no dia agendado a ser informado com antecedência mínima de 1 dia. A retirada deve ser programada para atender ao prazo de 24 horas entre a coleta e a análise dos parâmetros Escherichia coli e Coliformes Totais.

6.5. O fornecedor deve ser especializado em análises químicas (orgânicas e inorgânicas) e microbiológica de diversos parâmetros (físico-químicos, metais totais e dissolvidos, ânions diversos) utilizando como matriz a água e as análises dos parâmetros listados na Tabela 1 devem ser realizadas em laboratório próprio do fornecedor.

6.6. Poderá ser exigida visita de inspeção técnica do laboratório do licitante, antes da declaração do fornecedor do certame, que consistirá de :

6.7. Avaliação de Relatório de Validação do método utilizado (seletividade, linearidade, faixa de trabalho, limite de detecção, limite de quantificação, tendência/recuperação, precisão/precisão intermediária, repetitividade, reprodutibilidade e robustez), ou Relatório da Verificação da Validação do método utilizado, caso ele seja normatizado;

6.8. Avaliação do Relatório de Controle de Qualidade dos Resultados Analíticos (cartas-controle, amostras em duplicatas e uso de Material de Referência Certificado – NRC, quando cabível); e

6.9. Comprovação, mediante a execução prática, de que os protocolos citados no item 3.2. são aplicados pelo laboratório de maneira satisfatória

6.10. Também deve ser fornecido suporte para esclarecimento de dúvidas. Os eventuais componentes, manuais, ou acessórios, mesmo que não constantes na descrição do objeto, quando fornecidos e acompanharem o produto de fábrica, deverão também ser entregues na CPRM, sem qualquer custo adicional.

6.11. Órgão gerenciador: DIHAPI-RJ. Endereço de execução Avenida Pasteur 404, Urca - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 22290-255.

7. DO MODELO DE GESTÃO DO OBJETO

7.1. O objeto será recebido, conforme o disposto:

a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico.

b) definitivamente, por empregado ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento de todas as exigências deste Termo de Referência e do Contrato, se houver.

7.2. O objeto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com este Termo de Referência e com o Contrato, se houver.

7.3. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e segurança do(s) serviço(s), nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo Contrato, se houver.

7.4. O recebimento definitivo, a cargo do responsável pelo recebimento, será realizado a partir da emissão do Ateste de Recebimento.

7.5. A execução do objeto será acompanhada e fiscalizada por representante(s) da CPRM, que anotará(ão) em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com o objeto e determinará o que for necessário para regularizar as falhas ou defeitos observados.

8. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

8.1. O pagamento será efetuado mediante crédito em conta corrente, somente após a execução e aprovação do objeto do Pregão e até o 10º (décimo) dia útil após a data do peticionamento eletrônico da Nota Fiscal, acompanhada dos comprovantes de regularidade (quando não dispensados na forma da Lei e do Edital), de recibo, atestado pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM, onde ocorrerá a prestação do(s) serviço(s), conforme o Termo de Referência.

8.2. O pagamento dos serviços será feito, através de nota de empenho, por campanha de coleta de amostras. Ou seja, após a análise das amostras coletadas em cada campanha será emitida nota fiscal relacionando os parâmetros analisados em relação a cada ponto de amostragem e enviada para o SGB/CPRM para ser feito o pagamento.

8.2.1. O pagamento poderá ser realizado em parcelas, a título de contraprestação pela prestação de serviço executada de forma parcelada, quando prevista neste Termo de Referência.

8.2.2. Em caso de serviço executado de forma parcelada, quando previsto neste Termo de Referência, a realização do pagamento parcelado observará o procedimento descrito neste item, contemplando a execução, o recebimento e a aprovação de cada parcela do objeto.

8.3. A apresentação da Nota Fiscal de Serviço eletrônica - NFS-e e do recibo emitido pela CPRM deverá ocorrer sempre em conjunto e exclusivamente por meio do peticionamento eletrônico pela prestadora de serviço no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) da CPRM, utilizando a funcionalidade de Peticionamento de Processo Novo e o tipo de processo "Gestão de Contrato: Processo de Pagamento".

8.4. Para que o peticionamento eletrônico seja possível é impreterível que o representante do prestador de serviço possua cadastro como Usuário Externo no SEI da CPRM liberado, 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 SEI disponibilizado no seguinte endereço: http://www.cprm.gov.br/publique/Acesso-a-Informacao/Sistema-Eletronico-de-Informacoes-- SEI-311.

8.5. Caso o peticionamento eletrônico no SEI da CPRM não esteja disponível, o representante do prestador de serviço deverá encaminhar a documentação por *e-mail* ou por outra forma definida pelo representante da CPRM.

8.6. Toda a comunicação entre o prestador de serviço e a CPRM deverá ser realizada por meio de peticionamento eletrônico no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) da CPRM, observada a exceção prevista acima.

8.7. A CPRM poderá reter, do montante a pagar, valores para assegurar o pagamento de multas, indenizações e ressarcimentos devidos pelo prestador de serviço, em caso de inexecução parcial ou total do objeto.

8.8. No caso de atraso de pagamento, desde que o LICITANTE vencedor não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pela CPRM, encargos moratórios à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples.

8.9. O valor dos encargos será calculado pela fórmula: **EM = I x N x VP**, onde:

EM = Encargos moratórios devidos;

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

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438; e

VP = Valor da prestação em atraso.

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

9. DAS OBRIGAÇÕES DA CPRM

9.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

9.2. Verificar, minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo.

9.3. Comunicar ao prestador do(s) serviço(s), por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto, para que seja substituído, reparado ou corrigido.

9.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações do prestador do(s) serviço(s).

9.5. Efetuar o pagamento do valor contratado ao prestador do(s) serviço(s), no prazo e na forma estabelecidos neste Termo de Referência.

9.6. Realizar a retenção de tributos, caso seja obrigada pela legislação em vigor, sem que tal retenção gere qualquer direito de ressarcimento ao prestador do(s) serviço(s).

10. OBRIGAÇÕES DO BENEFICIÁRIO DA ATA

10.1. Cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo exclusivamente os riscos e as despesas decorrentes da execução do objeto.

10.2. Prestar o serviço, conforme especificações, prazo e local constantes neste Termo de Referência, acompanhado da respectiva Nota Fiscal de Serviços eletrônica - NFS-e, na qual constará um demonstrativo do serviço realizado.

10.3. Refazer o objeto rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, no prazo máximo de dois (2) dias, a contar do recebimento da notificação pelo prestador do(s) serviço(s), às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades descritas no Edital e seus anexos.

10.3.1. O prazo acima poderá ser prorrogado, a critério da CPRM, desde que solicitado, de forma justificada, pelo prestador do(s) serviço(s).

10.4. Cumprir o prazo de garantia previsto na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

10.4.1. Cumprir o prazo de garantia contratual, complementar à garantia legal, quando previsto neste Termo de Referência.

10.4.2. O prazo de garantia legal e o contratual, quando previsto neste Termo de Referência, será contado da data da conclusão dos serviços, contra qualquer problema que o objeto venha a apresentar, mesmo após ocorrida sua aceitação/aprovação pela CPRM.

10.4.3. A garantia inclui refazer ou reparar o(s) serviço(s) defeituoso(s), no prazo máximo de dois (2) dias, a contar da comunicação do fato, sem qualquer ônus para a CPRM.

10.4.3.1. O prazo acima poderá ser prorrogado, a critério da CPRM, desde que solicitado, de forma justificada, pelo prestador do(s) serviço(s).

10.4.3.2. O serviço que substituir o defeituoso ou imperfeito deverá ter prazo de garantia igual ou superior ao substituído.

10.5. Comunicar à CPRM os motivos que impossibilitam o cumprimento do prazo de execução do(s) serviço(s) previsto neste Termo de Referência, com a antecedência de dois (2) dias.

10.5.1. Os motivos apresentados para o descumprimento do prazo de execução do(s) serviço(s) deverão ser comprovados, sob pena de imposição de penalidade pela inexecução total ou parcial.

10.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 12, 13, 14 e 17 a 27 da Lei nº 8.078, de 11/09/1990 (Código de Defesa do Consumidor).

10.7. Responder por quaisquer compromissos assumidos com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente objeto, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do prestador do serviço, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

10.8. Responsabilizar-se pelas despesas diretas e indiretas, inclusive os resultados da incidência de quaisquer tributos, fretes, contribuições ou obrigações decorrentes da legislação trabalhista, fiscal e previdenciária, bem como seguros obrigatórios pertinentes.

11. OBRIGAÇÕES DO PRESTADOR DO(S) SERVIÇO(S) RELACIONADAS À SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

11.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, o fornecedor obriga-se a adotar boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdícios, menor poluição, nos termos da Instrução Normativa nº 1, de 19/01/2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MPOG, tais como:

11.1.1. Garantir que o objeto seja constituído, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2.

11.1.2. Garantir que o objeto não contenha 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).

11.1.3. Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxico-poluentes.

11.1.4. Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade.

11.1.5. Treinar, capacitar, periodicamente, os empregados sobre boas práticas de redução de desperdícios e poluição.

12. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. As infrações administrativas e as respectivas sanções alcançam os fatos ocorridos tanto durante a vigência da Ata de Registro de Preços — inclusive nos fornecimentos formalizados por Nota de Empenho, Autorização de Fornecimento ou documento equivalente que dispense a redução do contrato a termo, nos termos do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CPRM (RILC) — quanto os fatos ocorridos após a assinatura de eventual contrato específico dela decorrente.

12.2. Havendo instrumento contratual reduzido a termo, as infrações e sanções relativas à execução contratual serão disciplinadas por cláusula própria do contrato.

12.3. Nos demais casos, incluindo a vigência da Ata de Registro de Preços e os fornecimentos formalizados sem redução do contrato a termo, aplicam-se as infrações administrativas e as sanções previstas no RILC.

Documento assinado eletronicamente por **MARIANA DIAS VILLAS BOAS**, **Pesquisador(a) em Geociências**, em 08/10/2026, às 18:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.sgb.gov.br/autenticidade, informando o código verificador **3089404** e o código CRC **C7540DDF**.

Referência: Processo nº 48086.001234/2026-45 SEI nº 3089404

Criado por mariana.villasboas, versão 13 por mariana.villasboas em 02/10/2026 15:47:26.