

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1 Contratação de cursos de modelagem hidrodinâmica, sendo 1 (um) curso de MGB (Modelo de Grandes Bacias) e 1 (um) curso voltado ao treinamento em HEC-RAS (Hydrologic Engineering Center – River Analysis System), destinados à equipe de Hidrologia.

As turmas deverão ser compostas por até 6 (seis) profissionais, com oferta nos formatos remoto e presencial.

Carga horária: 47 horas.

Local: Porto Alegre – RS.

Lote 1	Qtd	Produto/Serviço	Valor Unitário Estimado	Valor Total Estimado
Item 1	1	Curso de modelagem hidrodinâmica, sendo de MGB (Modelo de Grandes Bacias). 30 horas	R\$ 10.800,00	R\$ 10.800,00
Item 2	1	Curso de modelagem hidrodinâmica, sendo de HEC-RAS (Hydrologic Engineering Center – River Analysis System). 17 horas	R\$ 15.600,00	R\$ 15.600,00

1.2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Lote 1	Qtd	Produto/Serviço
1	1	<p>Curso de MGB (Modelo de Grandes Bacias)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivo: Capacitar os participantes na aplicação do MGB para modelagem de grandes bacias hidrográficas, incluindo análise de chuvas, vazões, processos hidrológicos e simulações integradas. • Público-alvo: Até 6 (seis) profissionais da equipe de Hidrologia. • Formato: Remoto e presencial, conforme disponibilidade e preferência da equipe. • Carga Horária: 30 horas. • Conteúdo Programático: <ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos teóricos do MGB 2. Modelagem hidrológica de grandes bacias 3. Entrada e análise de dados meteorológicos e hidrológicos 4. Simulação de vazões e cheias 5. Estudos de caso e exercícios práticos 6. Interpretação de resultados e relatórios técnicos • Requisitos do Fornecedor: Experiência comprovada na aplicação do MGB, instrutores qualificados e portfólio de treinamentos realizados.
2	1	<p>Curso de HEC-RAS (Hydrologic Engineering Center – River Analysis System)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivo: Capacitar os participantes em modelagem hidráulica de rios e canais, utilizando o HEC-RAS para simular escoamento, cheias e transporte de sedimentos. • Público-alvo: Até 6 (seis) profissionais da equipe de Hidrologia. • Formato: Remoto e presencial, conforme necessidade da equipe.

		<ul style="list-style-type: none"> • Carga Horária: 17 horas. • Conteúdo Programático: <ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução ao HEC-RAS e fundamentos hidráulicos 2. Modelagem unidimensional e bidimensional de rios 3. Análise de cheias e transporte de sedimentos 4. Criação de modelos digitais e inserção de dados topográficos 5. Estudos de caso e exercícios práticos 6. Interpretação de resultados e elaboração de relatórios técnicos • Requisitos do Fornecedor: Experiência comprovada em HEC-RAS, instrutores especializados e histórico de cursos realizados com aplicação prática em recursos hídricos.
--	--	--

1.3 DO FORNECIMENTO

1.3.1 O objeto foi definido em 2 lote e 2 itens.

1.3.2 A entrega dos serviços será conforme o cronograma dos prestadores.

2. JUSTIFICATIVA E DO OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

A contratação tem como objetivo promover o nivelamento técnico e o aprimoramento das competências da equipe de monitoramento hidrológico do Simepar, especialmente no uso dos modelos MGB e HEC-RAS. Essa qualificação visa fortalecer a autonomia da equipe na execução, análise e ajuste das previsões hidrológicas, permitindo respostas mais ágeis e seguras diante de eventos críticos. Além disso, contribui para a melhoria da qualidade das informações repassadas à Defesa Civil, aumentando a confiabilidade do sistema de previsão e a efetividade das ações de prevenção e resposta a desastres.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução proposta consiste na contratação de cursos de capacitação em modelagem hidrodinâmica, contemplando MGB (Modelo de Grandes Bacias) e HEC-RAS (Hydrologic Engineering Center – River Analysis System), para atender às necessidades da equipe de Hidrologia.

Tem por objetivo garantir a atualização técnica e o aprimoramento das habilidades da equipe em modelagem hidrológica e hidráulica, promovendo a aplicação prática imediata nos projetos de recursos hídricos.

4. PESQUISA DE PREÇOS

Foi realizada pesquisa de preços de mercado com o objetivo de identificar empresas qualificadas para a prestação dos serviços objeto deste Termo de Referência. A pesquisa considerou os seguintes critérios: qualificação técnica da equipe, preço, escopo do curso, duração do curso e condições comerciais.

Os orçamentos apresentados pelos prestadores selecionados atendem integralmente às especificações solicitadas e está dentro do limite legal para dispensa de licitação, conforme o art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021. Caso necessário, outros prestadores poderão ser consultados para garantir competitividade e transparência no processo.

5. PARCELAMENTO DO OBJETO

O objeto desta contratação compreende a realização de dois cursos de capacitação em modelagem hidrodinâmica:

1. Curso de MGB (Modelo de Grandes Bacias)
2. Curso de HEC-RAS (Hydrologic Engineering Center – River Analysis System)

Considerando a natureza técnica dos cursos, cada um possui conteúdo, metodologia e fornecedor distintos. Entretanto, ambos atendem ao mesmo objetivo de capacitação da equipe de Hidrologia.

Portanto a contratação foi decidida que será em um único processo, com os cursos tratados como itens distintos de forma a : Evitar fracionamento indevido; Garantir maior organização administrativa e Facilitar o acompanhamento do processo e a execução integrada;

6. SUSTENTABILIDADE

6.1 A CONTRATADA deverá adotar práticas para a separação e o descarte ambientalmente adequados de eventuais resíduos gerados durante o fornecimento, em conformidade com as Normas Brasileiras – NBR, relativas à gestão de resíduos sólidos;

6.2 Priorizar o fornecimento de apostilas, exercícios e materiais de apoio em formato digital, evitando impressão desnecessária e desperdício de papel.

6.3 Plataformas e ferramentas digitais utilizadas devem ser compatíveis com práticas de economia de energia e segurança de dados, garantindo eficiência tecnológica.

6.4 CONTRATADA deve estar comprometido com a: Não utilização de trabalho infantil ou escravo, Respeito aos direitos humanos e trabalhistas e Fornecedores com práticas ambientais e sociais compatíveis.

6.5 Redução do consumo de papel e materiais físicos, com preferência por documentos em formato digital (PDF, Word, planilhas etc.);

6.6 Priorização de práticas de trabalho que minimizem o uso de recursos naturais.

7. CONTRATAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

A dispensa de licitação é destinada à participação de microempresas e empresas de pequeno porte, julgamento de propostas e critérios de desempate previstos nos art. 42 a 46 da Lei Complementar 123/2016, desde que comprovem capacidade técnica e operacional compatível com o objeto, conforme exigências do edital.

8. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS COMUNS

O(s) objeto(s) desta dispensa é classificado como bem/serviços comum, pois possui especificação usual de mercado e padrão de qualidade definidas neste termo de referência, conforme estabelece o inciso XIII do art. 6º da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

9. LOCAL E DO PRAZO DA ENTREGA, E DOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

9.1 Os treinamentos serão realizados nos formatos remoto e presencial. As turmas presenciais ocorrerão na **Defesa Civil do Rio Grande do Sul**, localizada no seguinte endereço: Rua Andrade Neves, nº 106 - 11º andar, Porto Alegre – RS.

9.2 Os cursos deverão ser realizados conforme o cronograma acordado entre a contratante e os fornecedores, respeitando a carga horária estabelecida para cada curso (XX horas).

9.3 A entrega completa do serviço incluirá a realização dos cursos, disponibilização dos materiais didáticos, suporte técnico e emissão dos certificados.

9.4 Critérios de Aceitação do Objeto:

- Cumprimento da carga horária: Cada curso deve respeitar o número mínimo de horas previstas;
- Qualidade do conteúdo: O treinamento deve abranger integralmente os tópicos previstos nas especificações técnicas;
- Materiais fornecidos: Apostilas, exercícios práticos, arquivos de apoio e demais recursos devem ser disponibilizados aos participantes;
- Participação e aproveitamento: Lista de presença e certificados de conclusão devem ser entregues, comprovando a participação dos profissionais;
- Relatório final: Fornecimento de relatório detalhando atividades realizadas, resultados obtidos e eventuais recomendações.

9.5 A entrega deverá ser acompanhada da nota fiscal e, quando aplicável, relatório de conformidade técnica.

10. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO E DO CONTRATANTE

10.1 São obrigações do Contratado:

10.1.1 A CONTRATADA deverá entregar os produtos/serviços de acordo com as especificações técnicas previstas no Anexo I deste edital;

10.1.2 A CONTRATADA deverá providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pelo SIMEPAR, arcando com eventuais prejuízos causados ao SIMEPAR e/ou terceiros;

10.1.3 Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no termo de referência, o objeto com avarias ou defeitos.

10.1.4 Comunicar a CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

10.1.5 Reportar formal e imediatamente a Administração do SIMEPAR quaisquer problemas, anormalidades, erros e irregularidades que possam comprometer a execução dos serviços e produtos, o alcance dos níveis de serviço ou o bom andamento das atividades do SIMEPAR;

10.1.6 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando houver:

10.1.6.1 Alteração qualitativa do projeto ou de suas especificações pela Administração;

10.1.6.2 Retardamentos na expedição da ordem de execução do serviço ou autorização de fornecimento, interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo do trabalho, por ordem e no interesse da Administração.

10.1.6.3 Aumentos das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites permitidos pela Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

10.1.7 O SIMEPAR não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da CONTRATADA para terceiros, sejam fabricantes, representantes ou quaisquer outros;

10.1.8 A CONTRATADA deverá fornecer garantia mínima de 12 (doze) meses a contar da data de entrega;

10.1.9 Manter, durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação na licitação, necessárias para que todos os níveis de serviços sejam cumpridos com utilização eficiente dos recursos disponíveis;

10.2 São obrigações do Contratante:

10.2.1 receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste edital e seus anexos;

10.2.2 exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

10.2.3 verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto recebido provisoriamente, com as especificações constantes do edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

10.2.4 comunicar ao Contratado, por escrito, as imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas, fixando prazo para a sua correção;

10.2.5 acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações do Contratado, através de comissão ou de servidores especialmente designados;

10.2.6 efetuar o pagamento ao Contratado no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos neste edital e seus anexos;

10.2.7 efetuar as eventuais retenções tributárias devidas sobre o valor da nota fiscal e fatura fornecida pelo Contratado, no que couber;

10.2.8 emitir decisão sobre as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato;

10.2.9 ressarcir o contratado, nos casos de extinção de contrato por culpa exclusiva da Administração, pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, além de devolver a garantia, quando houver, e efetuar os pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção e pelo custo de eventual desmobilização;

10.2.10 adotar providências necessárias para a apuração das infrações administrativas, quando se constatar irregularidade que configure dano à Administração, além de remeter cópias dos documentos cabíveis ao Ministério Público competente, para a apuração dos ilícitos de sua competência;

10.2.11 prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Contratado.

11. FORMA DE PAGAMENTO

11.1 O pagamento pelos serviços será realizado da seguinte forma: **50% na assinatura do contrato**, como adiantamento para início dos cursos e **50% após a conclusão de cada curso**, mediante entrega de materiais, certificados e relatórios finais.

11.2 O pagamento será efetuado mediante apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pelo setor responsável, conforme os critérios estabelecidos neste Termo de Referência, garantindo que a entrega e execução do objeto estejam em conformidade com as especificações técnicas.

11.3 Cada parcela será liberada somente após comprovação do cumprimento dos critérios de aceitação do objeto, incluindo: carga horária realizada, presença dos participantes, fornecimento de materiais didáticos e relatório final.

11.4 O pagamento será efetuado por meio de transferência bancária para a conta indicada pelo fornecedor, de acordo com as normas financeiras da contratante.

11.5 Nenhum pagamento será efetuado sem a apresentação se forem eventualmente constatadas na nota fiscal, no fornecimento dos bens ou no cumprimento de obrigações contratuais.

11.5.1 Os pagamentos ficarão condicionados à prévia informação pelo credor, dos dados da conta-corrente junto à instituição financeira Contratado pelo Estado, conforme o disposto no Decreto n.º 4.505, de 2016, ressalvadas as exceções previstas no mesmo diploma legal.

11.6 A Nota Fiscal deve ser emitida em nome do SISTEMA DE TECNOLOGIA E MONITORAMENTO AMBIENTAL DO PARANÁ-SIMEPAR, CNPJ: 19.899.556/0001-90, Av. Cel. Francisco H. dos Santos, 210, Bairro: Jardim das Américas, Curitiba-PR.

11.7 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o Contratado 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:

$EM = I \times N \times VP$, 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:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6/100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

12. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

12.1 A prestação dos serviços de treinamento será realizada por meio de Contratação Direta, via Dispensa de Licitação, conforme os termos da legislação vigente.

12.2 O critério de seleção adotado será o menor preço, considerando apenas as empresas que atendam integralmente aos requisitos técnicos estabelecidos neste Termo de Referência.

12.3 Os requisitos de habilitação a serem exigidos estão previstos na Lei nº 14.133/2021, devendo a empresa apresentar toda a documentação comprobatória de regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e técnica, conforme aplicável, para assegurar a conformidade legal e a capacidade de execução do objeto contratado.

13. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

13.1 É admissível a continuidade do contrato administrativo quando houver fusão, cisão ou incorporação do Contratado com outra pessoa jurídica, desde que:

a) sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original;

b) sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; e

c) não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

13.2 A alteração subjetiva a que se refere o item 13.1 deverá ser formalizada por termo aditivo ao contrato.

14.SUBCONTRATAÇÃO

Não será admitida a subcontratação total ou parcial do objeto

15. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

Os recursos necessários para esta contratação estão previstos no orçamento anual da Instituição.

16. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

A contratante e o contratado que incorrem em infrações sujeitam-se às sanções administrativas previstas no art. 156 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e nos arts. 193 ao 227 do Decreto n.º 10.086, de 17 de janeiro 2022, sem prejuízo de eventuais implicações penais nos termos do que prevê o Capítulo II-B do Título XI do Código Penal.

Curitiba, 14 de maio de 2026

José Eduardo Gonçalves
Gerência de Hidrologia