

TERMO DE REFERÊNCIA

1 OBJETO

1.1 Contratação da renovação dos serviços de acesso aos dados em tempo real dos modelos determinísticos e ensemble por um período de 12(doze) meses.

Information charge: (30/08/2025 - 29/08/2026)

HF Information cost: (30/08/2025 - 29/08/2026)

Volume charge: (30/08/2025 - 29/08/2026)

Service charge: (30/08/2025 - 29/08/2026)

Item	Produtos/Serviços	Qtd	Valor Unitário	Valor Total
1	Serviços de acesso aos dados em tempo real dos modelos determinísticos e ensemble por um período de 12(doze) meses. Information charge: (30/08/2025 - 29/08/2026) HF Information cost: (30/08/2025 - 29/08/2026) Volume charge: (30/08/2025 - 29/08/2026) Service charge: (30/08/2026 - 29/08/2026)	1	2,624.78 EUR	2,624.78 EUR
			Euro R\$ 6,23	25/11/2025
			Valor em Real	R\$ 16.352,37
			Despesas bancárias	R\$ 550,00
			IOF 0,38%	R\$ 62,13
	TOTAL			R\$ 16.964,50

1.2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Lote 1	Qtd	Produto/Serviço
Item 1	1	Contratação da renovação dos serviços de acesso aos dados em tempo real dos modelos determinísticos e ensemble por um período de 12(doze) meses. Information charge: (30/08/2025 - 29/08/2026) HF Information cost: (30/08/2025 - 29/08/2026) Volume charge: (30/08/2025 - 29/08/2026) Service charge: (30/08/2025 - 29/08/2026)

1.3 DO FORNECIMENTO

1.3.1 O objeto foi definido em 1 lote e 1 item.

1.3.2 A entrega dos serviços deverá realizada em até 15 dias, contados a partir da data do envio da assinatura do pedido de compra.

2. JUSTIFICATIVA E DO OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

As informações dos modelos operacionais do ECMWF já são recebidas e utilizadas pelo Simepar desde Julho de 2019, agregando qualidade à previsão por conjuntos, previsão determinística e previsão hidrológica, dos contratos de prestação de serviços realizados pelo SIMEPAR.

As informações produzidas por este centro mundialmente renomado são utilizadas nos contratos de monitoramento e previsão do SIMEPAR com a COPEL Distribuição, COPEL Geração e Transmissão, Sanepar, PCJ e ONS, além de serem diretamente utilizadas no projeto de P&D nº 02866-0542/2023 com a COPEL Distribuição. As previsões do ECMWF também passaram a fazer parte na composição de previsões para todos os municípios do Brasil. Nos modelos hidrológicos Sispsh3 e InfoHidro, as previsões do ECMWF estão em fase de avaliação, e deverão ser a nova condição inicial dos mesmos.

A iniciativa de trazer um conjunto de modelos com uma grade refinada surgiu após a necessidade de implementar melhorias no conjunto atual e solicitações de clientes, que sugerem a utilização deste modelo específico, conhecido no mercado pela alta credibilidade, nas previsões que compõe os produtos entregues pelo Simepar.

O modelo determinístico desse centro compõe as previsões determinísticas de mesoescala, em conjunto com os modelos executados no Simepar, em complemento do tempo de previsão (até 14 dias), sendo assim decidido para evitar a necessidade de ampliação do sistema de computação de alto desempenho do SIMEPAR, neste momento, uma vez que as saídas do modelo numérico do ECMWF são únicos com esta resolução espacial e temporal de qualidade para melhorar a previsão determinística do SIMEPAR.

Os serviços referem-se à contratação de novo período de fornecimento de dados de previsões de tempo por 12 (doze) meses, com ampliação das variáveis previstas, utilizados no cumprimento aos projetos em andamento.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

As informações produzidas por este centro mundialmente renomado são utilizadas nos contratos de monitoramento e previsão do SIMEPAR com a COPEL Distribuição, COPEL Geração e Transmissão, Itaipu Binacional, Sanepar, PCJ, e ONS, além de serem diretamente utilizadas no projeto de P&D nº 02866-0542/2023 com a COPEL Distribuição. O modelo determinístico desse centro compõe as previsões determinísticas de mesoescala, em conjunto com os modelos executados no Simepar, em complemento do tempo de previsão (até 14 dias), sendo assim decidido para evitar a necessidade de ampliação do sistema de computação de alto desempenho do SIMEPAR. Os dados de conjunto também passarão a servir de condição inicial aos modelos hidrológicos Sispsh3 e InfoHidro. As variáveis adicionais contratadas servirão ao modelo de desligamentos da COPEL Distribuição.

4. PESQUISA DE PREÇOS

Para subsidiar a presente contratação, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar fornecedores aptos a disponibilizar serviços de acesso a dados em tempo real provenientes de modelos determinísticos e ensemble, incluindo os componentes *Information Charge*, *HF Information Cost*, *Volume Charge* e *Service Charge*.

O levantamento demonstrou que a oferta desse tipo de serviço é restrita a um fornecedor único e especializado, que possuem infraestrutura tecnológica robusta, capacidade de transmissão contínua de dados meteorológicos em alta resolução e suporte técnico compatível com a complexidade do serviço.

5. PARCELAMENTO DO OBJETO

O objeto foi estruturado em 1 (um) lote.

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 Avaliação do impacto ambiental desde a fabricação até o descarte;
- 6.3 Verificar se o fabricante ou distribuidor oferece pontos de coleta ou logística reversa.
- 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.);
- 6.7 Priorização de práticas de trabalho que minimizem o uso de recursos naturais.

7. CONTRATAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

Em atendimento ao disposto na Lei Complementar nº 123/2006 e na Lei nº 14.133/2021, foi analisada a possibilidade de aplicação do tratamento diferenciado e favorecido às Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) na presente contratação.

Contudo, em razão da alta complexidade técnica envolvida na prestação dos serviços de acesso a dados em tempo real dos modelos determinísticos e ensemble — incluindo *Information Charge*, *HF Information Cost*, *Volume Charge* e *Service Charge* — e considerando o levantamento de mercado realizado, verificou-se que não há ME ou EPP que ofereçam os serviços com as características técnicas, a infraestrutura tecnológica e a capacidade operacional necessárias ao atendimento integral das necessidades do SIMEPAR.

O mercado fornecedor identificado é composto majoritariamente por uma instituição internacional especializada, detentoras de tecnologia própria e conhecimento técnico específico, o que inviabiliza a adoção das medidas de contratação exclusiva, reserva de cotas ou demais benefícios aplicáveis às ME/EPP.

Dessa forma, conforme previsto no art. 72, §3º, da Lei nº 14.133/2021, a aplicação do tratamento favorecido às ME/EPP mostra-se incompatível com a natureza do objeto, razão pela qual sua adoção não é tecnicamente possível na presente contratação.

8. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS COMUNS

8.1 O objeto da presente contratação serviços de acesso a dados em tempo real de modelos determinísticos e ensemble não se caracteriza como serviço comum, nos termos do art. 6º da Lei nº 14.133/2021.

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

9.1 Os serviços contratados deverão ser disponibilizados eletronicamente, por meio de plataformas e sistemas indicados pela Contratante, garantindo acesso seguro e contínuo aos dados em tempo real.

9.2 O fornecimento dos serviços terá vigência de 12 (doze) meses, compreendidos entre 30/08/2025 e 29/08/2026.

9.2.1 Todas as entregas parciais e componentes do serviço (*Information Charge*, *HF Information Cost*, *Volume Charge* e *Service Charge*) deverão ser disponibilizados dentro desse período, observando os cronogramas específicos definidos pela Contratante.

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

9.4 Aceitação do objeto ocorrerá somente após a conferência e verificação técnica dos serviços entregues;

9.5 A área de operação e monitoramento do SIMEPAR realizará testes para validar a funcionalidade, compatibilidade e conformidade com as especificações descritas neste Termo de Referência;

9.6 Serão considerados aceitos os serviços que apresentarem pleno funcionamento, atendimento às especificações técnicas e ausência de danos físicos ou defeitos de fabricação;

9.7 Caso sejam constatadas não conformidades, o fornecedor será notificado para substituir o equipamento ou corrigir as falhas no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, sem ônus adicional para o SIMEPAR.

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 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 será efetuado, mediante apresentação da nota fiscal/fatura invoice devidamente atestada pelo setor responsável, após a entrega e aceitação definitiva dos serviços, conforme os critérios estabelecidos neste Termo de Referência.

11.2 O pagamento será realizado em parcela única, por meio de transferência na conta indicada pela contratada, no prazo máximo de até 10 (dez) dias corridos contados a partir da data do atesto da nota fiscal pelo SIMEPAR, desde que não haja pendências quanto à entrega, conformidade ou documentação fiscal.

11.3 Não serão efetuados pagamentos antecipados, salvo em situações devidamente justificadas e autorizadas pela Direção do SIMEPAR, conforme legislação e normas internas vigentes.

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

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

11.5 As notas fiscais devem ser emitidas 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, constando número da Dispensa de Licitação 001/2025, para fins de rastreabilidade em estoque.

11.6 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 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:

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

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

12. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

Trata-se da prestação de serviços, cuja contratação será realizada por meio de INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO, nos termos da legislação vigente.

Para subsidiar a presente contratação, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar fornecedores aptos a disponibilizar serviços de acesso a dados em tempo real provenientes de modelos determinísticos e ensemble, incluindo os componentes *Information Charge*, *HF Information Cost*, *Volume Charge* e *Service Charge*.

O levantamento demonstrou que a oferta desse tipo de serviço é restrita a um fornecedor único e especializado, que possuem infraestrutura tecnológica robusta, capacidade de transmissão contínua de dados meteorológicos em alta resolução e suporte técnico compatível com a complexidade do serviço.

Os requisitos de habilitação a serem exigidos são aqueles previstos na Lei nº 14.133/2021, devendo a empresa apresentar toda a documentação comprobatória de regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e técnica, conforme aplicável.

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 a contratação são próprios do SIMEPAR e estão previstos no orçamento anual da Instituição.

16. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

O licitante 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, 21 de novembro de 2025

Marco Antonio R. Jusevicius

Marco Antonio Jusevicius
Coordenador de Operação

TR_ECMWFREv1.pdf

Documento número #014f492e-e037-4834-9b39-6377bff9f752

Hash do documento original (SHA256): bcd9724b5d45fa20121a331847fe8a2097108afa36b44694f6ed29a16893a20e

Assinaturas

✓ **Marco Antonio Rodrigues Jusevicius**

CPF: 067.076.878-24

Assinou para aprovar em 28 nov 2025 às 11:51:40



Marco Antonio Rodrigues Jusevicius

Log

- 28 nov 2025, 08:54:15 Operador com email ricarlos.silva@simepar.br na Conta 62d76ad8-e565-41d6-a5d9-35600bba6aba criou este documento número 014f492e-e037-4834-9b39-6377bff9f752. Data limite para assinatura do documento: 28 de dezembro de 2025 (08:54). Finalização automática após a última assinatura: habilitada. Idioma: Português brasileiro.
- 28 nov 2025, 08:56:31 Operador com email ricarlos.silva@simepar.br na Conta 62d76ad8-e565-41d6-a5d9-35600bba6aba alterou o processo de assinatura. Data limite para assinatura do documento: 01 de janeiro de 2026 (11:12).
- 28 nov 2025, 08:56:31 Operador com email ricarlos.silva@simepar.br na Conta 62d76ad8-e565-41d6-a5d9-35600bba6aba adicionou à Lista de Assinatura: marco.jusevicius@simepar.br para assinar para aprovar, via E-mail.
- Pontos de autenticação: Token via Sms; Nome Completo; CPF; endereço de IP; Assinatura manuscrita. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Marco Antonio Rodrigues Jusevicius , CPF 067.076.878-24 e Telefone celular *****5077, com hash prefixo bc2e97(...).
- 28 nov 2025, 11:51:40 Marco Antonio Rodrigues Jusevicius assinou para aprovar. Pontos de autenticação: Token via SMS *****5077, com hash prefixo bc2e97(...). CPF informado: 067.076.878-24. Assinatura manuscrita com hash SHA256 prefixo 75c446(...), vide anexo manuscript_28 nov 2025, 11-51-03.png. IP: 200.19.65.34. Componente de assinatura versão 1.1352.2 disponibilizado em https://app.clicksign.com.
- 28 nov 2025, 11:51:40 Processo de assinatura finalizado automaticamente. Motivo: finalização automática após a última assinatura habilitada. Processo de assinatura concluído para o documento número 014f492e-e037-4834-9b39-6377bff9f752.



Documento assinado com validade jurídica.

Para conferir a validade, acesse <https://www.clicksign.com/validador> e utilize a senha gerada pelos signatários ou envie este arquivo em PDF.

As assinaturas digitais e eletrônicas têm validade jurídica prevista na Medida Provisória nº. 2200-2 / 2001

Este Log é exclusivo e deve ser considerado parte do documento nº 014f492e-e037-4834-9b39-6377bff9f752, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso da Clicksign, disponível em www.clicksign.com.

Anexos

Marco Antonio Rodrigues Jusevicius

Assinou o documento para aprovar em 28 nov 2025 às 11:51:40

ASSINATURA MANUSCRITA

Assinatura manuscrita com hash SHA256 prefixo 75c446(...)

Marco Antonio Rodrigues Jusevicius
manuscript_28 nov 2025, 11-51-03.png