

## À COMISSÃO DE LICITAÇÃO DO SCPAR PORTO DE IMBITUBA S.A.,

*Ref: Edital de Licitação Pregão Eletrônico nº 014/2024  
Licitação Eletrônica nº 1044432*

**BRDM CONSULTORES E ASSOCIADOS LTDA. (“BRDM” OU “RECORRIDA”)**, pessoa jurídica de direito privado CNPJ/MF sob o número 23.470.596/0001-99, com endereço à Rua Mundo, 121, Edifício Tecnocentro Sala 0001, Trobogy, Salvador/BA, CEP 41.745-715, vem, por seus advogados, respeitosamente a essa Comissão de Licitação, apresentar **CONTRARRAZÕES AO RECURSO** apresentado pela SIMEPAR – Sistema de Tecnologia e Monitoramento Ambiental do Paraná (“SIMEPAR” ou “Recorrente”), com base nas razões de fato e de direito a seguir expostas.

---

### 1. HISTÓRICO

---

- Em 03 de maio de 2024, foi publicado no Diário Oficial de Santa Catarina (“DO SC”) o Edital de Pregão Eletrônico nº 014/2024, cujo objeto consiste na “*Contratação de Serviço de Monitoramento de Condições Climáticas Extremas e Alertas Meteorológicos Específicos para a SCPAR Porto de Imbituba S.A.*”.
- As empresas interessadas na participação do certame apresentaram suas propostas de preço entre 05 e 06 de junho de 2024, tendo a BRDM fornecido a menor proposta global de preço para a prestação do serviço em questão.
- Em 13 de junho de 2024, irressignada com o fato de que um concorrente apresentou uma proposta de preço mais competitiva, a SIMEPAR apresentou recurso em face da adjudicação do certame em favor da BRDM.
- Como se verá adiante, a despeito da confusa argumentação lançada pela SIMEPAR, que obsta inclusive o regular exercício do direito de defesa por parte da Recorrida, não há qualquer razão para que não se homologue o certame em favor da BRDM.

---

### 2. DO MÉRITO

---

5. Em linhas gerais, a argumentação apresentada pela recorrente se baseia na suposta incapacidade técnico operacional da BRDM para a execução Objeto do Edital. Para tanto, alega que a empresa teria apresentado atestado incompatível com o objeto do Edital e que o objeto social da empresa não teria previsão para desempenho da atividade licitada. Nada mais infundado.

6. É importante antes de mais nada expor que, ao contrário do que tenta fazer crer a Recorrente, os serviços a serem contratados não se referem à prestação do serviço de meteorologia, mas sim a realização de “*serviços de monitoramento de condições climáticas extremas e alertas meteorológicos específicos para o Porto de Imbituba*”.

7. O objetivo de tal contratação, portanto, é garantir um auxílio nas ações de monitoramento de eventos meteorológicos, além da produção de alertas antecipados sobre, por exemplo, chuvas localizadas, raios, ventos, ondas e movimentações oceânicas a partir de um software específico que seja apto a antever eventos climáticos adversos e comunicar àqueles interessados.

8. Em outras palavras, a contratação em questão consiste na disponibilização de um sistema, ou software, que subsidie o Porto de Imbituba e os seus usuários na antecipação de efeitos negativos de eventos adversos, especialmente durante a operação portuária, buscando-se assim garantir a proteção dos trabalhadores portuários, do meio ambiente, bem como dos operadores portuários.

9. Não há, portanto, a prestação de serviço específico de meteorologia, mas sim de um sistema amplo de alertas meteorológicos, como se verifica da própria justificativa da aquisição, constantes dos itens 3.3. e 3.4. do Termo de Referência, vejamos:

3.3. A aquisição de uma **ferramenta tecnológica integradora de informações meteorológicas** e que permita visualizar não apenas a evolução das condições meteorológicas de uma determinada região, mas sim apresentar tais dados de forma que demonstrem as consequências dessa evolução, ou seja, que permitam ao Porto de Imbituba preparar resposta a uma determinada emergência potencial;

3.4. A aquisição de uma **solução integradora de informações, que disponha de ferramentas de monitoramento e alerta automáticas**, bem como que seja baseada na análise de profissionais de meteorologia e hidrologia, permitirá aos gestores antecipar ações e refinar a resposta a eventos meteorológicos adversos, sempre no sentido de melhor atender às operações portuárias e também a segurança de todos os colaboradores envolvidos. (sem grifos no original)

10. Vê-se, portanto, que toda a argumentação lançada a cabo pela Recorrente se baseia em premissa falsa, qual seja, a de que a contratação seria de um serviço de meteorologia. Curioso imaginar, nesse contexto, que a Recorrente tenha participado de

um certame sem, sequer, ter conhecimento do objeto licitado e da natureza do serviço a ser prestado.

11. Assim, e ao contrário do que quer fazer crer a Recorrente, a suposta inexistência de previsão no objeto social da BRDM da prestação de serviços de meteorologia não importaria qualquer ilicitude na sua contratação, tampouco a impossibilita de prestar o serviço de desenvolvimento e disponibilização de software para monitoramento de condições climáticas extremas e alertas meteorológicos específicos.

12. Mas não é só. A mera análise do CNAE da Recorrida seria suficiente para se perceber que os serviços objeto do Edital da licitação encontram-se contemplados nas atividades desenvolvidas pela empresa. Ora, inegável que o software em questão foi criado para fins de possibilitar o desenvolvimento de atividades científicas e técnicas, estando tais atividades incluídas nos seguintes CNAES: (i) 6202-300 - desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis; (ii) 7490-1/99 - outras atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente.

13. Ainda assim, e para que não reste dúvidas sobre a capacidade técnico operacional da BRDM, essa possui em seu corpo técnico diversos meteorologistas, com elevado grau de formação<sup>1</sup> e que a partir de um time multidisciplinar garante a prestação de um serviço de excelência. Isso porque, para o desenvolvimento de um sistema de tão alta precisão como o fornecido pela Recorrida, tem-se como premissa necessária a presença de um corpo técnico altamente qualificado e especializado.

14. Uma vez entendida a natureza do serviço a ser contratado pelo ente público, verifica-se, de forma inegável, que a Recorrida possui expertise técnica e operacional para a prestação do objeto do certame licitatório, ao contrário do que alega a SIMEPAR.

15. Segundo alegado pela Recorrente os certificados apresentados não comprovariam a execução de serviços de monotiroamento meteorológico de forma integral. A argumentação lançada, contudo, não se sustenta.

16. Isso porque, o software disponibilizado pela BRDM consiste em *software customizável*, que poderá gerar tantas quantas informações forem requeridas pelo ente público, no intervalo de tempo requerido e de forma extremamente precisa. Significa

---

<sup>1</sup> A guisa de exemplificação citam-se dois membros do time técnico que participarão ativamente do projeto, tal como o sócio, Davi Mignac Carneiro (Barachel Oceanografia (UFBA)- Mestrado Geofísica (UFBA) - Doctorate in Atmosphere, Oceans and Climate (University of Reading , UK) e Natália Pillar da Silva, Bacharelado em Oceanologia - Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Mestrado em Ciências Atmosféricas - Universidade de São Paulo (USP) e Doutorado em Ciências Atmosféricas - Universidade de São Paulo (USP)

dizer, em outras palavras, que ao possibilitar a customização do software da maneira que mais convier para o contratante, a BRDM possibilita que o ente público obtenha as informações da maneira mais precisa e individualizada, exatamente no intervalo de tempo que almejar. Ou seja, caso o ente público deseje um serviço de monitoramento em período integral, esse poderá ser prestado e disponibilizado pela BRDM sem qualquer dificuldade.

17. Não há qualquer razão, portanto, para se questionar a capacidade técnico operacional da Recorrida para a prestação dos serviços, independentemente do tempo para o fornecimento de informações, grau de detalhamento e precisão das informações coletadas, seja por intermédio de e-mail, aplicativos de mensagens, ou qualquer outro meio requerido pelo Contratante.

18. Significa dizer, portanto, que o software disponibilizado pela BRDM é amplamente capaz de monitorar, com extrema precisão e grau de detalhamento, as condições climáticas, bem como é apto a disponibilizar alertas meteorológicos em tempo real, em qualquer intervalo de tempo, garantindo-se, assim, a fiel execução do Edital.

19. A mera realização de pesquisa na internet seria capaz de verificar a ampla expertise da Recorrida que, inclusive, possui acordo de cooperação técnica com o Porto de Santos para a implementação de software idêntico ao disponibilizado na licitação (i4cast®), que inclui previsões oceanográficas e meteorológicas hiperlocais com antecedência de prazo significativa, além de alertas customizáveis e monitoramento da qualidade das previsões<sup>2</sup>. Tal parceria, inclusive, foi premiada pela AAPA-CIP Port Industry Award of Excellence<sup>3</sup>

20. Especificamente sobre o software utilizado, é importante esclarecer que o i4cast® é um software capaz de gerar previsões meteoceanográficas hiperlocais, com alto grau de precisão, além de insights acionáveis para garantir uma maior segurança de operação na zona costeira, permitindo que os operadores sejam capazes de avaliar com até 10 (dez) dias de antecedência o impacto que as condições do tempo, bem como do oceano, trarão para os empreendimentos, garantindo-se assim elevados níveis de segurança e eficiência nas operações.

---

<sup>2</sup>Disponível em: <https://www.portosenavios.com.br/noticias/empresas-e-negocios/i4sea-firma-acordo-de-cooperacao-tecnica-com-porto-de-santos>

<sup>3</sup> Disponível em: <https://www.portosenavios.com.br/noticias/empresas-e-negocios/porto-de-santos-recebe-reconhecimento-internacional-por-inovacao-em-parceria-com-startups#:~:text=Porto%20de%20Santos%20recebe%20reconhecimento%20internacional%20por%20inova%C3%A7%C3%A3o%20em%20parceria%20com%20startups,-Da%20Reda%C3%A7%C3%A3o%20Empresas&text=A%20Autoridade%20Portu%C3%A1ria%20de%20Santos,parceria%20com%20a%20startup%20i4sea>

21. O software em questão, para além de contar com suporte de uma equipe técnica extremamente especializada e multidisciplinar, como já salientado, também utiliza-se de técnicas de machine learning e inteligência artificial, que se baseiam em dados medidos em tempo real, garantindo-se uma alta taxa de atualização das informações coletadas.

22. A partir deste código computacional desenvolvido para manutenção destes modelos oceanográficos e atmosféricos em modo operacional, tem-se que o sistema está em contínuo aprimoramento e é facilmente adaptado, garantindo a sua interoperabilidade e melhor fluxo informacional. Trata-se de um sistema baseado em feedback loops que se retroalimenta e garante a obtenção de dados com melhor qualidade e maior precisão, garantindo, cada vez mais, uma melhor prestação do serviço.

23. Feedback Loops são processos que envolvem a coleta, análise e utilização de informações e dados para melhorar continuamente um produto. É uma ferramenta essencial pois permite identificar áreas de melhoria e possibilitar a adoção de medidas corretivas para atender às necessidades do software.

24. Assim, o software disponibilizado pela BRDM obtém e analisa, de maneira quase instantânea, uma miríade de dados englobando diversas fontes de modelos globais e regionais hidrodinâmicos, atmosféricos e de ondas<sup>4</sup>. Estes modelos servem para forçar os modelos hiperlocais do i4cast® em sua superfície livre (e.g. forçantes atmosféricas) e nas bordas do domínio numérico (e.g. correntes e ondas oceânicas).

25. Ocorre, contudo, que modelos matemáticos, a despeito de possuir grande precisão, podem apresentar falhas. Para tanto, e em complemento aos dados coletados e modelos matemáticos desenvolvidos, tem-se que as informações coletadas são comparadas com diversos equipamentos técnicos detidos pela Recorrida, evitando-se assim qualquer falha ou incorreção na prestação do software.

26. Tal comparação, por exemplo, é feita com com boias oceânicas, anemômetros, além de outros equipamentos e sempre seleciona os modelos com os menor probabilidade de erros para a região de interesse, de forma a garantir o melhor forçamento e a melhor qualidade possível das previsões hiper-locais.

27. Especificamente sobre os anemômetros, por exemplo, tem-se que o software disponibilizado coleta informações de outros clientes e fontes públicas, tais como de aeroportos e heliportos via codificação METAR e da World Meteorological Organization

---

<sup>4</sup> Tais como dados coletados de fontes como ICON, ECMWF e GFS.

(WMO), com fito a garantir a se possibilitar um maior cruzamento de dados a partir de fontes independentes.

28. Os dados medidos são de extrema importância para a qualidade do sistema, pois é possível utilizá-los para efetuar técnicas de correção na condição inicial dos modelos numéricos como uma etapa de pré-processamento, prévio à disponibilização de previsões climáticas.

29. Isso garante que o modelo seja corrigido na direção das medições realizadas *in loco* pelos equipamentos, técnica conhecida como assimilação de dados, aumentando a qualidade e a assertividade das previsões geradas. Além disso, os dados medidos por sensores são sempre utilizados para visitar rotineiramente as calibrações dos modelos matemáticos empregados, aprimorando assim técnicas de Machine Learning.

30. Finalizada a etapa de previsão numérica, as técnicas de Machine Learning são empregadas nas localidades dos sensores existentes para o serviço contratatado, no caso em questão o próprio Porto de Imbituba, utilizando a informação das previsões geradas e dos sensores em tempo real, para continuamente atualizar as próximas 24 horas de previsão. As correções com o Machine Learning nas localidades dos sensores são então propagadas espacialmente para todos os pontos da malha de dados de previsões.

31. Considerando, assim, que as técnicas de coleta de dados e machine learning promovem um aumento dos dados coletados e promovem uma melhor assimilação e previsão de eventos climáticos com precisão hiperlocal. Sobre as previsões hiperlocais, é importante esclarecer que essas consistem, única e exclusivamente, na possibilidade de se analisar eventos climáticos em espaços extremamente precisos, sendo possível antever a **exata localização**<sup>5</sup> de eventos climáticos adversos, com antecedência de até 10 (dez) dias.

32. Vê-se, portanto, que o software disponibilizado pela Recorrida atende, fielmente aos requisitos contidos no Edital e que os certificados colacionados aos autos são suficientes para se comprovar a aptidão para o desempenho da atividade contratada. As atestações apresentadas são, nitidamente, compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto licitado.

33. Devemos lembrar, ainda, que a a atestação apresentada não precisa guardar correlação exata com o objeto licitado, mas guardar alguma similaridade com os serviços, como entende o Tribunal de Contas da União e os tribunais pátrios:

---

<sup>5</sup> Com resolução de até 10 metros.

Trata-se de agravo de instrumento interposto pelo Castilho Engenharia e Empreendimentos S.A contra decisão interlocutória proferida pelo Juízo Federal da 2ª Vara Federal Cível da Seção Judiciária de Rondônia que, nos autos do de nº 1004403-09.2024.4.01.4100, indeferiu a concessão do pedido liminar em que requerida a suspensão da decisão administrativa questionada e do procedimento administrativo licitatório. Eis breve excerto da decisão agravada no que relevante à apreciação: (...) Ao analisar os documentos de habilitação da empresa V. F. GOMES CONSTRUTORA LTDA - EPP que compõem os autos, verifico que a empresa comprovou a previsão editalícia de capacidade técnica, com o atestado de execução de serviços com "concreto asfáltico com asfalto polímero" em Contrato firmado com a Superintendência Regional do DNIT no Estado do Rio Grande do Sul - Contrato nº 10 00150/2019 (Id. 2109775671 - págs. 126 -131). **A propósito, ressalte-se que o atestado de capacidade técnica deve buscar similitude/semelhança e não necessariamente identidade com o objeto a ser licitado, conforme posicionamento do Tribunal de Contas da União (TCU - Plenário - Acórdão 2914/2013. Relator: Ministro Raimundo Carreiro. Data da Sessão: 30/10/2013).** Diante dessa circunstância, resta fragilizada a tese de que a empresa V. F. GOMES CONSTRUTORA LTDA - EPP não teria comprovado a sua qualificação técnica, tendo em vista que apresentou atestado técnico não idêntico ao quantitativo exigido, porém, semelhante e com características **técnicas que suplantam aquelas que a prestação do serviço a ser executado exige [...]** **É possível a comprovação de aptidão técnica por atestados de obras ou serviços similares, com complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.** [...] O art. 67, II, da Lei 14.133/2021 prevê que a documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a, dentre outros, certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 desta Lei [...] Pelo exposto, INDEFIRO o pedido de concessão de antecipação de tutela recursal ou medida liminar ao presente recurso de agravo de instrumento. Oficie-se ao MM. Magistrado prolator da decisão recorrida, para conhecimento. Publique-se. Intimem-se os agravados, para os efeitos do inciso II do art. 1.019 do CPC/2015. Brasília/DF, data da assinatura eletrônica. RAFAEL PAULO Desembargador(a) Federal Relator(a) (AI 1011901-40.2024.4.01.0000, DESEMBARGADOR FEDERAL RAFAEL PAULO SOARES PINTO, TRF1, PJe 19/04/2024 PAG.)

34. Em relação às atestações apresentadas, essas são específicas e demonstram, de forma cabal, que o objeto licitado pela SCPAR é, em grande medida, idêntico àqueles contratados pelo Tecon Salvador e pela Porto Açu.

35. Especificamente sobre o TECON, verifica-se que o atestado técnico disponibilizado garantia a disponibilização de informações de dados a cada 3 (três) minutos. Ora, eventual disponibilização dados de forma instantânea, como exigido no Edital, é, portanto, fácil e adaptável verificando-se assim que o atestado apresentado possui grande convergência e similaridade com o objeto licitado.

36. No que toca ao atestado fornecido pelo Porto Açu vê-se no item 3.1. serviços similares àqueles que serão prestados para o SCPAR Porto de Imbituba, tais como a disponibilização de ferramentas para otimizar os níveis de eficiência e segurança das operações portuárias do Porto do Açu, através do fornecimento de previsões meteorológicas e oceanográficas da forma mais fidedigna possível.

37. Também é fato público e notório que BRDM executa serviços similares ao contratados pelo Edital para diversos portos privados e autoridades portuárias em âmbito nacional e internacional, tais como o (i) Porto de Santos; (ii) Complexo Industrial do Pecém; (iii) Porto Açu; (iv) Porto de Rotterdam; (v) EMAP; (vi) Capitania dos Portos da Bahia; (vii) Autoridade Portuária do Rio Grande; (viii) CLI Terminais; (ix) CCCC Concremat; (x) Porto de Aratu; (xi) DP World Terminais; (xii) Santos Brasil Terminais; (xiii) Ferroport; (xiv) KPS Brasil; (xv) Norusl Navegação; (xvi) Vast Infra; (xvii) Vattenfall, além de outros.

38. Resta evidente, portanto, que a Recorrida possui ampla expertise técnica e operacional para, a partir do sistema disponibilizado, atender de maneira fiel o Edital, disponibilizando os serviços contratados em nítida observância ao quanto estabelecido no certame licitatório.

---

### CONCLUSÕES E PEDIDOS

---

39. Ante o exposto, requer-se que o Recurso apresentado pela SIMEPAR seja indeferido e que seja mantida a decisão de habilitação da Recorrida, com a consequente homologação do Pregão Eletrônico nº 014/2024 em favor da BRDM, garantindo-se assim o início das atividades contratadas.

Rafael Alfredi de Matos  
OAB/SP 296.620

Edson Alves da Silva  
OAB/SP 268.910

Marlus Santos Alves  
OAB/DF 64.203

Luiz Guilherme Ros  
OAB/DF 48.774