



Fundação Empresa Escola de Engenharia da UFRGS

**FUNDAÇÃO EMPRESA ESCOLA DE ENGENHARIA DA UFRGS  
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO**

**EDITAL DE SELEÇÃO PÚBLICA PRESENCIAL Nº 012/2022**

**PROCESSO Nº 331/2022**

A Fundação Empresa Escola de Engenharia, por intermédio da sua Comissão designada torna público para conhecimento dos interessados que, devidamente autorizado pela Autoridade Superior nos autos do processo em epígrafe, fará realizar Seleção Pública de Fornecedores, na modalidade contratual, subordinado às condições e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos,

Esta Seleção Pública será regida pelo Decreto Federal 8.241/2014 com vistas ao atendimento dos princípios da impessoalidade, da moralidade, da probidade, da publicidade, da transparência, da eficiência, da competitividade, da busca permanente de qualidade e durabilidade, e da vinculação ao instrumento convocatório.

**SESSÃO PÚBLICA DA SELEÇÃO**

1. A abertura da presente seleção dar-se-á sessão pública, dirigida pelo Presidente da Comissão, na data, horário, e endereço abaixo indicado, obedecidos os princípios da legislação citada no preâmbulo deste Edital:

**DATA: 12/07/2022**

**HORÁRIO: 14h00min**

**Praça Argentina, 09 – Prédio Centenário - sala FICE – Centro Histórico**

**Porto Alegre – RS – CEP 90020-040**

Não havendo expediente no dia ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização da abertura do certame na data marcada, o procedimento será automaticamente transferido para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário, desde que não haja comunicação da comissão em contrário.

ATENÇÃO: Esta Seleção Pública Presencial será publicada no site oficial da [www.feeng.ufrgs.br](http://www.feeng.ufrgs.br) visto que ainda não há sistema eletrônico ajustado para a nova modalidade de compra instituída pelo Decreto 8.241/2014.

**OBJETO**

2. A presente seleção tem por objeto a Aquisição de Equipamentos de Processamento de Dados-computadores (DESKTOPS), monitores e computadores portáteis (NOTEBOOKS), para o Termo de Cooperação PETROBRAS Nº 5900.0112658.19.9- PARAMETRIZACAO DA GEOMETRIA E ARQUITETURA DE RESERVATORIOS, conforme especificações constantes no Termo de Referência – Anexo I.

**CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

3. Condições de participação nesta seleção:
  - 3.1. Poderão participar desta seleção as empresas estabelecidas no País e que satisfaçam as condições e disposições contidas neste Edital e Anexo.



- 3.2. Não poderão participar desta seleção as empresas:
- 3.2.1. em consórcio, qualquer que seja a sua forma de constituição;
  - 3.2.2. estrangeiras ou sociedades estrangeiras;
  - 3.2.3. em processo de recuperação judicial ou de falência, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação;
  - 3.2.4. que tenham sido declaradas inidôneas, estejam suspensas ou impedidas de licitar e contratar com a Administração Pública;
  - 3.2.5. estrangeiras que não funcionem no País;
  - 3.2.6. empresa cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto desta seleção.

### PROPOSTA

4. Os dois envelopes “**proposta comercial**” e “**documentação de habilitação**” deverão ser entregues, separadamente e devidamente fechados, à Comissão de seleção, na sessão pública, conforme endereço, dia e horário especificados no item 1.
5. A Fundação não se responsabilizará por envelopes de “proposta comercial” e “documentação de habilitação” que não sejam entregues à Comissão de seleção, no local, data e horário definidos neste Edital.
6. A Proposta de Preços deverá ser apresentada de forma a contemplar o que é exigido no Anexo I – Termo de Referência, e conter:
  - 6.1. Prazo de validade da proposta mínimo de 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação;
  - 6.2. Garantia mínima de 12 meses;
  - 6.3. Prazo de entrega dos equipamentos, conforme constante do Anexo I do Edital;
  - 6.4. Declaração expressa de que nos preços cotados estão incluídas todas as despesas, frete, tributos e demais encargos de qualquer natureza incidentes sobre o objeto desta seleção, nada mais sendo lícito pleitear a este título;
  - 6.5. Dados de identificação do representante legal do licitante;
  - 6.6. A razão social, o CNPJ, o número do Edital da seleção, bem como a data e hora de sua realização; endereço completo, número do telefone/fax e e-mail do licitante, bem como o número de sua conta corrente, o nome do banco e a respectiva agência onde deseja receber seus créditos;
  - 6.7. Todos os valores ofertados deverão ser apresentados em moeda corrente nacional, em algarismos com duas casas decimais após a vírgula.
7. A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.
8. Serão desclassificadas as propostas que não atendam às exigências do presente Edital e seus Anexos, sejam omissas ou apresentem irregularidades insanáveis.
9. Os preços propostos serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração dos mesmos, sob a alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

### RECEPÇÃO E ABERTURA DAS PROPOSTAS



10. Às 14 horas do dia 12/07/2022 data e horário previstos no item 1 deste Edital, terá início a sessão pública da Seleção Pública n.º 009/2022, com a divulgação das Propostas de Preços recebidas e início da etapa de lances, de acordo com o disposto no Decreto n.º 8.241/2014. Haverá tolerância de 10 minutos após o horário previsto da abertura dos envelopes.

### CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

11. A comissão de seleção procederá a verificação das propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, as que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.
12. Somente os licitantes cujas propostas forem classificadas participarão da fase de lances.

### FASE DE LANCES

13. Após a classificação das propostas será iniciada a fase de lances.
14. Participarão da fase de lances as propostas com valor de até 10% acima da proposta de menor valor. Se não houver três propostas que atendam ao requisito acima, serão chamadas a participar da fase de lances aqueles licitantes que tiverem a proposta mais baixa até o atingimento do número de três.
15. As demais propostas serão desclassificadas.
16. Admitir-se-ão lances com, no mínimo, R\$ 1,00 (hum) real de diferença do último lance.
17. Cessados os lances será julgada a proposta de menor preço quanto ao seu aspecto formal.
18. O preço final será registrado em ata e sagrando-se vencedor, o licitante com o lance de menor valor, este deverá apresentar nova proposta com o valor final.

### JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

19. Esta seleção é do tipo Menor Preço por Item, e na análise da proposta de preços será verificado o atendimento de todas as especificações e condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.
20. Os valores máximos aceitáveis são:
  - 20.1. Microcomputador (Desktop)  
Valor máximo unitário aceitável R\$ 9.953,28
  - 20.2. Computador Portátil (Notebook)  
Valor máximo unitário aceitável R\$ 9.953,28
  - 20.3. Monitor de vídeo  
Valor máximo unitário aceitável R\$ 1.721,65
  - 20.4. Monitor de Vídeo *Touch Screen*  
Valor máximo unitário aceitável R\$ 3.031,28
21. Será rejeitada a proposta ou item da proposta que apresentar valor R\$ 0,00 ou incompatíveis com os preços de mercado, ou superiores aos valores estimados constantes do Termo de Referência – Anexo I.
22. A comissão de seleção poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal da FEENG ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas não vinculadas a ela para orientar sua decisão.



- 22.1. A FEENG sempre poderá negociar condições mais vantajosas com o interessado mais bem classificado e com os demais participantes da seleção pública, respeitada a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o menor preço do primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado por sua proposta permanecer acima do orçamento estimado.
23. Se a proposta ou o lance de preço não for aceitável, a comissão examinará a proposta ou o lance, verificando a sua aceitabilidade em conformidade com este Edital, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda o Edital.
24. Em igualdade de condições, como critério de desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços:
  - 24.1. Produzidos no País;
  - 24.2. Produzidos ou prestados por empresas brasileiras; e
  - 24.3. Produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e em desenvolvimento de tecnologia no País.
25. Será vencedora a proposta de menor valor por item.
  - 25.1. Escolhida a proposta vencedora, de menor valor, a comissão procederá à verificação da documentação de habilitação, do proponente vencedor, examinando-a quanto a sua conformidade com as exigências do Edital.

### HABILITAÇÃO

26. Os documentos de habilitação deverão ser encaminhados quando solicitados pela FEEng, para o licitante cuja proposta for vencedora. Será exigida documentação referente à habilitação jurídica, à regularidade fiscal, qualificação técnica e econômico-financeira.
  - 23.1. Será aceito, para fins de habilitação, o cadastro no SICAF, no que couber. Caso conste do referido cadastro impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública o licitante será inabilitado.
27. A documentação relativa à habilitação jurídica consistirá em:
  - 27.1. Registro comercial, no caso de empresa individual;
  - 27.2. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, no caso de sociedades comerciais, e acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, no caso de sociedades por ações;
  - 27.3. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e
  - 27.4. Declaração de que não está inscrita em cadastros nacionais de empresas punidas pela administração pública.
28. A documentação referente à regularidade fiscal consistirá em:
  - 28.1. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual, Distrital do domicílio ou sede do interessado, ou outra equivalente, na forma da lei; e



- 28.2. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, que comprove situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.
29. A documentação referente à qualificação técnica consistirá em:
- 29.1. Comprovação de aptidão do interessado para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da seleção pública, através de atestado (s) fornecidos por entidades públicas ou privadas que demonstrem que o licitante tenha prestado satisfatoriamente os serviços.
- 29.2. Serão aceitos atestados que comprovem pelo menos 50%(cinquenta por cento) das quantidades estimadas, por item, admitida a soma de atestados.
30. A documentação referente à qualificação econômico-financeira consistirá em:
- 30.1. Certidão negativa de falência ou de recuperação judicial e extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.
31. Caso o licitante mais bem classificado não atenda às exigências de habilitação, a FEENG poderá convocar os demais participantes, na ordem de classificação, para apresentar a documentação necessária à habilitação.
- 31.1. Serão considerados, para a classificação das propostas e dos licitantes, os benefícios às ME e EPP previstos na Lei Complementar 123/2006.
32. Os documentos de habilitação, assim como a proposta, deverão ser entregues em original ou por cópia autenticada a FEENG na Praça Argentina, 9 – 1º andar, sala FICE, Centro Histórico - Porto Alegre – RS – CEP 90040-020, em envelope fechado e rubricado no fecho, com os seguintes dizeres em sua parte externa e frontal:

**FUNDAÇÃO EMPRESA ESCOLA DE ENGENHARIA DA UFRGS  
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS  
SELEÇÃO PÚBLICA Nº 012/2022  
DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA COMERCIAL  
RAZÃO SOCIAL E CNPJ**

33. Primeiramente será analisada, pela comissão, a proposta comercial de todos os licitantes;
- 33.1. Escolhida a proposta mais vantajosa, serão apreciados pela comissão os documentos de habilitação.
- 33.2. Havendo necessidade a FEENG solicitará os documentos originais, caso não seja possível a verificação de sua autenticidade por outro meio.
34. Constatado o atendimento às exigências fixadas neste Edital, o licitante será declarado vencedor.
- 34.1. Após a homologação do resultado o vencedor será convocado e que a negativa do mesmo implicará a desclassificação da proposta e aplicação de penalidades. Nesse caso será chamado o próximo licitante na ordem de classificação das propostas.



### **FASE RECURSAL ÚNICA**

35. Os licitantes que desejarem recorrer em face dos atos do julgamento da proposta ou da habilitação manifestarão imediatamente, após o término de cada sessão, a sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão.
- 35.1. As razões dos recursos serão apresentadas no prazo de três dias úteis, contado a partir da data de ciência.
- 35.2. O prazo para apresentação de contrarrazões será de três dias úteis, contado imediatamente a partir do encerramento do prazo.
- 35.3. O recurso será dirigido à autoridade que proferiu a decisão, a qual, se não a reconsiderar no prazo de três dias úteis, o encaminhará à autoridade máxima da fundação de apoio, que terá competência para a decisão final, em até cinco dias úteis.
- 35.4. O acolhimento de recurso implicará invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 35.5. Havendo desclassificação de proposta em razão de recurso permanecerão válidos os lances apresentados, procedendo-se a nova proposta vencedora conforme ordem de classificação pelo critério de menor preço.
36. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados na FEENG na Praça Argentina, 09 – sala 203 – Porto Alegre – RS – CEP 90040-020, nos dias úteis no horário de 08:30 às 12:00 e de 13:30 às 17:00 horas. Não serão reconhecidos os recursos interpostos enviados por e-mail ou com respectivos prazos legais vencidos.

### **REAJUSTE**

37. Não há previsão de reajuste nos valores de contratação durante a vigência do Termo.

### **DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

38. As despesas com as aquisições estão classificadas na rubrica 44.90.52.35 – Equipamentos de Processamento de Dados, conforme Plano de Aplicação dos recursos provenientes Termo de Cooperação PETROBRAS N° 5900.0112658.19.9- PARAMETRIZACAO DA GEOMETRIA E ARQUITETURA DE RESERVATORIOS.

### **DO PRAZO**



39. A autorização da prestação de fornecimento por parte da FEENG estará sempre condicionada à vigência do Projeto demandante desta Seleção Pública.

#### **FORNECIMENTO**

40. Quando da entrega dos bens, os mesmos serão verificados por funcionários da UNIDADE recebedora para constatar se suas características estão de acordo com as especificações do Termo de Referência. Estando de acordo, o material será aceito e liberada a nota fiscal para pagamento.

#### **CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

41. O pagamento será feito por meio de depósito bancário na conta em nome do fornecedor, por este indicada, após a apresentação da Nota Fiscal, referente ao objeto, em até 20 (vinte) dias úteis da certificação ou atestação de recebimento do servidor responsável.
42. A FEENG poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pelo fornecedor, nos termos deste Edital.
43. Nos casos de aquisições de bens que necessitem de montagem/prestação dos serviços e/ou instalação de qualquer natureza, o pagamento só será efetuado após o fornecimento completo dos bens pela empresa e o pleno funcionamento dos mesmos.
- 43.1. No caso de fornecimento de bens, o pagamento só será realizado após o “aceite” técnico da coordenação do projeto e sendo identificados quaisquer problemas dos materiais/equipamentos os pagamentos ficarão suspensos até a resolução dos problemas pela empresa, sem ônus para a FEENG.
- 43.2. Caso algum item não esteja de acordo com as especificações do Edital, o Fornecedor se responsabilizará e arcará com todos os custos envolvidos na substituição dos materiais.
44. A nota fiscal ou fatura deverá ser emitida pelo próprio Fornecedor, obrigatoriamente com o número de inscrição no CNPJ/MF apresentado nos documentos de habilitação e da proposta de preços e constantes da autorização de fornecimento.
45. O fornecedor obriga-se a manter até a data do último pagamento as condições de habilitação exigidas na licitação.
46. Caso não se efetue o pagamento no prazo estipulado, incidirão juros moratórios de 1% ao mês, pro rata tempore, a partir do 31º dia subsequente àquele prazo até a data do efetivo pagamento.
47. Poderá ser abatido do valor a ser pago eventuais penalizações financeiras impostas ao Fornecedor.
48. Se o Fornecedor der causa a fato ou circunstância que desaprove o pagamento, este ficará pendente até que o mesmo tome as medidas saneadoras necessárias, caso em que haverá suspensão do prazo indicado.

#### **OBRIGAÇÕES DA FEENG**



49. Caberá à FEENG:
- 49.1. Realizar o pagamento ao licitante vencedor, fiscalizar e gerenciar o contrato;
  - 49.2. Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pelo licitante vencedor;
  - 49.3. Solicitar a troca, substituição de bens que não atendam às especificações técnicas, com defeitos ou avariados na montagem ou no transporte.

### **OBRIGAÇÕES DO LICITANTE VENCEDOR**

50. Caberá ao licitante vencedor:
- 50.1. Fornecer os bens constantes de sua proposta comercial aprovada, de itens e preços constantes do Termo de Referência, conforme demanda, informando, em tempo hábil, qualquer motivo que o impossibilite de atender ao pedido nas condições contratuais definidas.
  - 50.2. Prover o pessoal necessário para garantir o fornecimento dos bens necessários sem interrupção, seja por motivo de férias, licença, falta ao serviço, demissão e outros análogos obedecidos às disposições da legislação trabalhista vigente.
  - 50.3. Responsabilizar-se pela divulgação não autorizada ou pelo uso indevido de qualquer informação pertinente à FEENG e UFRGS.
  - 50.4. Acatar as orientações da FEENG, sujeitando-se a mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas.
  - 50.5. Não subcontratar, ceder ou transferir, total ou parcialmente, parte alguma do objeto. A fusão, cisão ou incorporação só será admitida com o consentimento prévio e por escrito da FEENG e desde que não afetem a boa execução do contrato.
  - 50.6. Responder por danos materiais ou físicos causados por seus empregados, diretamente à FEENG ou à UFRGS ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo.
  - 50.7. Em nenhuma hipótese veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto deste processo de compra, sem prévia autorização da FEENG.
  - 50.8. Responsabilizarem-se por ônus resultantes de ações, demandas, custos e despesas com danos ocorridos por culpa sua ou de quaisquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se por qualquer responsabilidade decorrente de ações judiciais movidas por terceiros que lhe venham a ser exigidas por força da lei, ligadas ao cumprimento do objeto do Edital.
  - 50.9. Prestar esclarecimentos à FEENG sobre eventuais atos ou fatos noticiados que o envolva, independente de solicitação.
  - 50.10. Assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação do objeto.
  - 50.11. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir os materiais, objeto deste Edital, que apresentarem qualquer tipo de defeito ou que estiverem fora das especificações contidas na proposta de preços, no prazo de 5 dias úteis, após a comunicação formal da FEENG. Este prazo poderá ser prorrogado, desde que formalizado, justificado e aceito pela FEENG.

### **SANÇÕES**



51. Se o FORNECEDOR não entregar bens solicitados no prazo de trinta (30) dias úteis a contar da ordem de fornecimento, estará caracterizando o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se às penalidades previstas na Lei 8.666/93, sendo facultado CONTRATANTE convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo, nas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto a preços, de conformidade com o ato convocatório.
- 51.1. No descumprimento das obrigações pactuadas o FORNECEDOR estará sujeito às seguintes penalidades:
- 50.1.1. advertência;
- 50.1.2. multa de 2% (dois por cento) calculada sobre a parcela que der causa por atraso na entrega do serviço, até 5% pelo descumprimento de qualquer outra obrigação calculada sobre o valor da parcela que der causa.
- 51.2. As multas deverão ser pagas dentro do prazo de 10 (dez) dias corridos, a contar da correspondente notificação ou descontadas do pagamento do contrato ou ainda, quando for o caso, cobradas judicialmente.
- 51.3. O valor da multa poderá ser descontado do valor da Nota Fiscal ou crédito existente na FEENG, em favor do licitante, sendo que, caso o valor da multa seja superior ao crédito existente, a diferença será cobrada na forma da lei.

### DISPOSIÇÕES FINAIS

52. Esta seleção poderá ter a data de abertura da sessão pública transferida, por conveniência exclusiva da FEENG.
53. A FEENG poderá cancelar de pleno direito a Autorização de Fornecimento que vier a ser emitida em decorrência desta licitação, independentemente de interpelação Judicial ou Extra Judicial desde que motivado o ato e assegurados ao licitante adjudicatário o contraditório e a ampla defesa quando este:
- 53.1. venha a ser atingido por protesto de título, execução fiscal ou outros fatos que comprometam a sua capacidade econômico-financeira;
- 53.2. for envolvido em escândalo público e notório;
- 53.3. quebrar o sigilo profissional;
- 53.4. utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, informações não divulgadas ao público, às quais tenha acesso por força de suas atribuições e que contrariem as condições estabelecidas pela FEENG; e
- 53.5. na hipótese de ser anulada a adjudicação em virtude de qualquer dispositivo legal que a autorize.
54. A FEENG poderá, por despacho fundamentado da Presidente e até a assinatura do contrato, excluir qualquer licitante, sem prejuízo de outras sanções cabíveis, sem que a esta assista o direito de reclamar indenização ou ressarcimento, se chegar ao seu conhecimento, em qualquer fase do processo licitatório, fato ou circunstância que desabone a idoneidade do licitante.
55. Havendo indícios de conluio entre os licitantes ou de qualquer outro ato de má-fé, a FEENG poderá comunicar os fatos verificados à Secretaria de Direito Econômico do Ministério da Justiça e ao Ministério Público, para as providências devidas.



56. É facultada a Comissão de Seleção ou a Presidente da FEENG, em qualquer fase da licitação, a provocação de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar dos enviados.
57. Fica assegurado à FEENG o direito de, anular ou revogar, a qualquer tempo, em todo ou em parte, a presente licitação, dando ciência aos participantes, na forma da legislação vigente.
58. Caso os prazos definidos neste Edital não estejam expressamente indicados na proposta, estes serão considerados como aceitos para efeito de julgamento desta Seleção Pública.
59. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a FEENG não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
60. Os licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.
61. Após a apresentação da proposta não caberá desistência, salvo por motivo justo, decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Seleção.
62. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Somente se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na FEENG.
63. O desatendimento de exigências formais não essenciais, não importará no afastamento do licitante, desde que seja possível a aferição de sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta durante a realização da sessão pública.
64. As normas que disciplinam esta Seleção Pública serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, sem comprometimento da segurança da futura contratação.
65. As questões decorrentes da execução deste Edital que não possam ser dirimidas administrativamente serão processadas e julgadas no Foro da cidade de Porto Alegre/RS, com exclusão de qualquer outro.
66. Este Edital será fornecido pela FEENG a qualquer interessado, na Praça Argentina, 09 – Sala 203 – Porto Alegre /RS – CEP 90040-020. Ou pelo e-mail [licitacoes\\_feeng@ufrgs.br](mailto:licitacoes_feeng@ufrgs.br).

Integram este Edital os seguintes Anexos:

Anexo I - Termo de Referência

Anexo II – Modelo de Proposta

Anexo III – Modelo de Declaração de Idoneidade

Anexo IV – Ordem de Fornecimento

67. A homologação do resultado desta licitação não implicará em direito à prestação do objeto licitado.
68. A inadimplência do FORNECEDOR, com referência aos encargos sociais, comerciais e fiscais não transfere a responsabilidade por seu pagamento à FEENG, nem poderá onerar o objeto desta contratação, razão pela qual o licitante vencedor renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com a FEENG.

Porto Alegre, 23 de junho de 2022.

José Alberto Azambuja  
**Diretor Presidente da FEENG**



## ANEXO I

### TERMO DE REFERÊNCIA

#### **1. Objeto**

Seleção de proposta para registro de preços e assinatura de Termo de Compromisso de Fornecimento, de Equipamentos de Processamento de Dados, visando à implantação de laboratório de pesquisa no Instituto de Informática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (INF-UFRGS), no âmbito do projeto intitulado “GEORESERVATORIO - PARAMETRIZAÇÃO DA GEOMETRIA E ARQUITETURA DE RESERVATÓRIOS”.

#### **2. Motivação**

O projeto prevê, na sua origem, desenvolver um sistema computacional para permitir a descrição da geometria e arquitetura de reservatórios e a realização de processamentos destes dados descritivos para facilitar a análise do geólogo. Para o desenvolvimento do projeto, foi contratada uma equipe que deve estar devidamente instalada nos laboratórios da universidade. Desta forma, a justificativa da despesa vem do fato que, faz-se necessária a aquisição de equipamentos de informática com recursos adequados às exigências próprias da pesquisa científica envolvida, visando atender as necessidades da equipe envolvida no desenvolvimento do projeto.

#### **3. Especificações técnicas**

A descrição resumida, a quantidade e o valor médio de mercado dos equipamentos encontram-se na tabela abaixo. Nos itens 3.1 a 3.4 estão detalhados os requisitos técnicos mínimos obrigatórios para a aceitação dos equipamentos.



Item	Tipo	Descrição	UND	QTD	Valor Médio e Máximo Aceitável	Valor Total Aceitável
1	Microcomputador (Desktop)	Microcomputador com processador de 8 núcleos e 16 threads, 16 GB de memória RAM (mínimo), 01 (uma) unidade de disco SSD (Solid State Drive) de 512 GB (mínimo), GPU (Graphics Processor Unit) dedicada com no mínimo 4 GB de memória GDDR5 (mínimo), interface de rede wireless e sistema operacional Windows 10 Pro ou Windows 11 Pro. Prazo de garantia de no mínimo 12 meses.	Unidade	7	R\$ 9.953,28	R\$ 69.672,96
2	Computador Portátil (Notebook)	Notebook com processador de 8 núcleos e 16 threads (mínimo), 16 GB de memória RAM (mínimo), 01 (uma) unidade de disco SSD (Solid State Drive) de 512 GB (mínimo), GPU (Graphics Processor Unit) dedicada com 6 GB de memória GDDR6 (mínimo), tela antirreflexo Full HD de 15,6 polegadas (widescreen), sistema operacional Windows 10 Pro ou Windows 11 Pro. Prazo de garantia de no mínimo 12 meses.	Unidade	1	R\$ 12.575,70	R\$ 12.575,70
3	Monitor de Vídeo	Monitor Full HD de 23,8 polegadas na diagonal (widescreen) com no mínimo 02 (duas) interfaces HDMI e/ou DisplayPort. Ajustes de inclinação, altura e rotação. Prazo de garantia de no mínimo 12 meses.	Unidade	7	R\$ 1.721,65	R\$ 12.051,53



4	Monitor de Vídeo <i>Touch Screen</i>	Monitor Full HD de 23,8 polegadas na diagonal ( <i>widescreen</i> ) com no mínimo 02 (duas) interfaces HDMI e/ou DisplayPort. Ajustes de inclinação, altura e rotação. Função touch screen (sensível ao toque). Prazo de garantia de no mínimo 12 meses.	Unidade	1	R\$ 3.031,28	R\$ 3.031,28
<b>Total</b>				<b>16</b>		<b>R\$ 97.331,47</b>



### 3.1. Microcomputador (Desktop)

**Valor máximo unitário aceitável R\$ 9.953,28**

#### 3.1.1. Processador

- 3.1.1.1. Possuir arquitetura x86 e operar com frequência base de no mínimo 2,5 GHz (sem a utilização de *Boost Frequency*, *Turbo Frequency* ou *overclock*);
- 3.1.1.2. Possuir no mínimo 08 (oito) núcleos físicos e 12 (doze) *threads*;
- 3.1.1.3. Possuir capacidade de interpretar instruções de 32 e 64 bits;
- 3.1.1.4. Possuir tecnologia litográfica de no máximo 14 nm;
- 3.1.1.5. Suportar instruções AES (*Advanced Encryption Standard*);
- 3.1.1.6. Possuir tecnologia de virtualização;
- 3.1.1.7. Possuir memória *cache* total mínima de 16 MB;
- 3.1.1.8. Suportar módulos de memória DDR4-2933 (PC4-23400) ou superior;
- 3.1.1.9. Suportar, no mínimo, 02 (dois) canais de memória independentes (*dual-channel*);
- 3.1.1.10. Obter pontuação mínima de 10.000 pontos no *3DMark Physics Score* (disponível em [benchmarks.ul.com](https://www.benchmarks.ul.com/));
- 3.1.1.11. Obter pontuação mínima 16.000 pontos no *PassMark - CPU Mark* (disponível em [cpubenchmark.net](https://www.cpubenchmark.net/));
- 3.1.1.12. Possuir sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente e em ambiente não refrigerado;
- 3.1.1.13. O modelo e a marca do processador ofertado devem ser explicitados na proposta de fornecimento. O processador deve estar em linha de produção pelo fabricante e ter sido lançado a partir de janeiro de 2020, inclusive. Não serão aceitos processadores descontinuados.

#### 3.1.2. Placa-Mãe

- 3.1.2.1. Prover suporte às especificações do respectivo equipamento para o processador, a memória RAM, e as unidades de armazenamento especificados neste termo de referência;
- 3.1.2.2. Possuir barramento de memória com suporte ao padrão DDR4-2933 (PC4-23400) ou superior, com no mínimo 04 (quatro) slots para módulos de memória que permita alcançar no mínimo 64 GB;
- 3.1.2.3. Possuir no mínimo 01 (um) slot PCIe x16 e 01 (um) slot PCIe x4 ou PCIe x1 de terceira geração ou superiores;
- 3.1.2.4. Possuir no mínimo 02 (dois) slots M.2, sendo que pelo menos um deve ser compatível com discos SSD 2230/2280, sem uso de placa de expansão;
- 3.1.2.5. Possuir no mínimo 02 (dois) slots padrão SATA III (6 Gb/s) para disco rígido (HDD) de 2,5 ou 3,5 polegadas;



3.1.2.6. Possuir no mínimo 06 (seis) portas USB sem o uso de adaptadores, sendo que pelo menos 04 (quatro) devem ser Tipo-A (USB 3.2 ou superior) e 01 (uma) Tipo-C (USB 3.2 ou superior). Pelo menos 2 (duas) das portas USB 3.2 devem estar na parte frontal do gabinete;

3.1.2.7. Permitir gerenciamento remoto, incluindo acesso ao BIOS e inicialização do computador a partir de uma imagem (.ISO e/ou .IMG) em um compartilhamento de rede ou mídia localizados em outro computador, mesmo com o equipamento desligado;

3.1.2.8. Suportar *boot* por *pendrive* ou disco conectado a uma porta USB;

3.1.2.9. Possuir regulagem da velocidade de rotação do *cooler* da CPU de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da mesma;

3.1.2.10. Suportar gerenciamento de energia EnergyStar EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior;

3.1.2.11. Possuir recursos de gerenciamento WFM 2.0 (*Wired for Management*) compatível com os padrões do DMTF (*Distributed Management Task Force*) ou tecnologia compatível que implemente recursos semelhantes;

3.1.2.12. O *chipset* deverá ser do mesmo fabricante do processador ofertado;

3.1.2.13. Possuir *drivers* compatíveis com os sistemas operacionais Windows 10 e Linux kernel 5.4 ou posteriores.

### 3.1.3. BIOS

3.1.3.1. O BIOS deve ser implementado em memória do tipo *flash*, projetado e desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado ou o fabricante deve ter os direitos (*Copyright*) sobre esse BIOS, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas;

3.1.3.2. Permitir atualização por software, sendo o fabricante responsável pelo fornecimento de atualizações sempre que necessário, seja para compatibilizar com novas versões do sistema operacional ou para corrigir problemas verificados durante a vida útil do equipamento;

3.1.3.3. Estar em conformidade com a especificação SMBIOS (*System Management BIOS*);

3.1.3.4. Suportar *boot* por dispositivos USB e por rede;

3.1.3.5. Suportar tecnologias de integração à rede com PXE 2.0 (*Preboot eXecution Environment*), configuração e controle remotos;

3.1.3.6. Suportar os padrões de gerenciamento WMI (*Windows Management Instrumentation*);

3.1.3.7. Ser compatível com o padrão UEFI 2.5 ou superior;

3.1.3.8. Ser compatível com o padrão ACPI 3.0 (*Advanced Configuration and Power Interface*) ou superior;

3.1.3.9. Ser compatível com o padrão *Plug-and-Play* (PnP);

3.1.3.10. Permitir inicializar o computador a partir de uma imagem (.ISO e/ou .IMG) via compartilhamento de rede e dispositivos de armazenamento USB (*pendrive*);

3.1.3.11. Possuir ferramenta de diagnóstico com capacidade de executar testes de processador, memória RAM, integridade de disco (HDD ou SSD), interface de rede, interface de vídeo e portas USB. Deve ser possível



executar o sistema de diagnóstico fora do sistema operacional, durante a inicialização do sistema. Mensagens de erro devem ser suficientes para abertura de chamado em garantia;

3.1.3.12. Permitir o controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador e outra para alteração das configurações do BIOS;

3.1.3.13. Possuir a interface de configuração no idioma português ou inglês;

3.1.3.14. Possuir interface gráfica acessível através do teclado e mouse;

3.1.3.15. Possuir no próprio hardware cópia de segurança capaz de restauração automática em caso de falha;

3.1.3.16. Possuir funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado no sistema operacional, com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (função *suspend*, *sleep*, ou *standby*).

#### 3.1.4. Memória RAM

3.1.4.1. Padrão DDR4-2933 (PC4-23400) ou superior, com capacidade instalada de 16 GB (mínimo);

3.1.4.2. Os módulos de memória devem ser homologados pelo fabricante do equipamento e devem ser idênticos em marca/modelo para cada computador fornecido;

3.1.4.3. Utilizar 02 (dois) módulos de 8 GB cada (totalizando 16 GB) ou 02 (dois) módulos de 16 GB cada (totalizando 32 GB), para operação em *dual-channel*;

3.1.4.4. Adequar-se plenamente à velocidade de barramento da placa-mãe e do processador, possibilitando seu máximo aproveitamento.

#### 3.1.5. Armazenamento

3.1.5.1. Possuir 01 (uma) unidade de disco SSD (*Solid State Drive*) M.2 padrão PCIe NVMe, com capacidade de armazenamento total de no mínimo 512 GB e taxas de transferências sequenciais de leitura e gravação iguais ou superiores a 2.000 MB/s e 1.000 MB/s respectivamente;

#### 3.1.6. Interface de Vídeo

3.1.6.1. Possuir 01 (uma) placa de vídeo dedicada (GPU) instalada;

3.1.6.2. Suportar resolução gráfica mínima de 1920x1080 pixels a 60 Hz, com suporte a todas as resoluções do monitor ofertado;

3.1.6.3. Possuir suporte a profundidade de cores de no mínimo 16,7 (dezesseis vírgula sete) milhões de cores;

3.1.6.4. Memória de vídeo de no mínimo 4 GB (GDDR5 ou GDDR6);

3.1.6.5. Obter pontuação mínima de 10.000 pontos no *PassMark - G3D Mark* (disponível em [videocardbenchmark.net](http://videocardbenchmark.net));

3.1.6.6. Possuir driver disponível para os sistemas operacionais Windows 10 e Linux kernel 5.4 ou posteriores;

3.1.6.7. Suportar *DirectX* 12 ou superior;



- 3.1.6.8. Suportar *OpenGL* 4.5 ou superior;
- 3.1.6.9. Suportar *OpenCL* 2 ou superior;
- 3.1.6.10. Suportar linguagem de programação CUDA versão 11.2 ou posterior;
- 3.1.6.11. Possuir pelo menos 02 (duas) conexões digitais padrões DisplayPort 1.4 e/ou HDMI 2.0;
- 3.1.6.12. Permitir a utilização de no mínimo 02 (dois) monitores de vídeo simultaneamente, com opções para imagem duplicada ou extensão da área de trabalho;
- 3.1.6.13. O modelo e a marca GPU ofertada deve ser explicitado na proposta de fornecimento. A GPU deve estar em linha de produção pelo fabricante e ter sido lançada a partir de janeiro de 2020, inclusive. Não serão aceitas GPUs descontinuadas.

#### 3.1.7. Interface de Som

- 3.1.7.1. Controladora de som integrada (*on-board*), compatível com o padrão *High Definition Audio*.

#### 3.1.8. Interface de Rede

- 3.1.8.1. Controladora de rede integrada (*on-board*) padrão Gigabit Ethernet (10/100/1000 Base-T), com conector RJ-45 e que opere automaticamente nas velocidades de transferência de 10/100/1000 Mbps;
- 3.1.8.2. Possuir drivers com suporte ao padrão IEEE 802.1q em ambientes Windows 10 e Linux kernel 5.4 ou posteriores;
- 3.1.8.3. Suporte ao padrão PXE 2.0 (*Preboot eXecution Environment*), para realizar instalação remota através da rede;
- 3.1.8.4. Suporte a ativação remota do microcomputador pela rede (*Wake-On-Lan*);
- 3.1.8.5. LEDs indicadores de atividade da rede;
- 3.1.8.6. Suportar gerenciamento no padrão ACPI (*Advanced Configuration and Power Interface*);
- 3.1.8.7. Ser compatível com o padrão DMI 2.0 (*Desktop Management Interface*) ou superior.

#### 3.1.9. Interfaces Wireless e Bluetooth

- 3.1.9.1. Possuir interface de rede wireless integrada ao gabinete, sem o uso de adaptadores via porta USB;
- 3.1.9.2. Ser compatível com os padrões IEEE 802.11a/b/g, IEEE 802.11n (Wi-Fi 4), IEEE 802.11ac (Wi-Fi 5) e IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6);
- 3.1.9.3. Suportar as bandas de frequência 2,4 GHz e 5 GHz;
- 3.1.9.4. Possuir certificação Wi-Fi fornecida pela Anatel que garanta a interoperabilidade do adaptador com outros produtos compatíveis com equipamentos Wi-Fi de outros fornecedores;
- 3.1.9.5. Suportar as tecnologias de criptografia WEP 64 e 128 bits, WPA e WPA2;
- 3.1.9.6. Possuir interface Bluetooth 5.0 ou superior. A interface deverá ser integrada ao gabinete, podendo ser disponibilizada no mesmo módulo que implementa a interface Wi-Fi. Não serão aceitos adaptadores via porta USB.



3.1.10. Teclado

- 3.1.10.1. Teclado padrão ABNT2, com todos os caracteres da língua portuguesa;
- 3.1.10.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;
- 3.1.10.3. Possuir vida útil mínima de 20 (vinte) milhões de toques;
- 3.1.10.4. Possuir no mínimo duas posições para regulagem de altura;
- 3.1.10.5. Possuir recurso de drenagem ou resistência a respingos acidentais;
- 3.1.10.6. Possuir conexão com fio, via porta USB, sem o uso de adaptadores;
- 3.1.10.7. Possuir 12 (doze) teclas de função (F1-F12) na porção superior do teclado. As teclas de função devem ser acionadas diretamente, ou seja, sem a combinação com teclas secundárias;
- 3.1.10.8. Possuir teclado numérico separado das demais teclas;
- 3.1.10.9. Possuir LEDs indicadores de teclado numérico e *Caps Lock* habilitados;
- 3.1.10.10. Durante o período de garantia, caso o teclado apresente teclas com a impressão desgastada por uso, o mesmo deverá ser substituído sem custos para a contratante;
- 3.1.10.11. Deve ser do mesmo fabricante do microcomputador ofertado;
- 3.1.10.12. Deve ser fornecido na cor preta;
- 3.1.10.13. A garantia do teclado deverá ser prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento.

3.1.11. Mouse

- 3.1.11.1. Mouse óptico ambidestro, com dois botões e tecla de rolagem (*scroll*);
- 3.1.11.2. Possuir conexão com fio padrão USB;
- 3.1.11.3. Resolução mínima de 1.000 dpi;
- 3.1.11.4. A garantia do mouse deverá ser prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento;
- 3.1.11.5. Deve ser do mesmo fabricante do computador ofertado;
- 3.1.11.6. Deve ser fornecido na cor preta;
- 3.1.11.7. Não serão aceitos mini mouses.

3.1.12. Fonte de Alimentação

- 3.1.12.1. Fonte de alimentação para corrente alternada, com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%) a 50-60Hz e com seleção automática de tensão;
- 3.1.12.2. Possuir potência suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa-mãe, processador, placa de vídeo, interfaces, discos rígidos, memória RAM e demais periféricos);
- 3.1.12.3. Possuir PFC (*Power Factor Correction*) ativo com eficiência igual ou superior a 87% em carga máxima (certificação 80 Plus Gold);



3.1.12.4. Deve ser aderente à Portaria 170/2012 do INMETRO e possuir baixo nível de ruído conforme a NBR 10152 ou ISO 9296;

3.1.12.5. Deve vir acompanhada de cabo de alimentação no padrão NBR-14136 ou conforme a Portaria 170/2012 do INMETRO.

### 3.1.13. Gabinete

3.1.13.1. Design do tipo compacto (*Small Form Factor*), padrão BTX ou ATX. Caso as especificações técnicas exigidas não permitam o uso de gabinete compacto, poderá ser ofertado gabinete do tipo torre;

3.1.13.2. Possuir pelo menos 2 (duas) portas USB 3.2 ou superior no painel frontal;

3.1.13.3. As interfaces deverão ser disponibilizadas sem a utilização de *hubs* ou portas USB instaladas em qualquer tipo de adaptador PCI;

3.1.13.4. Possuir conectores para microfone e fones de ouvido no painel frontal ou interface frontal COMBO e uma interface de saída (*line-out*) na parte frontal ou traseira do gabinete;

3.1.13.5. O botão de liga/desliga e luzes de indicação de atividade da unidade de disco rígido e de computador ligado (*power-on*) devem ser posicionados no painel frontal do gabinete;

3.1.13.6. Possuir solução de refrigeração, monitorada pelo BIOS ou por ACPI, dimensionada para a perfeita refrigeração dos componentes internos, operando em sua capacidade máxima ininterruptamente e em ambiente não refrigerado;

3.1.13.7. Deve ter apresentação discreta, para uso corporativo, e ser construído em material resistente na cor preta ou uma combinação de preto/cinza/prata. A cor preta deve ser a predominante;

3.1.13.8. Não deve possuir acabamento externo ou interno com cantos, arestas ou bordas cortantes, inclusive nas entradas de ar;

3.1.13.9. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem.

### 3.1.14. Sistema Operacional

3.1.14.1. Os equipamentos deverão ser entregues com o sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits ou Windows 11 Professional 64 bits, em português do Brasil (PT-BR), instalados e licenciados na modalidade OEM, com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash do BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do sistema operacional e acompanhado da respectiva documentação;

3.1.14.2. Possuir integrado ou estar disponível para download software desenvolvido pelo fabricante do equipamento com suporte a efetuar download de atualizações de todos os drivers de dispositivos, BIOS e *firmwares* para o computador ofertado, incluindo correções e atualizações;



3.1.14.3. Possuir integrado ou estar disponível para download software que possibilite a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas disponibilizadas pelo fabricante.

### 3.2. Computador Portátil (Notebook)

**Valor máximo unitário aceitável R\$ 12.575,70**

#### 3.2.1. Processador

3.2.1.1. O processador deve possuir arquitetura x86 e operar com frequência base de no mínimo 1,8 GHz (sem a utilização de *Boost Frequency* ou *Turbo Frequency*);

3.2.1.2. Possuir no mínimo 08 (oito) núcleos físicos e 16 (dezesseis) *threads*;

3.2.1.3. Possuir capacidade de interpretar instruções de 32 e 64 bits;

3.2.1.4. Possuir tecnologia litográfica de no máximo 10 nm;

3.2.1.5. Suportar instruções AES (*Advanced Encryption Standard*);

3.2.1.6. Possuir tecnologia de virtualização;

3.2.1.7. Possuir memória *cache* total mínima de 16 MB;

3.2.1.8. Suportar módulos de memória DDR4-3200 (PC4-25600) ou superior;

3.2.1.9. Suportar, no mínimo, 02 (dois) canais de memória independentes (*dual-channel*);

3.2.1.10. Obter pontuação mínima de 9.000 pontos no *3DMark Physics Score* (disponível em [benchmarks.ul.com](http://benchmarks.ul.com));

3.2.1.11. Obter pontuação mínima 21.000 pontos no *PassMark - CPU Mark* (disponível em [cpubenchmark.net](http://cpubenchmark.net));

3.2.1.12. Possuir sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima, ininterruptamente, em ambiente não refrigerado;

3.2.1.13. O modelo e a marca do processador ofertado devem ser explicitados na proposta de fornecimento. O processador deve estar em linha de produção pelo fabricante e ter sido lançado a partir de janeiro de 2020, inclusive. Não serão aceitos processadores descontinuados.

#### 3.2.2. Placa-Mãe

3.2.2.1. A placa-mãe deve prover suporte às especificações do respectivo equipamento para o processador, a memória RAM, e a unidade de armazenamento especificados neste termo de referência;

3.2.2.2. Placa mãe do mesmo fabricante do *notebook*. Não será aceito o emprego de placas de livre comercialização no mercado compatível com o projeto do gabinete;

3.2.2.3. Possuir barramento de memória com suporte ao padrão DDR4-3200 (PC4-25600) ou superior, com no mínimo 04 (quatro) slots para módulos de memória que permita alcançar no mínimo 32 GB;



- 3.2.2.4. Possuir no mínimo 02 (dois) slots M.2, sendo que pelo menos um deve ser compatível com discos SSD 2230/2280;
- 3.2.2.5. Possuir no mínimo 03 (três) portas USB sem o uso de adaptadores. Pelo menos 01 (uma) porta USB Tipo-A (3.2 ou superior) e pelo menos 01 (uma) porta USB Tipo-C (3.2 ou superior);
- 3.2.2.6. Suportar *boot* por *pendrive* ou disco conectado a uma porta USB;
- 3.2.2.7. Possuir regulagem da velocidade de rotação do *cooler* da CPU de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da mesma;
- 3.2.2.8. Suportar gerenciamento de energia EnergyStar EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior;
- 3.2.2.9. O *chipset* deverá ser do mesmo fabricante do processador ofertado;
- 3.2.2.10. Possuir *drivers* compatíveis com os sistemas operacionais Windows 10 e Linux kernel 5.4 ou posteriores.

### 3.2.3. BIOS

- 3.2.3.1. O BIOS deve ser implementado em memória do tipo *flash*, projetado e desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado ou o fabricante deve ter os direitos (*Copyright*) sobre esse BIOS, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas;
- 3.2.3.2. Permitir atualização por software, sendo o fabricante responsável pelo fornecimento de atualizações sempre que necessário, seja para compatibilizar com novas versões do sistema operacional ou para corrigir problemas verificados durante a vida útil do equipamento;
- 3.2.3.3. Estar em conformidade com a especificação SMBIOS (*System Management BIOS*);
- 3.2.3.4. Suportar *boot* por dispositivos USB e por rede;
- 3.2.3.5. Suportar tecnologias de integração à rede com PXE 2.0 (*Preboot eXecution Environment*), configuração e controle remotos;
- 3.2.3.6. Suportar os padrões de gerenciamento WMI (*Windows Management Instrumentation*);
- 3.2.3.7. Ser compatível com o padrão UEFI 2.5 ou superior;
- 3.2.3.8. Ser compatível com o padrão ACPI 3.0 (*Advanced Configuration and Power Interface*) ou superior;
- 3.2.3.9. Ser compatível com o padrão *Plug-and-Play* (PnP);
- 3.2.3.10. Permitir inicializar o computador a partir de uma imagem (.ISO e/ou .IMG) via compartilhamento de rede e dispositivos de armazenamento USB (*pendrive*);
- 3.2.3.11. Possuir ferramenta de diagnóstico com capacidade de executar testes de processador, memória RAM, integridade de disco (HDD ou SSD), interface de rede, interface de vídeo e portas USB. Deve ser possível executar o sistema de diagnóstico fora do sistema operacional, durante a inicialização do sistema. Mensagens de erro devem ser suficientes para abertura de chamado em garantia;
- 3.2.3.12. Permitir o controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador e outra para alteração das configurações do BIOS;



- 3.2.3.13. Possuir a interface de configuração no idioma português ou inglês;
- 3.2.3.14. Possuir interface gráfica acessível através do teclado e *touchpad*;
- 3.2.3.15. Possuir no próprio hardware cópia de segurança capaz de restauração automática em caso de falha;
- 3.2.3.16. Possuir funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado no sistema operacional, com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (função *suspend*, *sleep*, ou *standby*).

#### 3.2.4. Memória RAM

- 3.2.4.1. Padrão DDR4-3200 (PC4-25600) ou superior, com capacidade instalada de 16 GB ou 32 GB;
- 3.2.4.2. Os módulos de memória devem ser homologados pelo fabricante do equipamento e devem ser idênticos em marca/modelo para cada computador fornecido;
- 3.2.4.3. Utilizar 02 (dois) módulos idênticos de 8 GB (totalizando 16 GB) ou 02 (dois) módulos idênticos de 16 GB cada (totalizando 32 GB) para operação em *dual-channel*;
- 3.2.4.4. Adequar-se plenamente à velocidade de barramento da placa-mãe e do processador, possibilitando seu máximo aproveitamento.

#### 3.2.5. Armazenamento

- 3.2.5.1. Possuir 01 (uma) unidade de disco SSD (*Solid State Drive*) M.2 padrão PCIe NVMe, com capacidade de armazenamento total de no mínimo 512 GB e taxas de transferências sequenciais de leitura e gravação iguais ou superiores a 1.800 MB/s e 1.000 MB/s respectivamente.

#### 3.2.6. Interface de Vídeo

- 3.2.6.1. Possuir 01 (uma) placa de vídeo dedicada (GPU) instalada;
- 3.2.6.2. Suportar resolução gráfica mínima de 1920x1080 pixels a 60 Hz, com suporte a todas as resoluções da tela ofertada;
- 3.2.6.3. Possuir suporte a profundidade de cores de no mínimo 16,7 (dezesseis vírgula sete) milhões de cores;
- 3.2.6.4. Memória de vídeo de no mínimo 6 GB (GDDR6);
- 3.2.6.5. Obter pontuação mínima de 12.000 pontos no *PassMark - G3D Mark* (disponível em [videocardbenchmark.net](http://videocardbenchmark.net));
- 3.2.6.6. Possuir driver disponível para os sistemas operacionais Windows 10 e Linux kernel 5.4 ou posteriores;
- 3.2.6.7. Suportar *DirectX* 12 ou superior;
- 3.2.6.8. Suportar *OpenGL* 4.5 ou superior;
- 3.2.6.9. Suportar *OpenCL* 2 ou superior;
- 3.2.6.10. Suportar a linguagem de programação CUDA versão 11.2 ou posterior;



3.2.6.11. Possuir pelo menos 01 (uma) conexão digital padrão HDMI 2.0 ou superior, que poderá ser substituída por 01 (uma) conexão DisplayPort 1.4 desde que seja acompanhada de adaptador DisplayPort para HDMI;

3.2.6.12. Permitir o uso de 01 (um) monitor de vídeo ou projetor multimídia simultaneamente com a tela integrada ao notebook;

3.2.6.13. O modelo e a marca GPU ofertada deve ser explicitado na proposta de fornecimento. A GPU deve estar em linha de produção pelo fabricante e ter sido lançada a partir de janeiro de 2020, inclusive. Não serão aceitas GPUs descontinuadas.

### 3.2.7. Interface de Som

3.2.7.1. Controladora de som integrada (*on-board*), compatível com o padrão *High Definition Audio*;

3.2.7.2. Possuir 01 (uma) saída para fone de ouvido ou caixa acústica e 01 (uma) entrada para microfone. Podem ser fornecidos no formato COMBO;

3.2.7.3. Possuir alto falante estéreo e microfone integrados ao gabinete ou tela com controle de mudo e de volume reguláveis através de teclas funcionais do teclado;

3.2.7.4. Quando for conectado o fone de ouvido, o alto-falante interno deve ser automaticamente desabilitado, evitando o indesejável efeito de som de duas fontes simultâneas e diferentes. Não serão aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original para se atingir essa exigência.

### 3.2.8. Interface de Rede

3.2.8.1. Controladora de rede integrada (*on-board*) padrão Gigabit Ethernet (10/100/1000 Base-T), com conector RJ-45 e que opere automaticamente nas velocidades de transferência de 10/100/1000 Mbps;

3.2.8.2. Possuir drivers com suporte ao padrão IEEE 802.1q em ambientes Windows 10 e Linux kernel 5.4 ou posteriores;

3.2.8.3. Suporte ao padrão PXE 2.0 (*Preboot eXecution Environment*), para realizar instalação remota através da rede;

3.2.8.4. Suporte a ativação remota do microcomputador pela rede (*Wake-On-Lan*);

3.2.8.5. Suportar gerenciamento no padrão ACPI (*Advanced Configuration and Power Interface*);

3.2.8.6. Ser compatível com o padrão DMI 2.0 (*Desktop Management Interface*) ou superior.

### 3.2.9. Interfaces Wireless e Bluetooth

3.2.9.1. Possuir interface de rede wireless integrada ao gabinete, sem o uso de adaptadores via porta USB;

3.2.9.2. Ser compatível com os padrões IEEE 802.11a/b/g, IEEE 802.11n (Wi-Fi 4), IEEE 802.11ac (Wi-Fi 5) e IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6);

3.2.9.3. Suportar as bandas de frequência 2,4 GHz e 5 GHz;



3.2.9.4. Possuir certificação Wi-Fi fornecida pela Anatel que garanta a interoperabilidade do adaptador com outros produtos compatíveis com equipamentos Wi-Fi de outros fornecedores;

3.2.9.5. Suportar as tecnologias de criptografia WEP 64 e 128 bits, WPA e WPA2;

3.2.9.6. Possuir interface Bluetooth 5.0 ou superior. A interface deverá ser integrada ao gabinete, podendo ser disponibilizada no mesmo módulo que implementa a interface Wi-Fi. Não serão aceitos adaptadores via porta USB.

#### 3.2.10. Teclado e Touchpad

3.2.10.1. Teclado retroiluminado integrado ao gabinete, padrão ABNT2 com todos os caracteres da língua portuguesa (preferencialmente) ou padrão internacional (inglês).

3.2.10.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;

3.2.10.3. Possuir vida útil mínima de 20 (vinte) milhões de toques;

3.2.10.4. Possuir recurso de drenagem ou resistência a respingos acidentais;

3.2.10.5. Touchpad integrado ao gabinete com 02 (dois) botões e *scroll*;

3.2.10.6. Durante o período de garantia, caso o teclado apresente teclas com a impressão desgastada por uso, o mesmo deverá ser substituído sem custos para a contratante.

#### 3.2.11. Fonte de Alimentação

3.2.11.1. Fonte de alimentação para corrente alternada, com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%) a 50-60Hz e com seleção automática de tensão;

3.2.11.2. Possuir potência suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa-mãe, processador, interfaces, discos rígidos, memória RAM e demais periféricos);

3.2.11.3. A bateria interna deverá ser capaz de manter o equipamento em funcionamento em sua capacidade máxima por no mínimo 04 (quatro) horas ininterruptamente.

3.2.11.4. A bateria deve ser do mesmo fabricante do *notebook* e compatível com o equipamento especificado;

3.2.11.5. Deve vir acompanhado de todos os cabos necessários ao funcionamento do equipamento. O cabo de alimentação deverá estar em conformidade com o padrão NBR-14136 ou com a Portaria 170/2012 do INMETRO.

#### 3.2.12. Gabinete

3.2.12.1. Possuir solução de leitura biométrica integrada ao gabinete, não sendo aceitas soluções via porta USB. Deve ser fornecido o software para uso;

3.2.12.2. Deve possuir leitor de cartão SD ou Micro SD integrado ao gabinete;

3.2.12.3. Não possuir cantos, arestas ou bordas cortantes (internas ou externas);



3.2.12.4. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

3.2.13. Tela

3.2.13.1. A tela do notebook deverá ser LCD com retroiluminação LED, 100% plana, com tamanho mínimo de 15,6 polegadas na diagonal e relação de aspecto 16:9 (*widescreen*), admitindo-se variação de +/-3% no seu tamanho;

3.2.13.2. Possuir resolução, no mínimo, Full HD (1080p) de 1920 x 1080 pixels a 60 Hz;

3.2.13.3. Deve ser antirreflexo e possuir brilho de no mínimo 250 cd/m<sup>2</sup>;

3.2.13.4. Possuir profundidade de cores de no mínimo 16,7 (dezesseis vírgula sete) milhões de cores;

3.2.13.5. Possuir *webcam* integrada com gravação em, no mínimo, HD (720p);

3.2.13.6. Deve ter controle de brilho regulável através de teclas funcionais do teclado.

3.2.14. Sistema Operacional

3.2.14.1. Os equipamentos deverão ser entregues com o sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits ou Windows 11 Professional 64 bits, em português do Brasil (PT-BR), instalados e licenciados na modalidade OEM, com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash do BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do sistema operacional e acompanhado da respectiva documentação;

3.2.14.2. Possuir integrado ou estar disponível para download software desenvolvido pelo fabricante do equipamento com suporte a efetuar download de atualizações de todos os drivers de dispositivos, BIOS e *firmwares* para o computador ofertado, incluindo correções e atualizações;

3.2.14.3. Possuir integrado ou estar disponível para download software que possibilite a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas disponibilizadas pelo fabricante.



3.3. Monitor de Vídeo

**Valor máximo unitário aceitável R\$ 1.721,65**

- 3.3.1. Monitor de vídeo LCD com retroiluminação LED, tela 100% plana, de no mínimo 23,8 polegadas na diagonal e proporção 16:9 (widescreen);
- 3.3.2. Possuir ajuste de altura, inclinação e rotação (pivot 90°);
- 3.3.3. Possuir tempo de resposta de no máximo 8 ms;
- 3.3.4. Possuir resolução, no mínimo, Full HD (1080p) de 1920 x 1080 pixels a 60 Hz;
- 3.3.5. Possuir brilho de no mínimo 250 cd/m<sup>2</sup>;
- 3.3.6. Possuir no mínimo 2 (dois) conectores DisplayPort e/ou HDMI;
- 3.3.7. Possuir pixel pitch de no máximo 0,28 mm;
- 3.3.8. Possuir contraste estático de no mínimo 1000:1;
- 3.3.9. Possuir ângulo de visão horizontal e vertical de no mínimo 175°;
- 3.3.10. Possuir profundidade de cores de no mínimo 16,7 (dezesseis vírgula sete) milhões de cores;
- 3.3.11. Possuir ajustes de imagem: contraste, brilho, posição (vertical e horizontal), auto ajuste;
- 3.3.12. Possuir menu digital no idioma português ou inglês;
- 3.3.13. Possuir as certificações Energy Star ou INMETRO (Portaria 170/2012), EPEAT, RoHS e TCO;
- 3.3.14. Vir acompanhado de 01 cabo DisplayPort ou HDMI que permita a instalação do monitor sem o uso de adaptadores;
- 3.3.15. Vir acompanhado de cabo de conexão à rede elétrica aderente ao padrão NBR-14136;
- 3.3.16. Possuir fonte de alimentação instalada internamente ao gabinete do monitor com seleção automática de voltagem 100-240 VAC a 50/60 Hz;
- 3.3.17. Possuir LED indicativo de equipamento ligado;
- 3.3.18. Possuir certificação de segurança UL ou IEC 60950 emitido por órgão acreditado pelo INMETRO ou similar internacional;
- 3.3.19. Possuir adequação comprovada a norma ISO/IEC 61000 ou equivalente;
- 3.3.20. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;
- 3.3.21. Deve ter apresentação discreta, para uso corporativo, na cor preta, prata ou cinza, ou uma combinação dessas cores;

3.4. Monitor de Vídeo Touch Screen

**Valor máximo unitário aceitável R\$ 3.031,28**



- 3.4.1. Monitor de vídeo LCD com retroiluminação LED, tela 100% plana, de no mínimo 23,8 polegadas na diagonal e proporção 16:9 (widescreen);
- 3.4.2. Possuir função touch screen (sensível ao toque);
- 3.4.3. Possuir ajuste de altura, inclinação e rotação (pivot 90°);
- 3.4.4. Possuir tempo de resposta de no máximo 8 ms;
- 3.4.5. Possuir resolução, no mínimo, Full HD (1080p) de 1920 x 1080 pixels a 60 Hz;
- 3.4.6. Possuir brilho de no mínimo 250 cd/m<sup>2</sup>;
- 3.4.7. Possuir no mínimo dois (2) conectores DisplayPort e/ou HDMI;
- 3.4.8. Possuir pixel pitch de no máximo 0,28 mm;
- 3.4.9. Possuir contraste estático de no mínimo 1000:1;
- 3.4.10. Possuir ângulo de visão horizontal e vertical de no mínimo 175°;
- 3.4.11. Possuir profundidade de cores de no mínimo 16,7 (dezesseis vírgula sete) milhões de cores;
- 3.4.12. Possuir ajustes de imagem: contraste, brilho, posição (vertical e horizontal), auto ajuste;
- 3.4.13. Possuir menu digital no idioma português ou inglês;
- 3.4.14. Possuir as certificações Energy Star ou INMETRO (Portaria 170/2012), EPEAT, RoHS e TCO;
- 3.4.15. Vir acompanhado de 01 cabo DisplayPort ou HDMI que permita a instalação do monitor sem o uso de adaptadores;
- 3.4.16. Vir acompanhado de cabo de conexão à rede elétrica aderente ao padrão NBR-14136;
- 3.4.17. Possuir fonte de alimentação instalada internamente ao gabinete do monitor com seleção automática de voltagem 100-240 VAC a 50/60 Hz;
- 3.4.18. Possuir LED indicativo de equipamento ligado;
- 3.4.19. Possuir certificação de segurança UL ou IEC 60950 emitido por órgão acreditado pelo INMETRO ou similar internacional;
- 3.4.20. Possuir adequação comprovada a norma ISO/IEC 61000 ou equivalente;
- 3.4.21. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;
- 3.4.22. Deve ter apresentação discreta, para uso corporativo, na cor preta, prata ou cinza, ou uma combinação dessas cores;

#### **4. Prazo, local e condições de entrega ou execução.**

- 4.1. Os bens deverão ser entregues integralmente em até 30 (trinta) dias, contados a partir da data do recebimento do pedido de fornecimento, no seguinte local:

Departamento de Patrimônio e Almoxarifado Central (DEPATRI) da UFRGS

Av. Bento Gonçalves, 8670 - Agronomia, Porto Alegre – RS, CEP 91540-000

Horário de entrega: segunda a sexta, das 8h30min às 12h00min



Telefone: (51) 3308-7360

depatri@ufrgs.br

- 4.2. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 5 (cinco) dias úteis, pelo 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;
- 4.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação do licitante vencedor, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades;
- 4.4. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material;
- 4.5. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo;
- 4.6. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade do licitante vencedor pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do termo.

#### **5. Condições de garantia**

Condições de garantia de todos os equipamentos especificados no item 3 devem atender ao mínimo de 12 meses.

#### **6. Condições e prazos de pagamento**

O pagamento será feito por meio de depósito bancário na conta em nome do licitante vencedor por esta indicada, após a apresentação da Nota Fiscal, referente ao objeto, em até 20 (vinte) dias úteis, contados a partir do recebimento dos bens pelo servidor responsável.

#### **7. Obrigações da contratante**

Caberá à FEENG:

- 7.1. Permitir acesso do licitante vencedor, caso necessário, às dependências da FEENG para execução do(s) serviço(s);
- 7.2. Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pelo licitante vencedor;
- 7.3. Solicitar a troca, substituição de produtos que não atendam às especificações técnicas, com defeitos ou avariados na montagem ou no transporte.



## 8. Obrigações da contratada

Caberá ao licitante vencedor:

- 8.1. Fornecer os produtos constantes de sua proposta comercial aprovada, de itens e preços constantes do Termo de Referência, conforme demanda, informando, em tempo hábil, qualquer motivo que o impossibilite de atender ao pedido nas condições contratuais definidas.
- 8.2. Prover o pessoal necessário para garantir o fornecimento dos produtos necessários sem interrupção, seja por motivo de férias, licença, falta ao serviço, demissão e outros análogos obedecidos às disposições da legislação trabalhista vigente.
- 8.3. Responsabilizar-se pela divulgação não autorizada ou pelo uso indevido de qualquer informação pertinente à FEENG e UFRGS.
- 8.4. Acatar as orientações da FEENG, sujeitando-se a mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas.
- 8.5. Não subcontratar, ceder ou transferir, total ou parcialmente, parte alguma do objeto. A fusão, cisão ou incorporação só será admitida com o consentimento prévio e por escrito da FEENG e desde que não afetem a boa execução do contrato.
- 8.6. Responder por danos materiais ou físicos causados por seus empregados, diretamente à FEENG ou à UFRGS ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo.
- 8.7. Em nenhuma hipótese veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto deste processo de compra, sem prévia autorização da FEENG.
- 8.8. Responsabilizarem-se por ônus resultantes de ações, demandas, custos e despesas com danos ocorridos por culpa sua ou de quaisquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se por qualquer responsabilidade decorrente de ações judiciais movidas por terceiros que lhe venham a ser exigidas por força da lei, ligadas ao cumprimento do objeto do Edital.
- 8.9. Prestar esclarecimentos à FEENG sobre eventuais atos ou fatos noticiados que o envolva, independente de solicitação.
- 8.10. Assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação do objeto.
- 8.11. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir os materiais, objeto deste Edital, que apresentarem qualquer tipo de defeito ou que estiverem fora das especificações contidas na proposta de preços, no prazo de 5 dias úteis, após a comunicação formal da FEENG. Este prazo poderá ser prorrogado, desde que formalizado, justificado e aceito pela FEENG.

## 9. Critério de avaliação das propostas

Menor preço por item.

## 10. Valores referenciais de mercado

Item	Tipo	Descrição	UND	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3
------	------	-----------	-----	-----------	-----------	-----------



1	Microcomputador ( <i>Desktop</i> )	Microcomputador com processador de 8 núcleos e 16 <i>threads</i> , 16 GB de memória RAM (mínimo), 01 (uma) unidade de disco SSD ( <i>Solid State Drive</i> ) de 512 GB (mínimo), GPU ( <i>Graphics Processor Unit</i> ) dedicada com no mínimo 4 GB de memória GDDR5 (mínimo), interface de rede wireless e sistema operacional Windows 10 Pro ou Windows 11 Pro. Prazo de garantia de no mínimo 12 meses.	Un	R\$ 7.599,00	R\$ 9.761,08	R\$ 12.499,76
2	Computador Portátil ( <i>Notebook</i> )	<i>Notebook</i> com processador de 8 núcleos e 16 <i>threads</i> (mínimo), 16 GB de memória RAM (mínimo), 01 (uma) unidade de disco SSD ( <i>Solid State Drive</i> ) de 512 GB (mínimo), GPU ( <i>Graphics Processor Unit</i> ) dedicada com 6 GB de memória GDDR6 (mínimo), tela antirreflexo Full HD de no mínimo 15,6 polegadas ( <i>widescreen</i> ), sistema operacional Windows 10 Pro ou Windows 11 Pro. Prazo de garantia de no mínimo 12 meses.	Un	R\$ 11.448,00	R\$ 12.599,10	R\$ 13.680,00
<b>Item</b>	<b>Tipo</b>	<b>Descrição</b>	<b>UND</b>	<b>Empresa 1</b>	<b>Empresa 2</b>	<b>Empresa 3</b>
3	Monitor de Vídeo	Monitor Full HD de 23,8 polegadas na diagonal ( <i>widescreen</i> ) (mínimo) com no mínimo 02 (duas) interfaces HDMI ou DisplayPort. Ajustes de inclinação, altura e rotação. Prazo de garantia de no mínimo 12 meses.	Un	R\$ 1.498,00	R\$ 1.415,23	R\$ 2.251,71
<b>Item</b>	<b>Tipo</b>	<b>Descrição</b>	<b>UND</b>	<b>Empresa 1</b>	<b>Empresa 2</b>	<b>Empresa 3</b>



4	Monitor de Vídeo Touch Screen	Monitor Full HD de 23,8 polegadas na diagonal ( <i>widescreen</i> ) (mínimo) com no mínimo 02 (duas) interfaces HDMI ou DisplayPort. Ajustes de inclinação, altura e rotação. Função touch screen (sensível ao toque). Prazo de garantia de no mínimo 12 meses.	Un	R\$ 2.149,00	R\$ 3.299,00	R\$ 3.645,84
---	-------------------------------	---	----	--------------	--------------	--------------

**11. Responsável pelo recebimento, endereço eletrônico e telefone.**

Após o recebimento provisório pelo DEPATRI da UFRGS, o responsável pelo recebimento definitivo dos bens será o servidor Joel Luís Carbonera, e-mail joel.carbonera@inf.ufrgs.br, telefone (51) 3308-6813.

**12. Dotação orçamentária**

As despesas com a execução das aquisições serão cobertas com recursos provenientes do projeto intitulado “GEORESERVATORIO - PARAMETRIZAÇÃO DA GEOMETRIA E ARQUITETURA DE RESERVATÓRIOS”, contrato PETROBRÁS (364).

**Joel Luís Carbonera**  
**Coordenador do Projeto**



**ANEXO II**

**Modelo de Proposta**

**Seleção Pública nº 012/2022– Data da Sessão Pública: 12/07/2022 Horário: 14h00min**

Dados da empresa:

Razão social –

CNPJ –

Endereço –

Dados do representante legal (ou procurador):

Nome –

CPF –

Cargo –

Dados bancários –

Item	Tipo	Descrição	UND	QTD	Valor Unitário	Valor Total
1	Microcomputador (Desktop)	Microcomputador com processador de 8 núcleos e 16 threads, 16 GB de memória RAM (mínimo), 01 (uma) unidade de disco SSD (Solid State Drive) de 512 GB (mínimo), GPU (Graphics Processor Unit) dedicada com no mínimo 4 GB de memória GDDR5 (mínimo), interface de rede wireless e sistema operacional Windows 10 Pro ou Windows 11 Pro. Prazo de garantia de no mínimo 12 meses.	Unidade	7	R\$	R\$
2	Computador Portátil (Notebook)	Notebook com processador de 8 núcleos e 16 threads (mínimo), 16 GB de memória RAM (mínimo), 01 (uma) unidade de disco SSD (Solid State Drive) de 512 GB (mínimo), GPU (Graphics Processor Unit) dedicada com 6 GB de memória GDDR6 (mínimo), tela antirreflexo Full HD de 15,6 polegadas (widescreen), sistema operacional Windows 10 Pro ou Windows 11 Pro. Prazo de garantia de no mínimo 12 meses.	Unidade	1	R\$	R\$



3	Monitor de Vídeo	Monitor Full HD de 23,8 polegadas na diagonal ( <i>widescreen</i> ) com no mínimo 02 (duas) interfaces HDMI e/ou DisplayPort. Ajustes de inclinação, altura e rotação. Prazo de garantia de no mínimo 12 meses.	Unidade	7	R\$	R\$
4	Monitor de Vídeo Touch Screen	Monitor Full HD de 23,8 polegadas na diagonal ( <i>widescreen</i> ) com no mínimo 02 (duas) interfaces HDMI e/ou DisplayPort. Ajustes de inclinação, altura e rotação. Função touch screen (sensível ao toque). Prazo de garantia de no mínimo 12 meses.	Unidade	1	R\$	R\$
<b>Total</b>				<b>16</b>		<b>R\$</b>

**Prazo para execução:** Conforme Anexo 1 - Termo de Referência.

**Pagamento:** O pagamento será feito por depósito na conta em nome do fornecedor, por este indicada, após a apresentação da nota fiscal referente ao objeto, em até 20 dias úteis da certificação da mesma pelo coordenador do projeto ou por pessoa por ele designada.

**Validade da Proposta:** 90 dias (noventa) dias, a contar da ordem de fornecimento.

**Garantia mínima de 12 meses.**

**Prazo de entrega dos equipamentos, conforme constante do Anexo I do Edital.**

**Declaração:** Nos preços cotados estão incluídas todas as despesas, frete, tributos e demais encargos de qualquer natureza incidentes sobre o objeto desta seleção, nada mais sendo lícito pleitear a este título.

XXXXX, XX de XXXX de 2022.

Representante Legal



Fundação Empresa Escola de Engenharia da UFRGS

**ANEXO III**  
**Modelo de Declaração de Idoneidade**

Declaramos que a empresa XXXX, CNPJ ....., não está inscrita em cadastros nacionais de empresas punidas pela administração pública, conforme disposto no artigo 19, V, do Decreto 8.241/2014. Cidade – UF), (dia) de (mês) de (ano).

XXXXXX, XX de XXXX de 2022.

Representante Legal da Empresa



ANEXO IV

ORDEM DE FORNECIMENTO N.º \_\_\_\_\_ /2022

REF. SELEÇÃO PÚBLICA PRESENCIAL N.º 012/2022.

Autorizamos a empresa abaixo qualificada a fornecer os equipamentos de processamento de dados, observadas as especificações e demais condições constantes do Edital n.º 012/2022, e da Proposta apresentada.

Empresa XXXXXXXXXX  
Endereço: XXXXXXXXXXXXX  
CNPJ: XXXXXXXXX  
Telefone: XX XXXXX

Item	Tipo	Descrição	UND	QTD	Valor Unitário	Valor Total
1	Microcomputador (Desktop)	Microcomputador com processador de 8 núcleos e 16 threads, 16 GB de memória RAM (mínimo), 01 (uma) unidade de disco SSD (Solid State Drive) de 512 GB (mínimo), GPU (Graphics Processor Unit) dedicada com no mínimo 4 GB de memória GDDR5 (mínimo), interface de rede wireless e sistema operacional Windows 10 Pro ou Windows 11 Pro. Prazo de garantia de no mínimo 12 meses.	Unidade	7	R\$	R\$
2	Computador Portátil (Notebook)	Notebook com processador de 8 núcleos e 16 threads (mínimo), 16 GB de memória RAM (mínimo), 01 (uma) unidade de disco SSD (Solid State Drive) de 512 GB (mínimo), GPU (Graphics Processor Unit) dedicada com 6 GB de memória GDDR6 (mínimo), tela antirreflexo Full HD de 15,6 polegadas (widescreen), sistema operacional Windows 10 Pro ou Windows 11 Pro. Prazo de garantia de no mínimo 12 meses.	Unidade	1	R\$	R\$



3	Monitor de Vídeo	Monitor Full HD de 23,8 polegadas na diagonal ( <i>widescreen</i> ) com no mínimo 02 (duas) interfaces HDMI e/ou DisplayPort. Ajustes de inclinação, altura e rotação. Prazo de garantia de no mínimo 12 meses.	Unidade	7	R\$	R\$
4	Monitor de Vídeo Touch Screen	Monitor Full HD de 23,8 polegadas na diagonal ( <i>widescreen</i> ) com no mínimo 02 (duas) interfaces HDMI e/ou DisplayPort. Ajustes de inclinação, altura e rotação. Função touch screen (sensível ao toque). Prazo de garantia de no mínimo 12 meses.	Unidade	1	R\$	R\$
<b>Total</b>				<b>16</b>		<b>R\$</b>

Os equipamentos deverão ser entregues nos endereços e prazos abaixo, contados em dias úteis do recebimento e assinatura do presente instrumento:

Item	QTD	ENDEREÇO DE ENTREGA	PRAZO EM DIAS ÚTEIS
1			
2			
3			
4			

Porto Alegre, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

Data da Ciência: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2022.

Pela CONTRATANTE

Pela CONTRATADA