

**ANEXO 1**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO N.º 005/2020**  
**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2.016/2020**  
**MINUTA DO CONTRATO N.º xxx/2020**

Pelo presente instrumento, o **PRÓ-SINOS – CONSÓRCIO PÚBLICO DE SANEAMENTO BÁSICO DA BACIA HIDROGRAFICO DO RIO DOS SINOS**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Rua. Eng. Hener de Souza Nunes n.º 150, Esteio/RS, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 09.150.005/0001-75, representado por seu **PRESIDENTE, Sr. LEONARDO DUARTE PASCOAL**, neste ato denominada **CONTRATANTE**, e a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob n.º \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, n.º \_\_\_\_\_, cidade de \_\_\_\_\_, CEP: \_\_\_\_\_, neste ato representada pelo **Sr. (a)**, doravante denominada **CONTRATADA**, tendo em vista a homologação do **Pregão Eletrônico n.º 005/2020**, e de conformidade com a Lei n.º 8.666/93, com a Lei nº 10.520/2002 e com o Decreto nº 5.450 de 2005, firmam o presente contrato mediante o estabelecimento das seguintes cláusulas:

**CLÁUSULA PRIMEIRA** – O presente contrato tem como objeto a Contratação da Prestação dos serviços de desenvolvimento, capacitação de usuários, manutenção, atualização e suporte técnico de software para gestão dos dados associados a parâmetros de avaliação qualitativa e quantitativa das águas do Rio dos Sinos e de seus afluentes, para fins de monitoramento do comportamento hidrológico e meteorológico de diferentes pontos da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos conforme descritos no Termo de Referência em anexo ao Edital.

**Parágrafo Único:** É parte integrante deste termo contratual o Termo de Referência, bem como todas as descrições e especificações nele contidas.

**CLÁUSULA SEGUNDA** – A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA o valor global de **R\$ \_\_\_\_\_(reais)**, para prestação dos serviços objeto deste termo contratual, o qual será pago parcelado em 12 parcelas iguais, mediante a apresentação da respectiva

nota fiscal/fatura, acompanhada da cópia do comprovante de envio do arquivo SEFIP e do comprovante de recolhimento ao FGTS dos funcionários contratados para a prestação dos serviços, devidamente quitada e aprovada pelo fiscal do contrato, conforme cronograma:

**§ 1º** O envio da nota fiscal deve ser realizado a partir da data de adimplemento total da obrigação ou de etapa ou parcela do contrato a que se refere, desde que essa seja a forma de pagamento prevista no edital de licitação ou no contrato, respeitando o cronograma de execução e o cronograma financeiro ajustado, bem como os prazos para recebimento do objeto, em conformidade com o art. 73 da Lei n.º 8.666/1993. Em nenhuma hipótese a nota fiscal pode ser tirada antes de finalizado a etapa do serviço a ser paga.

**§ 2º** É obrigatória a apresentação do número do empenho e o número da conta bancária da empresa no corpo da Nota Fiscal em todas as parcelas do serviço contratado. As notas emitidas sem os dados acima poderão ficar retidas aguardando regularização por parte da contratada.

**§ 3º** As notas fiscais deverão ser entregues ao fiscal do contrato, acompanhadas dos demais documentos exigidos no edital de licitação e no contrato administrativo para fins de pagamento, que deverá efetivar as medidas necessárias para liquidação e envio para o setor competente para pagamento em até 5 (cinco) dias consecutivos, contados da data de seu recebimento.

**§ 4º** A nota fiscal recebida será incluída em lista de credores por ordem cronológica de recebimento, devidamente aprovada e liquidada, com o atendimento de todas obrigações previstas, sendo o pagamento efetuado em 4 (quatro) dias após esta data.

**§ 5º** Havendo necessidade de maior prazo para a observação ou realização de vistoria que comprove a adequação do objeto, para fins de recebimento definitivo e liquidação da despesa, atendendo ao disposto no art. 73, § 3º, da Lei n.º 8.666/1993, tal prazo deverá ser devidamente justificado pelo fiscal do contrato e comunicado à contratada.

**§ 6º** O credor será excluído da respectiva lista classificatória nas seguintes hipóteses:

- I - Quando o contratado for notificado para sanar ocorrências relativas à execução do contrato ou à documentação apresentada;

II - Quando ocorrer situação que impeça a certificação do adimplemento da obrigação.

§ 7º A reinclusão do credor nas listas classificatórias será realizada após a regularização das falhas e da emissão do novo documento fiscal, se necessário, reiniciando-se os prazos previstos acima.

**CLÁUSULA TERCEIRA** – Os equipamentos deverão estar em conformidade com as especificações constantes no Projeto Básico em anexo ao Edital, o qual também faz parte do presente termo, dentro dos prazos, locais e cargas horárias estipuladas.

**CLÁUSULA QUARTA** – É de total responsabilidade da CONTRATADA a prestação de serviços de suporte técnico nos estabelecimentos onde o software estiver instalado. Em até 24 (vinte e quatro) Horas a contar da notificação pela contratante, restabelecer o sistema em caso de paralisação geral do mesmo, salvo se tecnicamente justificada e impossibilidade, quando será prorrogado por igual período; Atender as demandas de suporte em dias úteis, de segunda a sexta das 08:00 às 11:45h e das 13:30 às 17:30h. O atendimento deverá por dependência técnica ou força maior, justificada; Desenvolver o software conforme solicitado e especificado pelo Termo de Referência. Após o término do contrato, o prestador de serviço deverá prestar as informações necessárias para a nova contratada implementar o sistema no seu servidor e na sua base de dados com remuneração estabelecida pelo valor da hora-técnica.

**Parágrafo Único:** São de responsabilidade da CONTRATADA eventuais danos causados diretamente ao Consórcio ou a terceiros, decorrentes de sua culpa, dolo ou ineficiência na execução dos serviços contratados, sendo vedado à empresa o chamamento ao processo ou a denúncia.

**CLÁUSULA QUINTA** – Os valores dos itens adjudicados só poderão ser revistos mediante solicitação da contratada com vistas à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro da avença, na forma do art. 65, II “d” da Lei n.º 8.666/93, e suas alterações.

**Parágrafo Único:** Eventuais solicitações deverão fazer-se acompanhar de comprovação da superveniência do fato imprevisível ou previsível, porém de consequências incalculáveis, bem como de demonstração analítica de seu impacto nos custos dos materiais.

**CLÁUSULA SEXTA –** O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pelo licitante, salvo justificativa aceita pelo Consórcio Pró-Sinos, resguardados os procedimentos legais pertinentes, poderá acarretar nas seguintes sanções:

- a) Executar o contrato com irregularidades passíveis de correção durante a execução e sem prejuízo ao resultado: *advertência*;
- b) Executar o contrato com atraso injustificado, até o limite de 15 (quinze) dias, após os quais será considerado como inexecução contratual: advertência e multa diária de 2% (dois por cento) sobre o valor atualizado do contrato;
- c) Inexecução parcial do contrato: *suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração pelo prazo de até 2 (dois) anos e multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor correspondente ao montante não adimplido do contrato*;
- d) Inexecução total do contrato: *suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração pelo prazo de até 5 (cinco) anos e multa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor atualizado do contrato*;
- e) Causar prejuízo material resultante diretamente de execução contratual: *declaração de inidoneidade cumulada com a suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração Pública pelo prazo de até 5 (cinco) anos e multa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor atualizado do contrato*.

§ 1º A aplicação das sanções previstas neste termo não exclui a possibilidade da aplicação de outras, previstas na Lei Federal n.º 10.520/02 e na Lei Federal n.º 8.666/93, inclusive a responsabilização do licitante vencedor por eventuais perdas e danos causados à Autarquia.

§ 2º As multas e outras sanções aplicadas só poderão ser relevadas motivadamente e por conveniência administrativa, mediante ato do Presidente da Autarquia, devidamente justificado.

§ 3º O licitante que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, deixar de entregar a documentação exigida ou apresentá-la falsa ou adulterada; ensejar o

retardamento da execução do objeto desta licitação; não mantiver a proposta, falhar ou fraudar a execução do pedido; comportar-se de modo inidôneo; ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a Autarquia e será descredenciado do Cadastro de Fornecedores deste órgão, caso já seja credenciado, pelo período de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste Edital, no contrato e nas demais cominações legais.

§ 4º As sanções previstas nesta cláusula são independentes entre si, podendo ser aplicadas isolada ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

§ 5º Em qualquer hipótese de aplicação de sanções será assegurado ao licitante o contraditório e a ampla defesa.

**CLÁUSULA SÉTIMA** – As despesas com a execução deste contrato correrão à conta das seguintes dotações orçamentárias:

**Dotação: 18.541.0041.2512.0000 – TCFA – TARIFA DE CONTROLE E FISC. AMBIENTAL**

**Rubrica: 3.3.3.90.39.00.00.00.00 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica.**

**CLÁUSULA OITAVA** – O presente instrumento terá vigência durante o período de 12 meses.

**CLÁUSULA NONA** – Caberá rescisão do presente instrumento, sem que assista direito à contratada indenização de qualquer espécie, quando:

**I** - Não cumprir as obrigações assumidas no presente instrumento, tendo a parte inadimplente o prazo de 5 (cinco) dias para alegar o que entender de direito;

**II** - A parte contratada transferir o presente contrato a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia e expressa autorização do contratante;

**III** - Ocorrendo qualquer uma das hipóteses previstas nos artigos 77 a 80 da Lei n.º 8.666/93;

**IV** - Quando decorrido o prazo de vigência do presente contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA** – As penalidades serão registradas no cadastro da contratada, quando for o caso.

**Parágrafo Único:** Nenhum pagamento será efetuado pela Administração enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que for imposta ao fornecedor em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA** – Os responsáveis pela execução deste Contrato: pela contratante, serão designados por portaria deste Consórcio; pela contratada, o Sr. (a)\_\_\_\_\_.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA** – O presente contrato está vinculado ao Edital de Pregão Eletrônico n.º 005/2020, à Lei n.º 10.520/2002 e à Lei n.º 8.666/1993 e suas alterações, mesmo nos casos omissos.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA** – Fica eleito o foro da comarca de Esteio/RS, como competente para solucionar eventuais pendências decorrentes do presente contrato, com renúncia a qualquer outro por mais privilegiado que seja ou venha a ser.

E por estarem assim ajustados, assinam o presente instrumento em 3 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito e declaram conhecer todas as cláusulas contratadas.

ESTEIO/RS, de \_\_\_\_\_ de 2020.

**LEONARDO DUARTE PASCOAL**

**Presidente  
Contratante**

**Contratada**

**ANEXO 2**  
**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO N.º 005/2020**  
**MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS**

À PRÓ-SINOS

Rua. Eng. Hener de Souza Nunes, 150 – Esteio-RS

**REFERENTE: PREGÃO ELETRÔNICO N.º 005/2020**

**DESCRIÇÃO DO OBJETO:**

\_\_\_\_\_ (nome da empresa), CNPJ-MF n.º \_\_\_\_\_, sediada \_\_\_\_\_ (endereço completo) \_\_\_\_\_, telefone (xx) xxxx-xxxx, email: xxxxxxxxxxxx@xxxxxx.com.br, tendo examinado o presente Edital, vem apresentar a proposta para execução dos serviços nele referidos, no **valor global** de R\$...(…), conforme discriminado pelo somatório dos itens abaixo:

| ITEM  | DESCRIÇÃO                                 | UNID.   | QUANT.   | VALOR |
|-------|---|---------|----------|-------|
| 1     | DESENVOLVIMENTO SISTEMA                   | Serviço | 1        |       |
| 2     | LOCAÇÃO DE SERVIDOR PARA<br>BASE DE DADOS | Serviço | 12 MESES |       |
| 3     | HORA TÉCNICA                              | Serviço | HORA     |       |
| TOTAL |   |         |          |       |

**Constatada divergência entre o valor da soma da planilha da proposta apresentada e o valor global informado, será válido o menor valor.**

Outrossim, declara que:

a) esta proposta compreende todas as despesas com mão-de-obra (inclusive leis sociais) materiais, transportes, equipamentos de proteção individual, seguros, impostos e demais encargos necessários à perfeita execução dos serviços;

b) concorda em manter a validade desta proposta por um período de 60 (sessenta) dias;

c) Que está CIENTE DE TODAS ESPECIFICAÇÕES DO PRESENTE EDITAL

E SEUS ANEXOS e que sua proposta comercial atende ao exigido.

Até que o contrato seja assinado, esta proposta constituirá um compromisso da empresa supracitada, observadas as condições do Edital.

\_\_\_\_(localidade)\_\_\_\_, em \_\_\_\_de \_\_\_\_de \_\_\_\_\_. \_\_\_\_

\_\_\_\_\_(assinatura)

\_\_\_\_\_(nome por extenso)

\_\_\_\_\_(cargo)

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO N.º 005/2020**

**ANEXO 3**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DE REQUISITOS DE  
HABILITAÇÃO**

Ao

Consórcio Pró-Sinos

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO N.º 005/2020

A Empresa (Razão Social do Licitante), através do presente, declara para fins do disposto no inciso VII do art. 4º da Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação exigidos no Edital do processo licitatório em epígrafe, estando ciente das penalidades aplicáveis nos casos de descumprimento.

E por ser verdade, assina a presente declaração sob as penas da lei.

\_\_\_\_\_, em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

(Nome, Cargo e Assinatura do Representante Legal)

(Dados da Declarante)

(Razão Social da empresa licitante)

**ANEXO 4**

**DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO NA LEI COMPLEMENTAR N.º 123/2006**

A (nome/razão social) \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ n.º \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade n.º \_\_\_\_\_ e do CPF n.º \_\_\_\_\_,

DECLARA, sob as penas da lei, que cumpre os requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, e atesta a aptidão para usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar federal n. 123/06, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no § 4º do artigo 3º da referida Lei.

Local e data.

\_\_\_\_\_  
Representante legal

**Nota: A falsidade desta DECLARAÇÃO, objetivando os benefícios da Lei Complementar n.º 123/2006, caracterizará o crime de que trata o Art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das penalidades previstas neste Edital.**

**ANEXO 5**  
**DECLARAÇÃO DE NÃO-PARENTESCO**

A (nome/razão social) \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, declara

que NENHUM de seus sócios, administradores, diretores e gerentes é cônjuge, companheiro ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o 3º grau de servidor, dirigente ou conselheiro do Consórcio Pró-Sinos.

Local e data.

\_\_\_\_\_  
Representante legal

**Nota: A falsidade desta DECLARAÇÃO caracterizará o crime de que trata o Art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das penalidades previstas neste Edital.**

## **ANEXO 6**

### **MODELO DE DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL E INDICAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO**

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL E INDICAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO) de que possui suporte técnico/administrativo, aparelhamento, instalações e condições adequadas, bem como pessoal qualificado e treinado, disponíveis para a execução dos serviços objeto desta licitação e indicação do Responsável Técnico pela execução do serviço.

Declaramos sob as penas da lei e para fins de direito, na qualidade de licitante do presente processo licitatório acima indicado, em cumprimento ao instrumento convocatório, que dispomos de suporte técnico/administrativo, aparelhamento, instalações e condições adequadas, bem como pessoal qualificado e treinado, disponíveis para a execução dos serviços objeto desta licitação, bem como que o(s) profissional(is) integrante(s) da Equipe Técnica indicado(s) para este certame possui(em) vínculo com nossa empresa, e que o(s) responsável(is) técnico(s) detentor(es) do(s) atestado(s) de capacidade técnica será(ão) o(s) responsável(is) em todas as fases deste procedimento licitatório até a conclusão dos serviços objeto do certame, não sendo substituído(s), salvo casos de força maior, e mediante prévia concordância do PRÓ-SINOS e/ou Município que vier a utilizar os serviços, apresentando para tal fim, o acervo do novo profissional a ser incluído, que deverá possuir igual ou superior qualificação com relação ao anterior, bem como as demais comprovações, do(s) seguinte(s) profissional(ais):

a) (Profissão, Nome, Número no Conselho e Assinatura)

b) (Profissão, Nome, Número no Conselho e Assinatura)

E por ser verdade, assina a presente declaração sob as penas da lei.

Esteio/RS, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

(Representante legal): \_\_\_\_\_  
(Assinatura e carimbo)

## **ANEXO 7**

### **TERMO DE REFERÊNCIA**

#### **1. OBJETO**

Prestação dos serviços de desenvolvimento, capacitação de usuários, manutenção, atualização e suporte técnico de software para gestão dos dados associados a parâmetros de avaliação qualitativa e quantitativa das águas do Rio dos Sinos e de seus afluentes, para fins de monitoramento do comportamento hidrológico e meteorológico de diferentes pontos da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos.

#### **2. JUSTIFICATIVA**

O Rio dos Sinos é um bem de domínio público e, como tal, deve ser assegurada à atual e às futuras gerações a sua disponibilidade nos padrões adequados para seu uso. O acompanhamento da qualidade das águas é uma condição imperativa para que gestores públicos possam tomar decisões importantes no sentido de garantir a manutenção dessa disponibilidade. O Consórcio Pró-Sinos tomou a si essa tarefa de promover o desenvolvimento de um sistema de coleta de dados sobre a qualidade das águas do Rio dos Sinos, fornecendo aos gestores públicos a informação de que eles necessitam para o desempenho de suas funções. A contratação em referência visa realizar a disponibilização dos dados que, mediante o adequado tratamento, tornar-se-ão informações de caráter gerencial.

#### **3. ESPECIFICAÇÕES E DETALHAMENTO DO SERVIÇO**

O software deverá apresentar uma estrutura compatível com as necessidades propostas, devendo ser criado para comportar dados e produzir informações do Projeto de Monitoramento da Bacia do Rio dos Sinos. Em sua versão inicial o Projeto trabalhará com valores referentes a um pequenos números de parâmetros correspondentes a dados quantitativos e qualitativos provenientes de pontos monitorados na Bacia Hidrográfica

do Rio dos Sinos, mas o sistema deverá ser preparado para **adaptação escalável**, admitindo ampliação da quantidade de parâmetros monitorados.

### **Entrada de dados**

Deverá ser preparada para dispor de tantas interfaces quantos forem as formas de acesso aos dados disponibilizados. Dentre essas formas já estão definidas:

- Leitura direta em bancos de dados via webservice;
- Introdução de dados digitados em formulário on line disponibilizado pelo software na interface do usuário
- Leitura de dados em arquivos nos formatos .xlsx, .txt, .pdf apresentados em uma estrutura padrão pré-definida.

Nos casos em que houver possibilidade de leitura direta em bancos de dados via webservice o dado não será importado para o banco de dados do sistema, permanecendo no banco de dados da fonte.

### **Interação com o usuário**

- A página home do sistema deverá conter links para acesso às funcionalidades do sistema, incluindo mapas, cadastros, bibliotecas virtuais de trabalhos acadêmicos e publicações científicas, para os sites das entidades parceiras, para notícias e para demais sites relacionados. Também deverá dar acesso para as demais funcionalidades do sistema, de maneira clara e facilmente identificável;
- Apresentar Painel de Controle contendo o mapa da localização dos pontos de monitoramento. Nesse mapa cada ponto de monitoramento indicado deverá conter link direcionado a um formulário tipo pop-up que apresente os dados mais recentes disponíveis para os parâmetros monitorados naquele ponto, permitindo rápida visualização da situação mais recente dos parâmetros em diversos pontos da bacia. Esses relatórios deverão poder ser filtrados para apresentarem apenas os parâmetros sob interesse, ocultando os demais. Apresentar apontadores de coloração diferente mostrando os pontos cujos parâmetros apresentem alguma

anomalia (ponto de monitoramento com algum problema, dados faltantes, dados antigos, valor crítico no dado de algum parâmetro). O acesso ao mapa com as informações de qualidade de água deverá ser permitido a todos que acessarem o site, sem necessidade de autenticação. O mapa para Georreferenciamento utilizado pelo sistema será o Google Maps. Os desenvolvimentos serão feitos dentro dos limites de utilização gratuita do Google Maps.

- Apresentar Painel de Controle preparado para receber mapas da bacia, visualizados através de diversos layers, mostrando informações específicas. Esses layers serão desenvolvidos em arquivos compatíveis com o Google Maps. Dentre outras representações, esses layers poderão mostrar: a linha do divisor da região da bacia, as divisas territoriais dos municípios, o relevo, os corpos hídricos (rios, arroios, nascentes, açudes, lagos, etc.), as áreas alagáveis, a vegetação, as áreas urbanas, os pontos de captação de água para tratamento, os pontos de despejo de esgotos ou efluentes de Estações de Tratamento de Esgotos, as estradas. Os mapas deverão permitir o acréscimo de informações coletadas pelos usuários e consideradas relevantes para a gestão do território do município. Os arquivos contendo essas representações e as aplicações específicas para os mapas serão desenvolvidas à parte, não constituindo parte do escopo do software aqui especificado.
- Apresentar Painel de Controle contendo os dados em tabelas com possibilidade de classificar, pesquisar, selecionar, ocultar e outras funções de consulta e visualização de valores e atributos dos parâmetros selecionados. Possibilitar a exportação de dados em arquivo nos formatos .xlsx, .pdf ou .txt.
- Apresentar gráficos pré-definidos, montados com os dados dos parâmetros, distribuídos espacialmente (vários pontos ao longo da bacia) ou temporalmente (série histórica), com possibilidades de interpolação ou de extrapolação de valores a partir da tendência do comportamento dos parâmetros, possibilitando previsões de curto prazo.
- Apresentar painel de controle com geração de alertas quando determinados dados

atingirem valores críticos em parâmetros sensíveis, com a possibilidade de emissão de alertas por e-mail, sms, whatsapp (contratação do envio de mensagens feita à parte). Os valores críticos devem ser definidos por operador com a devida habilitação para alteração de cadastros no sistema.

- Apresentar painel para consulta ou edição dos dados dos diversos cadastros do sistema, mediante o nível de acesso do usuário.
- Na análise dos dados poderá ser informado se a mesma é de caráter simples ou completa, não obrigando a inserção de todos os parâmetros para a inclusão de uma nova análise no sistema. A escolha dos parâmetros a serem analisados deverá ser dinâmica.

#### **Dados que devem ser armazenados no banco de dados da aplicação:**

- Valores dos Parâmetros acompanhados. Exemplificando: Parâmetros Qualitativos: temperatura da água, pH, oxigênio dissolvido, resíduo total, demanda bioquímica de oxigênio, coliformes termotolerantes, nitrogênio total, fósforo total e turbidez; Parâmetros Quantitativos: vazão do trecho do rio e nível d'água; Parâmetros Meteorológicos: quantidade de precipitação, direção e velocidade do vento, umidade relativa do ar, temperatura e radiação solar;
- Cadastro de pontos de monitoramento com suas características (nome, tipo, localização, parâmetros medidos, responsáveis pelo controle, etc.);
- Dados de curvas-chave das seções de medição de vazão do rio; Banco de Imagens e vídeos, em especial, dos locais de coleta de dados;
- Classe de Enquadramento no local da coleta, periodicidade da coleta, Indicador de tipo de análise (simples ou completa).
- Informação da metodologia de análise dos dados e das unidades dos valores apresentados respeitando a CONAMA nº 357/2005.
- Cadastro de Classes e Enquadramento e Usos da Água - Referência Cruzada por tipo de Uso da Água com as Classes. - Valores de referência para cada classe de enquadramento/uso

- Cadastro de Níveis de Usuário: administrador, operador, usuário em diversos níveis previamente cadastrados.
- Cadastro de responsável pela coleta: prefeitura ou concessionária, Laboratório associado, resultados obtidos por tipo de análise, responsável pela coleta, responsável pela análise.
- Cadastro dos prestadores de informação (prefeitura, concessionária, entidade pública, etc) contendo nome da pessoa responsável, setor, e-mail e telefone.
- Cadastro de Laboratórios contendo nome do laboratório, CNPJ, endereço, nome da pessoa responsável, telefone e e-mail.
- Cadastro de Usuários com nome, e-mail, fone, senhas criptografadas.
- Cadastros de pessoas naturais ou jurídicas relacionadas ao monitoramento das águas da Bacia e demais informações relevantes para a adequada gestão e administração do Projeto de Monitoramento de Águas.

#### **Funções adicionais do sistema:**

- Armazenar dados de usuário, data e hora de exclusão dos registros em arquivo de log.
- Apresentar recursos de Auditoria fornecendo o usuário, a data e hora da edição e exclusão de registros da base de dados e a informação antiga (perdida). As permissões retiradas dos usuários também devem ser auditadas.
- A exclusão de usuários só poderá ser feita logicamente, para poderem ser identificados pela auditoria.
- As senhas deverão ser criptografadas no momento do salvamento no banco de dados.
- Cada usuário poderá ter funções únicas, atendendo o seu nível de usuário, a entidade a que pertença, a região de atuação e outros condicionantes. Deverá ser possível permitir ou negar funções adicionais.

#### **Características de Tecnologia**

- A autenticação na aplicação deverá ser feita via protocolo seguro HTTPS com criptografia mínima de 256 bits.
- A aplicação deve ser compatível e responsiva com os principais sistemas operacionais do mercado em plataformas PC e Mobile. A empresa vencedora, deverá demonstrar o funcionamento nos seguintes sistemas operacionais: Windows, Linux, Android, MacOs e iOS.
- Deverá ser demonstrado o funcionamento satisfatório da aplicação ofertada nas seguintes versões de navegadores (padrão de mercado): No Windows: Microsoft Edge (versão 30 ou superior), Google Chrome (versão 60 ou superior); No Linux: Firefox (versão 55 ou superior); No Android: Chrome (versão 55 ou superior); e No MacOS e iOS: Safari (versão 10 ou superior).
- Após o término do contrato a entrega do banco de dados deverá ser em linguagem compatível com software livre (mysql) e collation Tabela "utf8\_general\_ci". O software será entregue em meio magnético.

## 5. DA FORMA DE REMUNERAÇÃO

A proposta deverá ser apresentada indicando separadamente os valores de:

- **Desenvolvimento do software** em valor total para o serviço compreendendo desde o planejamento inicial até o início da operação, dispondo o sistema dos recursos acima indicados;
- **Mensalidade** para a realização de alterações que impliquem até 10 horas técnicas mensais, para cobertura dos custos de manutenção do sistema em operação regular continuamente e para hospedagem do software e do banco de dados no servidor do desenvolvedor.
- **Hora-técnica de desenvolvimento** para a introdução de melhorias e novos recursos, para atender a evolução tecnológica e as adequações que se façam necessárias ou solicitadas pelo CONTRATANTE, quando esses serviços excederem 10 horas técnicas mensais.

### **Forma de pagamento**

- Pagamento de 50% do valor total na entrega da primeira versão do software;
- Pagamento do valor restante na entrega da versão final do software;
- Pagamento mensal para manutenção do sistema;
- Pagamento adicional em casos de futuras modificações do sistema, a ser acrescentado Termo Aditivo ao Contrato com suas especificações e valores.

### **6. PRAZO E CONDIÇÕES PARA ENTREGA**

As entregas de versões serão graduais e contarão a partir da data de assinatura do contrato:

- 45 dias para a entrega da versão 1.0 web (cadastros de apoio);
- 120 dias para a entrega definitiva do software web.
- Os prazos de entrega poderão se prolongar mediante ajuste contratual caso novas funcionalidades sejam solicitadas por parte da CONTRATANTE.

### **7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- É de total responsabilidade da Contratada a prestação de serviços de suporte técnico nos estabelecimentos onde o software estiver instalado;
- Deve restabelecer o sistema em caso de paralisação geral do mesmo, em até 24 (vinte e quatro) horas, a contar da notificação pela Contratante, salvo se tecnicamente justificada a impossibilidade, quando será prorrogado por igual período;
- As demandas de suporte serão atendidas em dias úteis, de segunda a sexta das 08:00h às 11:45h e das 13:30h às 17:30h. O atendimento deverá ser realizado de forma prioritária e sempre que não possível por dependência técnica ou força maior, justificada.
- Desenvolver o software conforme solicitado e especificado pela Contratante.
- Após o término do contrato, o prestador de serviço deverá prestar as informações

necessárias para a nova contratada implantar o sistema no seu servidor e na sua base de dados com remuneração estabelecida pelo valor da hora-técnica.

#### **8. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

- Fornecer todas as informações necessárias para alimentação do sistema;
- Descrever adequadamente as funções que devem ser inseridas no sistema;

Esteio, 01 de Julho de 2020.

---

**Jéssica Madril**  
**Diretora Geral**

**ANEXO 08**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

| ITEM  | DESCRIÇÃO                                 | UNID.   | QUANT.   | VALOR |
|-------|---|---------|----------|-------|
| 1     | DESENVOLVIMENTO SISTEMA                   | Serviço | 1        |       |
| 2     | LOCAÇÃO DE SERVIDOR PARA<br>BASE DE DADOS | Serviço | 12 MESES |       |
| 3     | HORA TÉCNICA                              | Serviço | HORA     |       |
| TOTAL |   |         |          |       |

**Esteio/RS, 08 de setembro de 2020.**

**ANEXO 9**  
**PREÇO DE MERCADO**  
**VALOR DE REFERÊNCIA**

| <b>SISTEMA</b>     |                      |
|--------------------|----------------------|
| <b>EMPRESAS</b>    | <b>VALOR TOTAL</b>   |
| TEAM17             | R\$ 98.000,00        |
| COLLETTORE         | R\$ 58.000,00        |
| FORCONTROL         | R\$ 39.200,00        |
| <b>VALOR MÉDIO</b> | <b>R\$ 65.067,00</b> |

| <b>LOCAÇÃO DE SERVIDOR PARA BASE DE DADOS</b> |                     |                      |
|---|---------------------|----------------------|
| <b>EMPRESAS</b>                               | <b>VALOR MENSAL</b> | <b>VALOR TOTAL</b>   |
| TEAM17  | R\$ 1.800,00        | R\$ 21.600,00        |
| COLLETTORE                                    | R\$ 2.100,00        | R\$ 25.200,00        |
| FORCONTROL                                    | R\$ 1.372,00        | R\$ 16.464,00        |
| <b>VALOR MÉDIO</b>                            | <b>R\$ 1.758,00</b> | <b>R\$ 21.088,00</b> |

| <b>HORA TÉCNICA</b> |                   |
|---------------------|-------------------|
| <b>EMPRESAS</b>     | <b>VALOR HORA</b> |
| TEAM17              | R\$ 98,00         |
| COLLETTORE          | R\$ 135,00        |
| FORCONTROL          | R\$ 98,00         |
| <b>VALOR MÉDIO</b>  | <b>R\$ 111,00</b> |

| <b>VALOR GLOBAL</b>  |
|----------------------|
| <b>R\$ 86.266,00</b> |