**ANEXO VIII**

**CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS**

* + - 1. **CONSIDERAÇÕES BÁSICAS**

Cada proposta receberá duas notas de julgamento:

1.1 Uma Nota Técnica (**NT**), obtida da documentação apresentada no Envelope nº 2 –“Proposta Técnica".

1.2 Um Índice Preço (**IP),** obtida do Envelope nº 3 –“Proposta de Preços".

A Nota Final (**NF**) da licitante será a soma dos dois valores anteriormente referidos.

Ao serem calculados as notas e o resultado final previstos neste Anexo, os valores não inteiros serão considerados até a segunda casa decimal, desprezando-se as demais, em todas as etapas do cálculo.

* + - 1. **CÁLCULO DA PROPOSTA TÉCNICA**
  1. Critérios para Avaliação da Proposta Técnica **(Peso 7)**
     1. Avaliação da Experiência e Qualificação da Empresa (A) - (pontuação máxima: 100,0 pontos):
        1. Para a avaliação e pontuação dos quesitos abaixo, a CONTRATANTE, poderá requerer, a qualquer momento, cópias dos contratos que abrangem os respectivos atestados técnicos utilizados para comprovação de experiência e qualificação da empresa:

Atestados de capacidade técnica, emitidos em favor da licitante, por pessoa jurídica de direito público ou privado, demonstrando ter executado serviços:

* Gestão de projetos de software utilizando a metodologia SCRUM
* Padrões de Qualidade de desenvolvimento de software previsto na ISO NBR 15.504 através de certificados válidos de maturidade (CMMI ou MPS-BR)
* Desenvolvimento de software utilizando métrica de Pontos de Função;
* Desenvolvimento de sistema de informação Web para a Gestão Ambiental;
* Desenvolvimento de software utilizando os padrões OGC de webservice e protocolos de comunicação de software georreferenciado.

Cada competência técnica da Empresa Consultora será avaliada individualmente, mediante a apresentação de atestados de capacidade técnica e o exame de seu conteúdo, para a atribuição da respectiva pontuação referente a cada competência técnica. Caso a Empresa Consultora apresente mais de um atestado para as competências requeridas, a pontuação a ser atribuída será o somatório dos atestados para as respectivas comprovações.

O número de pontos atribuídos por competência considerará os seguintes subcritérios de pontuação:

1. Gestão de projetos de software utilizando a metodologia SCRUM – **15 pontos**;
2. Padrões de Qualidade de desenvolvimento de software previsto na ISO NBR 15.504 através de certificados válidos de maturidade (CMMI ou MPS-BR) – **40 pontos**;
3. Desenvolvimento de software utilizando métrica de Pontos de Função – **10 pontos**;
4. Desenvolvimento de sistema de informação Web para a Gestão Ambiental – **30 pontos**;
5. Desenvolvimento de software utilizando os padrões OGC de webservice e protocolos de comunicação de software georreferenciado – **5 pontos**.

Para comprovar qualificação técnica e experiência, a proponente deverá apresentar currículo institucional (portfólio) acompanhado de cópias autenticadas de atestados emitidas por entidades idôneas, públicas ou privadas, nacionais e estrangeiras, para as quais já tenham desenvolvido produtos e/ou serviços técnicos especializados na área dos produtos que são objeto da licitação. Não serão aceitos atestados emitidos pelo licitante em seu próprio nome, nem outros atestados que não tenham sido originados de contratação.

A diante será detalhada a formulação dos subcritérios de avaliação das competências técnicas das Empresas Consultoras:

1) Atestados de capacidade técnica, emitidos em favor da licitante, por pessoa jurídica de direito público ou privado, relacionados à Gestão de projetos de software utilizando a metodologia SCRUM. A licitante deverá apresentar atestados técnicos para a comprovação (pontuação máxima: 15 pontos).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Experiência** | **4.000 Pontos de Função** | **5.000 Pontos de Função** | **6.000 Pontos de Função** | **8.000 Pontos de Função** |
| Gestão de projetos de software utilizando a metodologia SCRUM | 0 | 5 | 10 | 15 |

2) Padrões de Qualidade de desenvolvimento de software previsto na ISO NBR 15.504 através de certificados válidos de maturidade (CMMI ou MPS-BR)

A licitante deverá apresentar certificados válidos para a comprovação (pontuação máxima: 40 pontos).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Experiência** | **Não possui** | **Em processo de certificação** | **CMMI nível 1 ou MPS-BR nível G** | **(CMMI nível 2 ou MPS-BR nível F) ou superior** |
| Padrões de Qualidade de desenvolvimento de software previsto na ISO NBR 15.504 através de certificados válidos de maturidade (CMMI ou MPS-BR) | 0 | 12,5 | 25 | 40 |

**\* A LICITANTE que declarar que se encontra “em processo de certificação”, deverá apresentar o contrato de consultoria especializada em melhorias de processo de software devidamente vinculada as certificadoras (SEI e/ou SOFTEX), anterior a publicação deste edital.**

3) Atestados de capacidade técnica, emitidos em favor da licitante, por pessoa jurídica de direito público ou privado, relacionados à desenvolvimento de software utilizando métrica de Pontos de Função. A licitante deverá apresentar atestados técnicos para a comprovação (pontuação máxima: 10 pontos).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Experiência** | **4.000 Pontos de Função** | **5.000 Pontos de Função** | **6.000 Pontos de Função** | **8.000 Pontos de Função** |
| Desenvolvimento de software utilizando métrica de Pontos de Função | 0 | 2,5 | 5 | 10 |

4) Atestados de capacidade técnica, emitidos em favor da licitante, por pessoa jurídica de direito público ou privado, relacionados à Desenvolvimento de sistema de informação Web para a Gestão Ambiental. A licitante deverá apresentar atestados técnicos para a comprovação (pontuação máxima: 30 pontos).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Experiência** | **0 Atestados** | **1 Atestado** | **2 Atestados** | **3 Atestados** |
| Desenvolvimento de sistema de informação Web para a Gestão Ambiental | 0 | 10 | 20 | 30 |

5) Atestados de capacidade técnica, emitidos em favor da licitante, por pessoa jurídica de direito público ou privado, relacionados à desenvolvimento de software utilizando os padrões OGC de webservice e protocolos de comunicação de software georreferenciado. A licitante deverá apresentar atestados técnicos para a comprovação (pontuação máxima: 5 pontos).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Experiência** | **1 Atestado** | **2 Atestado** | **3 Atestados** | **4 Atestado** |
| Desenvolvimento de software utilizando os padrões OGC de webservice e protocolos de comunicação de software georreferenciado | 0 | 1,5 | 3 | 5 |

A pontuação mínima para habilitação no critério **2.1.1 - Experiência e Qualificação da Empresa** será **70 pontos**.

* + 1. Avaliação da Equipe (pontuação máxima 100)
       1. Equipe Chave - (pontuação máxima: 30)
          1. A comprovação de vínculo profissional, da equipe chave se fará com a apresentação de cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), ou da ficha de registro de empregado, ou de contrato de prestação de serviços, regido pela legislação comum, ou do contrato social do licitante em que conste o profissional como sócio, ou declaração de contratação futura do profissional, acompanhada de anuência deste.
          2. A equipe chave do projeto deverá ser composta pelos seguintes postos:

I – 1 (um) Gerente de Projeto com experiência comprovada em Gestão de Projetos em Tecnologia de Informação;

II – 1 Arquiteto de Software (um) com experiência comprovada em Arquitetura de Software.

* + - * 1. Para fins de pontuação da equipe chave, será pontuados o seu grau de formação acadêmica e os atestados (emitidos por pessoa física ou jurídica de direito público ou privado) que comprovem a experiência profissional para cada posto mencionado, conforme a tabela abaixo.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Equipe Chave** | | | | | |
| **Profissionais** | **Qualificação** | **Atestados** | | | |
| **2** | **3** | **4** | **Total** |
| **Gerente de Projeto**  **Quantidade** mínima necessária: 01;  **Experiência:** Gerencia de Projetos em tecnologia de informação  **Qualificação**: Pós Graduação e/ou certificação de *Project Management Professional* – PMP | +5 | 3 | 6 | 10 | 15 |
| **Arquiteto de Software** **Quantidade** mínima necessária: 01;  **Experiência** comprovada em atividades de arquitetura de software  **Qualificação**: Pós Graduação e/ou certificação na área de arquitetura de software. | +5 | 3 | 6 | 10 | 15 |

A pontuação mínima para habilitação no critério **2.1.2.1 – Equipe Chave** será **21 pontos**.

* + - 1. Equipe Técnica – (pontuação máxima: 70)
         1. A comprovação de vínculo profissional, da equipe chave se fará com a apresentação de cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), ou da ficha de registro de empregado, ou de contrato de prestação de serviços, regido pela legislação comum, ou do contrato social do licitante em que conste o profissional como sócio, ou declaração de contratação futura do profissional, acompanhada de anuência deste.
         2. A equipe técnica do projeto deverá ser composta pelos seguintes postos:

I – 1 (um) Analista de Métricas com experiência comprovada em contagem de Pontos de Função na técnica (IFPUG);

II – 1 (um) Administrador de Banco de Dados com experiência comprovada em Administração de Banco de Dados;

III - 3 (três) Product Owner`s com experiência comprovada em atividades de requisitos;

IV – 3 (três) Analista de testes com experiência comprovada em teste de software;

V – 12 (doze) Analistas desenvolvedor com experiência comprovada em tecnologias Java e/ou dot net.

VI – 3 (um) Scrum Master com experiência comprovada em projetos SCRUM;

Para fins de pontuação da equipe técnica, será pontuado a experiência e qualificação profissional para cada posto mencionado, fornecida por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que o profissional prestou serviço para a instituição (indicando projetos, principais atribuições e período de tempo). Sobre a comprovação da formação poderá ser feita por meio da entrega dos seguintes documentos: cópia de certificados de conclusão de curso emitidos por entidades de ensino reconhecidas pelo MEC e cópia de certificações profissionais.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Equipe Técnica** | | | | | |
| Profissionais (Ter formação de nível superior na área de informática ou outra área de conhecimento com especialização em TIC – carga horária mínima da especialização de 360 horas, comprovada mediante apresentação de diploma(s)) | Atestado (emitido por pessoa física ou jurídica de direito público ou privado) que comprovem a experiência profissional em Sistema de Informação para Gestão Ambiental | **Experiência Profissional** | | | |
| **1 Anos** | **3 Anos** | **Qualificação** | **Total** |
| **Analista de Métricas**  **Quantidade** mínima necessária: 01;  **Experiência:** comprovada em contagem de Pontos de Função na técnica (IFPUG);  **Qualificação**: Certificação (*Certified Function Point Specialist* - CFPS) | +2,5 | 2 | 4 | +3,5 | 10 |
| **Administrador de Banco de Dados**  **Quantidade** mínima necessária: 01;  **Experiência** comprovada como Administrador de Banco de dados;  **Qualificação**:  Pós-Graduação em Gestão de Banco de Dados. | +2,5 | 2 | 4 | +3,5 | 10 |
| **A pontuação para Analista de Testes** **considerada, será a média da pontuação dos 3 profissionais.** | | | | | |
| **Analista de Testes**  **Quantidade** mínima necessária: 03;  **Experiência** comprovada como Analista de Testes; **Qualificação**: Certificação (ISTQB *Certified* *Tester*) ou Pós-Graduação em Testes de Sistemas | +2,5 | 2 | 4 | +3,5 | 10 |
| **A pontuação para Product Owner** **considerada, será a média da pontuação dos 3 profissionais.** | | | | | |
| **Product Owner**  **Quantidade** mínima necessária: 02;  **Experiência** comprovada em atividades de requisitos  **Qualificação**: Pós Graduação na área de negócios/requisitos e/ou Certificação Scrum Product Owner | +5 | 5 | 10 | +5 | 20 |
| **A pontuação para Analista Desenvolvedor considerada, será a média da pontuação dos 12 profissionais.** | | | | | |
| **Analista Desenvolvedor**  **Quantidade** mínima necessária: 12;  **Experiência** com experiência comprovada em tecnologias Java e/ou Dot net;  **Qualificação**: não se aplica | +2,5 | 2 | 4 | +3,5 | 10 |
| **A pontuação para Scrum Master considerada, será a média da pontuação dos 3 profissionais.** | | | | | |
| **Scrum Master**  **Quantidade** mínima necessária: 03;  **Experiência** com experiência comprovada em projetos SCRUM  **Qualificação**: Certificação Scrum Master | +2,5 | 2 | 4 | +3,5 | 10 |

A pontuação mínima para habilitação no critério **2.1.2.2 – Equipe Técnica** será **49 pontos**.

* + 1. Avaliação da Técnica da Proposta (C) - (pontuação máxima: 100 pontos)
       1. Metodologia proposta quanto a sua aderência para o desenvolvimento dos trabalhos com base no conhecimento do problema e das necessidades específicas apresentadas no Termo de Referencia.

A licitante deverá descrever o detalhamento da metodologia a ser aplicada, que serão avaliados e pontuados, conforme apresentado a seguir:

* Entendimento do Problema
* Metodologia
* Organização e Alocação de Pessoal
* Programa de Transferência de Conhecimento – Treinamento

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicadores** | **Não Apresentado** | **PERCENTUAL DE ADERENCIA DA PROPOSTA EM RELAÇÃO AO ATENDIMENTO PLENO DOS INDICADORES** | | | | | | | | | |
| **10** | **20** | **30** | **40** | **50** | **60** | **70** | **80** | **90** | **100** |
| Apresentação da Metodologia a ser utilizada nas etapas de execução dos trabalhos | 0 | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40 |
| Descrição e detalhamento das etapas e metas a serem atingidas e suas fases de execução, Organização e Alocação de Pessoal em estrita observância às especificações e recomendações deste Termo de Referencia. | 0 | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 |
| Descrição dos Processos e Recursos Tecnológicos relacionados ao controle de qualidade atividades e dos respectivos produtos e serviço a serem gerados. | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |
| Programa de Transferência de Conhecimento – Treinamento | 0 | 1,5 | 3 | 4,5 | 6 | 7,5 | 9 | 10,5 | 12 | 13,5 | 10 |

A pontuação mínima para habilitação no critério **2.1.4 –** Avaliação da Técnica da Proposta será **70 pontos**.

2.2 A nota técnica de cada licitante será calculada com base na seguinte fórmula:

Fórmula para determinação da Nota Técnica – Nt

Dadas as notas A, B e C obtidas dos quadros anteriores, serão atribuídos os seguintes pesos:

A – Experiência e Qualificação da licitante relacionada ao serviço - Peso 4;

B – Experiência e Conhecimento da Equipe (Equipe Chave + Equipe Técnica) - Peso 2; e

C – Proposta Técnica - Peso 4.

A nota da Proposta Técnica será dada pela expressão:

**Nt = (A\*4 + B\*2 + C\*4)/10**

* + - 1. **CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DA PROPOSTA FINANCEIRA (Peso 3)**

O Índice Preço (IP) será obtido mediante divisão do Menor Preço Proposto (MPP) apresentado entre as empresas concorrentes pelo Preço Proposto (PP) de cada proposta, conforme a seguinte fórmula, utilizando-se duas casas decimais e desprezando-se a fração remanescente:

**IP = 100 x (MPP / PP)**

Onde:

IP = Índice Preço da Licitante

PP = Preço Proposto pela Licitante

MPP = Menor Preço Proposto dentre as Propostas

Erros aritméticos serão corrigidos da seguinte forma:

Se houver discrepância entre o preço unitário e o preço total, prevalecerá o preço unitário e o preço total será corrigido; e

Se houver discrepância entre as parcelas e o resultado de sua soma, prevalecerá a correção desse resultado.

Serão desclassificadas as Propostas que:

Tiverem seus erros aritméticos corrigidos na forma acima e a empresa recusar-se a aceitar a correção;

Cujos quantitativos na Proposta Financeira não forem compatíveis com os quantitativos relativos às atividades, pessoal alocado e produtos especificados na Proposta Técnica.

* + - 1. **AVALIAÇÃO FINAL**

A avaliação final (AF) de cada proposta dar-se-á de mediante a aplicação da seguinte fórmula, utilizando-se duas casas decimais e desprezando-se a fração remanescente.

Serão considerados na análise e julgamento os fatores de ponderação:

TÉCNICA = 7

FINANCEIRA = 3

**AF = (Nt\*7 + IP\*3) / 10**

Onde:

AF = Avaliação Final da Licitante

Nt = Fórmula da Nota Técnica

IP = Fórmula do Índice Preço

A nota máxima final que poderá ser obtida será 100,0 pontos.

* + - 1. **DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS**
  1. As propostas serão classificadas em ordem decrescente de Nota Final (NF).
  2. No caso de empate entre duas ou mais propostas, a classificação será feita, obrigatoriamente, por sorteio, em ato público para o qual todas as licitantes serão convocadas, conforme previsto no Edital.
  3. Após os eventuais desempates, as propostas serão classificadas em ordem decrescente de Nota Final (NF), resultando que a proposta classificada em primeiro lugar será declarada vencedora.