

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

Especificação Técnica para contratação de serviços de pessoa jurídica especializada em Tecnologia da Informação, com base em práticas ágeis, para aperfeiçoamento da plataforma SEIA – Sistema Estadual de Informações Ambientais e Recursos Hídricos

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Constitui objeto desta Especificação Técnica a contratação de empresa especializada em Tecnologia da Informação, para prestar serviço PJ especializado em TI para aperfeiçoamento da plataforma SEIA – Sistema Estadual de Informações Ambientais e Recursos Hídricos, com base em Práticas Ágeis, atendendo às demandas da Secretaria do Meio Ambiente do Estado da Bahia – SEMA e Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – INEMA.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

O Termo de Compromisso Socioambiental Porto Sul (TCSA Porto Sul) corresponde a um instrumento jurídico decorrente do licenciamento ambiental conferido à empresa Bahia Mineração S/A. (BAMIN) para construção do empreendimento denominado Porto Sul, localizado a 14 km ao norte da cidade de Ilhéus/BA, Região de Aritaguá.

O TCSA Porto Sul, firmado pelo Ministério Público Federal e Ministério Público Estadual da Bahia, homologado em 17 de outubro de 2019, foi celebrado com o Estado da Bahia (representado pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente da Bahia (SEMA-BA) e Casa Civil), a mineradora BAMIN, o Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA) e o Município de Ilhéus-BA.

Seu objetivo é assegurar o desenvolvimento sustentável, a integridade ambiental, as funções ecológicas e os serviços ecossistêmicos da região de instalação do Porto Sul, por meio de ações integradas destinadas a prevenir, em escala de paisagem, danos ambientais evitáveis e mitigar impactos não evitáveis decorrentes da implantação do empreendimento.

Neste contexto, o FUNBIO – Fundo Brasileiro para a Biodiversidade – que atua desde 1995 em todo o território nacional, com projetos de atuação na área ambiental, é a instituição selecionada responsável pela gestão dos recursos financeiros do TCSA Porto Sul, por meio da aquisição e contratação de bens e serviços/consultorias.

3. JUSTIFICATIVA

O SEIA é um instrumento único de informações, capaz de proporcionar agilidade no atendimento ao cidadão e garantir a gestão eficiente dos processos ambientais por parte do governo do Estado da Bahia. Nesse sentido, o SEIA absorve o Sistema Estadual de Informações Ambientais e o Sistema Estadual de Informações de Recursos Hídricos e atribui legalmente sua coordenação à SEMA, a quem compete promover integração do SEIA com os diversos órgãos do Sistema Estadual de Meio Ambiente (SISEMA).

O SEIA consolidou-se como a ferramenta responsável pela operacionalização e modernização da gestão ambiental na Bahia, não só por permitir o trâmite online e centralizado dos atos autorizativos e dos cadastros ambientais, mas também por apoiar os processos de

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

monitoramento e fiscalização ambiental, fornecendo informações relevantes para a gestão do meio ambiente.

Por conta do tamanho da ferramenta SEIA, que vem aumentando consideravelmente desde sua criação, com o desenvolvimento de novas funcionalidades, atendendo integralmente a legislação ambiental e de recursos hídricos, faz necessária o aperfeiçoamento através da atualização tecnológica, para permitir uma evolução sustentável em todos os aspectos.

O SEIA foi desenvolvido em uma arquitetura monolítica, o que dificulta sua sustentação e evolução. Com a atualização tecnológica, será migrado para uma arquitetura de serviços, o que facilitará além de sua evolução e sustentação, a integração com outros sistemas.

Isto o tornará mais eficiente e possibilitará um melhor atendimento e gestão das informações sobre os empreendimentos licenciados pelo Estado, com enfoque na região de referência, conforme requisitos, especificações, quantitativos e níveis de serviço constantes neste instrumento, e seus anexos.

4. ESCOPO

Atualização tecnológica dos módulos do SEIA, transformando o que hoje denominados agrupamentos de funcionalidade, em serviços integrados. E desenvolvimento de novas funcionalidades.

O SEIA foi desenvolvido em uma arquitetura monolítica e com a atualização tecnológica, será migrado para uma arquitetura de serviços. Para isso o escopo da consultoria foi dividido em 02 (dois) grupos, conforme a seguir:

Serão transformados, o que hoje denominados agrupamentos de funcionalidades, em serviços que funcionarão de forma integrada. São eles:

- CEFIR
- Regularização ambiental
- Relatórios
- Processo
- Formulários (FCE E ATO).

Desenvolvimento e manutenção de novas funcionalidades:

- Mudança do conceito de imóvel rural no CEFIR
- Análise dinamizada do CEFIR
- Módulo de Condicionantes, Dados concedidos e Portaria Digital.

Toda documentação do SEIA estará disponível para a realização dos serviços. A arquitetura proposta se encontra detalhada no anexo I deste documento.

5. RESULTADO PREVISTO

A presente contratação busca o aperfeiçoamento do Sistema Estadual de Informações Ambientais e de Recursos Hídricos – SEIA, de maneira a tornar o sistema mais eficiente e

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

possibilitar o atendimento e a gestão mais eficientes das informações sobre os empreendimentos licenciados pelo Estado

O aperfeiçoamento do SEIA, contemplará atualização tecnológica, mudança de arquitetura, implementação de novas funcionalidades que garantirá o bom funcionamento do SEIA, permitindo a sua evolução, e a adequação às mudanças que venham a ser definidas pelos gestores de Meio Ambiente.

A atualização tecnológica viabilizará diversos benefícios diretos e indiretos, refletidos nos objetivos estratégicos do SEIA de forma mais ágil e segura aos usuários do sistema. Podem ser citados:

1. Atendimento à legislação ambiental nos âmbitos federal e estadual;
2. Melhoria dos processos operacionais da Instituição;
3. Otimização dos fluxos de trabalho a partir da sua automação;
4. Melhoria da qualidade dos serviços prestados aos cidadãos em geral;
5. Ampliação da disponibilização de informações gerenciais para apoio ao processo de tomada de decisão pelos gestores do SEIA;
6. Aumento na capacidade de evolução e integração dos sistemas de informação;
7. Atendimento aos requisitos de disponibilidade dos sistemas de informação existentes na SEMA/INEMA;
8. Além de maior usabilidade e eficiência para o atendimento às demandas do usuário.

6. VISÃO GERAL DOS SERVIÇOS

Os serviços contratados devem seguir práticas ágeis, observando processos, metodologias e condições definidas nesta Especificação Técnica.

A remuneração será por “Equipe Técnica JAVA e Equipe de Apoio” alocada em cada OES, considerando o atendimento dos *Níveis Mínimos De Serviço Exigidos*, no Anexo II.

Serviço	Qtd.	Unidade	Valor Unitário/Mês (R\$)	Valor Total Mensal (R\$)	Valor Total Anual (R\$)
Apoio ao aperfeiçoamento do Sistema Estadual de Informações Ambientais e Recursos Hídricos - SEIA (Scrum Master e Analista de teste)	01	Equipe de Apoio			
Serviço ao aperfeiçoamento do SEIA do Sistema Estadual de Informações Ambientais e Recursos Hídricos - SEIA, baseado em Práticas Ágeis.	01	Equipe Técnica JAVA			
Total:					

Desta forma, considera-se:

Valor unitário mensal = valor mensal para uma equipe técnica;

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

Valor total mensal = valor mensal para todo o quantitativo previsto de equipes técnicas;

Valor total = valor para 1 ano para todo o quantitativo previsto de equipes técnicas.

Abaixo, um quando resumo da composição da equipe de apoio:

Unidade	Equipe técnica	Qtd.
Equipe de Apoio	Scrum Master (SM)	01
	Analista de teste	01

Abaixo, um quadro resumo da composição da equipe técnica JAVA:

Serviço	Equipe técnica	Qtd.
Equipe JAVA	Product Owner (PO)	01
	Analista Desenvolvedor Java Pleno	02
	Analista Desenvolvedor Java Sênior	01

A SEMA adota o framework usado para a gestão dinâmica de projetos, sendo muitas vezes aplicado no desenvolvimento ágil de software, denominada Scrum. Este framework permite controlar de forma eficaz e eficiente o trabalho, potencializando os resultados das equipes que trabalham em prol de um objetivo em comum.

Deste modo, a CONTRATADA deverá executar as atividades relacionadas ao projeto, análise, codificação, testes, apoio à implantação e garantia de desenvolvimento e evolução de software utilizando métodos ágeis.

O serviço deve ser executado por técnicos de formação e experiência compatível com os perfis estabelecidos neste documento e com a complexidade das tarefas que compõem o serviço a ser realizado.

A unidade do objeto da contratação denominada “Equipe de Apoio” para efeito de orçamento estimado e proposta de preço, correspondente a um conjunto formado por 01 (um) profissional com perfil “Scrum Master” e 01 (um) profissional com perfil “Analista de teste”.

A unidade do objeto da contratação denominada “Equipe técnica JAVA” para efeito de orçamento estimado e proposta de preço, correspondente a um conjunto formado por 01 (um) profissional com perfil “Analista Desenvolvedor Java nível Sênior”, 02 (dois) profissionais com perfil “Analista Desenvolvedor Java nível Pleno” e 01 (um) profissional com perfil “Product Owner”.

Para prestação do Serviço de aperfeiçoamento do sistema, a duração mínima das OES, ou seja, o período que a “Equipe Técnica” ficará alocada será determinado pelo esforço necessário à execução do serviço, utilizando como insumo a produtividade e tamanho do produto de software em Ponto de Função (PF) contabilizado através do método de contagem criado pela *Netherlands Software Metrics Association* - NESMA, tipo contagem de pontos de função estimada, considerando as características de complexidade e incerteza do projeto.

Conforme estabelecido na metodologia para desenvolvimento de software, adotada pela SEMA, os papéis da “Equipe de Apoio”, o Scrum Master (SM) e o Analista de Teste, atenderão à “Equipe JAVA” prevista na metodologia adotada.

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

Vale destacar que, a CONTRATADA deverá contratar, por sua conta, empresa de auditoria externa e independente para análise e ateste do cumprimento das obrigações previdenciárias e trabalhistas de todos funcionários de sua equipe técnica.

7. QUALIFICAÇÃO DA EMPRESA

A empresa CONTRATADA deverá possuir as seguintes experiências técnicas e fatores de qualidade:

a) Experiência Técnica

Desenvolvimento, implantação e manutenção de sistemas para ambiente web, utilizando JAVA com acesso a banco de dados relacional, maior ou igual a 20.000 horas de esforço, utilizando metodologia de desenvolvimento de sistemas baseada em orientação a objetos.

Desenvolvimento, implantação e manutenção de sistemas utilizando Banco de Dados PostgreSQL maior ou igual a 20.000 horas de esforço

Para a comprovação destes itens, deverão ser apresentados 01 (um) atestado ou uma soma de atestados/declaração de capacidade técnica por subitem, emitidos pela organização para a qual o serviço foi prestado, em papel timbrado da pessoa jurídica de direito público ou privado emitente. Deverá ser assinado pelo responsável pela emissão do atestado e todas as folhas deverão estar rubricadas.

Vale destacar que, todos os atestados apresentados deverão ter sido emitidos nos últimos 4 (quatro) anos.

No caso da utilização do somatório de atestados, esses devem ter sido emitidos num mesmo período de 12 (doze) meses.

Somente será(ão) considerado(s) atestado(s) de serviço prestado(s) que adicionalmente contenha as seguintes informações:

1. Denominação do(s) serviço(s) realizado(s) na vigência do respectivo contrato;
2. Local e período de realização dos serviços;
3. Ambiente tecnológico;
4. Gerenciador de banco de dados utilizado;
5. Linguagem de programação.

Os atestados de serviços prestados em UST serão convertidos em horas na proporção de 01 (uma) hora para cada UST.

Os atestados de serviços prestados em Pontos de Função serão convertidos em horas na proporção de 10 horas para cada 01 (um) PF.

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

Os atestados de serviços prestados em Equipe Técnica serão convertidos em horas, considerando quantidade de profissionais alocados por mês no período de realização dos serviços. Serão consideradas 168h/mês para cada profissional e mês compreendido no período informado no atestado.

Para atestados que contenham outros tipos de serviço, além do que está sendo solicitado, e possam ser utilizados para atender simultaneamente mais de um subitem, deve explicitar separadamente os serviços prestados e as quantidades de horas.

No caso de atestados emitidos por empresas da iniciativa privada, não serão considerados aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da CONTRATADA proponente. Serão consideradas como pertencente ao mesmo grupo empresarial, empresas controladas ou controladoras da CONTRATADA proponente, ou que tenham pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio, proprietário ou titular da CONTRATADA emitente e da CONTRATADA proponente.

Na apresentação dos atestados a empresa deverá:

1. Apresentar planilha contemplando uma coluna “Comprovação”, onde deverá indicar a página ou páginas dos anexos à proposta onde se encontra o comprovante de atendimento ao correspondente critério de qualificação.
2. Os atestados de capacidade técnica apresentados deverão ser acompanhados de cópia dos respectivos contratos, emitidos em papel timbrado da pessoa jurídica de direito público ou privado emitente, sem rasuras ou entrelinhas. Deverá ser assinado pelo responsável pela emissão do atestado, com cargo e telefone para contato e todas as folhas deverão estar rubricadas. Deverão acompanhar também cópias autenticadas dos contratos e aditivos, anexos e/ou documentos necessários para comprovação da execução dos serviços.

b) Fator de Qualidade

Os certificados apresentados para o Fator Qualidade deverão obedecer aos seguintes critérios:

- Para certificados que contenham prazo de validade, só serão aceitos se os prazos estiverem válidos na data da abertura do envelope. Caso não estejam redigidos em língua portuguesa, devem estar acompanhados de tradução juramentada. Não será considerada a certificação ou atestado sem a tradução.

Os fatores de qualidades exigidos são:

1. Melhoria de Processos de Software

Este subitem será comprovado através da apresentação de cópia autenticada do certificado CMM ou CMMI, emitido por entidade credenciada junto ao SEI (*Software Engineering Institute*) para efetuar avaliações oficiais de maturidade do processo de software ou da apresentação de cópia autenticada da certificação MPS-BR, emitido por entidade credenciada.

MPS.Br nível C ou CMM ou CMMI nível 3 ou níveis superiores

2. Melhoria de Processos de Organizacionais

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

Este subitem será comprovado através da apresentação de cópia autenticada do certificado ISO 9001, emitido por entidade credenciada como certificadora de qualidade reconhecida pelo INMETRO.

ISO 9001:2015 em Desenvolvimento de Sistemas
ISO 9001:2015 em Manutenção de Sistemas
ISO 9001:2015 em Fábrica de Software

c) Capacidade Financeira

A CONTRATADA deverá comprovar ter capacidade financeira compatível com a execução do contrato demonstrando patrimônio líquido no montante mínimo de 10 % do valor a ser contratado, o qual será obtido com base na proposta final apresentada pela própria CONTRATADA, admitindo-se a sua atualização com base no INPC do IBGE, ou por outro índice oficial que lhe vier substituir por meio de balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, podendo ser atualizado por índices oficiais, quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios balanços, demonstrativos de contas de lucros e perdas, declaração de faturamento ou declaração de impostos nos últimos três anos.

Deverá ser apresentada também certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da CONTRATADA, com data de expedição ou revalidação dos últimos 90 (noventa) dias anteriores à data do prazo de apresentação de proposta financeira.

8. COORDENADOR TÉCNICO

A CONTRATADA deverá apresentar um coordenador técnico, que seja distinto dos membros das equipes técnicas, em reunião de alinhamento para assinatura de contrato junto ao FUNBIO e SEMA. O Coordenador Técnico assumirá as atribuições de preposto, que também irá prestar os serviços, para representá-la administrativamente durante o período de vigência do contrato, sempre que for necessário.

Além disso, o coordenador técnico participará de reuniões mensais com a SEMA e FUNBIO para discutir o andamento da execução contratual. Reuniões extraordinárias de acompanhamento poderão ser convocadas pela SEMA e FUNBIO, caso estas instâncias entendam como necessário. O Coordenador Técnico deverá gerir as equipes, durante o período de vigência do contrato, garantindo a qualidade dos serviços emitidos nas ordens de serviço pela SEMA.

O coordenador técnico deverá possuir experiência em gestão de pessoas e no processo de desenvolvimento de software baseado em Scrum.

Deverá possuir também conhecimento em arquitetura de software, linguagem de programação Java, banco de dados PostgreSQL, com experiência mínima de 10 (dez) anos.

O coordenador técnico poderá exercer sua função de forma remota, participando periodicamente de reuniões presenciais com a SEMA para discutir o andamento da execução das atividades. Tal periodicidade será acordada entre as partes.

Caberá ao coordenador técnico gerir e acompanhar diariamente os serviços contratados, tais como: gerir equipes alocadas nas OES; estimar tamanho, porte e prazos dos serviços, medir o tamanho funcional do software, avaliar e propor arquitetura de software, avaliar e garantir a qualidade dos produtos gerados nas OES; entre outras atividades de coordenação técnica que

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

busquem garantir a coesão das atividades desenvolvidas pelas diferentes equipes que trabalharão em um mesmo sistema.

O valor do serviço contratado deverá contemplar o custo do coordenador técnico da empresa CONTRATADA.

9. EQUIPE CHAVE

Os serviços serão prestados por meio de equipe técnica da empresa CONTRATADA disponibilizada exclusivamente para atender à SEMA. Esta equipe técnica fará o papel do time de desenvolvimento previsto no Scrum, contemplando também o Scrum Master (SM), o Product Owner (PO) e o Analista de Teste no serviço de aperfeiçoamento e implementação de novas funcionalidades do sistema.

A equipe técnica JAVA da empresa CONTRATADA deverá ser composta por:

- 01 (um) profissional com perfil “Analista Desenvolvedor Java nível Sênior”;
- 02 (dois) profissionais com perfil “Analista Desenvolvedor Java nível Pleno”; e
- 01 (um) profissional com perfil “Product Owner (PO)”.

As qualificações mínimas para esses perfis estão especificadas no tópico 9.1.1. – *Qualificação dos Profissionais da Equipe Técnica*.

Na abertura da OES ou durante a execução dos serviços, a equipe técnica da empresa CONTRATADA poderá ser reduzida ou aumentada desde que não ultrapasse a quantidade de profissionais ou valor anual estabelecido para o contrato durante sua vigência.

Os profissionais da equipe técnica JAVA e da equipe de apoio só poderão ser alocados em uma OES por vez.

O pagamento do serviço estará vinculado ao atendimento dos níveis mínimos de serviços exigidos, conforme regras constantes no Anexo II.

O horário de expediente da SEMA é das 8 às 18 horas, cabendo à CONTRATADA definir as escalas de horário de seus funcionários de forma coincidente com horário exercido pela SEMA.

Para casos onde houver necessidade de se estender o trabalho fora do horário estabelecido, será necessário alinhamento prévio entre CONTRATADA, SEMA e FUNBIO de modo que tais horas possam ser compensadas futuramente desde que sejam atendidas as exigências legais.

A equipe alocada na prestação do serviço deverá participar de todos os ritos previstos na Metodologia de Desenvolvimento Ágil, conforme descrito no tópico 11.4, deste documento. A ausência da maior parte da equipe técnica poderá caracterizar inexecução parcial do contrato.

No caso de ferramentas de apoio ao desenvolvimento de software, frameworks, bibliotecas de software e boas práticas de desenvolvimento, entre outros, que a SEMA venha a adotar no seu processo de desenvolvimento, os profissionais de ambos os níveis deverão se adaptar ao seu uso, sem impactar na execução de OES em andamento.

9.1.1. Qualificação dos profissionais das equipes técnicas

O enquadramento dos profissionais no âmbito desta contratação requer o atendimento, no mínimo, das seguintes exigências:

ANALISTA DESENVOLVEDOR JAVA NÍVEL PLENO E SÊNIOR

Formação:

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós-graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).

Capacitação:

- Domínio nas Linguagens de Programação: Html, Java, CSS e Javascript;
- Experiência em metodologias ágeis: SCRUM;
- Experiência em Banco de Dados: Postgree;
- Conhecimento em extensão PostGIS;
- Conhecimento em tecnologia voltada a integração: Web Service;
- Conhecimento do GIT;
- Conhecimento em Redmine;
- Conhecimento de Melhores Práticas de Teste Funcional;
- Conhecimento em TDD (Test-Driven Development);
- Conhecimento IONIC Básico;
- Conhecimento em Geotecnologias: MapServer, MapServer, GeoServer, OpenLayers, Leaflet, ReactJS.

Habilidades desejáveis:

- Capacidade de análise e resolução de problemas;
- Capacidade de atualizar-se continuamente;
- Relacionamento Interpessoal;
- Pró-atividade;
- Disciplina, organização e autogerenciamento.

Experiência:

Mínimo de 03 (três) anos (Pleno) e 05 (cinco) anos (Sênior) desempenhando a função de Desenvolvedor Java ou correlato em tecnologias descritas no Anexo IV.

PRODUCT OWNER (PO)

Formação:

Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós-graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).

Capacitação:

- Treinamento de P.O;
- Experiência em metodologias ágeis: SCRUM;
- Experiência em Análise de Ponto de Função;
- Conhecimento Project Model Canvas;
- Técnicas de Negociação;

Habilidades desejáveis:

- Lidar com problemas complexos;
- Comunicação, de forma escrita e oral;
- Resolver conflitos;
- Conduzir reuniões;
- Relacionamento interpessoal;

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

- Negociação com os envolvidos no Projeto;
- Disciplina, organização e autogerenciamento.

Experiência:

Mínimo de 03 (três) anos desempenhando a função de Product Owner ou Analista de Requisitos.

SCRUM MASTER (SM)

Formação:

Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós-graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).

Capacitação

- Domínio da metodologia SCRUM;
- Formação de Scrum Master;
- Experiência em Kanban;
- Experiência em GIT;
- Conhecimento Project Model Canvas;
- Conhecimento Gerenciamento de riscos;
- Conhecimento em Test Driven Development;

Habilidades desejáveis:

- Liderança Servidora;
- Lidar com problemas complexos;
- Comunicação, de forma escrita e oral;
- Resolver conflitos;
- Conduzir reuniões;
- Relacionamento interpessoal;
- Disciplina e organização.

Experiência:

Mínimo de 03 (três) anos desempenhando a função de Scrum Master ou Gerente de Projetos.

ANALISTA DE TESTES

Formação:

Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós-graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).

Capacitação

- Análise de teste e qualidade de software. Carga-horária mínima de 20 horas.

Habilidades desejáveis:

- Lidar com problemas complexos;
- Comunicação, de forma escrita e oral;
- Motivação;
- Capacidade de atualizar-se continuamente;
- Relacionamento interpessoal;

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

- Atenção aos detalhes e tenacidade;
- Entendimento de falhas de softwares comuns;
- Disciplina e organização.

Experiência:

Mínimo de 1 ano na função de teste ou qualidade de software.

10. ATIVIDADES A SEREM EXECUTADAS PELA CONTRATADA

Poderá ser solicitada no âmbito do serviço contratado a execução das seguintes atividades, seguindo padrões e procedimentos estabelecidos pela comissão técnica e definidos neste edital:

1. Gerir equipes alocadas nas OES;
2. Estimar tamanho, porte e prazos dos serviços;
3. Planejar execução das OES, incluindo, se necessário, definição de estratégias;
4. Realizar análise de viabilidade;
5. Elaborar o Termo de Abertura do Projeto (TAP);
6. Elaborar o Termo de Encerramento do Projeto (TEP);
7. Participar da equalização da especificação técnica preliminar, junto à equipe da SEMA;
8. Conduzir e/ou participar de reuniões e cerimônias;
9. Especificação de requisitos (refinamento dos itens do backlog do produto).
10. Detalhar histórias, para manutenção evolutiva, ou elaborar especificação técnica para manutenção adaptativa;
11. Priorizar atividades a serem desenvolvidas pelo Time Scrum;
12. Comprometer-se com as funcionalidades a serem codificadas;
13. Criar e manter Kanban;
14. Realizar reuniões de acompanhamento, junto à equipe técnica, mantendo os instrumentos de controle atualizado;
15. Zelar pela aplicação dos métodos e procedimentos técnicos estabelecidos nesta contratação;
16. Garantir conformidade com escopo, prazos e qualidade dos produtos acordados;
17. Participar do levantamento, análise, identificação e detalhamento de necessidades sistêmicas e de informações;
18. Controlar processo de manutenção e aprimoramento de sistemas;
19. Analisar, avaliar e racionalizar processos;
20. Realizar modelagem de dados relacional e/ou multidimensional;
21. Elaborar Scripts de Teste e planejar sua aplicação;
22. Realizar testes para aceitação dos produtos gerados;
23. Cumprir critérios de aceitação definidos;
24. Elaborar parecer técnico;
25. Realizar estudos técnicos e diagnósticos
26. Codificação de software para sistemas, sites e portais.
27. Testes de software (ex: teste de unidade, integração, sistema/funcional, aceitação/história, carga, desempenho, vulnerabilidade, usabilidade, acessibilidade).
28. Controle de versões de código-fonte de software e geração de builds.

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

29. Instalação e configuração básica de servidor de aplicação em ambiente de não-produção (ex: desenvolvimento, homologação, etc) e publicação (deploy) dos sistemas desenvolvidos nestes ambientes.
30. Criação/configuração das ferramentas e ambientes necessários à execução do projeto.
31. Participação ativa nas reuniões e demais práticas inerentes ao desenvolvimento ágil.
32. Verificação de estimativa de tamanho do software em PF, conforme as regras do método de contagem da NESMA (estimada e detalhada) e conceitos estabelecidos no Manual de Práticas de Contagem do IFPUG versão 4.3.1 e requisitos definidos no Edital.
33. Transferência de conhecimento acerca do projeto para a equipe da comissão técnica.
34. Elaboração de documentação referente a: código fonte, evidência de testes realizados, scripts de automação funcional, além de outras a serem estabelecidas na Ordem de Execução de Serviço (OES).
35. Elaboração de documento contendo as configurações necessárias à utilização do produto para sites, portais e sistemas.
36. Dentre outras atividades, inerentes ao processo de desenvolvimento de software, baseado em práticas ágeis.

11. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A disponibilização de equipe técnica da empresa CONTRATADA para prestação do serviço será feita sob demanda da comissão técnica, que será formalizada por meio de Ordem de Execução de Serviço (OES). Ou seja, enquanto não for aberta OES pela comissão técnica, não deverá haver disponibilização de equipe técnica da empresa CONTRATADA e, conseqüentemente, não haverá prestação de serviço a ser remunerado.

A comissão técnica abrirá OES ao iniciar o serviço de aperfeiçoamento do sistema de cada módulo a ser executada pela empresa CONTRATADA. A OES permanecerá aberta, em regra, até o término do serviço previsto na OES, observada a vigência do contrato.

Cada OES corresponderá à disponibilização da equipe técnica JAVA da CONTRATADA para prestação do serviço. A equipe de Apoio atenderá às OES em desenvolvimento. A equipe técnica JAVA e de Apoio disponibilizada prestará o serviço até que a OES seja finalizada.

A empresa será remunerada pelo serviço prestado no âmbito desta Ordem de Execução de Serviço a partir da entrega do **Relatório de Acompanhamento de Serviços** (Anexo III), que terá periodicidade mensal, de acordo com os postos de trabalho (quantidade de profissionais na equipe efetivamente ocupados no período) e os níveis mínimos de serviço definidos no Anexo II e atendendo a capacidade técnica mínima exigida neste documento.

A eventual não-ocupação de posto de trabalho durante a prestação do serviço deverá ser comunicada imediatamente ao responsável técnico da SEMA e ensejará desconto conforme tópico **15. Pagamento**, sem prejuízo do disposto no Anexo II. Toda e qualquer alteração ocorrida na equipe responsável pela(s) OES(s) em desenvolvimento deverá ser comunicada pela SEMA e ao FUNBIO.

Para a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá seguir a Metodologia de Desenvolvimento Ágil descrita no tópico 11.4. **Orientações Gerais para o Desenvolvimento dos Serviços**. As partes envolvidas poderão ajustar a metodologia aplicada visando melhoria contínua do processo de desenvolvimento de software. Tal alteração não poderá resultar em mudança de valor final do contrato, não deve fugir do escopo da contratação e não deve ser feita sem o conhecimento prévio do FUNBIO e da SEMA. Caberá a CONTRATADA promover os devidos ajustes junto à sua equipe para adequação à nova realidade.

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

11.1. Atividades preparatórias

No prazo de até 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período mediante apresentação de justificativa, após a assinatura do contrato deverá ser realizada **reunião de alinhamento de expectativas** entre representantes da empresa CONTRATADA, da SEMA e do FUNBIO, onde deverá ser apresentada relação dos seus profissionais componentes da equipe técnica e deverão ser estruturados os postos de trabalho para prestação do serviço.

Uma vez apresentada a equipe técnica da empresa, cada profissional será avaliado pela SEMA, por meio de testes técnicos (desafios) em relação aos requisitos de capacitação técnica exigidos, conforme tópico 9.1.1. **Qualificação dos profissionais das equipes técnicas** deste instrumento, sem prejuízo da avaliação destes requisitos durante a efetiva prestação do serviço. Essa fase deverá ser realizada em até 05 (cinco) dias úteis.

Antes do início da efetiva prestação do serviço, a CONTRATADA deverá apresentar relação dos seus profissionais, para SEMA e FUNBIO.

Da equipe técnica, deverão ser apresentados os seguintes dados: nome completo, cargo ou função, horário do posto de trabalho, número do registro geral (RG) e do Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), além dos respectivos currículos. As cópias referentes aos documentos citados deverão ser apresentadas quando da primeira alocação do recurso a uma OES.

A relação de profissionais, bem como informação de seus dados, deverá ser atualizada pela empresa no caso de entrada e substituição de profissional numa OES, de acordo com orientações do tópico 11.5. **Ausência e substituições de membro da equipe técnica.**

11.2. Solicitação dos serviços

Quando houver necessidade, a SEMA abrirá OES (Anexo IV) para a empresa CONTRATADA informando acerca de demanda por equipe técnica para prestação do serviço contratado. Nesta OES, a SEMA informará também a data prevista de término da mesma.

Após a abertura de cada OES, a CONTRATADA terá o prazo de até 10 (dez) dias corridos, prorrogáveis por igual período mediante apresentação de justificativa, para disponibilizar a equipe técnica.

Caso ocorra o vencimento do prazo estabelecido acima, sem que nenhum profissional tenha sido disponibilizado para prestação do serviço no âmbito da OES, poderá ficar caracterizada inexecução total, quando se tratar da primeira OES aberta no âmbito do contrato, acarretando aplicação da penalidade (Id 3), descrita no tópico 20. **Penalidades**, ou inexecução parcial nos demais casos (Id 2).

11.3. Prestação dos serviços

O escopo de trabalho deste processo restringe-se ao serviço de aperfeiçoamento do sistema baseados na metodologia ágil Scrum.

Cada OES corresponde à disponibilização de uma e somente uma Equipe Técnica da CONTRATADA para prestação do serviço.

11.4. Orientações Gerais para Desenvolvimento dos Serviços

Processo de Desenvolvimento Ágil

Definições iniciais

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

O escopo de trabalho deste processo restringe-se ao serviço de aperfeiçoamento do sistema baseados na metodologia ágil Scrum.

A remuneração da CONTRATADA será por “Equipe Técnica JAVA” e “Equipe de Apoio” alocadas a cada OES, considerando o atendimento dos níveis mínimos de serviço exigido, conforme regras definidas no instrumento legal. Cada OES corresponde à disponibilização de uma e somente uma Equipe Técnica da CONTRATADA para prestação do serviço.

No Processo de Desenvolvimento Ágil, os projetos são divididos em Releases (versões) e estas são, por sua vez, compostas por Sprints (blocos de trabalho com timebox fixo, dentro do qual um conjunto de atividades deve ser executado). Deve-se prezar, preferencialmente, por entregas funcionais ao final de cada Sprint.

A equipe técnica da CONTRATADA é responsável pelas atividades relacionadas à identificação dos requisitos, definição das histórias e garantia da implantação do processo de desenvolvimento ágil, à codificação, inspeção de código e testes. Além de, ser responsável pelo planejamento, acompanhamento do projeto e execução atendendo às necessidades da SEMA.

A equipe técnica da CONTRATADA se compromete com o fornecimento de informações sobre o andamento do projeto, mantendo o SEMA e FUNBIO sempre informado.

A equipe técnica da CONTRATADA deve entender o Processo de Desenvolvimento adotado pela SEMA, além de contribuir para sua melhoria contínua.

E equipe técnica da CONTRATADA deve entrar em contato com o Gestor da Demanda sempre que houver dúvidas relacionadas ao negócio ou quando for necessário obter feedback para produto de software desenvolvido.

Condições Gerais do Desenvolvimento

a) Duração de Sprint

Cada projeto deverá analisar a necessidade de duração da Sprint e documentar no Termo de Abertura do Projeto (TAP). A SEMA sugere que a Sprint tenha duração de, no máximo, 02 semanas, ou 10 dias úteis, contemplando todas as atividades previstas para a mesma. Deve-se envolver o Gestor Técnico da SEMA e registrar no Relatório de Acompanhamento do Projeto (RAP), caso a definição de timebox da Sprint seja diferente da sugerida neste documento.

b) Aferição de Tamanho (PF)

A duração mínima das Ordens de Execução de Serviço (OES), ou seja, o período que os profissionais ficarão alocados será determinado pelo esforço necessário à execução do serviço, utilizando como parâmetro principal o tamanho do software em Ponto de Função (PF), contabilizado através do método de Contagem (Estimativa) criado pela NESMA.

O tamanho total do projeto e dos parciais para título de apoio à remuneração será realizado pela CONTRATADA e validado pela SEMA. Deverá ser utilizado o Método de Contagem detalhada da NESMA para este fim, seguindo o prazo estabelecido na Especificação Técnica para aferição dos níveis de serviço.

c) Teste Automatizados ou Manuais

Considerando a realização de testes automatizados, seguem orientações:

Recomendação de utilização do Test Driven Development (TDD). Mostra-se como uma alternativa para testar os serviços, ainda que focando no teste de API;

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

Obrigatoriedade de seguir as definições contidas na Estratégia de implementação do Projeto definida no RAP;

Obrigatoriedade dos Desenvolvedores da CONTRADA de seguir as definições contidas nos testes de aceitação ou Casos de Teste, definidos pelo P.O, nas atividades de codificação e automatização dos testes (TDD ou geração de scripts de automação);

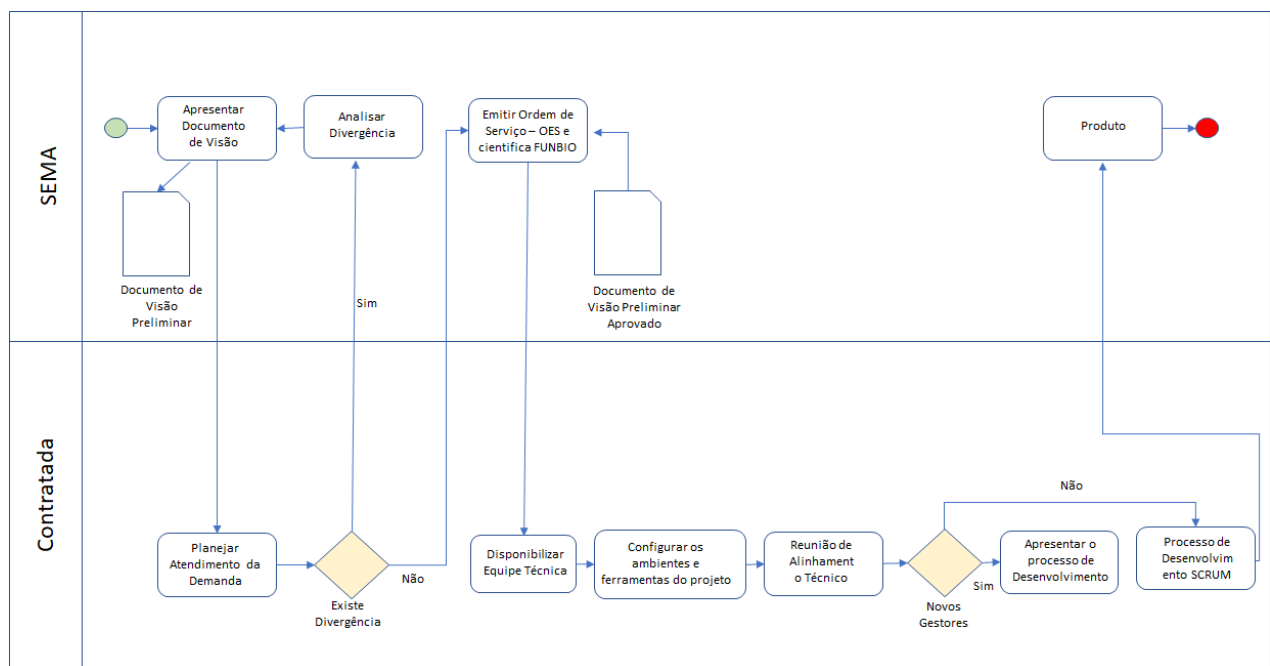
Obrigatoriedade de desenvolvimento dos testes “end to end” automatizados para as principais Histórias relacionadas ao Negócio, garantindo maior cobertura nas verificações do sistema desenvolvido;

Obrigatoriedade de seguir a priorização definida pela área Técnica da SEMA para as funcionalidades que devem apresentar testes automatizados;

Para os casos em que haja qualquer necessidade de ajuste ou alteração nas questões técnicas relacionada à arquitetura, codificação e teste deve ser acordada previamente com a área Técnica da SEMA.

Considerando a realização de testes manuais, seguirá a prática do mercado.

d) Fluxo de Atendimento



Cada projeto deverá emitir uma OES contendo os Pontos de Função (PF) previstos para o serviço. Como insumo, será disponibilizado o documento de visão inicial, criado anteriormente pela SEMA e avaliado pela CONTRATADA, com a data prevista de término do serviço e a composição desejada da Equipe Técnica, respeitando os limites orçamentários.

Após emissão da OES, a CONTRATADA terá o prazo de até 10 (dez) dias corridos, prorrogáveis por igual período mediante apresentação de justificativa, para disponibilizar a Equipe Técnica. Negociações e sanções devem ser seguidas, conforme previsto nos instrumentos contratuais.

Após a disponibilização da Equipe técnica os Desenvolvedores da CONTRATADA apoiarão o Scrum Master na criação/configuração das ferramentas e ambientes necessários à execução do projeto.

A Equipe da CONTRATADA deve participar de reunião interna com a SEMA E FUNBIO, antes do Kick Off, para formalizar o alinhamento técnico do projeto.

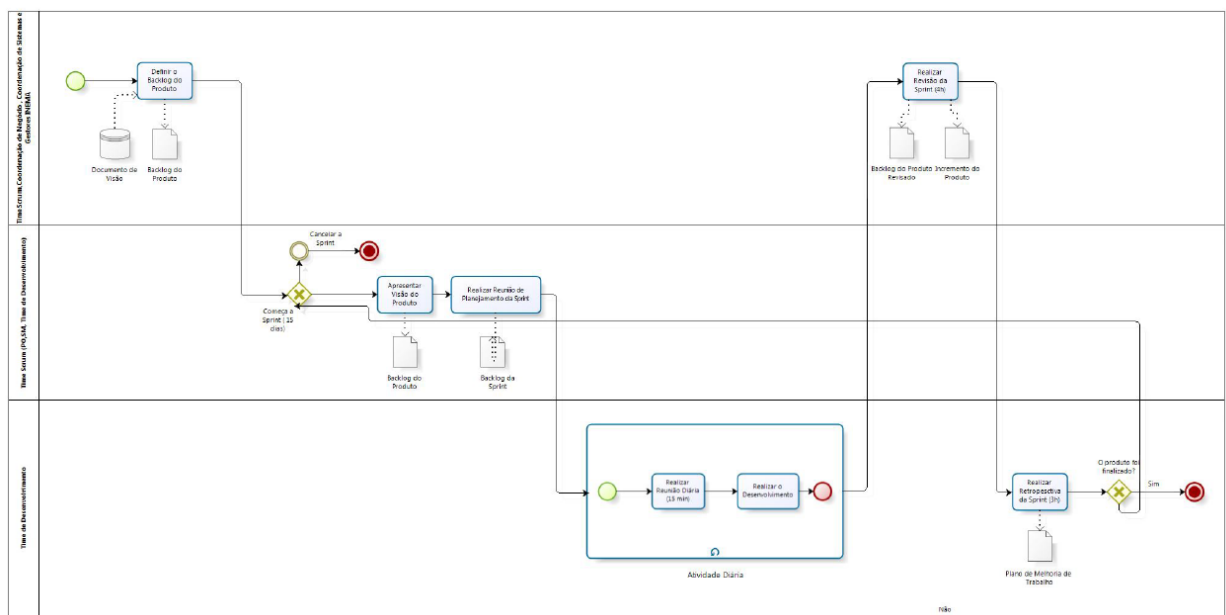
Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

Caso seja o primeiro projeto da equipe com os gestores da demanda (SEMA/INEMA), o Scrum Master apresentará o processo de desenvolvimento adotado e os Papéis e Responsabilidades previstos.

Todos da equipe técnica devem participar da Reunião de Kick Off do Projeto. Caso algum membro esteja impossibilitado de comparecer na referida reunião deve sinalizar com a devida antecedência ao Scrum Master. Este, por sua vez, deverá registrar uma ocorrência no RAP com a devida justificativa. Vale lembrar que a ausência de mais de 50% dos profissionais da CONTRATADA em reunião de Kick Off, planejamento, review ou retrospectiva de Sprint poderá caracterizar inexecução parcial do contrato.

e) Fluxo de Desenvolvimento Ágil



f) Definir Backlog do Produto

A equipe técnica da CONTRATADA promoverá a Reunião de Planejamento do Projeto para confecção do Product Backlog (PBL) inicial e fechamento do entendimento junto aos Gestores da demanda.

O P.O. emitirá o Termo de Abertura do Projeto (TAP) para assinatura do Gestor da Demanda.

O PBL é formado pelas histórias previstas para o projeto e será priorizado pelo Gestor da Demanda da SEMA/INEMA e mantido pelo P.O da CONTRATADA.

O P.O. da CONTRATADA irá elaborar o documento de visão do projeto detalhado, com objetivo de compor a entrega do produto.

Todos os envolvidos no projeto devem informar ao P.O ou Scrum Master, a qualquer tempo do projeto, a identificação de riscos.

A equipe técnica da CONTRADA deve participar das definições de “Preparado” (História preparada para entrar na Sprint) e de “Pronto” (DOD). Esta definição ocorrerá pelo menos a cada projeto e poderá, inclusive, ser revista durante a execução do mesmo.

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

Os requisitos do software a ser desenvolvido serão trabalhados na escrita das histórias pelo P.O. Estas histórias serão subdivididas em tarefas no Planejamento da Sprint. Este refinamento será feito no decorrer do projeto de acordo com as prioridades definidas pelo Gestor da Demanda e mantida pelo P.O.

Os requisitos não funcionais do projeto devem ser aprovados pela equipe técnica da SEMA, antes da Reunião de Planejamento do Projeto, através de reunião de alinhamento, caso não existam os requisitos pré-aprovados.

g) Planejamento da Sprint

As sprints terão duração entre 01 a 02 semanas, de acordo com as características do projeto específico.

A duração das sprints e o dia e a duração das reuniões de planejamento, review e retrospective das sprints serão definidas pela SEMA em conjunto com a CONTRATADA, no início do projeto. Estas definições poderão ser alteradas posteriormente, a critério da SEMA, mediante comunicação prévia à CONTRATADA.

Os critérios de aceitação, testes de aceitação ou casos de teste existentes nas histórias definem cenários que devem ser considerados pelas equipes técnicas da CONTRATADA, uma vez que serão exigidos na homologação do release.

A documentação que deverá ser entregue pela CONTRATADA são: código fonte, testes de aceitação ou scripts de automação funcional das rotinas na ferramenta adotada, histórias documentadas, relatórios de contagem de PF (baseados no método NESMA detalhada), modelo de dados, dicionário de dados (se sistema), documento contendo as configurações necessárias ao funcionamento do produto, além das documentações acordadas com a SEMA.

Os padrões atualmente utilizados pela SEMA para desenvolvimento do SEIA devem ser seguidos. Na inexistência de um padrão necessário para execução das atividades, este deverá ser definido em comum acordo entre as partes. Esta informação deve estar registrada formalmente no RAP.

Na Sprint Planning a equipe técnica da CONTRATADA deve: obter equalização das histórias que compõem a Sprint Backlog; definir os itens com os quais consegue se comprometer na Sprint; e quebrar os itens escolhidos do PBL no nível adequado de tarefas. As tarefas definidas são adicionadas ao Kanban. É importante que toda a equipe alocada para o projeto participe.

A equipe técnica da CONTRATADA deve estimar os pontos de história necessários para cada item com o qual a equipe se comprometeu na sprint em questão e informar no RAP a pontuação atribuída a cada história, resumindo a pontuação para o Sprint Backlog. Sugerimos a adoção de Planning Poker para a realização das estimativas (seguindo a sequência Fibonacci).

A qualquer tempo, o RAP ficará disponível para consulta da SEMA.

A distribuição de tarefas priorizadas no Sprint Backlog entre os seus membros é responsabilidade dos próprios desenvolvedores, conforme a metodologia do SCRUM.

h) Execução da Sprint

A equipe técnica deve promover a Daily Scrum, mantendo o quadro Kanban e as lições aprendidas no RAP sempre atualizados.

A equipe técnica da CONTRATADA deve:

- Analisar conjuntamente solicitações de mudança que impactem nas atividades de construção, quando acionado pelo Gestor.
- Criar e manter o Kanban, atualizando-o em tempo real.
- O Gestor da Demanda estará disponível para atender a dúvidas apresentadas durante a execução do projeto.

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

- O ScrumMaster deverá atuar em impedimentos que surjam durante a execução do projeto.
- Toda a documentação acordada com a equipe técnica da CONTRADADA deverá ser gerada durante as Sprints, compondo as entregas.
- As tarefas de codificação são executadas, seguindo o Kanban e considerando os testes mencionados neste documento.
- A definição de “pronto” acordada deve ser seguida pela equipe técnica da CONTRATADA durante a execução das atividades do Kanban.

i) Sprint Review

A Equipe Técnica da CONTRATADA deve liberar o incremento do produto no GIT e disponibilizá-lo em ambiente de homologação antes da Sprint Review.

A equipe Técnica da CONTRATADA deve realizar Sprint Review apresentando de forma funcional os itens do PBL que foram trabalhados durante a Sprint.

Seguindo a prática de entrega contínua, incrementos ao software serão constantemente entregues para o P.O. homologar junto ao Gestor da Demanda, até a próxima Sprint.

Os itens do incremento aceitos comporão a versão homologada do software, enquanto os itens rejeitados retornarão para o PBL.

Na entrega do release, o P.O. terá até 10 (dez) dias úteis para homologar o sistema/módulo com o Gestor da Demanda. Caso sejam identificados problemas, no período de homologação, o projeto só será considerado homologado após a correção dos mesmos pela equipe técnica da CONTRATADA.

Na entrega do release será necessário realizar a verificação do código com a ferramenta SONAR, além de fazer uma verificação manual, por amostragem, da qualidade do código, com o intuito de validar os padrões de projetos adotados no SEIA. Os resultados são registrados para tratamento no Termo de Verificação da Qualidade de Artefatos, sendo necessário acompanhamento dos ajustes sinalizados. Antes da Release ir para produção, os itens identificados no SONAR devem ter sido tratados.

Os desenvolvedores devem realizar os ajustes identificados após a verificação do código, buscando evitar débitos técnicos.

Para os casos de erros ou problemas de qualidade de código detectados, após as entregas da CONTRATADA, tanto em relação à arquitetura e qualidade do código fonte quanto em relação à execução das verificações no momento da homologação, os mesmos devem ser contabilizados. Estes fatores influenciaram os índices de desempenho do projeto que podem influenciar descontos a serem aplicados de acordo com índice de cumprimento dos níveis de serviço existentes no Contrato.

Quando da implantação de release no ambiente de produção, será disponibilizado para o setor responsável do SEMA ou do INEMA a versão do software, conforme aprovação do Gestor da SEMA

A CONTRATADA deverá designar um representante para apoiar o INEMA ou SEMA na implantação do sistema desenvolvido em produção (in loco), quando necessário.

j) Sprint Retrospective

A equipe técnica da CONTRATA deve promover a Sprint Retrospective e contribuir para a melhoria do processo de trabalho adotado para o projeto.

k) Finalização do projeto

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

O projeto só será finalizado, após os ajustes dos itens identificados na homologação do produto. A participação da equipe da CONTRARADA no Processo de Desenvolvimento do produto só finalizada quando da entrega de toda documentação prevista no projeto, inclusive o documento de implantação do produto no ambiente de produção. Este fato não significa que a CONTRATADA terminou a sua participação no projeto. As atividades continuam após o encerramento do projeto no que tange à fase de garantia descrita a seguir.

O P.O. emitirá o Termo de Encerramento do Projeto (TEP) para assinatura do Gestor da Demanda.

I) Da Garantia

O prazo de garantia é 120 (cento e vinte) dias corridos, contados da data do recebimento definitivo de cada OES.

Durante esta fase é necessário que o Termo de Encerramento do Projeto já esteja devidamente assinado pelo Gestor do Negócio ou por representante designado.

Durante o período de garantia, é iniciada a atividade de transferência de conhecimento do sistema desenvolvido pela equipe de projetos para a equipe responsável pela sustentação futura do produto.

Todas as demandas abertas durante o período de Garantia são recebidas pelo P.O que categoriza e informa aos Desenvolvedores do Projeto a necessidade de atendimento. Vale lembrar que serão atendidas as demandas corretivas ou adaptativas categorizadas pelo P.O que estejam dentro do escopo de atuação do projeto recém encerrado.

A SEMA é notificada, via e-mail, do encerramento do prazo da garantia. Após este momento o sistema será transferido para a Equipe de Sustentação.

11.5. Ausência e substituições de membro da equipe técnica

Toda e qualquer necessidade de alteração na equipe técnica, previamente aprovada, deverá ser comunicada à SEMA pela CONTRATADA.

O(s) substituto(s) deve(m) ser apresentado(s) em até 10 (dez) dias úteis após comunicação feita à SEMA e deve(m), obrigatoriamente, possuir qualificação técnica equivalente àquela exigida no processo de seleção da empresa. Ao ser(em) apresentado(s), a CONTRATADA deve também disponibilizar toda documentação deste(s) profissional(s), além dos respectivos currículos e cópias referentes aos documentos citados, conforme descrito no tópico 9.1.1. ***Qualificação dos profissionais das equipes técnicas.***

A SEMA, por sua vez, fará avaliação do(s) novos(s) profissional(ais) por meio de testes técnicos (desafios) para validação dos requisitos de capacitação técnica exigidos.

Uma vez aprovado(s), a SEMA deverá comunicar a substituição ao FUNBIO e encaminhar toda documentação disponibilizada para que tal substituição seja registrada em contrato.

No caso da ausência de membro(s) da equipe técnica da CONTRATADA, ou seja, a taxa de ocupação dos postos de trabalho não atinja 100% para o período de apuração da OES, ultrapassar o prazo estabelecido acima, serão realizados os devidos descontos, conforme estabelecido no tópico 15. ***Pagamento***, deste instrumento.

Vale destacar que, a inclusão de profissional na equipe técnica da CONTRATADA, que não atenda aos requisitos de qualificação técnica exigidos neste documento, poderá ser caracterizado como não cumprimento do contrato.

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

11.6. Interrupção da Ordem de Execução de Serviço (OES)

A SEMA poderá antecipar ou prorrogar o término da Ordem de Execução de Serviço, devendo apresentar ao FUNBIO justificativa fundamentada e comunicar formalmente à empresa CONTRATADA sobre a decisão.

No caso de antecipação de término, durante o período entre a comunicação da SEMA e o término efetivo da OES, a CONTRATADA deverá continuar prestando o serviço regularmente, atendendo as demandas restantes do sistema em desenvolvimento e efetuando a transferência de conhecimento acerca do projeto para a equipe da SEMA.

O faturamento, nestes casos, contemplará somente os serviços efetivamente realizados e aceitos pela SEMA.

No caso de suspensão do serviço, a SEMA definirá a necessidade da continuidade da codificação das histórias já escritas e entregues à CONTRATADA.

12. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

A CONTRATADA deverá agir em observância às Políticas de Segurança da Informação do Estado da Bahia e das demais normas disponibilizadas pela CONTRATANTE. Além disso, através de seu responsável, deverá assinar declaração de ciência das normas de segurança vigentes, de acordo com modelo do Termo de Compromisso, Sigilo e Confidencialidade indicado no Anexo V. O documento constará como anexo integrante do contrato.

13. LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os perfis de Analistas Desenvolvedor Java e Analistas de Teste poderão realizar os serviços de forma remota. Os demais perfis, para o bom desenvolvimento dos trabalhos, deverão trabalhar em conjunto, alocada em um mesmo local físico, nas instalações da SEMA - Centro Administrativo da Bahia - CAB, Salvador/BA.

A CONTRATADA deverá disponibilizar a infraestrutura tecnológica necessária à plena execução do objeto desta contratação, com base na descrição a seguir.

A CONTRATADA deverá contratar, por sua conta, empresa de auditoria externa e independente para análise e ateste do cumprimento das obrigações previdenciárias e trabalhistas de todos funcionários de sua equipe técnica.

A cada OES emitida, a infraestrutura deverá ser viabilizada pela CONTRATADA considerando a composição da equipe técnica alocada, além de garantir o seu funcionamento no mesmo prazo estabelecido para início das atividades.

A CONTRATADA deverá disponibilizar os equipamentos compatíveis com o ambiente tecnológico da SEMA (Anexo VI), com as seguintes características:

- Máquina com a configuração mínima de hardware: Intel Core i5 - Quad Core, ou superior, mínimo de 8GB de RAM, 500 GB de HD, monitor 15 polegadas.

Para os perfis que realizarão trabalho presencial, a SEMA deverá disponibilizar um posto de trabalho com as seguintes características:

- Espaço físico mínimo de 3 m².
- Mesa e cadeira ergométricas.

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

- Luminosidade e climatização adequadas e confortáveis.
- Ramal compartilhado.
- Acesso à rede corporativa da SEMA.
- Acesso à Internet através do link corporativo.
- Acesso a dispositivos de impressão compartilhados na rede.

Requisitos de hardware adicionais, ou que remetam a necessidades especiais dos projetos, com o objetivo de contemplar a evolução tecnológica natural dos equipamentos definidos para os postos de trabalho, deverão ser descritos na respectiva OES.

No caso de outros custos referentes aos postos de trabalho, que não pertencem a este padrão, serão de responsabilidade da SEMA.

14. ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS

As OES servirão de referência para o acompanhamento e fiscalização do processo de elaboração dos produtos e/ou serviços, e para avaliação pela SEMA quanto aos serviços prestados.

O modelo de execução e avaliação dos serviços, objeto deste documento, deverá obedecer às seguintes condições e exigências:

- O método de trabalho e os produtos gerados pela empresa CONTRATADA deverão obedecer aos critérios definidos nas normas, padrões e metodologias vigentes no SEMA, assim como as adaptações que poderão ser realizadas para melhor atender às necessidades do órgão;
- Os produtos e serviços deverão ser gerados nas ferramentas (softwares) definidas ou autorizadas pelo SEMA e integrados ao seu ambiente tecnológico.

No prazo estipulado para entrega do produto e/ou serviço, a CONTRATADA deverá ser apresentar à SEMA os produtos gerados, inclusive a documentação, bem como as ações de contingência realizadas, caso existam. Apresentar também, quando requerido pela SEMA:

- Informação da metodologia aplicada;
- Informação da tecnologia empregada;
- Outras ferramentas e procedimentos que forem necessários para execução dos serviços e geração dos produtos.

Os produtos serão recebidos pela SEMA, que poderá aprová-los ou reprová-los mediante análise, que considerará a plena concordância dos produtos com os preceitos metodológicos, padrões e normas vigentes na SEMA e com os critérios delineados nas OES.

Dentro da OES:

Qualquer serviço realizado, mas não aceito, deverá ser refeito sem ônus para a SEMA, o que não eximirá a empresa CONTRATADA da penalidade **Id1**, conforme previsão no tópico 20, e outras sanções previstas neste documento.

Todos os serviços deverão ser concluídos dentro dos prazos estabelecidos nas ordens de serviço. Quando não for possível, caberá à CONTRATADA relatar as anormalidades encontradas, bem como apresentar alternativas para saná-las, as quais serão avaliadas pela SEMA, podendo ser aceitas ou não, independentemente das sanções cabíveis.

Os prazos para atendimento serão definidos pela equipe técnica da CONTRATADA após avaliação de cada demanda, em conjunto com o gestor ou fiscal da SEMA.

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

No caso de não conformidade do produto ou serviço, a SEMA determinará prazo para a CONTRATADA promover as alterações solicitadas, o que não se configura como prorrogação do prazo estabelecido na respectiva OES. O tempo necessário ao ajuste da não conformidade será computado para efeito de verificação do cumprimento dos prazos acordados.

O prazo máximo para ajustes será de até 20% (vinte por cento) do prazo total previsto para a execução da OES, contado a partir da data de entrega dos serviços.

A penalidade prevista em contrato somente será aplicada caso haja o descumprimento do prazo estabelecido para os ajustes requeridos da ordem de serviço.

14.1. SOLUÇÃO COMPUTACIONAL DE APOIO À EXECUÇÃO CONTRATUAL

Além dos produtos previstos nas OES, a CONTRATADA deverá disponibilizar, através de uma solução computacional de apoio à execução contratual, um conjunto de relatórios operacionais, gerenciais e dashboards, para consulta pela SEMA.

Todas as demandas de aperfeiçoamento do sistema deverão ser registradas e controladas pelo sistema de apoio à gestão do contrato fornecido pela CONTRATADA, com concessão plena de acesso à SEMA, para efeito de registro de informações, acompanhamento das providências em andamento e do tempo decorrido desde a abertura de chamados, geração de relatórios, além de fiscalização da execução do contrato, não obstante à possibilidade de realização de procedimentos de auditoria por parte da SEMA, FUNBIO ou por terceiros indicados por estas instâncias.

Os requisitos mínimos obrigatórios do sistema de apoio à execução contratual são os seguintes:

Características gerais

- Possuir tecnologia integralmente Web;
- Permitir a criação e customização de perfis de acesso para as funcionalidades do sistema;
- Permitir cadastro e controle de usuários e perfis de acesso ao sistema;
- Gerar alertas automáticos, configuráveis, via e-mail indicando abertura, tramitação e finalização de serviços.
- Permitir o acompanhamento de todos os serviços abertos e fechados por usuário, projeto e tipo.
- Possibilitar o acesso ao histórico de abertura e andamento dos serviços;
- Permitir pesquisa aos serviços abertos;
- Possuir funcionalidade para a exportação de informações em formato PDF e CSV em todos os relatórios.
- Permitir a visualização das demandas no quadro kanban, conforme os processos da SEMA.

A SEMA sugere o uso do Redmine, com o plugin RedmineUp Agile, para metodologia ágil, uma vez que já possui banco de dados com os registros de todos projetos planejados e chamados em curso.

Caso a CONTRATADA opte pela utilização de outra ferramenta, será responsável pelo processo de adaptação da ferramenta para a metodologia de desenvolvimento praticada pela SEMA e pela migração integral dos dados.

15. PAGAMENTO

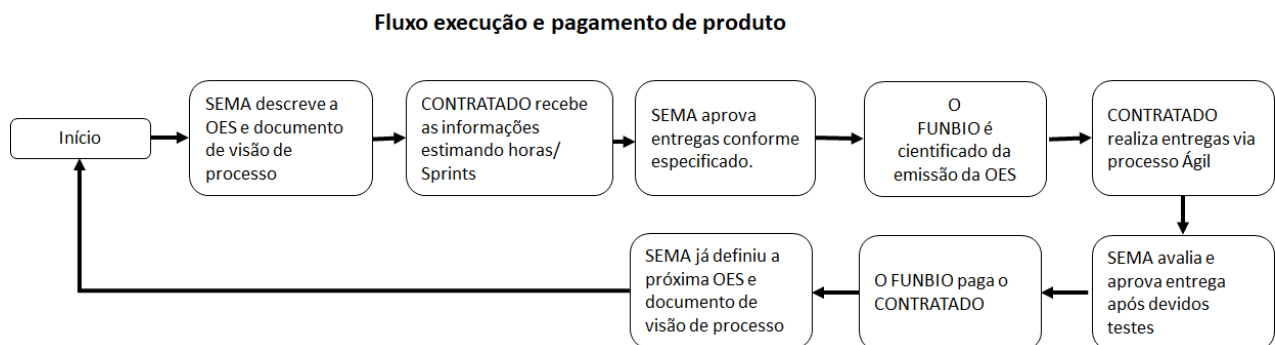
Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

A remuneração da CONTRATADA será por “Equipe Técnica JAVA” e “Equipe de Apoio” alocados a cada OES, considerando o atendimento dos níveis mínimos de serviço exigido (Anexo II).

O faturamento dos serviços prestados será mensal, a cada **Relatório de Acompanhamento de Serviços** (Anexo III) emitido pela CONTRATADA e aprovado pela SEMA.

O pagamento será efetuado em até 10 (dez) dias úteis após o recebimento, no FUNBIO, do **Relatório de Acompanhamento de Serviços** (aprovado pela SEMA), da nota fiscal/fatura de serviço, do relatório da auditoria externa e independente e do Termo de Recebimento e Aceite (TRA) emitido pela SEMA-BA, atestando a qualidade da prestação do serviço. Segue abaixo o fluxo de pagamento de cada OES.



15.1. Medição dos pagamentos

Para cada OES, a apuração dos valores para pagamento dos serviços efetivamente realizados será da seguinte forma:

Primeira fase – Identifica o valor da equipe no período de apuração, conforme equipe técnica alocada na OES e de acordo com as regras estabelecidas neste documento.

Segunda fase – consiste em promover os descontos por não-ocupação de postos de trabalho, caso tenha sido constatada ausência de profissionais no período apurado, podendo ser faltas pontuais dos integrantes da equipe alocada na OES, ou decorrente do não preenchimento de vaga em um ou mais perfis estabelecidos para a OES.

Terceira fase - aplicação de descontos decorrentes do não alcance dos níveis de serviço (Anexo II) no período de apuração, caso verificado.

Valor da equipe base (1ª fase)

Quando a composição da equipe técnica JAVA definida na OES for diferente da composição adotada para elaboração do orçamento da contratação (01 (um) profissional com perfil “Analista Desenvolvedor Java nível Sênior”, 02 (dois) profissionais com perfil “Analista Desenvolvedor Java nível Pleno”, 01 (um) profissionais com perfil “Product Owner (PO)”, o valor mensal previsto para a OES será ajustado considerando que a composição adotada para elaboração do orçamento da contratação possui a seguinte distribuição percentual do valor unitário:

Equipe Técnica JAVA

Perfil	Distribuição sobre o valor unitário mensal da equipe padrão
--------	---

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

Perfil	Distribuição sobre o valor unitário mensal da equipe padrão
Analista Desenvolvedor nível Sênior	30%
Analista Desenvolvedor nível Pleno	40%
Product Owner (PO)	30%

Quando a composição da equipe de apoio definida na OES for diferente da composição adotada para elaboração do orçamento da contratação (01 (um) profissional com perfil “Scrum Master” e 01 (um) profissionais com perfil “Analista de Teste”, o valor mensal previsto para a OES será ajustado considerando que a composição adotada para elaboração do orçamento da contratação possui a seguinte distribuição percentual do valor unitário

Equipe de apoio:

Perfil	Distribuição sobre o valor unitário mensal da equipe padrão
Scrum Master (SM)	70%
Analista teste	30%

Desta forma, cada ausência de profissional da equipe técnica, será subtrairá o percentual definido na tabela acima sobre o valor unitário orçado em caso de redução da equipe.

Descontos por não-ocupação (2ª fase)

Durante a execução da OES, quando for necessário aplicar desconto em virtude de não-ocupação de posto de trabalho, considerar-se-á, inicialmente, a relação entre a quantidade de dias de trabalho esperados e a quantidade de dias de trabalho efetivamente realizados no período, por perfil profissional.

A quantidade de dias de trabalho esperados no período por perfil será o produto da quantidade de profissionais de cada perfil definido na OES pela quantidade de dias úteis no período.

O percentual de desconto a ser aplicado por não-ocupação de posto de trabalho no período por perfil será obtido segundo a seguinte fórmula:

Percentual de desconto por perfil = *(quantidade de dias de trabalho esperados do perfil - quantidade de dias de trabalho efetivamente realizadas do perfil) / quantidade de dias de trabalho esperados do perfil)*

Este percentual de desconto por não-ocupação de posto de trabalho no período será aplicado sem prejuízo de outros descontos decorrentes de eventual não cumprimento dos níveis mínimos de serviços definidos no Anexo II.

Descontos por níveis de serviço (3ª fase)

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

Para o serviço de aperfeiçoamento do sistema, no âmbito de cada OES, será aferido o **Índice de Evolução do Sistema – IES** (Anexo II), a cada 02 (dois) meses, e obrigatoriamente ao término da OES.

Após a aferição do IES será remunerado o valor devido pelo serviço prestado no âmbito da OES durante o período coberto por esta aferição, considerando a efetiva ocupação dos postos de trabalho e os níveis mínimos de serviço definidos no Anexo II.

O pagamento será efetuado em até 10 (dez) dias úteis após o recebimento da nota fiscal/fatura de serviço, relatório da auditoria externa e independente e do Termo de Recebimento e Aceite (TRA) emitido pela equipe técnica da SEMA atestando a qualidade da prestação do serviço.

16. DA PROPRIEDADE DOS PRODUTOS DESENVOLVIDOS

Todos os produtos gerados para atendimento dos serviços contratados serão única e exclusivamente de propriedade da SEMA. Entendem-se como produtos: os programas-fonte, programas executáveis, componentes e biblioteca de componentes, scripts, modelos de dados, concepção artística e outros documentos, inclusive eletrônicos, gerados no objeto desta licitação.

Todos os artefatos disponibilizados à CONTRATADA para execução dos serviços objeto deste contrato são confidenciais e de propriedade exclusiva da SEMA. A confidencialidade deve continuar mesmo após o encerramento do contrato. A CONTRATADA só poderá utilizar ou disponibilizar qualquer artefato ou produto objeto desta contratação, com prévia e expressa autorização da SEMA.

Caso seja disponibilizado ferramental para realização dos serviços, de propriedade da SEMA e discriminado na OES (Framework ou Licenças de uso), a CONTRATADA se compromete a utilizá-lo somente nos serviços demandados pela SEMA. No encerramento deste contrato, a CONTRATADA deverá desinstalar todo ferramental provido para os serviços, podendo haver auditoria sem prévio aviso por parte da SEMA.

17. GARANTIA DOS PRODUTOS DESENVOLVIDOS

A garantia dos serviços prestados, para cada OES concluída, será de **120 (cento e vinte) dias corridos**, contados da data do recebimento definitivo de cada OES. O término do contrato não cessará a garantia do serviço.

Durante esta fase é necessário que o Termo de Encerramento do Projeto já esteja devidamente assinado pelo Gestor de Negócio ou por representante designado.

Durante o período de garantia, é iniciada a atividade de transferência de conhecimento do sistema desenvolvido pela equipe de projetos para a equipe responsável pela sustentação futura do produto.

Todas as demandas abertas durante o período de Garantia são recebidas pelo Product Owner (PO) que categoriza e informa aos Desenvolvedores do Projeto a necessidade de atendimento. Vale lembrar que serão atendidas as demandas corretivas ou adaptativas categorizadas pelo PO que estejam dentro do escopo de atuação do projeto recém encerrado.

A SEMA será notificada, via e-mail, do encerramento do prazo da garantia. Após este momento o sistema será transferido para a Equipe de Sustentação.

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

Durante o prazo de garantia do serviço, a CONTRATADA deverá manter canal de comunicação por telefone, e-mail ou sistema.

Dentro do período de garantia, a correção de erros nos serviços entregues pela CONTRATADA deverá ser efetuada sem qualquer ônus para a SEMA, seja financeiro ou de atraso na prestação de outros serviços.

O DIA-DESENVOLVEDOR das equipes não poderá ser empregado na correção dos erros, durante a garantia.

A correção de erros decorrentes de serviço realizado pela CONTRATADA, que estejam dentro do prazo de validade, serão realizados sem ônus para a contratante.

A garantia do produto é estabelecida considerando a última versão entregue quando do recebimento definitivo de cada OES.

Os prazos estimados para início e término do atendimento da garantia não deverão ser superiores a 24 e 48 horas úteis, respectivamente, considerando-se como úteis os horários de expediente da SEMA.

Caso a CONTRATADA entenda necessária, em um serviço específico, a prorrogação dos prazos definidos, deverá justificar-se tecnicamente por meio de relatório formal.

Caso a SEMA não aceite as argumentações, não haverá prorrogação no prazo definido previamente.

A não observância do prazo para correção de defeito implica execução da penalidade Id 2 estabelecida neste documento.

As correções deverão ser documentadas e encaminhadas à SEMA.

18. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

1. Prestar os serviços objeto do presente documento de forma ininterrupta, após emissão de cada OES, a fim de que não haja solução de continuidade na execução dos mesmos.
2. Executar os serviços conforme especificações deste documento e de sua proposta, com a alocação dos recursos necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, bem como atender demandas correlatas direcionadas pelo FUNBIO e SEMA.
3. Emitir mensalmente **Relatório de Acompanhamento de Serviços** (Anexo III) com a descrição das equipes alocadas e atividades desempenhadas/desenvolvidas no respectivo período.
4. Emitir nota fiscal para pagamento mediante solicitação do FUNBIO, após aprovação do serviço, realizada pela SEMA.
5. Prestar os serviços com pessoal adequadamente capacitado, em locais e instalações de acordo com as orientações constantes neste documento e em conformidade com as normas e legislações em vigor.
6. A CONTRATADA deverá se adequar a qualquer mudança de plataforma tecnológica e/ou ambiente computacional, sem custo adicional para a SEMA.
7. A cada alocação de novo profissional em uma OES, a CONTRATADA se compromete a dar ciência sobre as condições e termos de sigilo e confidencialidade estabelecidos pela SEMA, utilizando o modelo do Termo de Compromisso, Sigilo e Confidencialidade indicado no Anexo V.
8. Na necessidade de alocação de novo profissional, a CONTRATADA se compromete comunicar à SEMA e FUNBIO, a fim de que estas instâncias procedam com avaliação

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

deste profissional e registro da mudança em contrato, bem como encaminhar ao FUNBIO toda documentação deste profissional para registro da substituição.

9. Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto desta contratação, sem prévia autorização da SEMA.
10. Manter, durante a vigência do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas nesta licitação, sob pena de rescisão contratual;
11. Garantir o sigilo de todas as informações pertencentes à SEMA, disponibilizadas em qualquer mídia, limitando o acesso apenas aos empregados envolvidos nos respectivos projetos.
12. Garantir, através da apresentação de o Termo de Compromisso, Sigilo e Confidencialidade firmado pela CONTRATADA e assinado na reunião de alinhamento de expectativas (tópico 11.1), que cada empregado envolvido na execução dos serviços conhece e se obriga a cumprir a Política de Segurança da Informação do Estado da Bahia, implantada pela SEMA.
13. Notificar a SEMA em caso de violação ou suspeita de violação à Política de Segurança do Estado da Bahia, implantada na SEMA.
14. Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;
15. Arcar com a responsabilidade civil por todos e quaisquer danos materiais e morais causados pela ação ou omissão de seus empregados, trabalhadores, prepostos ou representantes, dolosa ou culposamente, à União ou a terceiros;
16. A CONTRATADA deverá contratar, por sua conta, empresa de auditoria externa e independente para análise e ateste do cumprimento das obrigações previdenciárias e trabalhistas, dos funcionários atuantes nas OES do período referente à cada pagamento.
17. Apresentar mensalmente relatório da auditoria trabalhista.
18. Oferecer todos os meios necessários aos seus empregados para a obtenção de extratos de recolhimentos de seus direitos sociais, preferencialmente por meio eletrônico, quando disponível;
19. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante;
20. Responder por eventuais prejuízos decorrentes do descumprimento da obrigação constante do item anterior;
21. Efetuar o pagamento dos salários dos empregados alocados na execução contratual mediante depósito bancário na conta do trabalhador;
22. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as orientações do Beneficiário, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas;
23. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a CONTRATADA relatar a Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
24. Contratar auditoria externa e independente para fornecer relatório que ateste, mensalmente, o cumprimento das obrigações previstas na legislação trabalhista e previdenciária vigente, abaixo apresentadas:
 - Ficha ou registro ou livro de registro de empregados;

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

- Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS dos empregados envolvidos na prestação dos serviços;
 - Contrato de Trabalho;
 - Convenção, Acordo Coletivo, e/ou Acordo Individual da Categoria;
 - Relação de empregados que prestarão os serviços, sempre que ocorrer alteração;
 - Controle de frequência / horas trabalhadas;
 - Registros de afastamento por doença, acidente, saúde, maternidade, outros;
 - Comprovantes de pagamentos (salários, vale transporte, férias, décimo terceiro, rescisão, benefícios, etc);
 - Comprovante de Recolhimento do INSS;
 - Comprovante de Recolhimento do FGTS;
 - Comprovante de Recolhimento do Imposto de Renda;
 - Comprovante de Recolhimento da Contribuição Sindical;
 - Comprovante exames médicos obrigatórios (PCMSO);
 - Apólice de seguro de vida e acidentes pessoais e contra terceiros;
 - Termo de Rescisão do Contrato de Trabalho com comprovação do pagamento de todas as verbas devidas;
 - Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), se ocorrer;
 - Livro de Inspeção do Trabalho;
 - Informações sobre solicitações ou acordos individuais, judiciais ou coletivos, caso existam;
 - Outros documentos de demonstração de cumprimento de obrigações trabalhistas, sociais, securitárias e previdenciárias de qualquer natureza;
 - Apólice de Seguro Garantia e de obrigações trabalhistas tendo o FUNBIO como beneficiário.
25. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na seleção;
26. Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas desta Especificação Técnica ou na minuta de contrato;
27. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da seleção.
28. Para garantir uma concorrência justa na seleção, a empresa documentará num relatório o processo de triagem e de seleção de cada profissional, incluindo a justificativa para seleção final, baseado nos critérios técnicos pré-definidos e os currículos apresentados. Para isso, a empresa desenvolve uma matriz com critérios de avaliação, que serve como base de avaliação e comparação dos candidatos.

19. OBRIGAÇÕES DA SEMA

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

Participar da reunião inicial com a CONTRATADA.

1. Acompanhar a execução do serviço por meio de técnicos designados;
2. Efetuar conferência, análise e aprovação/correção/reprovação dos serviços entregues;
3. Notificar a CONTRATADA e FUNBIO, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução do serviço, para que sejam adotadas as medidas corretivas cabíveis;
4. Informar à CONTRATADA e ao FUNBIO as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis e descontos a serem aplicadas em cada pagamento, quando necessário.
5. Comunicar ao FUNBIO a respeito da aprovação/correção/reprovação dos serviços entregues e autorizar a efetuação de pagamento do serviço.
6. Preencher Termo de Recebimento e Aceite, no sistema Cérebro 2.0, a cada aprovação de serviço;

20. PENALIDADES

O descumprimento, por parte da CONTRATADA, das obrigações contratuais assumidas, ou a infringência dos preceitos legais pertinentes, ensejará a aplicação das seguintes sanções:

Id	Evento	Ocorrência							Sanção/Multa
		1ª	2ª	3ª	4ª	...	10ª	11ª	
1	Falhas de pouca gravidade	x	x	x	x	x	x	x	<ul style="list-style-type: none"> Advertência, por escrito e prazo de 10 dias úteis para resposta e adequação às exigências contratuais
2	Atraso da execução dos serviços	x	x	x	x	x	x		<ul style="list-style-type: none"> Multa de 1%(um por cento) do valor total do contrato devidamente atualizado, por dia decorrido em relação ao prazo estipulado, até o limite de 10% (dez por cento).
								x	<ul style="list-style-type: none"> Rescisão contratual
3	Falhas consideradas de natureza grave pela SEMA	x							<ul style="list-style-type: none"> Multa de 10% (dez por cento) do valor total do contrato devidamente atualizado.
			x						<ul style="list-style-type: none"> Rescisão contratual
4	Recusa em efetuar o serviço nas condições estabelecidas neste documento	x							<ul style="list-style-type: none"> Multa de 10% (dez por cento) do valor total do contrato, devidamente atualizado
			x						<ul style="list-style-type: none"> Rescisão contratual
5	Atraso na substituição de profissional, de forma injustificada,	x							<ul style="list-style-type: none"> Multa de 10% (dez por cento) do valor mensal do contrato, devidamente atualizado
			x						<ul style="list-style-type: none"> Rescisão contratual

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

que não atenda às exigências deste documento e expectativas da SEMA, entendendo-se como recusa à substituição não efetivada nos 10 (dez) dias úteis corridos subsequentes à solicitação de substituição								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

20.1. Inexecução parcial do contrato por descumprimento dos níveis de serviço

Poderá caracterizar inexecução parcial do contrato:

- Descumprimentos de níveis de serviço no âmbito da mesma Ordem de Execução de Serviço que tenham ensejado desconto total igual ou superior a 40% (quarenta por cento) do valor de faturamento da OES em dois faturamentos consecutivos ou por três faturamentos em seis faturamentos consecutivos dessa OES.
- Descumprimentos de níveis mínimos de serviço que tenham ensejado desconto total igual ou superior a 40% (quarenta por cento) do valor de faturamento da OES em três faturamentos dessa OES ou de OES distintas no período de 6 (seis) meses no âmbito do contrato.
- Tentativa de burla de mecanismos de aferição dos níveis de serviço previstos neste documento.

21. COMPOSIÇÃO DO PREÇO UNITÁRIO

Nos preços que forem ofertados estarão incluídos todos os custos relacionados com a realização dos serviços a serem contratados, que, direta ou indiretamente, se relacione com o cumprimento pela CONTRATADA de suas obrigações.

No valor da proposta deverão estar contempladas todas e quaisquer despesas necessárias ao fiel cumprimento do objeto desta contratação, inclusive todos os custos com material de consumo, salários, encargos sociais, previdenciários e trabalhistas de todo o pessoal da CONTRATADA, como também transporte de qualquer natureza, materiais empregados, inclusive ferramentas, utensílios e equipamentos utilizados, depreciação, aluguéis, administração, impostos, taxas, emolumentos, auditoria trabalhista externa e independente e quaisquer outros custos que, direta ou indiretamente, se relacionem com o cumprimento pela CONTRATADA das obrigações.

Serviço	Qtd.	Unidade	Valor Unitário/Mês (R\$)	Valor Total Mensal (R\$)	Valor Total Anual (R\$)
---------	------	---------	--------------------------	--------------------------	-------------------------

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

Serviço	Qtd.	Unidade	Valor Unitário/Mês (R\$)	Valor Total Mensal (R\$)	Valor Total Anual (R\$)
Apoio ao aperfeiçoamento do Sistema Estadual de Informações Ambientais e Recursos Hídricos - SEIA (Scrum Master e Analista de teste)	01	Equipe de Apoio			
Serviço ao aperfeiçoamento do SEIA do Sistema Estadual de Informações Ambientais e Recursos Hídricos - SEIA, baseado em Práticas Ágeis.	01	Equipe Técnica JAVA			
Total					

22. PRAZO DO CONTRATO

O prazo de vigência da contratação será de 48 (quarenta e oito) meses, contados a partir da assinatura do contrato. O contrato terá seus valores unitários de referência reajustados anualmente, de acordo com o IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) vigente na Data do reajuste.

23. GARANTIA DO CONTRATO

A CONTRATADA prestará garantia no valor correspondente a 5% do valor do Contrato, que será liberada de acordo com a entrega de todos os produtos e término de suas garantias, conforme previsto neste documento.

24. SUPERVISÃO DA CONTRATAÇÃO e GESTOR DO CONTRATO

A Supervisão da contratação será realizada por um Gestor de Negócio, cujas funções seguem listadas abaixo:

1. Participar da reunião inicial com a CONTRATADA.
2. Encaminhar as demandas de serviço à CONTRATADA
3. Receber da CONTRATADA os itens especificados na Ordem de Serviço ou suas parcelas.
4. Realizar juntamente com equipe técnica da SEMA, a avaliação da qualidade dos serviços realizados, com apoio das Listas de Verificação e de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos, para verificar a existência de não conformidades.
5. Verificar se as não conformidades são passíveis de correção.
6. Encaminhar as demandas de correção à CONTRATADA.
7. Enviar indicação de Glosa e Sanção para o FUNBIO.
8. Rejeitar e enviar o lote de produtos à CONTRATADA para proceder com a correção das demandas identificadas que não se enquadrem dentro dos níveis mínimos de aceitação;
9. Preencher o Termo de Recebimento e Aceite, no Cérebro 2.0, para fins de encaminhamento de pagamento.
10. Apresentar ao FUNBIO pedidos de modificação contratual, devidamente justificados.
11. Solicitar ao FUNBIO aditamento contratual, se necessário.

Anexo 1

Especificação Técnica 2021.0513.00055-0

Compete ao Gestor do contrato (FUNBIO):

1. Convocar e conduzir a reunião inicial com a CONTRATADA.
2. Acompanhar as etapas desde abertura até o encerramento da OES junto ao gestor de contrato da SEMA e CONTRATADA.
3. Participar da reunião inicial com a SEMA e CONTRATADA.
4. Emitir o Termo de Recebimento e Aceite quando da aprovação pela SEMA de cada serviço realizado;
5. Solicitar à CONTRATADA a emissão da nota fiscal referente ao pagamento dos serviços aprovados.

25. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todo o relacionamento com a CONTRATADA acontecerá da seguinte forma:

- Questões contratuais e financeiras: Gestor do Contrato (FUNBIO);
- Questões relacionadas à execução da demanda: Gestor de Negócio da SEMA (Supervisão de Contrato);
- A comunicação entre as partes será feita através dos principais meios estabelecidos abaixo.
- E-mail: para situações formais que impliquem em marcos do projeto, sejam eles físicos ou financeiros.
- Redmine: Ferramenta de acompanhamento de projetos, registro de incidentes e esclarecimento de dúvidas, prevendo a geração dos indicadores constantes no contrato.
- Presencial: para realização das cerimônias previstas e quando da necessidade de negociações antes de sua formalização.
- Telefone: para esclarecimento de dúvidas relacionadas aos registros.