**TERMO DE REFERÊNCIA - Provisório**

**Contratação de Empresa Especializada para a elaboração e desenvolvimento de sistema informatizado de gestão de ICMS ecológico para o Estado do Tocantins.**

**1. CONTEXTO DOS SERVIÇOS**

O Governo do Estado do Tocantins negociou um contrato de empréstimo com o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), para financiamento da execução do Projeto de Desenvolvimento Regional Integrado e Sustentável do Tocantins (PDRIS). O referido Projeto tem como executores a Secretaria do Planejamento e da Modernização da Gestão Pública (SEPLAN), a Secretaria da Infraestrutura (SEINFRA), a Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH), a Secretaria da Educação (SEDUC), a Secretaria da Agricultura, da Pecuária e do Desenvolvimento Agrário (SEAGRO) e o Instituto Natureza do Tocantins (NATURATINS). A coordenação geral deste está a cargo da Unidade de Gerenciamento do PDRIS/UGP-PDRIS.

O Projeto tem por objetivo fomentar o melhoramento da eficácia do transporte rodoviário e a eficiência de um conjunto selecionado de serviços públicos em apoio a um desenvolvimento integrado e territorialmente equilibrado do Estado e tem como componentes: (i) o melhoramento integrado da eficácia do transporte; e (ii) o melhoramento da eficiência dos serviços públicos numa seleção de serviços públicos.

No Melhoramento Integrado da Eficácia do Transporte, que atuará da ponta da fronteira agrícola nas regiões rurais do Tocantins para melhorar acessibilidade até os principais corredores logísticos do país para escoamento das produções: (i) melhoramento do acesso para populações rurais a serviços, trabalhos e mercados pela eliminação de pontos críticos nas redes municipais através da construção de obras hidráulicas na parte oeste do Estado, em linha com os sucessos do PDRS no leste do Estado; (ii) rejuvenescimento e melhoramento da eficiência do gerenciamento da malha rodoviária estadual pavimentada através da implementação de contratos CREMA sobre aproximadamente 1.600 km de rodovias estaduais; (iii) melhoramento das condições de transporte na rede estadual e da segurança rodoviária nas estradas estaduais não pavimentadas através de eliminação de pontos críticos pela construção de obras hidráulicas no lugar de pontes estreitas existentes e pavimentação de trechos permitindo fechar a malha e melhorar a logística do Estado; e (iv) melhoramento da capacidade de planejamento e gerenciamento do transporte e da logística, incluindo nos seus aspectos de segurança, no Estado através de apoio institucional.

No Melhoramento da Eficiência dos Serviços Públicos numa Seleção de Serviços Públicos objetiva-se fomentar um desenvolvimento local inclusive e um crescimento sustentável e providenciar melhores serviços aos usuários numa seleção de serviços públicos: (i) modernização da administração via a introdução de uma cultura de gerenciamento por resultados, a descentralização e a otimização do uso da terra; (ii) apoio ao desenvolvimento da produção local, principalmente, através do desenvolvimento de projetos pilotos de capacitação, infra-estrutura e cadeia de produção; (iii) melhoramento do gerenciamento do meio ambiente e desenvolvimento rural em articulação com os outros componentes e o GEF nas áreas do melhoramento do licenciamento, da proteção da biodiversidade e da gestão dos recursos hídricos; e (iv) melhoramento da qualidade na educação via a implementação de sistemas de informação e gerenciamento, capacitação e apoio a populações frágeis.”

O ICMS Ecológico é um mecanismo que possibilita aos municípios acessarem recursos financeiros arrecadados pelos Estados do ICMS, Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, a partir da definição, em leis estaduais, de critérios ambientais para a partilha de parte da “quota-parte” que os municípios têm direito de receber como transferências constitucionais.

Esta oportunidade aproveita, o disposto no inciso II, do artigo 158 da Constituição Federal, que define poder os Estados legislar sobre até ¼ do percentual a que os municípios têm direito de receber do ICMS, regulamentado pela Lei Federal Complementar nº 63/90. Vinte e quatro Estados brasileiros já aprovou ou estão debatendo suas legislações sobre o ICMS Ecológico.

O Estado do Tocantins passou a ter o ICMS Ecológico através da aprovação da Lei nº 1.323, de 04 de abril de 2002. Além dos critérios clássicos utilizados em outros estados, a lei tocantinense utiliza outros critérios tais como: aprovação de legislação ambiental local e dotação orçamentária que resultem na estruturação da Política Municipal do Meio Ambiente e da agenda 21 local, controle de queimadas e combate a incêndios, promoção da conservação e do manejo dos solos, saneamento básico e conservação da água e coleta e destinação do lixo.

A inclusão destes critérios na redistribuição do ICMS teria como objetivo fundamental a indução de ação mais efetiva do poder público local e das entidades da sociedade civil, no esforço pela melhoria da qualidade de vida, minimização das desigualdades sociais e erradicação da pobreza, pelo exercício da cidadania. A exemplo do que já existe em outros Estados, o critério unidades de conservação e terras indígenas também estão presentes. O Tocantins utiliza variáveis quantitativas e qualitativas no processo de cálculo dos índices.

Desta forma a criação de um sistema automatizado de informação que integre e armazene as informações referentes à gestão de ICMS ecológico, faz-se necessária para que o poder público e os demais agentes envolvidos no processo tenham sua tomada de decisão e gestão bem fundamentadas.

**2. OBJETIVOS**

**2.1 Objetivo Geral**

Contratação de Empresa Especializada para a análise e implementação do sistema informatizado de gestão do ICMS Ecológico do Estado do Tocantins.

**2.2 Objetivos Específicos:**

1. Análise do cenário atual do ICMS Ecológico realizado de forma não informatizada.
2. Mapeamento do fluxo do processo.
3. Desenvolvimento de um Sistema de Informação em website com características de um Portal onde se realizará toda a gestão do ICMS Ecológico.
4. Definição da infraestrutura necessária para abrigar o Portal.
5. Treinamento de todos os usuários envolvidos, inclusive de todos os municípios na utilização do Portal
6. Implantação do Sistema
7. Suporte e Manutenção ao Sistema

**3. ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS**

* 1. Análise do cenário atual do ICMS Ecológico.

A análise do cenário atual do funcionamento do ICMS ecológico permitirá identificar todos os órgãos envolvidos no processo, identificar todas as fases e respectivas atividades, identificar pontos frágeis e ou dificuldades atuais da gestão, além de colher sugestões melhorias e idéias a serem implementadas no novo modelo de gestão.

* 1. Mapeamento do fluxo do processo.

Após a análise do cenário atual, deve-se realizar o mapeamento do fluxo do processo do ICMS ecológico envolvendo todas as entidades participantes e todas as fases/atividades com vistas a torná-las automatizadas.

* 1. Desenvolvimento de um Sistema de Informações
		1. Análise de requisitos em conjunto com os técnicos, usuários finais gestores e demais responsáveis pelo ICMS ecológico com o objetivo de detalhar todas as atividades e elaborar as funcionalidades do Sistema.Podem ser utilizadas técnicas de levantamento de requisitos convencionais ou ágeis, desde que ao final do processo, quando aplicável, sejam disponibilizados os casos de uso, storyboards, regras de negócio, algoritmos, padrões, legislações, restrições e outras informações descobertas durante o levantamento de requisitos.
		2. Modelagem conceitual, lógica e física de dados.

A modelagem conceitual deverá ser feita através do uso de diagrama de classes UML. Nesta etapa serão definidos quais dados e de que forma eles serão armazenados no banco, suas características, atributos e relacionamentos com os demais dados.

Uma vez aprovado o modelo de dados junto aos técnicos da Secretaria, deve ser gerado um modelo lógico, no qual serão definidas as entidades, tipos de dados, relacionamentos e suas respectivas chaves primárias e estrangeiras.

Por fim, após a aprovação do modelo lógico, será detalhado e implementado o modelo físico do banco de dados, com os respectivos parâmetros de configuração e armazenamento adequados para o sistema em questão.

Deve ser utilizado como referência o SGBD mysql ou postgres, em sua versão mais recente, quando da contratação do projeto.

* + 1. Especificação e desenvolvimento do Módulo de Cadastro do Questionário

O sistema deve permitir o cadastro e a manutenção das questões que compõem o questionário, tal como a quantidade de pontos e os documentos comprobatórios de cada alternativa a ser selecionada. As questões deverão ser separadas por assunto avaliado. (Ex: Política de Meio Ambiente, Controle de Queimadas etc)

* + 1. Especificação e desenvolvimento do Módulo Responder Questionário

O sistema deve permitir que os Municípios se autentiquem e respondam o seu questionário, anexando os documentos necessários. O sistema deve alertar por possíveis pendências nas questões e permitir o envio do questionário, quando concluído, para a SEMARH.

* + 1. Especificação e desenvolvimento do Módulo Validar Questionário

O sistema deve permitir que os Órgãos responsáveis por cada assunto validem as respostas e os documentos anexados por cada Município, justificando cada questão considerada inválida.

* + 1. Especificação e desenvolvimento do Módulo Calcular Índices

O sistema deve calcular os índices de cada assunto baseados nas fórmulas fornecidas pela SEMARH. O sistema deverá, se possível, integrar com os sistemas do IBGE, SEFAZ e outros órgãos, para importar variáveis de cálculo dos índices. As variáveis que não puderem ser importadas/integradasdeverão ser fornecidas pelos órgãos responsáveis.

* + 1. Especificação e desenvolvimento do Módulo Validar Índices

O sistema deve permitir que os órgãos responsáveis validem os índices calculados por assunto.

* + 1. Especificação e desenvolvimento do Módulo Parametrização do % ICMS

O sistema deve permitir que se cadastre os parâmetros de divisão do ICMS.

* + 1. Especificação e desenvolvimento do Módulo Calcular Índices Finais

O sistema deve recalcular os índices baseados na parametrização cadastrada.

* + 1. Especificação e desenvolvimento do Módulo Contestar Índices

O sistema deve permitir que os Municípios vejam a validação do questionário e possam contestar a validação, anexando a documentação com as justificativas.

* + 1. Especificação e desenvolvimento do Módulo Responder Contestação

O sistema deve permitir os órgãos responsáveis vejam as contestações, validem e respondam, anexando a resposta e modificando a validação do questionário e recalculando os índices quando necessário.

* + 1. Especificação e desenvolvimento do Módulo Publicar Resultado Final

O sistema deve permitir a publicação dos índices finais.

* + 1. Especificação e desenvolvimento do Módulo de Relatórios

O sistema deve permitir emitir uma série de relatórios gerenciais e estatísticos com gráficos para auxiliar na exibição dos resultados.

* + 1. Documentação do Sistema

Devem ser disponibilizados através do site do sistema ou em formato digital:

* Manual de Administração: focado na instalação, configuração e operação do sistema.
* Manual do Usuário do Sistema: focado no uso do sistema pelos usuários do mesmo.
* Documentação Técnica: Plano de Projeto, Documento de Requisitos,Documento de Arquitetura, Matriz de Rastreabilidade, Documento de Riscos.
	1. Definição da Infraestrutura para abrigar o Portal

Após análise inicial deverá ser definido os requisitos mínimos de infraestrutura necessária para abrigar o sistema e elaborado um documento.

* 1. Treinamento

Deverá ser realizado o treinamento dos usuários de todos órgãos envolvidos, treinamento de todos os representantes dos municípios designados a utilizar o sistema, repasse tecnológico para a equipe de TI da secretaria, bem como produção de vídeo aulas sobre a utilização do sistema.

Deverá ser realizado o treinamento para:

1. Funcionários de todos os órgãos envolvidos;
2. Representantes dos municípios designados a utilizar o sistema; e
3. Equipe de TI (Desenvolvimento) da SEMARH/NATURATINS/SEFAZ/RURALTINS.

Bem como produção de vídeo aulas sobre a utilização do sistema.

O treinamento será dividido em 3 cursos/perfis de usuário: um curso da ferramenta completa para os usuários administradores dos órgãos envolvidos; um curso básico de utilização para os representantes dos municípios; e um curso de repasse tecnológico do software desenvolvido para a equipe técnica da SEMARH/NATURATINS/SEFAZ/RURALTINS.

* + 1. Curso para Administradores dos Órgãos

Esse curso abrangerá todas as funcionalidades destinadas aos administradores dos órgãos que utilizarão o sistema.

Deverá ser ministrado em um laboratório de informática (1 aluno por computador) e consistirá em uma apresentação das funcionalidades pelo instrutor e simulações da ferramenta (aula prática) pelos alunos. Ao fim do curso os alunos deverão receber um manual completo do sistema e acesso as vídeo-aulas.

Conteúdo:

-Todas as funcionalidades do sistema ECO-ICMS

Público alvo: Administradores / Multiplicadores

Carga horária: 8 horas;

Local: SEMARH ou local designado pela SEMARH;

* + 1. Curso para os Usuários representantes dos Municípios

Esse curso abrangerá apenas as funcionalidades utilizadas pelos representantes dos municípios.

Consistirá em uma apresentação em um auditório com projeção de slides e vídeo-aulas. Ao fim do curso os alunos deverão receber uma apostila com as funcionalidades e acesso as vídeo-aulas.

Conteúdo:

-Apresentar o que é o ICMS Ecológico

-Como o município pode solicitar sua senha do sistema

-Como acessar o sistema

-Como responder um questionário

-Como revisar as respostas de um questionário

-Como ver a correção do questionário

-Como consultar os índices

-Como enviar uma contestação à correção

-Como acompanhar uma contestação

Público alvo: Representantes dos Municípios;

Carga horária: 3 horas (1 hora para tirar dúvidas);

Local: Será realizada em 3 pólos: Palmas, Araguaína e Gurupi;

* + 1. Curso para Equipe de TI da SEMARH/NATURATINS/SEFAZ/RURALTINS.

Esse curso compreenderá o repasse tecnológico do sistema para a equipe de TI com o objetivo dos mesmos ficarem aptos para absorver o software e dar continuidade nas evoluções e manutenções futuras sem depender de qualquer empresa.

Ao fim do curso os alunos deverão receber toda a documentação técnica do sistema (Documento de Visão, Documento de Arquitetura, Modelo de Entidades e Relacionamentos, Casos de Uso, etc.)

Conteúdo:

-Apresentação do Framework de Desenvolvimento Utilizado

-Apresentação do MER – Modelo de Entidades e Relacionamentos

-Apresentação da Arquitetura de Software Utilizada

-Análise do Banco de Dados

-Análise dos Módulos do Sistema X Casos de Uso

Público alvo: Profissionais de TI (Analistas de Sistemas e Programadores);

Carga horária: 80 horas;

Local: SEMARH ou local designado pela SEMARH;

Todos os treinamentos deverão ser ministrados por um profissional de TI com profundo conhecimento de todas as funcionalidades da ferramenta e todas etapas do processo.

Todos os custos com o treinamento serão de responsabilidade da CONTRATADA.

* 1. Implantação do Sistema

Deverá ser estabelecido um plano de Implantação do Sistema, que deverá ser executado por um técnico da Secretaria com o acompanhamento remoto ou presencial dos técnicos da empresa especializada, de acordo com a necessidade. A implantação será feita em ambiente que será disponibilizado pela Secretaria. Em caso do ambiente não estar disponível quando da conclusão do projeto, o plano de implantação deve ser entregue em uma máquina virtual (licenças de Windows fornecidas pela Secretária) para execução do Plano de Implantação e demonstração da entrega do Sistema.

* 1. Suporte e manutenção do Sistema por um período de 03 meses após o funcionamento do sistema.

Após a implantação do sistema em ambiente de produção, deve ser fornecido pelo prazo de 3 meses, o suporte de segundo nível, ou seja, o atendimento será dado aos técnicos da Secretaria que serão responsáveis por filtrar os problemas reportados pelo usuário final, e reportar ao suporte da empresa especializada apenas os casos referentes à problemas técnicos e manutenção corretiva. Desta forma o suporte de primeiro nível, aos usuários finais do sistema, deverá ser fornecido pela Secretaria.

A manutenção do sistema tem início simultaneamente ao suporte, e será fornecida pelo prazo de 3 meses, cobrindo as manutenções corretivas do sistema, sendo que os custos relacionados a esta manutenção devem ser previstos no orçamento das empresas.

**4. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS**

Os Relatórios referente a documentação do sistema deverão ser escritos em língua portuguesa e entregues em três vias originais, impressas em qualidade "Laser print" ou similar, em papel formato A4, de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT (NBR 14724:2002). Os relatórios também deverão ser entregues em uma via em meio digital no mínimo em formato MS WORD 2000, XP (CD-ROM ou DVD), Windows 7 ou versão mais atual e três vias em PDF (CD-ROM ou DVD).

Todo o código fonte do sistema será disponibilizado, bem como scripts de geração da base de dados.

**5. PRAZO DE EXECUÇÃO E PRODUTOS A SEREM ENTREGUES**

A duração dos trabalhos será de 180 dias corridos, contados a partir da emissão da ordem de serviço do contrato correspondente e as atividades serão distribuídas conforme estabelecido no plano de trabalho a ser apresentado pela Empresa especializada e aprovado pela contratante.

**6. ENTREGA DE PRODUTOS**

**Produto 01. Plano de Trabalho**: O Relatório deverá apresentar a programação das atividades a serem desenvolvidas, indicando o cronograma e fluxograma de atividades, atribuições e responsabilidades, contendo ainda o relato de visita técnica de reconhecimento preliminar da área de abrangência do plano.

**Produto 02. Relatório Diagnóstico Situação Atual:** Contendo o levantamento que identifica sistemas de informação já implementados e base de dados já existentes e sua possibilidade de uso como fonte de dado para o sistema a ser desenvolvido.

**Produto 03. Workflow do Processo:** Mapeamento do processo do ICMS Ecológico no padrão BPM – Business Process Management, utilizando todos os recursos da notação BPMN utilizando a ferramenta Bizagi ou similar.

**Produto 04. Especificação e Código-Fonte do Módulo de Cadastro do Questionário:** Relatório com as especificações técnicas do Sistema de Gerenciamento de ICMS Ecológico -Módulo de Cadastro do Questionáriocom descrição dos dados, regras de negócio e funcionalidades documentadas através de diagramas de caso de usos (metodologia UML - UnifiedModellingLanguage) e diagramas de atividades elaborado para as funcionalidades de maior complexidade, definidas pela Contratante. Relatório com a Modelagem do Banco de Dados e dicionário dos dados completo. Relatório com layout da telas padrão do sistema e seu fluxo de navegação. Banco de dados implementado (mysql ou postgres),sistema implementado e funcional (php, javascript, dotnet ou plataforma de desenvolvimento web equivalente), após processo de homologação e aprovação do usuário.

**Produto 05. Especificação e Código-Fonte do Módulo Responder Questionário:**Relatório com as especificações técnicas do Sistema de Gerenciamento de ICMS Ecológico -Módulo Responder Questionáriocom descrição dos dados, regras de negócio e funcionalidades documentadas através de diagramas de caso de usos (metodologia UML - UnifiedModellingLanguage) e diagramas de atividades elaborado para as funcionalidades de maior complexidade, definidas pela Contratante. Relatório com a Modelagem do Banco de Dados e dicionário dos dados completo. Relatório com layout da telas padrão do sistema e seu fluxo de navegação. Banco de dados implementado (mysql ou postgres), sistema implementado e funcional (php, javascript, dotnet ou plataforma de desenvolvimento web equivalente), após processo de homologação e aprovação do usuário.

**Produto 06. Especificação e Código-Fonte do Módulo Validar Questionário:**Relatório com as especificações técnicas do Sistema de Gerenciamento de ICMS Ecológico -Módulo Validar Questionário com descrição dos dados, regras de negócio e funcionalidades documentadas através de diagramas de caso de usos (metodologia UML - UnifiedModellingLanguage) e diagramas de atividades elaborado para as funcionalidades de maior complexidade, definidas pela Contratante. Relatório com a Modelagem do Banco de Dados e dicionário dos dados completo. Relatório com layout da telas padrão do sistema e seu fluxo de navegação. Banco de dados implementado (mysql ou postgres), sistema implementado e funcional (php, javascript, dotnet ou plataforma de desenvolvimento web equivalente), após processo de homologação e aprovação do usuário.

**Produto 07. Especificação e Código-Fonte do Módulo Calcular Índices:**Relatório com as especificações técnicas do Sistema de Gerenciamento de ICMS Ecológico -Módulo Calcular Índices com descrição dos dados, regras de negócio e funcionalidades documentadas através de diagramas de caso de usos (metodologia UML - UnifiedModellingLanguage) e diagramas de atividades elaborado para as funcionalidades de maior complexidade, definidas pela Contratante. Relatório com a Modelagem do Banco de Dados e dicionário dos dados completo. Relatório com layout da telas padrão do sistema e seu fluxo de navegação. Banco de dados implementado (mysql ou postgres), sistema implementado e funcional (php, javascript, dotnet ou plataforma de desenvolvimento web equivalente), após processo de homologação e aprovação do usuário.

**Produto 08. Especificação e Código-Fonte do Módulo Validar Índices:**Relatório com as especificações técnicas do Sistema de Gerenciamento de ICMS Ecológico -Módulo Validar Índices com descrição dos dados, regras de negócio e funcionalidades documentadas através de diagramas de caso de usos (metodologia UML - UnifiedModellingLanguage) e diagramas de atividades elaborado para as funcionalidades de maior complexidade, definidas pela Contratante. Relatório com a Modelagem do Banco de Dados e dicionário dos dados completo. Relatório com layout da telas padrão do sistema e seu fluxo de navegação. Banco de dados implementado (mysql ou postgres), sistema implementado e funcional (php, javascript, dotnet ou plataforma de desenvolvimento web equivalente), após processo de homologação e aprovação do usuário.

**Produto 09. Especificação e Código-Fonte do Módulo Parametrização do % ICMS:**Relatório com as especificações técnicas do Sistema de Gerenciamento de ICMS Ecológico -Módulo Parametrização do % ICMS com descrição dos dados, regras de negócio e funcionalidades documentadas através de diagramas de caso de usos (metodologia UML - UnifiedModellingLanguage) e diagramas de atividades elaborado para as funcionalidades de maior complexidade, definidas pela Contratante. Relatório com a Modelagem do Banco de Dados e dicionário dos dados completo. Relatório com layout da telas padrão do sistema e seu fluxo de navegação. Banco de dados implementado (mysql ou postgres), sistema implementado e funcional (php, javascript, dotnet ou plataforma de desenvolvimento web equivalente), após processo de homologação e aprovação do usuário.

**Produto 10. Especificação e Código-Fonte do Módulo Calcular Índices Finais:**Relatório com as especificações técnicas do Sistema de Gerenciamento de ICMS Ecológico -Módulo Calcular Índices Finais com descrição dos dados, regras de negócio e funcionalidades documentadas através de diagramas de caso de usos (metodologia UML - UnifiedModellingLanguage) e diagramas de atividades elaborado para as funcionalidades de maior complexidade, definidas pela Contratante. Relatório com a Modelagem do Banco de Dados e dicionário dos dados completo. Relatório com layout da telas padrão do sistema e seu fluxo de navegação. Banco de dados implementado (mysql ou postgres), sistema implementado e funcional (php, javascript, dotnet ou plataforma de desenvolvimento web equivalente), após processo de homologação e aprovação do usuário.

**Produto 11. Especificação e Código-Fonte do Módulo Contestar Índices:**Relatório com as especificações técnicas do Sistema de Gerenciamento de ICMS Ecológico -Módulo Contestar Índices com descrição dos dados, regras de negócio e funcionalidades documentadas através de diagramas de caso de usos (metodologia UML - UnifiedModellingLanguage) e diagramas de atividades elaborado para as funcionalidades de maior complexidade, definidas pela Contratante. Relatório com a Modelagem do Banco de Dados e dicionário dos dados completo. Relatório com layout da telas padrão do sistema e seu fluxo de navegação. Banco de dados implementado (mysql ou postgres), sistema implementado e funcional (php, javascript, dotnet ou plataforma de desenvolvimento web equivalente), após processo de homologação e aprovação do usuário.

**Produto 12. Especificação e Código-Fonte do Módulo Responder Contestação:**Relatório com as especificações técnicas do Sistema de Gerenciamento de ICMS Ecológico -Módulo Responder Contestação com descrição dos dados, regras de negócio e funcionalidades documentadas através de diagramas de caso de usos (metodologia UML - UnifiedModellingLanguage) e diagramas de atividades elaborado para as funcionalidades de maior complexidade, definidas pela Contratante. Relatório com a Modelagem do Banco de Dados e dicionário dos dados completo. Relatório com layout da telas padrão do sistema e seu fluxo de navegação. Banco de dados implementado (mysql ou postgres), sistema implementado e funcional (php, javascript, dotnet ou plataforma de desenvolvimento web equivalente), após processo de homologação e aprovação do usuário.

**Produto 13. Especificação e Código-Fonte do Módulo Publicar Resultado Final:**Relatório com as especificações técnicas do Sistema de Gerenciamento de ICMS Ecológico -Módulo Publicar Resultado Final com descrição dos dados, regras de negócio e funcionalidades documentadas através de diagramas de caso de usos (metodologia UML - UnifiedModellingLanguage) e diagramas de atividades elaborado para as funcionalidades de maior complexidade, definidas pela Contratante. Relatório com a Modelagem do Banco de Dados e dicionário dos dados completo. Relatório com layout da telas padrão do sistema e seu fluxo de navegação. Banco de dados implementado (mysql ou postgres), sistema implementado e funcional (php, javascript, dotnet ou plataforma de desenvolvimento web equivalente), após processo de homologação e aprovação do usuário.

**Produto 14. Especificação e Código-Fonte do Módulo de Relatórios:**Relatório com as especificações técnicas do Sistema de Gerenciamento de ICMS Ecológico -Módulo Relatórios com descrição dos dados, regras de negócio e funcionalidades documentadas através de diagramas de caso de usos (metodologia UML - UnifiedModellingLanguage) e diagramas de atividades elaborado para as funcionalidades de maior complexidade, definidas pela Contratante. Relatório com a Modelagem do Banco de Dados e dicionário dos dados completo. Relatório com layout da telas padrão do sistema e seu fluxo de navegação. Banco de dados implementado (mysql ou postgres), sistema implementado e funcional (php, javascript, dotnet ou plataforma de desenvolvimento web equivalente), após processo de homologação e aprovação do usuário.

**Produto 15. Documentação Final:** Manuais: de Administração e de Usuário do Sistema, Documentação Técnica: de instalação do sistema, Matriz de rastreabilidade, Arquitetura de Software.

**Produto 16. Treinamento:** Elaboração de um plano de treinamento que contemple: Treinamento dos usuários de todos os órgãos envolvidos (Semarh, Naturatins, Ruraltins e Sefaz) treinamento de todos os representantes dos municípios designados a utilizar o sistema, repasse tecnológico para a equipe de TI da secretaria, bem como produção de vídeo aulas sobre a utilização do sistema.

Os pagamentos serão realizados em até 30 dias depois da aceitação dos produtos.

**7. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA** **E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO**

A seleção da Empresa Especializada para o escopo do presente trabalho terá como critério:

1. Possuir na equipe técnica profissional(is):
	1. Gerente de Projetos com formação na área de Ciências da Computação (desejável Mestrado e/ou Doutorado) com no mínimo 8 anos de experiência em implementação de Sistemas de Informação. Desejável experiência com sistemas na área ambiental;
	2. Analista de Sistemas com experiência mínima de 5 anos com modelagem e implementação de banco de dados. Desejável experiência com sistemas na área ambiental;
	3. Desenvolvedores: Ter formação na área de Ciências da Computação ou áreas afins, com experiência em desenvolvimento de sistemas, com experiência mínima de 5 anos na linguagem de programação JAVA. Desejável experiência com sistemas na área ambiental;

8. **PRAZOS E FORMA DE PAGAMENTO**

O prazo para execução das atividades tratadas neste Termo de Referência é de 180 (cento e oitenta) dias corridos, devendo as atividades especificadas serem entregues nos seguintes prazos, contados a partir da assinatura do contrato e da ordem de serviço.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DATAS DE ENTREGA** | **PRODUTOS** | **% DE PAGAMENTO** |
| 10 dias | **Produto 01. Plano de Projeto** | 10% |
| 30 dias | **Produto 02. Relatório Diagnóstico Situação Atual****Produto 03: Workflow do Processo** | 20% |
| 90 dias | **Produto 04. Especificação e Código-Fonte do Módulo de Cadastro do Questionário****Produto 05. Especificação e Código-Fonte do Módulo Responder Questionário****Produto 06. Especificação e Código-Fonte do Módulo Validar Questionário****Produto 07. Especificação e Código-Fonte do Módulo Calcular Índices** | 20% |
| 120 dias | **Produto 08. Especificação e Código-Fonte do Módulo Validar Índices****Produto 09. Especificação e Código-Fonte do Módulo Parametrização do % ICMS****Produto 10. Especificação e Código-Fonte do Módulo Calcular Índices Finais****Produto 11. Especificação e Código-Fonte do Módulo Contestar Índices** | 20% |
| 150 dias | **Produto 12. Especificação e Código-Fonte do Módulo Responder Contestação****Produto 13. Especificação e Código-Fonte do Módulo Publicar Resultado Final****Produto 14. Especificação e Código-Fonte do Módulo de Relatórios** | 15% |
| 180 dias | **Produto 15. Documentação Final****Produto 16. Treinamento** | 15% |

Despesas com encargos trabalhistas, impostos, custos diretos e indiretos deverão ser internalizados nos custos da empresa.

**9. GESTÃO DA CONSULTORIA**

A presente consultoria será supervisionada pelo Diretor de Instrumentos de Gestão Ambiental, Rubens Pereira Brito e em sua ausência pelo Gerente de Conservação e Prevenção de Incêndios Florestais Dalvany Alves de Sousa Lima

Palmas-TO, 07 de Abril de 2016.

RUBENS PEREIRA BRITO

**Diretor de Instrumentos de Gestão Ambiental**

**Coordenador da UTE/PDRIS/SEMARH**