

TERMO DE REFERÊNCIA

1.0 - DO OBJETO

1.1 Constitui objeto deste TR a realização de uma Ata de Registro de Preços para atender a todos os órgãos da Administração Pública Estadual (APE), cujos lotes são:

1.1.1 - Lote 01: Registro de Preços para contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos especializados de elicitação, documentação, desenvolvimento e manutenção de Sistemas e Aplicativos que tenham JAVA como tecnologia predominante a serem executados em regime de Fábrica de Software, utilizando a Plataforma MakerAll. Para dimensionamento das demandas será utilizada a técnica de Análise de Pontos de Função, padrão do IFPUG Seguindo o Manual de Práticas de Contagem (CPM) na Versão 4.3.1. Os serviços deste lote têm validade de 12(doze) meses, conforme especificações e condições constantes no item 2 deste TR.

1.1.2 - Lote 02: Registro de Preços para contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos especializados de elicitação, documentação, desenvolvimento e manutenção de Sistemas e Aplicativos que tenham JAVA como tecnologia predominante a serem executados em regime de Fábrica de Software, utilizando o FrameWork Demoiselle. Para dimensionamento das demandas será utilizada a técnica de Análise de Pontos de Função, padrão do IFPUG Seguindo o Manual de Práticas de Contagem (CPM) na Versão 4.3.1. Os serviços deste lote têm validade de 12(doze) meses, conforme especificações e condições constantes no item 3 deste TR.

1.1.3 - Lote 03: Registro de Preços para contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos especializados de elicitação, documentação, desenvolvimento e manutenção de Sistemas e Aplicativos que tenham .NET (Visual Basic) como tecnologia predominante a serem executados em regime de Fábrica de Software, utilizando a versão 1.1 ou superior deste Framework. Para dimensionamento das demandas será utilizada a técnica de Análise de Pontos de Função, padrão do IFPUG Seguindo o Manual de Práticas de Contagem (CPM) na Versão 4.3.1. Os serviços deste lote têm validade de 12(doze) meses, conforme especificações e condições constantes no item 4 deste TR.

1.1.4 - Lote 04: Registro de Preços para contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos especializados de elicitação, documentação, desenvolvimento e manutenção de Sistemas e Aplicativos que tenham PHP como tecnologia predominante a serem executados em regime de Fábrica de Software. Para dimensionamento das demandas será utilizada a técnica de Análise de Pontos de Função, padrão do IFPUG Seguindo o Manual de Práticas de Contagem (CPM) na Versão 4.3.1. Os serviços deste lote têm

validade de 12(doze) meses, conforme especificações e condições constantes no item 4 deste TR.

- 1.1.5 - Lote 05: Registro de Preços para contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos especializados de contagem de Pontos de Função, padrão do IFPUG baseado no Manual de Práticas de Contagem (CPM) na Versão 4.3.1. Os serviços deste lote têm validade de 12(doze) meses, conforme especificações e condições constantes no item 5 deste TR. O licitante ganhador desse lote não poderá prestar os serviços constantes dos lotes de 01 a 03 deste TR.

2.0 DETALHAMENTO DO OBJETO

Formação de Ata de Registro de Preços para contratação de empresa especializada para prestação de serviços técnicos especializados nos lotes citados acima que consiste em elicitação, documentação, desenvolvimento e manutenção, em regime de Fábrica de Software.

Para dimensionamento das demandas será utilizada a técnica de Análise de Pontos de Função, padrão do **IFPUG na versão 4.3.1 do Manual de Contagem e Práticas (CPM) e o Guia de contagem da ATI versão 1.0 (anexo I)**.

ITEM	DESCRIÇÃO
.NET	Tecnologia de construção de software .Net da Microsoft.
CMMI	(<i>Capability Maturity Model Integration</i>) é um modelo de referência que contém práticas (Genéricas ou Específicas) necessárias à maturidade em disciplinas específicas <i>Systems Engineering (SE)</i> , <i>Software Engineering (SW)</i> , <i>Integrated Product and Process Development (IPPD)</i> , <i>Supplier Sourcing (SS)</i>). Desenvolvido pelo SEI (<i>Software Engineering Institute</i>) da Universidade Carnegie Mellon , o CMMI é uma evolução do CMM e procura estabelecer um modelo único para o processo de melhoria corporativo, integrando diferentes modelos e disciplinas.
CPM	(<i>Counting Practices Manual</i>) É um manual de práticas de contagem que estabelece os padrões para cálculo dos pontos de função. Publicado pelo IFPUG encontra-se atualmente na versão 4.3.1.
Demoiselle	O Framework livre Demoiselle implementa o conceito de framework integrador. Seu objetivo é facilitar a construção de aplicações sem o investimento de tempo em escolha e integração de frameworks especialistas, o que resulta no aumento da produtividade e garante a manutenibilidade dos sistemas. www.frameworkdemoiselle.gov.br
Framework	Arcabouço. É uma abstração que une códigos comuns entre vários projetos de software provendo uma funcionalidade genérica.
IFPUG	<i>International Function Point Users Group</i> – Instituição responsável pela normatização do uso da análise e contagem de Pontos de Função.
JAVA	Linguagem de programação independente de plataforma, criada pela Sun Microsystems. Linguagem orientada a objetos, com sintaxe similar

	a C++, porém com biblioteca bastante distinta, que permite o desenvolvimento de aplicações e applets java. Gera código intermediário (byte codes) que são interpretados em tempo de execução, o que, juntamente com a sua biblioteca, torna a linguagem multi-plataforma, permitindo que seu código seja executado nas mais diversas máquinas e sistemas operacionais, sem a necessidade de adaptação.
MakerAll	O Maker All é uma inovadora plataforma de desenvolvimento integrado que simplifica o processo de produção de software. Esta ferramenta utiliza uma nova metodologia de desenvolvimento sem códigos, 100% visual e que possibilita a rápida construção de sistemas corporativos para a web, simplificando procedimentos e ampliando a produtividade. www.softwell.com.br/maker/
Ponto de Função	É uma unidade de medida de software reconhecida para estimar o tamanho de um sistema de informação baseando-se na funcionalidade percebida pelo usuário do sistema, independentemente da tecnologia usada para implementá-lo. O método é mantido atualizado por grupos de usuários da APF que cooperam internacionalmente, como o IFPUG.
PHP	A linguagem PHP é uma linguagem de programação de domínio específico, ou seja, seu escopo se estende a um campo de atuação que é o desenvolvimento web.

3.0 DESCRIÇÃO DO LOTE 01

- 3.1 – **Objeto:** Registro de Preços para contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos especializados de elicitação, documentação, desenvolvimento e manutenção de Sistemas e Aplicativos que tenham **JAVA** como tecnologia predominante a serem executados em regime de Fábrica de Software, **utilizando a Plataforma MakerAll**. Para dimensionamento das demandas será utilizada a técnica de Análise de Pontos de Função, padrão do **IFPUG na versão 4.3.1 do Manual de Contagem e Práticas (CPM)**.
- 3.2 – Os serviços desse lote se fazem necessários para atendimento às manutenções do Sistema Estadual de Registro Civil – SERC em seu módulo de registro de Nascimento, para desenvolvimento de novos módulos do SERC como Casamento, Divórcio e Óbito, bem como para desenvolvimento de outros sistemas que se adequem ao desenvolvimento na Plataforma MakerAll.
- 3.3 - O volume total estimado será de **8.700 (oito mil e setecentos)** Pontos de Função não ajustados, durante a vigência da Ata de Registro de Preços conforme resultado de pesquisa detalhado no item 16 deste TR.
- 3.4 - Os serviços serão formalizados e executados conforme descrito nos itens 9 a 14 desse TR.
- 3.5 - Esse tipo de serviço consiste na **definição, elicitação, documentação, análise, construção e testes do software** na tecnologia e padrões definidos a partir necessidades identificadas pela equipe da CONTRATANTE. É de responsabilidade da equipe da

EMPRESA REGISTRADA, a elaboração dos artefatos já descritos e que atendam os critérios de aceitação previstos.

- 3.6 Embora os serviços estejam sendo licitados para todo o ciclo de vida de desenvolvimento, como descrito no item 2.5, a CONTRATANTE se dá ao direito de quando da efetiva contratação, definir que tipos de serviços serão contratados, mediante aplicação dos percentuais de pagamento do valor do Ponto de Função previstos na tabela do item 12.4.
- 3.7 Caso a CONTRANTE opte por não contratar todo o ciclo de vida do desenvolvimento, a mesma deve prover toda a documentação necessária de modo que a EMPRESA REGISTRADA tenha condições de concluir o trabalho demandado. Este aspecto deve ser observado antes do início da realização da ordem de serviço pela EMPRESA REGISTRADA, caso contrário, será considerado que a documentação enviada pela CONTRATANTE foi suficiente para a realização do trabalho.
- 3.8 Para contratos cuja o tipo de serviço **Elicitação** foi demandado, é obrigação da CONTRATANTE avaliar o produto final deste tipo de serviço, devendo a EMPRESA REGISTRADA aguardar o aceite formal deste produto final para continuar a execução dos trabalhos. Caso o aceite formal não seja provido pela CONTRATANTE em até 15 (quinze) dias úteis, o produto final da elicitación será considerado aceite.
- 3.9 As regras constantes nos itens 2.6 a 2.8 também se aplicam para os lotes de nº 02 e 03.

4.0 – DESCRIÇÃO DO LOTE 02

- 4.1 – **Objeto: Registro de Preços** para contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos especializados de elicitación, documentação, desenvolvimento e manutenção de Sistemas e Aplicativos que tenham **JAVA** como tecnologia predominante a serem executados em regime de Fábrica de Software, **utilizando o FrameWork Demoiselle**. Para dimensionamento das demandas será utilizada a técnica de Análise de Pontos de Função, padrão do **IFPUG na versão 4.3.1 do Manual de Contagem e Práticas (CPM)**.
- 4.2 - Os serviços desse lote se fazem necessários para atendimento de demandas de desenvolvimento e manutenção de sistemas na Tecnologia JAVA conforme resultado da pesquisa realizada com os órgãos da Administração Direta do Estado.
- 4.3 - O volume total estimado será de **21.800 (vinte e um mil e oitocentos)** Pontos de Função não ajustados, durante a vigência da Ata de Registro de Preços conforme resultado de pesquisa detalhado no item 16 deste TR.
- 4.4 - Os serviços serão formalizados conforme descrito nos itens 9 a 14 desse TR.
- 4.5 - Esse tipo de serviço consiste na **definição, elicitación, documentação, análise, construção e testes do software** na tecnologia e padrões definidos a partir necessidades identificadas pela equipe da CONTRATANTE. É de responsabilidade da equipe da EMPRESA REGISTRADA, a elaboração dos artefatos já descritos e que atendam os critérios de aceitação previstos.

5.0 – DESCRIÇÃO DO LOTE 03

- 5.1 – **Objeto:** Registro de Preços para contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos especializados de elicitação, documentação, desenvolvimento e manutenção de Sistemas e Aplicativos que tenham **.NET** (Visual Basic) como tecnologia predominante, a serem executados em regime de Fábrica de Software, utilizando a versão 1.1 ou superior deste Framework. Para dimensionamento das demandas será utilizada a técnica de Análise de Pontos de Função, padrão do IFPUG na **versão 4.3.1 do Manual de Contagem e Práticas (CPM)**.
- 5.2 - Os serviços desse lote se fazem necessários para atendimento de demandas de desenvolvimento e manutenção de sistemas na Tecnologia .NET conforme resultado da pesquisa realizada com os órgãos da Administração Direta do Estado.
- 5.3 - O volume total estimado será de **17.300 (dezesete mil e trezentos)** Pontos de Função não ajustados, durante a vigência da Ata de registro de Preços conforme resultado de pesquisa detalhado no item 16 deste TR.
- 5.4 - Os serviços serão formalizados conforme descrito nos itens 9 a 14 desse TR, pela CONTRATANTE.
- 5.5 - Esse tipo de serviço consiste na **definição, elicitação, documentação, análise, construção e testes do software** na tecnologia e padrões definidos a partir necessidades identificadas pela equipe da CONTRATANTE. É de responsabilidade da equipe da EMPRESA REGISTRADA, a elaboração dos artefatos já descritos e que atendam os critérios de aceitação previstos.

6.0 DESCRIÇÃO DO LOTE 04

- 6.1 – **Objeto:** Registro de Preços para contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos especializados de elicitação, documentação, desenvolvimento e manutenção de Sistemas e Aplicativos que tenham **PHP** como tecnologia predominante a serem executados em regime de Fábrica de Software,. Para dimensionamento das demandas será utilizada a técnica de Análise de Pontos de Função, padrão do **IFPUG na versão 4.3.1 do Manual de Contagem e Práticas (CPM)**.
- 6.2 - Os serviços desse lote se fazem necessários para atendimento de demandas de desenvolvimento e manutenção de sistemas na Tecnologia PHP conforme resultado da pesquisa realizada com os órgãos da Administração Direta do Estado.
- 6.3 - O volume total estimado será de **13.700 (treze mil e setecentos)** Pontos de Função não ajustados, durante a vigência da Ata de Registro de Preços conforme resultado de pesquisa detalhado no item 16 deste TR.
- 6.4 - Os serviços serão formalizados conforme descrito nos itens 9 a 14 desse TR.
- 6.5 - Esse tipo de serviço consiste na **definição, elicitação, documentação, análise, construção e testes do software** na tecnologia e padrões definidos a partir necessidades

identificadas pela equipe da CONTRATANTE. É de responsabilidade da equipe da EMPRESA REGISTRADA, a elaboração dos artefatos já descritos e que atendam os critérios de aceitação previstos.

7.0 – DESCRIÇÃO DO LOTE 05

- 7.1 – **Objeto:** Registro de Preços para contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos especializados de contagem de Pontos de Função, padrão do **IFPUG na versão 4.3.1 do Manual de Contagem e Práticas (CPM)**. O licitante vencedor desse lote não poderá prestar os serviços constantes dos lotes de 01 a 03 deste TR, bem como ter nenhum vínculo de associação aos fornecedores de tais serviços.
- 7.2 - Os serviços desse lote se fazem necessários para atendimento de contagem de Pontos de Função para os serviços realizados pela contratação de serviços constantes dos lotes de 01 a 03.
- 7.3 - O volume total de serviço estimado será de **18.100 (dezoito mil e cem)** de unidades de Pontos de Função não ajustados a serem contados, durante a vigência da Ata de registro de Preços conforme resultado de pesquisa detalhado no item 16 deste TR.
- 7.4 - Os serviços serão formalizados conforme descrito nos itens 9 a 14 desse TR, pela CONTRATANTE.
- 7.5 - Esse tipo de serviço consiste na contagem de Pontos de Função não ajustadas seguindo o manual de contagens e práticas da versão 4.3.1 por meio da documentação de requisitos apresentada e ainda documentação e esclarecimentos adicionais junto aos envolvidos nos projetos de desenvolvimento/manutenção de software.

8.0 - JUSTIFICATIVA

Pela arquitetura do Sistema Estadual de Informática de Governo, o Estado necessita contratar desenvolvimento de software.

As empresas da área de tecnologia da informação de um modo geral, e em particular as unidades operativas do Estado, tem se deparado ao longo do tempo com a necessidade de adequar os seus sistemas às diversas plataformas de desenvolvimento utilizadas pelo mercado de TIC.

Cada uma destas plataformas, muitas vezes, utiliza linguagens de programação específicas com características próprias. As transformações que essas tecnologias provocam nos processos empresariais afetam todas as camadas da arquitetura corporativa, desde o direcionamento estratégico até a plataforma computacional e rede física na qual a empresa opera. Esse contexto geralmente ocasiona problemas de falta de integração entre os sistemas e, conseqüentemente, dificulta o compartilhamento das informações, a manutenção corretiva e a manutenção evolutiva destes sistemas.

A evolução tecnológica e a crescente solicitação por sistemas que informatizem os processos do Governo de Pernambuco têm gerado um volume de solicitações de desenvolvimento de software, estas solicitações têm gerado um número elevado de Termos de Referência para

análise por parte da ATI, onde têm-se verificado uma gama enorme de ferramentas e modalidades de contratação muita vezes inadequadas para a Governança de TI que se busca no Estado de forma que buscamos padronizar as plataformas de desenvolvimento e as modalidades de contratação através da formação dessa Ata de registro de Preços. As plataformas de desenvolvimento exigidas para esse certame são as mais utilizadas pelos órgãos que formam o Governo de Pernambuco e portanto para estas, existe uma maior demanda de serviços.

Outro motivo para a realização desse certame é a padronização da métrica de contratação por Ponto de Função, motivo pelo qual somos constantemente questionados pelo Tribunal de Contas e Procuradoria geral do Estado para sua utilização.

Dessa forma, entendemos que a realização desse certame nos trará melhoria na Governança de TI uma vez que estaremos reduzindo o número de Termos de Referência voltados para desenvolvimento de sistemas e que a realização destes serviços doravante no Estado, estarão acontecendo de forma padronizada quanto à tecnologias e métrica, além da conseqüente redução de custos que vem se constatando com a realização de registro de preços pela modalidade de Pregão.

9.0 RELATIVO À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Por uma questão de segurança de execução do contrato, garantir os prazos necessários e qualidade dos serviços, os licitantes deverão cumprir as seguintes qualificações técnicas mínimas:

1. **Não poderão concorrer:** Consórcios de empresas, qualquer que seja sua forma de constituição;
2. A licitante deverá apresentar atestado(s) fornecido(s) por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, comprovando a capacidade técnica compatível com a plataforma tecnológica para o(s) lote(s) ao(s) qual(is) estiver concorrendo, devendo ser apresentado(s) em papel timbrado do emitente e assinado pelo responsável pelas informações nele contidas, **com firma reconhecida**, com um quantitativo mínimo de 20% do total do lote pretendido.
3. A licitante pretendente aos lotes de números 01 a 04 deverá apresentar atestado(s) fornecido(s) por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, comprovando a experiência na utilização de ponto de função como métrica de software.
4. A licitante deverá **declarar** que dispõe de instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis para realização do objeto desta licitação de forma a poder iniciar de forma imediata os serviços, e que quando da prestação efetiva dos serviços, fará aquisição ou obterá permissão de uso dos softwares e aplicativos que se façam necessários.

10.0 - DO PRAZO E EXECUÇÃO DO OBJETO

- 10.1 - A infra-estrutura e ferramentas necessárias para início dos trabalhos deverá estar à disposição da **CONTRATADA** a partir da assinatura de cada contrato, que terá sua **execução inicial por um prazo de 12 (doze) meses**, podendo ser prorrogado de acordo com o previsto em lei.

11.0 - MEDIÇÃO DO TAMANHO DAS DEMANDAS

- 11.1 Os serviços serão demandados através de Ordens de Serviços – OS.
- 11.2 O tamanho das ordens de serviço será medido em Pontos de Função.
- 11.3 A EMPRESA REGISTRADA deverá apresentar à CONTRATANTE as contagens em Pontos de Função dos projetos nos seguintes momentos:
- 11.3.1 No início do projeto, a “Estimativa Inicial” do Tamanho Funcional do projeto;
 - 11.3.2 Ao fim da Elaboração, a “Estimativa intermediária” do Tamanho Funcional do projeto (esta contagem não será realizada em caso da não contratação do serviço de elaboração);
 - 11.3.3 Ao fim da Construção, a “Contagem Final” do Tamanho Funcional do projeto efetivamente entregue.
- 11.4 Para todas as contagens indicadas nos incisos do item 8.3, a EMPRESA REGISTRADA deverá adotar a metodologia descrita no Manual de Práticas de Contagem (CPM) do IFPUG na versão 4.3.1. A CONTRATANTE adotará como métrica os Pontos de Função Não Ajustados do CPM.
- 11.5 A documentação necessária fornecida na abertura de uma Ordem de Serviço deve ser suficiente para realizar a "Estimativa Inicial" do tamanho funcional do projeto, de acordo com o(s) tipo(s) de serviço contratado. Para tal é necessária a definição entre CONTRATANTE e EMPRESA REGISTRADA a respeito da suficiência da documentação. Para algumas funcionalidades, sobre as quais a documentação ainda não é possível descrever detalhes suficientes, serão utilizadas a complexidade média para as funções transacionais (Entrada Externa, Consulta Externa e Saída Externa) e a complexidade simples para as funções de dados (Arquivo Lógico Interno e Arquivo de Interface Externa). Essa contagem poderá ser refinada ao fim da fase de elaboração, na "Estimativa Intermediária", quando a maior parte dos requisitos já estará detalhada.
- 11.6 As tarefas de inserção, atualização e exclusão do conteúdo de tabelas de codificação (CODE DATA) não serão contadas separadamente, devendo estar incluídas no custo do Ponto de Função.

- 11.7 Para cada Projeto, a CONTRATANTE, ou empresa por ela designada, realizará no mesmo momento que a EMPRESA CONTRATADA, a “Estimativa Inicial” e a “Contagem Final” de Pontos de Função do projeto efetivamente entregue. Opcionalmente a CONTRATANTE pode realizar a Estimativa Intermediária para verificação. Todas as contagens devem estar de acordo com a metodologia descrita no CPM do IFPUG versão 4.3.1.
- 11.8 Havendo divergências entre os valores calculados pela EMPRESA REGISTRADA e pela CONTRATANTE em cada uma das contagens descritas no item 10.2, deste TR, as partes deverão entrar em acordo, podendo para isso utilizar um terceiro mediador.
- 11.8.1 As partes interessadas terão o prazo de 10 (dez) dias úteis a contar da data da verificação da divergência para indicar uma solução conjunta para o impasse.
- 11.8.2 Persistindo a divergência após o prazo estabelecido prevalecerá a contagem do terceiro mediador quando este existir. Para os casos onde não há o terceiro mediador prevalece a contagem da CONTRATANTE.
- 11.9 A ocorrência de divergências nas contagens não implicará na interrupção dos projetos de desenvolvimento.
- 11.10 Na ocorrência de um evento de pagamento, nas condições previstas no item 11.5, durante o período de resolução das divergências de contagem o pagamento do projeto em questão será postergado até que a divergência seja resolvida.

12.0 - CONSIDERAÇÕES SOBRE AS CONTAGENS EM PONTOS DE FUNÇÃO

- 12.1 As Contagens de Pontos de Função das ordens de serviço serão realizadas seguindo as regras de Contagem do CPM 4.3.1. do IFPUG e o Guia de contagem da ATI versão 1.0 (anexo I) . Assim, as funcionalidades serão contadas com base no conceito de processo elementar e não de implementações, como, por exemplo, tela ou caso de uso.
- 12.2 As manutenções corretivas cosméticas serão contadas de acordo com o guia de contagem da ATI versão 1.0.
- 12.3 Será utilizado o método de deflator de acordo com o Guia de contagem da ATI versão 1.0 para funções incluídas, alteradas e excluídas.
- 12.4 “Multiple Media”: uma consulta (Consulta Externa ou Saída Externa) que for disponibilizada em diversos formatos (.doc, .txt, .pdf, xls, tela e papel) será contada apenas uma vez.
- 12.5 As funções de conversão de dados, muitas vezes denominadas de migração de dados pelos desenvolvedores, deverão ser contadas seguindo as regras de contagem do CPM 4.3.1, ou seja, como parte do PROJETO de desenvolvimento ou de manutenção em questão.
- 12.6 As páginas estáticas como por exemplo, Help estático, contidas nos APLICATIVOS não serão contadas.

- 12.7 As tabelas estáticas sem manutenção realizada pelos USUÁRIOS por meio de um ou mais processos da aplicação serão identificadas como CODE DATA e não serão contadas. Assim, as list boxes que apresentarem dados recuperados de entidades classificadas como CODE DATA não serão contadas. No entanto, uma tabela básica identificada pelo usuário como requisito funcional da aplicação, com sua manutenção documentada em um caso de uso, será considerada um Arquivo Lógico Interno ou parte de um Arquivo Lógico Interno. E, então, as funcionalidades requisitadas e recebidas associadas a esta Tabela serão contadas.
- 12.8 Uma função de dados (Arquivo Lógico Interno ou Arquivo de Interface Externa) será considerada alterada quando a alteração contemplar mudanças de item de dados, inclusão ou exclusão de item de dados ou mudança de tamanho (número de posições) ou tipo de campo (por exemplo: mudança de numérico ou alfanumérico). Esta última ocorre por mudança de regra de negócio do usuário.
- 12.9 Uma função transacional (Entrada Externa, Consulta Externa e Saída Externa) será considerada alterada, quando a alteração contemplar:
- 12.9.1 Mudança de itens de dados em uma função existente;
 - 12.9.2 Mudança de arquivos referenciados;
 - 12.9.3 Mudança de lógica de processamento, segundo as ações das lógicas de processamento do CPM 4.3.1.
- 12.10 A Lógica de Processamento é definida como requisitos especificamente solicitados pelo usuário para completar um processo elementar. Esses requisitos devem incluir as seguintes ações:
- Validações são executadas;
 - Fórmulas matemáticas e cálculos são executados;
 - Valores equivalentes são convertidos;
 - Dados são filtrados e selecionados através da utilização de critérios;
 - Condições são analisadas para verificar quais são aplicáveis;
 - Um ou mais ALIs são atualizados;
 - Um ou mais ALIs e AIEs são referenciados;
 - Dados ou informações de controle são recuperados;
 - Dados derivados são criados através da transformação de dados existentes, para criar dados adicionais;
 - O comportamento do sistema é alterado;
 - Preparar e apresentar informações fora da fronteira;
 - Existe a capacidade de receber dados ou informações de controle que entram pela fronteira da aplicação;
 - Dados são reordenados ou rearrumados;
- 12.11 Apuração Especial: são funcionalidades executadas apenas uma vez para corrigir problemas de dados incorretos na base de dados das aplicações ou gerar um relatório específico para o usuário.
- 12.11.1
- 12.11.1.1 puração especial – banco de dados: projeto que inclui a geração de procedimentos para atualização da base de dados. Deve-se destacar que estas funções são executadas apenas uma vez, não fazendo parte da aplicação, visando à correção de dados incorretos na base de dados da

aplicação. Geralmente, estas funcionalidades são classificadas como Entradas Externas.

12.11.2

puração especial – geração de relatórios: projeto que inclui a geração de relatórios ou consultas para o usuário. Deve-se destacar que estas funções são executadas apenas uma vez, não fazendo parte da aplicação. Frequentemente, estas funcionalidades são classificadas como Saídas Externas.

12.11.3

estes projetos deverão ser contados como uma MANUTENÇÃO EVOLUTIVA, considerando-se as funcionalidades desenvolvidas. Destaca-se que estes projetos deverão ser documentados, assim como os demais.

13.0 - DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO

- 13.1 O objeto desta Licitação será recebido pela Equipe Técnica ou comissão designada pela CONTRATANTE, mediante atestos, homologando o trabalho realizado e os produtos deste advindos, após o decurso do prazo de observação ou de vistoria, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, prazo esse não superior a 20 (vinte) dias.
- 13.2 No aceite, a quantidade de Pontos de Função contratados será reavaliada pela CONTRATANTE, visando sua adequação aos requisitos e características reais do serviço executado. Existindo divergências, estas deverão ser tratadas entre as partes conforme as regras definidas no item 8.8 deste TR.
- 13.3 As Ordens de Serviço, a critério da CONTRATANTE, poderão ser divididas em função das Fases do Ciclo de Desenvolvimento ou produtos intermediários.
- 13.4 Os serviços objeto desta licitação serão dimensionados e contratados conforme as necessidades da CONTRATANTE.
- 13.5 A aceitação final dos serviços não acarretará, de modo algum a exoneração da EMPRESA REGISTRADA da responsabilidade civil e técnica por futuros eventos decorrentes ou relacionados com a execução dos mesmos.**
- 13.6 Os serviços deverão ser realizados respeitando as políticas de segurança da informação, usabilidade e acessibilidade da ATI vigente no momento da abertura da demanda. Estas políticas estarão sempre atualizadas e disponíveis em seu site. As aplicações deverão passar por processo de homologação para verificação de aderência às políticas, antes de sua disponibilização em ambiente de produção.
- 13.7 A Empresa REGISTRADA deverá informar por escrito à área técnica da CONTRATANTE a ocorrência de qualquer fato ou condição que, justificadamente, possa atrasar ou impedir a execução do objeto, sugerindo à CONTRATANTE as medidas necessárias para a solução do impasse.

13.8 A Empresa REGISTRADA será responsável por disponibilizar/installar as versões dos aplicativos desenvolvidos nas dependências da CONTRATANTE.

13.9 O prazo para execução dos serviços deverá ocorrer de acordo com a tabela abaixo, a partir da elaboração da Ordem de Serviço:

Tamanho do Serviço (em PF)	Prazo Máximo (Meses)	Prazo Máximo p/ início do projeto
50	2,8	Imediato
100	3,3	Imediato
200	4,4	7 dias
300	5,4	7 dias
400	6,2	7 dias
500	6,8	15 dias
600	7,5	15 dias
700	8,1	15 dias
800	8,8	15 dias
900	9,4	15 dias
1000	10,1	15 dias

Obs.: 1 mês equivale a 30 dias

13.10 Todos os serviços a serem executados deverão ser precedidos de emissão de Ordem de Serviço, que deve, quando couber:

1. conter a identificação do serviço;
2. conter a descrição do serviço, assim como (documentos e diagramas), necessários à execução;
3. conter a quantificação em pontos de função, ;
4. estabelecer seu cronograma e pontos de controle;
5. Lista de artefatos e produtos a serem entregues;
6. outras informações julgadas necessárias.

13.11 Respeitadas as necessidades da CONTRATANTE, a alocação das Ordens de Serviço à CONTRATADA dar-se-á de forma gradativa, devendo esta, em função do volume total de serviço estimado, estar preparada para atender às solicitações da CONTRATANTE, dentro do prazo máximo estimado no item 10.9 .

13.12 As Ordens de Serviço repassadas à contratada serão desempenhadas, preferencialmente, na Região Metropolitana do Recife. Com o intuito de dinamizar os serviços a serem prestados, a CONTRATANTE, quando necessário, reserva-se o direito de autorizar a realização destas Ordens de Serviço em unidades da CONTRATADA fora do estado, se houver, correndo nesses casos todas as despesas de locomoção, estada e diárias por conta da CONTRATANTE bem como os tempos totais referentes ao período útil, dos técnicos deslocados nesse período.

14.0 PAGAMENTO

14.1 Os pagamentos se darão mediante emissão de Notas Fiscais que poderão se referir a uma ou mais ordens de serviço que tenham sido devidamente homologadas e atestadas conforme disposto no item 12 deste TR, e liquidadas em até 10 dias após sua entrega e protocolo na ATI.

14.2 Os encargos financeiros da CONTRATANTE restringir-se-ão ao pagamento dos serviços repassados, efetivamente executados e aceitos integralmente para cada **Ordem de Serviço (OS)**.

14.3 No preço contratado estão incluídas todas e quaisquer despesas com mão-de-obra, material de consumo, equipamentos, treinamentos, prêmios de seguro, taxas, inclusive de administração, emolumentos e quaisquer despesas operacionais, bem como todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, despesas e obrigações financeiras de qualquer natureza e outras despesas diretas e indiretas necessárias à perfeita execução do objeto DO CONTRATO, além de auxílio alimentação ou refeição, vales-transporte e quaisquer outras vantagens pagas aos empregados, enfim, todos os componentes de custo dos serviços, inclusive o lucro.

14.4 Para o cronograma de desembolso para os serviços, de acordo com o(s) tipo(s) de serviço contratado, fica estabelecido o seguinte percentual de desembolso no tocante ao valor do Ponto de Função contratado:

Tipos de Serviço	Serviços	Produtos/artefatos correspondentes	% Faturável por serviço	% Faturável por fase
Definição	I - Estudo preliminar	Documento de visão do projeto	1%	5%
	II - Metrificação	Análise de Pontos de Função – Estimada Inicial - v1	1%	
	III - Planejamento	Cronograma de execução Plano de trabalho	3%	
Elicitação	IV - Modelagem do negócio	Documento de requisitos Diagrama de Caso de uso	10%	10%
Análise	V - Análise e desenho da solução	Especificação de caso de uso Diagrama de classe Diagrama de componentes Diagrama de sequência Modelo de entidades e relacionamentos Dicionário de dados Protótipo Projeto de teste (Requerido apenas quando o tipo de serviço Testes do Software for contratado) Análise de Pontos de Função – Estimativa Intermediária - v2	25%	25%
Construção	VI - Execução	Códigos fontes Análise de Pontos de Função – Contagem Final - v3	35%	35%
Testes do Software	VII - Validação	Relatório de teste	15%	15%
Documentação	VIII – Manual do Usuário	Manual do usuário	5%	10%
	IX – Manual do	Manual da Instalação	5%	

Produto			
		Totais	100%
			100%

14.5 No caso de projetos que demandem execução de longa duração, pode-se definir entregas intermediárias (RELEASE PARCIAL) que devem ser faturadas proporcionalmente ao volume de serviço entregue. Contudo, estas entregas intermediárias só serão efetivamente pagas se uma versão funcional de software que já possa ser contada de acordo com CPM da IFPUG for efetivamente entregue, uma vez que a entrega de nenhuma funcionalidade significa uma entrega de 0 ponto.

14.6 Para o pagamento dos tipos de serviços de cada projeto, a EMPRESA REGISTRADA considerará as seguintes medidas de Tamanho Funcional:

14.6.1 Para os tipos de serviço de Definição e Elicitação será considerada a “Estimativa Inicial” de Pontos de Função (v1), pelo método de contagem CPM do IFPUG.

14.6.2 Para o Tipo de Serviço Análise será considerada a “Estimativa intermediária” de Pontos de Função (v2), pelo método de contagem CPM do IFPUG.

14.6.3 Para os tipos de serviço construção, Testes do Software e Documentação será considerada a “Contagem Final” de pontos de função (v3) do aplicativo efetivamente entregue, pelo método de contagem CPM do IFPUG.

14.7 O quadro abaixo sintetiza a distribuição do pagamento ao longo da execução de um PROJETO, com as respectivas medidas de TAMANHO FUNCIONAL a serem adotadas pela REGISTRADA em cada fase:

Fases	Contagem	% Distribuição do pagamento
Definição	v1	5%
Elicitação	v1	10%
Análise	v2	25%
Construção	V3	35%
Testes de Software	v3	15%
Documentação	v3	10%
	100%	100%

14.8 Ao final do projeto, o valor remanescente a ser pago pela CONTRATANTE à EMPRESA REGISTRADA corresponderá ao produto da contagem dos Pontos de Função do APLICATIVO efetivamente entregue (v3) pelo valor unitário do Ponto de Função, descontados os valores pagos ao longo das entregas.

14.9 Os aspectos que serão considerados para aceitação da etapa de Execução pela CONTRATANTE, considerando RELEASE parcial, são:

1. Implementação de 100% do escopo previsto para o RELEASE;
2. Cumprimento dos seguintes itens com relação à correção de defeitos identificados

durante a aceitação da solução, conforme descrições do item 13.5:

- a. 100% de atendimento aos requisitos funcionais, sem defeitos classificados como “Blocker” ou “Crítico”.
- b. Até 0,1 defeitos por Ponto de Função classificados como “Maior”.
- c. Total geral de defeitos não pode ultrapassar 0,2 defeitos por Ponto de Função.

14.10 Os aspectos que serão considerados para Aceitação Final da aplicação pela CONTRATANTE, conforme descrições do item 13.5, são:

1. Implementação de 100% do escopo previsto para a aplicação;
2. Cumprimento dos seguintes itens com relação à correção de defeitos identificados durante a aceitação da solução:
 - a. 100% de correção dos defeitos classificados como “Blocker” ou “Críticos”;
 - b. Índice de defeitos classificados como “Major” inferior a 0,02 defeitos por ponto de função;
 - c. Índice de defeitos de baixa severidade (“normal”, “minor” e “trivial”) inferior a 0,05 defeitos por ponto de função. Este índice será calculado pela razão do número de erros pelo número de pontos de função acordados;

15.0 - DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

15.1 O tipo de serviço elicitação, quando contratado, será realizado, por causa de suas características específicas, nas instalações da CONTRATANTE. Caso a atividade demande contato com usuários finais, a equipe da EMPRESA REGISTRADA sempre exercerá suas atribuições sob acompanhamento e orientação do profissional da CONTRATANTE responsável pelo projeto.

15.2 A EMPRESA REGISTRADA deverá estar apta a iniciar a execução do objeto licitado 15 dias após a data da assinatura da Ata de registro de Preços;

15.3 A CONTRATANTE reserva-se o direito de contratar os serviços de forma total ou parcial. Entende-se por total a contratação de um projeto completo, compreendendo todos os tipos de serviço. Contratação parcial é a execução de qualquer um dos tipos de serviço existentes na ata de forma isolada.

15.4 A EMPRESA REGISTRADA se responsabilizará pela disponibilização de toda a infra-estrutura e ferramentas necessárias para execução do serviço em sua sede, excetuando as que demandem conectividade ou estejam alojadas na CONTRATANTE.

- 15.5 A EMPRESA REGISTRADA deverá manter vínculo empregatício com os profissionais que exercerão as funções técnicas, tendo em vista a especificidade inerente aos serviços requisitados. Para comprovação relativa ao quadro técnico da empresa, a EMPRESA REGISTRADA deverá apresentar, **na época da prestação dos serviços**, cópia de carteira profissional ou ficha funcional devidamente assinada ou constar o nome do técnico em seu contrato social.
- 15.6 É de responsabilidade exclusiva da EMPRESA REGISTRADA a aquisição dos softwares de apoio, não havendo qualquer responsabilidade reversa a CONTRATANTE concernente à titularidade dos direitos de propriedade, inclusive os direitos autorais e outros direitos de propriedade intelectual sobre os programas.
- 15.7 Os softwares de apoio utilizados pela EMPRESA REGISTRADA para auxiliar no desenvolvimento/manutenção dos serviços deverão ser conhecidos e aprovados previamente pela CONTRATANTE, através do gestor da Ata de Registro de Preços.
- 15.8 Todos os produtos resultantes dos serviços desenvolvidos pela EMPRESA REGISTRADA deverão ser entregues à CONTRATANTE, que terá direito de uso sobre os mesmos, inclusive códigos fonte, documentação, componentes básicos e bibliotecas, utilizados no desenvolvimento.
- 15.9 A EMPRESA REGISTRADA se compromete a alocar, em todos os serviços contratados, profissionais com perfis e qualificações adequados, mantendo ao longo do Ata de Registro de Preços todas as condições que garantiram sua habilitação e qualificação neste processo licitatório. A qualificação dos profissionais deverá ser comprovada através da apresentação dos currículos dos profissionais, sempre que solicitado pela CONTRATANTE.
- 15.10 A EMPRESA REGISTRADA deverá prover a CONTRATANTE de informação detalhada da execução dos serviços, por meio de ferramenta, em tempo real, protegida por senha.
- 15.11 São os seguintes os artefatos esperados resultantes dos serviços da EMPRESA CONTRATADA:

Tipos de Serviço	Serviços	Produtos/artefatos esperados	Descrição
Definição	I - Estudo preliminar	Documento de visão do projeto	Descreve uma visão de alto nível do produto a ser desenvolvido
	II - Metrificação	Análise de Pontos de Função – Estimada Inicial - v1	Planilha de Contagem Inicial
	III - Planejamento	Cronograma de execução	Cronograma com a execução do projeto
Plano de trabalho		Plano de Projeto	
Elicitação	IV - Modelagem do negócio	Documento de requisitos	Descreve os requisitos funcionais e não funcionais do projeto, bem como o escopo não contemplado;
		Diagrama de Caso de uso	Diagramas de Caso de uso sem especificações de Fluxos
Análise	V - Análise e desenho da solução	Especificação de caso de uso	Casos de Uso Detalhados com Fluxos delimitados
		Diagrama de classe	Diagrama contendo todas as classes do sistema.
		Diagrama de componentes	Diagrama que mostra os sistema modularizado por

		serviços	
		Diagrama de sequência	Diagrama de Interação que aponta o fluxo de todas as funcionalidades
		Modelo de entidades e relacionamentos	Modelo de Dados Entidade Relacionamento
		Dicionário de dados	Descreve a nomenclatura dos elementos do banco de dados em conformidade com o padrão de nomenclatura da CONTRATANTE;
		Protótipo	Protótipo de Interface e Funcional do sistema
		Projeto de teste	Descreve os casos de testes que devem ser executados na aplicação.
		Análise de Pontos de Função – Estimativa Intermediária - v2	Planilha de Contagem Intermediária
Construção	VI - Execução		implementação dos requisitos na linguagem acordada
		Códigos fontes	Relatório com o resultado da inspeção do código fonte. A inspeção deve analisar os padrões de desenvolvimento, tais como: comentário, uso de constantes, nomenclatura das funções e das variáveis, variáveis sem uso, aderência a arquitetura definida para o projeto, métodos e classes extensos e métodos com número alto de estruturas condicionais e repetições aninhadas;
		Análise de Pontos de Função – Contagem Final - v3	Planilha de Contagem Final
Testes do Software	VII - Validação	Relatório de teste	Relatório contendo os resultados dos testes executados de acordo com o plano de testes
Documentação	VIII – Manual do Usuário	Manual do usuário	Manual de uso do sistema para auxílio a usuários.
	IX – Manual do Produto	Manual do Instalação	Manual explicativo sobre a correta instalação do sistema.

15.12 A EMPRESA REGISTRADA deve apresentar o plano de trabalho ao final da definição que conduzirá a execução do projeto, bem como o registro das reuniões de acompanhamento que devem ser realizadas em uma periodicidade mensal na sede da CONTRATANTE.

A eficiência e eficácia dos serviços serão medidas por indicadores, que devem ser analisados em conjunto com a CONTRATANTE e devem ser contratadas as ações decorrentes desta análise. São exemplos destes indicadores:

1. Entregas no Prazo, que tem por objetivo avaliar se as entregas planejadas estão ocorrendo dentro do prazo. Entende-se por entrega, qualquer artefato planejado para ser entregue num determinado marco;
2. Densidade de Defeitos, que tem por objetivo avaliar a número de erros detectados pela CONTRATANTE durante os testes de homologação;
3. Produtividade, que tem por objetivo avaliar a eficácia da EMPRESA REGISTRADA nas diversas fases, se aplicável, do projeto.

15.13 Após a fase de lances, a fins de comprovação da exeqüibilidade financeira da proposta, a LICITANTE deverá apresentar a planilha de formação de preços conforme

anexo II deste TR, onde informe claramente que os custos apresentados englobam: salários, encargos sociais, férias, 13º salários, refeições, transportes, assistência médica, auxílio creche, treinamento, suprimentos, taxas e impostos, e outros encargos referentes a todas as atividades de prestação de serviços objeto deste TR.

16.0 – DAS GARANTIAS

16.1 Os serviços prestados têm uma garantia de 6 (**seis**) meses após o aceite da demanda pela CONTRATANTE.

16.2 A garantia consiste na assistência técnica e suporte aos produtos entregues pela EMPRESA REGISTRADA com relação às **manutenções corretivas** a serem realizadas nos produtos disponibilizados.

Abrange a correção de erros encontrados no código implementado, desde que o ambiente (configuração do Sistema Operacional, do Banco de Dados ou do Servidor de Aplicação) e o código fonte desses objetos não tenham sofrido alterações por parte do CONTRATANTE após aceitação.

Não está contemplado na garantia:

1. Análise e execução de manutenções evolutivas;
2. Ajustes no código para adequá-lo a novos padrões de desenvolvimento estabelecidos posteriormente ao início da demanda;
3. Ajuste no código para adequá-lo a alterações na plataforma tecnológica estipulada para a demanda, seja pela implantação de novas versões, seja pela inclusão ou exclusão de ferramentas ou produtos;
4. Esclarecimento de dúvidas do usuário final quanto ao uso do sistema.

16.3 A EMPRESA REGISTRADA disponibilizará atendimento de 2ª feira à 6ª feira das 08:00 às 18:00, excetuando os feriados, para qualquer necessidade relacionada com a atividade de manutenção corretiva durante o período da garantia estabelecido com a CONTRATANTE.

16.4 O atendimento padrão de solicitações associadas à **manutenção corretiva** deverá seguir o seguinte procedimento:

16.4.1 No momento em que for identificado algum problema nas funcionalidades do sistema, a ocorrência deverá ser confirmada pela EMPRESA REGISTRADA na ferramenta de gerência de mudança indicada/adotada pela CONTRATANTE. O registro deve ser encaminhado pelos membros da equipe da CONTRATANTE;

16.4.2 A CONTRATANTE deverá avaliar a severidade, conforme padrão descrito no item 13.5.2 deste documento. A EMPRESA REGISTRADA deverá apoiar esta

atividade, avaliando o esforço da correção e negociando o prazo para seu atendimento. A prioridade deve respeitar as regras de severidade do erro reportado, podendo ser modificada essa prioridade pela CONTRATANTE.

16.5 A EMPRESA REGISTRADA terá até 24 horas úteis para registrar o recebimento da demanda na ferramenta de controle de mudanças

16.5.1 Para os registros de erros na ferramenta de controle de mudanças, a EMPRESA REGISTRADA deverá **iniciar o atendimento nos prazos** descritos conforme classificação da severidade da solicitação.

Categoria do Serviço	Criticidade	Prazo para Iniciar o Atendimento	Prazo para Conclusão do Atendimento	Forma de Acionamento
Manutenção Corretiva (Após Homologação)	Alta	08 horas úteis	16 horas úteis	Ferramenta
Manutenção Corretiva (Após Homologação)	Média	16 horas úteis	32 horas úteis	Ferramenta
Manutenção Corretiva (Após Homologação)	Baixa	32 horas úteis	40 horas úteis	Ferramenta

16.5.2 A tabela abaixo apresenta as descrições de cada severidade que servirá para classificar cada solicitação de mudança quanto ao seu impacto.

Severidade	Descrição das Severidades
<i>Blocker</i>	Um problema que impede a continuação dos trabalhos sobre o produto até que seja resolvido.
<i>Critical</i>	Um problema crítico que faz o produto do trabalho inadequado para o uso e/ou ser incapaz prestar os serviços. Os problemas desta severidade resultam geralmente na substituição ou no reparo de todos os produtos que contêm o artigo defeituoso. Se o produto não ainda tiver sido enviado com o defeito, o defeito fará com que o produto fique inadequado para a entrega até que esteja resolvido.
<i>Major</i>	Um problema sério que produza a perda intermitente das funcionalidades ou degrade o desempenho. Os problemas desta severidade usualmente resultam numa descontinuação da produção e distribuição do produto até que o problema seja corrigido.
Normal	Um problema moderado que restringe, mas não impede, o usuário de realizar a função desejada. O cliente provavelmente ignorará o problema ou encontrará um caminho alternativo. Os problemas conhecidos com esta severidade podem ser liberados em um produto somente se os riscos forem avaliados, documentados, e aprovados pelo gerente de projeto.
<i>Minor</i>	Um problema menor que não impeça o usuário de realizar as funções desejadas. O CONTRATANTE pode ou não perceber o problema, e é

	improvável registrar uma queixa. A percepção do cliente da qualidade de produto pode ser danificada se diversos problemas como essa severidade forem evidentes. A correção destes problemas pode ser adiada para um release seguinte sem justificção formal.
Trivial	Um problema transparente invisível ao CONTRATANTE. A correção destes problemas pode ser adiada para o próximo release sem justificção formal.

16.6 Como parte integrante da garantia dos serviços, a REGISTRADA deverá realizar a transferência de conhecimento (*mentoring*) para os profissionais indicados pela CONTRATANTE através da realização de seminários técnicos realizados na dependência da CONTRATANTE, relativos aos aplicativos desenvolvidos. Este serviço deverá ser realizado nas instalações da CONTRATANTE durante 6 (seis) meses, contados a partir do início do período de garantia dos serviços. Estes profissionais da CONTRATANTE serão responsáveis pela sustentação dos aplicativos.

17.0 – DAS OBRIGAÇÕES

Quando da efetiva contratação para a prestação dos serviços serão as seguintes as obrigações da partes:

17.1 Da EMPRESA CONTRATADA:

1. Adotar processo de desenvolvimento de software compatível com os padrões do **CMMI V1.2 ou MPS-BR V 1.2**;
2. Garantir a execução dos serviços sem interrupção;
3. Assumir a responsabilidade por todas as despesas decorrentes da execução do objeto contratual que não tenham sido objeto de ressalva em outras cláusulas;
4. Assumir todos os custos dos serviços que tiverem de ser refeitos em virtude de omissões ou atrasos de sua responsabilidade;
5. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias que incidirem sobre o pessoal que disponibilizar para realização dos serviços, inclusive transporte e alimentação que se façam necessários;
6. Apresentar mensalmente junto com o faturamento, as certidões e demais documentações exigidas e necessárias à efetiva liquidação da fatura.
7. Assumir as obrigações fiscais e os recolhimentos de imposto, taxas, contribuições e demais ônus federais, estaduais e municipais e todos os demais, bem como toda e qualquer despesa que incida ou venham a incidir sobre a execução do objeto;
8. Responsabilizar-se pelos danos que causar à CONTRATANTE ou a terceiros decorrentes de atraso quando da realização do objeto;
9. Entregar à contratante toda a documentação produzida durante a execução dos serviços;
10. Entregar à contratante todo o código fonte das implementações realizadas e agregadas ao software original;
11. Responsabilizar-se pelo sigilo sobre as informações e documentos, que não sejam de conhecimento/disponibilidade pública, a que venham a ter acesso ou conhecimento, ou ainda que lhe seja confiado para o bom cumprimento do trabalho.

17.2 Da CONTRATANTE:

1. Proporcionar as facilidades necessárias para que a EMPRESA REGISTRADA possa executar os serviços dentro das normas estabelecidas;

2. Notificar a EMPRESA CONTRATADA, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução dos serviços, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;
3. Homologar as Ordens de Serviços num prazo máximo de 20 (vinte) dias após o comunicado de sua conclusão;
4. Efetuar o pagamento à EMPRESA CONTRATADA, conforme for estabelecido;
5. Acompanhar e fiscalizar o fiel cumprimento dos prazos e das condições de realização do presente Contrato, comunicando à EMPRESA CONTRATADA, as ocorrências que a seu critério exijam medidas corretivas.

18.0 VOLUMES

Os volumes constantes na descrição dos serviços foram construídos a partir de pesquisa de necessidade realizada perante os Órgãos que compõem a Administração Pública Estadual – APE, conforme visto abaixo:

Instituição	Lote 01 MakerAll	Lote 02 Demoiselle	Lote 03 .NET	Lote 04 PHP	Lote 05 Contagem
SEFAZ	0	0	0	0	3000
SAD	0	1500	0	0	0
ATI	3000	4000	4000	1500	1500
PALÁCIO	400	0	0	400	0
NORONHA	1500	1500	800	0	1500
GRANDERECIFE	0	3000	1500	1500	0
SES	0	4000	0	0	800
ADDIPER	800	800	4000	800	800
ARPE	1500	1500	1500	1500	1500
SEGOV	1500	1500	1500	4000	3000
SEE	0	0	4000	0	3000
SESDH	0	4000	0	4000	3000
TOTAL	8700	21800	17300	13700	18100

19.0 VALOR TOTAL ESTIMADO

Com base na expectativa de consumo e a proposta de preço dos fornecedores para o Ponto de Função, o valor previsto para o certame, utilizando como base o valor médio das propostas em anexo (R\$ xxxx), é de R\$ (reais)

Item/Lote	Volume	Preço Unitário R\$	Preço Global R\$
Lote 01 – Ponto Função Java - MakerAll	8.700		
Lote 02 – Ponto Função Java - Demoiselle	21.800		
Lote 03 – Ponto Função .NET	17.300		

Lote 04 – Ponto Função PHP	13.700		
Lote 05 – Contagem de Ponto de Função	18.100		
Total do estimado para o certame	---		

20.0 **DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA** - Os recursos financeiros para fazer face às despesas da contratação do objeto desta licitação correrão por conta dos Órgãos ou Entidades que participarem da Ata, cujos Programas de Trabalho e Elementos de Despesas constarão nos respectivos contratos e notas de empenho, observadas as condições estabelecidas no Edital.

21.0 **PENALIDADES** - No caso do não cumprimento dos serviços e suas condições pela empresa CONTRATADA, serão aplicadas as penalidades previstas na Lei de Licitações e Ata de registro de Preços.

21.1 Quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do objeto, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração Estadual e será descredenciado do CADFOR, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste edital.

21.2 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o a multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas.

21.3 Em caso de não cumprimento dos serviços acordados em contrato por qualquer uma das partes, a parte inadimplente estará sujeita às sanções legais e a responder por perdas e danos perante a outra parte.

21.4 A CONTRATANTE poderá aplicar ao FORNECEDOR REGISTRADO, em caso de inadimplemento das suas obrigações por qualquer uma das hipóteses previstas nos Incisos I ao XI do Art. 78, da Lei Federal nº 8.666/93, além de outras responsabilidades de natureza civil e penal, as penalidades previstas no Art. 87 do citado diploma legal.

21.5 Em caso de comprovação de que o serviço prestado difere em qualquer aspecto do serviço contratado, a CONTRATANTE poderá exigir a correção, sem qualquer ônus para si, e ainda deverá ser ressarcida de quaisquer prejuízos que a má prestação do serviço tenha causado.

21.6 Sempre que houver ocorrências consideradas não desejáveis na execução dos serviços pela EMPRESA CONTRATADA, então passíveis de

penalização, uma notificação à EMPRESA REGISTRADA será efetuada.

- 21.7 As penalidades serão aplicadas considerando-se a gravidade e a frequência da ocorrência, sendo previstas desde a simples notificação até à multa pecuniária.
- 21.8 A cada ocorrência não desejável, dos itens 1 a 7 da Seção 18.14, REGISTRADA através de notificação, resultante de erro ou falha na execução de serviço de responsabilidade da CONTRATADA, e na qual se configure sua culpabilidade (através de reunião entre as partes), será anotado 01 (um) ponto negativo por ocorrência na avaliação da EMPRESA CONTRATADA.
- 21.9 A cada ocorrência não desejável, do item 8 da Seção 18.14, REGISTRADA através de notificação, resultante de baixa produtividade na execução de serviço de responsabilidade da CONTRATADA, e na qual se configure sua culpabilidade (através de reunião entre as partes), será anotado 05 (cinco) pontos negativos por ocorrência na avaliação da EMPRESA CONTRATADA.
- 21.10 Os pontos negativos resultantes do processo de notificação serão acumulados durante a vigência do contrato para fins da aplicação das penalidades previstas de multa limitado a até 5%, de acordo com a tabela seguinte:

Faixa de Pontuação	Penalidade por ponto negativo dentro da faixa
Até 5	advertência
6-9	Multa de 2% sobre o valor do faturamento total da EMPRESA REGISTRADA no mês da ocorrência.
10-20	Multa de 4% sobre o valor do faturamento total da EMPRESA REGISTRADA no mês da ocorrência.
Acima de 20	Multa de 5% sobre o valor do faturamento total da EMPRESA REGISTRADA no mês da ocorrência.

- 21.11 Mensalmente, o gestor do contrato na CONTRATANTE e o representante administrativo da REGISTRADA farão a compilação dos pontos negativos para o período e, quando couber, a penalidade será aplicada, não havendo acúmulo de valores para os meses subsequentes. A multa deve ser recolhida no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis a contar da notificação da empresa.
- 21.12 A produtividade mínima esperada para as entregas é de 10 horas por ponto por função, ressaltando, que a quantidade de esforço esperada é calculada com base no número total de integrantes da equipe de trabalho. Este referencial só será utilizado para questões de cronograma devendo ser desconsiderado para cálculos de custo seja por parte da CONTRATANTE e EMPRESA CONTRATADA:

O Cálculo da Produtividade Média (PM) será realizado seguindo os seguintes passos:

1. Medir o total de Pontos de Função Não Ajustados entregues pela EMPRESA REGISTRADA (PF);
2. Identificar a quantidade de dias úteis no mesmo período (DU);
3. Identificar o total de membros da EMPRESA REGISTRADA para a execução do serviço naquele período (TM).
4. A produtividade diária de um integrante da equipe, seguirá a indicação de Caper Jones sobre a produtividade média de integrantes que trabalham em projetos que usam pontos por Função, sendo esta considerada hoje 6 horas por dia. (PD)
5. Por fim, será utilizada a fórmula: $PM = PF / (DU * TM * PD)$

A Produtividade Média é o valor esperado que não deve ser menor do que 9 horas por PF por integrante da equipe (Produtividade média Java).

21.13 Caso a demanda exigida pela CONTRANTE seja menor do que mínimo estipulado para um determinado período, a EMPRESA REGISTRADA não será avaliada neste quesito:

21.14 As ocorrências passíveis de notificação são as seguintes:

Item	Descrição da Ocorrência não Desejável
1	Atendimento não integral da demanda de serviço especificada, no prazo estipulado na Ordem de Serviço ou no contrato. Cada ordem de serviço não atendida equivale a um ponto negativo.
2	Não correção de erros decorrente da execução dos serviços, ou correção dos mesmos fora do prazo e dos termos definidos no item 11 do Anexo I ao Edital. Cada correção que se enquadre neste item equivale a um ponto negativo.
3	Não correção de problema de performance decorrente da execução dos serviços, ou a correção dos mesmos fora do prazo e dos termos definidos no item 11 do Anexo I ao Edital. Cada correção que se enquadre neste item equivale a um ponto negativo.
4	Não cumprimento dos prazos definidos no cronograma, acertado entre as partes para cada Ordem de Serviço. Cada ordem de serviço em atraso equivale a um ponto negativo.
5	Recusa de produto final, em função do desempenho inadequado ou inobservância da especificação das ordens de serviço, por não atender à CONTRATANTE, desde que esteja em desacordo com o escopo acordado. Cada produto final recusado equivale a um ponto negativo.
6	Perda de dados por parte da CONTRATADA.
7	Não atendimento de suporte aos usuários conforme definido em contrato
8	Não atendimento aos níveis mínimos de produtividade apresentados na Seção 9.9 do Anexo I ao Edital. Este item equivale a cinco pontos negativos.

21.15 OOs casos omissos e não previstos neste TR, serão tratados em conjunto pela CONTRATANTE com os representantes da EMPRESA REGISTRADA e a eles serão

atribuídas as pontuações e penalidades previstas no item 18.4 a 18.10 acima.

1. Na aplicação de qualquer sanção, será sempre dado ao FORNECEDOR REGISTRADO o direito à ampla defesa. As multas deverão ser comunicadas por escrito ao FORNECEDOR REGISTRADO. Mediante requerimento fundamentado do FORNECEDOR REGISTRADO, a CONTRATANTE poderá relevar as multas aplicadas, desde que fique comprovado que as falhas que motivaram a aplicação das penalidades decorreram de caso fortuito ou força maior. Os motivos de caso fortuito ou força maior deverão ser alegados e comprovados pela REGISTRADA no prazo máximo de 05 (cinco) dias de sua ocorrência, sob pena de não serem considerados para efeito de dispensa das multas.
2. A pena de multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções previstas no edital e/ou contrato.

19 . DO PRAZO DO CONTRATO

Os serviços serão prestados por um prazo de até 12 (doze) meses, contados a partir da assinatura do contrato, que pode ser prorrogado até o período previsto no Inciso II do Art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93.

20. DO PRAZO DE VIGÊNCIA DA ATA

O prazo de validade da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses contados a partir da data de sua assinatura.

ANEXO I

ANEXO II



CUSTOS POR PERFIL PROFISSIONAL – MANUTENÇÃO EVOLUTIVA DE SISTEMAS

PERFIL	A: SALÁRIO MÉDIO (R\$)	B: ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS (R\$)	C: INSUMOS (R\$)			D: ENCARGOS (B) + INSUMOS (C)	E: CUSTO TOTAL (A + D)	F: % DE UTILIZAÇÃO NO PROCESSO DE DESENV. / MANUTENÇÃO EVOLUTIVA	G: CUSTO ESTIMADO POR PERFIL (F * E)
			C.1: AUXÍLIO TRANSPORTE	C.2: VALE ALIMENTAÇÃO	C.3: DEMAIS INSUMOS (FÉRIAS, FGTS, 13o, ETC)				
Gerente de Projeto									
Consultor/ Analista de Métrica e Mensuração de Software									
Analista de Sistemas									
Engenheiro de Software									
Projetista de Interface Gráfica									
Desenvolvedor									
Analista de Teste									
H: Somatório do Custo Estimado por Perfil									
I: Quantidade Média de Horas Produtivas por Mês									168,00
J: Custo Médio por Hora (H / I)									
K: Produtividade (Quantidade de horas por Ponto de Função para o Ciclo Completo de Desenvolvimento/Manutenção Evolutiva de Sistemas na Tecnologia JAVA)									
L: Custo de pessoal por ponto de função (J * K)									
M: Quantidade de Pontos de Função por Contratado									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS – MANUTENÇÃO EVOLUTIVA DE SISTEMAS		
TIPO DE CUSTO	VALOR (R\$)	
N: Custos total com PESSOAL (L * M)		
O: Demais Custos		
	Custo com Locomoção e Hospedagem	
	Custo com Garantia	
	Custo com Hardware e Instalações Físicas	
	Custo com Software	
	Outros Custos	
Total Demais Custos		
P: Custo Total (N + O)		

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS – MANUTENÇÃO EVOLUTIVA DE SISTEMAS			
ITEM	%	VALOR (R\$)	
Q: Taxa de Administração			
R: Impostos			
	ISS	5,00%	
	PIS	0,65%	
	Cofins	3,00%	
Total Impostos			
S: Lucro			
T: Preço Final (P + Q + R + S)			
U: Preço do Ponto de Função para o Ciclo Completo de Desenvolvimento/Manutenção Evolutiva de Sistemas na Tecnologia JAVA (T / M)			