

ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA

1 OBJETO

O presente Termo de Referência tem como objeto a Contratação, através de Pregão Eletrônico, de Serviços de consultoria técnica para desenvolvimento de projetos de sistemas, com desenvolvimento, manutenção de Sistemas de Informação em regime de fábrica de software e Medição de Softwares em pontos de função, conforme o projeto e seus Anexos. O Pagamento ocorrerá pelo quantitativo mensal de resultado recebido e homologado como aderente às especificações das ordens de serviço e padrões estabelecidos, sem garantia de consumo mínimo, conforme abaixo:

Lote I – Consultoria técnica, desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação.

Lote II - Medição de software.

2 DETALHAMENTO DO OBJETO

Os itens a serem contratados visam prover Prestação de Serviços aplicados a Tecnologia da Informação e está agrupado em **dois Lotes**, segundo apresentado a seguir:

- 2.1 Lote I – Consultoria técnica, desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação.
 - 2.1.1 **Contratação de Consultoria Técnica** podendo ser utilizada a critério do Grupo CEEE e em especial:
 - 2.1.1.1 Contratação de Consultoria Técnica para criar, desenvolver artefatos, procedimentos, projetos preliminares, estabelecimento de requisitos e escopo de necessidades a serem desenvolvidas, demais projetos e sistemas, a serem utilizados como insumos necessários para uso no regime de fábrica de software;
 - 2.1.1.2 Para instalação e adequação dos procedimentos e metodologias envolvidos entre a CONTRATADA e o Grupo CEEE, serão utilizadas horas de consultoria técnica nas atividades e funções previstas no SISP 1, elaborado pelo **MINISTERIO DO PLANEJAMENTO Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação - Roteiro de Métricas de Software do SISP Versão 1.0**, elaborado para contemplar atividades que não estão previstas na técnica de estimativa e medição de contagem por pontos de função;
 - 2.1.2 **Fábrica De Software:** Contratação de serviços de desenvolvimento de Sistemas de Informações “*desktop*” e “*web*”, a fim de atender às demandas da Companhia Estadual de Energia Elétrica, em regime de Fábrica de Software. Os serviços de Desenvolvimento de Sistemas de Informação têm como escopo:
 - 2.1.2.1 Realizar o levantamento de requisitos e análise dos sistemas de informação a serem desenvolvidos;
 - 2.1.2.2 Realizar contagem de Ponto de Função;
 - 2.1.2.3 Desenvolver os sistemas de informação conforme especificações das áreas técnicas do Grupo CEEE;

- 2.1.2.4 Realizar testes nos sistemas de informação desenvolvidos, visando garantir a qualidade e aderência aos requisitos do sistema;
- 2.1.2.5 Gerar a documentação dos sistemas de informação desenvolvidos, observando o padrão especificado pelo Grupo CEEE;
- 2.1.2.6 Implantar os sistemas de informação nos ambientes de homologação ou produção do Grupo CEEE;
- 2.1.2.7 Realizar as manutenções corretivas identificadas durante o período de garantia do sistema de informação desenvolvido;
- 2.1.2.8 Gerar a documentação técnica necessária do projeto de desenvolvimento do sistema de informação;
- 2.1.2.9 Gerenciar o projeto de desenvolvimento de sistema de informação, visando garantir o cumprimento dos prazos e requisitos especificados.
- 2.1.3 Os serviços de manutenção corretiva, adaptativa, evolutiva e documentação de sistemas de informação serão realizados visando manter os sistemas de informação do Grupo CEEE em pleno funcionamento. Estes serviços abrangem:
 - 2.1.3.1 Classificação do tipo de manutenção a ser realizada;
 - 2.1.3.2 Realizar contagem de Ponto de Função indicativa, estimativa e detalhada;
 - 2.1.3.3 Manutenção dos sistemas desenvolvidos em arquitetura cliente-servidor;
 - 2.1.3.4 Manutenção de portais de serviços;
 - 2.1.3.5 Manutenção de sistemas com arquitetura web.
- 2.2 Lote II – Medição de software.
 - 2.2.1 Os serviços de medição de software têm como objetivo verificar o dimensionamento dos custos através da medição dos serviços de manutenção adaptativa e evolutiva, e medição de sistemas novos a serem desenvolvidos para o Grupo CEEE. Para isso deverá realizar:
 - 2.2.2 Contagem do número de Pontos de Função necessária para execução de serviços de manutenção corretiva, adaptativa, evolutiva e para o desenvolvimento de sistemas novos;
 - 2.2.3 Geração de bases de dados referentes as informações das medições de serviços de manutenção e desenvolvimento de sistemas;
 - 2.2.4 Geração de indicadores referentes as medições de software;
 - 2.2.5 Verificação das questões referentes ao custo, e o tempo dos serviços de desenvolvimento e manutenções corretivas, adaptativas e evolutivas de sistemas de informação realizados para o Grupo CEEE.
- 2.3 Será permitido que as empresas participem dos dois Lotes, porém a empresa vencedora do Lote I não poderá vencer o Lote II e vice e versa.

3 JUSTIFICATIVA.

- 3.1 A contratação tem por objetivo permitir o Grupo CEEE desenvolver novas aplicações necessárias à melhoria dos procedimentos e realizar manutenção nos sistemas existentes, em consonância com os Planejamentos Estratégicos do Grupo CEEE e da Coordenadoria de Tecnologia da Informação - CTI;
- 3.2 A contratação objetiva também a aquisição de *know-how* e desenvolvimento de novos módulos dos sistemas atuais do Grupo CEEE, manutenções corretivas, adaptativas e evolutivas, bem como ampliar o planejamento e o controle de execução de diversas outras atividades referentes ao uso dos sistemas de informação;
- 3.3 A contratação de Horas de Consultoria Técnica perfazem as atividades nas quais a métrica de Pontos de Função, proposta pelo IFPUG (International Function Point Users Group), não é aplicável em razão da natureza da atividade desenvolvida.
 - 3.3.1 Tais atividades encontram-se dispostas no **Roteiro de Métricas de Software do SISP Versão 1.0 desenvolvida pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação desenvolvida pelo MINISTERIO DO PLANEJAMENTO;**
- 3.4 A contratação da Fábrica de Software, utilizando a métrica de Pontos de Função, proposta pelo IFPUG (*International Function Point Users Group*), padrão amplamente adotado pelo mercado atual, objetiva também iniciar um processo de aculturação do Grupo CEEE no uso dessa métrica, propiciando que as próximas contratações de desenvolvimento e sustentação de software sejam realizadas dentro dessa prática.
- 3.5 A contratação de Fábrica de Software deve ser continuada, uma vez que a tendência pela automação dos procedimentos nas organizações é contínua e a vantagem pela eficácia, segurança e rapidez desses procedimentos em relação aos executados manualmente é evidente.
- 3.6 Como a Companhia Estadual de Energia Elétrica não tem perspectivas de ampliar os recursos atuais no curto e médio prazo, que permita o atendimento das demandas atuais e crescentes de TI, a necessidade de apoio de Consultoria especializada em desenvolvimento com uma Fábrica de Software é imprescindível e necessária para fazer frente às necessidades atuais.

4 QUANTITATIVO ESTIMADO DE SERVIÇOS.

- 4.1 ITEM I – Consultoria técnica e desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação
 - 4.1.1 O volume total estimado será de até 5.000 (cinco mil) Pontos de Função por ano durante a vigência do contrato, os quais poderão ser empregados em novos sistemas e/ou módulos existentes ou em manutenção, a critério do Grupo CEEE.

4.1.1.1 Estimativa de utilização dos serviços por Plataforma Tecnológica

Plataformas tecnológicas	Estimativa de uso dos serviços de Desenvolvimento
Plataforma .NET – C#	500 Pontos de Função
Plataforma .NET – Asp.Net	800 Pontos de Função
Plataforma JAVA	2.000 Pontos de Função
Plataforma PL/SQL	500 Pontos de Função
Plataforma PHP	600 Pontos de Função
Ruby on Rails	600 Pontos de Função

Tabela 1: Estimativa de utilização dos serviços por Plataforma Tecnológica

4.1.1.2 No quadro acima, estão relacionadas as plataformas tecnológicas a serem utilizadas e as quantidades estimadas de utilização dos serviços para cada uma, podendo o Grupo CEEE remanejá-las entre si, dentro de cada tipo de serviço, de acordo com as suas necessidades, respeitando o limite total anual de 5000 Pontos de Função contratado.

4.1.2 O volume total estimado de horas técnicas de consultoria durante o contrato será de até 3.500 (três mil) horas por ano durante a vigência do contrato, sob demanda e a critério do Grupo CEEE e especificamente para as atividades que não estejam contempladas na métrica de pontos de função. Neste caso será utilizado o Roteiro de Métricas de Software do SISP Versão 1.0 desenvolvida pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação desenvolvida pelo MINISTERIO DO PLANEJAMENTO;

4.1.2.1 Estimativa de utilização dos serviços de Consultoria Técnica

Item de Consultoria	Estimativa de uso dos serviços de consultoria
Plataforma. JAVA, C#	100 horas
Plataforma. ASP.NET, PHP, Ruby on Rails	100 horas
Plataforma My Sql, PostgreSQL, Oracle	100 horas
Identificação do nível de maturidade do Grupo CEEE	100 horas
Atividades da Fase de Anteprojeto	3000 horas
Implantação da Fábrica de Software	50 horas
Transferência de conhecimento	50 horas

Tabela 2: Estimativa de utilização dos serviços de Consultoria

4.1.3 Poderá haver um remanejamento dos volumes estimados nos itens 4.1.1 e 4.1.1.2 com a conversão de acordo e em termos de saldo de valores existentes com a conveniência e necessidade do Grupo CEEE.

4.2 ITEM II - Medição software.

- 4.2.1 O volume total estimado de serviços de medição de software será de 5.000 (cinco mil) pontos de função por vigência anual do contrato.

5 VISITA TÉCNICA DA LICITANTE.

- 5.1 A visita técnica tem a finalidade de vistoriar e tomar conhecimento das instalações e recursos do ambiente de desenvolvimento do Grupo CEEE, auxiliando na elaboração da proposta da CONTRATADA.
- 5.1.1 A vistoria técnica não é considerada obrigatória para a habilitação.
- 5.2 O período estabelecido para a visita técnica terá início a partir da data de publicação do edital, permanecendo até 5 (cinco) dias antes da data de abertura da licitação. A visita técnica deverá ser programada com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis junto a COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DA CEEE por meio do telefone (51) 3382-4164.
- 5.3 As despesas referentes a vistoria técnica serão por conta da licitante;

6 LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 6.1 Os serviços contratados serão executados prioritariamente nas dependências da CONTRATADA, a qual se responsabilizará por providenciar, às suas expensas, todos os recursos necessários incluindo equipamentos de informática e licenciamento dos softwares básicos utilizados, entre outros.
- 6.2 A CONTRATADA atenderá a Coordenadoria de Tecnologia da Informação localizada em Porto Alegre – Rio Grande do Sul. O local previsto para retirada das solicitações e especificações dos serviços é o abaixo relacionado:
- Companhia Estadual de Energia Elétrica
Centro Administrativo Engº Noé Melo de Freitas
Av. Joaquim Porto Villanova, 201 - Prédio F sala 121
Bairro Jardim Carvalho, Porto Alegre, RS CEP 91.410-400
Fone: (51) 3382-4164 CNPJ 08.467.115/0001-00
- 6.3 Para o caso de alteração do local de retirada das especificações de serviço, listado acima, o Grupo CEEE comunicará os novos endereços.
- 6.4 O GRUPO CEEE poderá exigir que algumas etapas/fases dos serviços, por suas características específicas, questões de segurança ou por algum outro motivo, a seu exclusivo critério, sejam desenvolvidas nas dependências do Grupo CEEE. Como exemplo, cita-se os serviços de Suporte Técnico Avançado e atividades que dependam de acesso aos Ambientes de Produção do Grupo CEEE.
- 6.4.1 Independente do tipo de sistema, a entrega dos artefatos, definidos na metodologia de desenvolvimento de sistemas do Grupo CEEE, será executada nas instalações físicas do Grupo CEEE.
- 6.4.2 Independente do tipo de sistema, o volume de serviços relacionado com as fases de **Anteprojeto**, **Concepção**, **Testes de Homologação** e **Entrega** a serem realizados nas dependências do Grupo CEEE poderá atingir 100% (cem

por cento) do volume total contratado para essas fases, de acordo com interesse e disponibilidades físicas do Grupo CEEE.

- 6.4.3 Será de responsabilidade da Contratada todas as despesas de seus profissionais envolvidos na prestação dos serviços, inclusive quanto às despesas de deslocamentos, hospedagem, alimentação e encargos trabalhistas.
- 6.4.4 Quando os serviços estiverem sendo desenvolvidos nas dependências do Grupo CEEE, os profissionais da CONTRATADA sempre exercerão suas atribuições em ambiente específico com acompanhamento e orientação do Gerente de Projeto da Contratada, responsável pela realização dos serviços contratados, que atuará como preposto da Contratada.
- 6.4.5 Quando necessário, os serviços prestados nas instalações do Grupo CEEE serão executados no horário de funcionamento da companhia, ou seja, de 08h00 às 17h00, de segunda a sexta-feira, conforme calendário oficial. Caso, esporadicamente, seja necessário a CONTRATADA executar qualquer serviço fora desse horário somente será permitida em situações especiais e dependerá de autorização prévia do Grupo CEEE.
- 6.4.6 O GRUPO CEEE se responsabilizará por disponibilizar a infraestrutura necessária para acesso ao ambiente de desenvolvimento e homologação, tais como, máquinas virtuais, versões dos produtos (softwares) e as instalações físicas do ambiente, quando os serviços forem realizados nas dependências do Grupo CEEE.
- 6.4.7 A licitante Contratada deverá utilizar equipamentos/notebooks próprios, acatando a política de segurança de TI da CONTRATADA.
- 6.4.7.1 A aquisição, instalação e manutenção de todos os softwares necessários para a execução dos serviços nos equipamentos/notebooks próprios são de responsabilidade da CONTRATADA.
- 6.4.8 A utilização de equipamentos ou softwares da CONTRATADA no ambiente do Grupo CEEE somente será permitida mediante autorização prévia, por escrito, do Administrador de Contrato do Grupo CEEE.

7 EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

7.1 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 7.1.1 O principal aspecto deste certame é a contratação de serviços específicos de acordo com os definidos nos Itens II.I e II.II por intermédio da emissão de Ordens de Serviços (OS's) ANEXO II.III – Ordem de Serviço, numeradas sequencialmente, com prazos, produtos bem caracterizados e locais de execução dos serviços definidos.
- 7.1.2 Os serviços serão solicitados gradativamente, de acordo com as necessidades do Grupo CEEE, **não** ficando a mesma obrigada a utilizar o total de pontos de função e os totais de horas estimados.
- 7.1.3 Os prazos para início das atividades serão definidos pelo Grupo CEEE, a partir da data de assinatura dos contratos e emissão das Ordens de Serviços, II.III – Ordem de Serviço, decorrentes do Termo de Referência.

7.1.4 O GRUPO CEEE emitirá quantas Ordens de Serviço, ANEXO II.III – Ordem de Serviço, forem necessárias durante a vigência do contrato, de acordo com seu planejamento executivo.

8 RECURSOS OPERACIONAIS DE INFRAESTRUTURA E SOFTWARE

8.1 Para execução dos serviços a contratada deve considerar, no mínimo, os seguintes ambientes:

8.1.1 **Ambiente de Desenvolvimento:** Ambiente de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação. O seu funcionamento tem por base o controle de versão de produtos por meio de ferramenta de versionamento.

8.1.1.1 Atualmente o Grupo CEEE utiliza a ferramenta de versionamento SVN.

8.1.2 **Ambiente de Teste e Homologação:** Ambiente que permite os testes necessários por parte da área gestora/demandante da aplicação para o seu devido aceite. O seu funcionamento tem por base a não edição de arquivos para correção neste ambiente, pois todo processo de correção deve ocorrer no Ambiente de Desenvolvimento.

8.1.3 **Ambiente de Produção:** Ambiente que hospeda as aplicações em produção no Grupo CEEE. O seu funcionamento tem por base a hospedagem somente das aplicações homologadas.

8.1.4 **Ambiente de Estações de Trabalho:** Estações de trabalho para o profissional de desenvolvimento, disponibilizada com as ferramentas que permitam o desenvolvimento e manutenção de sistemas de informações nos padrões especificados pelo Grupo CEEE.

8.2 A execução dos serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas poderá ser realizada em ambiente físico da contratada ou do Grupo CEEE, a ser definido no momento de emissão do ANEXO II.III – ORDEM DE SERVIÇO.

8.3 Quaisquer softwares utilizados pela equipe alocada da CONTRATADA em suas dependências são de sua responsabilidade, inclusive o licenciamento de uso.

8.4 Para execução dos serviços a contratada deve considerar os seguintes recursos no Grupo CEEE:

8.4.1 **Sistema Operacional:**

8.4.1.1 Linux RedHat

8.4.1.2 Windows XP Professional

8.4.1.3 Windows Server Web Edition

8.4.1.4 Windows 2003 Server

8.4.1.5 Windows 2008 Server

8.4.2 **Servidor Web:**

8.4.2.1 MS - Internet Information Service – IIS

8.4.3 **Linguagem de Programação:**

8.4.3.1 PL/SQL

8.4.3.2 PHP

8.4.3.3 C#

8.4.3.4 ASP.NET

8.4.3.5 ASP

8.4.3.6 Java

8.4.3.7 Ruby on Rails

8.4.4 **Ferramentas de Desenvolvimento:**

8.4.4.1 Microsoft Visual Studio 2008

8.4.4.2 TOAD 8.0

8.4.4.3 Visual Basic 5.0

8.4.4.4 Visual Basic 6

8.4.5 **Modelagem de Dados:**

8.4.5.1 Oracle SQL Developer Data Modeler

8.4.6 **Banco de Dados:**

8.4.6.1 SGBD ORACLE versão 8.0.6

8.4.6.2 SGBD ORACLE versão 9i

8.4.6.3 SGBD ORACLE versão 10g

8.4.6.4 SGBD ORACLE versão 11g

8.4.6.5 MySql

8.4.6.6 PostgreSQL

8.4.7 **Ambiente Oracle**

8.4.7.1 Oracle Database Enterprise Edition 11.2.0.3

8.4.7.2 Oracle Real Application Cluster 11.2.0.3

8.4.7.3 Oracle Patching Pack 11.2.0.3

8.4.7.4 Oracle Diagnostics Pack 11.2.0.3

8.4.7.5 Oracle Spatial 11.2.0.3

8.4.7.6 Oracle Partitioning 11.2.0.3

8.4.7.7 Oracle Advanced Compression 11.2.0.3

8.4.7.8 Oracle Active Data Guard 11.2.0.3

8.4.7.9 Oracle Weblogic Suite 10.3.6

8.4.7.10 Oracle Primavera P6 Enterprise Project Portfolio Management 8.2.1.0

8.4.7.11 Oracle BI Suite Enterprise Edition Plus 11.1.1.6.5

8.4.7.12 Oracle Unified Business Process Management Suite 11.1.6.0

8.4.7.13 Oracle WebCenter Suite Plus 11.1.6.5

8.4.7.14 Oracle SOA Suite for Oracle Middleware 11.1.6.0

8.4.7.15 Oracle Data Integrator and Application Adapter for Data Integration 11.1.6.0

8.4.7.16 Oracle Scorecard and Strategy Management

8.4.7.17 Oracle Primavera Contract Management 14.0

8.4.7.18 Oracle Primavera Risk Analysis 8.7.0056

8.4.7.19 Oracle Primavera P6 Analytics 2.0/3.0

8.4.8 Outros:

8.4.8.1 Estações de trabalho do usuário final com Windows XP ou superior.

8.5 Quando os serviços forem executados nas dependências da CONTRATADA, a mesma deverá disponibilizar link, bem como os softwares necessários para comunicação de dados e conexão com o ambiente computacional do Grupo CEEE, as suas expensas.

8.5.1 Caberá à CONTRATADA fornecer e instalar, por sua conta e responsabilidade, os meios de transmissão para acessar os ambientes de desenvolvimento e homologação do Grupo CEEE e para entregar os produtos resultantes dos serviços prestados, bem como garantir o bom funcionamento e a segurança da conexão aos equipamentos.

8.5.2 A conexão entre a CONTRATADA e o Grupo CEEE deverá ser dedicada, com redundância e com velocidade mínima de 1024 Kbps. A banda de conexão deverá ter capacidade compatível com o volume de tráfego previsto para o atendimento da demanda e deverá ser periodicamente analisada. Quando necessário, a conexão deverá ser redimensionada, sendo o ônus decorrente de tal redimensionamento de responsabilidade da CONTRATADA.

8.6 A CONTRATADA deverá prover, às suas expensas, os hardwares compatíveis com o tráfego resultante da prestação dos serviços, devendo a configuração e o gerenciamento desses equipamentos serem de responsabilidade da CONTRATADA.

8.7 A CONTRATADA deverá prover ambientes de desenvolvimento próprios observando a compatibilidade de ambiente operacional, padrões e critérios de segurança adotados pelo Grupo CEEE, devendo, nestes casos, realizar os serviços em seu ambiente tecnológico.

8.7.1 É de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA a aquisição dos softwares de apoio para a montagem desses ambientes próprios, não havendo qualquer responsabilidade reversa ao Grupo CEEE concernente à titularidade dos direitos de propriedade, inclusive os direitos autorais e outros direitos de propriedade intelectual sobre os programas.

8.7.2 A entrega dos produtos contratados somente será aceita no ambiente de homologação do Grupo CEEE, podendo ser feita via acesso remoto.

8.7.3 A compilação final antes da implantação do sistema em produção deverá ser realizada no ambiente de homologação do Grupo CEEE a partir dos códigos fontes armazenados no software apropriado para armazenamento e controle de versões utilizado no ambiente do Grupo CEEE.

8.7.4 Ambientes de desenvolvimento próprios da CONTRATADA poderão ser inspecionados pelo Grupo CEEE, periodicamente, para verificar se atendem às

condições de segurança e compatibilidade estabelecidas neste Termo de Referência.

- 8.8 A CONTRATADA deverá disponibilizar o Grupo CEEE um sistema de acompanhamento ou um conjunto de ferramentas de gestão que possibilitem acompanhamento das solicitações de desenvolvimento e manutenção de sistemas.
- 8.8.1 O Anexo II.IX – Ferramentas de Gestão descreve as funcionalidades mínimas do conjunto de ferramentas de gestão.
- 8.8.2 Através desse sistema o Grupo CEEE poderá acompanhar o andamento do processo de desenvolvimento
- 8.8.3 O sistema deverá possibilitar a transmissão dos artefatos definidos nesse Termo de Referência entre a CONTRATADA e o Grupo CEEE.
- 8.8.4 Os custos de gerenciamento e manutenção desse sistema de acompanhamento deverão ser da CONTRATADA.

9 SEGURANÇA

- 9.1 O acesso lógico ao ambiente do ‘Data Center’ do Grupo CEEE somente será disponibilizado aos profissionais da CONTRATADA mediante o cumprimento das condições de segurança estabelecidas neste Termo de Referência, abaixo detalhadas.
- 9.1.1 A CONTRATADA deverá solicitar formalmente a permissão de acesso lógico aos ambientes de desenvolvimento do Grupo CEEE, para os profissionais que serão envolvidos na prestação dos serviços.
- 9.1.1.1 O GRUPO CEEE poderá cancelar ou se recusar a conceder permissão de acesso lógico ao profissional da CONTRATADA que tenha apresentado comportamento inconveniente ou inadequado mesmo que relacionado com a execução de outros contratos.
- 9.1.2 A CONTRATADA deverá comunicar imediatamente ao Grupo CEEE sempre que ocorrer o rompimento do vínculo existente com qualquer profissional autorizado a prestar serviço, com acesso físico ou lógico.

10 EQUIPE TÉCNICA NECESSÁRIA PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 10.1 A CONTRATADA se compromete a alocar, em todos os serviços, profissionais com perfis e qualificações adequados, conforme exigido neste documento, mantendo ao longo da vigência do contrato todas as condições apresentadas em sua habilitação e qualificação no processo licitatório.
- 10.2 A CONTRATADA deverá selecionar, designar e manter profissionais cuja qualificação esteja em conformidade com os tipos de serviços descritos no ANEXO II.III – ORDEM DE SERVIÇO, observando o certificado apropriado emitido pelos fabricantes da linguagem, ferramenta ou tecnologia, sempre que a atividade a ser executada assim o exigir.
- 10.3 A CONTRATADA se compromete a garantir a alocação de profissionais devidamente capacitados para solucionar problemas relacionados à prestação

de serviços e ocorrências nos sistemas, incluindo os que exijam a presença física nas dependências do Grupo CEEE.

10.4 Os profissionais a serem envolvidos para a execução dos serviços deverão estar capacitados nos recursos que compõem o ambiente de desenvolvimento do Grupo CEEE, descritos no ITEM 8 – RECURSOS OPERACIONAIS DE INFRAESTRUTURA E SOFTWARE.

10.5 A CONTRATADA se compromete a dispor, durante toda a vigência do Contrato, de profissionais conforme descrito a seguir:

10.5.1 Gerente de Projetos:

10.5.1.1 Responsabilidade: Será o responsável pelo gerenciamento do projeto ou serviço contratado, controle e entrega no tempo definido pelo Grupo CEEE, mantendo a consistência e atualização das informações na ferramenta de gerência de projetos.

10.5.1.2 Cada Gerente de Projetos da licitante Contratada limitar-se-á ao acompanhamento de um conjunto de serviços simultâneos cuja soma não ultrapasse a 1.000 (mil) pontos de função.

10.5.1.3 Projetos com tamanho superior a 1.000 (mil) pontos de Função exigirão profissional com dedicação integral.

10.5.1.4 Perfil:

10.5.1.4.1 Profissional com certificação PMP válida, e emitida pelo PMI – *Project Management Institute*;

10.5.1.4.2 Profissional com curso de nível superior, devidamente reconhecido pelo MEC, em pelo menos uma das seguintes graduações: Análise de Sistemas, Processamento de Dados, Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia da Computação, Informática ou áreas afins a Tecnologia da Informação; Ou Curso de nível superior, devidamente reconhecido pelo MEC, em qualquer área, acompanhado de certificado de curso de pós-graduação *stricto e/ou lato senso* na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas, fornecido por instituição reconhecida pelo MEC.

10.5.1.4.3 Conhecimento em análise e modelagem de dados, comprovado através de programa do curso ou experiência profissional comprovado por termo de declaração;

10.5.1.4.4 Experiência em ciclo de produção baseada em metodologia *Unified Process* ou similar, comprovado por termo de declaração;

10.5.2 Gerente de Configuração e Mudanças:

10.5.2.1 Responsável por gerenciar a configuração dos artefatos do projeto incluindo a criação de linhas de base, verificação de padrões de nomes e de organização de pastas na ferramenta de Gerência de Configurações.

10.5.2.2 Além disso, define as permissões de acesso ao repositório do projeto e delega ao especialista na ferramenta de Gestão de Configurações a responsabilidade de conceder ou retirar as devidas permissões.

10.5.2.3 Perfil:

10.5.2.3.1 Profissional com curso de nível superior, devidamente reconhecido pelo MEC, em pelo menos uma das seguintes graduações: Análise de Sistemas, Processamento de Dados, Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia da Computação, Informática ou áreas afins a Tecnologia da Informação; Ou Curso de nível superior, devidamente reconhecido pelo MEC, em qualquer área, acompanhado de certificado de curso de pós-graduação *stricto e/ou lato senso* na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas, fornecido por instituição reconhecida pelo MEC.

10.5.2.3.2 Experiência nas arquiteturas utilizadas pelo Grupo CEEE, conforme ambiente operacional do Grupo CEEE, comprovada por termo de declaração.

10.5.2.3.3 Conhecimento e experiência nos princípios e na disciplina de Gerência de Configuração, comprovada por termo de declaração.

10.5.3 **Supervisor de Contrato:**

10.5.3.1 Profissional com a função de supervisionar a execução geral do contrato.

10.5.4 Perfil:

10.5.4.1 Profissional com curso de nível superior, devidamente reconhecido pelo MEC, com graduação em Administração; Ou Curso de nível superior, devidamente reconhecido pelo MEC, em qualquer área, acompanhado de certificado de curso de pós-graduação *stricto e/ou lato senso* na área específica de, no mínimo, 300 horas, fornecido por instituição reconhecida pelo MEC.

10.5.5 **Arquiteto da Solução:**

10.5.5.1 O Arquiteto da solução terá a responsabilidade de desenhar e implementar a arquitetura da solução, garantindo sua viabilidade técnica e mitigando os riscos de sua implementação.

10.5.5.2 Perfil:

10.5.5.2.1 Profissional com curso de nível superior, devidamente reconhecido pelo MEC, em pelo menos uma das seguintes graduações: Análise de Sistemas, Processamento de Dados, Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia da Computação, Informática ou áreas afins a Tecnologia da Informação; Ou Curso de nível superior, devidamente reconhecido pelo MEC, em qualquer área, acompanhado de certificado de curso de pós-graduação *stricto e/ou lato senso* na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas, fornecido por instituição reconhecida pelo MEC.

10.5.6 **Analista de Sistemas:**

10.5.6.1 Responsabilidade: Realizar a análise e design (modelagem) do sistema, conforme as definições da arquitetura da solução e a Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas utilizada, mantendo a consistência e atualização das informações nas ferramentas de análise e design.

10.5.6.2 Perfil:

10.5.6.2.1 Profissional com curso de nível superior, devidamente reconhecido pelo MEC, em pelo menos uma das seguintes graduações: Análise de Sistemas, Processamento de Dados, Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia da Computação, Informática ou áreas afins a Tecnologia da Informação; Ou Curso de nível superior, devidamente reconhecido pelo

MEC, em qualquer área, acompanhado de certificado de curso de pós-graduação *stricto e/ou lato senso* na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas, fornecido por instituição reconhecida pelo MEC.

10.5.6.2.2 Experiência em análise e desenvolvimento de sistemas de informações, comprovada por termo de declaração.

10.5.6.2.3 Experiência em ciclo de produção baseada em metodologia UP ou similar, comprovada por termo de declaração;

10.5.6.2.4 Conhecimento em análise e modelagem de dados, comprovado através de programa do curso ou experiência profissional comprovado por termo de declaração;

10.5.6.2.5 Conhecimento de UML, comprovado através de programa do curso ou experiência profissional comprovado por termo de declaração;

10.5.7 **Analista de Requisitos:**

10.5.7.1 Tem a responsabilidade de realizar o levantamento e a gerência de requisitos, conforme o plano de gerenciamento de requisitos da metodologia de desenvolvimento de sistemas utilizada, mantendo a consistência e atualização das informações na ferramenta de gerência de requisitos.

10.5.7.2 Perfil:

10.5.7.2.1 Profissional com curso de nível superior, devidamente reconhecido pelo MEC, em pelo menos uma das seguintes graduações: Análise de Sistemas, Processamento de Dados, Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia da Computação, Informática ou áreas afins a Tecnologia da Informação; Ou Curso de nível superior, devidamente reconhecido pelo MEC, em qualquer área, acompanhado de certificado de curso de pós-graduação *stricto e/ou lato senso* na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas, fornecido por instituição reconhecida pelo MEC.

10.5.8 **Programador:**

10.5.8.1 Responsabilidade: Projetar e implementar códigos executáveis e realizar testes nos componentes codificados e analisando o produto gerado para identificar a existência de possíveis exceções e erros.

10.5.8.2 Perfil:

10.5.8.2.1 Profissional com curso de nível superior, devidamente reconhecido pelo MEC, em pelo menos uma das seguintes graduações: Análise de Sistemas, Processamento de Dados, Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia da Computação, Informática ou áreas afins a Tecnologia da Informação; Ou Curso de nível superior, devidamente reconhecido pelo MEC, em qualquer área, acompanhado de certificado de curso de pós-graduação *stricto e/ou lato senso* na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas, fornecido por instituição reconhecida pelo MEC.

10.5.8.2.2 Experiência em programação de sistemas de informações, comprovada por termo de declaração.

10.5.9 **Administrador de Banco de Dados:**

10.5.9.1 O serviço de administração de dados engloba a aplicação das melhores práticas de administração de dados.

10.5.9.2 Responsável pela criação e alteração de objetos nos Bancos de Dados, pela melhoria de desempenho ('tuning') através da alteração de parâmetros de configuração ou propondo otimização de sentenças SQL, pela criação e manutenção de áreas de armazenamento ('table space') a serem utilizadas pelos Bancos de Dados e atividades afins

10.5.10 Perfil:

10.5.10.1 Profissional com curso de nível superior, devidamente reconhecido pelo MEC, em pelo menos uma das seguintes graduações: Análise de Sistemas, Processamento de Dados, Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia da Computação, Informática ou áreas afins a Tecnologia da Informação; Ou Curso de nível superior, devidamente reconhecido pelo MEC, em qualquer área, acompanhado de certificado de curso de pós-graduação *stricto e/ou lato senso* na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas, fornecido por instituição reconhecida pelo MEC.

10.5.10.2 Domínio da metodologia de engenharia da informação e modelagem de dados, comprovada por termo de declaração.

10.5.10.3 Conhecimento da metodologia de modelagem orientada a objetos, comprovado através de programa do curso ou experiência profissional comprovada por termo de declaração.

10.5.11 **Web Designer:**

10.5.11.1 Responsabilidade: Programar as interfaces web dos sistemas de informação, mantendo a conformidade dos sistemas com os padrões do Grupo CEEE ou por ela adotados de usabilidade, navegabilidade e operabilidade dos sistemas.

10.5.11.2 Perfil:

10.5.11.2.1 Formação técnica ou superior completa na área de web designer, reconhecido pelo Ministério da Educação ou qualquer outro curso técnico ou superior com formação completa em web designer, com carga horária mínima de 160 horas.

10.5.11.2.2 Experiência em criação de páginas e sítios web, comprovada por termo de declaração.

10.5.11.2.3 Experiência em designer de interface de sistemas web, comprovada por termo de declaração.

10.5.12 **Documentador:**

10.5.12.1 Responsabilidade: Realizar os serviços de documentação de sistemas de informação, seguindo os modelos de documentos especificados na metodologia de Desenvolvimento de Sistemas do Grupo CEEE.

10.5.12.2 Perfil:

10.5.12.2.1 Curso técnico ou superior em andamento na área de informática, reconhecido pelo Ministério da Educação;

10.5.12.2.2 Experiência em documentação de sistemas de informação, comprovada por termo de declaração.

10.5.12.2.3Experiência em ciclo de produção baseada em metodologia UP ou similar, comprovada por termo de declaração.

10.5.12.2.4Experiência em documentação de sistemas Orientados a Objetos, comprovada por termo de declaração.

10.5.12.2.5Experiência em documentação de sistemas com UML, comprovada por termo de declaração;

10.5.13 **Analista de sistemas – Especialista em medição de software:**

10.5.13.1 Responsável pela aplicação da técnica de Análise de Pontos de Função para medição dos serviços, fazendo as contagens estimadas e detalhadas a partir do levantamento de requisitos.

10.5.13.2 Perfil:

10.5.13.2.1Profissional com curso de nível superior completo ou em andamento, devidamente reconhecido pelo MEC, em pelo menos uma das seguintes graduações: Análise de Sistemas, Processamento de Dados, Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia da Computação, Informática ou áreas afins a Tecnologia da Informação; Ou Curso de nível superior, devidamente reconhecido pelo MEC, em qualquer área, acompanhado de certificado de curso de pós-graduação *stricto e/ou lato sensu* na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 300 horas, fornecido por instituição reconhecida pelo MEC.

10.5.13.2.2Experiência em análise e desenvolvimento de sistemas de informações, comprovada por termo de declaração.

10.5.13.2.3Experiência em ciclo de produção baseada em metodologia UP ou similar, comprovada por termo de declaração.

10.5.13.2.4Conhecimento em análise e modelagem de dados comprovado através de programa do curso ou experiência profissional comprovada por termo de declaração.

10.5.13.2.5Profissional qualificado com Certificado em Análise de Pontos de Função - CFPS válido, e emitida pelo IFPUG *International Function Point Users Group*.

10.5.13.2.5.1 A certificação CFPS será exigida tanto para o Lote I quanto para o Lote II deste Termo de Referência.

10.5.14 **Analista de teste:**

10.5.14.1 Responsabilidade: Responsável por todos os esforços referentes a qualidade e testes realizados no projeto, dar suporte ao ambiente de infraestrutura e de instalação de testes, analisando as ferramentas, as estratégias de sua utilização e automatização dos requisitos de elaboração. Criar condições para a rastreabilidade de requisitos, elaboração de testes baseados nos requisitos, análise de requisitos não funcionais e elaboração de cenários de testes.

10.5.14.2 Perfil:

10.5.14.2.1Profissional com curso de nível superior, devidamente reconhecido pelo MEC, em pelo menos uma das seguintes graduações: Análise de Sistemas, Processamento de Dados, Ciência da Computação, Sistemas de Informação,

Engenharia da Computação, Informática ou áreas afins a Tecnologia da Informação; Ou Curso de nível superior, devidamente reconhecido pelo MEC, em qualquer área, acompanhado de certificado de curso de pós-graduação *stricto* e/ou *lato senso* na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas, fornecido por instituição reconhecida pelo MEC.

10.5.14.2.2 Experiência em análise e desenvolvimento de sistemas de informação, comprovada por termo de declaração;

10.5.14.2.3 Experiência em ciclo de produção baseada em metodologia UP ou similar, comprovada por termo de declaração;

10.5.14.2.4 Conhecimento em análise e modelagem de dados, comprovado através de programa do curso ou experiência profissional comprovada por termo de declaração;

10.5.14.2.5 Certificação em metodologia de teste reconhecida por órgão internacional ou nacional.

10.5.15 **Testador:**

10.5.15.1 Responsabilidade: Execução de testes, armazenamento de evidências e verificação de defeitos de forma padronizada.

10.5.15.2 Perfil:

10.5.15.3 Profissional com curso de nível superior completo ou em andamento, devidamente reconhecido pelo MEC, em pelo menos uma das seguintes graduações: Análise de Sistemas, Processamento de Dados, Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia da Computação, Informática ou áreas afins a Tecnologia da Informação; Ou Curso de nível superior, devidamente reconhecido pelo MEC, em qualquer área, acompanhado de certificado de curso de pós-graduação *stricto* e/ou *lato senso* na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas, fornecido por instituição reconhecida pelo MEC.

11 TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO E TECNOLOGIA E DIREITOS PATRIMONIAIS

11.1 Consiste no fornecimento de subsídios para que as equipes da Coordenadoria de Tecnologia da Informação do Grupo CEEE obtenham todos os conhecimentos necessários ao perfeito entendimento da solução - arquitetura, dados, objetos, funções, construção e instalação, estando capacitados, ao final do serviço contratado, a manter e operar a solução.

11.2 O plano de transferência de conhecimento e tecnologia deverá ser previamente aprovado pelo Grupo CEEE, e ser previsto no Plano de Atendimento elaborado pela Contratada.

11.3 O processo de transferência deverá prever palestras, treinamentos, entrega da documentação ainda não recebida pelo Grupo CEEE, visando à transferência de todo o conhecimento adquirido durante o processo de desenvolvimento dos profissionais identificados pelo Grupo CEEE.

11.3.1 Palestras e treinamentos serão enquadradas como horas de consultorias, não fazendo parte da análise de pontos de função.

- 11.4 A Contratada se obriga a colocar à disposição a formalização dos procedimentos de instalação nos ambientes do Grupo CEEE, do serviço executado, contemplando todas as atividades técnicas necessárias, em todas as plataformas tecnológicas envolvidas, para que o software se torne plenamente operacional no referido ambiente.
- 11.5 A execução do plano de transferência deverá ser realizada em até 4 (quatro) meses contados da data de implantação da solução ou serviço no ambiente de produção.
- 11.6 Caberá à CONTRATADA planejar e executar a transferência de todo o conhecimento adquirido ou produzido, relativo a serviços em andamento ou finalizados, para o Grupo CEEE ou outra CONTRATADA designada pelo Grupo CEEE.
- 11.7 O GRUPO CEEE se compromete a disponibilizar pessoal técnico para o recebimento da transferência de conhecimento em data acordada entre as partes, respeitando o Subitem 10.5 deste documento.
- 11.8 A licitante Contratada deverá manter sigilo dos dados e das informações confidenciais a que tiver acesso.
- 11.9 A licitante Contratada deverá ceder o Grupo CEEE, nos termos do artigo 111 da Lei nº 8.666/93, c/c o artigo 4º da Lei nº 9.609/98, o direito patrimonial, a propriedade intelectual de toda e qualquer documentação e produtos gerados logo após o recebimento definitivo dos serviços prestados, em cada Ordem de Serviço (ANEXO II.III).
- 11.10 É proibida a comercialização ou repasse a terceiros de qualquer artefato, produto ou software derivado de uma Ordem de Serviço (ANEXO II.III), sem a expressa autorização do Grupo CEEE.

12 Transição ao Final do Contrato

- 12.1 Todo o conhecimento adquirido ou desenvolvido, bem como toda informação produzida ou utilizada para a execução dos projetos ou serviços contratados deverão ser colocados à disposição do Grupo CEEE ou empresa por ela designada até a finalização do contrato.
 - 12.1.1 Para esse objetivo, a CONTRATADA deverá elaborar e entregar ao Grupo CEEE um Plano de Transição, endereçando todas as atividades necessárias para a completa transição, até 120 (cento e vinte) dias antes da expiração ou da finalização do contrato.
- No plano deverão estar identificados todos os compromissos, projetos, papéis e responsabilidades, artefatos e tarefas, a data início da transição, o período de tempo necessário e a identificação de todos os envolvidos com a transição.
- 12.2 Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA a execução do Plano de Transição bem como a garantia do repasse bem sucedido de todas as informações necessárias para a continuidade dos serviços pelo Grupo CEEE ou empresa por ela designada.
 - 12.3 É de responsabilidade do Grupo CEEE, ou da empresa por ela designada, a disponibilização dos recursos qualificados identificados no Plano de Transição como receptores do serviço.

- 12.4 O fato de a CONTRATADA ou seus representantes não cooperarem ou reterem qualquer informação ou dado solicitado pelo Grupo CEEE, que venha a prejudicar, de alguma forma, o andamento da transição das tarefas e serviços, constituirá quebra de contrato, sujeitando-a as obrigações em relação a todos os danos causados o Grupo CEEE por esta falha.
- 12.5 Durante o tempo requerido para desenvolver e executar o Plano de Transição, a Contratada deve responsabilizar-se pelo esforço que necessite dedicar à tarefa de completar a transição.
- 12.5.1 O Custo do Plano de Transição deverá compor o valor global do projeto.

ANEXO II.I: SERVIÇOS DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA, DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

1 CONSULTORIA ESPECIALIZADA

- 1.1 Poderão ser solicitados a qualquer momento, por meio de Ordem de Serviço, ver ANEXO II.III – ORDEM DE SERVIÇO, os serviços de consultoria técnica.
 - 1.1.1 Consultoria Técnica Especializada com foco no apoio ao desenvolvimento nas plataformas relacionadas na Tabela 3: do item 4.1.2.1 no Anexo II – Termo de Referência.
 - 1.1.2 Identificar o nível de maturidade de equipe do Grupo CEEE assim como o nível de maturidade dos processos utilizados segundo o modelo de melhoria do processo de desenvolvimento de software como o MPS.BR;
 - 1.1.3 Implantar um conjunto de processos que facilitem o relacionamento do Grupo CEEE com a fábrica de software CONTRATADA;
 - 1.1.3.1 Deverá ser apresentado o Grupo CEEE um plano de implantação com os processos e rotinas que devem ser seguidos;
 - 1.1.3.2 O plano de implantação deve ser homologado pelo Grupo CEEE;
 - 1.1.4 Atividades relacionadas com a fase de anteprojeto que não estão cobertas pela técnica de Análise de Pontos de Função
 - 1.1.5 Transferência de conhecimento no final do contrato ou quando o Grupo CEEE julgar necessário
 - 1.1.5.1 Deverá ser apresentado o Grupo CEEE um plano de transferência de conhecimento com os processos e rotinas que devem ser seguidos;
- 1.2 O plano de transferência de conhecimento deve ser homologado pelo Grupo CEEE;
- 1.3 Poderão ser solicitados a qualquer momento, por meio de Ordem de Serviço, ver II.III – ORDEM DE SERVIÇO, os serviços de consultoria técnica.
- 1.4 Os trabalhos de consultoria deverão iniciar em até 05 (cinco) dias úteis após a solicitação pelo Grupo CEEE.
- 1.5 O GRUPO CEEE poderá, a qualquer tempo, solicitar a substituição do profissional apresentado para o serviço de consultoria, pela CONTRATADA, caso identifique que o mesmo não atende o perfil necessário para as atividades. A substituição deverá ocorrer no prazo máximo de 15 (cinco) dias úteis.
- 1.6 Os serviços de Consultoria Técnica Especializada serão desenvolvidos preferencialmente na sede do Grupo CEEE, porém, em situações específicas poderão ser desenvolvidas em locais indicados pelo Grupo CEEE, no município de Porto Alegre.
- 1.7 Preços de consultoria técnica
 - 1.7.1 As empresas deverão cotar em suas propostas comerciais os seus preços unitários de consultoria para cada Plataforma Tecnológica, conforme ANEXO II.VII – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS.

- 1.7.2 A Empresa que deixar de cotar um dos preços unitários, elencados nos subitens acima, será desclassificada.

2 DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

- 2.1 Os serviços de Desenvolvimento de Sistemas de Informação têm como escopo:
- 2.1.1 Realizar o levantamento de requisitos e análise dos sistemas de informação a serem desenvolvidos;
- 2.1.2 Desenvolver os sistemas de informação conforme necessidades das áreas técnicas do Grupo CEEE;
- 2.1.3 Realizar testes nos sistemas de informação desenvolvidos, visando garantir a qualidade e aderência aos requisitos do sistema;
- 2.1.4 Gerar a documentação dos sistemas de informação desenvolvidos, observando o padrão especificado pelo Grupo CEEE;
- 2.1.5 Implantar os sistemas de informação nos ambientes de homologação e produção do Grupo CEEE;
- 2.1.6 Realizar as manutenções corretivas identificadas durante o período de garantia do sistema de informação desenvolvido;
- 2.1.7 Gerar a documentação técnica necessária do projeto de sistemas de informação em desenvolvimento conforme a MDS-CEEE;
- 2.1.8 Realizar contagem de Ponto de Função estimativa e detalhada;
- 2.1.9 Gerenciar o projeto de desenvolvimento de sistema de informação, visando garantir o cumprimento dos prazos e requisitos especificados.
- 2.2 Preços do serviço de desenvolvimento de sistemas
- 2.2.1 As empresas deverão cotar em suas propostas comerciais os seus preços unitários do ponto de função por Plataforma Tecnológica, conforme ANEXO II.VII – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS.
- 2.3 Detalhamento dos Serviços de Desenvolvimento de Sistemas de Informação:
- 2.3.1 Os serviços de Desenvolvimento de Sistemas de Informação serão realizados, visando atender à demanda de sistemas de informação do Grupo CEEE, abrangendo um conjunto de sistemas de informação em arquitetura web, cliente-servidor.
- 2.3.2 A CONTRATADA deve manter equipe qualificada em todo o ambiente operacional e plataformas tecnológicas do Grupo CEEE, especificada no ITEM 8 - RECURSOS OPERACIONAIS DE INFRAESTRUTURA E SOFTWARE, do ANEXO II, para prestar os serviços de desenvolvimento de sistemas de informação.
- 2.3.3 Os serviços de Desenvolvimento de Sistemas de Informação deverão observar a Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas do Grupo CEEE (MDS-CEEE) e sua estrutura de documentação.
- 2.3.4 Os sistemas desenvolvidos deverão observar o padrão visual de sistemas de informação do Grupo CEEE que serão apresentados durante a execução dos serviços.

- 2.3.5 O GRUPO CEEE reserva o direito de substituir ou alterar a estrutura de qualquer um dos documentos de sua MDS-CEEE ou de seu padrão visual, sendo a CONTRATADA notificada.
- 2.3.6 O GRUPO CEEE se reserva o direito de incluir novos documentos, sempre que julgar necessário, bem como proceder ajustes em sua metodologia de desenvolvimento.
 - 2.3.6.1 A CONTRATADA terá o prazo de 30 para se adaptar aos novos documentos
- 2.3.7 Para os serviços iniciados, antes de alterações realizadas na MDS-CEEE, prevalecerá o padrão em vigor quando da emissão do ANEXO II.III - ORDEM DE SERVIÇO.
- 2.3.8 Sempre que houver alterações na MDS-CEEE, os serviços solicitados pelas Ordens de Serviços subsequentes a alteração deverão adotar o novo padrão.
- 2.3.9 Classificação dos serviços como Projeto:
 - 2.3.9.1 Será considerado como Projeto todo serviço de desenvolvimento de sistema de informação, independentemente de seu tamanho, medido em Pontos de Função ou de seu esforço para sua finalização.
 - 2.3.9.1.1 O GRUPO CEEE reserva o direito de rever a classificação do serviço de Desenvolvimento de software de informação como projeto a qualquer tempo.
- 2.3.10 Realização de Testes Unitários:
 - 2.3.10.1 O GRUPO CEEE exigirá a execução de Teste Unitário do produto de software construído pela CONTRATADA, proveniente da execução dos serviços de desenvolvimento de sistemas de informação, baseado no Planejamento de testes a ser elaborado pela mesma.
 - 2.3.10.2 Entende-se como Teste Unitário aquele realizado em um componente de software isolado.
 - 2.3.10.3 A CONTRATADA deve entregar junto com os artefatos construídos toda a documentação contendo as evidências de testes realizados, que servirá de subsídio para as atividades de auditoria do serviço prestado pela empresa. A auditoria será realizada pelo Grupo CEEE ou por empresa por ela designada.
 - 2.3.10.4 O esforço para realização dos testes será quantificado quando da emissão da Ordem de Serviço.
- 2.3.11 Realização de Testes Integrados:
 - 2.3.11.1 O GRUPO CEEE exigirá a execução de Teste Integrado do produto de software construído pela CONTRATADA, baseado no Planejamento de testes a ser elaborado pela mesma.
 - 2.3.11.2 Entende-se como Teste Integrado aquele realizado por meio da navegação de forma progressiva e ordenada pelas telas ou estruturas internas do software, onde seus elementos são combinados e testados para avaliação das suas interações.
 - 2.3.11.3 A CONTRATADA deve entregar junto com os artefatos construídos toda a documentação contendo o mapeamento da navegação interna realizada e demais evidências do Teste Integrado, que servirão de subsídio para as atividades de auditoria do trabalho de teste realizado pela empresa de

desenvolvimento. Essa auditoria será realizada diretamente pelo Grupo CEEE ou por empresa por ela designada.

- 2.3.11.4 O GRUPO CEEE reserva o direito de auditar o código-fonte entregue pela CONTRATADA, seja de forma direta (pela próprio Grupo CEEE) ou por empresa por ela designada. Para isso, utilizará como insumos: o código fonte, a especificação de programas, o modelo de arquitetura de solução e os padrões de codificação definidos.
- 2.3.12 As ferramentas a serem utilizadas na execução dos serviços estão descritas no ITEM 8 - RECURSOS OPERACIONAIS DE INFRAESTRUTURA E SOFTWARE, DO ANEXO II, onde constam as informações detalhadas do ambiente de desenvolvimento com todas as ferramentas.
- 2.3.13 No caso de ocorrer alteração do ITEM 8 – RECURSOS OPERACIONAIS DE INFRAESTRUTURA E SOFTWARE, DO ANEXO II, os custos de adequação do ambiente de desenvolvimento da CONTRATADA serão considerados visando resguardar o equilíbrio econômico e financeiro do contrato.
- 2.3.14 O GRUPO CEEE utiliza metodologias customizadas/adaptadas para a execução de manutenções adaptativas, evolutivas e documentação de sistemas de informação, baseadas em metodologias de mercado, tal como *Unified Process*. Estes métodos devem ser observados na execução dos serviços de desenvolvimento de sistemas de informação.
- 2.3.15 As metodologias utilizadas pelo Grupo CEEE são aderentes aos paradigmas de desenvolvimento de software do mercado, como a Análise Orientada a Objeto e a Análise Estruturada de Sistemas.
- 2.3.16 A metodologia para a execução dos serviços de desenvolvimento de sistemas de informação prevê a entrega de artefatos obrigatórios, que devem ser considerados como parte integrante dos serviços executados pela CONTRATADA, conforme os artefatos a serem entregues pela mesma resultante da execução dos serviços.
- 2.3.17 A Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas de informação da CONTRATADA deverá suportar a metodologia adotada pelo Grupo CEEE, com a produção e entrega de todos os artefatos estabelecidos.
- 2.3.18 Os documentos da Metodologia de Desenvolvimento de Software - CEEE, assim como os modelos de artefatos desenvolvidos pelo Grupo CEEE, estarão à disposição das empresas para conhecimento prévio e avaliação no seguinte endereço eletrônico: www.ceee.com.br/mds/, como forma de subsidiar a elaboração das propostas.
- 2.3.19 Documentações adicionais relacionada à MDS-CEEE poderão ser alterados a qualquer momento a critério do Grupo CEEE.
- 2.3.20 No caso de alteração da metodologia vigente, incluindo-se a distribuição de esforço, a CONTRATADA se obriga a adaptar, no prazo máximo de 30 dias corridos, a partir da comunicação formal pelo Grupo CEEE, adotando-as em todos os novos projetos.
- 2.3.20.1 No ato da comunicação formal o Grupo CEEE disponibilizará a nova versão do MDS-CEEE em conjunto com os modelos de artefatos.

2.3.21 As fases e os percentuais descritos nas tabelas abaixo referem-se à distribuição do total de pontos de função solicitado em uma Ordem de Serviço para a execução de serviços segundo a Metodologia adotada.

2.3.21.1 Distribuição de esforço a ser aplicado na contratação de serviços utilizando a Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas:

METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS ORIENTADOS A OBJETOS	
Fase	Percentual de esforço
Anteprojeto	07%
Concepção	12%
Elaboração	26 %
Construção	48 %
Implantação – Entrega	07 %

Tabela 4: Distribuição de esforço.

2.3.21.2 O GRUPO CEEE poderá contratar qualquer uma das fases de desenvolvimento, previstas na metodologia, observando os percentuais de esforço previstos para cada fase.

2.3.21.2.1 Quando o Grupo CEEE contratar um conjunto de fases inferior a totalidade de fases existentes, todos os artefatos resultantes das fases anteriores devem estar confeccionados e homologados. Devendo ser repassados a CONTRATADA.

2.3.21.2.2 O início dos trabalhos ocorrerá quando a CONTRATADA receber do Grupo CEEE o conjunto de artefatos resultantes das fases anteriores.

2.3.21.2.3 A entrega só ocorrerá com a homologação dos artefatos resultantes da fase ou conjunto de fases contratadas.

2.3.21.3 O total de Pontos de Função de uma Ordem de Serviço será definido pelo Grupo CEEE em conjunto com a CONTRATADA antes da sua emissão, considerando-se o percentual de esforço definido na fase de solicitação e anteprojeto para cada uma das metodologias aplicadas.

2.3.21.4 Os serviços serão medidos utilizando-se da técnica de Análise em Pontos de Função de acordo com as especificações contidas no *Function Point Counting Practices Manual* (CPM), release 4.3.1, publicado pelo IFPUG – *International Function Point Users Group* (www.ifpug.org).

2.3.21.4.1 No caso de nova *release* do CPM fica estabelecido o prazo de 30 (trinta) dias para as adaptações necessárias.

2.3.21.5 Mesmo no caso de ser utilizada uma nova versão do Manual (CPM), o Valor do Fator de Ajuste a ser utilizado será igual a 1,00 (um), cabendo sua revisão somente quando da renovação do contrato.

2.4 Execução dos Serviços e Garantia dos serviços de Desenvolvimento de Sistemas:

2.4.1 Os serviços correspondentes ao Desenvolvimento de Sistemas de Informação serão formalizados à CONTRATADA por meio de Ordem de Serviço,

conforme definido no ANEXO II.III – ORDEM DE SERVIÇO, pelo Gestor Responsável do Grupo CEEE ou por servidor competente por ele designado.

- 2.4.2 Após o recebimento da Ordem de Serviço a CONTRATADA deverá encaminhar à Coordenadoria de Tecnologia da Informação do Grupo CEEE, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis de seu recebimento, o ANEXO II.IV - PROPOSTA TÉCNICA DE SERVIÇO para cada serviço, contendo no mínimo:
- 2.4.2.1 O detalhamento do escopo com as premissas e restrições do serviço;
 - 2.4.2.2 A Estrutura Analítica do Projeto (EAP);
 - 2.4.2.3 Os critérios para o gerenciamento de mudanças;
 - 2.4.2.4 Padrões de qualidade utilizados pela CONTRATADA;
 - 2.4.2.5 O cronograma proposto para atendimento do serviço;
 - 2.4.2.6 Lista de riscos identificados;
 - 2.4.2.7 Contagem estimada por meio de APF.
- 2.4.3 A execução do serviço somente poderá ser iniciada após o aceite e assinatura do ANEXO II.IV – PROPOSTA TÉCNICA DE SERVIÇO. Caso não seja aceita a ordem de serviço perderá seu valor.
- 2.4.4 Os serviços de desenvolvimento de sistemas de informação somente serão considerados como finalizados após sua homologação pelo Grupo CEEE e por meio da assinatura do ANEXO II.III – ORDEM DE SERVIÇO, seção relativa ao encerramento da Ordem de Serviço.
- 2.4.5 O ANEXO – II.III ORDEM DE SERVIÇO, seção de encerramento, somente poderá ser assinado pela área demandante do Grupo CEEE quando o sistema de informação desenvolvido for disponibilizado no ambiente de produção.
- 2.4.6 Fica estabelecido como garantia o prazo de vigência do contrato (período máximo de 12 meses) para o desenvolvimento do sistema de informação conforme ANEXO II.IV - PROPOSTA TÉCNICA DE SERVIÇO.
- 2.4.7 Durante o prazo de garantia estabelecido a CONTRATADA deverá manter canal de comunicação preferencialmente pelo sistema disponibilizado. Em casos de indisponibilidade do sistema poderá ser utilizado telefone ou e-mail como canal de comunicação.
- 2.4.8 A garantia deverá ser documentada através do ANEXO II.V – SOLICITAÇÃO DE ATENDIMENTO, atendendo aos seguintes critérios:
- 2.4.8.1 Ocorrendo defeitos, a CONTRATADA deverá obedecer aos prazos de atendimento apresentados abaixo:

Criticidade	Descrição	Prazo p/início do atendimento	Prazo para solução do problema (solução paliativa)	Prazo para solução da causa raiz do problema (solução definitiva)
--------------------	------------------	--------------------------------------	---	--

1 Alta	Aqui se encontram defeitos críticos no uso do sistema, onde toda a empresa ou uma de suas áreas está parada com sistema inativo, impactando diretamente no seu negócio. A solução poderá em função do prazo, ser paliativa, enquanto a solução definitiva não for disponibilizada.	Em até 01 (uma) hora corrida	Em até 4 (quatro) horas corridas	Em até 02 (dois) dias úteis
2 Média	Aqui se encontram defeitos em rotinas importantes e de uso diário ou problemas de atualizações.	Em até 03 (três) horas corridas	Em até 6 (seis) horas corridas	Em até 03 (três) dias úteis
3 Baixa	Aqui se encontram defeitos em rotinas de uso não frequente e que não impactam no negócio da empresa ou uso do sistema. Além de defeitos em relatórios.	Em até 6 (seis) horas uteis	01 (um) dia útil	Em até 04 (quatro) dias úteis

Tabela 5- prazos de atendimento

- 2.4.8.2 As correções deverão ser documentadas e encaminhadas ao Grupo CEEE.
- 2.4.8.3 A documentação do sistema deverá ser atualizada segundo as alterações corretivas realizadas e gerada nova versão da documentação no prazo de 3 (três) dias úteis após o atendimento.
- 2.4.8.4 As correções do sistema deverão ser controladas através de mecanismo de controle de versão, fornecido pelo Grupo CEEE.
- 2.4.8.5 As correções oriundas da solicitação deverão ser testadas conforme procedimentos estabelecidos e homologadas antes da atualização no Ambiente de Produção.
- 2.4.8.6 Os horários para atualização do Sistema de Produção deverão ocorrer de forma a minimizar impactos aos usuários estabelecidos em comum acordo.
- 2.4.8.7 Para correções oriundas de erro ou falhas que comprovadamente tenham ocorrido por razão das especificações feitas pelo Grupo CEEE, a remuneração das correções será baseada em APF.
- 2.4.8.8 Os itens considerados como não mensuráveis pela APF, bem como os seus mecanismos de cálculo de equivalência, serão os apontados no Capítulo 4 do Roteiro de Métricas de Software do SISP.
- 2.4.9 O desrespeito ao prazo estabelecido fica sujeito à advertência e demais regras especificadas na Cláusula de penalidades.
- 2.4.10 O direito do Grupo CEEE à garantia cessará caso o software ou o artefato seja alterado pela mesma ou por outros fornecedores, a serviço desta.
- 2.4.11 Terminado o prazo de garantia estabelecido, a manutenção do sistema será realizada através de ordem de serviço específica para manutenção e correção.
- 2.4.12 Caso seja constatada a impossibilidade de cumprimento do prazo estabelecido em decorrência da abrangência do problema, a CONTRATADA deverá apresentar justificativa e o novo prazo proposto, submetendo-o ao Grupo CEEE para aprovação, em até 04 (quatro) horas, sem gerar qualquer impacto ao atendimento.

- 2.4.13 Caso a proposta seja negada, o prazo estabelecido pelo Grupo CEEE deverá ser mantido, ficando a CONTRATADA sujeita às penalidades previstas no contrato pelo não cumprimento.
- 2.4.14 No prazo estipulado para a realização da correção, a CONTRATADA deverá executar todas as atividades previstas abaixo, bem como apresentar ao Grupo CEEE todas as ações de contingência realizadas:
 - 2.4.14.1 Diagnosticar o problema;
 - 2.4.14.2 Analisar o escopo e criticidade do problema;
 - 2.4.14.3 Identificar as alternativas de solução;
 - 2.4.14.4 Eliminar o problema detectado e disponibilizar ao Grupo CEEE as correções necessárias sem que estas comprometam qualquer outro sistema ou qualquer funcionalidade;
 - 2.4.14.5 Documentar as correções implementadas.
- 2.5 Os artefatos entregues referentes à execução dos serviços de desenvolvimento de sistemas de informação devem estar de acordo com as especificações da Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas (MDS - CEEE).
 - 2.5.1 Deverá ser elaborado e entregue pela CONTRATADA os artefatos descritos na MDS-CEEE.
 - 2.5.2 Para cada serviço ou projeto poderá ser definido, entre o Grupo CEEE e a CONTRATADA, o nível de documentação exigido para sua execução.
 - 2.5.3 A CONTRATADA se compromete a obedecer todas as normas, padrões, processos e procedimentos referentes ao Desenvolvimento de Sistemas de Informação definidos pelo Grupo CEEE, devendo:
 - 2.5.3.1 Manter consistentes e atualizados todos os artefatos produzidos e/ou alterados durante a execução dos serviços contratados.
 - 2.5.3.2 Manter consistência entre os modelos de dados desenvolvidos e o modelo de dados corporativos do Grupo CEEE.
 - 2.5.3.3 Solicitar autorização prévia do Grupo CEEE antes de utilizar recursos de softwares que necessitem de aquisição de licença de uso e consultoria para suporte.
 - 2.5.3.4 Garantir que todas as entregas efetuadas estejam compatíveis e totalmente aderentes aos produtos utilizados pelo Grupo CEEE, cabendo à mesma tomar ciência e autorizar o uso de ferramentas, cuja versão seja diferente daquelas previstas e em uso.
 - 2.5.4 Para execução dos serviços, a CONTRATADA deverá utilizar softwares de apoio em versões compatíveis aquelas utilizadas pelo Grupo CEEE.
 - 2.5.5 Os softwares de apoio utilizados pela CONTRATADA deverão ser conhecidos e aprovados previamente pelo Grupo CEEE, de forma a manter a compatibilidade e total aderência aos produtos utilizados pela mesma.

3 MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS

- 3.1 Os serviços englobam a manutenção corretiva, adaptativa, evolutiva e documentação de sistemas de informação visando mantê-los em pleno funcionamento. Abrangendo as seguintes atividades:
 - 3.1.1 Classificação do tipo de manutenção a ser realizada;
 - 3.1.2 Manutenção sistemas desenvolvidos em arquitetura cliente-servidor;
 - 3.1.3 Manutenção de portais de serviços;
 - 3.1.4 Manutenção de sistemas com arquitetura web;
 - 3.1.5 Detalhamento dos serviços de manutenção corretiva, adaptativa, evolutiva e documentação de sistemas de informação;
 - 3.1.6 Realizar contagem de Ponto de Função estimativa e detalhada.
- 3.2 Os serviços referentes à manutenção corretiva, adaptativa, evolutiva e documentação de sistemas de informação, compreendem modificações em sistemas em produção desenvolvidos pela CONTRATADA, com o objetivo de identificar, prevenir e corrigir falhas, implementar melhorias ou adaptações e documentar.
- 3.3 A CONTRATADA deverá manter equipe qualificada em todo o ambiente operacional e plataformas tecnológicas do Grupo CEEE, conforme especificado ITEM 8 - RECURSOS OPERACIONAIS DE INFRAESTRUTURA E SOFTWARE, ANEXO II, para prestar os serviços de manutenção corretiva, adaptativa, evolutiva de sistemas de informação.
- 3.4 **Manutenção corretiva:** Consiste na correção de defeitos em sistemas em produção. Abrange comportamentos inadequados que causem problemas de uso ou funcionamento do sistema e quaisquer desvios em relação aos requisitos aprovados pelo usuário/demandante. Incluem as seguintes atividades:
 - 3.4.1 Análise dos erros detectados;
 - 3.4.2 Correções dos erros detectados em código-fonte;
 - 3.4.3 Correções dos erros detectados nas bases de dados;
 - 3.4.4 Documentação das correções;
 - 3.4.5 Atualização da documentação com o registro das correções realizadas.
- 3.5 **Manutenção adaptativa:** Corresponde à adequação do sistema às mudanças de ambiente operacional de produção. Alterações de hardware e software básico, mudanças e atualizações de versão de sistemas operacionais, linguagem de programação e Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD) e otimizações em sistemas operacionais para questões de desempenho e segurança. A manutenção adaptativa não implica na inserção, alteração ou exclusão de funcionalidades. Incluem as seguintes atividades:
 - 3.5.1 Análise das manutenções adaptativas a serem realizadas;
 - 3.5.2 Execução das alterações nos códigos-fontes;
 - 3.5.3 Execução das alterações necessárias nas bases de dados para realizar as adaptações solicitadas;

- 3.5.4 Documentação das manutenções adaptativas realizadas;
- 3.5.5 Atualização da documentação (caso haja documentação prévia) com o registro das manutenções adaptativas realizadas.
- 3.6 **Manutenção evolutiva:** Corresponde a inclusão, alteração e exclusão de características e/ou funcionalidades em sistemas em produção, decorrentes de alterações de regras de negócio e/ou demandas legais. Incluem as seguintes atividades:
 - 3.6.1 Análise das manutenções evolutivas a serem realizadas;
 - 3.6.2 Execução das alterações nos códigos-fontes;
 - 3.6.3 Execução das alterações nas bases de dados;
 - 3.6.4 Documentação das manutenções evolutivas;
 - 3.6.5 Atualização da documentação (caso haja documentação prévia) com o registro das manutenções adaptativas realizadas.
- 3.7 **Serviço de documentação:** Corresponde a elaboração ou atualização, na totalidade ou artefatos específicos, de documentação referente às manutenções realizadas nos sistemas de informação segundo as definições descritas. É obrigatória e deve ser elaborada em conformidade com o estabelecido pela Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas do Grupo CEEE e suas atualizações.
- 3.8 A cada manutenção adaptativa ou evolutiva realizada em sistema de informação deverão ser realizadas as atualizações ou produção de documentação conforme definido na Metodologia de Desenvolvimento de Software da
- 3.9 O GRUPO CEEE reserva o direito de substituir ou alterar a estrutura padrão de qualquer um dos documentos, devendo a CONTRATADA adotar o novo padrão estabelecido em 30 (trinta) dias.
 - 3.9.1 Em caso de alterações nos padrões adotados, para os artefatos já entregues ou correspondentes às Ordens de Serviço já em andamento, irá prevalecer o padrão em vigor quando da emissão.
 - 3.9.2 Sempre que houver alterações nos documentos citados, os serviços subsequentes deverão adotar o novo padrão.
- 3.10 **Classificação dos serviços como Projeto:**
 - 3.10.1 Será considerado Projeto todo serviço de manutenção adaptativa, evolutiva e de documentação de sistemas de informação que apresentar em sua medição um tamanho igual ou maior que 50 (cinquenta) Pontos de Função ou esforço maior do que 01 (um) mês para sua finalização.
 - 3.10.2 O GRUPO CEEE reserva o direito de alterar os valores limites para classificação do serviço de manutenção adaptativa, evolutiva e de documentação de sistemas de informação como projeto a qualquer tempo, em comum acordo, a fim de promover melhor gestão dos serviços junto a CONTRATADA.
- 3.11 **Realização de testes:**

- 3.11.1 A CONTRATADA deverá realizar testes de todos os componentes de software alterados pelo serviço de manutenção corretiva, adaptativa ou evolutiva em Ambiente de Teste e Homologação específico, conforme descrito no ITEM 8 – RECURSOS OPERACIONAIS DE INFRAESTRUTURA E SOFTWARE, do ANEXO II, antes da implantação no Ambiente de Produção.
- 3.11.2 Os testes deverão envolver o planejamento, a documentação e a execução, inclusive por meio de ferramentas de automatização, considerando os devidos controles de acesso, integridade de sistemas e de dados e segurança da informação.
- 3.11.3 Os testes de software buscam reduzir ao mínimo as ocorrências de erros ou de paradas intempestivas do sistema por tratamento inadequado de dados inválidos ou inconsistentes ou de exceções não resolvidas. Deverão abranger no mínimo os seguintes tipos:
 - 3.11.3.1 Teste Unitário – para garantir que uma unidade de software desempenha corretamente as funcionalidades para as quais foi construída respeitando as regras de negócio estabelecidas e tratando adequadamente as exceções identificadas.
 - 3.11.3.2 Teste de Integração – para garantir que os componentes do modelo de implantação funcionem corretamente quando combinados, validando as interfaces.
 - 3.11.3.3 Teste de Sistema – para validar o correto funcionamento dos elementos do sistema de ponta a ponta.
- 3.11.4 Todos os testes serão baseados em planejamento de testes elaborado pela própria CONTRATADA e aprovado pelo Grupo CEEE.
- 3.11.5 A CONTRATADA deve entregar junto com os artefatos construídos toda a documentação contendo as evidências de testes realizados.
- 3.12 O GRUPO CEEE reserva o direito de auditar o código-fonte entregue pela CONTRATADA, seja de forma direta (pela próprio Grupo CEEE) ou por empresa por ela designada. Para isto, utilizará como insumos: o código-fonte, a especificação de programas, o modelo de arquitetura de solução e os padrões de codificação definidos.
- 3.13 A CONTRATADA deve observar o descrito no ITEM 8 – RECURSOS OPERACIONAIS DE INFRAESTRUTURA E SOFTWARE, DO ANEXO II, de modo a garantir total compatibilidade com a estrutura de desenvolvimento de sistemas de informação utilizado no Grupo CEEE.
- 3.14 Durante o período de realização do procedimento licitatório, os documentos da metodologia estarão à disposição das empresas para conhecimento prévio e avaliação no site do Grupo CEEE (endereço eletrônico: www.ceee.com.br/mds/), como forma de subsidiar a elaboração das propostas.
- 3.15 No caso de alteração das metodologias vigentes, a CONTRATADA se obriga a adaptar, no prazo máximo de 30 dias corridos, a contar da comunicação formal pelo Grupo CEEE, adotando em todos os novos projetos e/ou serviços contratados.
- 3.16 No ato da comunicação formal o Grupo CEEE disponibilizará a nova versão da metodologia em conjunto com os modelos de artefatos.

- 3.17 No caso de ocorrer a alteração dos recursos operacionais e da infraestrutura do Grupo CEEE – ITEM 8 - RECURSOS OPERACIONAIS DE INFRAESTRUTURA E SOFTWARE, DO ANEXO II, os custos de adequação do ambiente de desenvolvimento da CONTRATADA serão considerados visando resguardar o equilíbrio econômico e financeiro do contrato, de acordo com a legislação vigente.
- 3.18 Da Execução dos Serviços e Garantia:
- 3.18.1 Para a execução dos serviços referente a manutenções corretivas, o Grupo CEEE encaminhará à CONTRATADA o documento de ORDEM DE SERVIÇO – ANEXO II.III contendo as informações necessárias para o atendimento.
- 3.18.2 Para execução dos serviços referente às manutenções adaptativas e evolutivas o Grupo CEEE encaminhará à CONTRATADA o documento ORDEM DE SERVIÇO – ANEXO II.III e os artefatos a seguir:
- 3.18.2.1 SOLICITAÇÃO DE ATENDIMENTO - ANEXO II.V;
- 3.18.2.2 Documento de visão com o levantamento dos requisitos e análise dos sistemas de informação.
- 3.18.3 Para execução dos serviços referentes à documentação de sistemas de informação, o Grupo CEEE deverá encaminhar à CONTRATADA o documento ORDEM DE SERVIÇO – ANEXO II.III e os artefatos descritos abaixo:
- 3.18.3.1 SOLICITAÇÃO DE ATENDIMENTO - ANEXO II.V;
- 3.18.3.2 Documento de visão com o levantamento dos requisitos e análise dos sistemas de informação;
- 3.18.3.3 Documentações do sistema de informação com as versões anteriores, caso existam.
- 3.18.4 Toda solicitação dos serviços de manutenção corretiva, adaptativa ou evolutiva inclusive documentação solicitada à CONTRATADA será apresentada em pontos de função.
- 3.18.5 Os serviços serão medidos utilizando-se da técnica de Análise em Pontos de Função de acordo com as especificações contidas no *Function Point Counting Practices Manual* (CPM), release 4.3.1, publicado pelo IFPUG – *International Function Point Users Group* (www.ifpug.org).
- 3.18.5.1 No caso de novo release do CPM fica estabelecido o prazo de 30 (trinta) dias para as adaptações necessárias.
- 3.18.5.2 Quando utilizada uma nova versão do Manual (CPM), o Valor do Fator de Ajuste será igual a 1,00 (um), cabendo sua revisão somente quando da renovação do contrato.
- 3.18.6 A CONTRATADA deverá apresentar o prazo estimado para correção da execução na SOLICITAÇÃO DE ATENDIMENTO – ANEXO II.V.
- 3.18.7 O serviço deverá ser autorizado, previamente pelo Gestor do Grupo CEEE, para que seja executado.

- 3.18.8 Os serviços de manutenção corretiva, evolutiva e adaptativa somente serão considerados como finalizados, após a confirmação do encerramento da ORDEM DE SERVIÇO – ANEXO II.III Seção de Encerramento da Ordem de Serviço.
- 3.18.9 O encerramento da ORDEM DE SERVIÇO - ANEXO II.III, somente será assinado, pela área usuária/demandante do Grupo CEEE, quando a correção for disponibilizada no ambiente de produção, e constatada a correção do problema.
- 3.18.9.1 O GRUPO CEEE terá o prazo máximo de 10 dias úteis para disponibilizar a correção no ambiente de produção.
- 3.18.10 Caso seja detectada alguma incorreção no atendimento do serviço, a área usuária/demandante do Grupo CEEE poderá recusar o atendimento, cabendo a CONTRATADA refazer o serviço em prazo acordado, nunca maior que o prazo previsto no Acordo de Níveis de Serviços.
- 3.18.11 O GRUPO CEEE adotará como Itens Não Passíveis de Medição para calcular o esforço de atividades que não são passíveis de serem medidas pela técnica de Análise de Pontos de Função os itens apontados no Capítulo 4 do Roteiro de Métricas de Software do SISP.
- 3.18.12 No caso da CONTRATADA identificar algum item não passível de medição e que não conste da referida tabela deverá enviar relatório técnico ao Grupo CEEE que avaliará e, se for o caso, incluirá o novo item na tabela.
- 3.18.13 O direito do Grupo CEEE à garantia cessará caso o software ou o artefato seja alterado pela mesma ou por seus fornecedores.
- 3.18.14 Fica estabelecido como garantia o prazo de vigência do contrato (período máximo de 12 meses) para correção de defeitos nos serviços de manutenção corretiva, evolutiva ou adaptativa.
- 3.18.15 Durante o prazo estabelecido, a CONTRATADA deverá manter canal de comunicação por telefone, e-mail ou sistema o qual será documentado através da SOLICITAÇÃO DE ATENDIMENTO – ANEXO II.V, devendo atender os seguintes critérios:
- 3.18.15.1 As correções deverão ser documentadas e encaminhadas o Grupo CEEE;
- 3.18.15.2 A documentação do sistema deverá ser atualizada segundo as alterações corretivas realizadas e gerada nova versão da documentação no prazo de 3 (três) dias úteis após o atendimento;
- 3.18.15.3 As correções do sistema deverão ser controladas através de mecanismo de controle de versão, utilizando a ferramenta SVN na estrutura atualmente disponível na CEEE;
- 3.18.15.4 As correções oriundas da solicitação deverão ser testadas conforme procedimentos estabelecidos e homologadas antes da atualização no Ambiente de Produção;
- 3.18.15.5 Os horários para atualização do Sistema de Produção deverão ocorrer de forma a minimizar impactos aos usuários e serem estabelecidos em comum acordo.
- 3.19 O desrespeito ao prazo estabelecido fica sujeito à advertência e multa, conforme Cláusula de Penalidades e ANS.

- 3.20 O direito do Grupo CEEE à garantia cessará caso o software ou o ARTEFATO seja alterado pela mesma ou por seus fornecedores.
- 3.21 A CONTRATADA se compromete a atender todas as normas, padrões, processos e procedimentos referentes ao Desenvolvimento de Sistemas de Informação definidos pelo Grupo CEEE, devendo:
 - 3.21.1 Manter consistentes e atualizados todos os artefatos produzidos e/ou alterados durante a execução dos serviços contratados;
 - 3.21.2 Manter consistência entre os modelos de dados desenvolvidos e o modelo de dados corporativo do Grupo CEEE;
 - 3.21.3 Solicitar autorização prévia do Grupo CEEE antes de utilizar recursos de softwares que necessitem de aquisição de licença de uso;
 - 3.21.4 Garantir que todas as entregas efetuadas estejam compatíveis e totalmente aderentes aos produtos utilizados pelo Grupo CEEE, cabendo à esta tomar ciência e autorizar o uso de ferramentas cuja versão seja diferente daquelas previstas e em uso.
- 3.22 Para execução dos serviços, a CONTRATADA, deverá utilizar software de apoio para o desenvolvimento dos serviços de manutenção corretiva, adaptativa, evolutiva e para documentações em versões compatíveis com aquelas utilizadas.
- 3.23 Os softwares de apoio utilizados pela CONTRATADA deverão ser conhecidos e aprovados previamente pelo Grupo CEEE, de forma a manter a compatibilidade e total aderência aos produtos utilizados pela mesma.

4 PRAZO DE ATENDIMENTO DOS SERVIÇOS PELA LICITANTE CONTRATADA

4.1 Prazo de atendimento - Desenvolvimento:

4.1.1 A tabela a seguir será utilizada pelo Grupo CEEE como referência para o estabelecimento dos prazos para atendimento dos projetos de desenvolvimento de novas aplicações, manutenções adaptativas, manutenções evolutivas e documentação, mensurados em PF. Esta tabela estabelece os prazos máximos admissíveis para o início e conclusão de uma Ordem de Serviço composta por Pontos de Função (PF), contados a partir de sua emissão.

4.1.2 Os prazos de atendimento dos serviços de desenvolvimento de sistemas de informação deverão obedecer ao seguinte:

Tamanho do projeto em Pontos de Função	Prazo máximo para conclusão da OS (em dias corridos)
50	67 dias
100	108 dias
200	135 dias
300	153 dias
400	168 dias
500	180 dias
600	192 dias
700	201 dias
800	210 dias
900	219 dias
1000	225 dias
1100	291 dias
1200	300 dias
1300	309 dias
1400	315 dias
1500	321 dias
1600	330 dias
1700	336 dias
1800	342 dias
1900	348 dias
2000	354 dias

Tabela 6 – Tabela Prazos de atendimento

- 4.1.3 A tabela, a seguir, será utilizada como referência para o estabelecimento de prazos para início dos serviços.

Tamanho do Projeto	Prazo máximo para início
$0 < T < 300$ Pontos de Função	3 dias úteis após validação da OS
$300 \leq T < 1000$ Pontos de Função	5 dias úteis após validação da OS
$1000 \leq T < 3000$ Pontos de Função	10 dias úteis após validação da OS

Tabela 7: Prazo máximo para início do projeto

- 4.1.4 A CONTRATADA deverá apresentar ao Grupo CEEE, para validação e aceite, proposta de prazo para execução de todos os serviços, baseados na produtividade pela qual foi pontuada.
- 4.1.5 No caso de contagens que identificarem tamanho do serviço inferior a 50 (cinquenta) Pontos de Função, o prazo máximo será calculado multiplicando-se o número de pontos de função por 1,68 (um vírgula sessenta e oito), dividindo-se o resultado por 30, arredondando-se o resultado para o inteiro imediatamente superior.
- 4.1.6 A CONTRATADA poderá solicitar um prazo adicional, quando justificada e comprovada a necessidade, em função de complexidade do serviço a ser executado, ficando a critério do Grupo CEEE aceitar ou não as justificativas e o novo prazo apresentado pela mesma.
- 4.1.7 O prazo adicional deverá ser solicitado em até 5 (cinco) dias úteis após o recebimento da ORDEM DE SERVIÇO – ANEXO II.III e, no caso de aceite pelo Grupo CEEE, será adicionado ao prazo total do serviço ou projeto contratado.
- 4.1.8 Caso a justificativa não seja aceita pelo Grupo CEEE, prevalecerá o prazo inicialmente estipulado.
- 4.1.9 A solicitação de prazo adicional não justifica a suspensão do atendimento pela CONTRATADA e, durante a avaliação da solicitação pelo Grupo CEEE, ficam mantidas as condições estipuladas para o serviço.
- 4.1.10 Caso o prazo de execução proposto pela CONTRATADA não atenda as necessidades do Grupo CEEE novos prazos deverão ser apresentados.
- 4.1.11 O prazo de cada serviço contratado será formalizado na Ordem de Serviço. O descumprimento do prazo definido na Ordem de Serviço facultará o Grupo CEEE a aplicação de penalidade.

4.2 Prazo de atendimento - Manutenção:

- 4.2.1 Os serviços de manutenção corretiva, evolutiva, adaptativa ou de documentação de sistemas deverão ser realizados no prazo máximo previsto na Tabela de Prazos de Atendimento, contabilizados a partir da emissão das Solicitações de Atendimento ou Ordens de Serviço, conforme segue:

Prioridade	Descrição	Prazo p/início do atendimento	Prazo para solução do problema (solução paliativa)	Prazo para solução da causa raiz do problema (solução definitiva)
Alta	Aqui se encontram defeitos críticos no uso do sistema, onde toda a empresa ou uma de suas áreas está parada com sistema inativo, impactando diretamente no seu negócio. A solução poderá em função do prazo, ser paliativa, enquanto a solução definitiva não for disponibilizada.	Em até 01 (uma) hora corrida	Em até 4 (quatro) horas corridas	Em até 02 (dois) dias úteis
Média	Aqui se encontram defeitos em rotinas importantes e de uso diário ou problemas de atualizações.	Em até 03 (três) horas corridas	Em até 6 (seis) horas corridas	Em até 03 (três) dias úteis
Baixa	Aqui se encontram defeitos em rotinas de uso não frequente e que não impactam no negócio da empresa ou uso do sistema. Além de defeitos em relatórios.	Em até 6 (seis) horas úteis	01 (um) dia útil	Em até 04 (quatro) dias úteis
Forma de Contato	Solicitação de Atendimento			

SERVIÇO DE MANUTENÇÃO ADAPTATIVA OU EVOLUTIVA			
Prioridade	Ocorrência	Início do Atendimento	Prazo para execução do serviço
Baixa	Necessidade de adequação ou evolução do sistema de informação	Em até 3 (três) dias úteis a partir do recebimento da Ordem de Serviço e projeto	Será calculado com base no tamanho do sistema contado em Pontos de Função
Média			
Alta			
Forma de Contato	Ordem de serviço		

SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO			
Prioridade	Ocorrência	Início do Atendimento	Prazo para execução do serviço
Baixa	Documentação de sistema de informação	Em até 3 (três) dias úteis a partir do recebimento da Ordem de Serviço e Projeto	Definido em acordo entre as partes
Média			
Alta			
Forma de Contato	Ordem de serviço		

4.2.2 Caso seja constatada a impossibilidade de cumprimento do prazo estabelecido, em decorrência da abrangência do problema, a CONTRATADA deverá

apresentar justificativa e propor novo prazo, submetendo-o ao Grupo CEEE para aprovação, em até 04 (quatro) horas, sem gerar qualquer impacto ao atendimento.

- 4.2.3 Caso a nova proposta de prazo seja negada, o prazo estabelecido pelo Grupo CEEE deverá ser mantido, ficando a CONTRATADA sujeita às penalidades previstas pelo não cumprimento.
- 4.2.4 No prazo estipulado para entrega do serviço, a CONTRATADA deverá apresentar ao Grupo CEEE todas as ações de contingência realizadas, no caso de existir, bem como executar todas as atividades a seguir:
 - 4.2.4.1 Diagnosticar o problema;
 - 4.2.4.2 Analisar o escopo e criticidade do problema;
 - 4.2.4.3 Identificar as alternativas de solução;
 - 4.2.4.4 Aprovar, com o Gestor do Grupo CEEE, as alterações a ser implantadas em produção;
 - 4.2.4.5 Eliminar o problema detectado e disponibilizar para o Grupo CEEE as correções necessárias, sem que estas comprometam qualquer outro sistema ou qualquer funcionalidade do sistema;
 - 4.2.4.6 Documentar as correções implementadas.

5 HOMOLOGAÇÃO DA LICITANTE – PROJETO PILOTO

- 5.1 No prazo de até **30 (trinta) dias corridos**, contados a partir da , da entrega pelo **Grupo CEEE** de uma Ordem de Serviço piloto o licitante **ARREMATANTE** do Lote 01, deverá atender a respectiva Ordem de Serviço Piloto, a qual se destinará à verificação da conformidade com os artefatos indicados na MDS-CEEE, da qualidade dos artefatos produzidos e do desempenho técnico do licitante, observando as seguintes definições e requisitos:
 - 5.1.1 A Ordem de Serviço Piloto diz respeito ao desenvolvimento de um módulo de software que obedeça ao estipulado na MDS-CEEE.
 - 5.1.2 O tamanho estimado pelo Grupo CEEE para desenvolvimento do módulo de software mencionado é entre 15 PF (no mínimo) e 25 PF (no máximo);
 - 5.1.3 O desenvolvimento do módulo de software mencionado pressupõe a produção dos artefatos definidos na MDS-CEEE para no máximo 2 Casos de Uso, com exceção dos Requisitos, que deverão ser disponibilizados pela equipe do Grupo CEEE;
 - 5.1.4 O GRUPO CEEE entregará ao licitante, armazenados em mídia digital, os artefatos relacionados a seguir:
 - 5.1.4.1 Necessidade Negocial;
 - 5.1.4.2 Termo de Abertura do Projeto;
 - 5.1.4.3 Documento de Visão;
 - 5.1.4.4 Requisitos Funcionais e Não Funcionais;
 - 5.1.4.5 Diagramas de Casos de Uso;
 - 5.1.4.6 Descrição de Casos de Uso;

- 5.1.4.7 Scripts de criação de banco;
- 5.1.5 Os artefatos relacionados no item anterior deverão ser incluídos, pelo licitante, na ferramenta de gestão específica.
- 5.1.6 Dentro do prazo definido, o Licitante entregará o Grupo CEEE, armazenados em mídia digital os seguintes artefatos:
 - 5.1.6.1 Diagrama de Classes;
 - 5.1.6.2 Diagrama de Componentes
 - 5.1.6.3 Diagrama Entidade-Relacionamento
 - 5.1.6.4 Mapeamento Objeto-Relacional
 - 5.1.6.5 Script de Objetos de Banco de Dados
 - 5.1.6.6 Roteiros de Testes
 - 5.1.6.7 Casos de Testes
 - 5.1.6.8 Descrição da Arquitetura de Componentes
 - 5.1.6.9 Código fonte
 - 5.1.6.10 Plano de Implantação
- 5.1.7 O licitante deve utilizar, para desenvolvimento do módulo de software, um ambiente computacional, constituído por tecnologias e ferramentas em conformidade com este Termo de Referência.
 - 5.1.7.1 Fica vedado ao licitante o desenvolvimento do módulo de software nas dependências do Grupo CEEE.
- 5.1.8 Após a entrega dos artefatos pelo licitante, o Grupo CEEE efetuará a respectiva validação, no prazo de 10 (dez) dias úteis, emitindo o aceite ou a recusa da OS Piloto.
- 5.2 O aceite da OS Piloto dar-se-á seguindo os critérios estabelecidos no ANEXO II.VI – Padrões de Qualidade.
- 5.3 Caso o Grupo CEEE emita o aceite da OS Piloto será o Licitante considerado como vencedor do lote 1.
- 5.4 Caso o Grupo CEEE emita a recusa da OS Piloto em função do resultado de sua validação, o licitante habilitado terá sua proposta desclassificada, passando ao próximo remanescente..
- 5.5 O GRUPO CEEE validará os artefatos de acordo com os critérios estabelecidos na Metodologia de Desenvolvimento de Software – CEEE e com os Acordos de Nível de Serviços.
- 5.6 A execução do Projeto Piloto descrito acima não deverá apresentar ônus o Grupo CEEE.

6 DA REMUNERAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 6.1 Processo de Manutenção dos Sistemas
 - 6.1.1 O documento que servirá de base para o faturamento de pontos de função será a Ordem de Serviço, ANEXO II.III, seção de encerramento da Ordem de Serviço. Neste documento estão citados os valores relativos aos pontos de função

correspondentes aos serviços homologados pelo Grupo CEEE, observado o critério abaixo:

Valor faturado = valor PF contratado * qtd. Total PF homologados

6.2 Processo de Desenvolvimento de Sistemas

6.2.1 Cada projeto é coberto globalmente por um Termo de Abertura de Projeto, e concluído por um Termo de Encerramento do Projeto, conforme previsto na MDS-CEEE. As fases de cada projeto são cobertas por Ordens de Serviço, conforme ANEXO II.III.

6.2.2 Os marcos de faturamento de serviços medidos em pontos de função (PF) ocorrem nos seguintes pontos:

6.2.2.1 Ao término da etapa de Anteprojeto

6.2.2.2 Ao término da etapa de Elaboração de cada Módulo

6.2.2.3 Ao término da etapa de Entrega de cada Módulo

6.2.3 A revisão e homologação do Termo de Abertura de Projeto juntamente com o Documento de Visão, conforme previsto na MDS-CEEE, da etapa de Anteprojeto autorizam o faturamento pela CONTRATADA dos serviços aprovados pelo Grupo CEEE, observado o critério abaixo:

Valor Faturado = Valor PF contratado * Qtde PF aprovada para o total do Projeto * 0,10

6.2.4 A quantidade de pontos de função aprovada na etapa de revisão e homologação da etapa de Anteprojeto está registrada no Termo de Abertura de Projeto referente à etapa de Anteprojeto, fase cujo escopo é a íntegra do projeto.

6.2.5 A revisão e homologação do conjunto de artefatos das etapas de Concepção e Elaboração autorizam o faturamento pela Contratada dos serviços aprovados pelo Grupo CEEE, observado o critério abaixo:

Valor Faturado = Valor PF contratado * Qtde PF aprovada para o total do Módulo * 0,30

6.2.6 A quantidade de pontos de função aprovada na etapa de Concepção e Elaboração para cada Módulo está registrada na seção de Aceite da Ordem de Serviço, fases cujo escopo é o Módulo e não a íntegra do projeto.

6.2.7 O Encerramento da Ordem de Serviço, realizado na seção correspondente na própria Ordem de Serviço, ANEXO II.III, correspondente à etapa de revisão e homologação do conjunto Construção e Entrega de cada Módulo autoriza o faturamento pela Contratada dos serviços aprovados pelo Grupo CEEE, observado o critério abaixo:

6.2.7.1 Se não for o último módulo do projeto,

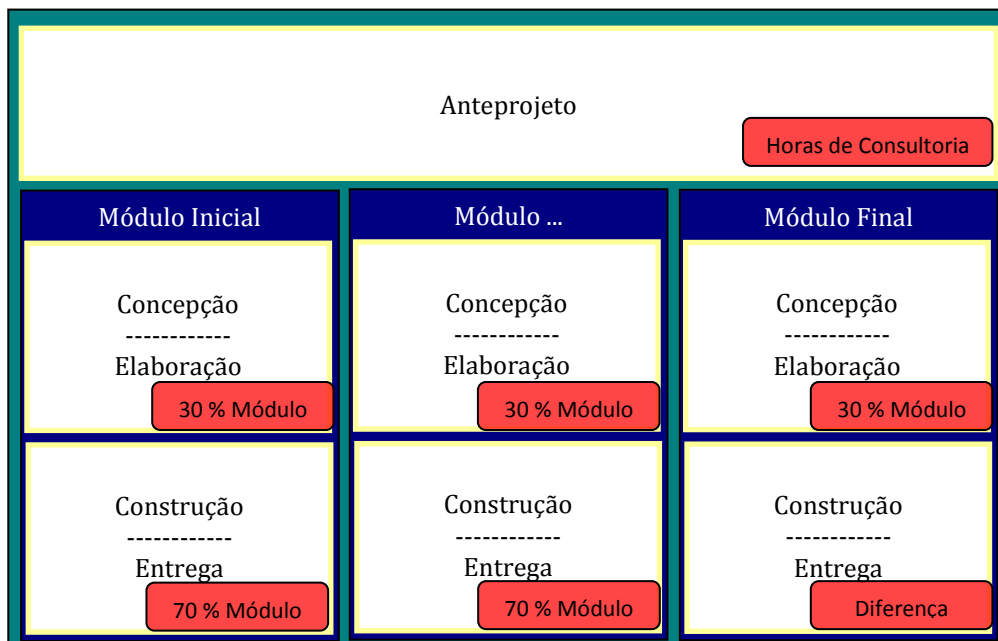
Valor Faturado = Valor PF contratado * Qtde PF aprovada para o total do Módulo * 0,60

6.2.7.2 Se for o último módulo do projeto,

Valor Faturado = Valor PF contratado * Somatório das qtde PF aprovadas para todos os Módulos - Somatório dos valores já faturados nas Ordens de Serviço anteriores.

6.3 Todo faturamento deverá ser homologado pela empresa que realizará a medição de software

6.4 A organização das Ordens de Serviço e Faturamento está ilustrada abaixo



ANEXO II.II – SERVIÇOS DE MEDIÇÃO

1 SERVIÇOS DE MEDIÇÃO SOFTWARE

- 1.1 Os serviços de medição de software têm como objetivo verificar o dimensionamento dos custos através da medição dos serviços de manutenção corretiva, adaptativa e evolutiva, e da medição de sistemas novos a serem desenvolvidos para o Grupo CEEE, por meio de futuras contratações, devendo realizar:
 - 1.1.1 Contagem do número de pontos de função necessária para execução de serviços de manutenção corretiva, adaptativa, evolutiva e para o desenvolvimento de sistemas novos;
 - 1.1.2 Geração de bases de dados referentes às informações das medições de serviços de manutenção corretiva, adaptativa, evolutiva e para o desenvolvimento de sistemas novos;
 - 1.1.3 Verificação das questões referentes ao custo dos serviços de desenvolvimento e manutenções corretivas, adaptativas e evolutivas de sistemas de informação realizados para o Grupo CEEE.
- 1.2 O volume total estimado de serviços de medição de software será de até 5.000 (cinco mil) pontos de função anuais.
- 1.3 Preços do serviço de medição
 - 1.3.1 As empresas deverão cotar em suas propostas comerciais os seus preços do serviço de medição, conforme ANEXO II.VII – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS.
- 1.4 Como existem profissionais certificados em Análise de Pontos de Função tanto na empresa responsável pelo Lote I quanto na empresa responsável pelo Lote II, no caso de ocorrer divergência na contagem de pontos de função entre as empresas, sendo esta inferior a 10% do valor total, prevalecerá a contagem realizada pela empresa de medição.
 - 1.4.1 Havendo divergência superior, o Grupo CEEE intermediará conversas buscando solucionar essas divergências.

2 DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS DE MEDIÇÃO DE SOFTWARE

- 2.1 São considerados como serviços relativos à medição de sistemas de informação:
 - 2.1.1 A contagem com base na métrica de Análise de Pontos de Função de sistemas de informação;
 - 2.1.2 A contagem de Pontos de Função de projetos de manutenção corretiva, adaptativa ou evolutiva;
 - 2.1.3 A contagem de projetos de novos sistemas de informação.
- 2.2 São considerados como serviços relativos à medição de novos sistemas:
 - 2.2.1 Identificação das funcionalidades previstas para atendimento das necessidades dos usuários/demandantes no sistema a ser desenvolvido;

- 2.2.2 Definição dos métodos de contagem a ser utilizado, baseada no grau de informações recebido;
- 2.2.3 Análise das funcionalidades, identificando as funções de dados e funções transacionais previstas pela técnica de Análise de Pontos de Função;
- 2.2.4 Atribuição do grau de complexidade para cada função de dados ou funções transacionais identificadas;
- 2.2.5 Análise e identificação das características gerais do sistema, quando se tratar de contagem detalhada de Pontos de Função;
- 2.2.6 Conclusão da contagem de Pontos de Função, com atualização da base histórica de contagens e emissão de documento, contendo o resultado do serviço prestado.
- 2.3 São considerados serviços relativos à validação de medições e auditoria:
 - 2.3.1 Identificação do uso do método de contagem apropriado;
 - 2.3.2 Validação da aplicação adequada das regras previstas no método de contagem utilizado;
 - 2.3.3 Emissão de laudo de validação ou auditoria.
- 2.4 Serviços relativos à coleta de dados, geração e análise de indicadores:
 - 2.4.1 Coleta de dados sobre projetos, sistemas e serviços medidos;
 - 2.4.2 Avaliação dos dados coletados, adotando as melhores práticas existentes no mercado;
 - 2.4.3 Gerar indicadores que auxiliem o Grupo CEEE na melhoria da gestão dos projetos e serviços;
 - 2.4.4 Efetuar análise dos indicadores gerados visando auxiliar o Grupo CEEE na definição de ações que possam melhorar a produtividade e qualidade do seu processo de desenvolvimento de sistemas.
- 2.5 São considerados serviços relativos ao suporte à aplicação de técnicas de medição:
 - 2.5.1 Consultoria especializada na aplicação e implantação das técnicas de medição de Sistemas de Informação;
 - 2.5.2 Refinamento do processo de medição adotado pelo Grupo CEEE;
 - 2.5.3 Consultoria especializada para desenvolvimento de processo de geração e utilização de indicadores, inclusive quanto à criação de base de dados para esta finalidade;
 - 2.5.4 Consultoria especializada para o processo de avaliação/revisão das estimativas de esforço para projetos de desenvolvimento e manutenção de software do Grupo CEEE, sempre utilizando melhores práticas de mercado.

3 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MEDIÇÃO

- 3.1 A execução dos serviços de medição e testes de software deve considerar o ITEM 8 - RECURSOS OPERACIONAIS DE INFRAESTRUTURA E SOFTWARE, DO ANEXO II, as informações detalhadas do ambiente de

desenvolvimento do Grupo CEEE com todas as ferramentas utilizadas, a relação e o padrão de arquitetura básica de desenvolvimento de sistemas de informação.

- 3.2 Para execução do serviço de medição de sistemas de informação, deverá ser considerado o seguinte:
 - 3.2.1 Os serviços terão como base a técnica de Análise em Pontos de Função de acordo com as especificações contidas no *Function Point Counting Practices Manual* (CPM), release 4.3.1, publicado pelo IFPUG – *International Function Point Users Group* (www.ifpug.org);
 - 3.2.1.1 No caso de nova release do CPM fica estabelecido o prazo de 30 (trinta) dias para as adaptações necessárias.
 - 3.3 As técnicas para medição de sistema de informação deverão ser aplicadas sempre que solicitado pelo Grupo CEEE através do ANEXO II.III - ORDEM SERVIÇO, para:
 - 3.3.1 Desenvolvimento de Novos sistemas;
 - 3.3.2 Medição em quantidade de pontos de função para manutenção corretiva evolutiva e adaptativa de sistemas de informação do Grupo CEEE;
 - 3.3.3 Documentação de Sistemas de informação.
 - 3.4 Os artefatos a serem entregues para a execução dos serviços de medição de software são:
 - 3.4.1 Estimativa APF - Apresenta a planilha contendo o resultado da Estimativa da Análise de Ponto de Função;
 - 3.4.2 Resultado APF - Apresenta a planilha contendo o resultado da Análise de Ponto de Função;
 - 3.4.3 Guia de Produtividade - Indica a produtividade em relação a um determinado ponto de função, por perfil profissional e por tecnologia.

4 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MEDIÇÃO

- 4.1 Os serviços de medição de software serão solicitados à CONTRATADA através do documento ORDEM DE SERVIÇOS.
- 4.2 Toda solicitação somente será considerada como concluída após o aceite formal por parte do Gestor do Contrato do Grupo CEEE, mediante assinatura na seção de encerramento da ORDEM SERVIÇO – ANEXO II.III.
- 4.3 Nos casos em que a ORDEM DE SERVIÇOS for cancelada por solicitação do Gestor do contrato do Grupo CEEE, o trabalho já executado deverá ser medido e pago.
- 4.4 Para cálculo do prazo de entrega do serviço, dos volumes e dos valores deverão utilizar as regras especificadas no Item 5 – Remuneração dos Serviços, considerando o fator de produtividade informado pela empresa no momento do contrato.
- 4.5 Para cada previsão de entrega, além da identificação dos artefatos, datas e dos valores de desembolso, A CONTRATADA deverá informar o percentual

equivalente dos volumes e dos valores entregues frente ao volume e ao valor total de serviços contratados.

- 4.6 Não deverão ser estabelecidas previsões de entrega e/ou desembolsos quando não puderem ser claramente identificados e validados os artefatos e produtos correspondentes.
- 4.7 Os serviços de medição de sistemas de informação devem ser iniciados em até 2 (dois) dias úteis após o recebimento formal pela CONTRATADA da ORDEM DE SERVIÇOS.
- 4.8 O início da execução do serviço somente poderá ser realizado após o aceite e a assinatura da PROPOSTA TÉCNICA DE SERVIÇO - ANEXO II.IV, no caso de não ser aceita, a ORDEM DE SERVIÇO perderá seu valor;

5 DA REMUNERAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 5.1 A remuneração referente aos serviços de medição e validação da medição de sistemas de informação realizada pela CONTRATADA será medida de acordo com a seguinte fórmula:

$$CC = QPFOS \times CIPF$$

Onde:

CC = Custo da Contagem

QPFOS = Quantidade de PF Contados por Ordem de Serviço

CIPF = Custo Individual do ponto de Função.

- 5.2 O total de pontos de função deve ser homologado pelo Grupo CEEE antes da ordem de serviço ser liberada para faturamento.
- 5.3 O GRUPO CEEE pode a qualquer momento realizar auditoria do serviço de medição e dos custos apresentados.

6 PRAZOS DE ATENDIMENTO

- 6.1 Os prazos de entrega a serem observados para execução dos serviços de medição de Sistemas de Informação serão definidos na emissão da ORDEM DE SERVIÇOS - ANEXO II.III.
- 6.2 A CONTRATADA poderá solicitar um prazo adicional, quando comprovada a necessidade, ficando a critério do Grupo CEEE aceitar ou não as justificativas e o novo prazo.
- 6.3 O prazo adicional deverá ser solicitado em até 2 (dois) dias úteis após o recebimento da ORDEM DE SERVIÇO - ANEXO II.III e no caso de aceite pelo Grupo CEEE será adicionado ao prazo total do serviço.
- 6.4 Caso a justificativa não seja aceita pelo Grupo CEEE prevalecerá o prazo inicialmente estipulado.
- 6.5 A solicitação de prazo adicional para atendimento não justifica a suspensão do atendimento pela CONTRATADA e, durante a avaliação da solicitação, pelo Grupo CEEE ficam mantidas as condições estipuladas para o serviço.
- 6.6 Caso o prazo de execução proposto pela CONTRATADA não atenda as necessidades do Grupo CEEE novos prazos deverão ser apresentados.