



INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES  
Avenida Professor Lineu Prestes, 2242, - Bairro Cidade Universitária, São Paulo/SP, CEP 05508-000  
Telefone: (11) 28105533 e Fax: @fax\_unidade@ - <http://www.ipen.br>

## PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 12/2020

### PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 01342.000465/2020-12

Processo nº 01342.000465/2020-12

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que a **Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN**, por meio do **Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN (UASG 113202)**, sediado na Avenida Lineu Prestes, 2242 ADM 2º andar - Cidade Universitária, São Paulo/SP - CEP 05508-000, realizará licitação, **para registro de preços**, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, **com o critério de julgamento menor preço por lote/grupo**, sob a forma de execução indireta, no regime de empreitada por **preço unitário**, nos termos da [Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002](#), da [Lei nº 8.248, de 22 de outubro de 1991](#), do [Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019](#), do [Decreto 9.507, de 21 de setembro de 2018](#), do [Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012](#), do [Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010](#), do [Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013](#), da [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019](#), das Instruções Normativas [SEGES/MP nº 05, de 26 de maio de 2017](#) e [nº 03, de 26 de abril de 2018](#) e da [Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010](#), da [Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006](#), da [Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007](#), do [Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015](#), aplicando-se, subsidiariamente, a [Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993](#) e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: **30/10/2020** (6ª Feira)

Horário: **09:30 horas**

Local: Portal de Compras do Governo Federal – <https://www.gov.br/compras/pt-br/>

#### 1 – DO OBJETO

**1.1** – O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de serviços de tecnologia da informação e comunicação para serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação dos softwares dos sistemas de informação da CNEN, de acordo com o planejamento e apoio da Serviço de Gestão de Desenvolvimento de Sistemas - SEGDS, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

**1.2** – A licitação será dividida em grupos, formados por um ou mais itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que os compõem.

**1.3** – O critério de julgamento adotado será o **menor preço GLOBAL** do grupo, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

**1.4** – Cada serviço ou produto do lote deverá estar discriminado em itens separados nas propostas de preços, de modo a permitir a identificação do seu preço individual na composição do preço global, e a eventual incidência sobre cada item das margens de preferência para produtos e serviços que atendam às Normas Técnicas Brasileiras – NTB.

#### 2 – DO REGISTRO DE PREÇOS

**2.1** – As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços.

#### 3 – DO CREDENCIAMENTO

**3.1** – O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no [SICAF](#), que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

**3.2** – O cadastro no [SICAF](#) deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio <https://www.gov.br/compras/pt-br/>, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

**3.3** – O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

**3.4** – O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assumir como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

**3.5** – É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no [SICAF](#) e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

**3.5.1** – A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

#### 4 – DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO

**4.1** – Poderão participar deste Pregão interessados cujo **ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação**, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – [SICAF](#), conforme disposto no art. 9º da [IN SEGES/MP nº 3, de 2018](#).

- 4.1.1** – Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema;
- 4.2** – Não poderão participar desta licitação os interessados:
- 4.2.1** – proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;
- 4.2.2** – que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
- 4.2.3** – estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- 4.2.4** – que se enquadrem nas vedações previstas no [artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993](#);
- 4.2.5** – que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;
- 4.2.6** – organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);
- 4.3** – Nos termos do [art. 5º do Decreto nº 9.507, de 2018](#), é vedada a contratação de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de:
- a) detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou
- b) de autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.
- 4.3.1** – Para os fins do disposto neste item, considera-se familiar o cônjuge, o companheiro ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau ([Súmula Vinculante/STF nº 13, art. 5º, inciso V](#), da [Lei nº 12.813, de 16 de maio de 2013](#) e [art. 2º, inciso III, do Decreto nº 7.203, de 04 de junho de 2010](#));
- 4.4** – Nos termos do [art. 7º do Decreto nº 7.203, de 2010](#), é vedada, ainda, a utilização, na execução dos serviços contratados, de empregado da futura Contratada que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança neste órgão contratante.
- 4.5** – É vedada a contratação de uma mesma empresa para dois ou mais serviços licitados, quando, por sua natureza, esses serviços exigirem a segregação de funções, tais como serviços de execução e de avaliação, mensuração ou apoio à fiscalização, assegurando a possibilidade de participação de todos licitantes em ambos os itens seguindo-se a ordem de adjudicação entre eles (ou lotes/grupos) indicada no subitem seguinte.
- 4.5.1** – A **ordem de adjudicação** que será adotada na hipótese de o mesmo licitante apresentar a melhor proposta para itens que não possam ser executados pela mesma empresa (artigo 4º da [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019](#)) conforme ordem dos lotes a seguir:
- i - **Lote 1 para os itens 1 ao 10** (Serviços de Desenvolvimento, Manutenção, Sustentação e Documentação de Software).
- ii - **Lote 2 para os itens 11 e 12** (Serviços de Mensuração e Qualidade de Software).
- 4.6** – Como condição para participação no Pregão, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:
- 4.6.1** – que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. [42 a 49](#).
- 4.6.1.1** – nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;
- 4.6.1.2** – nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.
- 4.6.2** – que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;
- 4.6.3** – que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;
- 4.6.4** – que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- 4.6.5** – que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesseis) anos, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição Federal;
- 4.6.6** – que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da [Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009](#).
- 4.6.7** – que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da [Constituição Federal](#);
- 4.6.8** – que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no [art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991](#).
- 4.6.9** – que cumpre os requisitos do [Decreto nº 7.174, de 2010](#), estando apto a usufruir dos critérios de preferência.
- 4.6.9.1** – a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto no [Decreto nº 7.174, de 2010](#).
- 4.7** – A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

## 5 – DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 5.1** – Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para a abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio desse documento.
- 5.2** – O Envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.
- 5.3** – Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do [SICAF](#), assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.
- 5.4** – As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do [art. 43, §1º, da LC nº 123, de 2006](#).
- 5.5** – Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
- 5.6** – Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

**5.7** – Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

**5.8** – Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

## **6 – PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

**6.1** – O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

**6.1.1** – Valor unitário do item;

**6.1.2** – Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do **Anexo D** do Termo de Referência.

**6.2** – Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

**6.3** – Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços, apurados mediante o preenchimento do modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços, conforme anexo deste Edital;

**6.3.1** – A Contratada deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do [§1º do artigo 57 da Lei nº 8.666, de 1993](#).

**6.3.2** – Caso o eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos se revele superior às necessidades da contratante, a Administração deverá efetuar o pagamento seguindo estritamente as regras contratuais de faturamento dos serviços demandados e executados, concomitantemente com a realização, se necessário e cabível, de adequação contratual do quantitativo necessário, com base na [alínea "b" do inciso I do art. 65 da Lei n. 8.666/93](#) e nos termos do art. 63, §2º da [IN SEGES/MPDG nº 5/2017](#).

**6.4** – A empresa é a única responsável pela cotação correta dos encargos tributários. Em caso de erro ou cotação incompatível com o regime tributário a que se submete, serão adotadas as orientações a seguir:

**6.4.1** – cotação de percentual menor que o adequado: o percentual será mantido durante toda a execução contratual;

**6.4.2** – cotação de percentual maior que o adequado: o excesso será suprimido, unilateralmente, da planilha e haverá glosa, quando do pagamento, e/ou redução, quando da repactuação, para fins de total ressarcimento do débito.

**6.5** – Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses, devendo o licitante ou contratada apresentar ao pregoeiro ou à fiscalização, a qualquer tempo, comprovação da adequação dos recolhimentos, para os fins do previsto no subitem anterior.

**6.6** – Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento dos serviços, serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

**6.7** – A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar os serviços nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

**6.8** – Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

**6.9** – O prazo de validade da proposta não será inferior a **90 (noventa) dias**, a contar da data de sua apresentação.

**6.10** – Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

**6.10.1** – O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

## **7 – DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

**7.1** – A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

**7.2** – O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis, ilegalidades, ou não apresentem as especificações exigidas no Termo de Referência.

**7.2.1** – Também será desclassificada a proposta que **identifique o licitante**.

**7.2.2** – A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

**7.2.3** – A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

**7.3** – O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

**7.4** – O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

**7.5** – Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

**7.5.1** – O lance deverá ser ofertado pelo **valor unitário** do item.

**7.6** – Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

**7.7** – O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

**7.8** – O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R\$ 3,65 (três Reais e sessenta e cinco centavos) para os itens do Lote 1 e R\$ 0,25 (vinte e cinco centavos) para os itens do Lote 2**.

**7.9** – O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a 20 (vinte) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a 3 (três) segundos, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema os respectivos lances.

**7.10** – Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto” em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

**7.11** – A etapa de lances da sessão pública terá duração de **10 (dez) minutos** e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lances ofertados nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

**7.12** – A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

**7.13** – Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

**7.14** – Encerrada a fase competitiva sem que haja prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

**7.15** – Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com os subitem anteriores deverão ser desconsiderados pelo pregoeiro, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente à Secretaria de Gestão do Ministério da Economia;

**7.15.1** – Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.

**7.16** – Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

**7.17** – Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

**7.18** – No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

**7.19** – Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempos superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas após a comunicação do fato aos participantes no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

**7.20** – O Critério de julgamento adotado será o **menor preço**, conforme definido neste Edital e seus anexos.

**7.21** – Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

**7.22** – Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

**7.23** – Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

**7.24** – A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de **5 (cinco) minutos** controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

**7.25** – Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de **5% (cinco por cento)**, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

**7.26** – No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

**7.27** – A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

**7.27.1** – Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos serviços:

**7.27.1.1** – prestados por empresas brasileiras;

**7.27.1.2** – prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

**7.27.1.3** – prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

**7.28** – Persistindo o empate entre propostas, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

**7.29** – Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

**7.29.1** – A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

**7.29.2** – O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de **2 (horas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

**7.30** – Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

**7.31** – Será assegurado o direito de preferência previsto no seu artigo 3º, conforme procedimento estabelecido nos artigos 5º e 8º do Decreto nº 7.174, de 2010.

**7.31.1** – As licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte que fizerem jus ao direito de preferência previsto no Decreto nº 7.174, de 2010, terão prioridade no exercício desse benefício em relação às médias e às grandes empresas na mesma situação.

**7.32** – Quando aplicada a margem de preferência a que se refere o Decreto nº 7.546, de 2 de agosto de 2011, não se aplicará o desempate previsto no Decreto nº 7.174, de 2010.

## 8 – DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

**8.1** – Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade de preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no §9º do art. 26 do Decreto nº 10.024/2019.

**8.2** – A análise da exequibilidade da proposta de preços deverá ser realizada com o auxílio da Planilha de Custos e Formação de Preços, a ser preenchida pelo licitante em relação à sua proposta final, conforme anexo deste Edital.

**8.3** – A Planilha de Custos e Formação de Preços deverá ser encaminhada pelo licitante exclusivamente via sistema, no prazo de **2 (duas) horas**, contado da solicitação do Pregoeiro, com os respectivos valores adequados ao lance vencedor e será analisada pelo Pregoeiro no momento da aceitação do lance vencedor.

**8.4** – A inexecução dos valores referentes a itens isolados da Planilha de Custos e Formação de Preços não caracteriza motivo suficiente para a desclassificação da proposta, desde que não contrariem exigências legais.

**8.5** – Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, nos termos do item 9.1 do Anexo VII-A da [IN SEGES/MPDG nº 5/2017](#), que:

**8.5.1** – não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;

**8.5.2** – contenha vício insanável ou ilegalidade;

**8.5.3** – não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência;

**8.5.4** – apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018-TCU – Plenário), ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

**8.5.4.1** – Quando o licitante não conseguir comprovar que possui ou possuirá recursos suficientes para executar a contento o objeto, será considerada inexequível a proposta de preços ou menor lance que:

**8.5.4.1.1** – for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

**8.5.4.1.2** – apresentar um ou mais valores da planilha de custo que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes.

**8.5.5** – Se houver indícios de inexecução da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do [§ 3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993](#) e a exemplo das enumeradas no item 9.4 do Anexo VII-A da [IN SEGES/MPDG nº 5, de 2017](#), para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

**8.5.6** – Quando o licitante apresentar preço final inferior a 30% (trinta por cento) da média dos preços ofertados para o mesmo item, e a inexecução da proposta não for flagrante e evidente pela análise da planilha de custos, não sendo possível a sua imediata desclassificação, será obrigatória a realização de diligências para aferir a legalidade e exequibilidade da proposta.

**8.5.7** – Para os itens acerca de contratação de serviços de desenvolvimento, sustentação e manutenção de software serão adotados os seguintes patamares de preço para presunção de inexecução (item 3.3 do Anexo à [IN SGD/ME nº 1/2019](#) cc [art. 15](#) do [Decreto nº 10.024/2019](#)):

**8.5.7.1** – **Item 1** – Preço: R\$ 573,20; **Item 2** – Preço: R\$ 976,81; **Item 3** – Preço: R\$ 1.014,19; **Item 4** – Preço: R\$ 939,44; **Item 5** – Preço: R\$ 947,58; **Item 6** – Preço: R\$ 974,03; **Item 7** – Preço: R\$ 1.018,20; **Item 8** – Preço: R\$ 170,69; e **Item 9** – Preço: R\$ 74,81.

**8.6** – Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

**8.6.1** – Na hipótese de necessidade de suspensão de sessão pública para a realização de diligências, com vista ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, **24 (vinte e quatro) horas** de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

**8.7** – O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de **2 (duas) horas**, sob pena de não aceitação da proposta.

**8.8** – O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Pregoeiro por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo estabelecido, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.

**8.9** – Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se as planilhas de custo readequadas com o valor final ofertado.

**8.10** – Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida.

**8.11** – O Pregoeiro analisará a compatibilidade dos preços unitários apresentados na Planilha de Custos e Formação de Preços com aqueles praticados no mercado em relação aos insumos e também quanto aos salários das categorias envolvidas na contratação.

**8.12** – Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo Pregoeiro, desde que não haja majoração do preço proposto.

**8.12.1** – Considera-se erro no preenchimento da planilha a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, exceto para atividades de prestação de serviços previstas nos [§§5º-B a 5º-E, do artigo 18, da LC nº 123, de 2006](#).

**8.12.2** – Em nenhuma hipótese poderá ser alterado o teor da proposta apresentada, seja quanto ao preço ou quaisquer outras condições que importem em modificações de seus termos originais, ressalvadas apenas as alterações absolutamente formais, destinadas a sanar evidentes erros materiais, sem nenhuma alteração do conteúdo e das condições referidas, desde que não venham a causar prejuízos aos demais licitantes;

**8.13** – Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

**8.14** – Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

**8.15** – Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

**8.16** – Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos [44](#) e [45](#) da [LC nº 123, de 2006](#), seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

## 9 – DA HABILITAÇÃO

**9.1** – Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

**9.1.1** – [SICAF](#);

**9.1.2** – Consulta consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (<http://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>);



**9.1.3** – A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do [artigo 12](#) da [Lei nº 8.429, de 1992](#), que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

**9.1.3.1** – Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

**9.1.3.1.1** – A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

**9.1.3.1.2** – O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

**9.1.4** – Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

**9.1.5** – No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. [44](#) e [45](#) da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

**9.2** – Caso atendidas as condições de participação, a habilitação do licitante será verificada por meio do [SICAF](#), nos documentos por ele abrangidos, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e à qualificação econômica financeira, conforme o disposto na [Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018](#).

**9.2.1** – O interessado, para efeitos de habilitação prevista na [Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018](#) mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

**9.2.2** – É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do [SICAF](#) para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

**9.2.3** – O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme [art. 43, §3º](#), do [Decreto nº 10.024, de 2019](#).

**9.3** – Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de **2 (duas) horas**, sob pena de inabilitação.

**9.4** – Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante a apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

**9.5** – Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

**9.6** – Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

**9.6.1** – Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferentes números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

**9.7** – Ressalvado o disposto do **item 5.3**, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação nos itens a seguir, para fins de habilitação.

#### **9.8 – Habilitação jurídica:**

**9.8.1** – No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

**9.8.2** – Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br);

**9.8.3** – No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

**9.8.4** – inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

**9.8.5** – No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

**9.8.6** – decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

#### **9.9 – Regularidade fiscal e trabalhista:**

**9.9.1** – prova de inscrição no [Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas](#) ou no [Cadastro de Pessoas Físicas](#), conforme o caso;

**9.9.2** – prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de [certidão](#) expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da [Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014](#), do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

**9.9.3** – prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

**9.9.4** – prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de [certidão negativa ou positiva com efeito de negativa](#), nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo [Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943](#);

**9.9.5** – prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

**9.9.6** – prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

**9.9.7** – caso o licitante seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Municipal do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

#### **9.10 – Qualificação Econômico-Financeira:**

**9.10.1** – certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

**9.10.2** – balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

**9.10.2.1** – no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

**9.10.2.2** – é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

**9.10.3** – comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

**LG** = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) ÷ (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante)

**SG** = (Ativo Total) ÷ (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante)

**LC** = (Ativo Circulante) ÷ (Passivo Circulante)

**9.10.4** – As empresas, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido de **10% (dez por cento)**<sup>1</sup> do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

#### **9.11 – Qualificação Técnica:**

**9.11.1** – Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

**9.11.1.1** – Para fins da comprovação de que trata este subitem, **somente para as empresas que concorrerem ao Lote 1 do ANEXO B – TABELA DE SERVIÇOS E QUANTITATIVOS do Termo de Referência**, os atestados deverão dizer respeito a serviços executados com as seguintes características mínimas:

**9.11.1.1.1 – Atestado(s) de Capacidade Técnica**, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado comprovando experiência na prestação de serviços de manutenção ou desenvolvimento total e completo de sistemas de informação com volume de serviço prestado compatível em características, quantidades e prazos com o objeto deste Termo de Referência em período não inferior a 3 (três) anos, utilizando processos de desenvolvimento e manutenção de sistemas de acordo com modelos de melhores práticas de mercado, tais como o CMMI ou MPS-BR, de acordo também com o modelo PMBOK para as partes do processo que se referirem a gerenciamento de projetos. Será aceito o somatório de atestados de capacidade técnica para comprovar o volume exigido. O volume em UST poderá ser comprovado por meio de atestados em Pontos de Função, considerando que 12 (doze) UST's equivalem a 1 (um) Ponto de Função. Desta forma, o(s) atestado(s) deverá(ão) conter as seguintes informações:

**9.11.1.1.1.1 – Relação clara e inequívoca das ÁREAS e PROCESSOS** abaixo relacionados, comprovando que os mesmos foram utilizados na execução dos serviços por parte da empresa licitante:

##### **i – Área de ENGENHARIA DE SOFTWARE:**

Processo de DESENVOLVIMENTO DE REQUISITOS;

Processo de GESTÃO DE REQUISITOS;

Processo de INTEGRAÇÃO DE PRODUTO;

Processo de SOLUÇÃO TÉCNICA;

Processo de VALIDAÇÃO; e

Processo de VERIFICAÇÃO.

##### **ii – Área de GESTÃO DE PROJETO:**

Processo de GESTÃO INTEGRADA DE PROJETO;

Processo de MONITORAMENTO E CONTROLE DE PROJETO;

Processo de PLANEJAMENTO DE PROJETO; e

Processo de GESTÃO DE RISCOS.

##### **iii – Área de GESTÃO DE PROCESSO:**

Processo de DEFINIÇÃO DOS PROCESSOS DA ORGANIZAÇÃO;

Processo de FOCO NOS PROCESSOS DA ORGANIZAÇÃO; e

Processo de TREINAMENTO NA ORGANIZAÇÃO.

##### **iv – Área de SUPORTE:**

Processo de GESTÃO DE CONFIGURAÇÃO;

Processo de MEDIÇÃO E ANÁLISE; e

Processo de GARANTIA DE QUALIDADE DE PROCESSO E PRODUTO.

**9.11.1.1.1.2** – Para cada PROCESSO acima a LICITANTE deverá demonstrar, ainda, que foram produzidas as evidências e os artefatos que comprovem que as PRÁTICAS ESPECÍFICAS, relacionadas no **ANEXO C-IX - RELAÇÃO DAS PRÁTICAS ESPECÍFICAS**, foram efetivamente utilizadas na execução dos serviços. A comprovação de que essas PRÁTICAS ESPECÍFICAS foram utilizadas poderá ser feita por meio da apresentação das evidências e artefatos de forma anexa ao(s) atestado(s) apresentado(s). Caso a LICITANTE não possa, por quaisquer motivos que sejam, anexar aos atestados a documentação comprobatória da utilização das PRÁTICAS ESPECÍFICAS, a CNEN lançará mão do instituto da diligência para proceder a avaliação do teor da documentação comprobatória apresentada. Justificativas:

**a)** O requisito sobre utilização de processos de desenvolvimento e manutenção de sistemas, visam comprovar, por meio de evidências, que a licitante utiliza processos de produção de software em conformidade com os modelos de melhores práticas de mercado, tais como CMMI ou MPS-Br. Desta forma, não importam as certificações do processo de produção de software da empresa em relação aos modelos de melhores práticas (CMMI e MPS-Br) e, sim, a efetiva implementação destas práticas no processo de produção de software.

**b)** O volume de serviços a ser especificado e quantificado no requisito são plenamente factíveis e necessários para aferição do desempenho da licitante, indispensável para medir o grau de compatibilidade das propostas técnicas ao interesse público e enquadradas dentro da mais estrita legalidade, pois representa metade do volume previsto para a contratação.

c) A referência que será utilizada na habilitação dos quantitativos corresponde aos totais estimados de Pontos de Função e Unidades de Serviço Técnico constantes no **ANEXO B – TABELA DE SERVIÇOS E QUANTITATIVOS do Termo de Referência**.

d) Nos casos em que a quantificação dos serviços prestados tenha sido feita em horas de serviço, deverá constar no atestado a quantidade efetiva de horas de serviço prestadas juntamente com sua devida conversão para UST conforme fórmula constante no **item 3.1.2 do Termo de Referência**, considerando a complexidade MÉDIA para realização dos cálculos. A conversão de horas de serviço para Pontos de Função deverá ser feita convertendo as horas primeiro para UST e depois convertendo as USTs resultantes para PF conforme relação de equivalência constante no **item 9.11.1.1.1.1**.

**9.11.1.1.2 – Atestado de Capacidade Técnica**, em nome da licitante, expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, conforme abaixo:

Descrição: Executou projeto utilizando ferramentas automatizadas de gestão e apoio ao desenvolvimento de sistemas	
Número	Item
1	Para a elaboração de diagramas na representação da UML (Unified Modeling Language)
2	Gerenciamento de projetos
3	Modelagem de processos
4	Modelagem de dados
5	Gerenciamento de requisitos
6	Testes de Software
7	BPMS (Suíte de Gerenciamento de Processos de Negócios)

**9.11.1.2** – Ambos os atestados especificados nos **itens 9.11.1.1.1 e 9.11.1.1.2** poderão ser unificados em um mesmo atestado conforme a conveniência do licitante.

**9.11.1.3** – Para fins da comprovação de que trata este subitem, **somente para as empresas que concorrerem ao Lote 2 do ANEXO B – TABELA DE SERVIÇOS E QUANTITATIVOS do Termo de Referência**, os atestados deverão dizer respeito a serviços executados com as seguintes características mínimas:

**9.11.1.3.1 – Atestado(s) de Capacidade Técnica**, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado comprovando experiência na prestação de serviços especializados de atividades de mensuração, aferição e validação de quantitativos de Pontos de Função, controle e garantia de qualidade de software, que envolvam: teste de software, criação de procedimentos padrões, normatização de processos de desenvolvimento de software utilizando técnicas, fases ou níveis, com volume de serviço prestado compatível em características, quantidades e prazos com o objeto deste Termo de Referência em período não inferior a 3 (três) anos, utilizando processos de acordo com modelos de melhores práticas de mercado. Será aceito o somatório de atestados de capacidade técnica para comprovar o volume exigido. O volume em UST poderá ser comprovado por meio de atestados em Pontos de Função, considerando que 12 UST equivalem a 01 Ponto de Função. Desta forma, o(s) atestado(s) deverá(ão) conter as seguintes informações:

i – Área de ENGENHARIA DE SOFTWARE:

Processo de DESENVOLVIMENTO DE REQUISITOS;

Processo de GESTÃO DE REQUISITOS; Processo de VALIDAÇÃO; e

Processo de VERIFICAÇÃO.

ii – Área de SUPORTE:

Processo de MEDIÇÃO E ANÁLISE; e

Processo de GARANTIA DE QUALIDADE DE PROCESSO E PRODUTO.

**9.11.1.3.1.1** – Para cada PROCESSO acima a LICITANTE deverá demonstrar, ainda, que foram produzidas as evidências e os artefatos que comprovem que as PRÁTICAS ESPECÍFICAS, relacionadas no ANEXO C-IX - RELAÇÃO DAS PRÁTICAS ESPECÍFICAS, foram efetivamente utilizadas na execução dos serviços. A comprovação de que essas PRÁTICAS ESPECÍFICAS foram utilizadas poderá ser feita por meio da apresentação das evidências e artefatos de forma anexa ao(s) atestado(s) apresentado(s). Caso a LICITANTE não possa, por quaisquer motivos que sejam, anexar aos atestados a documentação comprobatória da utilização das PRÁTICAS ESPECÍFICAS, a CNEN lançará mão do instituto da diligência para proceder a avaliação do teor da documentação comprobatória apresentada. Justificativas:

a) O volume de serviços a ser especificado e quantificado no requisito são plenamente factíveis e necessários para aferição do desempenho da licitante, indispensável para medir o grau de compatibilidade das propostas técnicas ao interesse público e enquadradas dentro da mais estrita legalidade, pois representa metade do volume previsto para a contratação.

b) A referência que será utilizada na habilitação dos quantitativos corresponde aos totais estimados de Pontos de Função e Unidades de Serviço Técnico constantes no **ANEXO B – TABELA DE SERVIÇOS E QUANTITATIVOS do Termo de Referência**.

c) Nos casos em que a quantificação dos serviços prestados tenha sido feita em horas de serviço, deverá constar no atestado a quantidade efetiva de horas de serviço prestadas juntamente com sua devida conversão para UST conforme fórmula constante no **item 3.1.2 do Termo de Referência**, considerando a complexidade MÉDIA para realização dos cálculos. A conversão de horas de serviço para Pontos de Função deverá ser feita convertendo as horas primeiro para UST e depois convertendo as USTs resultantes para PF conforme relação de equivalência constante no **item 9.11.1.3.1**.



**9.11.1.3.1.2** – Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

**9.11.2** – Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

**9.11.3** – Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, 1 (um) ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme [item 10.8 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG nº 5, de 2017](#).

**9.11.4** – Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação se equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação, nos termos do [item 10.9 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG nº 5/2017](#).

**9.11.5** – Deverá haver a comprovação da experiência mínima de 3 (três) anos na prestação dos serviços, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes, não havendo obrigatoriedade de os três anos serem ininterruptos, conforme [item 10.7.1 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG nº 5/2017](#).

**9.11.6** – O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, consoante o disposto no [item 10.10 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG nº 5/2017](#).

**9.11.7** – As empresas **poderão** apresentar atestado de vistoria (**ANEXO VI – Modelo de Termo de Vistoria**) assinado pelo servidor responsável, conforme item 12.2.8.1.2 do Termo de Referência.

**9.11.7.1** – Para fins da comprovação de que trata este subitem, **para as empresas que concorrerem aos Lotes 1 e 2 do ANEXO B – TABELA DE SERVIÇOS E QUANTITATIVOS do Termo de Referência, Termo de Vistoria Técnica**, fornecido pela CNEN comprovando que a licitante vistoriou as áreas da CNEN envolvidas na prestação dos serviços, conforme [item 3.3 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG nº 5/2017](#).

**9.11.7.2** – A vistoria poderá ser realizada por um responsável técnico credenciado da licitante, acompanhada por um profissional designado pela CNEN, impreterivelmente até **3 (três) dias úteis** anteriores à data prevista para a realização da abertura da licitação, em data previamente agendada junto a CNEN.

**9.11.7.3** – Ao término da vistoria será emitido, em 2 (duas) vias, o Termo de Vistoria, conforme modelo constante do **ANEXO C-V - MODELO DO TERMO DE VISTORIA TÉCNICA** do Termo de Referência. O documento deverá ter a assinatura do responsável pela empresa e do responsável pela CNEN e ser entregue juntamente com a documentação de habilitação.

**9.11.7.3.1** – O atestado de vistoria **poderá ser substituído** por declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assume total responsabilidade por este fato e não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

**9.12** – O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.

**9.13** – A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

**9.13.1** – A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

**9.14** – Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa equiparada, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de **5 (cinco) dias úteis**, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

**9.15** – A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

**9.16** – Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

**9.17** – Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

**9.18** – Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos [44 e 45 da LC nº 123, de 2006](#), seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

**9.19** – O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.

**9.19.1** – Não havendo a comprovação cumulativa dos requisitos de habilitação, a inabilitação recairá sobre o(s) item(ns) de menor(es) valor(es) cuja retirada(s) seja(m) suficiente(s) para a habilitação do licitante nos remanescentes.

**9.20** – Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

## 10 – DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

**10.1** – A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de **2 (duas) horas**, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

**10.1.1** – ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

**10.1.2** – apresentar a planilha de custos e formação de preços, devidamente ajustada ao lance vencedor, em conformidade com o modelo anexo a este instrumento convocatório.

**10.1.3** – conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

**10.2** – A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

**10.2.1** – Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

**10.3** – Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso ([art. 5º da Lei nº 8.666/93](#)).

**10.3.1** – Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

**10.4** – A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

**10.5** – A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

**10.6** – As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

## **11 – DOS RECURSOS**

**11.1** – O Pregoeiro declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista de microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, concederá o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

**11.2** – Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

**11.3** – Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

**11.3.1** – A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

**11.3.2** – Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de **3 (três) dias** para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

**11.4** – O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

**11.5** – Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

## **12 – DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**

**12.1** – A sessão pública poderá ser reaberta:

**12.1.1** – Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

**12.1.2** – Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do [art. 43, §1º da LC nº 123/2006](#), serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

**12.2** – Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

**12.2.1** – A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”), e-mail, ou, ainda, fac-símile, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

**12.2.2** – A convocação feita por e-mail ou fac-símile dar-se-á de acordo com os dados contidos no [SICAF](#), sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

## **13 – DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

**13.1** – O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

**13.2** – Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

## **14 – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

**14.1** – Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência (**9.25 – Garantia de Execução Contratual**).

## **15 – DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**15.1** – Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de **5 (cinco) dias**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

**15.2** – Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada e devolvida no prazo de **5 (cinco) dias**, a contar da data de seu recebimento.

**15.3** – O prazo estabelecido no subitem anterior para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo(s) licitante(s) vencedor(s), durante o seu transcurso, e desde que devidamente aceito.

**15.4** – Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quanto necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

**15.5** – Será incluído na ata, sob a forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor na sequência da classificação do certame, excluído o percentual referente à margem de preferência, quando o objeto não atender aos requisitos previstos no [art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993](#).

## **16 – DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE**

**16.1** – Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado **Termo de Contrato** (ANEXO III – Minuta de Termo de Contrato).

**16.2** – O adjudicatário terá o prazo de **5 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

**16.3** – Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

**16.4** – O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

**16.5** – O prazo de vigência da contratação é de **12 (doze) meses** prorrogável conforme previsão no instrumento contratual ou no termo de referência.

**16.6** – Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao [SICAF](#) para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da [Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018](#), e nos termos do [art. 6º, III](#), da [Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002](#), consulta prévia ao [CADIN](#).

**16.6.1** – Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no [SICAF](#), este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

**16.6.2** – Na hipótese de irregularidade do registro no [SICAF](#), o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até **5 (cinco) dias úteis**, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

**16.7** – Na assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato ou da ata de registro de preços.

**16.8** – Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou a ata de registro de preços, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

## **17 – DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL**

**17.1** – As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência (**13 – DO REAJUSTE CONTRATUAL**), anexo a este Edital.

## **18 – DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**

**18.1** – Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência (**8.5 – Requisitos para Avaliação dos Serviços Prestados**).

## **19 – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência (**5 – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE; e 7 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**).

## **20 – DO PAGAMENTO**

**20.1** – As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência (**8.7 – Forma de Pagamento**), anexo a este Edital.

**20.2** – É admitida a **cessão de crédito** decorrente da contratação de que trata este Instrumento Convocatório, nos termos do previsto na minuta contratual anexa a este Edital.

## **21 – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**21.1** – Comete infração administrativa, nos termos da [Lei nº 10.520, de 2002](#), o licitante/adjudicatário que:

**21.1.1** – não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

**21.1.2** – não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;

**21.1.3** – apresentar documentação falsa;

**21.1.4** – deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

**21.1.5** – ensejar o retardamento da execução do objeto;

**21.1.6** – não manter a proposta;

**21.1.7** – cometer fraude fiscal;

**21.1.8** – comportar-se de modo inidôneo;

**21.2** – As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.

**21.3** – Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

**21.4** – O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

**21.4.1** – **Advertência** por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

**21.4.2** – **Multa de 10% (dez por cento)** sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

**21.4.3** – **Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão**, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até **2 (dois) anos**;

**21.4.4** – **Impedimento de licitar e de contratar com a União** e descredenciamento no [SICAF](#), pelo prazo de até **5 (cinco) anos**;

**21.4.5** – **Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública**, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos

prejuízos causados;

**21.5** – A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

**21.6** – Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela [Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#), como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

**21.7** – A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da [Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#), seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

**21.8** – O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

**21.9** – Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme [artigo 419](#) do [Código Civil](#).

**21.10** – A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na [Lei nº 8.666, de 1993](#), e subsidiariamente na [Lei nº 9.784, de 1999](#).

**21.11** – A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

**21.12** – As penalidades serão obrigatoriamente registradas no [SICAF](#).

**21.13** – As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

## **22 – DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA**

**22.1** – Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.

**22.2** – A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante melhor classificado.

**22.3** – Havendo um ou mais licitantes que aceitem cotar suas propostas em valor igual ao do licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem da última proposta individual apresentada durante a fase competitiva.

**22.4** – Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada acaso o melhor colocado no certame não assine a ata ou tenha seu registro cancelado nas hipóteses previstas nos artigos [20](#) e [21](#) do [Decreto nº 7.892/2013](#).

## **23 – DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

**23.1** – Até **3 (três) dias úteis** antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

**23.2** – A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail [gclicitacoes@lpen.br](mailto:gclicitacoes@lpen.br), ou por petição dirigida ou protocolada no endereço **Avenida Professor Lineu Prestes, nº 2242 – ADM 2º andar, Butantã, São Paulo/SP – CEP 05.508-000, na SECLI - Serviço de Licitações e Contratos [Telefone (11) 2810-5532]**.

**23.3** – Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.

**23.4** – Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

**23.5** – Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até **3 (três) dias úteis** anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

**23.6** – O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contados da data do recebimento do pedido e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos

**23.7** – As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

**23.7.1** – A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

**23.8** – As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

## **24 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**24.1** – Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

**24.2** – Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

**24.3** – Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

**24.4** – No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

**24.5** – A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

**24.6** – As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

**24.7** – Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

**24.8** – Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

**24.9** – O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

**24.10** – Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

**24.11** – O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico <https://www.gov.br/compras/pt-br/> (UASG nº **113202**) ou <http://www.comprasnet.gov.br/acao.asp?url=/edital-113202-5-00012-2020> e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço **Avenida Professor Lineu**

Prestes, nº 2242 – ADM 2º andar, Butantã, São Paulo/SP – CEP 05.508-000 - e-mail [gclicitacoes@ipen.br](mailto:gclicitacoes@ipen.br) e/ou telefone (11) 2810-5532, na Serviço de Contratos e Licitações - SECLI, nos dias úteis, no horário das 08:00 horas às 16:30 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

**24.12** – Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

**24.12.1** – ANEXO I – Termo de Referência;

**24.12.2** – ANEXO II – Minuta de Ata de Registro de Preços;

**24.12.3** – ANEXO III – Minuta de Termo de Contrato;

**24.12.4** – ANEXO IV – Planilha de Custos e Formação de Preços;

**24.12.5** – ANEXO V – Modelo de Instrumento de Medição de Resultado - IMR [Anexo V-B](#) da [IN SEGES/MPDG nº 5/2017](#).

**24.12.6** – ANEXO VI – Modelo de Termo de Vistoria.

#### Assinatura da autoridade competente

[1art. 31, § 3º](#) da [Lei nº 8.666, de 1993](#), sendo R\$ 583.290,39 para Lote 1 e R\$ 20.762,73 para Lote 2.

### ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

#### 1 – DO OBJETO

Registro de preços para contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação dos softwares dos sistemas de informação da CNEN, de acordo com o planejamento e apoio da Serviço de Gestão de Desenvolvimento de Sistemas - SEGDS, conforme requisitos, especificações, quantitativos e níveis de serviço constantes deste instrumento e de seus anexos.

#### 2 – DA JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

##### 2.1 – Fundamentação Legal

2.1.1 – A contratação de serviços, objeto do presente Termo de Referência, encontra amparo e sustentação legal nos seguintes diplomas:

[Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#) – Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências; [Lei nº 10.520, de 17/07/2002](#) – Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências; [Decreto nº 3.555, de 08/08/2000](#) – Especifica que são licitáveis mediante pregão, na área de informática, os serviços de apoio como manutenção de equipamentos e digitação; [Decreto nº 7.174, de 12/05/2010](#) – Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União; [Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 05, de 26/05/2017](#) – Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional; [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 04/04/2019](#) – Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISIP do Poder Executivo Federal.

2.1.2 – A Ata de Registro de Preços seguirá o regulamento previsto no [Decreto nº 7.892, de 23/01/2013](#).

2.1.3 – Novo Catálogo de Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, conforme [Portaria Conjunta SOF/STN nº 02, de 30/10/2017](#).

##### 2.2 – Necessidade da Contratação

2.2.1 – O Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN) é uma autarquia vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação do Governo do Estado de São Paulo e gerida técnica e administrativamente pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), órgão do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), do Governo Federal.

A área de TIC da CNEN, sob a responsabilidade da Coordenação Geral de Tecnologia da Informação (CGTI), resolve por bem aplicar o mecanismo das contratações conjuntas, introduzidas pelo SISIP no âmbito da Administração Pública Federal, sendo o IPEN responsável pela condução do processo licitatório para o atendimento de demandas de toda a CNEN, primordialmente com base no Sistema de Registro de Preços.

Configuram-se três argumentos que justificam a adoção do mecanismo de compras conjuntas utilizando-se do Sistema de Registro de Preços:

- redução do esforço administrativo para a realização de diversos processos licitatórios sendo que a execução conjunta culmina em um único certame;
- redução de custos de manutenção e melhor eficiência pelo uso racional dos recursos, uma vez que estes foram definidos de forma a atender precisamente as necessidades do usuário e,
- ganho de economia de escala, pois, ao prospectar maiores volumes licitados, a CNEN aumenta seu poder de compra junto aos fornecedores e consegue reduções de preços, fato que certamente não ocorreria quando do fracionamento de certames.

Quando observado, no contexto atual e de forma geral, o crescimento intenso de trabalho nas áreas responsáveis pela Tecnologia da Informação das Organizações Públicas, a CNEN não apresenta um cenário que se difira dos demais órgãos e autarquias, seguindo esta mesma tendência. Esse aumento no conjunto de atividades exercidas pelo setor de TIC decorre de diversas razões, dentre as quais podem-se destacar: a relação cada vez mais direta entre os processos de negócio e a TI; a crescente necessidade de obtenção de informações precisas, confiáveis e em tempo para a tomada de decisão; a automação contínua dos processos de trabalho objetivando sua celeridade e economicidade; as seguidas demandas de integração, de migração ou de atualização tecnológica de sistemas legados; a inserção de

novos modelos de negócio baseados na tecnologia, além das questões vinculadas à governabilidade da TI, bem como da necessidade da transparência e da democratização da informação pública.

A Serviço de Gestão de Desenvolvimento de Sistemas (SEGDS) está subordinada à Diretoria de Planejamento e Gestão (DPG) e possui como competência coordenar as ações corporativas referentes ao fornecimento e manutenção de soluções de software para todos os centros do IPEN e também à sua área administrativa.

Como na maioria das organizações, os processos de negócio da CNEN são cada vez mais dependentes, direta ou indiretamente, da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). São vários os serviços de TIC que dão sustentação às áreas de negócio da CNEN, dentre os quais podemos citar: sistemas de informação, bancos de dados, gerenciamento eletrônico de documentos, controle de fluxo de trabalho, etc.

Atualmente, a informação é considerada um importante patrimônio das organizações, devendo ser tratada de forma a agregar valor ao negócio resguardando os princípios de segurança, como: integridade, confidencialidade e disponibilidade.

A constante evolução tecnológica traz um grande desafio para as organizações, incluindo a CNEN, em manter a equipe técnica apta a acompanhar e evoluir com o surgimento de novas técnicas e tecnologias.

Na Administração Pública tem sido comum a contratação de empresas da iniciativa privada para dotar os órgãos de produtos e serviços de TIC atualizados, proporcionando um aumento de eficiência e consequente melhoria do grau de satisfação da sociedade com os serviços prestados.

Em 2012, o IPEN aderiu a uma ata de registro de preços de fornecimento de serviços de Fábrica de Software, exclusivamente para o desenvolvimento de novos sistemas. Esta adesão logo se mostrou insuficiente já que só foi capaz de atender à demanda de desenvolvimento de novos sistemas, não sendo possível utilizar os serviços da Fábrica de Software para manutenção dos sistemas legados já existentes no IPEN.

Durante estes cinco anos de prestação de serviços, a demanda de manutenção de softwares legados aumentou e a disponibilidade de recursos técnicos para atendê-la diminuiu, como vem acontecendo em todas as áreas do IPEN devido a aposentadorias sem reposição por concursos públicos. Isto gerou um risco cada vez maior do instituto não ter atendidas suas demandas diárias de manutenção de sistemas, muitas vezes críticas e urgentes.

A solução adotada inicialmente foi de priorizar o atendimento das demandas mais críticas, mas hoje encontramos-nos em uma situação em que nem mesmo estes atendimentos estão sendo feitos da maneira adequada, ocorrendo inclusive a falta de atendimento de algumas demandas críticas em tempo hábil, gerando prejuízos de toda sorte aos serviços públicos prestados pelo IPEN à sociedade, como o fornecimento de radiofármacos por exemplo.

Foi considerada a possibilidade de adesão a uma ata de registro de preços para suprir esta demanda, mas isto se tornou impossível após a publicação da [Portaria MPOG/STI nº 20, de 14 de junho de 2016](#), especificamente de seu anexo “Boas práticas, vedações e orientações para contratação de software e de serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas (Fábrica de Software)”.

Enfrentamos também no momento a ausência de contrato continuado de Fábrica de Software devido aos motivos levantados nos Estudos Técnico Preliminares. Permaneceremos com demandas de desenvolvimento de novos sistemas a serem atendidas que deixarão de sê-lo ao término deste contrato, devido ao mesmo motivo de quantidade de recursos humanos insuficientes para tal. Ainda em atenção ao disposto na [Portaria MPOG/STI nº 20, de 14 de junho de 2016](#), anexo “[software e de serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas](#) (Fábrica de Software)”, nos diversos itens temos necessidades específicas por natureza de produto, linguagem e área de negócio, devido à especialidade dos serviços realizados e produtos industrializados pelo IPEN que precisam ser apoiados pela TIC, que possuem idiossincrasias típicas ao vanguardismo do instituto, tanto na pesquisa quanto na prestação de serviços na área nuclear.

Tendo em vista nossa demanda crítica de manutenção e desenvolvimento de softwares e a impossibilidade de adesão à ata de registro de preços para supri-la, faz-se necessária a elaboração desta contratação para atender às nossas necessidades em um modelo de prestação de serviços mais adequado às atuais exigências legais e em conformidade com as boas práticas vigentes no mercado de serviços de TIC prestados aos órgãos públicos.

2.2.2 – Atualmente a CNEN mantém vários sistemas, conforme descrito detalhadamente **ANEXO A – CATÁLOGO DE SISTEMAS** deste instrumento.

2.2.3 – Visando a manutenção do seu nível de qualidade na prestação de seus serviços, o IPEN se compromete a desenvolver, fornecer e garantir a qualidade dos produtos e serviços, buscando a satisfação dos clientes e partes interessadas, visando a excelência e a melhoria contínua em seus processos, em conformidade com os requisitos legais e regulamentares aplicáveis e valorizando os servidores.

2.2.4 – O IPEN cumpre seus compromissos por intermédio de um Sistema de Gestão da Qualidade baseado nas normas de conformidade [NBR ISO 9001](#), [NBR ISO/IEC 17025](#) e [CNEN NN 1.16](#), conforme descreve sua própria Política de Qualidade.

2.2.5 – A Alta Direção demonstra aderência a essa Política por meio do envolvimento de suas lideranças e com a provisão de recursos necessários para garantir a eficácia do sistema de gestão da qualidade da instituição. As recomendações que instruem estes documentos estão alinhadas com o [Plano Diretor 2011-2020 \(2ª Ed\)](#), elaborado por seu Conselho Técnico Administrativo – CTA do IPEN.

Hoje, diversos outros projetos – com envergadura nacional e apoiados, em sua plenitude, na tecnologia – estão em evolução e demandarão recursos de TIC. Entre muitos, cabe destacar o Sistema de Controle de Descarte de Resíduos.

A par dos requisitos mencionados, destaque-se a necessidade de provisão de segurança contra acessos indevidos, ataques ao ambiente de produção, perdas de informações e estarem suportados por uma equipe técnica qualificada, entre muitos outros pontos ora não apresentados. A SEGDS (Serviço de Gestão de Desenvolvimento de Sistemas) do IPEN também atua no desenvolvimento de novos sistemas ou de melhorias dos existentes, seja em função de demandas oriundas dos usuários, da própria gerência e em orientação a determinações regulamentares ou governamentais. Além disso, a unidade é responsável por manter os sistemas



em produção e por manter a integridade e confiabilidade das informações. Para viabilizar esses serviços a unidade também gerencia os contratos dos desenvolvimentos que são contratados para serem implementados por empresas prestadoras de serviços.

Os sistemas mantidos atualmente pela área de TIC, são de missão crítica para o IPEN, sendo que a interrupção no funcionamento dos mesmos implica na paralisação das atividades da IPEN, causando prejuízos diretos às áreas que dependem desses serviços para a realização de atividades fins, como as realizadas no Centro de Ensino, Farmácia, Centro de Química, Centro de Pesquisas do Reator e etc.

Alguns sistemas de uso comum do Governo Federal que poderiam ser adquiridos via Portal do Software Público não atendem às necessidades do IPEN, devido à natureza dos produtos e serviços prestados pela instituição serem peculiares a tal ponto de exigirem que nossos sistemas informatizados estejam adequados às normas técnicas e de qualidade particulares à indústria radiológica e farmacológica, estipuladas por órgãos como a Comissão Nacional de Energia Nuclear, no que diz respeito aos requisitos da área nuclear, ANVISA no âmbito da produção de radiofármacos e Secretaria da Fazenda no que diz respeito às informações fiscais referentes a produtos industrializados. Por esta razão estes sistemas foram desenvolvidos e são mantidos internamente, pela própria SEGDS.

A gestão da tecnologia de informação envolve a disponibilização de uma infraestrutura de rede e de suporte a recursos de informática e o desenvolvimento e manutenção dos sistemas de informação que dão apoio aos processos técnicos e administrativos do IPEN.

A contratação em pauta visa atender às necessidades aqui expressas mediante a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de **desenvolvimento, manutenção e sustentação de sistemas de informação** tendo em vista que, conforme o [Art. 3º do Decreto nº 9.507, de 21/09/2018](#), os serviços "auxiliares", "instrumentais" e "acessórios", quando não relacionados ao exercício do poder de polícia, poderão ser objeto de execução indireta – definição alinhada àquela apresentada no [Decreto-Lei nº 200 de 25/02/1967](#).

Cumprir observar que a CNEN pertence ao Plano de Carreiras para a área de Ciência e Tecnologia, cujas carreiras são destinadas a profissionais habilitados ao exercício de atividades específicas de pesquisa científica e tecnológica, pesquisa e desenvolvimento tecnológico, e apoio à direção, coordenação, organização, planejamento, controle e avaliação de projetos de pesquisa e desenvolvimento na área de Ciência e Tecnologia, bem como toda atividade de suporte administrativo dos órgãos e entidades que integram o referido plano de carreiras.

Dessa forma, a contratação em tela encontra perfeito alinhamento ao [Decreto nº 9.507, de 21/09/2018](#), [Art. 3º do § 1º](#) no qual é recomendado que as atividades operacionais dos serviços de Tecnologia da Informação e de Comunicação (TIC) sejam de preferência objeto de execução indireta, desobrigando os servidores da realização material das tarefas operacionais, concentrando seus esforços nas tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle (gestão) e no fortalecimento da capacidade institucional da CNEN, promovendo **(a)** o aumento da eficiência, eficácia e efetividade do gasto público e da ação administrativa; **(b)** a orientação para resultado, e **(c)** a orientação para as prioridades de governo.

## 2.3 – Alinhamento entre a Contratação e o [Plano Diretor 2011-2020](#)

2.3.1 – A contratação está alinhada com as diretrizes da Diretoria de Planejamento e Gestão, que possui, dentre outras atribuições a responsabilidade pela gestão do planejamento e acompanhamento estratégico e institucional, a gestão das pessoas, a gestão da tecnologia de informação e a coordenação dos sistemas de gestão da qualidade, do meio ambiente e da segurança.

O IPEN possui em seu Plano Diretor definições claras de Missão, Visão e Valores, cabendo destacar *“O compromisso com a melhoria com a qualidade de vida da população Brasileira, produzindo conhecimentos científicos, desenvolvendo tecnologias, gerando produtos e serviços e formando recursos humanos nas áreas nuclear e correlatas.”*

O IPEN visa se tornar uma referência Nacional e Internacional nas áreas de Pesquisa, Desenvolvimento, Ensino e Produção e na criação de novas oportunidades em ciência e tecnologia, nas áreas de atuação institucional para o bem estar social, sempre comprometido com o desenvolvimento do país. O IPEN está pautado pelos seguintes valores institucionais: Pessoas, Excelência, Pioneirismo, Resultados, Parcerias, Ética, segurança e Meio Ambiente.

Ainda em relação ao alinhamento dessa contratação aos instrumentos de planejamento estratégico, cabe ressaltar o texto transcrito da **alínea “C”**, do **item 6.1.2**, à folha 69, do [Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação do TCU](#):

*“Além de executar ações de caráter estratégico, a TI precisa continuar provendo suporte às soluções que sustentam os processos de trabalho do órgão. Portanto, além do alinhamento estratégico, a TI precisa apresentar alinhamento operacional (ITGI, 2003, p. 22). Por exemplo, sistemas de informação e serviços que dão sustentação aos processos de trabalho do órgão devem operar dentro de níveis de serviço definidos, de modo que contratações relativas à manutenção de soluções (preventivas e evolutivas) e ao provimento de insumos (e.g. contratação de cartuchos de impressão) não podem deixar de ser conduzidas, de acordo com o alinhamento operacional.”*

## 2.4 – Alinhamento entre a Contratação e o atual [Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações-PDTIC/CNEN 2019-2021](#)

Encontra-se a contratação alinhada com a necessidade **SR07** – Integração entre Sistemas e Aplicações em diferentes ambientes e plataformas de TIC, e **SER08** – Manutenção, avaliação e melhoria dos Serviços de Fábricas de Software (Desenvolvimento, Manutenção, Sustentação, Documentação, Engenharia de Requisitos, Mensuração e Qualidade), adotar processo de software no desenvolvimento de sistemas, intensificar a prática de gerenciamento de projetos de TIC e investir na sustentação das soluções de TIC implantadas com foco na melhoria contínua.

O objeto da contratação está alinhada ao [Decreto nº 9.507, de 21/09/2018](#), Art. 1º do § 1º no qual é recomendado que as atividades operacionais dos serviços de Tecnologia da Informação e de Comunicação (TIC) sejam de preferência objeto de execução indireta, desobrigando os servidores da realização material das tarefas operacionais e, consequentemente, concentrando seus esforços nas tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle (gestão). É obrigatória a utilização da modalidade Pregão para as contratações de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISF do Poder Executivo Federal sempre que a solução de TIC for enquadrada como bem ou serviço comum, conforme o disposto no [§ 1º, art. 9º do Decreto nº 7.174, de 12/05/2010](#), e § único do artigo 25 da [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 04/04/2019](#).

## 2.5 – Relação entre a Demanda Prevista e a Quantidade de cada Item

O levantamento da demanda prevista está em acordo com os levantamentos realizados pelos servidores da SEGDS do IPEN e das demais unidades da CNEN. A correlação da demanda com a quantidade a ser contratada de cada item foi estabelecida a partir da identificação das necessidades de serviços para cada iniciativa contida no Plano Diretor como um dos 5 (cinco) temas fundamentais de Pesquisa e Desenvolvimento.

Os serviços de manutenção evolutiva serão dimensionados e precificados em Pontos de Função - PF.

O Ponto de Função é uma unidade de medida de software utilizada para estimar o tamanho funcional do sistema de informação, baseado na funcionalidade percebida pelo usuário do sistema, independentemente da tecnologia utilizada na sua implementação, o qual deverá ser mensurado por meio da técnica de Análise de Pontos de Função – APF, conforme regras de contagem previstas no **Roteiro de Métricas de Software do SISP/SLTI** (versão 2.2 ou superior) e na ausência de regra deste, o manual de contagem Counting Practices Manual – CPM, versão 4.3 ou superior, publicado pelo International Function Point Users Group – IFPUG.

Para todo cálculo do Ponto de Função deverá ser considerado seu valor bruto, ou seja, sem aplicação do Fator de Ajuste de Valor (FAV) previsto pelo **IFPUG. 2.31.3**. Poderá ser adotado o método de contagem estimativa ou indicativa preconizado pela NESMA (Netherlands Software Metrics Users Association) na execução de mensuração preliminar de serviços do contrato.

A contagem de Ponto de Função realizada para as funcionalidades a serem alvo de serviços de manutenção seguirão as orientações contidas no Roteiro de Métricas de Software do SISP - Versão 2.0, disponível eletronicamente no endereço: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/documentos/roteiro-de-metricas-de-software-do-sisp>

O cálculo da estimativa de Pontos de Função e Unidades de Serviço Técnico foi baseado nos critérios detalhados a seguir.

### 2.5.1 – Cálculo da estimativa de Pontos de Função e Unidades de Serviço Técnico do IPEN

A estimativa de consumo anual foi realizada conforme o método descrito nesta seção.

Para estimar a quantidade total a ser consumida de USTs por ano, a SEGDS baseou-se na sua força de trabalho atual, que para manutenção de software é composta exclusivamente de servidores públicos.

A SEGDS perdeu no ano de 2018 dois dos seus servidores que realizavam manutenção de software, um por aposentadoria e outro devido à transferência para outro setor. Além da necessidade de repor esta força de trabalho, a SEGDS também possui mais três servidores que já estão aptos a se aposentar, resultando portando na necessidade de repor os serviços de manutenção de software exercidos por estes cinco servidores públicos.

Para calcular a quantidade de USTs equivalente a esta força de trabalho, utilizamos o mesmo critério de cálculo explicado no **item 3.1.2** considerando a complexidade média, bem como os seguintes parâmetros:

- *Dias úteis por mês: 22 dias;*
- *Horas úteis por dia: 8 horas.*

Abaixo está explícito o cálculo que foi realizado, bem como seu resultado:

$$22 \text{ dias} \times 8 \text{ horas/dia} = 176 \text{ horas/mês}$$

$$5 \text{ servidores} \times 176 \text{ horas/mês} = 880 \text{ horas/mês}$$

Aplicando o fator de complexidade respeitando o critério do **item 3.1.2** chegamos ao valor de **704 USTs/mês**, ou ainda, **8448 USTs/ano**.

Além da necessidade de reposição da mão de obra de manutenção de sistemas anteriormente atendida por estes 5 servidores públicos, o IPEN vê como estratégica a expansão da atuação da SEGDS para passar a atender as demandas do seu Centro de Radiofarmácia, que hoje não são atendidas pela SEGDS. Para estimar a quantidade de mão de obra necessária para atender ao Centro de Radiofarmácia, utilizamos como critério a contagem de pontos de função dos seus sistemas em relação proporcional aos que são mantidos pelos profissionais da SEGDS, conforme ANEXO A – CATÁLOGO DE SISTEMAS, resultando nos seguintes parâmetros de cálculo:

- *PF dos sistemas do Centro de Radiofarmácia: 4886 PF*
- *PF dos sistemas mantidos pela SEGDS: 17839 PF*
- *Quantidade de profissionais da SEGDS envolvidos na manutenção dos seus sistemas (contando os dois que saíram em 2018): 8 servidores públicos.*

Utilizando os parâmetros acima, chegamos à seguinte relação proporcional entre a demanda do Centro de Radiofarmácia e os sistemas mantidos pela SEGDS: 27,39%.

Realizando a mesma conversão de força de trabalho em USTs feita acima, agora considerando oito servidores que correspondem à mão de obra usualmente utilizada pela SEGDS para manter seus 17839 PF, chegamos ao quantitativo de 1126,4 USTs/mês. Aplicando a razão de proporção SEGDS versus Centro de Radiofarmácia, chegamos ao valor de 309 USTs/mês para atender ao Centro de Radiofarmácia, ou **3708 USTs/ano**.

Também temos que considerar Serviços de Mensuração de Software e Serviços de Qualidade de Software para fiscalização dos serviços prestados, nestes itens para efeito de auditar os serviços iremos fazer por amostragem e entendemos que 10% do valor total de PF previsto é suficiente, chegando ao valor de 230 PF para mensuração e 230 para qualidade.

Somando os valores, tanto do que consideramos necessário para continuar atendendo a demanda de manutenção de sistemas da SEGDS, quanto para passar a atender a demanda de manutenção de sistemas do Centro de Radiofarmácia, chegamos finalmente ao valor de **12156 USTs/ano**.

A estimativa de consumo de Pontos de Função foi feita usando como referência o último ano do contrato anterior de Fábrica de Software. No ano de 2018 foram consumidas cerca de 1800 PF para novos desenvolvimentos, sem atender o Centro de Radiofarmácia. Desta forma, a SEGDS considerou também um acréscimo de 27,39% para passar a atender o Centro de Radiofarmácia, chegando ao total de **2300 PF** para o Lote 1 e ao total de **2530 PF** para o Lote 2.

## 2.5.2 – Cálculo da estimativa de Pontos de Função e Unidades de Serviço Técnico da CNEN/Sede

A unidade SEDE, mediante contrato de fábrica de software (processo nº 01341.000623/2013) e de fábrica de métricas (processo nº 01341.001218/2014), realizou a contagem de pontos de função dos principais sistemas desenvolvidos e por desenvolver, resultando no Inventário de Sistemas constante do Anexo I - INVENTÁRIO DE SISTEMAS DA SEDE.

Dessa forma, a média dos sistemas de informação da SEDE tem 300 PF e, utilizando-se do histórico de contratações e desenvolvimentos anteriores, pretende-se desenvolver três sistemas por ano, um em cada linguagem de programação já utilizada pela DISOL (Java, PHP e ASP), totalizando 900 PF para desenvolvimento.

Já para a manutenção evolutiva a estimativa ficou em 300 PF para atender 2 sistemas ao ano e, para a mensuração e qualidade de software, estimou-se 380 PF por ano. O total de Pontos de Função da Fábrica de software ao ano seria 1680 PF, sendo 1300 PF para desenvolvimento e manutenção evolutiva e 380 PF para mensuração e qualidade.

Para as atividades de manutenção, sustentação e documentação para os quais entendemos que deva ser utilizada a Unidade de Serviço Técnico, foi feito o seguinte cálculo para a estimativa anual. Consideramos a seguinte fórmula:

**Nº dias/mês X nº horas/dia X Fator de Complexidade X nº pessoas estimadas X nº meses**

Assim utilizamos como padrão 20 dias /mês com 6 horas diárias e Fator de Complexidade Médio para Manutenção, estimando-se 2 pessoas durante 12 meses resultando em:

$$UST \text{ para sustentação} = 20 \times 6 \times 1,25 \times 2 \times 12 = 3600 \text{ UST}$$

Assim utilizamos como padrão 20 dias /mês com 6 horas diárias e Fator de Complexidade Médio para Sustentação, estimando-se 2 pessoas durante 12 meses resultando em:

$$UST \text{ para sustentação} = 20 \times 6 \times 1,25 \times 4 \times 12 = 3600 \text{ UST}$$

Para a documentação foi estimado a utilização de uma pessoa atuando 20 dias /mês, 5 horas diárias durante 10 meses:

$$UST \text{ para documentação} = 20 \times 5 \times 1 \times 1 \times 10 = 1000 \text{ UST}$$

O total de UST anuais seria de 8200 UST, englobando sustentação e documentação.

A necessidade de contratação de fábrica de software encontra-se no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e comunicação 2017 – 2018 da seguinte forma:

**SR07 – FÁBRICA DE SOFTWARE E MÉTRICAS PARA O DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS.**

## 2.6 – Resultados a serem Alcançados

A manutenção dos sistemas de informação, portais web da CNEN é imprescindível à continuidade da prestação de serviços públicos de sua competência na Administração Pública. Não mantê-los implica a paralisação da sua evolução conduzindo-os ao sucateamento e à descontinuidade.

Não cabe aqui uma análise individualizada dos benefícios gerados por cada um dos potenciais sistemas a serem mantidos pela CONTRATADA, mas sim uma análise geral dos benefícios resultantes da contratação como um todo.

Conforme preconizam os órgãos de controle por meio de suas decisões referentes à Governança de TIC, existe um rol de atividades que deveriam ser realizadas preferencialmente por servidores do quadro. Entretanto, considerando que as unidades de TIC, em sua grande maioria, encontram-se asoberbadas de demandas em quantidades maiores do que sua capacidade de produção, as contratações previstas e já informadas têm como principal objetivo permitir o desenvolvimento e a manutenção de sistemas de informação, bem como a sustentação da infraestrutura de TIC da Instituição e, com a mesma importância, canalizar a força de trabalho do quadro para a realização das tarefas mais direcionadas a gestão, segurança e atividades-fim da Instituição.

No que tange à relação custo e benefício da contratação, essa não pode ser objeto de uma análise simples, pois enquanto o custo é direto e objetivo, os benefícios não podem ser medidos objetivamente, pois o valor dos sistemas sustentados e funcionando é subjetivo e alcança os serviços prestados pela CNEN à sociedade brasileira.

Entretanto, alguns dos benefícios diretos, refletidos nos objetivos estratégicos da Organização, que podemos citar com essa contratação são os seguintes:

- i) Melhoria dos processos operacionais da CNEN;
- ii) Otimização dos fluxos de trabalho a partir da sua automação;
- iii) Melhoria da qualidade dos serviços prestados;
- iv) Suporte ao processo de tomada de decisão, com o fornecimento das informações gerenciais necessárias a esse processo;
- v) Aumento na capacidade de evolução e integração dos sistemas de informação; e

vi) Atendimento aos requisitos de disponibilidade dos sistemas de informação existentes na CNEN.

## 2.7 – Da manutenção de produtos existentes

Em alguns casos deste catálogo, para o serviço de atualização de artefatos e produtos já aprovados ou que tenham sido elaborados por terceiros, foi previsto um deflator sobre o valor original, pois o esforço da atualização desses artefatos e produtos é comumente menor que o de sua criação. Assim, no caso de atualização de artefato existente, será aplicada a fórmula:

**Valor da Manutenção = Valor Original X Deflator**

**Onde:**

**Valor original:** corresponde ao valor da primeira confecção de artefato inexistente;

**Deflator:** índice de deflação sobre o valor original;

**Valor da manutenção:** corresponde ao valor que será remunerado à CONTRATADA pela atualização de um artefato existente.

### Exemplo:

Caso o valor original seja de R\$1.000,00 e o deflator previsto seja de 60%, o valor a ser remunerado à CONTRATADA será:

Valor da manutenção = **Valor Original X Deflator**

Valor da manutenção = **R\$ 1.000,00 X 0,6**

Valor da manutenção = **R\$ 600,00**

O valor do deflator é estabelecido em função do esforço médio em se manter os artefatos e produtos decorrentes de cada atividade, e foi estipulado tomando como base a proporção de modificações de artefatos ou produtos experimentada atualmente pelo CONTRATANTE. Assim, no âmbito deste catálogo, o deflator é estabelecido em cada atividade e pode variar entre 10% (dez por cento) e 60% (sessenta por cento).

A utilização e aplicação do item **Deflator** descrito acima, em cada uma das atividades específicas, assim como suas respectivas observações de percentuais de aplicação, somente serão utilizadas e majoradas após negociação de comum acordo dentre CONTRATADA e CONTRATANTE de forma prévia, no ato da abertura da OS que referencie as atividades a serem executadas, podendo inclusive serem negociadas elevações ou reduções do índice, caso a caso, que será aplicado após comum acordo entre CONTRATADA e CONTRATANTE.

## 3 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC

### 3.1 – Descrição Geral

3.1.1 – Os Serviços de Tecnologia da Informação (TI) a serem contratados são na área de desenvolvimento, manutenção e sustentação dos sistemas de informação da CNEN, realização de testes de software, evolução das bases e consultas de dados gerenciais e estratégicos, suporte aos usuários finais e às equipes de TIC.

3.1.2 – Os produtos a serem gerados estão previstos na Metodologia de Manutenção de Sistemas e no Catálogo de Serviços que compõem a contratação, que poderão ser aprimorados de acordo com as necessidades da CONTRATANTE e as recomendações da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, sempre observando as melhores práticas do mercado de TIC.

### 3.2 – Dos serviços

3.2.1 – Manutenção Corretiva: Os serviços de manutenção corretiva compreendem a identificação de pontos falhos e eliminação de defeitos de códigos de funcionalidades de sistemas de informação, bem como a identificação, proposição e realização de ações de manutenção preventiva, visando prevenir a incidência de erros e problemas futuros, a equipe técnica para a execução destas atividades **deverá** estar alocada nas dependências da contratante.

3.2.2 – Manutenção Perfectiva: A manutenção perfectiva contempla a adequação das funcionalidades de sistemas de informação e portais web visando a melhoria de seu desempenho e qualidade, a equipe técnica para a execução destas atividades **deverá** estar alocada nas dependências da contratante.

3.2.3 – Manutenção Adaptativa: Os serviços de manutenção adaptativa constituem-se nas atividades para a adequação das funcionalidades dos sistemas, rotinas de ETL e estruturas dos portais web a novas regras de negócio, a nova legislação, as novas tecnologias ou melhoria da qualidade dos sistemas de informação, a equipe técnica para a execução destas atividades **deverá** estar alocada nas dependências da contratante.

3.2.4 – Manutenção Evolutiva: A manutenção evolutiva abrange a concepção e implementação de novas funcionalidades ou módulos em sistemas de informação existentes, evolução dos dashboards, relatórios, gráficos e modelos dimensionais e estruturas de conteúdo utilizadas em portais web.

3.2.5 – Atividades Periféricas à Manutenção de Sistemas: Atividades como gestão de configuração, revisão, atualização e evolução da modelagem de negócios voltada à automação, administração de dados, monitoramento e sustentação a sistemas de informação em regime de dedicação exclusiva e treinamento de usuários em sistemas, são consideradas atividades periféricas à manutenção de sistemas, a equipe técnica para a execução destas atividades **poderá** estar alocada nas dependências da contratante.

3.2.6 – O VOLUME GLOBAL ANUAL ESTIMADO para todos os itens: de Pontos de Função (PF) é de **3300 (Lote 1) e 11730 (Lote 2)** e Unidades de Serviço Técnico (UST) é de **20356 que poderá ser contratado**, consta no **ANEXO B – TABELA DE SERVIÇOS E QUANTITATIVOS** e **ANEXO D – VALORES DE REFERÊNCIA** deste Termo de Referência, em conformidade ao novo Catálogo de Serviços de TIC está estruturado em tópicos e está detalhado no documento [Detalhamento dos Serviços do CATSER – TIC](#). A relação das ND de TIC podem ser visualizadas no documento [ND de TIC – 2018](#).

3.2.7 – Mesmo se tratando de demanda por serviços, focada em qualidade, em função das políticas de gestão de segurança implantadas que definem os conceitos de utilização, monitoração, manutenção e segurança dos recursos de TIC, os recursos técnicos envolvidos para execução dos serviços **podem** estar alocados em área interna definida, a depender da natureza do serviço demandado, sendo gerenciados exclusivamente pelo representante da empresa contratada na figura do **Gerente**

**Técnico.** Esses recursos humanos deverão conhecer o funcionamento dos negócios internos do IPEN e CNEN/Sede, e executar os procedimentos de acordo com as regras de segurança, não sendo possível execução ou operacionalização remota. O mesmo ocorre com manutenções e monitorações que requeiram utilização de senhas privilegiadas ou que possam manipular ou ver informações de serviços críticos. Todos os serviços cuja natureza seja de manutenção corretiva, adaptativa, perfectiva ou sustentação deverão ser executados com equipe técnica alocada nas dependências da CONTRATANTE.

### 3.3 – Escolha da Solução Adotada

#### 3.3.1 – Levantamento das Alternativas de Mercado

3.3.1.1 – A Súmula nº 269 do TCU estabelece que, nas contratações para a prestação de serviços de Tecnologia da Informação, a remuneração deve estar vinculada a resultados ou ao atendimento de níveis mínimos de serviço, admitindo-se o pagamento por hora trabalhada ou por posto de serviço somente quando as características do objeto não o permitirem, hipótese em que a excepcionalidade deve estar prévia e adequadamente justificada nos respectivos processos administrativos.

### 3.4 – Justificativa para a Solução Adotada

3.4.1 – No caso das demandas a serem atendidas nesta contratação, seja pela alta criticidade dos sistemas a serem mantidos, pela segurança que os envolve, pela variedade de atividades que podem compreender a manutenção de sistemas ou pela variação de custos da aplicação de uma única métrica para diferentes tipos de serviço de manutenção de sistemas de informação, optou-se pela utilização das métricas de **Ponto de Função (PF)** e de **Unidades de Serviço Técnico (UST)**. Assim, os serviços a serem executados serão demandados por meio de ordens de serviço com remuneração por Ponto de Função ou Unidade de Serviço Técnico, de acordo com o tipo de serviço a ser executado, sendo que os serviços remunerados em UST serão prestados nas instalações do CONTRATANTE.

3.4.2 – Nota-se, que não se trata da adoção da métrica UST em detrimento de outra, mas sim da utilização da técnica de Análise de Pontos por Função (APF) apenas para os serviços cujos custos para a Administração Federal seja compatível com o esforço passíveis de medição por essa métrica, isso porque a métrica ponto de função não se presta a abarcar toda e qualquer disciplina relacionada às atividades de manutenção de sistemas, muito pelo contrário, a técnica na verdade foi criada para a medição da parte do processo que objetivamente puder ser medida.

3.4.3 – Quando se busca utilizar a métrica de Pontos de Função para a realização de atividades como as manutenções corretiva, adaptativas e perfectivas, acaba-se por gerar uma distorção entre o esforço despendido e o valor efetivo para a realização da tarefa que podem, em algumas situações, gerar gastos excessivos ao erário público.

3.4.4 – No caso dos sistemas de informação da CNEN, a adoção pura simples do Ponto de Função para as atividades de manutenção desses sistemas, gerará gastos excessivos para o Instituto, fato que não pode ser afastado da análise do gestor, que deve observar o critério da economicidade no uso do recurso público.

3.4.5 – Desta forma, entende-se que a adoção da métrica de Pontos por Função de acordo com o “Roteiro de Métricas de Software do SISF” para os serviços de manutenção evolutiva e utilização da métrica UST para os serviços de manutenção corretiva, adaptativa, perfectiva e para as atividades periféricas ao processo de manutenção de sistemas, tais como: Análise e Modelagem de Negócios, Administração de Dados, Business Intelligence, Suporte Técnico a Sistemas e Treinamento, é a solução mais adequada às necessidades de negócio e aos requisitos tecnológicos da CNEN, em termos de economicidade e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, bem como da necessidade da disponibilização de serviço contínuo de TIC para manter as atividades da CNEN que se estendem para além do horário de expediente normal de seus servidores.

## 4 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

4.1 – Os serviços de manutenção de sistemas de informação, serão prestados sobre o ambiente tecnológico do CONTRATANTE, observando os padrões, metodologias e tecnologias por estes definidos.

4.2 – Será requerida alta qualificação e experiência profissional da equipe que prestará os serviços, tendo em vista a criticidade dos sistemas a serem mantidos e a dependência que o CONTRATANTE possui sobre sua infraestrutura de sistemas de informação para a execução de sua missão Institucional.

4.3 – As manutenções corretivas, adaptativas e perfectivas serão executadas nas instalações do CONTRATANTE, utilizando os recursos tecnológicos por estes disponibilizados. Os serviços de manutenção evolutiva serão executados, preferencialmente, nas instalações da CONTRATADA.

4.4 – Os aspectos relacionados à segurança da informação e confidencialidade sobre os produtos gerados e os dados que, por ventura, a CONTRATADA vier a ter acesso, serão obrigatoriamente observados pela CONTRATADA, uma vez que a CNEN trata com projetos de pesquisa passíveis de geração patentes e propriedade intelectual, bem como dados sensíveis de proponentes, pesquisadores e bolsistas da Instituição.

4.5 – O detalhamento das especificações dos itens deste Termo de Referência figuram como **ANEXO C-I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS DE TIC**.

## 5 – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

5.2 – Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos, conforme o disposto no artigo 30 da [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 04/04/2019](#);

5.3 – Receber o objeto fornecido pela CONTRATADA que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas, observando o disposto no artigo 21 da [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 04/04/2019](#);

5.4 – Efetuar conferência minuciosa dos serviços entregues aprovando-os se for o caso;

5.5 – Rejeitar os serviços que não atendam aos requisitos constantes das especificações contidas no Termo de Referência;

5.6 – Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato por meio de servidores designados. O fiscal administrativo do CONTRATANTE atestará as notas fiscais para fins de pagamento, comprovada a prestação correta dos serviços, com base na informação prestada pelos fiscais técnicos;

5.7 – Notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução do serviço, para que sejam adotadas as medidas corretivas cabíveis;

5.8 – Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis;

5.9 – Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à CONTRATADA, dentro dos prazos preestabelecidos em Contrato;

5.10 – Efetuar o pagamento no domicílio bancário informado pela CONTRATADA;

5.11 – Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação;

5.12 – Definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação por parte da CONTRATADA, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável;

5.13 – Prever que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da Solução de Tecnologia da Informação sobre os diversos artefatos e produtos produzidos ao longo do contrato, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, pertençam à Administração, justificando os casos em que isso não ocorrer; e

5.14 – Permitir, sob supervisão, que os funcionários da empresa CONTRATADA, desde que devidamente identificados e incluídos na relação de técnicos autorizados, tenham acesso às dependências do CONTRATANTE, onde o serviço será prestado, respeitando as normas que disciplinam a segurança da informação e o patrimônio.

## 6 – DEVERES E RESPONSABILIDADES DO ÓRGÃO GERENCIADOR DO REGISTRO DE PREÇOS

6.1 – Efetuar o registro do licitante fornecedor e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços;

6.2 – Conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de condições, produtos ou preços registrados;

6.3 – Aplicar as penalidades por descumprimento do pactuado na Ata de Registro de Preços.

## 7 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1 – Indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à CONTRATANTE, que deverá responder pela fiel execução do contrato;

7.2 – Atender prontamente quaisquer orientações e exigências do fiscal do contrato, inerentes à execução do objeto contratual;

7.3 – Executar fielmente os serviços contratados de acordo com as exigências do Contrato Administrativo, do Termo de Referência, do Edital e dos seus Anexos;

7.4 – Responsabilizar-se e reparar quaisquer danos diretamente causados à CONTRATANTE ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela CONTRATANTE. O valor do dano, após processo apurativo de responsabilidade, no qual será garantido o contraditório e a ampla defesa, poderá ser descontado do primeiro pagamento subsequente à finalização do processo;

7.5 – Propiciar todos os meios e facilidades necessárias à fiscalização da Solução de Tecnologia da Informação pela CONTRATANTE, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcialmente, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária;

7.6 – Quando especificada, manter, durante a execução do Contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação;

7.7 – Manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação durante a execução do contrato, conforme art. 17, inciso II, alínea “g” da [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 04/04/2019](#);

7.9 – Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da prestação de serviços sobre os diversos artefatos e produtos produzidos ao longo do contrato, incluindo a documentação, os modelos de dados, as bases de dados e o código gerado, à CONTRATANTE;

7.10 – Acatar, no prazo estabelecido na notificação feita pelo fiscal administrativo, as instruções, sugestões, observações e decisões que emanem do CONTRATANTE, corrigindo as deficiências apontadas quanto ao cumprimento das cláusulas contratuais, devendo, ainda, observar as normas de segurança estabelecidas pelo CONTRATANTE;

7.11 – Apresentar a relação de profissionais que atuarão na execução dos serviços, para fins de acesso às dependências do CONTRATANTE, antes do início da execução das ordens de serviço;

7.12 – Substituir, em até 5 (cinco) dias úteis após notificação por parte do CONTRATANTE, sob risco de penalização, os seus funcionários que:

a) apresentarem comportamentos incompatíveis com as normas internas do CONTRATANTE;

b) não executarem os serviços dentro das exigências contratuais, desde que notificada pelo CONTRATANTE.

7.12.1 – A simples substituição de funcionários não isenta a CONTRATADA das penalidades cabíveis e de reparação o dano causado à Administração.

7.13 – Cumprir os prazos contratuais e os determinados nas ordens de serviços, no plano de trabalho e em outros mecanismos de comunicação contratual;

7.14 – Manter, durante toda a execução do contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

7.15 – Obedecer a todas as normas, padrões, processos e procedimentos do CONTRATANTE;

7.16 – Manter organizados e disponíveis ao CONTRATANTE, durante a vigência do contrato, todos os documentos (artefatos, ordens de serviços, comprovações de habilitação técnica de profissionais, produtos e outros elementos), base de dados e cópias de segurança pertinentes ao objeto contratual;

7.17 – Prestar todos os esclarecimentos técnicos e administrativos que lhe forem solicitados pelo CONTRATANTE, relacionados à prestação dos serviços;

7.18 – Não divulgar nem permitir a divulgação, sob qualquer hipótese, das informações a que venha a ter acesso em decorrência dos serviços realizados, sob pena de responsabilidade civil e/ou criminal;

7.19 – Zelar pelo patrimônio do CONTRATANTE e usar de forma racional os materiais disponíveis para a execução do contrato;

7.20 – Responsabilizar-se pela solicitação de acesso aos funcionários aos sistemas e serviços do CONTRATANTE, necessários à prestação dos serviços, bem como pelos seus respectivos descredenciamentos quando necessários;

7.21 – Assumir, plena e exclusivamente, todos os riscos provenientes da execução do objeto contratual, não assumindo o CONTRATANTE, em hipótese alguma, nenhuma responsabilidade subsidiariamente;

7.22 – Propiciar a transferência de conhecimento aos servidores do CONTRATANTE durante toda a execução contratual;

7.23 – Apresentar, após o recebimento da ordem de serviço e previamente à execução dos serviços, o curriculum vitae com os respectivos documentos comprobatórios das informações ali declaradas de todos os profissionais indicados para a consecução das atividades previstas na ordem de serviço, para verificação e aprovação, por parte do CONTRATANTE, do atendimento aos perfis profissionais, conforme as áreas de atuação apresentadas no **ANEXO C-III – PERFIS PROFISSIONAIS**;

7.24 – Manter sua equipe qualificada para cumprir as atividades previstas nas ordens de serviço, sem que isso implique acréscimo ao seu valor;

7.25 – Sempre que houver atualização tecnológica ou metodológica em que os técnicos envolvidos necessitem do novo conhecimento, o CONTRATANTE notificará a CONTRATADA da necessidade de capacitação de sua equipe ou de sua substituição por outra já capacitada, sem qualquer prejuízo dos prazos contratados para os



serviços em questão;

7.26 – Após a notificação, a CONTRATADA deverá ter seus técnicos capacitados ou substituídos no prazo máximo de **30 (trinta) dias corridos**, contados da data da notificação;

7.27 – Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando forem vítimas os seus profissionais no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que a ocorrência se dê nas dependências do CONTRATANTE;

7.28 – Comunicar por escrito qualquer anormalidade, prestando ao CONTRATANTE os esclarecimentos julgados necessários; e

7.29 – Observar as obrigações elencadas e outras firmadas em contrato ou existentes em normas internas do CONTRATANTE, caso contrário, ficará sujeita às penalidades e sanções administrativas descritas neste Termo de Referência.

## 8 – MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

### 8.1 – Da Sistemática de Execução

8.1.1 – O CONTRATANTE emitirá Ordens de Serviço (OS) à CONTRATADA, para que a mesma proceda a execução dos serviços de manutenção de sistemas ou componentes de sistemas de informação.

8.1.2 – Os serviços de manutenção evolutiva serão executados, preferencialmente, nas instalações da CONTRATADA, a qual será responsável por manter profissionais, móveis, equipamentos, hardware e software necessários à execução das OS demandadas pelo CONTRATANTE.

8.1.3 – Será de responsabilidade da CONTRATADA, providenciar e manter um link de comunicação dedicado com criptografia e utilizando uma VPN, entre as suas instalações e as instalações do CONTRATANTE, com velocidade mínima de 4 Mbps. A CONTRATADA deverá arcar com todos os custos de instalação, manutenção ou quaisquer outros relacionados ao estabelecimento e manutenção do link de comunicação, durante a vigência do contrato, a ser utilizado para a troca de arquivos e realização de testes integrados nos ambientes de teste/homologação do CONTRATANTE. Este link deverá permitir a conexão a uma rede privada da CONTRATADA a partir das instalações da CONTRATANTE e não o contrário, respeitando as políticas de segurança de TIC da CONTRATANTE não permitindo o acesso remoto às instalações ou redes internas da CONTRATANTE.

8.1.4 – Para o dimensionamento dos produtos a serem gerados pelos serviços de manutenção evolutiva de sistemas, será adotada a mensuração por Pontos de Função, conforme as orientações contidas no Roteiro de Métricas de Software do SISP - Versão 2.0, disponível eletronicamente no endereço:

<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/documentos/roteiro-de-metricas-de-software-do-sisp>

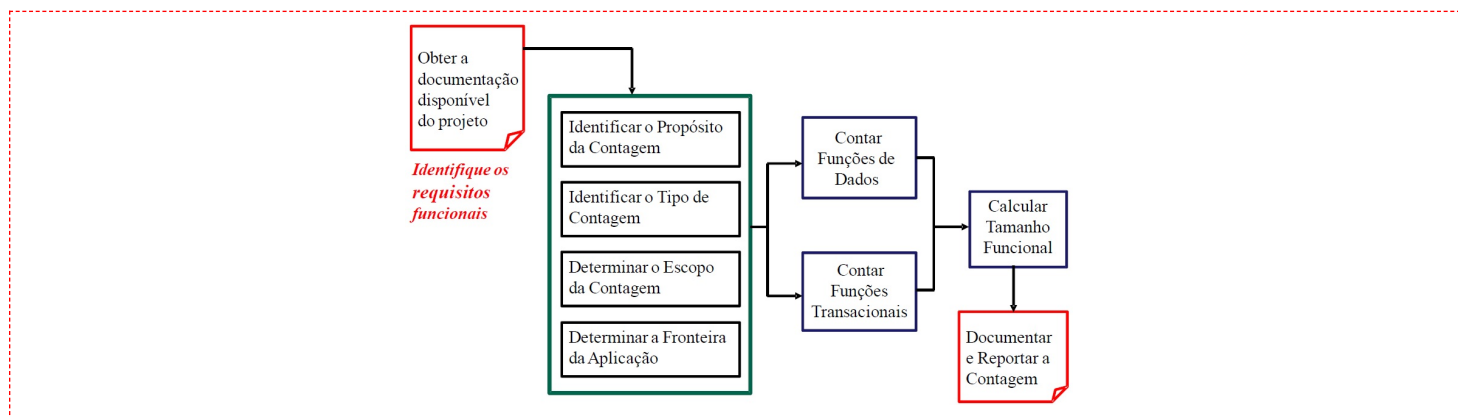
8.1.5 – A contagem em Pontos de Função será realizada pela CONTRATADA e apresentada, de forma detalhada, aos técnicos do CONTRATANTE para aprovação. O CONTRATANTE poderá solicitar, a qualquer momento do processo de manutenção evolutiva ou a medida em que aumentar o nível de detalhamento das funcionalidades a serem implementadas, a recontagem de Pontos de Função previstos na OS, com o objetivo de verificar possíveis erros ou distorções no valor orçado e promover os devidos ajustes.

8.1.6 – A contagem de Pontos de Função será obrigatoriamente realizada por profissional da CONTRATADA com Certificação CFPS (Certified Function Point Specialist) válida.

8.1.7 – A CONTRATADA realizará a Contagem Indicativa ou Estimativa, a Contagem Detalhada do Projeto e a Contagem Detalhada da Aplicação, nas seguintes etapas da execução do projeto:

#### Etapas de execução da Contagem

Figura 1



#### Procedimento de Contagem de Ponto de Função

8.1.8 – O CONTRATANTE auditará, periodicamente, os quantitativos de Pontos de Função referentes aos produtos e serviços já fornecidos, ficando a empresa contratada sujeita a devolução de recursos em caso da identificação de erros ou falhas no processo de contagem.

8.1.9 – O CONTRATANTE poderá demandar a execução de todo ou somente parte do ciclo de desenvolvimento de sistemas. Caso seja demandado somente parte do ciclo, a remuneração da CONTRATA será proporcional às etapas executadas, de acordo com a distribuição percentual definida nas macroatividades do processo de desenvolvimento de software descrito no “Roteiro de Métricas do SISP” na versão 2.2 ou versão superior.

8.1.10 – Os serviços de manutenção corretiva, adaptativa, perfectiva e demais serviços periféricos ao processo de manutenção de sistemas deverão ser executados, nas instalações do CONTRATANTE, mediante emissão de Ordem de Serviço pelo Gestor do Contrato do CONTRATANTE, e serão remunerados em razão das UST utilizadas para a execução dos respectivos serviços.

8.1.11 – Será de responsabilidade da CONTRATADA prestar os serviços de manutenção corretiva para a resolução de incidentes e problemas registrados pela equipe técnica do pessoal interno de TIC do CONTRATANTE. Ao término da resolução do incidente ou problema, os profissionais da CONTRATADA que realizaram o serviço de manutenção corretiva deverão efetuar o registro, na solução computacional para o apoio à execução contratual, do tempo gasto no atendimento, descrição resumida das providências adotadas e informações sobre a resolução do incidente ou problema, ou sobre a solução de contorno adotada.

8.1.12 – A CONTRATADA executará as demandas por serviços de manutenção adaptativa e perfectiva de sistemas de informação registradas no Sistema de Gerenciamento de Demandas, mediante a aprovação e priorização das mesmas pelos gestores do CONTRATANTE.

8.1.13 – Uma ordem de serviço só é válida após aprovada pelo fiscal técnico e autorizada pelo fiscal administrativo do contrato, todos designados pelo CONTRATANTE.

8.1.14 – Os serviços classificados como Rotineiros serão demandados diretamente à CONTRATADA por meio de ordem de serviço aberta mensalmente, com uma quantidade de UST prevista, que poderá ser ajustada ao final do período conforme o serviço efetivamente realizado.

8.1.15 – Os serviços classificados como Projeto, antes de ser demandado por meio de ordem de serviço, deverá ser precedido de dois instrumentos: solicitação de serviço e plano de trabalho.

8.1.16 – A solicitação de serviço será preenchida pela unidade requisitante do serviço, aprovada pelo fiscal técnico, autorizada pelo fiscal administrativo do contrato e encaminhada ao preposto da CONTRATADA.

8.1.17 – A partir do recebimento da solicitação de serviço, a CONTRATADA deverá, no prazo máximo de **7 (sete) dias úteis**, apresentar um plano de trabalho especificando todas as atividades, perfis profissionais e UST necessárias ao atendimento da solicitação de serviços. O plano de trabalho deverá ser aprovado pelo fiscal técnico demandante e autorizado pelo fiscal administrativo.

8.1.18 – As atividades propostas no plano de trabalho, caso estejam descritas no Catálogo de Serviços do CONTRATANTE (**ANEXO C-II - CATÁLOGO DE SERVIÇOS**), deverão estar em conformidade com esse. Outras atividades propostas, necessárias, e não descritas no Catálogo de Serviços, deverão compor uma base de dados para complementar o Catálogo de Serviços.

8.1.19 – O CONTRATANTE deverá, no prazo máximo de **7 (sete) dias úteis** a contar da data de sua apresentação pela CONTRATADA, manifestar-se formalmente quanto ao plano de trabalho, seja aprovando-o ou reprovando-o com as devidas considerações. Poderá ainda, antes de aprová-lo ou reprová-lo, solicitar informações complementares ou propor pequenos ajustes para que ele melhor atenda ao objeto contratual e ao interesse público.

8.1.20 – Caso o CONTRATANTE solicite mais informações ou pequenos ajustes no plano de trabalho, esses deverão ser apresentados pela CONTRATADA em até **2 (dois) dias úteis** contados da data de solicitação, sendo admitida a prorrogação de prazo desde que justificada pela CONTRATADA antes do vencimento do prazo e aceita pelo CONTRATANTE.

8.1.21 – Caso os ajustes requeridos sejam derivados de mudança de escopo, de tecnologia ou de novas necessidades do CONTRATANTE que impliquem toda uma reedição do plano de trabalho apresentado, esse terá seu recebimento definitivo e caberá à CONTRATADA requerer sua reedição por meio de nova solicitação de serviço.

8.1.22 – Caso a CONTRATADA não concorde com as alterações propostas pelo CONTRATANTE, haverá negociação, na qual as partes apresentarão suas considerações, fundamentando-se nos aspectos de qualificação e quantificação dos produtos/artefatos, na justa remuneração dos serviços e no interesse público.

8.1.23 – Após as negociações e tratativas realizadas com a CONTRATADA, caso o CONTRATANTE não aprove o plano de trabalho, ele deverá informar os motivos da reprovação, com as consequências previstas contratualmente.

8.1.24 – Quando a execução dos serviços ocorrer nas dependências do CONTRATANTE, esse se responsabilizará pela disponibilidade da infraestrutura necessária para a execução dos serviços, como, por exemplo, as instalações físicas do ambiente, os equipamentos necessários e licença dos produtos (softwares). Caso a CONTRATADA deseje utilizar ferramentas diferentes daquelas disponibilizadas pelo CONTRATANTE, somente poderá fazê-lo após homologação por parte deste.

8.1.25 – A ordem de serviço é o instrumento administrativo legal que autoriza a prestação do serviço e a qual servirá de consulta base para fins de recebimento provisório, definitivo e faturamentos.

8.1.26 – Uma ordem de serviço somente é encerrada quando todas as atividades a ela associadas estiverem finalizadas ou, para aquelas não finalizadas, houver justificativa aceita pelo fiscal técnico para a sua não execução.

8.1.27 – No caso de serviços rotineiros, as ordens de serviço emitidas serão encaminhadas à CONTRATADA que, após o seu recebimento, terá no máximo **5 (cinco) dias úteis** para alocar os recursos necessários à prestação dos serviços e iniciar as atividades previstas.

8.1.28 – As atividades propostas nas ordens de serviços rotineiros, necessárias, porém não descritas no catálogo de serviços, deverão ser executadas pela CONTRATADA que, em comum acordo com o CONTRATANTE, este representado pelo fiscal técnico demandante do serviço, proporá a quantidade de UST prevista para sua execução.

8.1.29 – Ao final da execução dessas atividades, a quantidade de UST consumida será atualizada e as novas atividades passarão a compor nova versão do catálogo de serviços.

8.1.30 – O controle dos serviços associados a uma OS rotineira em execução, assim como da quantidade de UST já consumidas, será feito por meio de Sistema de Gerenciamento de Demandas a ser disponibilizado pela CONTRATADA.

8.1.31 – A CONTRATADA não poderá se recusar a realizar novo serviço associado a uma OS em execução, salvo se o tempo para execução das atividades extrapolar o prazo de finalização da OS, ou a quantidade de UST das atividades for maior que o volume estimado para a OS, ou ainda se o novo serviço requerer alocação de perfil não previsto previamente quando da abertura da OS e a CONTRATADA não tiver tempo hábil para sua alocação.

8.1.31 – O CONTRATANTE poderá, a seu critério, remanejar serviços rotineiros não iniciados ou não finalizados entre ordens de serviço abertas.

8.1.32 – O prazo para início da execução de uma ordem de serviço para serviços classificados como Projetos deverá constar do plano de trabalho apresentado pela CONTRATADA e aprovado pelo CONTRATANTE.

8.1.33 – O não cumprimento dos prazos determinados nos instrumentos de gestão desta contratação sujeitará a CONTRATADA às penalidades previstas neste Termo de Referência e no Contrato.

8.1.34 – No caso de necessidade de alteração ou suspensão da ordem de serviço após seu encaminhamento à CONTRATADA e antes do início de sua execução, o CONTRATANTE deverá cancelar a ordem de serviço e, se for o caso, abrir uma nova, reiniciando assim a contagem do prazo máximo para o início da prestação dos serviços.

8.1.35 – O atendimento parcial aos serviços previstos na ordem de serviço poderá ser aceito, a critério do CONTRATANTE, com pagamento referente apenas ao que foi devidamente entregue, sem prejuízo do disposto nos requisitos para recebimento definitivo e penalidades contratuais cabíveis.

8.1.36 – Ordens de serviço referentes a serviços classificados como Projeto poderão prever entregas parciais com o desembolso proporcional ao valor das UST realizadas e aprovadas, mediante aceite parcial por parte do CONTRATANTE.

8.1.37 – Para fins de aferição dos indicadores, somente serão consideradas as ordens de serviço formalmente encerradas.

8.1.38 – Após o início da execução de uma ordem de serviço, caso haja necessidade do CONTRATANTE de alterar os termos estabelecidos, essa poderá ser encerrada ou complementada por meio de emissão de uma solicitação de mudança de serviço.

8.1.39 – Em ambos os casos, o serviço já prestado pela CONTRATADA deverá ser faturado após o seu recebimento definitivo.

8.1.40 – Caso seja emitida uma solicitação de mudança de serviço, o prazo para alocação dos recursos necessários a execução de novos serviços solicitados será o mesmo daquele admitido para início da execução de uma ordem de serviço.

8.1.41 – Caberá à CONTRATADA avaliar se a solicitação de mudança de serviços emitida afetará o prazo para realização da ordem de serviço, solicitando a ampliação do prazo inicial, se for o caso, demonstrando tecnicamente a impossibilidade de se concluir o serviço no prazo determinado. O fiscal técnico deverá se manifestar formalmente quanto à concordância ou não com a justificativa para ampliação do prazo inicial. No caso de concordância, em se tratando de serviços classificados como Projeto, a CONTRATADA deverá emitir tempestivamente revisão do plano de trabalho, do qual constem os ajustes decorrentes da solicitação de mudanças e o qual deverá novamente ser remetido para aprovação.

8.1.42 – A CONTRATADA, caso não concorde com as condições estabelecidas na ordem de serviço, poderá, no prazo máximo de **2 (dois) dias úteis**, apresentar uma nova proposta de execução com a documentação pertinente para validação. Caso haja concordância da CNEN, a critério deste, a ordem de serviço será reemitida e um novo prazo estabelecido; caso contrário, ou seja, caso o CONTRATANTE recuse a proposta apresentada, a ordem de serviço e os seus prazos ficam mantidos.

8.1.43 – A CONTRATADA deverá realizar verificação da qualidade dos produtos gerados antes de sua entrega, cabendo ao CONTRATANTE também realizar a verificação da qualidade com vistas ao aceite dos produtos.

8.1.44 – Caso os serviços executados ou os produtos gerados não atendam aos requisitos e à qualidade exigidos, o CONTRATANTE deverá fazer os apontamentos necessários na ordem de serviço, determinar prazo para regularização e devolvê-la à CONTRATADA para os ajustes cabíveis, sem prejuízo do disposto nos requisitos para recebimento definitivo e penalidades contratuais cabíveis.

8.1.45 – Os custos decorrentes das correções das inconformidades de um artefato/produto/serviço apontadas pelo CONTRATANTE correrão por conta da CONTRATADA, exceto se a causa da inconformidade for de responsabilidade exclusiva da CNEN, devidamente comprovada.

8.1.46 – Mesmo uma ordem de serviço já fechada poderá ser objeto de auditoria pelo CONTRATANTE ou a seu comando e, no caso de observadas incorreções, será aberta nova ordem de serviço, sem remuneração à CONTRATADA, para ajustes nos produtos e serviços entregues. Esses registros serão realizados em relatório de auditoria a ser anexado à nova ordem de serviço.

8.1.47 – A CONTRATADA deverá fornecer, solução automatizada para o registro e controle das Solicitações de Serviço, Planos de Trabalho e Ordens de Serviço.

8.1.48 – Durante o período de vigência do contrato, o sistema disponibilizado pela CONTRATADA deverá conter funcionalidade para exportação de base de dados histórica de todas as solicitações de serviços, planos de trabalho, ordens de serviços, atividades, produtos, saldos de UST e PF e outros elementos inerentes aos serviços prestados. A exportação da base histórica deverá estar disponível em mídia digital, formato de arquivo texto ou outro previamente acordado entre as partes.

8.1.49 – A CONTRATADA, para toda ordem de serviço recebida, deverá gerar os artefatos encomendados de acordo com os respectivos cronogramas, entregando produtos dentro dos padrões de qualidade e de compatibilidade técnica, conforme as metodologias, procedimentos, métodos e padrões do CONTRATANTE ou por ele indicados.

8.1.50 – Cabe esclarecer que o **ANEXO C-II - CATÁLOGO DE SERVIÇOS** tem a finalidade **exclusiva** de mensuração dos serviços, sendo que a definição da remuneração será feita através do **ANEXO B - TABELA DE SERVIÇOS E QUANTITATIVOS**, que restringe a remuneração ou por UST ou por PF, eliminando qualquer possibilidade de duplicidade de remuneração.

8.1.50.1 – As conversões de UST para PF, quando forem necessárias no momento da remuneração, ocorrerão através da fórmula **PF = 12 \* UST**.

8.1.51 – Nos casos em que a empresa prestadora de serviços baseados em Pontos de Função discordar das contagens apresentadas pelo órgão, ela pode solicitar a abertura de uma avaliação da divergência a ser conduzida, preferencialmente, pelos Fiscais Técnicos dos contratos das empresas que discordaram das contagens e os de apoio à contagem de Pontos de Função com o apoio técnico do serviço especializado de apoio à contagem de Pontos de Função. A decisão final caberá ao gestor do contrato do serviço a ser remunerado com base em Pontos de Função, devidamente justificada e subsidiada por parecer dos servidores que conduziram a avaliação da divergência e demais documentos de apoio elaborados pelo serviço especializado de apoio à contagem de Pontos de Função.

8.1.52 – O serviço de contagem de Ponto de Função não deve ser realizado por empresa ou grupo empresarial que já possua contrato de serviço remunerado por Ponto de Função vigente com o órgão, conforme os termos do art. 4º da [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 04/04/2019](#).

8.1.53 – A frequência de aferição e avaliação da qualidade dos serviços será mensal, devendo a CONTRATADA elaborar relatórios gerenciais automatizados dos serviços prestados, recomendações técnicas, administrativas e gerenciais para o próximo período e demais informações relevantes para a gestão contratual. O conteúdo detalhado e a forma dos relatórios gerenciais serão definidos pelas partes, entretanto, deverão conter no mínimo as informações necessárias para aferir os elementos de gestão contratual (atividades e tarefas executadas, subsídios para glosa).

8.1.54 – Divergências de Contagem:

8.1.54.1 – A CONTRATADA deverá apresentar a contagem realizada à CONTRATANTE para validação.

8.1.54.2 – A CONTRATANTE avaliará a contagem apresentada e, caso haja discordância, apresentará à CONTRATADA as divergências encontradas.

8.1.54.3 – A CONTRATADA terá um prazo de **3 (três) dias úteis** para contestar as informações apresentadas pela CONTRATANTE.

8.1.54.4 – Caso haja contestação por parte da CONTRATADA, a CONTRATANTE convocará uma reunião de alinhamento para analisar os pontos divergentes entre as partes, ficando a cargo da CONTRATANTE, sempre que possível, encaminhar os artefatos de aferição antes da reunião.

8.1.54.5 – A critério da CONTRATANTE, no caso de divergências de contagem de **até 5% (cinco por cento)**, será utilizada a menor contagem, sem necessidade de reunião de alinhamento.

8.1.54.6 – Não havendo consenso na reunião de alinhamento para um valor comum entre as partes, prevalecerá a interpretação dada pela CONTRATANTE.

8.1.54.7 – A critério da CONTRATANTE, a reunião de alinhamento deverá ser registrada por meio de ata.

8.1.54.8 – No caso de a CONTRATADA não poder comparecer à reunião, ela deverá avisar ao fiscal técnico da CONTRATANTE responsável pela Ordem de Serviço à qual se refere a contagem com, no mínimo, um dia útil de antecedência por meio de e-mail ou correspondência formal. Neste caso, a reunião será remarcada pela CONTRATANTE apenas uma única vez.

8.1.54.9 – Caso a CONTRATADA falte à reunião sem avisar previamente, a CONTRATANTE decidirá qual contagem será considerada, não cabendo à CONTRATADA qualquer questionamento posterior.

8.1.54.10 – Após a reunião de alinhamento, a CONTRATANTE ou a CONTRATADA deverá ajustar os artefatos de aferição.

8.1.54.11 – A versão final dos artefatos de aferição servirá como base para o faturamento da Ordem de Serviço.

## 8.2 – Local e Horário da Prestação dos Serviços

8.2.1 – A prestação de serviço pela CONTRATADA deverá ocorrer, via de regra, em dias úteis e em horário comercial (**8 horas**) observando o intervalo de realização dos serviços entre 9:00 as 18:00h.

8.2.2 – A critério do CONTRATANTE, nos feriados nacionais e pontos facultativos da Administração Pública Federal, não deverá ocorrer a realização de serviços. O cronograma com as datas de feriados seguirá o calendário oficial de feriados, publicado anualmente no Diário Oficial da União.

8.2.3 – Cabe observar que os serviços de suporte à sustentação de sistemas em regime presencial a serem realizados nos finais de semana já estão previstos no catálogo de serviços.

8.2.4 – Nos casos dos serviços a serem executados “*in loco*” nas instalações do CONTRATANTE, serão prestados conforme endereços correspondentes elencados no **ANEXO A – CATÁLOGO DE SISTEMAS**.

### **8.3 – Volume dos Serviços a ser Contratado**

8.3.1 – A quantidade estimada de serviços a ser contratada encontra-se na tabela do **ANEXO B – TABELA DE SERVIÇOS E QUANTITATIVOS** deste Termo de Referência.

8.3.2 – Os serviços serão demandados de acordo com a necessidade do CONTRATANTE, por meio de Ordens de Serviço, sem garantia de utilização total da quantidade estimativa ao longo da vigência do contrato.

### **8.4 – Critérios e Padrões a serem Observados pela Contratada**

8.4.1 – Na execução dos serviços deverão ser adotadas, obrigatoriamente, as melhores práticas de gestão e de qualidade. A avaliação da aderência aos padrões requeridos será avaliada conforme os critérios estabelecidos na lista constante do **ANEXO C-VIII - LISTA DE ITENS DE NÃO CONFORMIDADE**.

8.4.2 – A CONTRATADA deverá empreender em seus processos as melhores práticas de mercado referentes a governança de Tecnologia da Informação, sempre alinhadas às mais recentes versões das metodologias e técnicas adotadas pelo CONTRATANTE.

8.4.3 – No escopo contratual, deverá ser observado o uso de ferramentas automatizadas, o que resultará no aumento da produtividade e qualidade dos produtos gerados pela equipe técnica da CONTRATADA e, consequentemente, na melhoria da satisfação dos clientes das áreas internas do CONTRATANTE que utilizam os serviços e produtos mantidos pela área de TIC, conforme ambiente computacional do CONTRATANTE descrito no **ANEXO C-IV - MODELO DO TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO E DO TERMO DE CIÊNCIA**.

8.4.4 – O emprego de ferramentas automatizadas voltadas para documentação dos produtos gerados e serviços prestados, resultará na padronização da documentação e preservação do conhecimento do negócio e dos sistemas no âmbito da área de TIC.

8.4.5 – A CONTRATADA, a critério do CONTRATANTE, deverá utilizar ferramentas automatizadas de apoio a: **Gerenciamento de Projetos; Gerenciamento de Demandas e Gerenciamento de Configuração**.

8.4.6 – A CONTRATADA deverá declarar previamente à sua utilização, a propriedade e/ou apresentar cessão de direito de uso das metodologias e ferramentas a serem disponibilizadas e utilizadas na execução dos serviços. A utilização de quaisquer produtos (metodologias, políticas, normas, procedimentos, softwares, etc.) sem a autorização expressa do proprietário constituirá falta grave, podendo resultar na aplicação de sanções à CONTRATADA, inclusive na rescisão contratual.

8.4.7 – O CONTRATANTE poderá sugerir alterações nas políticas, normas, procedimentos, metodologias, ferramentas e técnicas discriminadas anteriormente, as quais, após análise e validação da CONTRATADA, poderão ser incorporadas ao acervo técnico do CONTRATANTE, sem ônus adicional, e adotadas na execução das novas ordens de serviço.

8.4.8 – A complexidade da arquitetura tecnológica presente no ambiente computacional e sistêmico do CONTRATANTE requererá da CONTRATADA a alocação de profissionais com perfis definidos no ANEXO C-III - PERFIS PROFISSIONAIS, podendo ainda requerer parcerias tecnológicas com fabricantes de produtos, a fim de garantir a sustentabilidade do modelo preconizado.

8.4.9 – Quanto aos padrões, a CONTRATADA se obriga a:

- a) Manter consistentes e atualizados todos os artefatos produzidos e/ou alterados durante a execução dos serviços contratados;
- b) Garantir que todas as entregas efetuadas estejam compatíveis e totalmente aderentes aos produtos utilizados pelo CONTRATANTE, cabendo a este tomar ciência e autorizar o uso de ferramentas cuja versão seja diferente daquelas previstas e em uso na CNEN.

8.4.10 – O CONTRATANTE terá ampla liberdade de atualizar as versões dos sistemas operacionais e demais softwares de apoio utilizados para a prestação dos serviços, todos de sua propriedade ou de seu direito de uso, segundo sua necessidade e conveniência administrativa, cabendo nestes casos à CONTRATADA manter a compatibilidade, evoluindo e adaptando-se à respectiva mudança. Tal prerrogativa deve-se ao fato da necessidade em se manter atualizado e operacional o parque computacional do CONTRATANTE, dispondo de ferramentas e produtos modernos e atualizados que correspondam às exigências cada vez maiores de inovação na área de TIC.

8.4.11 – Em caso de alteração em quaisquer tecnologias utilizadas pelo CONTRATANTE, o mesmo notificará a CONTRATADA com antecedência de **30 (trinta) dias corridos**, para que a mesma possa se adequar e manter os níveis mínimos de serviço.

8.4.12 – A CONTRATADA poderá utilizar ferramentas diferentes das padronizadas pelo CONTRATANTE, desde que formalmente aprovadas, com o intuito de garantir melhor desempenho na prestação dos serviços. Neste caso, as ferramentas propostas devem ser compatíveis com as utilizadas e devem permitir a exportação dos dados para as ferramentas do CONTRATANTE. Todos os comprovantes de licenciamento devem ser cedidos ao CONTRATANTE durante o período de utilização das ferramentas. A CONTRATADA deverá capacitar equipe definida pelo CONTRATANTE, composta por até dois servidores, para a instalação e administração da ferramenta proposta. A capacitação deverá cobrir todas as funcionalidades utilizadas pela CONTRATADA durante a prestação dos serviços ao CONTRATANTE. Será de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, sem ônus adicional ao CONTRATANTE, a realização do treinamento de forma presencial, em **São Paulo/SP** e em período acertado entre as partes.

### **8.5 – Requisitos para Avaliação dos Serviços Prestados**

8.5.1 – As ordens de serviço servirão de referência para o acompanhamento e fiscalização do processo de elaboração dos produtos e/ou serviços, e para avaliação do CONTRATANTE quanto aos serviços prestados.

8.5.2 – O modelo de execução e avaliação dos serviços, objeto deste Termo de Referência, deverá obedecer às seguintes condições e exigências:

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

8.5.3 – No prazo estipulado para entrega do produto e/ou serviço, a CONTRATADA deverá apresentar ao CONTRATANTE as entregas abaixo, bem como as ações de contingência realizadas, caso existam:

- a) Todos os produtos gerados, inclusive documentação referente quando implícita no serviço;
- b) Relatórios de todas as atividades executadas.

8.5.3.1 – Se requerido pelo CONTRATANTE:

- a) Informação da metodologia aplicada;
- b) Informação da tecnologia empregada;
- c) Outras ferramentas e procedimentos que forem necessários para execução dos serviços e geração dos produtos;
- d) Check list de verificação dos critérios de qualidade.

8.5.4 – Os produtos serão recebidos pelo CONTRATANTE, que poderá aprová-los ou reprová-los mediante análise, que considerará a plena concordância dos produtos com os preceitos metodológicos, padrões e normas vigentes no CONTRATANTE e com os critérios delineados nas ordens de serviço.

8.5.5 – Qualquer serviço realizado mas não aceito deverá ser refeito sem ônus para o CONTRATANTE, o que não eximirá a empresa CONTRATADA de penalidades e outras sanções previstas neste Termo de Referência.

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

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

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

8.5.9 – Em caso de atraso na execução da ordem de serviço, será aplicado o redutor previsto no indicador de ordens de serviço concluídas com atraso, conforme estabelecido neste Termo de Referência. A penalidade prevista em contrato somente será aplicada caso haja o descumprimento do prazo estabelecido para os ajustes requeridos da ordem de serviço.

8.5.10 – O faturamento dos serviços prestados somente poderá ocorrer depois do seu recebimento definitivo, o que será feito mediante o fechamento da ordem de serviço pela unidade requisitante.

8.5.11 – No caso de entregas parciais previstas numa ordem de serviço, o faturamento poderá ocorrer após recebimento, por parte do fiscal técnico, das entregas já realizadas, sem que haja necessidade do fechamento da referida OS.

8.5.12 – Os padrões a serem seguidos para acada métrica adotada na prestação dos serviços e os requisitos a serem observados encontram-se detalhadas no **ANEXO C-I – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS De TIC**.

8.5.13 – Além dos produtos previstos nas ordens de serviço a CONTRATADA deverá disponibilizar, através da solução computacional de apoio à execução contratual, para consulta a qualquer momento pelo CONTRATANTE, um conjunto de relatórios operacionais, gerenciais e *dashboards*, contendo, no mínimo, a relação de todas as Solicitações de Serviços recebidas pela CONTRATADA com ou sem Planos de Trabalho apresentadas no período, relação de todas as ordens de serviços abertas ou concluídas no período, com recebimento definitivo ou recusadas, relação, por ordem de serviço, dos produtos gerados, das atividades realizadas, dos prazos previstos e realizados, bem como dos indicadores de avaliação utilizados pelo CONTRATANTE com os respectivos resultados obtidos, informações gerenciais sobre as ordens de serviços em andamento apontando a situação (não iniciada, iniciada, em homologação, bloqueada, etc.) consolidada e eventuais riscos relevantes de cada uma das ordens de serviço, dados consolidados sobre as ordens de serviço encerrados em um determinado período, apontando o volume de ordens de serviço atendidas ou canceladas em determinado período, bem como o detalhamento sobre aceites, devoluções, atrasos e justificativas.

8.5.14 – O detalhamento com as informações mínimas que deverão constar dos relatórios e *dashboards* citados no item anterior, encontra-se no **ANEXO C-I – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS De TIC**.

8.5.15 – Uma versão mensal dos relatórios e quadros descritos no item anterior, deverá ser entregue pela CONTRATADA **até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente** à prestação de serviços, contendo o resultado dos indicadores de serviço do mês de referência. Mesmo para os indicadores que não são aferidos mensalmente pelo CONTRATANTE, as informações deverão ser apresentadas, pois ao serem confrontadas com as informações de controle do fiscal técnico do contrato, poderão antecipar erros de entendimento, de lançamento, entre outros.

8.5.16 – Faculta-se à CONTRATADA a apresentação das notas fiscais juntamente aos relatórios.

8.5.17 – Os campos que comporão a estrutura dos relatórios poderão ser revistos e, havendo necessidade, alterados pelo CONTRATANTE a seu critério.

## 8.6 – Mecanismos de Comunicação

8.6.1 – A CONTRATADA será oficialmente convocada para participar de uma REUNIÃO INICIAL no CONTRATANTE, em **até 3 (três) dias após a publicação do contrato**, com objetivo de conhecer a estrutura de TIC relacionada no escopo deste instrumento e absorver o conhecimento preliminar necessário para prestação dos serviços contratados.

8.6.2 – Na reunião inicial, o CONTRATANTE repassará as informações do ambiente computacional do CONTRATANTE necessárias para execução dos serviços descritos neste Termo de Referência.

8.6.3 – A REUNIÃO INICIAL tem como objetivo:

- a) Ajustar os recursos dos ambientes computacionais da CONTRATADA e do CONTRATANTE;
- b) Apresentar e sanar dúvidas sobre a sistemática de execução e gestão dos serviços;
- c) Apresentar o preposto da CONTRATADA e o fiscal administrativo do CONTRATANTE;
- d) Apresentar e entregar a documentação dos profissionais da CONTRATADA já designados para atendimento ao contrato, a fim de cadastramento e permissão de e) acesso ao CONTRATANTE; e

e) Identificar a necessidade e agendar oficinas para absorção de conhecimento por parte da CONTRATADA, necessário à prestação dos serviços contratados, a partir de documentação entregue e de esclarecimentos fornecidos pelo CONTRATANTE.

8.6.4 – Na reunião inicial, será entregue pelo CONTRATANTE o Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e o Termo de Ciência, que deverá ser assinado pelo representante legal da CONTRATADA e, posteriormente, por todos os profissionais alocados na execução das ordens de serviço.

8.6.5 – Como resultado da reunião inicial, será elaborada uma ata que deverá ser aprovada por todos os participantes.

8.6.6 – Além da reunião inicial, como meios de comunicação oficial entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA, serão utilizados, no mínimo, os que seguem:

- a) Solicitação de serviço;
- b) Plano de trabalho;
- c) Ordem de serviço;
- d) Relatório de solicitações de serviços e planos de trabalho;
- e) Relatório consolidado de ordens de serviço com recebimento definitivo ou recusadas;
- f) Relatório detalhado de ordem de serviço;
- g) E-mail;
- h) Ata de reunião;
- i) Ofícios;
- j) Sistemas de informação utilizados na prestação dos serviços.

8.6.7 – Os instrumentos relacionados acima terão validade legal para fins de aferição de resultados, comprovação, contestação, pagamentos, entre outros.

## 8.7 – Forma de Pagamento

8.7.1 – O pagamento do objeto do presente contrato será efetuado mensalmente **até o 10º (décimo) dia útil**, de acordo com a quantidade de UST e PF realizadas nas ordens de serviço com fechamento definitivo pelo **Gestor e Fiscal Requisitante** até o final do mês anterior, a partir da atestação da nota fiscal pelo Gestor do Contrato, mediante emissão de ordem bancária em domicílio bancário indicado pela CONTRATADA, observado o disposto na [Lei nº 9.430, de 27/12/1996](#), respectiva regulamentação, [Lei Complementar nº 116, 31/07/2003](#) e a ordem cronológica estabelecida no art. 5º da [Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#).

8.7.2 – O Gestor do Contrato terá o prazo máximo de **4 (quatro) dias úteis**, a contar do recebimento da Nota Fiscal, para as devidas conferências e atesto, desde que não haja fato impeditivo para o qual tenha concorrido, de alguma forma, a CONTRATADA.

8.7.3 – Para que seja efetuado o pagamento, a CONTRATADA deverá apresentar Nota Fiscal e comprovar a sua regularidade fiscal perante a Seguridade Social ([Certidão Negativa de Débitos Relativa às Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros](#)), o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS ([Certidão de Regularidade do FGTS – CRF](#)), a Fazenda Federal ([Certidão Conjunta de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União fornecida pela Receita Federal do Brasil](#)) e para com a Justiça Trabalhista ([Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT](#)), admitida certidão positiva com efeito de negativa ou outra equivalente na forma da lei.

8.7.4 – As notas fiscais apresentadas em desacordo com o estabelecido neste Termo de Referência serão devolvidas à CONTRATADA.

8.7.5 – O CNPJ constante da nota fiscal deverá ser o mesmo indicado na proposta e nota de empenho.

8.7.6 – Eventual mudança do [CNPJ](#) - Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral do estabelecimento da CONTRATADA (Matriz/Filial) encarregada da execução do contrato, entre aqueles constantes dos documentos de habilitação, terá de ser solicitada formal e justificadamente, com antecedência mínima de **8 (oito) dias úteis** da data prevista para o pagamento da nota fiscal.

## 8.8 – Vigência do Contrato

8.8.1 – O período de vigência do contrato será de **12 (doze) meses** a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado mediante termos aditivos, até o limite de 60 (sessenta) meses, após a verificação da real necessidade e das vantagens para a Administração quanto à continuidade do Contrato.

8.8.2 – A Administração não firmará contrato com empresa não cadastrada regularmente no [SICAF](#) – Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores e [CADIN](#) – Cadastro Informativo de créditos não quitados do setor público federal, é necessária a devida regularização no referido sistema antes da assinatura do contrato.

## 9 – MODELO GESTÃO DO CONTRATO

9.1 – O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, da alocação dos recursos necessários e dos produtos entregues em conformidade com o esperado e dentro do estabelecido em níveis mínimos de serviço.

9.2 – O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato devem ser realizados pelo gestor e fiscais do CONTRATANTE e seguirão o fluxo estabelecido no **ANEXO C-XI** deste Termo de Referência.

9.3 – A fiscalização do contrato pelo CONTRATANTE será realizada por profissionais do quadro de servidores do CONTRATANTE.

9.4 – Os papéis e responsabilidades dos perfis da CONTRATADA e CONTRATANTE envolvidos na execução contratual, são descritos na tabela a seguir:

**Tabela 4**

Papel	Responsabilidades



Papel	Responsabilidades
<b>Gestor do Contrato</b>	<p>Elaborar o Plano de Inserção da CONTRATADA.</p> <p>Elaborar o Plano de Fiscalização da CONTRATADA.</p> <p>Convocar e conduzir a reunião inicial com a CONTRATADA.</p> <p>Encaminhar as demandas de serviço à CONTRATADA</p> <p>Verificar se as não conformidades são passíveis de correção.</p> <p>Encaminhar as demandas de correção à contratada.</p> <p>Enviar indicação de Glosa e Sanção para a área administrativa.</p> <p>Rejeitar e enviar o lote de produtos ao Fiscal Técnico para proceder a devolução à Contratada, caso as demandas corrigidas não se enquadram dentro dos níveis mínimos de aceitação</p> <p>Confeccionar e assinar o Termo de Recebimento Definitivo para fins de encaminhamento de pagamento.</p> <p>Emitir autorização para emissão da Nota Fiscal a ser encaminhada ao Preposto da CONTRATADA.</p> <p>Elaborar pedidos de modificação Contratual, devidamente justificados indicando as condições que não mais atendem os quesitos de manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação e aquelas que estão em desacordo com as condições definidas no Modelos de Execução e Gestão do contrato, encaminhando-os à Área Administrativa para providências.</p> <p>Manter histórico de gestão do contrato.</p> <p>Solicitar aditamento contratual, se necessário.</p>
<b>Fiscal Técnico</b>	<p>Elaborar o Plano de Inserção da CONTRATADA.</p> <p>Elaborar o Plano de Fiscalização da CONTRATADA.</p> <p>Participar da reunião inicial com a CONTRATADA.</p> <p>Receber da CONTRATADA os itens especificados na Ordem de Serviço ou suas parcelas.</p> <p>Emitir o Termo de Recebimento Provisório quando da entrega do objeto resultante de cada Ordem de Serviço.</p> <p>Realizar, juntamente com o Fiscal Requisitante, a avaliação da qualidade dos serviços realizados, com apoio das Listas de Verificação e de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos, para verificar a existência de não conformidades.</p> <p>Verificar a manutenção das condições definidas no Modelo de Execução do contrato.</p> <p>Apoiar o Fiscal Requisitante na identificação das não conformidades para encaminhamento ao Gestor do Contrato.</p> <p>Verificar, juntamente com o Fiscal Administrativo, a manutenção das condições classificatórias referentes à pontuação obtida e à habilitação técnica.</p> <p>Verificar, com apoio do Fiscal Requisitante, se os quesitos de necessidade, economicidade e oportunidade da contratação continuam sendo satisfeitos.</p> <p>Encaminhar as demandas de correção à contratada, por delegação do Gestor do Contrato.</p>
<b>Fiscal Requisitante do Contrato</b>	<p>Elaborar o Plano de Inserção da CONTRATADA.</p> <p>Elaborar o Plano de Fiscalização da CONTRATADA.</p> <p>Participar da reunião inicial com a CONTRATADA.</p> <p>Assinatura do Termo de Recebimento Definitivo.</p> <p>Avaliar a qualidade dos produtos entregues.</p> <p>Identificar não conformidades.</p> <p>Verificar a manutenção das condições definidas.</p> <p>Verificar, com apoio do Fiscal Técnico, se os quesitos de necessidade, economicidade e oportunidade da contratação continuam sendo satisfeitos.</p> <p>Verificar a manutenção das condições definidas no Modelo de Gestão do contrato.</p>
<b>Fiscal Administrativo do Contrato</b>	<p>Elaborar o Plano de Inserção da CONTRATADA.</p> <p>Elaborar o Plano de Fiscalização da CONTRATADA.</p> <p>Participar da reunião inicial com a CONTRATADA.</p> <p>Avaliar a aderência aos termos contratuais.</p> <p>Verificar a manutenção das condições classificatórias.</p> <p>Verificar a regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária da CONTRATADA.</p> <p>Encaminhar junto com a Nota Fiscal, orientações para a Área Administrativa na aplicação de penalidades quando da Liquidação e Pagamento, caso sejam identificadas irregularidades fiscais, trabalhistas ou previdenciárias CONTRATADA.</p> <p>Enviar a documentação para liquidação/pagamento.</p>
<b>Preposto da CONTRATADA</b>	<p>Participar da reunião inicial.</p> <p>Receber as ordens de serviço, planos de trabalho, solicitações do Gestor do Contrato.</p> <p>Efetuar as correções descritas encaminhadas pelo Gestor do Contrato ou Fiscal Técnico.</p> <p>Providenciar a emissão de Nota Fiscal para fins de cobrança e recebimento.</p> <p>Entregar Termos de Ciências assinados pelos novos funcionários, que venham a ser alocados para a execução contratual.</p>
<b>Representante Legal da CONTRATADA</b>	<p>Realizar a assinatura do contrato, em nome da CONTRATADA.</p> <p>Participar da reunião inicial para a apresentação do preposto indicado pela CONTRATADA.</p> <p>Entregar o Termo de Compromisso e Termo de Ciência, devidamente assinados.</p>
<b>Responsáveis pelas Áreas de Licitações e Contratos</b>	Apoiar as atividades da contratação de acordo com as suas atribuições regimentais.

**9.5** – A CONTRATANTE poderá, a seu critério, designar o mesmo servidor para desempenhar dois ou mais papéis descritos na tabela acima.

**9.6** – A CONTRATADA deverá designar preposto para representá-la junto ao CONTRATANTE, sem que isso implique acréscimo aos preços contratados, o qual deverá promover constantemente a verificação da conformidade dos serviços, além da supervisão e do controle de pessoal alocado na prestação dos serviços, respondendo perante o CONTRATANTE por todos os atos e fatos gerados ou provocados por seus empregados na execução de suas atividades contratuais, cuidando inclusive do controle diário das quantidades de Unidades de Serviço Técnico (UST) e de Pontos de Função (PF) demandadas e em execução.

**9.7** – O preposto **poderá** estar alocado nas instalações do CONTRANTE em **dias úteis, 8h por dia, entre 7:30h e 18:30h**, respeitado o intervalo para descanso obrigatório. Nos demais horários, fins de semana e feriados em que houver previsão de prestação de serviço, ele deverá estar acessível e disponível.

**9.7.1** – É vedado ao CONTRATANTE de fornecer benefícios diretamente aos funcionários da CONTRATADA, tais como passagens, diárias, vales-transporte e vales-refeição (Acórdãos TCN nº 1.806/2005, 2.103/2005, 2.171/2005, 2.172/2005, 362/2007 e 669/2008, todos do Plenário).

9.7.2 – Em qualquer forma de execução do objeto (baseada na entrega de produtos e serviços ou em postos de trabalho), a CONTRATADA é integralmente responsável pela gestão de seu pessoal em todos os aspectos, sendo vedado aos servidores da CONTRATANTE, formal ou informalmente, qualquer tipo de ingerência, ou influência sobre a administração da CONTRATADA, ou comando direto sobre os funcionários.

9.8 – O preposto terá como principais atribuições:

- a) Receber e conferir, quanto aos prazos, completude e clareza, todas as solicitações de serviços e ordens de serviço;
- b) Alocar os profissionais necessários à execução das ordens de serviço, observando a qualificação mínima exigida na contratação;
- c) Acompanhar a realização das ordens de serviço e manter informado o fiscal técnico e gestor do contrato, sempre que demandado, quanto à execução dessas;
- d) Preparar os processos de faturamento, respondendo pela CONTRATADA quanto aos possíveis atrasos, às multas, às glosas, aos pedidos de repactuação, aos impostos e a outros elementos do faturamento;
- e) Distribuir as tarefas entre os membros da equipe da CONTRATADA;
- f) Participar, periodicamente, a critério do CONTRATANTE, de reuniões de acompanhamento das atividades referentes às ordens de serviço em execução;
- g) Realizar a gestão, no que cabe à CONTRATADA, dos aspectos administrativos e legais do contrato.

9.9 – A designação do preposto deverá acontecer na reunião inicial entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA a ser realizada em até **3 (três) dias** após a publicação do contrato. A CONTRATADA deverá, na reunião, informar ao CONTRATANTE o número de telefone e e-mail de contato do preposto designado.

9.10 – A CONTRATADA deverá designar formalmente substituto para o preposto em suas ausências e/ou impedimentos. Caberão aos substitutos as mesmas atribuições e responsabilidades do titular.

9.11 – Sempre que houver a necessidade de substituição do preposto, a CONTRATADA deverá informar o CONTRATANTE sobre o fato. A informação deverá se dar por meio de ofício ou e-mail dirigido ao fiscal administrativo do contrato.

9.12 – O preposto da CONTRATADA deverá ter experiência comprovada, por meio de carteira de trabalho ou declaração, no acompanhamento de contrato firmado preferencialmente com a Administração Pública.

9.13 – Em decorrência da complexidade das atividades e da quantidade de profissionais a ser alocada pela CONTRATADA, exige-se comprovação de experiência mínima de dois anos para o preposto que acompanhará a prestação dos serviços.

9.14 – O preposto **deverá comprovar**, ainda, por meio de **atestado ou declaração**, já ter atuado na Gestão de Contrato com profissionais prestando serviços simultaneamente e ter experiência comprovada e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto deste Termo de Referência, em liderança de equipes relacionadas ao processo de manutenção de sistemas e ter gerenciado projetos de manutenção ou desenvolvimento de sistemas.

9.15 – A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle que permitam o acompanhamento da prestação de serviços. Além da solicitação de serviço, plano de trabalho, ordem de serviço e relatórios de controle estabelecidos, a critério do CONTRATANTE, outros instrumentos, negociados previamente com a CONTRATADA, poderão ser exigidos para melhorar a fiscalização.

9.16 – O controle dos serviços será automatizado por meio de solução computacional que será fornecida pela CONTRATADA. As especificações exigidas ao sistema de apoio à gestão contratual encontram-se descritas no **ANEXO C-I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS DE TIC** deste Termo de Referência.

9.17 – A base de dados da solução computacional deverá estar disponível para uso pelo CONTRATANTE, atualizada e devidamente documentada.

9.18 – A CONTRATADA deverá, sem ônus para o CONTRATANTE, realizar a integração da solução computacional de apoio à execução contratual à ferramenta/sistema de gestão de serviços de TIC utilizada pelo CONTRATANTE.

9.19 – O CONTRATANTE poderá, a seu critério e em qualquer tempo, substituir a solução computacional da CONTRATADA por solução própria, arcando com o ônus da migração dos dados para a nova solução.

9.20 – Eventuais irregularidades de caráter urgente deverão ser comunicadas por escrito ao fiscal administrativo de contrato, com os esclarecimentos necessários e as informações sobre possíveis paralisações de serviços, além da apresentação de relatório técnico ou razões justificadoras a serem apreciadas e aceitas ou recusadas pelo servidor designado.

9.21 – O CONTRATANTE reserva-se o direito de exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços.

9.22 – As decisões e providências sugeridas pela empresa ou julgadas imprescindíveis, que ultrapassem a competência do fiscal designado pelo CONTRATANTE, deverão ser encaminhadas à autoridade superior, para a adoção das medidas cabíveis.

### 9.23 – Indicadores e Níveis de Serviço

9.23.1 – A gestão e fiscalização do contrato se dará mediante o estabelecimento e acompanhamento de indicadores de desempenho, disponibilidade e qualidade, que comporão o **ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (ANS)** ou *Service Level Agreement (SLA)* entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA.

9.23.2 – Os indicadores de serviço que serão acompanhados durante a execução contratual e os valores mínimos aceitáveis para esses indicadores serão os seguintes:

INDICADOR Nº 1	I_PTA = ÍNDICE DE PLANOS DE TRABALHO ENTREGUES COM ATRASO
Finalidade	Verificar se o prazo estabelecido para a entrega dos planos de trabalho foi cumprido.
Periodicidade	Trimestral (no primeiro dia útil de cada trimestre).
Unidade de medida	Percentual.
Como medir	No primeiro dia útil de cada trimestre, contabilizando todos os planos de trabalho entregues no período (último trimestre). Considera-se atrasado o plano de trabalho entregue a partir do 8º (oitavo) dia útil desde a solicitação do serviço.
Limite aceitável	Até 15% de atraso no volume de planos de trabalho entregues no período.
Fórmula	$I\_PTA = (T\_pta \div T\_pt) \times 100$ <p>Onde:  T_PTA = Total de planos de trabalho entregues com atraso no período.  T_PT = Total de planos de trabalho entregues no período.</p>

INDICADOR Nº 1	I_PTA = ÍNDICE DE PLANOS DE TRABALHO ENTREGUES COM ATRASO
Observações	Este indicador se aplica até o limite de 30 (trinta) dias de atraso na entrega do plano de trabalho. A partir do 31º dia incidirão apenas as penalidades previstas na Tabela de Infrações do Contrato. Planos de trabalho não aceitos quanto a qualidade não serão considerados para fins de cálculo deste indicador. Planos de trabalho entregues e com solicitação de complementação ou alteração serão considerados entregues, desde que os ajustes sejam apresentados em até dois dias úteis de sua solicitação, caso contrário serão computados como em atraso.

Tabela 5

INDICADOR Nº 2	I_OSA = ÍNDICE DE ORDENS DE SERVIÇO CONCLUÍDAS COM ATRASO
Finalidade	Verificar se o prazo acordado para a conclusão das ordens de serviço foi cumprido.
Periodicidade	Bimestral (no décimo dia útil de cada bimestre).
Unidade de medida	Percentual.
Como medir	No décimo dia útil de cada bimestre, contabilizando todas as ordens de serviço concluídas no período.
Limite aceitável	Até 5% de atraso na conclusão das ordens de serviço do período.
Fórmula	$I_{OSA} = (T_{osa} \div T_{os}) \times 100$ Onde: $T_{OSA}$ = Total de ordens de serviço concluídas com atraso no período. $T_{OS}$ = Total de ordens de serviço concluídas no período.
Observação	Este indicador se aplica até o limite de 30 (trinta) dias de atraso na entrega dos serviços solicitados na ordem de serviço. A partir do 31º dia incidirão apenas as penalidades previstas na Tabela de Infrações do Contrato.

Tabela 6

INDICADOR Nº 3	I_NC = ÍNDICE DE NÃO CONFORMIDADE
Finalidade	Verificar a qualidade dos serviços entregues, por meio das não conformidades identificadas após encerramento da ordem de serviço.
Periodicidade	No décimo dia útil de cada mês.
Unidade de medida	Percentual.
Como medir	No décimo dia útil de cada mês subsequente ao encerramento da ordem de serviço, considerando todos os subprocessos abrangidos pela OS e que geraram produtos ou serviços durante sua execução.
Limite aceitável	Até 15% de não conformidades por ordem de serviço.
Fórmula	Para cada OS: $I_{NC} = (T_{incos} \div T_{inc}) \times 100$ Onde: $T_{INC\_OS}$ = Total de itens não conformes identificados na OS multiplicados por seus respectivos pesos. $T_{INC}$ = Total de itens de não conformidades aplicáveis a OS.
Observação	Para o cálculo deste indicador, deve-se utilizar a tabela com os itens de não conformidade referentes a cada subprocesso abrangido pela OS, descritos no ANEXO C-VIII deste Termo de Referência.

Tabela 7

## 9.23.3 – Serão exigidos os seguintes Níveis Mínimos de Serviço:

N.	Indicador	Modo	Nível mínimo aceitável	Nível máximo esperado	Ocorrência	Redutor no pagamento da fatura
#1 I_PTA	Índice de planos de trabalho entregues com atraso	%	85% dos planos de trabalho entregues no prazo determinado.	100% dos planos de trabalho entregues no prazo determinado.	>= 85 e <= 100%	12%
					>= 70% e < 85%	10%
					>= 55% e < 70%	8%
					>= 40% e < 55%	6%
					>= 16% e < 40%	4%

Tabela 8

N.	Indicador	Modo	Nível mínimo aceitável	Nível máximo esperado	Ocorrência	Redutor no pagamento da fatura
#2 I_OSA	Índice de ordens de serviço concluídas com atraso	%	95% das ordens de serviço concluídas nos prazos acordados	100% das ordens de serviço concluídas nos prazos acordados	>= 95 e <= 100%	12%
					>= 70% e < 95%	10%
					>= 55% e < 70%	8%
					>= 40% e < 55%	6%
					>= 6% e < 40%	4%

Tabela 9

N.	Indicador	Modo	Nível mínimo aceitável	Nível máximo esperado	Ocorrência	Redutor no pagamento da fatura
#3 I_NC	Índice de não conformidade	$\frac{\% \text{ (Total ponderado de itens não conformes identificados na OS) }}{\text{(Total de itens aplicáveis à OS)}}$	85% de conformidade dos itens da OS	100% dos itens em conformidade com os padrões de qualidade	>= 85 a <= 100%	12%
					>= 70% e < 85%	10%
					>= 55% e < 70%	8%
					>= 40% e < 55%	6%
					>= 16% e < 40%	4%

Tabela 10

9.23.4 – O percentual redutor no pagamento da fatura será calculado sobre a soma dos valores de todas as UST ou PF estabelecidos nas ordens de serviço ou planos de trabalho considerados em atraso ou não conformes no período de apuração do indicador.

9.23.4.1 – O percentual redutor deverá ser aplicado na fatura do mês, calculado sobre a soma dos valores de todas as UST ou PF estabelecidos nas ordens de serviço ou planos de trabalho considerados em atraso, caso não tenha o faturamento para a aplicação ficará pendente para a próxima fatura.

9.23.5 – No nível mínimo de serviço está definida a maneira pela qual os produtos serão avaliados e as deduções a serem aplicadas na fatura mensal, quando o serviço prestado não alcançar o nível mínimo aceitável.

9.23.7 – Os primeiros 60 (sessenta) dias a partir do início da execução contratual serão considerados como período de estabilização e de ajustes específicos, durante o qual as metas definidas poderão ser flexibilizadas por acordo entre as partes.

9.23.8 – A partir do 60º (sexagésimo) dia do início da vigência contratual, todo o passivo de problemas evidenciado deverá estar solucionado, cabendo a aplicação do nível mínimo de serviço sobre o passivo não solucionado e cuja responsabilidade seja exclusivamente da CONTRATADA.

9.23.9 – O CONTRATANTE poderá, a qualquer tempo, realizar ou comandar a aferição e a avaliação dos serviços prestados. Os resultados serão apresentados por meio de relatório de auditoria.

9.23.10 – Constarão desse relatório, dentre outras informações, os indicadores/metadados de níveis de serviço alcançados, recomendações técnicas, administrativas e gerenciais e demais informações relevantes para a gestão contratual.

9.23.11 – A identificação de inconsistências entre os indicadores apresentados pela CONTRATADA e os indicadores apurados pela auditoria do CONTRATANTE poderá configurar-se em falta grave, para a qual serão aplicadas as sanções administrativas previstas estabelecidas neste Termo de Referência e no contrato.

9.23.12 – A simples aplicação de redutor por descumprimento dos níveis mínimos de serviço não exime a CONTRATADA de outras sanções estabelecidas neste Termo de Referência e no contrato.

9.23.13 – No caso de aplicação de redutor no faturamento, decorrente do não cumprimento dos níveis mínimos de serviços, a CONTRATADA disporá do prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data do fechamento da avaliação dos indicadores, para apresentar justificativas ao CONTRATANTE, que deverá avaliá-las no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

9.23.14 – A aceitação ou a recusa das justificativas deverá ser formalizada pelo fiscal administrativo.

9.23.15 – Sendo aceitas as justificativas ou se elas não forem avaliadas tempestivamente, não haverá a aplicação do redutor.

## 9.24 – Sanções Aplicáveis

9.24.1 – O descumprimento, por parte da CONTRATADA, das obrigações contratuais assumidas, ou a infringência dos preceitos legais pertinentes, ensejará a aplicação das seguintes sanções, desde que devidamente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e ampla defesa:

Id	Evento	Ocorrência						Sanções
		1ª	2ª	3ª	4ª a 9ª	10ª	11ª	
1	Falhas de pouca gravidade	X	X	X			X	Advertência, por escrito e prazo de 30 dias para se adequar às exigências contratuais
2	Atraso no início da execução dos serviços	X	X	X	X	X		Multa de até 1% (um por cento) do valor total do contrato devidamente atualizado, por dia decorrido em relação ao prazo estipulado, até o limite de 10% (dez por cento)
							X	Rescisão contratual; e Suspensão temporária do direito de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de até 2 (dois) anos, sem prejuízo das multas previstas
3	Falhas consideradas de natureza grave pela Administração na forma da lei	X						Multa de 10% (dez por cento) do valor total do contrato, devidamente atualizado

Id	Evento	Ocorrência						Sanções
		1ª	2ª	3ª	4ª a 9ª	10ª	11ª	
			X					<b>Multa de 10% (dez por cento)</b> do valor total do contrato, devidamente atualizado; <b>Rescisão</b> contratual; <b>Suspensão</b> temporária do direito de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de até 2 (dois) anos, sem prejuízo das multas previstas; e <b>Declaração de inidoneidade</b> para licitar ou contratar com a Administração Pública, quando a CONTRATADA deixar de cumprir as obrigações assumidas, praticando falta grave, dolosa ou revestida de má-fé
4	Recusa em efetuar o serviço nas condições estabelecidas pelo CONTRATANTE	X						<b>Multa de 10% (dez por cento)</b> do valor mensal do contrato
			X					<b>Multa de 10% (dez por cento)</b> do valor mensal do contrato; <b>Rescisão</b> contratual; e <b>Suspensão</b> temporária do direito de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de até 2 (dois) anos, sem prejuízo das multas previstas
5	Recusa injustificada em substituir profissional que não atenda às exigências e expectativas da CONTRATANTE, entendendo-se como recusa a substituição não efetivada nos cinco dias subsequentes à solicitação de substituição	X						<b>Multa de 10% (dez por cento) do valor mensal</b> do contrato, devidamente atualizado
			X					<b>Multa de 10% (dez por cento) do valor mensal</b> do contrato; <b>Rescisão</b> contratual; e <b>Suspensão</b> temporária do direito de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de até 2 (dois) anos, sem prejuízo das multas previstas

Tabela 11

9.24.2 – As sanções de natureza pecuniária serão diretamente descontadas de créditos que eventualmente detenha a CONTRATADA, caso o valor da garantia prestada não seja suficiente para cobri-las, devendo o remanescente, caso haja, ser cobrado judicialmente, na forma prevista em lei.

9.24.3 – A sanção será obrigatoriamente registrada no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – [SICAF](#) e no caso de suspensão de licitar, a CONTRATADA será descredenciada por até **2 (dois) anos**, sem prejuízo das multas previstas neste Termo de Referência/Termo de Referência e das demais cominações legais.

9.24.4 – As sanções previstas não poderão ser relevadas, salvo quando ficar comprovada a ocorrência de situações que se enquadrem no conceito jurídico de força maior ou caso fortuito, devida e formalmente justificadas e comprovadas, e sempre a critério da autoridade competente.

#### 9.25 – Garantia de Execução Contratual

9.25.1 – O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do [art. 56](#) da [Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#), com validade durante a execução do contrato e por **90 (noventa) dias** após o término da vigência contratual, em valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor total do contrato.

9.25.2 – No prazo máximo de **10 (dez) dias úteis**, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

9.25.2.1 – A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de **0,07%** (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de **2%** (dois por cento).

9.25.2.2 – O atraso superior a **25 (vinte e cinco) dias** autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos [I e II do art. 78](#) da [Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#).

9.25.3 – A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual, conforme [item 3.1 do Anexo VII-F](#) da [IN SEGES/MP nº 5/2017](#).

9.25.4 – A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

9.25.4.1 – prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

9.25.4.2 – prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

9.25.4.3 – multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

9.25.4.4 – obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.

9.25.5 – A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

9.25.6 – A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

9.25.7 – Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

9.25.8 – No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do [art. 827](#) da [Lei nº 10.406, de 10/01/2002](#) (Código Civil).

9.25.9 – No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

9.25.10 – Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de **10 (dez) dias** úteis, contados da data em que for notificada.

9.25.11 – A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

9.25.12 – Será considerada extinta a garantia:

9.25.12.1 – com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

9.25.12.2 – no prazo de **90 (noventa) dias** após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na [alínea "h2" do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MPOG nº 05/2017](#).

9.25.13 – O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

9.25.14 – A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e no Contrato.

## 10 – DA ESTIMATIVA DE PREÇO

**10.1** – Para definir o Valor Unitário Estimado, a CNEN utilizará de pesquisa de preços no mercado nacional, junto a empresas do ramo pertinente, para fundamentar o valor estimado, e será determinado através do **valor médio**, apurado nos termos da [Instrução Normativa CNENOG/SLTI nº 5, de 27/06/2014](#) e alterações.

**10.2** – Os serviços obedecerão ao catálogo de serviços de TIC catalogados no Catálogo de Serviços – [CATSER](#) do Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais ([SIASG](#)), conforme **ANEXO C-X - PLANILHAS DE PROPOSTA DE PREÇOS**.

## 11 – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

**11.1** – As despesas decorrentes da contratação do objeto desta contratação correrá no presente exercício à conta do Programa de Trabalho Resumido (PTRES) nº **0250**, Programação Interna nº **20000002035**, Elemento de Despesa nº **44903792 - MANUTENÇÃO EVOLUTIVA DE SOFTWARE; 44903793 - AQUISIÇÃO DE SOFTWARE; 44903992 - DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE; 33904007 - MANUTENÇÃO CORRETIVA/ADAPTATIVA E SUSTENTAÇÃO SOFTWARES; e 33904008 - DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE**, da Fonte de Recursos nº **0250**, Gestão nº **11501**, e nos exercícios seguintes à conta das dotações orçamentárias próprias para atender às despesas da mesma natureza.

**11.2** – Os valores de referência estão descritos no **ANEXO D** deste instrumento.

## 12 – CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E EXECUÇÃO SERVIÇOS

**12.1** – Os serviços ou produto serão executados de forma **INDIRETA**, com empreitada por **PREÇO UNITÁRIO** a adjudicação do objeto **GLOBAL**, de acordo com Nomenclatura Brasileira de Serviços, Intangíveis e outras Operações que Produzam Variações no Patrimônio (**NBS**), de acordo com o art. 3º, § 5º da [Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#) e [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 04/04/2019](#).

### 12.1 – Propostas Técnica e de Preço

**12.1.1** – A proposta deverá conter a especificação clara e completa da solução ofertada e prestação dos serviços, obedecida a mesma ordem constante do Termo de Referência relacionado, sem conter alternativas de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

**12.1.2** – A proposta de preços deverá vir acompanhada de documentação técnica que contenha a especificação clara e completa dos itens oferecidos, devendo conter o detalhamento de todas as suas características e custos, sob pena de desclassificação.

**12.1.3** – Prazo de validade da Proposta não deve ser inferior a **60 (sessenta) dias**, a contar da data de sua apresentação.

**12.1.4** – O preço unitário e total, deverão estar de acordo com os preços praticados no mercado, conforme estabelece o [art. 43, inciso IV](#), da [Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#), em algarismo e por extenso, expresso em moeda corrente nacional (R\$), considerando as especificações constantes no Termo de Referência.

**12.1.5** – Deverão estar incluídos no preço todos os insumos que o compõe, tais como as despesas com mão de obra (**inclusive o adicional periculosidade estabelecido pela Portaria MTE nº 518, de 04/04/2003 caso o trabalhador execute os serviços in loco**), impostos, taxas, frete, seguros e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços objeto desta licitação.

**12.1.6** – A licitante deverá apresentar, unido a proposta de preços, conforme modelos do **ANEXO C-X - PLANILHAS DE PROPOSTA DE PREÇOS**.

**12.1.7** – Eventuais discrepâncias entre valores informados na Planilha, quando não corrigidos mediante diligência, implicarão na desclassificação da licitante.

**12.1.8** – Os itens da planilha em branco ou declarados com valor zero serão desconsiderados, como consequência, não caberá negociação futura envolvendo tais itens.

### 12.2 – Da qualificação

#### 12.2.1 – Caracterização da Solução

**12.2.1.1** – A contratação em pauta envolve serviços considerados comuns em Tecnologia da Informação, **na área de engenharia de software e sustentação a sistemas de informação e portais web**, sendo que parte dos serviços será executado nas instalações do CONTRATANTE e outra parte nas instalações da CONTRATADA, de acordo com as necessidades do CONTRATANTE.

#### 12.2.2 – Tipo de Licitação

**12.2.2.1** – A licitação será do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL** para a escolha da proposta mais vantajosa para a Administração. Assim, o julgamento dar-se-á pelo menor valor ofertado, desde que atendidas às exigências do edital.

**12.2.2.2** – A contratação pelo menor preço global, foi adotada por questões de economia de escala e em razão das necessidades técnicas de total compatibilidade integração dos serviços a serem contratados.

**12.2.2.3** – As condições do objeto licitado foram definidas de maneira clara e objetiva, como forma de garantir que o serviço a ser contratado atenda às necessidades da Administração.



12.2.2.3.1 – A empresa poderá participar dos dois lotes, porém só poderá atender um deles, pois o Lote II trata-se de empresa para apoio a fiscalização e auditoria referente aos quantitativos das mensurações.

12.2.2.4 – Com base nesse conceito, itens como qualidade, rendimento, garantia e prazos de entrega/execução estão previamente definidos no edital, com obrigação da licitante em cumpri-los durante a execução do contrato.

### 12.2.3 – Modalidade de Licitação

12.2.3.1 – Será adotada a modalidade de Pregão Eletrônico, instituída pela [Lei 10.520 de 17/07/2002](#), que institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns.

12.2.3.2 – A presente contratação trata-se de serviço comum e continuado, conforme disposto no Art. 1º da [Lei 10.520 de 17/07/2002](#), visto que os diversos modelos que auxiliam a disciplina de manutenção de sistemas de informação fornecem elementos padronizados de desempenho e qualidade, amplamente conhecidos e utilizados por fornecedores e consumidores dos serviços de manutenção de sistema. Assim, tendo por base a natureza dos serviços descritos neste instrumento, as demais normas vigentes e que os serviços, independente da complexidade, são comuns, sugere-se a adoção da modalidade Pregão no formato eletrônico.

### 12.2.4 – Justificativa para o Não Parcelamento da Contratação

12.2.4.1 – A estratégia de contratação de serviços de TI no âmbito da SEGDS – Serviço de Gestão de Desenvolvimento de Sistemas do IPEN, busca manter esta Coordenação com foco nas estratégias, metas e objetivos e as empresas contratadas fornecendo o “estado da arte” em produtos e serviços de apoio, a fim de permitir a melhoria dos processos, produtos e serviços prestados pela SEGDS, em atendimento às necessidades da CNEN.

Desta forma, a SEGDS realiza a segmentação de suas contratações de serviços de TI com base na segregação pela natureza do serviço, buscando segmentá-los de acordo com as ofertas do mercado nacional e garantindo assim, o maior número de licitantes, maior disputa entre os competidores, a finalidade e segurança da contratação e a obtenção da proposta mais vantajosa para a CNEN.

Assim sendo, o parcelamento das contratações de serviços de TI por parte da CNEN é feito conforme às áreas abaixo relacionadas, atribuindo a cada área distinta de fornecedores:

- a) Serviços de Suporte a Infraestrutura de TI;
- b) Serviços de Service Desk; e
- c) Serviços de Manutenção de Sistemas de Informação.

Portanto, ressaltamos que já houve o parcelamento dos serviços de TI na CNEN conforme as distintas contratações para cada área supracitada. Essa estratégia de divisão dos serviços encontra-se assentada em critérios técnicos, de caráter objetivo e integrativo, voltados à especificidade tecnológica dos serviços a serem contratados, aos requisitos de capacitação dos competidores e ao atendimento da legislação em vigor e orientações dos órgãos fiscalizadores, com relação à segmentação dos serviços, provendo maior disputa e propostas mais vantajosas para a CNEN.

Com relação à contratação dos serviços de manutenção de sistemas de informação, objeto deste Termo de Referência, a premissa foi atribuir a apenas único contrato para as atividades e responsabilidades acerca da manutenção dos sistemas de informação. O objetivo é evitar o fatiamento do processo e consequente dificuldade de atribuir aos responsáveis possíveis falhas nesse, podendo um fornecedor alegar que o problema é da esfera do outro e vice-versa. Da forma estabelecida, haverá um único contrato e, portanto, um único canal para que se possa cobrar a resolução do incidente.

Ademais, o parcelamento do objeto de acordo com a Lei deve ser feito em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis. Nota-se que não é tecnicamente viável fazer várias licitações com o mesmo contexto, pois além de possivelmente acarretar conflito entre os fornecedores, diferença na qualidade dos serviços, dificuldades na gestão dos contratos, estar-se-ia acabando com a economia de escala, o que tornaria a opção, também, economicamente desvantajosa.

A decisão de realizar ou não o parcelamento passa necessariamente pela análise dos prejuízos que podem advir da pulverização excessiva da execução de um determinado objeto pelas mais diversas pessoas, seja sob o ponto de vista da gestão ou sob o ponto de vista da perda de economia de escala.

Na forma do art. 23, §1º, da [Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#), deve a Administração buscar o parcelamento do objeto, com vistas a melhor aproveitar os recursos do mercado e, sobretudo, ampliar a competitividade do certame. Todavia, essa orientação exige que o parcelamento somente seja efetuado quando não resultar em perda de economia de escala. Não se pode esquecer, e nisso andou bem o legislador, que a licitação é procedimento administrativo que visa, entre outros aspectos, a que a Administração contrate da forma mais vantajosa possível. Logo, não seria razoável que o parcelamento venha a ocasionar perda de economia de escala e, por via de consequência, maiores custos para a Administração Pública.

O parcelamento das contratações de serviços de TI por parte da CNEN foi realizado em conformidade com o poder discricionário da Administração Pública, que lhe dá a prerrogativa de fazê-lo até o limite da coerência, da viabilidade técnica e da capacidade interna de gestão.

### 12.2.5 – Opção pelo Sistema de Registro de Preços

12.2.5.1 – A Ata de Registro de Preços seguirá o regulamento previsto no [Decreto nº 7.892, de 23/01/2013](#).

A opção pelo Sistema de Registro de Preços justifica-se pela forma de aquisição dos serviços com entregas parceladas dimensionadas em unidades de medida e executadas em regime de tarefa. Justifica-se também pela impossibilidade de se definir previamente o quantitativo de serviço a ser demandado, já que as futuras necessidades dos usuários de sistemas da CNEN não podem ser identificadas antecipadamente em sua plenitude. Isso se deve ao fato de que, no período de vigência da futura contratação, novas evoluções tecnológicas podem advir, novas necessidades das áreas de negócio podem alterar de forma significativa o planejamento da CNEN e, consequentemente, a demanda e o volume de serviços a serem realizados.

Essas razões justificam plenamente a opção pelo Sistema de Registro de Preços, e se enquadram perfeitamente ao disposto nos incisos II e IV (transcritos abaixo) do art. 3º do [Decreto nº 7.892, de 23/01/2013](#), que regulamenta o Sistema de Registro de Preços:

*“I - quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes;*

*II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa;*

*III - quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; ou*

*IV - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.”*

Outrossim, quando for conveniente a contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção de software para atendimento a mais de um órgão da CNEN, a participação de todos os órgãos integrantes na fase de planejamento é obrigatória para validação da demanda conforme Plano Diretor de Tecnologia da Informação e

Comunicações ([PDTIC](#)) da CNEN.

## 12.2.6 – Participação de Consórcio

12.2.6.1 – Não será permitida a participação de consórcio de empresas, para esta contratação, qualquer que seja sua forma de constituição.

A não permissão da participação de empresas reunidas em forma de consórcios, justifica-se inicialmente pelo fato de que a regra, no procedimento licitatório, é a participação de empresas individualmente em disputa umas com as outras, permitindo-se a união de esforços quando questões de alta complexidade e de relevante vulto impeçam a participação isolada de empresas com condições de, sozinhas, atenderem todos os requisitos necessários para a plena execução dos serviços.

Porém, a contratação em questão trata de prestação de serviço de Manutenção de Sistemas de Informação. Este serviço NÃO exige empresas de diferentes segmentos reunidas para atuarem na execução dos serviços. Uma única empresa é capaz de reunir todos os componentes necessários para a realização dos serviços de forma eficiente e eficaz. Vale ressaltar que todos os componentes para a prestação de serviços de Manutenção de Sistemas são complementares, integrativos a um mesmo contexto, não ensejando buscar diferente contexto ou ramo de serviço para a realização dos serviços objeto dessa contratação.

Existem inúmeras empresas reconhecidas no mercado que atuam no segmento de Manutenção de Sistemas, com porte, desempenho e qualidade na execução dos serviços, capazes de atender de forma completa aos requisitos prescritos nesta contratação.

A aceitação de consórcios na disputa licitatória situa-se no âmbito do poder discricionário da administração contratante, conforme o [art. 33, caput](#), da [Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#), requerendo-se, porém, que sua opção seja sempre justificada.

Nem sempre a participação de empresas em consórcio implica incremento de competitividade (associação de pequenas empresas para participação em conjunto), podendo vir a constituir, ao contrário, limitação a concorrência (diminuição do número de empresas de porte interessadas por integrarem um mesmo consórcio).

O Tribunal de Contas da União tem jurisprudência firmada sobre o assunto:

*“A respeito da participação de consórcios, a jurisprudência desta Corte de Contas tem assentado que o art. 33 da Lei 8.666/93 deixa à discricionariedade do gestor a decisão de admitir ou não a participação de empresas organizadas em consórcio no certame, devendo o designio ser verificado caso a caso. (...) Ademais, a participação de consórcios em torneios licitatórios não garantem aumento de competitividade, consoante arestos do Relatório e Voto que impulsionaram o Acórdão n. 2.813/2004 – 1ª Câmara. (...) O art. 33 da Lei de Licitações expressamente atribui à Administração a prerrogativa de admitir a participação de consórcios. Está, portanto, no âmbito da discricionariedade da Administração. Isto porque, ao nosso ver, a formação de consórcio tanto pode se prestar a fomentar a concorrência (consórcio de empresas menores que, de outra forma, não participariam do certame), quanto a cerceá-la (associação de empresas que, caso contrário, concorreriam entre si).” (Acórdão nº 1.678/2006, Plenário. Relator Ministro Marcos Bemquerer).*

Além disso, a CNEN apresenta neste Termo de Referência justificativas bem embasadas acerca da decisão do não parcelamento do objeto e da opção pela contratação de um único fornecedor. Seguindo essa linha de raciocínio, é fato para a CNEN que, no caso em tela, a participação de consórcio, ou seja, a concentração de serviços complementares e com o mesmo contexto para um grupo de fornecedores, pode gerar possíveis conflitos de interesses entre esses fornecedores, dispersão do foco de atuação dos serviços contratados, diferenças na qualidade dos serviços, além de dificultar a gestão da contratação.

Adicionalmente, a decisão de não permitir consórcio passa também necessariamente pela análise dos prejuízos que podem advir da pulverização excessiva da execução de um determinado objeto pelas mais diversas empresas, sob o ponto de vista da perda de economia de escala.

## 12.2.7 – Justificativa para Aplicação do Direito de Preferência

12.2.7.1 – Em conformidade com o [§2º do art. 44](#) da [Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006](#) será dado direito de preferência a microempresas e empresas de pequeno porte de **até 5% (cinco por cento)** superior ao melhor preço.

12.2.7.2 – Em conformidade com art. 3º da [Lei nº 8.248, de 23/10/1991](#) o Processo Produtivo Básico - PPB será usado como critério de desempate.

## 12.2.8 – Critérios de Habilitação

### 12.2.8.1 – Habilitação Técnica

12.2.8.1.1 – **Atestado(s) de Capacidade Técnica**, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado comprovando experiência na prestação de serviços de manutenção ou desenvolvimento total e completo de sistemas de informação com volume de serviço prestado compatível em características, quantidades e prazos com o objeto deste Termo de Referência em período **não inferior a 3 (três) anos**, utilizando processos de desenvolvimento e manutenção de sistemas de acordo com modelos de melhores práticas de mercado, tais como o CMMI ou CNEN-BR, de acordo também com o modelo PMBOK para as partes do processo que se referirem a gerenciamento de projetos. Será aceito o somatório de atestados de capacidade técnica para comprovar o volume exigido. O volume em UST poderá ser comprovado por meio de atestados em Pontos de Função, considerando que **12 UST's equivalem a 1 Ponto de Função**. Desta forma, o(s) atestado(s) deverá(ão) conter as seguintes informações:

12.2.8.1.1.1 – Relação clara e inequívoca das ÁREAS e PROCESSOS abaixo relacionados, comprovando que os mesmos foram utilizados na execução dos serviços por parte da empresa licitante:

#### i – Área de ENGENHARIA DE SOFTWARE:

Processo de DESENVOLVIMENTO DE REQUISITOS;

Processo de GESTÃO DE REQUISITOS;

Processo de INTEGRAÇÃO DE PRODUTO;

Processo de SOLUÇÃO TÉCNICA;

Processo de VALIDAÇÃO; e

ANEXO C-IX – RELAÇÃO DAS PRÁTICAS ESPECÍFICAS Processo de VERIFICAÇÃO.

#### ii – Área de GESTÃO DE PROJETO:

Processo de GESTÃO INTEGRADA DE PROJETO;

Processo de MONITORAMENTO E CONTROLE DE PROJETO;

Processo de PLANEJAMENTO DE PROJETO; e

Processo de GESTÃO DE RISCOS.

**iii – Área de GESTÃO DE PROCESSO:**

Processo de DEFINIÇÃO DOS PROCESSOS DA ORGANIZAÇÃO;

Processo de FOCO NOS PROCESSOS DA ORGANIZAÇÃO; e

Processo de TREINAMENTO NA ORGANIZAÇÃO.

**iv – Área de SUPORTE:**

Processo de GESTÃO DE CONFIGURAÇÃO;

Processo de MEDIÇÃO E ANÁLISE; e

Processo de GARANTIA DE QUALIDADE DE PROCESSO E PRODUTO.

12.2.8.1.1.2 – Para cada PROCESSO acima a LICITANTE deverá demonstrar, ainda, que foram produzidas as evidências e os artefatos que comprovem que as PRÁTICAS ESPECÍFICAS, relacionadas no **ANEXO C-IX – RELAÇÃO DAS PRÁTICAS ESPECÍFICAS**, foram efetivamente utilizadas na execução dos serviços. A comprovação de que essas PRÁTICAS ESPECÍFICAS foram utilizadas poderá ser feita por meio da apresentação das evidências e artefatos de forma anexa ao(s) atestado(s) apresentado(s). Caso a LICITANTE opte por não apresentar as evidências e os artefatos ela DEVERÁ apresentar, como alternativa, certificado válido que comprove possuir CMMi Nível 3 ou superior ou CNENS-BR Nível C ou superior. Justificativas:

a) O requisito sobre utilização de processos de desenvolvimento e manutenção de sistemas, visam comprovar, por meio de evidências, que a licitante utiliza processos de produção de software em conformidade com os modelos de melhores práticas de mercado, tais como CMMi ou CNENS-Br. Desta forma, não importam as certificações do processo de produção de software da empresa em relação aos modelos de melhores práticas (CMMi e CNENS-Br) e, sim, a efetiva implementação destas práticas no processo de produção de software.

b) O volume de serviços a ser especificado e quantificado no requisito são plenamente factíveis e necessários para aferição do desempenho da licitante, indispensável para medir o grau de compatibilidade das propostas técnicas ao interesse público e enquadradas dentro da mais estrita legalidade, pois representa metade do volume previsto para a contratação.

c) A referência que será utilizada na habilitação dos quantitativos corresponde aos totais estimados de Pontos de Função e Unidades de Serviço Técnico constantes no ANEXO B – TABELA DE SERVIÇOS E QUANTITATIVOS.

d) Nos casos em que a quantificação dos serviços prestados tenha sido feita em horas de serviço, deverá constar no atestado a quantidade efetiva de horas de serviço prestadas juntamente com sua devida conversão para UST conforme fórmula constante no item 3.1.2, considerando a complexidade MÉDIA para realização dos cálculos. A conversão de horas de serviço para Pontos de Função deverá ser feita convertendo as horas primeiro para UST e depois convertendo as USTs resultantes para PF conforme relação de equivalência constante no item 12.2.8.1.1.

e) Serão aceitos como certificados equivalentes/similares aqueles expedidos por instituição qualificada e autorizada para este fim, desde que atendam aos mesmos critérios de maturidade de processos Capability Maturity Model (CMM) nível 3, Capability Maturity Model Integrator (CMMI) nível 3 ou certificado do Programa de Melhoria de Processo do Software Brasileiro (MPS-BR) nível “C”.

12.2.8.1.2 – **Termo de Vistoria Técnica**, fornecido pela CNEN comprovando que a licitante vistoriou as áreas da CNEN envolvidas na prestação dos serviços.

12.2.8.1.2.1 – A vistoria **deverá** ser realizada por um responsável técnico credenciado da licitante, acompanhada por um profissional designado pela CNEN, impreterivelmente até **3 (três) dias úteis** anteriores à data prevista para a realização da abertura da licitação, em data previamente agendada junto a CNEN.

12.2.8.1.2.2 – Ao término da vistoria será emitido, em 2 (duas) vias, o Termo de Vistoria, conforme modelo constante do **ANEXO C-V - MODELO DE TERMO DE VISTORIA** deste Termo de Referência. O documento deverá ter a assinatura do responsável pela empresa e do responsável pela CNEN e ser entregue juntamente com a documentação de habilitação.

12.2.8.1.2.3 – Essa precaução objetiva garantir que as informações que permitirão às concorrentes clareza para formulação dos custos, conhecimento do ambiente de trabalho (infraestrutura, ferramentas de trabalho, perspectiva de atendimento das demandas do IPEN/CNEN-Sede), conhecimento dos processos internos de execução distribuídos por complexidade e tempo para execução, bem como questões relativas a segurança das informações que não sejam difundidas e dêem ensejo para equipes do tipo “hackers” que poderiam tentar e desbloquear e invadir a rede do IPEN no intuito de burlar as regras de segurança atualmente implementadas, ao término da vistoria será emitido, em 2 (duas) vias, o Termo de Vistoria, conforme modelo constante do **ANEXO C-V - MODELO DO TERMO DE VISTORIA TÉCNICA** deste Termo de Referência. O documento deverá ter a assinatura do responsável pela empresa e do responsável pela CNEN e **ser entregue juntamente com a documentação de habilitação**.

12.2.8.1.2.4 – Poderão ser realizados eventos por **videoconferência**, desde que previamente agendada pelo preposto do **SEGDS - Serviço de Gestão de Desenvolvimento de Sistemas** no portal do serviço de conferência web da RNP <https://conferenciaweb.rnp.br/>. Eventos que apresentarem as características a seguir são classificados como pré-aprovados, ou seja, são automaticamente agendados pelo **SEGDS** no momento da solicitação. São características de evento pré-aprovado:

- a) ser de caráter institucional;
- b) ser solicitados por unidade do IPEN;
- c) ser transmitido a partir de unidade do IPEN;
- d) ser transmitido somente para unidades do IPEN;
- e) estar compreendido no horário de **8h às 20h de dia útil**;
- f) ter duração não superior a um dia;
- g) envolver somente a utilização de equipamentos de videoconferência do IPEN; e
- h) ser solicitado com antecedência mínima de 3 (três) dias úteis.

12.2.8.1.2.4.1 – Eventos que não se enquadram nessa categoria (ou seja, necessitam de autorização) devem ser solicitados com 10 (dez) dias úteis de antecedência, uma vez que podem requerer procedimentos administrativos ou técnicos diferenciados e a realização de testes prévios. Estes eventos enquadram-se em qualquer dos seguintes casos: eventos com duração superior a um dia, solicitados por outras unidades, que envolvem equipamentos fora do IPEN, que iniciam ou terminam fora do horário de 8h às 20h. Nem sempre é necessário fazer uma solicitação formal para realizar uma videoconferência, as solicitações formais são necessárias para os casos elencados no **item 12.2.8.1.2.4**.

12.2.8.1.2.4.2 – Não será possível marcar na agenda evento com antecedência inferior a 3 (três) dias úteis.

12.2.8.1.3 – **Atestado de Capacidade Técnica**, em nome da licitante, expedido (s) por pessoa (s) jurídica (s) de direito público ou privado, conforme abaixo:

Descrição: Executou projeto utilizando ferramentas automatizadas de gestão e apoio ao desenvolvimento de sistemas	
Número	Item
1	Para a elaboração de diagramas na representação da UML (Unified Modeling Language)
2	Gerenciamento de projetos
3	Modelagem de processos
4	Modelagem de dados
5	Gerenciamento de requisitos
6	Testes de Software

12.2.8.1.3.1 – Ambos os atestados especificados nos **itens 12.2.8.1.1 e 12.2.8.1.3** poderão ser unificados em um mesmo atestado conforme a conveniência do licitante.

12.2.8.1.3.2 – Os atestados solicitados no **item 12.2.8.1.1** e subitens serão exigidos somente para as empresas que concorrerem ao **Lote 1 do ANEXO B – TABELA DE SERVIÇOS E QUANTITATIVOS**.

12.2.8.1.3.3 – Com a finalidade de dirimir eventuais dúvidas na interpretação do conteúdo de documentos de capacidade técnica, o CONTRATANTE poderá, entre outros, usar os seguintes mecanismos:

- i – Diligência às fontes de informação;
- ii – Inspeção “*in loco*” para caracterização das evidências de capacidade; e
- iii – Requerimento de acesso aos contratos referidos em atestado ou aos seus artefatos.

12.2.8.1.4 – **Atestado(s) de Capacidade Técnica**, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado comprovando experiência na prestação de serviços especializados de atividades de mensuração, aferição e validação de quantitativos de Pontos de Função, controle e garantia de qualidade de software, que envolvam: teste de software, criação de procedimentos padrões, normatização de processos de desenvolvimento de software utilizando técnicas, fases ou níveis, com volume de serviço prestado compatível em características, quantidades e prazos com o objeto deste Termo de Referência em período não inferior a 3 (três) anos, utilizando processos de acordo com modelos de melhores práticas de mercado. Será aceito o somatório de atestados de capacidade técnica para comprovar o volume exigido. O volume em UST poderá ser comprovado por meio de atestados em Pontos de Função, considerando que **12 UST's equivalem a 1 Ponto de Função**. Desta forma, o(s) atestado(s) deverá(ão) conter as seguintes informações:

i – Área de ENGENHARIA DE SOFTWARE:

- Processo de DESENVOLVIMENTO DE REQUISITOS;
- Processo de GESTÃO DE REQUISITOS; Processo de VALIDAÇÃO; e
- Processo de VERIFICAÇÃO.

vi – Área de SUPORTE:

- Processo de MEDIÇÃO E ANÁLISE; e
- Processo de GARANTIA DE QUALIDADE DE PROCESSO E PRODUTO.

12.2.8.1.4.1 – Para cada PROCESSO acima a LICITANTE **deverá** demonstrar, ainda, que foram produzidas as evidências e os artefatos que comprovem que as PRÁTICAS ESPECÍFICAS, relacionadas no **ANEXO C-IX - RELAÇÃO DAS PRÁTICAS ESPECÍFICAS**, foram efetivamente utilizadas na execução dos serviços. A comprovação de que essas PRÁTICAS ESPECÍFICAS foram utilizadas poderá ser feita por meio da apresentação das evidências e artefatos de forma anexa ao(s) atestado(s) apresentado(s). Caso a LICITANTE opte por não apresentar as evidências e os artefatos ela DEVERÁ apresentar, como alternativa, certificado válido que **comprove possuir CMMi Nível 3 ou superior ou CNENS-BR Nível C ou superior**.

*Justificativas:*

**a)** O requisito sobre utilização de processos de desenvolvimento e manutenção de sistemas, visam comprovar, por meio de evidências, que a licitante utiliza processos de produção de software em conformidade com os modelos de melhores práticas de mercado, tais como CMMI ou CNENS-Br. Desta forma, não importam as certificações do processo de produção de software da empresa em relação aos modelos de melhores práticas (CMMI e CNENS-Br) e, sim, a efetiva implementação destas práticas no processo de produção de software.

**b)** O volume de serviços a ser especificado e quantificado no requisito são plenamente factíveis e necessários para aferição do desempenho da licitante, indispensável para medir o grau de compatibilidade das propostas técnicas ao interesse público e enquadradas dentro da mais estrita legalidade, pois representa metade do volume previsto para a contratação.

**c)** A referência que será utilizada na habilitação dos quantitativos corresponde aos totais estimados de Pontos de Função e Unidades de Serviço Técnico constantes no ANEXO B – TABELA DE SERVIÇOS E QUANTITATIVOS.

*d) Nos casos em que a quantificação dos serviços prestados tenha sido feita em horas de serviço, deverá constar no atestado a quantidade efetiva de horas de serviço prestadas juntamente com sua devida conversão para UST conforme fórmula constante no item 3.1.2, considerando a complexidade MÉDIA para realização dos cálculos. A conversão de horas de serviço para Pontos de Função deverá ser feita convertendo as horas primeiro para UST e depois convertendo as USTs resultantes para PF conforme relação de equivalência constante no item 12.2.8.1.2.*

*e) Serão aceitos como certificados equivalentes/similares aqueles expedidos por instituição qualificada e autorizada para este fim, desde que atendam aos mesmos critérios de maturidade de processos Capability Maturity Model (CMM) nível 3, Capability Maturity Model Integrator (CMMI) nível 3 ou certificado do Programa de Melhoria de Processo do Software Brasileiro (MPS-BR) nível "C".*

12.2.8.1.4.2 – Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

12.2.8.1.4.3 – Os atestados solicitados no item 12.2.8.1.2 e subitens serão exigidos somente para as empresas que concorrerem ao Lote 2 do ANEXO B – TABELA DE SERVIÇOS E QUANTITATIVOS.

#### 12.2.8.1.5 – Critérios Econômico – Financeiros de Habilitação:

12.2.8.1.5.1 – Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da Sessão Pública. Devem ser nomeados os valores do Ativo Circulante (AC) e do Passivo Circulante (PC), de modo a extrair-se Índice de Liquidez Geral (LG), Índice de Liquidez Corrente (LC) e Índice de Solvência Geral (SG), superior a um (>1), conforme prescrito na [Instrução Normativa CNENOG/SLTI nº 05 de 26/05/2017](#) e [Instrução Normativa MARE-GM nº 5, de 21/07/1995](#) resultante da aplicação da fórmula abaixo, com os valores extraídos de seu balanço patrimonial resultante da aplicação das fórmulas abaixo, com os valores extraídos de seu Balanço Patrimonial ou apurados mediante consulta on line no caso de empresas cadastradas no [SICAF](#):

$LG = (\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}) \div (\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante})$

$SG = ((\text{Ativo Total}) \div (\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}))$

$LC = (\text{Ativo Circulante}) \div (\text{Passivo Circulante})$

12.2.8.1.5.2 – A licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a um ( $\leq 1$ ) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente, deverá comprovar que possui capital social mínimo ou patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor da contratação.

12.2.8.1.5.3 – As empresas que, porventura, ainda não tiverem concluído seu primeiro exercício social e, consequentemente, não possuírem Balanço Patrimonial exigível na forma da lei, poderão participar da licitação mediante apresentação do Balanço de Abertura, em conformidade com a legislação contábil, para a comprovação de sua qualificação econômico-financeira.

12.2.8.1.5.4 – Certidão negativa de falência ou recuperação judicial ou Extrajudicial, expedida pelo Cartório Distribuidor da sede da pessoa jurídica; sendo que as Certidões que não expressem a validade, só serão admitidas como válidas se emitidas a menos de 180 (cento e oitenta) dias anteriores a abertura da sessão.

12.2.8.1.5.5 – Os documentos necessários à habilitação quando estiverem desatualizados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – [SICAF](#) ou quando não estiverem nele contemplados, deverão ser anexados no sistema [Comprasnet](#) junto com a documentação, conforme abaixo, nos prazos estabelecidos no item da mesma forma, os originais, ou cópia autenticada em Cartório competente, ou publicação em Órgão da imprensa oficial dos referidos documentos, deverão ser encaminhados via Correios, nos termos do item 12.2.8.2 deste Termo de Referência.

12.2.8.1.5.6 – O licitante que for declarado vencedor do presente Pregão, deverá inserir como anexo, no sistema Comprasnet, todos os documentos necessários para habilitação e a proposta de preços atualizada com o último lance (ver modelo do ANEXO C-X - PLANILHAS DE PROPOSTA DE PREÇOS), no prazo a ser fixado pelo Pregoeiro no momento da sessão pública, sendo que o referido prazo não poderá ser inferior a 120 (cento e vinte) minutos, prorrogáveis a critério da mesma.

12.2.8.1.5.7 – A documentação a que faz referência o item 12.2.8.1.5.6, deverá estar devidamente assinada, bem como deverá estar perfeitamente legível e preferencialmente sob o formato PDF e em um único arquivo compactado (no formato \*.zip por causa de limitações no sistema ComprasNet) ou em quantos arquivos se fizerem necessários.

12.2.8.1.5.8 – Caso os arquivos encontrem-se com erros de execução (corrompidos) ou em formatos cuja leitura não seja possível pela pregoeiro, deverá o mesmo solicitar ao licitante melhor colocado que envie novamente o arquivo, sem que isso incorra na aceitação de novos documentos.

12.2.8.1.5.9 – Para fins de selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração, no decorrer da análise dos documentos de habilitação e proposta de preços pelo Pregoeiro, esta poderá diligenciar os referidos documentos e propostas, bem como, solicitar que sejam inseridos, como anexo, documentos atualizados ou novos até o prazo final agendado para o retorno da sessão.

12.2.8.1.5.10 – Quando a proposta de preços e as declarações constantes dos itens de HABILITAÇÃO forem assinadas por um preposto da empresa que não seja seu sócio-administrador ou proprietário, o licitante também deverá inserir no sistema [Comprasnet](#), como anexo, o referido instrumento público ou particular de procuração ou documento equivalente, com firma reconhecida, com poderes especiais para responder, formular ofertas e lances de preços, recorrer e praticar os demais atos pertinentes ao certame, em nome do proponente.

12.2.8.1.5.11 – O licitante que não observar os itens acima expostos será DESCLASSIFICADO e/ou INABILITADO do certame, conforme o caso.

#### 12.2.8.1.6 – Habilitação Jurídica

12.2.8.1.6.1 – Para os licitantes qualificados, apresentar Certidão Simplificada, expedida pela Junta Comercial, com vistas a comprovar a condição jurídica do registro de empresário individual, de sociedade limitada, de empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI, de cooperativa e de sociedade anônima, os quais são de observância obrigatória pelas Juntas Comerciais na prática de atos de registro neles regulados, conforme art. 96 da [Instrução Normativa DREI nº 81, de 10/06/2020](#);

12.2.8.1.6.2 – Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor e com todas as suas alterações, ou a consolidação, se houver, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresárias. No caso de sociedades empresárias ou sociedades por ações, deverão ser acompanhados de documentos de eleição de seus administradores, no qual deverá estar contemplado, dentre os objetivos sociais, a execução de atividades da mesma natureza ou compatíveis com o objeto da licitação;

12.2.8.1.6.3 – Inscrição do ato constitutivo no órgão competente acompanhada, no caso de sociedades civis, de prova da diretoria em exercício;

12.2.8.1.6.4 – Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.



**12.2.8.1.7 – Regularidade Fiscal e Trabalhista**

12.2.8.1.7.1 – Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – [CNPJ](#);

12.2.8.1.7.2 – Prova de [regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional](#), mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da [Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014](#), do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

12.2.8.1.7.3 – Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

12.2.8.1.7.4 – Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

12.2.8.1.7.5 – Prova de Regularidade com o Instituto Nacional do Seguro Social – [INSS](#);

12.2.8.1.7.6 – Prova de Regularidade com Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – [FGTS](#);

12.2.8.1.7.7 – Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – [CNDT](#).

**12.3** – O licitante que for declarado vencedor do presente Pregão Eletrônico e que inserir todos os documentos no sistema Comprasnet, deverá enviá-los para o IPEN, no prazo máximo de **02 (dois) dias úteis** via Correios ou entregar no protocolo do IPEN, situada na **Avenida Professor Lineu Prestes, nº 2242 ADM/SEGCN 2º andar - Cidade Universitária, Butantã, São Paulo - SP, 05508-000**, em dias úteis, no horário de 9h às 16h.

12.3.1 – Conforme [art. 47](#) do [Decreto nº 10.024 de 20/09/2019](#), os documentos que tratam da realização de diligências, também poderão ser encaminhados através de e-mail para o endereço [gcclitacoes@ipen.br](mailto:gcclitacoes@ipen.br) e as peças originais conforme [Portaria Interministerial nº 1.677, de 07/10/2015](#) junto ao protocolo do IPEN, e/ou **na forma digital com assinatura de certificação eletrônica** da recorrente para verificação de validade que lhe ateste.

**12.4** – Durante o período de garantia técnica, caberá à CONTRATADA a manutenção corretiva de defeitos originados de erros cometidos durante o desenvolvimento dos serviços contratados ou decorrentes de integração às soluções de software e ao ambiente computacional da CNEN, sem ônus adicional para o ministério.

**12.5** – Para o caso de eventuais defeitos introduzidos pelas manutenções corretivas previstas no item anterior, mesmo os apresentados em outras partes da solução de software, serão aplicados os mesmos critérios quanto à garantia e à correção.

**12.6** – A CONTRATADA também responderá pela reparação dos danos causados a CNEN devido aos defeitos nos produtos, se for o caso.

**12.7 – Propriedade Intelectual**

12.7.1 – Todo software e seus componentes desenvolvidos pela CONTRATADA, assim como sua documentação e demais artefatos, deverão ser entregues a CNEN, que terá o direito de propriedade irrestrito sobre eles, sendo vedada qualquer comercialização por parte da CONTRATADA, conforme o Termo de Compromisso e Manutenção de Sigilo e Cumprimento das Normas de Segurança da Informação, **ANEXO C-IV - MODELO DO TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO E DO TERMO DE CIÊNCIA**, e em aderência à [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 04/04/2019](#), que dispõe sobre a contratação de serviços de tecnologia da informação.

12.7.2 – O ambiente de desenvolvimento da CNEN deverá ser replicado em ambiente seguro da CONTRATADA, sendo de sua responsabilidade arcar com todas as despesas de licenciamento e garantias de modo a manter os ambientes identicamente replicados e legalizados.

12.7.3 – É de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA a aquisição do software de apoio, não havendo qualquer responsabilidade reversa a CNEN concernente à titularidade dos direitos de propriedade, inclusive os direitos autorais e outros direitos de propriedade intelectual sobre os programas.

12.7.4 – A utilização de componentes de propriedade da CONTRATADA ou de terceiros na construção dos programas ou quaisquer artefatos relacionados ao presente Termo de Referência, que possam afetar a propriedade do produto, deve ser formal e previamente autorizada pela CNEN. Caso ocorra, a CONTRATADA deverá fornecer esses componentes sem quaisquer ônus adicionais aa CNEN.

**12.8 – Confidencialidade das Informações**

12.8.1 – A CONTRATADA deverá manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse da CNEN ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do contrato, respeitando todos os critérios estabelecidos aplicáveis aos dados, informações, regras de negócios, documentos, entre outros.

12.8.2 – A CONTRATADA deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados, informações, códigos-fonte ou artefatos contidos em quaisquer documentos e em quaisquer mídias, incluindo meios de armazenamento e o que lhe for transferido por meio de canal de conectividade, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos trabalhos de levantamento de requisitos, construção, implantação e execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pela CNEN a tais documentos.

**12.9 – Transferência de Conhecimento**

12.9.1 – Para os **Lotes 1 e 2**:

12.9.1.1 – A CONTRATADA deverá se comprometer a habilitar a equipe de técnicos da CNEN ou outra por ela indicada no uso das soluções desenvolvidas e implantadas, ou produtos fornecidos no escopo do contrato, repassando todo o conhecimento necessário para tal, com vistas a mitigar riscos de descontinuidade de serviços e de dependência técnica pela CNEN.

12.9.1.2 – A transferência de conhecimento, no uso das soluções desenvolvidas pela CONTRATADA, deverá ser viabilizada, sem ônus adicionais para a CNEN, em eventos específicos de transferência de conhecimento, na CNEN, em São Paulo (IPEN) e no Rio de Janeiro (CNEN/Sede), e baseada em documentos técnicos e/ou manuais específicos da solução desenvolvida, entre outros. O cronograma e horários dos eventos deverão ser previamente aprovados pela CNEN.

12.9.1.3 – A transferência de conhecimento, direcionada aos técnicos indicados pela CNEN, deverá ser focada na solução adotada, de forma que haja transferência do conhecimento da tecnologia utilizada em todo o processo de desenvolvimento e manutenção da solução de software, incluindo levantamentos, construção, testes e implantação. Ao final da transferência, os técnicos da CNEN deverão ser capazes de realizar a instalação, a manutenção e a evolução das funcionalidades das soluções de software trabalhadas pela CONTRATADA na vigência do contrato.



12.9.1.4 – A CNEN poderá solicitar à CONTRATADA a formatação e realização de workshop para transferência do conhecimento técnico e operacional da solução à equipe técnica da CNEN. Entre os assuntos, devem-se constar a interação e o manuseio da solução de software e demais aplicativos auxiliares, explanação da documentação criada, detalhes da implementação, modo de armazenamento de dados e integração com outras soluções da CNEN, e informações que possam capacitá-los a sustentar a tecnologia oferecida.

12.9.1.5 – O plano do workshop deve ser elaborado pela CONTRATADA com o apoio da CNEN e ser entregue pelo menos cinco dias úteis anteriores ao início do workshop. O workshop deverá estar dimensionado para até quarenta técnicos/analistas.

12.9.1.6 – O workshop deverá contar com material didático desenvolvido pela CONTRATADA, ser realizado em local definido pela CNEN, dividido em turmas de acordo com a capacidade física do local e do tipo de transferência e ocorrerá pelo menos trinta dias antes do encerramento do contrato.

12.9.2 – Para os **Lotes 1 e 2**:

12.9.2.1 – A CONTRATADA deverá se comprometer a habilitar a equipe de técnicos da CNEN ou outra por ela indicada no uso de produtos fornecidos no escopo do contrato, repassando todo o conhecimento necessário para tal, com vistas a mitigar riscos de descontinuidade de serviços e de dependência técnica pela CNEN.

12.9.2.2 – A transferência de conhecimento deverá ser viabilizada, sem ônus adicionais para a CNEN, em eventos específicos de transferência de conhecimento, na CNEN, em São Paulo (IPEN) e no Rio de Janeiro (CNEN/Sede). O cronograma e horários dos eventos deverão ser previamente aprovados pela CNEN.

12.9.3 – Para os **Lotes 1 e 2**:

12.9.3.1 – A CONTRATADA deverá se comprometer a habilitar a equipe de técnicos da CNEN ou outra por ela indicada no uso das soluções sustentadas, ou produtos fornecidos no escopo do contrato, repassando todo o conhecimento necessário para tal, com vistas a mitigar riscos de descontinuidade de serviços e de dependência técnica pela CNEN.

12.9.3.2 – A transferência de conhecimento, no uso das soluções sustentadas pela CONTRATADA, deverá ser viabilizada, sem ônus adicionais para a CNEN, em eventos específicos de transferência de conhecimento, na CNEN, em Brasília, e baseada em documentos técnicos e/ou manuais específicos da solução desenvolvida, entre outros. O cronograma e horários dos eventos deverão ser previamente aprovados pela CNEN.

12.9.3.3 – A transferência de conhecimento, direcionada aos técnicos indicados pela CNEN, deverá ser focada na solução adotada, de forma que haja transferência do conhecimento da tecnologia utilizada em todo o processo de sustentação da solução de software, incluindo levantamentos, construção, testes e implantação. Ao final da transferência, os técnicos da CNEN deverão ser capazes de realizar a instalação, a manutenção e a evolução das funcionalidades das soluções de software trabalhadas pela CONTRATADA na vigência do contrato.

12.9.3.4 – a CNEN poderá solicitar à CONTRATADA a formatação e realização de workshop para transferência do conhecimento técnico e operacional da solução à equipe técnica da CNEN. Entre os assuntos, devem-se constar a interação e o manuseio da solução de software e demais aplicativos auxiliares, explanação da documentação criada, detalhes da implementação, modo de armazenamento de dados e integração com outras soluções da CNEN, e informações que possam capacitá-los a sustentar a tecnologia oferecida.

12.9.3.5 – O plano do workshop deve ser elaborado pela CONTRATADA com o apoio da CNEN e ser entregue pelo menos cinco dias úteis anteriores ao início do workshop. O workshop deverá estar dimensionado para até quarenta técnicos/analistas.

12.9.3.6 – O workshop deverá contar com material didático desenvolvido pela CONTRATADA, ser realizado em local definido pela CNEN, dividido em turmas de acordo com a capacidade física do local e do tipo de transferência e ocorrerá pelo menos trinta dias antes do encerramento do contrato.

## 12.10 – Segurança da Informação

A CONTRATADA deverá adotar os procedimentos básicos de segurança a seguir:

12.10.1 – Observar, rigorosamente, todas as normas e procedimentos de segurança implementados no ambiente de Tecnologia da Informação da CNEN.

12.10.2 – A CONTRATADA não poderá indicar profissionais para execução dos serviços com características e/ou antecedentes que possam comprometer a segurança ou credibilidade da CNEN.

12.10.3 – A CONTRATADA deverá assinar o Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e Cumprimento das Normas de Segurança da Informação, conforme modelo existente no **ANEXO C-IV - MODELO DO TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO E DO TERMO DE CIÊNCIA**, declarando total obediência às normas de segurança vigente, ou que venham a ser implantadas, a qualquer tempo, pela CNEN.

12.10.4 – A CONTRATADA deverá dar ciência e providenciar os mecanismos que julgar necessários para que seus empregados cumpram as normas e procedimentos de segurança da informação instituídos pela CNEN.

12.10.4.1 – A CONTRATADA responderá pelo não cumprimento por quaisquer de seus empregados das normas e procedimentos de segurança da informação instituídos pela CNEN.

12.10.5 – A CONTRATADA deverá seguir as normas, padrões e regulamentos de segurança da informação expressos na política de segurança da CNEN.

## 13 – DO REAJUSTE CONTRATUAL

13.1 – Os preços poderão ser reajustados, para mais ou para menos a cada 12 (doze) meses contados da data limite da apresentação da proposta, aplicando-se a variação do **ICTI - Índice de Custos de Tecnologia da Informação**<sup>1</sup>, nos termos do art. 24 da [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 04/04/2019](#), ocorrida no período ou outro indicador que o venha a substituir, calculado mediante a seguinte fórmula:

$$R = (V \times (I - I_0) \div I_0)$$

Onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

$I_0$  = Índice inicial – refere-se ao índice correspondente à data de apresentação da proposta;

I = Índice relativo à data do reajuste.

13.2 – O período mínimo de 1 (um) ano para o 1º (primeiro) reajuste será contado a partir da data limite para apresentação da proposta constante do instrumento convocatório.

**13.3** – O reajuste é direito do contratado e não poderá alterar o equilíbrio econômico e financeiro contratual, sendo assegurado ao prestador receber pagamento mantidas as condições efetivas da proposta.

**13.4** – Os reajustes serão formalizados por meio de apostilamento, exceto quando coincidirem com a prorrogação contratual, em que deverão ser formalizados por aditamento.

#### 14 – DA APROVAÇÃO

**14.1** – O Termo de Referência da solução atende e está adequado ao que dispõe o [§ 1º, art. 9º](#) do [Decreto nº 7.174, de 12/05/2010](#), [§2º do art. 3º](#) do [Decreto nº 10.024, de 20/09/2019](#), § único do artigo 25 da [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 04/04/2019](#) e [Instrução Normativa CNENOG/SLTI nº 05, de 26/05/2017](#), bem como a execução completa das etapas de Planejamento da Contratação prevista neste instrumento, conforme designação pela **Portaria CGAL nº 6, de 04/03/2020** (SEI nº 0402055).

<b>Celso Huerta Gimenes</b> Matrícula CNEN 51890-2 Integrante Requisitante – IPEN <sup>1</sup>	
<b>Fidel Furtado Sanchez</b> Matrícula CNEN 01548-7 Integrante Administrativo – IPEN	<b>Silvio Rogerio de Lucia</b> Matrícula CNEN 51575-9 Integrante Técnico – IPEN
<b>José Augusto Rocha</b> Matrícula CNEN 00308-7 Integrante Requisitante – Sede	
<b>Jorge Martins Silva</b> Matrícula CNEN 06500-3 Integrante Administrativo – Sede	<b>Eliane Xavier Cavalcanti</b> Matrícula CNEN 01312-8 Integrante Técnico – Sede
Equipe de Planejamento da Contratação	

#### KATIA CRISTINA IUNES MINASIAN SANTOS

Coordenadora de Administração e Infraestrutura – COADM<sup>1</sup>  
Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN

#### PEDRO MAFFIA DA SILVA

Coordenador Geral de Tecnologia da Informação – CGTI<sup>2</sup>  
Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN

APROVO este Termo de Referência e AUTORIZO abertura de procedimento licitatório, por REGISTRO DE PREÇOS, através da modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, por estar objetivamente definidos neste Termo de Referência consoante com o que determina imperativamente nos termos do [§ 1º, art. 9º](#) do [Decreto nº 7.174, de 12/05/2010](#), [§2º do art. 3º](#) do [Decreto nº 10.024, de 20/09/2019](#), § único do artigo 25 da [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 04/04/2019](#), [Instrução Normativa CNENOG/SLTI nº 05, de 26/05/2017](#), [Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#) e [Lei nº 10.520, de 17/07/2002](#).

#### WILSON APARECIDO PAREJO CALVO

Diretor da Unidade Administrativa de Órgão Conveniado – DIPEN<sup>3</sup>  
Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN

#### CRISTIANE MAC-CORMICK RODRIGUES

Coordenadora-Geral de Administração e Logística – CGAL<sup>4</sup>  
Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN

<sup>1</sup>Portaria MCTIC nº 3.750, de 14/08/2019

<sup>2</sup>Portaria MCTIC nº 5.353, de 10/10/2019

<sup>3</sup>Portaria MCTIC nº 928, de 02/03/2017

<sup>4</sup>Portaria MCTIC nº 3.124, de 18/07/2020

<sup>1</sup>Portaria MCTIC nº 5.849, de 25/10/2019

<sup>1</sup>Portaria nº 6.432, de 11/07/2018

#### ANEXO A – CATÁLOGO DE SISTEMAS

**1) IPEN – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares****SEGDS – Serviço de Gestão de Desenvolvimento de Sistemas**

Avenida Lineu Prestes, nº 2242, Cidade Universitária, Butantã, São Paulo/SP - CEP: 05508-000

Telefone: (11) 2810-5057 – Sr. Silvio Rogério de Lúcia

E-mail: [srlucia@ipen.br](mailto:srlucia@ipen.br)

Sistema	Síntese	Área de negócio	Tamanho estimado em PF
Orçamento	Sistema de Controle Orçamentário	Assessoria	300
Manutenção - Cadastros administrativos	Cadastro de material, fornecedor e usuários	Assessoria	300
Sistema de Equipamento – EQPTO	O sistema de equipamento tem por finalidade de gerenciar as calibrações, as manutenções preventivas e corretivas, além de manter um cadastro de equipamento e fornecer relatórios gerenciais. Validação do equipamento e qualificação do equipamento (SGCR)	CR – Centro de Radiofarmácia	1000
SPED Fiscal bloco K CR	Controle de insumos de produção, perdas e sobras	CR – Centro de Radiofarmácia	286
Sistema de Gestão da Radiofarmácia – SGCR	SGRF é um sistema integrado de vendas, produção e controle de Qualidade. O sistema tem por objetivo gerenciar as vendas, apoiar a produção nos cálculos de distribuição, no checklist de verificação de cela/glove, na emissão de etiquetas, na emissão de documentos que acompanham o processo. Fornecer relatórios gerenciais.	CR – Centro de Radiofarmácia	2000
Vendas pela Internet	Entrada dos pedidos de radiofármacos pela Internet.	CR – Centro de Radiofarmácia	600
SGCR – Estoque	Sistema de Controle dos Estoques e da Produção de Radiofármacos	CR – Centro de Radiofarmácia	1000
FS - Informatizar o processo de irradiação de amostras no IEA-R1	FS - Informatizar o processo de irradiação de amostras no IEA-R1	CRA e CRO	780
CTR_emissao	Gerenciar as vendas de sistemas do CTR e emitir a documentação que acompanha o produto no CTR - Centro de Tecnologia das Radiações.	CTR - Centro de Tecnologia das Radiações	300
SIGPS – Sistema de Gerenciamento de Produtos e Serviços – CTRS	Controlar serviços de Fontes Seladas de Iridio	CTR - Centro de Tecnologia das Radiações	187
SIGPS – Sistema de Gerenciamento de Produtos e Serviços - Fontes de aferição	Controle de fontes de aferição	CTR - Centro de Tecnologia das Radiações	187
SIGPS – Sistema de Gerenciamento de Produtos e Serviços – Sementes	Controle de sementes	CTR - Centro de Tecnologia das Radiações	187
SPED Fiscal bloco K	Controle de insumos de produção, perdas e sobras	CTR - Centro de Tecnologia das Radiações	286
SIGPS – Sistema de Gerenciamento de Produtos e Serviços - Fontes de irídio	Controle de fontes de irídio	CTRS	187
RMR	Sistema de Requisições Remotas	Institucional	500
Consultas de RMR on-line	Consultas de RMR on-line	DAI	200
Sistema de Pedidos de Calibração	Gerenciamento de pedidos de calibração pela internet	GCL	500
Chamados de InfraEstrutura (Administrativo)	Chamados de InfraEstrutura (Administrativo)	DIN - Departamento de Infraestrutura	400
1-Sistema de Informação Gerencial e de Planejamento do IPEN(SIGEPI)	SIGEPI - Planejamento das atividades fins e de apoio do IPEN; Integração dos principais sistemas de apoio do IPEN num único ambiente; Geração do Plano de Ação para cada uma das atividades do Plano Diretor do IPEN; Disponibilização na intranet(integral) e internet(parcial) dos indicadores de resultados do IPEN. PTC Digital - Inclusão e atualização dos dados da Produção Técnico-Científica do IPEN.	DPG - Diretoria de Planejamento e Gestão	400
Projetos/SIGEPI	Gestão dos projetos dos pesquisadores	DPG - Diretoria de Planejamento e Gestão	400
Consulta SIGEPI indicadores	Gera indicadores: orientação, disciplina, publicação, projetos, produtos tecnológicos, faturamento, orçamento	DPG - Diretoria de Planejamento e Gestão	400
Sistema de gestão de projetos	Sistema de gestão de projetos de pesquisa	EGP - Escritório de Gestão de Projetos	600
Sistema de Compras - DIS	Sistema de Compras – DIS	GAN – Gerência de Aquisições Nacionais	800
Controle de Exames Periódicos	Controle de Exames Periódicos	GBS	400
Sistema de controle de contratos	Sistema de controle de contratos	GCC - Gerência de Contratos e Convênios	800
Sistema de Controle de Correspondência	Controle de correspondência externa.	GCC/Protocolo	100
Sistema de Capacitação	Cadastrar informações de treinamento.	GDP - Gerência de Desenvolvimento de Pessoas	376

Sistema	Síntese	Área de negócio	Tamanho estimado em PF
Atualiza CMS	Gestão de conteúdo de internet e intranet	Serviço de Gestão de Desenvolvimento de Sistemas - SEGDS	800
Report services	Sistema gerador de relatórios	Serviço de Gestão de Desenvolvimento de Sistemas - SEGDS	400
Baixa bancária	Executa a baixa dos pagamentos realizados ao IPEN	SEGFC - Serviço de Gestão de Finanças e Contabilidade	101
Remessa bancária	Remete as duplicatas do IPEN ao banco	SEGFC - Serviço de Gestão de Finanças e Contabilidade	101
Grava autorização de notas	Registra no IPENFAT o retorno das NF	SEGFC - Serviço de Gestão de Finanças e Contabilidade	300
Fechamento do IPENFAT	Executa o fechamento mensal do IPENFAT	SEGFC - Serviço de Gestão de Finanças e Contabilidade	200
SPED Fiscal (Entradas)	Envia do SPED fiscal a Secretaria da Fazenda	SEGFC - Serviço de Gestão de Finanças e Contabilidade	212
Sistema de Execução Financeira - SEF	Complementar as informações do SIAFI referentes ao sistema de controle financeiro e formatar o contas a pagar.	SEGFC - Serviço de Gestão de Finanças e Contabilidade	606
Envia NF de serviços	Envia as NF e serviços para a prefeitura de SP	SEGFC - Serviço de Gestão de Finanças e Contabilidade/GMP – Gerência de Material e Patrimônio	200
IPENFAT	Sistema de Faturamento e Cobrança	SEGFC - Serviço de Gestão de Finanças e Contabilidade/SAC	1000
Controle de Exposição Ocupacional - CONEXO	Controle de doses radioativas	SEGMR - Serviço de Gestão de Metrologia das Radiações	400
Sistema de Controle de Monitoração Corpo Inteiro - Reestruturando o Banco de Dados do Laboratório (BD)	Sistema de Controle de Monitoração Corpo Inteiro - Reestruturando o Banco de Dados do Laboratório (BD)	SEGMR - Serviço de Gestão de Metrologia das Radiações	400
SIGPS – Sistema de Gerenciamento de Produtos e Serviços – Calibração	Calibrar Equipamentos e controlar a entrega	SEGMR - Serviço de Gestão de Metrologia das Radiações	529
Cadastro de Doses - CADOSE	Cadastrar informações de doses - Período 1961 a 1990.	SEGMR - Serviço de Gestão de Metrologia das Radiações	400
Licença Premio	Sistema de histórico de licença prêmio	SEGPE - Serviço de Gestão do Registro, Controle e Pagamento de Pessoal	400
RH Complementar	RH Complementar	SEGPE - Serviço de Gestão do Registro, Controle e Pagamento de Pessoal	400
Cadastramento de Projetos Financiados (órgãos de fomento)	Cadastramento de Projetos Financiados (órgãos de fomento)	GPP - Gerência de Planos e Programas	400
SIGPS – Sistema de Gerenciamento de Produtos e Serviços - Rejeitos	Controlar o Recebimento de Rejeitos Radioativos	SEGRR - Serviço de Gestão de Rejeitos Radioativos	400
Sistema de Controle de Chamados Técnicos	Informatizar os chamados de help desk.	SEGRS - Serviço de Gestão de Redes e Suporte Técnico	300
Sistema de Informação Cadastramento de Patentes dos Pesquisadores do IPEN	Sistema de Informação Cadastramento de Patentes dos Pesquisadores do IPEN	SENIT – Serviço do Núcleo de Inovação Tecnológica	400
Controle de Documentos (REMDOC);	Controle de documentos recebidos/enviados pela Superintendência do IPEN.	DIPEN - Superintendência	200
Sistema Controle de Ensino - SBE	Controle de alunos da Pós-Graduação, egressos, indicadores	CEENS - Centro de Ensino	800
Sistema Controle de Plano de Trabalho	Controle de plano de trabalho e sua tramitação na Pós-Graduação	CEENS - Centro de Ensino	300

## 2) CNEN/SEDE – COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR (UASG nº 113201)

### CGTI – Coordenação Geral de Tecnologia da Informação

Rua General Severiano, nº 90 – Botafogo, Rio de Janeiro/RJ - CEP: 22290-901

Telefone: (21) 2173-2484

E-mail: [cgti@cnen.gov.br](mailto:cgti@cnen.gov.br)

Sistema	Síntese	Área de negócio	Tamanho estimado em PF
Afastamento do País	Gerenciar Afastamentos do País	GAB - Gabinete da Presidência	200
Afastamento Forponto	Atualizar os afastamentos dos servidores no Banco de Dados do Forponto	CGRH - Coordenação Geral de Recursos Humanos	100
Agenda do Diretor	Gerenciar o conteúdo e Publicar a Agenda do Diretor no Portal CNEN	DGI - Diretoria de Gestão Institucional	120
Agenda do Presidente	Gerenciar e Publicar a Agenda do Presidente no Portal CNEN	GAB - Gabinete da Presidência	120
Agendamento de Salas	Gerenciar o Agendamento de salas e videoconferências	DGI - Diretoria de Gestão Institucional	200
Boletins de Serviço	Gerenciar a publicação de Boletins de Serviço	DGI - Diretoria de Gestão Institucional	100

Sistema	Síntese	Área de negócio	Tamanho estimado em PF
Boletins Informativo	Gerenciar a publicação de Boletins Informativos	DGI - Diretoria de Gestão Institucional	100
Carga CGRH	Atualizar a Base de Dados de Pessoal	CGRH - Coordenação Geral de Recursos Humanos	100
Certificado de Supervisores	Gerenciar o processo de Certificação de Supervisores	DRS - Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear	100
Compras	Gerenciar o Registro de Compras	SETCOM - Setor de Compras	100
Consulta Pública	Gerenciar o de contribuições, pareceres e resultado das consultas públicas	DGI - Diretoria de Gestão Institucional	100
e-gamma	Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares.	COSAP - Coordenação de Salvaguardas e Proteção Física	100
Gerência de Terceirizados	Gerenciar Terceirizados conforme exigência do TCU	DGI - Diretoria de Gestão Institucional	100
Saúde Ocupacional	Gerenciar exames periódicos dos servidores	CGRH - Coordenação Geral de Recursos Humanos	100
Grupo de Trabalho	Gerenciar o conteúdo dos grupos de trabalho na INTRANET	DGI - Diretoria de Gestão Institucional	100
Manutenção Predial	Solicitação e gestão de serviços de manutenção predial	DIMIL- Divisão de Mod Infra-Estrutura e Logística	100
Conteúdos do Portal CNEN	Gerenciar Conteúdos do Portal CNEN	COCOM - Coordenação de Comunicação Social	200
Conteúdos da INTRANET (Sede)	Gerenciar Conteúdos da INTRANET	DISOL - Divisão de Soluções em Sistemas de Informação	200
Portal de Instalações Radiativas	Informações gerenciais sobre as instalações radioativas no país	DRS - Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear	100
Portal de Requerimentos	Licenciamento, movimentação de fontes e equipamentos, transferência, Importação e exportação	DRS- Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear	200
RHFacil	Gerenciar informações pessoais e funcionais dos servidores da CNEN	CGRH - Coordenação-Geral de Recursos Humanos	100
SDI	Gerenciar a Avaliação e Desempenho Individual	CGRH - Coordenação-Geral de Recursos Humanos	100
SIGERE	Gerenciar a integração dos processos de planejamento e execução orçamentária e de execução financeira.	DGI - Diretoria de Gestão Institucional	300
SIMEC	Gerenciara a Gestão de Demandas do Helpdesk	DIGIT - Divisão de Governança e Infraestrutura em Tecnologia da Informação	300
SIPLAT	Gerenciar o Plano de Trabalho	CGPA - Coordenação-Geral de Planejamento e Avaliação	200
SIR	Gerenciar o cadastro das Instalações Radioativas no País	CGMI - Coordenação-Geral de Instalações Médicas e Industriais	200
SATE	Gerenciar a análise de tempo de serviço prestado em condições especiais	CGRH - Coordenação-Geral de Recursos Humanos	300
SISDOC	Gerenciar o andamento de documentos e processos	DGI - Diretoria de Gestão Institucional	500
FaleConosco	Gerenciar o recebimento de solicitações de informações/ajuda do cidadão	COCOM- Coordenação de Comunicação Social	200
Controle de Vendas de Radiofármico	Gerenciar a comercialização de radiofármacos	DRS- Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear	300
PAG-CLARO	Gerenciar o conteúdo da cronologia dos pagamentos de credores e publicar no Portal CNEN	DICOF-Divisão de Contabilidade e Finanças	300
Boletins Eletrônicos (Destaque, Memória, Leia+, WebNuclear)	Boletins eletrônicos cotendo lista de referências para documentos científicos	CIN-Centro de Informações Nucleares	100
Sistema Livre	Sistema de periódicos de acesso aberto	CIN-Centro de Informações Nucleares	100
Memoria	Biblioteca Digital da Memoria da Instituição	CIN-Centro de Informações Nucleares	100
Portal Nuclear	Portal do Conhecimento Nuclear	CIN-Centro de Informações Nucleares	100
Portal RRIAN	Portal da Rede Regional de Informações da Área Nuclear	CIN-Centro de Informações Nucleares	100
Revistas	Revistas cadastradas na Biblioteca da CNEN	CIN-Centro de Informações Nucleares	100
RSS	Portal de Notícias	CIN-Centro de Informações Nucleares	100
SERVIR	Fornecimento de Texto Completo	CIN-Centro de Informações Nucleares	100
SONAR	Disseminação do Conhecimento - similar a um boletim eletrônico gerado a partir do perfil do usuário	CIN-Centro de Informações Nucleares	300
SINCOR	Sistema Integrado de Informações Regulatórias de Reatores Nucleares	CGRC - Coordenação Geral de Reatores e Ciclo Combustível	300

#### ANEXO B – TABELA DE SERVIÇOS E QUANTITATIVOS

Item	CATSER	Nome do Serviço	Descrição detalhada do serviço	Sigla	Nome	IPEN UASG 113202	SEDE UASG 113201	Quantidade Total	Pedido Mínimo
------	--------	-----------------	--------------------------------	-------	------	------------------	------------------	------------------	---------------

Item	CATSER	Nome do Serviço	Descrição detalhada do serviço	Sigla	Nome	IPEN UASG 113202	SEDE UASG 113201	Quantidade Total	Pedido Mínimo
<b>Serviços de Desenvolvimento de Software</b>									
1	25852	Desenvolvimento de novo software - Java	Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), utilizando a linguagem de programação JAVA, seja ele dentro ou fora da contratante, em acordo às suas necessidades. São softwares que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software.	PF	PONTO DE FUNÇÃO		300	300	1
2	25860	Desenvolvimento de novo software - PHP	Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), utilizando a linguagem de programação PHP, seja ele dentro ou fora da contratante, em acordo às suas necessidades. São softwares que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software.	PF	PONTO DE FUNÇÃO	500	300	800	1
3	25879	Desenvolvimento de novo software - FRAMEWORK .Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl.	Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), utilizando o framework de programação .NET (.Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl.), seja ele dentro ou fora da contratante, em acordo às suas necessidades. São software que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software.	PF	PONTO DE FUNÇÃO	200		200	1
4	25895	Desenvolvimento de novo software - dispositivos móveis	Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), para dispositivos móveis, seja ele dentro ou fora da unidade, em acordo às suas necessidades. São software que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software.	PF	PONTO DE FUNÇÃO	200		200	1
<b>Serviços de Manutenção Evolutiva de Software</b>									
5	25933	Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - PHP	Serviços de desenvolvimento que acresce ao software novas funcionalidades, incluindo a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software, utilizando a linguagem de programação PHP.	PF	PONTO DE FUNÇÃO	800	100	900	1
6	25941	Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - Framework .Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl.	Serviços de desenvolvimento que acresce ao software novas funcionalidades, incluindo a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software, utilizando o Framework .Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl.	PF	PONTO DE FUNÇÃO	550	300	850	1
7	25968	Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - Dispositivos móveis	Serviços de desenvolvimento de software para aplicativos móveis, que acresce ao software novas funcionalidades, incluindo a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software.	PF	PONTO DE FUNÇÃO	50		50	1
<b>Serviços de Manutenção e Sustentação de Softwares</b>									
8	25992	Manutenção de Software	Serviços especializados de manutenção Corretiva, Preventiva e Adaptativa de software já existentes. São consideradas nesta categoria, a manutenção Corretiva, Preventiva e Adaptativa em demandas sem necessidade de alteração de requisitos funcionais. Inclui a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software. Não inclui os serviços que acrescentam novas funcionalidades ao programa.	UST	UND SERVIÇO TÉCNICO	8200	3600	11800	1
9	26000	Sustentação de Software	O serviço de sustentação engloba os serviços de operação, correção de defeitos e manutenção continuada de soluções de software assim como as demais atividades que garantam a disponibilidade, estabilidade e desempenho de soluções de software implantadas nos ambientes de produção.	UST	UND SERVIÇO TÉCNICO	3356	3600	6956	1
<b>Serviços de Documentação de Software</b>									
10	26018	Documentação de software	Serviços especializados em atividades de documentação de software que envolvam a produção ou manutenção de documentos, tais como: documento de visão, requisitos, manuais, dicionários e modelos de dados, fluxogramas de processos e regras de negócios.	UST	UND SERVIÇO TÉCNICO	600	1000	1600	1
<b>Serviços de Mensuração de Software</b>									
11	26034	Mensuração de software	Serviços especializados de atividades de mensuração, aferição e validação dos quantitativos de Pontos de Função, com produção ou não de artefatos.	PF	PONTO DE FUNÇÃO	2300	8200	10500	1
<b>Serviços de Qualidade de Software</b>									



Item	CATSER	Nome do Serviço	Descrição detalhada do serviço	Sigla	Nome	IPEN UASG 113202	SEDE UASG 113201	Quantidade Total	Pedido Mínimo
12	26042	Qualidade de Software	Serviço especializado de controle e garantia de qualidade de software, que envolvam: teste de software, criação de procedimentos padrões (de revisão, inspeção) e normatização de processos de desenvolvimento de software, com auxílio ou não de ferramentas automatizadas, utilizando técnicas, fases ou níveis, com produção ou não de artefatos.	PF	PONTO DE FUNÇÃO	230	1000	1230	1
Total PF Lote 1						2300	1000	3300	
Total PF Lote 2						2530	9200	11730	
Total UST Lote 1						12156	8299	20356	
Total UST Lote 2						0	0	0	

**Nota:** Os itens licitados estão correlatos a nova estrutura do Novo Catálogo de Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação – CATSER TIC do SIASG <https://siasgnet.consultas.siasgnet.estaleiro.serpro.gov.br/siasgnet-catalogo/#/>, e fragmentados em Lotes distintos consonância ao artigo 4º da [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 04/04/2019](#).

**Artigo 6º** Nos casos em que a avaliação, mensuração ou apoio à fiscalização da Solução de Tecnologia da Informação seja objeto de contratação, a contratada que provê a Solução de Tecnologia da Informação **não poderá ser a mesma que a avalia, mensura ou apoia à fiscalização.**

## ANEXO C-I – TERMO DE REFERÊNCIA

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS DE TI

#### 1 – Requisitos de Negócio

1.1 - Os requisitos para a contratação dos serviços foram definidos de acordo com as melhores práticas atualmente adotadas pelo mercado, com foco em atingir os resultados almejados pelo IPEN.

1.2 - Os serviços objeto desta contratação serão adjudicados para uma única empresa pelo menor preço global e executados utilizando-se as métricas de Pontos de Função (PF) e Unidades de Serviço Técnico – UST.

1.3 - Os serviços de manutenção corretiva, adaptativa e perfectiva, bem como, as atividades periféricas ao processo de manutenção de sistemas, tais como: Análise e Modelagem de Negócios, Administração de Dados, Business Intelligence, Sustentação a Sistemas e Treinamento, serão mensurados e remunerados utilizando-se a métrica Unidade de Serviço Técnico - UST.

#### 1.4 - Métrica PF - Pontos de Função

1.4.1 - A métrica Pontos por Função será utilizada para o dimensionamento dos serviços de manutenção evolutiva.

1.4.2 - A utilização da métrica Pontos de Função seguirá o “Roteiro de Métricas de Software do SISP - [Versão 2.2](#)” ou superior, disponível em: <http://www.sisp.gov.br/metricas/wiki/roteiometricas>.

1.4.3 - O IPEN poderá contratar todo ou parte do ciclo de desenvolvimento. Para o cálculo do percentual do valor do Ponto de Função para o pagamento de cada etapa do ciclo de desenvolvimento, o CONTRATANTE adotará a tabela de distribuição de esforço proposta pelo “Roteiro de Métricas de Software do SISP – versão 2.2”, conforme abaixo transcrita:

Tabela 15

Macroatividades do Processo de Desenvolvimento de Software	Percentual de esforço (%)
Engenharia de Requisitos	25,00%
Design / Arquitetura	10,00%
Implementação	40,00%
Testes	15,00%
Homologação	5,00%
Implantação	5,00%

#### 1.5 - Métrica UST – Unidade de Serviço Técnico

1.5.1 - A métrica UST será utilizada para o dimensionamento dos serviços de manutenção corretiva, perfectiva, adaptativa e também para todas as atividades periféricas ao processo de manutenção de sistemas, tais como: Análise e Modelagem de Negócios, Administração de Dados, Business Intelligence, Treinamento e Suporte Técnico aos Usuários de Sistemas.

1.5.2 - Para os serviços demandados em UST será utilizado o Catálogo de Serviços do CONTRATANTE (Vide **ANEXO C-II** deste Termo de Referência), que contém o detalhamento de todas as atividades a serem executadas, com definição clara dos respectivos produtos a serem entregues, do perfil profissional necessário a

execução, bem como, a quantidade de UST necessária.

1.5.3 - A métrica em UST leva em consideração o grau de complexidade da tarefa/produto, o perfil profissional alocado entre outras variáveis envolvidas na execução dos serviços.

1.5.4 - Essas variáveis têm como finalidade equalizar o esforço empreendido pelos diversos serviços de apoio técnico na elaboração do(s) artefato(s), levando-se em consideração o tamanho e a complexidade da tarefa e/ou produto.

1.5.5 - O esforço de horas para executar o serviço considera a série histórica do CONTRATANTE, fundamentada na sua experiência e traduzida no catálogo de serviços a ser utilizado como referência para a abertura das ordens de serviço.

1.5.4 - Durante os primeiros **90 (noventa) dias** do início da execução contratual, o catálogo de serviços poderá ser revisto a qualquer tempo a pedido da CONTRATADA ou do CONTRATANTE, para o saneamento de inconformidades observadas referentes a perfil profissional, complexidade de atividade, tempo de execução, descrição de produtos ou inclusão de novos itens inerentes ao objeto da contratação, devendo os ajustes constarem de uma nova versão do catálogo de serviços a ser anexada aos autos do processo.

1.5.5 - Os ajustes serão avaliados pelo CONTRATANTE em conjunto com a CONTRATADA e haverá negociação, em que as partes apresentarão suas considerações, fundamentando-se nos aspectos para a classificação dos produtos/artefatos quanto ao grau de complexidade, na justa remuneração dos serviços e no interesse público.

1.5.6 - Após o período inicial de **90 (noventa) dias** de alinhamento entre CONTRATANTE e CONTRATADA, as mudanças eventualmente necessárias ao catálogo de serviços serão realizadas por meio de apostilamento ao contrato.

1.5.7 - Todas as demandas sejam elas dimensionadas em PF ou UST seguirão fluxo de atendimento automatizado, com total controle e gestão por meio da solução computacional de apoio à execução contratual, que deverá ser disponibilizada pela CONTRATADA, devidamente customizado para o CONTRATANTE.

1.5.8 - Os produtos a serem entregues estarão descritos nas ordens de serviço a serem demandados à CONTRATADA.

1.5.9 - Para fins de realização de um batimento prévio com as informações da fiscalização do contrato e redução de uma possível incidência de erros de avaliação de desempenho e consequentemente de faturamento, a CONTRATADA deverá fornecer, sem ônus adicional ao CONTRATANTE, além dos produtos previstos nas ordens de serviços, os seguintes relatórios e quadros, extraídos da solução computacional de apoio à execução contratual:

**i - Relatório Consolidado de Ordens de Serviço abertas, com recebimento definitivo ou recusadas** – Relatório mensal com a relação de todas as ordens de serviços abertas ou concluídas no período, com recebimento definitivo ou recusadas. O relatório deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

- \* Identificação da ordem de serviço;
- \* Identificação da unidade requisitante;
- \* Data de recebimento da ordem de serviço pela CONTRATADA;
- \* Data de início da execução;
- \* Período de execução esperado e realizado;
- \* Data de recebimento definitivo ou de recusa dos serviços pelo CONTRATANTE;
- \* Avaliação do serviço entregue quanto aos indicadores acordados;
- \* Quantidade total de UST estimada e executada.

**ii - Relatório Detalhado de Ordem de Serviço** – Relatório mensal detalhado, por ordem de serviço, dos produtos gerados, das atividades realizadas, dos prazos previstos e realizados, bem como dos indicadores de avaliação utilizados pelo CONTRATANTE com os respectivos resultados obtidos.

**iii - Quadro Consolidado com o Andamento das Ordens de Serviço** – Quadro com informações sobre as ordens de serviços em andamento apontando a situação (não iniciada, iniciada, em homologação, bloqueada, etc.) consolidada e eventuais riscos relevantes de cada uma das ordens de serviço. Esse relatório poderá ser requerido quinzenal ou semanalmente, de acordo com a demanda dos fiscais do contrato.

**iv - Quadro Consolidado sobre as Ordens de Serviço Encerradas** – Quadro com as ordens de serviço encerradas em um determinado período, apontando o volume de ordens de serviço atendidas ou canceladas em determinado período, bem como o detalhamento sobre aceites, devoluções, atrasos e justificativas.

**v - Quadro de Medição dos Indicadores de Serviço** – Quadro com o resultado dos indicadores de serviços, contemplando o cálculo das variáveis que compõem o indicador, resultado, faixa de enquadramento e valor da redução sobre o valor da fatura, caso a meta do indicador não seja atingida.

1.5.10 - Os relatórios e quadros deverão ser entregues juntamente com o faturamento a ser encaminhado pela CONTRATADA

1.5.11 - Os campos que comporão a estrutura dos relatórios e quadros poderão ser revistos e, havendo necessidade, alterados pelo CONTRATANTE a seu critério.

## 2 - REQUISITOS LEGAIS

2.1 - A contratação dos serviços objeto do Termo de Referência, deverá observar a seguinte legislação e normatização aplicáveis:

[Decreto nº 9.507, de 21/09/2018](#), Dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União.

[Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 04/04/2019](#), Dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISF do Poder Executivo Federal.

[Instrução Normativa MPDG/SLTI nº 05, de 26/05/2017](#), que Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

[Decreto-Lei nº 5.452, de 01/05/1943](#), que aprova a Consolidação das Leis do Trabalho.

Súmula nº 269 do TCU que estabelece que nas contratações para a prestação de serviços de Tecnologia da Informação, a remuneração deve estar vinculada a resultados ou ao atendimento de níveis mínimos de serviço;

[Decreto nº 3.505, de 13/06/2000](#), que institui a Política de Segurança da Informação nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal.

[Decreto nº 7.174, de 12/05/2010](#), que regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo poder público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da união.

### 3 - REQUISITOS TEMPORAIS

#### 3.1 - Prazo de Entrega de Serviços Demandados em UST

**3.1.1** - Os prazos para a execução dos serviços e entrega dos produtos estarão estabelecidos nas ordens de serviço e serão calculados com base em regras específicas para cada métrica utilizada.

**3.1.2** - O prazo estimado em horas para a execução de serviços na métrica UST será obtido a partir da seguinte fórmula:

$$Td = U * F$$

Onde:

Td: prazo máximo para a execução do serviço em horas úteis

U: quantidade de UST do serviço

F: Fator de Complexidade definido a partir da tabela a seguir:

GRAU DE COMPLEXIDADE DO SERVIÇO	
Baixo	1
Médio	1,25
Alto	1,5
Muito Alto	1,75

Tabela 16

**3.1.3** - Os Fatores de Complexidade poderão sofrer ajustes, a critério do CONTRATANTE e em comum acordo com a CONTRATADA, conforme a avaliação da base histórica dos serviços realizados durante a execução contratual.

#### 3.2 - Prazo de Entrega de Serviços Demandados em PF

**3.2.1** - Será adotado o método descrito no **Roteiro de Métrica de Software do SISP Versão 2.2**, para a estimar o prazo máximo para a entrega dos produtos a serem implementados utilizando a métrica de Pontos de Função.

**3.2.2** - O prazo máximo para a entrega dos produtos com **mais de 100 (cem) Pontos de Função**, será baseado no tamanho do projeto em pontos de função, utilizando-se a seguinte fórmula:

$$Td = V^t$$

Onde:

Td: prazo máximo para a execução do serviço em dias úteis

V: tamanho do projeto em pontos de função

t: o expoente t será definido de acordo com a tabela a seguir:

Tipo de Sistema	Expoente t
Sistema Comum – Mainframe (desenvolvimento de sistema com alto grau de reuso ou manutenção evolutiva)	0,32 a 0,33
Sistema Comum – WEB ou Cliente Servidor	0,34 a 0,35
Sistema OO (se o projeto OO não for novidade para equipe, não tiver o desenvolvimento de componentes reusáveis, considerar sistema comum)	0,36
Sistema Cliente/Servidor (com alta complexidade arquitetural e integração com outros sistemas)	0,37
Sistemas Gerenciais complexos com muitas integrações, Workflow	0,39
Software Básico, Frameworks, Sistemas Comerciais	0,4
Software Militar (ex: Defesa do Espaço Aéreo)	0,45

Tabela 17

**3.2.3** - Para os projetos com **menos de 100 (cem) Pontos de Função**, o prazo máximo, por tamanho funcional, seguirá a tabela a seguir:

Tamanho do Projeto	Prazo máximo para Execução do Serviço (em dias úteis)
Até 10 PF	15 dias
De 11 PF a 20 PF	30 dias
De 21 PF a 30 PF	45 dias
De 31 PF a 40 PF	60 dias
De 41 PF a 50 PF	75 dias
De 51 PF a 60 PF	90 dias
De 61 PF a 70 PF	105 dias
De 71 PF a 85 PF	110 dias
De 86 PF a 99 PF	110 dias

Tabela 18

**3.2.4** - Os prazos acima estabelecidos, consideram todo o ciclo de vida do projeto, desde a fase de requisitos até a implantação. Assim, caso a contratação seja somente de parte do ciclo, o prazo a ser adotado será equivalente ao percentual das fases a serem contratadas, de acordo com a **Tabela 15**.

**3.2.5** - O CONTRATANTE poderá optar por um processo de desenvolvimento incremental, priorizando funcionalidades em cada iteração de acordo com as necessidades IPEN.

**3.2.6** - Os prazos máximos de entrega poderão sofrer ajustes, a critério do CONTRATANTE e em comum acordo com a CONTRATADA, conforme a avaliação da base histórica dos serviços realizados durante a execução da contratual.

### 3.3 - REQUISITOS SOCIAIS, AMBIENTAIS E CULTURAIS

3.3.1 - Em conformidade com a [Instrução Normativa MPOG/SLTI nº 01, de 19/01/2010](#), a CONTRATADA deverá adotar as seguintes práticas de sustentabilidade durante a execução contratual:

- a) realizar a separação dos resíduos recicláveis descartados e destiná-los às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para a reciclagem, quando couber, nos termos da [Instrução Normativa MARE nº 6, de 03/11/1995](#) e do [Decreto nº 5.940, de 25/10/2006](#);
- b) respeitar as Normas Brasileiras – NBR – 15448-1 e 15448-2 publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e
- c) prever a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na [Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008 e alterações](#).

### 3.4 - METODOLOGIA DE PROJETO, IMPLEMENTAÇÃO E IMPLANTAÇÃO A SER ADOTADA

**3.4.1** - A metodologia de engenharia de software e processos de gerência de projetos, manutenção evolutiva, gestão de mudanças, gerência de configuração e homologação de produtos a serem adotadas pelo IPEN na execução contratual, estão descritas no documento Processo de Software para o SISP, disponível para download no endereço [http://www.sisp.gov.br/kitgestorti/download/file/guia\\_de\\_processo\\_de\\_software\\_para\\_o\\_sisp\\_v1.0.pdf](http://www.sisp.gov.br/kitgestorti/download/file/guia_de_processo_de_software_para_o_sisp_v1.0.pdf).

**3.4.2** - O IPEN poderá promover mudanças no Processo de Manutenção de Sistemas atualmente utilizado, com o objetivo de aperfeiçoá-lo ou atender a requisitos Governamentais ou determinações dos Órgãos de Controle.

**3.4.3** - Em caso de mudanças no Processo de Manutenção de Sistemas, a CONTRATADA terá um prazo de **30 (trinta) dias**, após notificada formalmente, para adequar seus procedimentos ao novo Processo.

### 4 - FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DA EQUIPE NECESSÁRIAS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

**4.1** - Os requisitos exigidos para cada perfil devem-se à complexidade dos sistemas críticos da CONTRATANTE que serão mantidos pela CONTRATADA. Também serão mantidos sistemas corporativos de grande volume de linhas código, elevado nível técnico e arquiteturas avançadas, que exigirão alta capacitação da equipe técnica da CONTRATADA para a prestação dos serviços.

**4.2** - Há perfis aos quais não há atividades atribuídas no catálogo de serviços. Quando necessário, esses terão suas atividades demandadas por meio de ordem de serviço.

**4.3** - Alguns perfis profissionais possuem mais de um grupo de requisitos obrigatórios, de forma a classificá-los em uma especialidade. Na abertura da ordem de serviço, o CONTRATANTE poderá, caso necessário, estabelecer em qual grupo de requisitos o profissional deverá se enquadrar para a execução das atividades da referida OS.

**4.4** - Os requisitos mínimos obrigatórios e desejáveis, por categoria de serviço, para os perfis profissionais a serem alocados na execução contratual, encontram-se detalhados no **ANEXO C-III – PERFIS PROFISSIONAIS**.

### 5 - REQUISITOS TECNOLÓGICOS

**5.1** - A CONTRATADA executará os serviços sobre o ambiente tecnológico do CONTRATANTE, utilizando os padrões, tecnologias, plataformas, linguagens e frameworks por este definidos.

**5.2** - O ambiente computacional atual do CONTRATANTE é apresentado no **ANEXO C-IV - MODELO DO TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO E DO TERMO DE CIÊNCIA** deste Termo de Referência.

**5.3** - Este ambiente computacional poderá sofrer modificações ao longo da execução contratual.

**5.4** - Em caso de modificação no ambiente computacional da CONTRATANTE, que venha a afetar diretamente os serviços prestados pela CONTRATADA, a mesma terá um prazo máximo de **30 (trinta) dias**, para adequar seus procedimentos operacionais e realizar o treinamento da equipe envolvida para a prestação de serviços sobre o novo ambiente.

**5.5** - Os sistemas de informação, módulos e portais, bem como as tecnologias, linguagens e frameworks empregados em cada um desses deles, encontram-se descritos no **ANEXO C-IV - MODELO DO TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO E DO TERMO DE CIÊNCIA** deste Termo de Referência.

### 6 - GARANTIA DOS SERVIÇOS

**6.1** - A CONTRATADA garantirá por **6 (seis) meses** os serviços prestados, contados da data do recebimento definitivo do serviço. O término do contrato não cessará a garantia do serviço.

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

**6.3** - As demandas de serviços em garantia serão realizadas por meio de ordem de serviço, na qual deverão constar os prazos de início e de término do atendimento.

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

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

**6.6** - Caso o CONTRATANTE não aceite as argumentações, não haverá prorrogação no prazo definido previamente.

**6.7** - A não observância do prazo para correção de defeito implica execução das penalidades cabíveis estabelecidas em contrato.

6.8 - As correções deverão ser documentadas e encaminhadas ao CONTRATANTE.

6.9 - A documentação de sistema e de projeto também estará coberta pela garantia.

6.10 - Dentro do período de garantia, a correção de erros nos serviços entregues pela CONTRATADA deverá ser efetuada sem qualquer ônus para o CONTRATANTE, seja financeiro ou de atraso na prestação de outros serviços, desde que, comprovadamente, os erros não tenham se dado em razão das especificações feitas pelo CONTRATANTE.

6.11 - A correção de erros introduzidos por manutenções anteriormente realizadas pela CONTRATADA que estejam dentro do prazo de garantia, será efetuada pela CONTRATADA sem ônus para o CONTRATANTE.

6.12 - A garantia do produto é estabelecida considerando a última versão entregue.

6.13 - Durante todo o período de execução dos serviços, a CONTRATADA é obrigada a manter, em base histórica, os dados sobre a execução de serviços em garantia.

## 7 - CONFIDENCIALIDADE E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

7.1 - Consonante ao Capítulo III do [Decreto nº 7.845, de 14/11/2012](#), a CONTRATADA compromete-se a manter em caráter confidencial, mesmo após eventual rescisão do contrato, todas as informações relativas a:

- a) Política de segurança adotada pelo CONTRATANTE e configurações de hardware e software decorrentes;
- b) Processo de instalação, configuração e customização de produtos, ferramentas e equipamentos;
- c) Quaisquer dados dos quais a CONTRATADA venha a ter conhecimento em decorrência da presente contratação.

7.2 - A CONTRATADA se compromete a guardar inteiro sigilo dos serviços contratados e dos dados processados, bem como de todas e quaisquer metodologias, processos, políticas, programas e sistemas desenvolvidos, incluindo sua documentação, reconhecendo serem esses de propriedade e uso exclusivo do CONTRATANTE, sendo vedada a sua cessão, locação ou transferência a terceiros, a qualquer título.

7.3 - A CONTRATADA deverá assinar o Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo. Os profissionais da CONTRATADA alocados na prestação de serviços deverão assinar Termo de Ciência, conforme **ANEXO C-IV - MODELO DO TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO E DO TERMO DE CIÊNCIA**. A CONTRATADA deverá manter os referidos termos assinados e disponíveis para apresentação ao CONTRATANTE, sempre que solicitado.

7.4 - A CONTRATADA compromete-se a não veicular publicidade acerca dos serviços contratados, sem prévia autorização, por escrito, do CONTRATANTE.

## 8 - SOLUÇÃO COMPUTACIONAL DE APOIO À EXECUÇÃO CONTRATUAL

8.1 - Todos os serviços serão demandados por meio de sistema de apoio à execução contratual, que deverá ser disponibilizado pela CONTRATADA.

8.2 - Este sistema deverá estar acessível aos usuários do CONTRATANTE envolvidos na execução e gestão dos serviços contratados, sendo de responsabilidade da contratada o dimensionamento da quantidade de licenças concorrentes necessárias.

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

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

8.4.1 - Características gerais:

- a) Possuir tecnologia integralmente Web;
- b) possuir compatibilidade completa com as plataformas SQL Server, PostgreSQL ou MySQL;
- c) disponibilizar Web Services para integração com softwares da CONTRATANTE;
- d) ser compatível com Certificação Digital e assinatura eletrônica; e
- e) possuir interface compatível com dispositivos Mobile.

8.4.2 – Segurança:

- a) Permitir a criação e customização de perfis de acesso para as funcionalidades do sistema;
- b) permitir cadastro e controle de usuários e perfis de acesso ao sistema; e
- c) possibilitar o cadastro de unidades organizacionais ou lotações que serão associadas aos usuários do sistema.

8.4.3 – Cadastros:

- a) Permitir o cadastro das solicitações de serviços de acordo com o modelo do formulário específico, a ser especificado pelo CONTRATANTE;
- b) permitir o cadastro de planos de trabalho de acordo com o modelo do formulário específico, a ser especificado pelo CONTRATANTE;
- c) permitir o cadastro de ordens de serviço, de acordo com o modelo do formulário específico, a ser especificado pelo CONTRATANTE;
- d) permitir o cadastro de centros de custo;
- f) permitir o cadastro e associação de produtos entregáveis para os serviços;
- g) permitir o cadastro de tipo de timesheet para lançamento de horas; e
- h) Realizar o fechamento de ordens de serviço.

8.4.4 – Workflow:

- a) Possuir workflow parametrizável e customizável, para a implementação do modelo de gestão de contrato previsto para a contratação; e
- b) possuir workflow para aprovação e assinatura de Ordem de Serviço e Termo de Aceite via sistema.

#### 8.4.5 – Alertas:

- a) Gerar alertas automáticos, configuráveis, via e-mail indicando abertura, tramitação e finalização de serviços.

#### 8.4.6 - Instrumentos de Execução do Contrato:

- a) Permitir o controle de planos de projeto, solicitações de serviço e ordens de serviço;
- b) Permitir o registro de diferentes métricas (UST, PF, Itens não mensuráveis) para a execução dos serviços;
- c) Possibilitar o registro e customização do catálogo de serviços.

#### 8.4.7- Demandas de Serviços:

- a) Permitir o acompanhamento de todos os serviços abertos e fechados por usuário, área coordenadora, projeto e tipo;
- b) Possuir dashboards para o acompanhamento dos serviços (fila de execução, serviços em execução, valor executado, saldos);
- c) Possibilitar o acesso ao histórico de abertura e andamento dos serviços;
- d) Possibilitar o registro do período e dos recursos necessários à execução dos serviços (Cronograma);
- e) Calcular os custos relativos aos serviços;
- f) Permitir pesquisa aos serviços abertos;
- g) Permitir o registro das métricas estimadas e detalhadas para mensuração dos custos dos serviços.

#### 8.4.8 - Ordem de Serviço e Termo de Aceite:

- a) Permitir a geração das ordens de serviço;
- b) Permitir a geração dos termo de aceite vinculados aos serviços executados;
- c) Permitir a adaptação dos templates das Ordens de Serviço e Termos de Aceite, conforme a necessidade da CONTRATANTE.

#### 8.4.9 – Relatórios:

- a) Possuir relatórios operacionais para o acompanhamento da execução dos serviços (etapa, recursos alocados, tempo decorrido desde a abertura, dimensionamento das equipes x serviços atribuídos, pendências);
- b) Possuir relatórios de gestão, tais como: relação de ordens de serviço abertas e encerradas, com suas respectivas data de abertura, data de início, data de fechamento, quantidade de UST, saldo do contrato em UST e em valores financeiros.
- c) Possuir relatórios analíticos para apoio às decisões das coordenações envolvidas;
- d) Possuir relatórios gerenciais com os quantitativos alocados, executados e saldo por tipo de serviço e métrica;
- e) Possuir relatórios com informações financeiras e orçamentárias da execução do contrato, com as quantidades e valores demandados, utilizados e saldos em UST e PF;
- f) Possuir relatórios de aferição de medições, possibilitando a análise das informações de serviços que possuem métrica em ponto de função;
- g) Possuir relatório gerencial de serviço, possibilitando a visualização das demandas associadas em Termos de Aceites;
- h) Possuir relatórios de Ordem de Serviços e Termos de Aceite; e
- i) Possuir funcionalidade para a exportação de informações em formato PDF e CSV em todos os relatórios.

8.5 - A CONTRATADA será responsável por realizar, nos primeiros **30 (trinta) dias** de execução contratual, a integração da solução de apoio à gestão contratual, por ela fornecida, com a ferramenta/sistema de gestão de serviços de TI existente nas instalações da CONTRATANTE, para a abertura e encerramento de demandas de serviço a partir de chamados registrados na ferramenta/sistema de gestão de serviços de TI para serviços de responsabilidade da CONTRATADA.

## 9 – TRANSIÇÃO E ENCERRAMENTO CONTRATUAL

9.1 - Em caso de rescisão ou não renovação contratual, a CONTRATADA obriga-se a prestar para o CONTRATANTE ou a terceiro por ele designado, toda a assistência a fim de que os serviços continuem sendo prestados sem interrupção ou efeito adverso, e que haja uma transferência ordenada de conhecimento dos serviços para o CONTRATANTE ou a seu designado.

9.2 - A CONTRATADA, juntamente com o CONTRATANTE, deverá elaborar um plano de transição contratual em **até 15 (quinze) dias** a contar da data de notificação por escrito do CONTRATANTE.

9.3 - O plano de transição contratual deverá contemplar todas as atividades necessárias para transição dos serviços sem interrupção ou efeito adverso.

9.4 - O plano de transição contratual, cronograma e horários dos eventos deverão ser previamente aprovados pelo CONTRATANTE.

9.5 - É de responsabilidade da CONTRATADA a execução do plano de transição contratual, a prestação de serviços de operação assistida, bem como a garantia do repasse bem-sucedido de todas as informações necessárias à continuidade dos serviços pelo CONTRATANTE (ou empresa por ele designada).

9.6 - O plano de transição contratual e sua execução deverão ser viabilizados sem ônus adicionais ao CONTRATANTE.

9.7 - É de responsabilidade do CONTRATANTE indicar para a CONTRATADA as pessoas que serão receptores dos serviços previstos no repasse de conhecimento descrito no plano de transição contratual.



9.8 - O fato de a CONTRATADA ou quaisquer de seus representantes não cooperarem, ou reterem qualquer informação ou dado solicitado pelo CONTRATANTE que venha a prejudicar, de alguma forma, o andamento da transição das tarefas e serviços para um novo prestador, constituirá quebra de contrato, sujeitando-a às responsabilidades em relação a todos os danos causados ao CONTRATANTE por esta falha, sem prejuízo das demais penalidades contratuais previstas.

9.9 - A elaboração e a execução do plano de transição contratual ocorrerão em paralelo ao atendimento das ordens de serviços demandadas pelo CONTRATANTE.

9.10 - O CONTRATANTE reserva-se o direito de reduzir ou dispensar o plano de transição contratual, desde que o novo provedor contratado venha a comprovar que detém pleno domínio sobre as atividades previstas em contrato.

9.11 - Caso a CONTRATADA não promova adequadamente a transferência de conhecimento, serão aplicadas as sanções previstas em lei, no contrato e neste Termo de Referência.

## 10 - ENCERRAMENTO DO CONTRATO

10.1 - Ao término do contrato, deverá ocorrer:

10.1.1 - A devolução dos equipamentos e bens de propriedade do CONTRATANTE, incluindo todos os bens intangíveis, como software;

10.1.2 - A devolução da documentação de processos, procedimentos, scripts desenvolvidos em conjunto com o CONTRATANTE durante a prestação dos serviços.

## ANEXO C-II

### CATÁLOGO DE SERVIÇOS

#### PARTE 01

##### 1 - Apresentação

1.1 - Este catálogo de serviços visa estabelecer e caracterizar grande parte dos serviços contemplados no objeto da contratação, bem como especificar a quantidade de Unidade de Serviço Técnico – UST que serão utilizadas para mensurar os serviços realizados e demandados por meio de ordem de serviço.

1.2 - Cabe esclarecer que o **ANEXO C-II - CATÁLOGO DE SERVIÇOS** tem a finalidade **exclusiva** de mensuração dos serviços, sendo que a definição da remuneração será feita através do **ANEXO B - TABELA DE SERVIÇOS E QUANTITATIVOS**, que restringe a remuneração ou por UST ou por PF, eliminando qualquer possibilidade de duplicidade de remuneração.

1.2.1 – As conversões de UST para PF, quando forem necessárias no momento da remuneração, ocorrerão através da fórmula **PF = 12 \* UST**.

1.3 - O catálogo de serviços foi, em sua maioria, concebido por subprocesso da Engenharia de Software e por outros subprocessos periféricos. Para a remuneração dos serviços, onde coube, foram utilizados os conceitos de processo elementar e história de usuário, conforme as metodologias aplicadas. O processo elementar é a menor atividade significativa para o usuário na aplicação, portanto, um componente de software que implementa um CRUD básico apresenta 4 processos elementares: incluir, alterar, consultar e excluir. Para fins de remuneração, no catálogo de serviços está estabelecido que o esforço de implementação de uma história de usuário equivale ao esforço de implementação de um processo elementar.

##### 2 - Da organização do catálogo

2.1 - Este catálogo é dividido em seis seções, abaixo relacionadas:

###### a) Atividades de manutenção evolutiva ou adaptativa

*Correspondem às atividades relacionadas ao processo de software da CONTRATADA, para atendimento de demandas de manutenção evolutiva ou adaptativa. São realizadas seguindo os processos de software da CONTRATADA, e demandadas conforme atividades específicas deste catálogo. Essas atividades estão descritas nos subprocessos 1.1 a 1.5 deste catálogo.*

###### b) Atividades de suporte de sustentação de software

*Correspondem às atividades de suporte especializado aos usuários, realizado pela equipe técnica de sustentação de software. Também incluem as atividades periféricas do processo de desenvolvimento, mas totalmente integradas à manutenção de sistemas, como, por exemplo, a administração de ferramentas de desenvolvimento. Essas atividades estão descritas no subprocesso 1.6 deste catálogo.*

###### d) Apoio à execução de atividades técnicas

Atividades relativas ao apoio à execução das demais atividades técnicas deste catálogo. Compreendem ações de elaboração de relatórios e painéis sobre o andamento de demandas, bem como atividades acessórias destinadas à concretização dessas demandas. Essas atividades estão descritas no **subprocesso 1.8** deste catálogo.

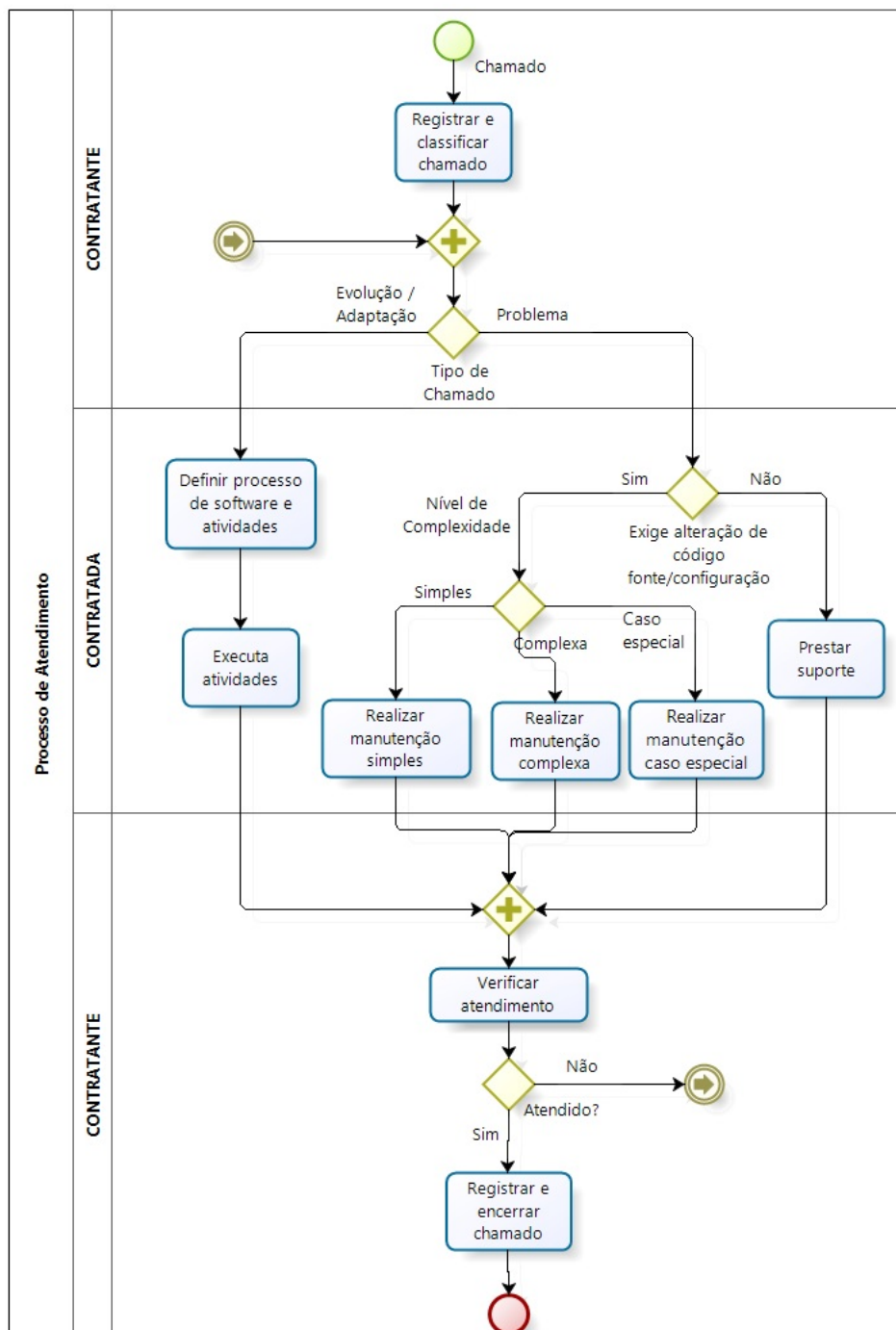
e) Atividades Web

Envolve atividades relacionadas à criação e manutenção de sites, subsites, intranet e projetos gráficos. Essas atividades estão descritas no **subprocesso 4.1** deste catálogo.

f) Manutenção corretiva

As atividades de manutenção corretiva correspondem àquelas de correção de problemas sob demanda. É estabelecida uma regra geral de manutenção simples e complexa, a depender da quantidade de campos afetados pela correção, conforme regra descrita na **seção 3.1** deste catálogo. Em casos especiais, o valor em UST da manutenção depende do sistema ou módulo que apresentar erro. Todas as atividades de manutenção corretiva seguem o processo a seguir.

Figura 2



Sob a ótica de pagamento, serão abertas ordens de serviço com estimativa de incidentes de manutenção corretiva e, à medida que as demandas vão sendo atendidas, elas são inseridas no faturamento seguinte.

## g) Atividades por solicitação de serviços

Os serviços que estiverem no escopo do objeto contratado, mas que poderão não aparecer relacionados no catálogo de serviços, como por exemplo, realizar um estudo de viabilidade, uma POC (Proof of Concept) de um produto, definir uma arquitetura de software ou ainda preparar um parecer técnico para uma auditoria, poderão ser demandados à CONTRATADA por meio de solicitação de serviço e atendidos mediante ordem de serviço derivada de um plano de trabalho apresentado pela CONTRATADA e aprovado pelo CONTRATANTE.

2.2 - Na primeira realização de um conjunto de atividades não descritas neste catálogo de serviços e demandadas por meio de solicitação de serviços, o plano de trabalho apresentado pela CONTRATADA e aprovado pelo CONTRATANTE deverá ser rigorosamente acompanhado pelo CONTRATANTE e detalhado pela CONTRATADA de forma que sirva de referência para a incorporação dessas atividades ao catálogo. Nas solicitações de serviços posteriores e de produtos similares, as atividades incorporadas neste catálogo deverão ser consideradas.

## 3 - Da engenharia reversa

3.1 - Caso seja demandada atividade de engenharia reversa, para fins de definição da quantidade de UST a ser paga à CONTRATADA, serão aplicados os mesmos critérios de construção das etapas previstas nas metodologias de desenvolvimento, ou seja, processo elementar ou história de usuário acrescidos de um percentual de 30% (trinta por cento). Dessa forma, se uma atividade de documentação deste catálogo estipula o pagamento 10 USTs para sua execução, quando ela for demandada por engenharia reversa, o pagamento correspondente será de 13 (treze) UST's.

## 4 - Da estimativa de UST

4.1 - A estimativa de tempo em que o profissional da empresa CONTRATADA participará de reuniões necessárias para a realização dos s previstos neste catálogo já está considerada na estimativa de tempo total para a realização das tarefas, logo, incluído na quantidade de UST remunerada à CONTRATADA para a entrega do produto previsto. Exceção é a atividade de "participação em reunião", descrita neste catálogo e com remuneração independente.

## PARTE 02

## ATIVIDADES ESPECÍFICAS

## Subprocesso 1.1: LEVANTAR REQUISITOS E ESPECIFICAR SOLUÇÃO

## METODOLOGIA RUP e METODOLOGIA SCRUM

<b>Atividade:</b>	1.1.1 Elaborar documentação de requisitos	
<b>Descrição:</b>	Levantamento de informações e especificação das necessidades de usuários do sistema e do conjunto de funcionalidades que o sistema deve fornecer e que não irá fornecer. A especificação não poderá conter inconsistência ou ambigüidade e deverá comunicar de maneira efetiva quais funcionalidades o sistema deve prover e o que não irá prover. Ela apoiará a comunicação entre usuários (clientes), projetistas, programadores, testadores.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software	
<b>Produto:</b>	Documentos utilizados para documentar requisitos, como documento de requisitos, documento de visão, documento de formalização de demandas.	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Quantidade de requisitos funcionais	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Baixa	Até 10	8
Média	De 11 a 20	12
Alta	De 21 a 50	16
Muito Alta	Acima de 50	24
<b>Obs.:</b>	Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 40% da quantidade de USTs para fins de remuneração.	

<b>Atividade:</b>	1.1.2 Especificar ou manter caso de uso	
<b>Descrição:</b>	Levantar informações junto aos usuários para a identificação dos requisitos funcionais e não-funcionais e elaborar os produtos esperados para a atividade ou manter os produtos existentes. Especificação da sequência de ações que o sistema deve realizar para produzir uma resposta para um ator. Definição da sequência da interação entre caso de uso e ator.	

	Detalhamento do que um sistema deve fazer, descrevendo como uma determinada funcionalidade é utilizada por um ator. Especificação das interações existentes entre o sistema e os atores. Especificação do comportamento de um sistema de software ou parte dele, descrevendo o conjunto de ações que produzem algum resultado.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software	
<b>Produto:</b>	Especificação e modelo de caso de uso e documentos acessórios (glossário e protótipo de tela)	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflato:</b>	0.60	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Quantidade de processos elementares	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Baixa	1 processo	8
Média	2 ou 3 processos	16
Alta	4 ou 5 processos	24
Muito Alta	6 ou mais processos	40
Obs.:	Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 60% da quantidade de USTs para fins de remuneração.	

<b>Atividade:</b>	<b>1.1.3 Elaborar ou manter documentação de regra de negócio</b>	
<b>Descrição da atividade:</b>	Descrição das regras que são aplicáveis ao negócio (declarações sobre políticas ou condições que devem ser satisfeitas pelo sistema). Definição da forma de fazer o negócio, refletindo a política interna, o processo definido e/ou as regras básicas de conduta. Definição do conjunto de instruções, restrições, validações, condições e exceções do processo, determinando o comportamento de uma ou mais funcionalidades do sistema.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software	
<b>Produto:</b>	Documento de regras de negócio	
<b>Multiplicador:</b>	Quantidade de regras de negócio incluídas ou alteradas	
<b>Deflato:</b>	0,5	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>USTe</b>
Média	--	1,50
Obs.: O valor de USTe estimado contempla todas as ações necessárias para a especificação do documento, como reuniões e esclarecimentos. O esforço médio despendido para definição de cada regra é de 1h30m horas. O valor total será obtido multiplicando-se o valor da USTe pela quantidade de regras de negócio incluídas ou alteradas. Será aplicado deflato para atividades de manutenção de produto existente.		

<b>Atividade:</b>	<b>1.1.4 Elaborar ou manter documento de mensagens de sistema</b>	
<b>Descrição da atividade:</b>	Descrição de cada uma das mensagens do sistema de acordo com o tipo a que se refere (sucesso, alerta ou erro).	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software	
<b>Produto:</b>	Documento de mensagem de sistema	
<b>Multiplicador:</b>	Quantidade de mensagens incluídas e alteradas	
<b>Deflato:</b>	0,5	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>USTe</b>
Média	--	0,20
Obs.: O valor de USTe estimado contempla todas as ações necessárias para a especificação do documento, como reuniões e esclarecimentos. O esforço médio para identificação e registro das mensagens é estimado em vinte minutos. Será aplicado deflato para atividades de manutenção de produto existente.		

<b>Atividade:</b>	<b>1.1.3 Definir arquitetura de <i>software</i></b>	
<b>Descrição:</b>	Especificação dos componentes de software, suas propriedades externas, e seus relacionamentos com outros softwares. A especificação deará prover a comunicação entre os stakeholders, registrar as decisões iniciais acerca do projeto de alto-nível, e permitir o reuso do projeto dos componentes e padrões entre projetos.	
<b>Perfil profissional:</b>	Arquiteto de Software	
<b>Produto:</b>	Documento de arquitetura de <i>software</i> e infraestrutura, ou parecer técnico arquitetural.	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflato:</b>	0.15	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possui integração com outros sistemas;</li> <li>- Possui subsistemas ou é utilizado via Internet;</li> <li>- Utiliza APIs ou Bibliotecas não previstas em arquitetura de referência.</li> <li>- Define padrões de geoprocessamento</li> </ul>	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Baixa	Não atende a nenhum dos critérios	8
Média	Atende a um critério	12

Alta	Atende a dois critérios	24
Muito Alta	Atende a três critérios	40
Obs.:	Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 15% da quantidade de USTs para fins de remuneração. No caso da elaboração do documento a partir de uma arquitetura já existente (reversa) será acrescido o percentual de 30% no valor final do UST.	

<b>Atividade:</b>	1.1.4 Elaborar modelo de análise (domínio)	
<b>Descrição:</b>	Descrição do modelo de análise e domínio representados por diagramas da UML e especificações (dicionarização dos elementos dos diagramas) Descrição do modelo de objeto que descreve a realização dos casos de uso e que funciona como uma abstração do Artefato Modelo de Design. O Modelo de Análise deverá conter os resultados da análise do caso de uso, instâncias do Artefato: Classe de Análise.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de <i>Software</i>	
<b>Produto:</b>	Modelo de Análise e domínio representados por diagramas da UML e especificações (dicionarização dos elementos dos diagramas);	
<b>Multiplicador:</b>	Quantidade de entidades alteradas.	
<b>Deflator:</b>	0.60	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Quantidade de entidades alteradas	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Baixa	Atualização sem alteração em entidades do modelo de domínio	1
Média	Por entidade alterada (incluída ou excluída)	1
Obs.:	As atividades de elaboração ou alteração de modelo de domínio que envolverem alteração de entidades serão remuneradas em 1 UST para cada entidade. Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 60% da quantidade de USTs para fins de remuneração.	

<b>Atividade:</b>	1.1.5 Elaborar modelo de dados	
<b>Descrição:</b>	Especificação do modelo de dados lógico e físico do sistema.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de <i>Software</i> ou Administrador de Dados	
<b>Produto:</b>	Modelo de Dados Lógico e Físico.	
<b>Multiplicador:</b>	Quantidade de tabelas do modelo de dados	
<b>Deflator:</b>	0.60	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Média	----	4
Obs.:	Esta atividade é remunerada por quantidade de tabelas do modelo de dados. Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 60% da quantidade de USTs para fins de remuneração (considerar apenas as tabelas envolvidas na manutenção para efeitos de contagem).	

<b>Atividade:</b>	1.1.8 Documentar soluções legadas	
<b>Descrição da atividade:</b>	Documentação de sistemas e funcionalidades legados.	
<b>Perfil profissional:</b>	Documentador	
<b>Produto:</b>	Especificação e/ou diagrama e/ou parecer e/ou <i>script</i> executável e/ou apresentação ou qualquer outro formato acordado com o contratante.	
<b>Multiplicador:</b>	Quantidade de tabelas do modelo de dados	
<b>Deflator:</b>	0,40	
<b>Critério de complexidade:</b>	Nível de detalhamento da documentação (Visão geral ou Visão detalhada )	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>USTe</b>
Média	Visão geral	16
Alta	Visão detalhada	40
Obs.:	Será aplicado deflator para atividades de manutenção de produto existente.	

<b>Atividade:</b>	1.1.6 Elaborar documentação para usuário	
<b>Descrição:</b>	Descrição das funcionalidades dos sistemas de informação, em linguagem clara e de fácil entendimento, fornecendo imagens e exemplos sobre a utilização do sistema.	
<b>Perfil profissional:</b>	Documentador, Engenheiro de Software	
<b>Produto:</b>	Documentação ( <i>help online</i> , manual do usuário e afins).	
<b>Multiplicador:</b>	Processo elementar ou História de usuário	
<b>Deflator:</b>	0.50	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	

COMPLEXIDADE	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	Nível Médio	3
Média	Nível Superior	4
Obs.:	Esta atividade é remunerada por processo elementar ou história de usuário. Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 50% da quantidade de USTs para fins de remuneração.	

<b>Atividade:</b>	1.1.7 Elaborar ou manter documentação para produção	
<b>Descrição:</b>	Descrição de todos os procedimentos envolvidos na operação do sistema, incluindo scripts para o atendimento aos usuários, políticas de backup, procedimentos de operação, entre outros, necessários à operação do sistema em produção.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software	
<b>Produto:</b>	Documentação (script de atendimento, política de backup e afins)	
<b>Multiplicador:</b>	Documento produzido	
<b>Deflator:</b>	0.50	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
COMPLEXIDADE	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	----	12
Obs.:	Esta atividade é remunerada por documento produzido. Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 50% da quantidade de USTs para fins de remuneração.	

<b>Atividade:</b>	1.1.11 Elaborar ou manter especificação suplementar	
<b>Descrição da atividade:</b>	Especificação dos requisitos de sistema que não são capturados imediatamente nos casos de uso do modelo de casos de uso. Entre os requisitos estão incluídos: <ol style="list-style-type: none"> <li>14. Requisitos legais e reguladores, incluindo padrões de aplicativo;</li> <li>15. atributos de qualidade do sistema a ser criado, incluindo requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho e suportabilidade;</li> <li>16. outros requisitos, como sistemas operacionais e ambientes, requisitos de compatibilidade e restrições de design.</li> <li>17. Especificação dos requisitos não-funcionais do sistema, entre eles a interoperabilidade, segurança de acesso, maturidade, tolerância a falhas, recuperabilidade, inteligibilidade, apreensibilidade, operacionalidade, atratividade, desempenho, utilização de recursos e portabilidade.</li> </ol>	

<b>Perfil profissional:</b>	Analista de Sistemas	
<b>Produto:</b>	Especificação Suplementar	
<b>Multiplicador:</b>	1,0	
<b>Deflator:</b>	0,30	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
COMPLEXIDADE	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	USTe
Baixa:	----	5
Obs.:	Será aplicado deflator para atividades de manutenção de produto existente.	

<b>Atividade:</b>	1.1.8 Escrever história de usuário	
<b>Descrição:</b>		
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software	
<b>Produto:</b>	História de usuário, conforme template definido pela contratante.	
<b>Multiplicador:</b>	Por processo elementar	
<b>Deflator:</b>	0.60	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
COMPLEXIDADE	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Média	----	8
Obs.:	Esta atividade é remunerada por processo elementar. Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 60% da quantidade de USTs para fins de remuneração.	

<b>Atividade:</b>	1.1.9 Elaborar matriz de rastreabilidade	
<b>Descrição:</b>		
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software	



<b>Produto:</b>	Matriz de rastreabilidade.	
<b>Multiplicador:</b>	Para cada processo elementar alterado.	
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Baixa	----	1
<b>Obs.:</b>	Esta atividade é remunerada para cada processo elementar alterado.	

<b>Atividade:</b>	1.1.10 Elaborar Relatório Sintético de Modelo de Caso de Uso (MUC)	
<b>Descrição:</b>		
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de <i>Software</i>	
<b>Produto:</b>	Relatório Sintético de Modelo de Caso de Uso (MUC)	
<b>Multiplicador:</b>	Por caso de uso incluído	
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Baixa:	----	1
<b>Obs.:</b>	Esta atividade é remunerada por caso de uso incluído, alterado ou excluído.	

<b>Atividade:</b>	1.1.11 Elaborar especificação suplementar	
<b>Descrição:</b>	Especificação dos requisitos de sistema que não são capturados imediatamente nos casos de uso do modelo de casos de uso. Entre os requisitos estão incluídos: - Requisitos legais e reguladores, incluindo padrões de aplicativo; - atributos de qualidade do sistema a ser criado, incluindo requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho e suportabilidade; - outros requisitos, como sistemas operacionais e ambientes, requisitos de compatibilidade e restrições de design. Especificação dos requisitos não-funcionais do sistema, entre eles a interoperabilidade, segurança de acesso, maturidade, tolerância a falhas, recuperabilidade, inteligibilidade, apreensibilidade, operacionalidade, atratividade, desempenho, utilização de recursos e portabilidade.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de <i>Software</i>	
<b>Produto:</b>	Especificação Suplementar	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	0.30	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Baixa:	----	5
<b>Obs.:</b>	Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 30% da quantidade de USTs para fins de remuneração.	

<b>Atividade:</b>	1.1.12 Elaborar diagrama de atividade/processo	
<b>Descrição:</b>	Especificação dos fluxos de controle de uma atividade para outra, envolvendo a modelagem das etapas sequenciais em um processo computacional. Representação dos fluxos conduzidos por processamentos	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de <i>Software</i>	
<b>Produto:</b>	Diagrama de Atividade ou Processos	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	0.30	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Baixa:	----	6
<b>Obs.:</b>	Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 30% da quantidade de USTs para fins de remuneração.	

<b>Atividade:</b>	1.1.13 Especificar documento de regra de negócio	
<b>Descrição:</b>	Descrição das regras que são aplicáveis ao negócio (declarações sobre políticas ou condições que devem ser satisfeitas pelo sistema).	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de <i>Software</i>	
<b>Produto:</b>	Documento de regras de negócio	
<b>Multiplicador:</b>	Quantidade de regras de negócio incluídas, alteradas e excluídas.	
<b>Deflator:</b>	0.50	

<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Média:	----	1.50
Obs.:	O valor de UST estimado contempla todas as ações necessárias para a especificação do documento, como reuniões e esclarecimentos. O esforço médio despendido para definição de cada regra é de 1,5 horas. Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 50% da quantidade de USTs para fins de remuneração.	

<b>Atividade:</b>	1.1.14 Especificar Documento de mensagens de sistema	
<b>Descrição:</b>	Descrição de cada uma das mensagens do sistema de acordo com o tipo a que se refere (sucesso, alerta ou erro).	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de <i>Software</i>	
<b>Produto:</b>	Documento de mensagens de sistema	
<b>Multiplicador:</b>	Quantidade de mensagens incluídas, alteradas e excluídas.	
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Média:	----	0,5
Obs.:	O valor de UST estimado contempla todas as ações necessárias para a especificação do documento, como reuniões e esclarecimentos. O esforço médio para identificação e registros das mensagens é estimado em meia hora.	

<b>Atividade:</b>	1.1.15 Especificar Mapeamento de Dados	
<b>Descrição:</b>	Mapear a relação entre a origem dos dados alimentadores dos sistemas e os destino onde esses dados serão armazenados. Mapear a relação entre os dados mantidos pelos sistemas e os dados constantes do produto gerado como saída.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de <i>Software</i>	
<b>Produto:</b>	Documento de mapeamento de dados	
<b>Multiplicador:</b>	Número de linhas inseridas, alteradas ou excluídas.	
<b>Deflator:</b>	0.50	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Alta:	----	0.50
Obs.:	Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 50% da quantidade de USTs para fins de remuneração.	

<b>Atividade:</b>	1.1.16 Deliberar quanto à criação ou à alteração de interface de integração.	
<b>Descrição:</b>	Avaliar proposta de alteração de interface web de integração de sistemas, com o objetivo de avaliar os impactos nos sistemas clientes. O resultado da análise deverá ser um posicionamento favorável ou rejeição.	
<b>Perfil profissional:</b>	Arquiteto de software Engenheiro de Software	
<b>Produto:</b>	Parecer registrado em sistema	
<b>Multiplicador:</b>	Por entidade e operação impactada	
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Alta:	Por entidade ou operação impactada	0.50
Obs.:		

<b>Atividade:</b>	1.1.17 Definir diretrizes de usabilidade	
<b>Descrição:</b>		
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software	
<b>Produto:</b>	Diretriz de Usabilidade Geoprocessamento Diretriz de Usabilidade de sistemas web	
<b>Multiplicador:</b>	Documento produzido	
<b>Deflator:</b>	0.30	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Média	----	24
<b>Obs.:</b>	Esta atividade é remunerada por documento produzido. Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 30% da quantidade de USTs para fins de remuneração.	

<b>Atividade:</b>	1.1.18 Criar documentação de padronização de implementação	
<b>Descrição:</b>	Gerar toda a documentação necessária para definir como deve ser feito o processo de implementação de maneira padronizada e coerente.	
<b>Perfil profissional:</b>	Arquiteto de Software	
<b>Produto:</b>	Documentação (Guia de design, Guia de codificação, Modelo de análise, Modelo de design, Modelo de implantação e Modelo de Implementação, Guia de Versionamento de Código, Guia de Teste Unitário, Guia de integração contínua).	
<b>Multiplicador:</b>	Documento produzido	
<b>Deflator:</b>	0.30	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Alta	----	15
<b>Obs.:</b>	Esta atividade é remunerada por documento produzido. Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 30% da quantidade de USTs para fins de remuneração.	

<b>Atividade:</b>	1.1.19 Consolidar informações técnicas	
<b>Descrição:</b>	Criação de materiais, apresentações, levantamento de informações, solicitados pelo contratante.	
<b>Perfil profissional:</b>	Todos	
<b>Produto:</b>	Definido pelo Contratante	
<b>Multiplicador:</b>	Documento produzido	
<b>Deflator:</b>	0.50	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Categoria do perfil necessário.	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	Nível médio	2
Média	Nível Superior	4
Alta	Especialista	6
<b>Obs.:</b>	Esta atividade é remunerada por documento produzido. Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 50% da quantidade de USTs para fins de remuneração.	

<b>Atividade:</b>	1.1.20 Especificar funcionalidade	
<b>Descrição:</b>	Gerar descrição técnica detalhada do escopo funcional em questão.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software	
<b>Produto:</b>	Documento de Requisitos de Software (Contempla protótipo, detalhamento dos campos, mensagens, regras de negócio)	
<b>Multiplicador:</b>		

<b>Deflato:</b>	0.60	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Quantidade de processos elementares	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	1 processo	10
Média	2 ou 3 processos	18
Alta	4 ou 5 processos	27
Muito Alta	6 ou mais processos	46
Obs.:	Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 60% da quantidade de USTs para fins de remuneração.	

<b>Atividade:</b>	1.1.21 Validar artefatos	
<b>Descrição:</b>	Realizar validação do artefato entregue.	
<b>Perfil profissional:</b>	A ser definido pela contratante	
<b>Produto:</b>	Checklist ou Relatório de validação de artefatos	
<b>Multiplicador:</b>	Quantidade de documento validado	
<b>Deflato:</b>		
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Categoria do perfil necessário.	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Média	Ensino superior	8
Alta	Especialista	10
Obs.:		

**Subprocesso 1.2: IMPLEMENTAÇÃO**

<b>Atividade:</b>	1.2.1 Implementar e testar arquitetura cliente/servidor e afins (telas, procedures, packages, relatórios ou impressos similares)	
<b>Descrição:</b>	Implementação e testes de telas, classes, bibliotecas, arquivos de configuração, relatórios, consultas e afins em ambiente cliente/servidor.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software e Teste de Software	
<b>Produto:</b>	Código fonte (telas, scripts, classes, testes, relatórios) com respectivas evidências de testes.	
<b>Multiplicador:</b>	Quantidade de processo elementar ou histórico de usuário.	
<b>Deflato:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Processo elementar ou história de usuário e utilização de testes unitários	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	Por processo elementar ou história de usuário – sem teste unitário	6
Alta	Por processo elementar ou história de usuário – com teste unitário	12
Obs.: A participação de profissional com perfil profissional “Engenheiro de Software” é obrigatória em ambas complexidades. A critério da CONTRATADA, parte da atividade de baixa complexidade pode ter participação do perfil “Teste de Software”.		

<b>Atividade:</b>	1.2.2 Implementar e testar arquitetura web e afins	
<b>Descrição:</b>	Implementação e testes de telas, classes, bibliotecas, arquivos de configuração, relatórios, consultas e afins em ambiente web.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software	
<b>Produto:</b>	Código fonte (telas, classes, bibliotecas, arquivos de configuração, relatórios) com respectivas evidências de testes unitários.	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflato:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Processo elementar e utilização de teste unitário	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	Por processo elementar – sem teste unitário	12
Média	Por processo elementar – com teste unitário	24
Obs.: Quando a implementação envolver geoprocessamento, acrescentar 30% a quantidade de USTs. Neste caso essa atividade será executada pelo perfil Especialista em Desenvolvimento Geo.		

<b>Atividade:</b>	1.2.3 Implementar o processo operacional ou de negócio em ferramenta de automatização	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de software – Automatização de Processos	
<b>Produto:</b>	Fluxo automatizado – Workflow	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Quantidade de Tarefas	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	Até 10 tarefas	40
Média	De 11 a 25 tarefas	80
Alta	De 26 a 50 tarefas	120
Muito Alta	Acima de 51 tarefas	176
<b>Obs.:</b>	Atualmente o IPEN utiliza a Bizagi e outras tecnologias podem ser incorporadas.	

<b>Atividade:</b>	1.2.3 Evoluir framework Delphi	
<b>Descrição da atividade:</b>	Implementação e manutenção de componentes, assistentes, DLL e pacotes.	
<b>Perfil profissional:</b>	Arquiteto de Software Programador	
<b>Produto:</b>	Novo componente, assistente, DLL e pacotes.	
<b>Multiplicador:</b>	1,0	
<b>Deflator:</b>	0,30	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	USTe
Média	----	4
<b>Obs.:</b>	Será aplicado deflator para atividades de manutenção de produto existente.	

<b>Atividade:</b>	1.2.4 Implementar testes unitários	
<b>Descrição:</b>	Construir testes unitários com vistas a verificar conformidade de funcionamento de métodos ou procedimentos	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de software Engenheiro de teste	
<b>Produto:</b>	Código fonte do teste unitário	
<b>Multiplicador:</b>	Quantidade de unidades de código	
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Média	-	2
<b>Obs.:</b>	Esta atividade deverá ser utilizada apenas se a construção do teste estiver sendo feita de modo desassociado com a implementação.	

<b>Atividade:</b>	1.2.5 Definir interface de serviço web	
<b>Descrição:</b>	Especificar interface técnica de serviço web	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de software	
<b>Produto:</b>	Conjunto de documentos com definições das operações e esquema XML.	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	0.40	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Quantidade de operações definidas no serviço	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Média	Até 5	12
Alta	De 6 a 10	24
Muito Alta	Mais de 10	36
<b>Obs.:</b>	Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 40% da quantidade de USTs para fins de remuneração.	

<b>Atividade:</b>	1.2.6 Implementar interface de serviço web
-------------------	--

<b>Descrição:</b>	Implementar operações definidas em interface de serviço web.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de software	
<b>Produto:</b>	Código fonte (telas, scripts, classes, testes, relatórios) com respectivas evidências de testes.	
<b>Multiplicador:</b>	Quantidade de operações	
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Utilização de testes unitários Geoprocessamento	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Média	Implementação sem teste unitário	16
Alta	Implementação com teste unitário	32
<b>Obs.:</b>	Quando a implementação envolver geoprocessamento, acrescentar 30% a quantidade de USTs. Neste caso essa atividade será executada pelo perfil Especialista em Desenvolvimento Geo.	

**Subprocesso 1.3: IMPLANTAÇÃO**

<b>Atividade:</b>	1.3.1 Gerar scripts de build de aplicação	
<b>Descrição:</b>	Implementação de script para a geração de build de aplicação, utilizando ferramentas padronizadas de mercado tais como maven, sonar, jenkins e outros.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software	
<b>Produto:</b>	Script de build	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	0.50	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Quantidade de unidades de build a serem construídas pelo script.	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Média	Até 10	6
Alta	De 11 a 40	12
Muito Alta	Acima de 40	18
<b>Obs.:</b>	Trata-se de gerar script de construção utilizando ferramentas padronizadas de mercado tais como ant, maven, make e outros.	

<b>Atividade:</b>	1.3.2 Gerar versão de software (gerar tag, branch, etc)	
<b>Descrição:</b>	Gerar versão de software de acordo com o plano de implantação.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software	
<b>Produto:</b>	Tag ou branch gerada	
<b>Multiplicador:</b>	1.00	
<b>Deflator:</b>		
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	----	2
<b>Obs.:</b>		

<b>Atividade:</b>	1.3.3 Adequar a base de dados para nova versão de sistema em produção	
<b>Descrição:</b>	Geração e execução de script para a adequação da base de dados à nova versão de sistema em produção.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software	
<b>Produto:</b>	Script executado com a base atualizada	
<b>Multiplicador:</b>	Em separado	
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de</b>	Único	

<b>complexidade:</b>		
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	----	2
Obs.:	Esta atividade está incluída na atividade implementar e testar arquitetura web ou cliente/servidor. Caso haja uma aplicação na qual, devido ao expressivo esforço de adequação da base de dados para a nova versão, decorrente de forte incompatibilidade entre a base de produção e a base de desenvolvimento, esta atividade, a critério do CONTRATANTE, poderá ser demandada e remunerada em separado.	

<b>Atividade:</b>	1.3.4 Elaborar Plano de Implantação	
<b>Descrição:</b>	Elaborar o planejamento do processo de implantação.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software, Administrador de Dados	
<b>Produto:</b>	Plano de Implantação	
<b>Multiplicador:</b>	Documento produzido	
<b>Deflator:</b>	0.30	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Categoria do perfil necessário.	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Média	Ensino superior	8
Alta	Especialista	10
Obs.:	Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 30% da quantidade de USTs para fins de remuneração.	

<b>Atividade:</b>	1.3.5 Configurar software em ambiente	
<b>Descrição:</b>	Realizar a configuração do software de acordo com o ambiente em que se encontra instalado.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software	
<b>Produto:</b>	Imagem ou Registro na ferramenta de controle	
<b>Multiplicador:</b>	1.00	
<b>Deflator:</b>	0.50	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	A complexidade será definida de acordo com a origem do software.	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Média	Interno	2
Alta	Externo	8
Obs.:	Quando se tratar de atualização de ambiente, será considerado 50% da quantidade de USTs para fins de remuneração.	

<b>Atividade:</b>	1.3.7 Gerir usuários e perfis	
<b>Descrição:</b>	Conceder ou revogar acesso a usuários e perfis de acesso a sistemas.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software	
<b>Produto:</b>	Imagem da ação realizada	
<b>Multiplicador:</b>	Usuário ou perfil mantido	
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	----	0,2
Obs.:	A atividade será remunerada por concessão ou revogação de acesso a cada usuário; e/ou cadastro, alteração ou exclusão de cada perfil.	

<b>Atividade:</b>	1.3.8 Elaborar Release Notes	
<b>Descrição:</b>		
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software	
<b>Produto:</b>	Release Notes	
<b>Multiplicador:</b>	Documento produzido	
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	----	2



Obs.:	
-------	--

<b>Atividade:</b>	1.3.9 Realizar sincronia entre o ambiente IPEN e Portal de Software Público	
<b>Descrição:</b>	Empacotamento da versão estável do programa para distribuição para o Portal de Software Livre	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software	
<b>Produto:</b>	Imagem da disponibilização no Portal do Software Público	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	- Controlador de versão utilizado - Existência de conflitos entre revisões	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	Criação de release dentro de um mesmo controlador de versão (exemplo SVN para SVN) – sem conflito entre revisões	1.5
Média	Criação de release entre controladores de versão diferentes. (exemplo SVN para GIT) sem conflito entre revisões	4
Alta	Criação de release dentro de um mesmo controlador de versão (exemplo SVN para SVN) – com conflito entre revisões	7.5
Muito Alta	Criação de release entre controladores de versão diferentes. (exemplo SVN para GIT) com conflito entre revisões	12
Obs.:		

<b>Atividade:</b>	1.3.3 Gerar script para migração de instâncias de fluxo	
<b>Descrição da atividade:</b>	Implementação para a migração de instâncias já iniciadas para uma nova versão de fluxo	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software; Programador	
<b>Produto:</b>	Artefato configurado, construído e implantado.	
<b>Multiplicador:</b>	1,0	
<b>Deflator:</b>	1,0	
<b>Critério de complexidade:</b>	Quantidade de tarefas e variáveis afetadas	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	USTe
Baixa	1	1
Média	2 a 6	6
Alta	7 a 15	12
Muito Alta	Mais de 15	16
<b>Atividade:</b>	1.3.4 Deploy de fluxo	
<b>Descrição da atividade:</b>	Instalação de fluxo em produção.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software Programador	
<b>Produto:</b>	Artefato configurado, construído e implantado.	
<b>Multiplicador:</b>	1,0	
<b>Deflator:</b>	1,0	
<b>Critério de complexidade:</b>	Quantidade de tarefas e variáveis afetadas	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	USTe
Baixa	1	1
Média	2 a 6	4
Alta	7 a 15	8
Muito Alta	Mais de 15	12

<b>Atividade:</b>	1.3.6 Gerar versão de sistemas de ambiente desktop	
<b>Descrição da atividade:</b>	Geração de versão de sistemas ou componentes para ambientes desktop	
<b>Perfil profissional:</b>	Gerente de Configuração e Mudança Programador	
<b>Produto:</b>	Artefato de software implantável	
<b>Multiplicador:</b>	1,0	
<b>Deflator:</b>	0,60	
<b>Critério de complexidade:</b>	Ambiente de execução da versão	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	USTe
Baixa	Ambiente de testes e simulado	2
Alta	Ambiente oficial (produção)	6
Obs.:	Será aplicado deflator para atividades de manutenção de produto existente.	

<b>Atividade:</b>	1.3.7 Adequar a base de dados para nova versão de sistema em produção	
<b>Descrição da atividade:</b>	Geração e execução de script para a adequação da base de dados à nova versão de sistema em produção.	
<b>Perfil profissional:</b>	Gerente de Configuração e Mudança Administrador de Dados Programador	
<b>Produto:</b>	Script executado com a base atualizada	
<b>Multiplicador:</b>	1,0	
<b>Deflator:</b>	0,60	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	USTe
Baixa	----	2
Obs.: Esta atividade está incluída na atividade implementação e testes em arquitetura web ou cliente/servidor. Caso haja uma aplicação na qual, devido ao expressivo esforço de adequação da base de dados para a nova versão, decorrente de forte incompatibilidade entre a base de produção e a base de desenvolvimento, esta atividade, a critério do CONTRATANTE, poderá ser demandada e remunerada em separado.		

**Subprocesso 1.4: TESTE DE SOFTWARE**

<b>Atividade:</b>	1.4.1 Planejar testes de software	
<b>Descrição:</b>	Planejamento de teste para geração do Plano de Testes e Cobertura de Testes.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de teste	
<b>Produto:</b>	Plano de testes; Cobertura de teste [Planejado]	
<b>Multiplicador:</b>	-	
<b>Deflator:</b>	0.10	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Prazo previsto para conclusão da iteração de teste	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	Iteração de teste com prazo de conclusão previsto de até 1 mês	8
Média	Iteração de teste com prazo de conclusão previsto de até 2 meses	12
Alta	Iteração de teste com prazo de conclusão previsto de até 3 meses	20
Muito Alta	Iteração de teste com prazo de conclusão previsto acima de 3 meses	32
Obs.: Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 10% da quantidade de USTs para fins de remuneração.		

<b>Atividade:</b>	1.4.2 Definir condição de teste	
<b>Descrição:</b>	Especificação de condição de teste.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de teste	
<b>Produto:</b>	Condição de teste	
<b>Multiplicador:</b>	-	
<b>Deflator:</b>	0.20	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	----	0.40
Obs.: Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 20% da quantidade de USTs para fins de remuneração.		

<b>Atividade:</b>	1.4.3 Definir caso de teste	
<b>Descrição:</b>	Especificação de caso de teste.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de teste	
<b>Produto:</b>	Caso de teste	
<b>Multiplicador:</b>	-	
<b>Deflator:</b>	0.40	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Tipo de verificação funcional	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	Validação de entrada e consulta de dados ou interface gráfica do usuário (GUI); Verificação de requisitos de segurança (Referência OWASP - os dez riscos de segurança mais críticos em aplicações web).	2
Média	Validação de resultado de processamento que não envolva cálculo matemático	3
Alta	Validação de resultado de processamento que envolva cálculo matemático	6

Muito Alta | Validação de interconexão e integração de softwares

8

Obs.: Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 40% da quantidade de USTs para fins de remuneração. A complexidade do produto (caso de teste) será a mesma do serviço conforme critérios acima. Os critérios acima de complexidade não são cumulativos, ou seja, não é necessário que todos os critérios de complexidade baixa estejam presentes para que o caso de teste seja classificado como de nível médio, basta que esteja presente o critério de complexidade média (e assim sucessivamente).

<b>Atividade:</b>	1.4.4 Definir roteiro do teste	
<b>Descrição:</b>	Especificação de roteiro de teste.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de teste	
<b>Produto:</b>	Roteiro de teste	
<b>Multiplicador:</b>	-	
<b>Deflator:</b>	0.30	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Interconexão e integração de softwares	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	Não há interconexão e integração de softwares	2
Média	Interconexão e integração de até 2 softwares	4
Alta	Interconexão e integração de 3 a 5 softwares	12
Muito Alta	Interconexão e integração de mais de 5 softwares	24
Obs.: Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 30% da quantidade de USTs para fins de remuneração.		

<b>Atividade:</b>	1.4.5 Relatar situação do teste	
<b>Descrição:</b>	Descrição de situação de teste.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de teste	
<b>Produto:</b>	Relato de situação de teste	
<b>Multiplicador:</b>	-	
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa		2
Obs.:		

<b>Atividade:</b>	1.4.6 Relatar resultados do teste	
<b>Descrição:</b>	Descrição de resultados de teste.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de teste	
<b>Produto:</b>	Relatório de resultados do teste; Plano de testes atualizado; Cobertura de testes atualizada	
<b>Multiplicador:</b>	-	
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Duração da iteração de teste	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	Iteração de teste com duração real de até 1 mês	8
Média	Iteração de teste com duração real de até 2 meses	16
Alta	Iteração de teste com duração real de até 3 meses	20
Muito Alta	Iteração de teste com duração real acima de 3 meses	32
Obs.:		

<b>Atividade:</b>	1.4.7 Automatizar execução de teste	
<b>Descrição:</b>	Implementação de script de teste.	
<b>Perfil profissional:</b>	Teste de software Engenheiro de teste - automação	
<b>Produto:</b>	Script de teste atualizado	
<b>Multiplicador:</b>	-	
<b>Deflator:</b>	0.40	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	

<b>Critério de complexidade:</b>	Complexidade do caso de teste a ser automatizado (conforme critérios da atividade 1.4.3).	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Baixa	Caso de testes de baixa complexidade	2
Média	Caso de testes de média complexidade	8
Alta	Caso de testes de alta complexidade	24
Muito Alta	Caso de testes de muito alta complexidade	32
Obs.: Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 40% da quantidade de USTs para fins de remuneração. Os serviços de baixa complexidade serão realizados pelo perfil "Teste de software". Para as demais complexidades, o perfil associado é "Engenheiro de teste - automação"		

<b>Atividade:</b>	1.4.8 Automatizar geração de dados de teste	
<b>Descrição:</b>	Automatização de geração de dados de teste.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de teste - automação	
<b>Produto:</b>	Dados de teste	
<b>Multiplicador:</b>	-	
<b>Deflator:</b>	0.40	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Quantidade de arquivos lógicos	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Baixa	Até 5 arquivos lógicos	4
Média	De 6 a 20 arquivos lógicos	32
Alta	De 20 a 50 arquivos lógicos	64
Muito Alta	51 ou mais arquivos lógicos	80
Obs.: Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 40% da quantidade de USTs para fins de remuneração.		

<b>Atividade:</b>	1.4.9 Preparar dados de teste	
<b>Descrição:</b>	Elaboração e preparação de dados de teste.	
<b>Perfil profissional:</b>	Teste de software	
<b>Produto:</b>	Dados de teste	
<b>Multiplicador:</b>	-	
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Quantidade de arquivos lógicos e tratamento de dados	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Baixa	Geração automática de dados de testes Tratamento manual de 25 registros em até 5 arquivos lógicos	1
Média	Tratamento manual de 150 registros em até 19 arquivos lógicos	24
Alta	Tratamento manual de 300 registros em até 50 arquivos lógicos	32
Muito Alta	Tratamento manual de mais de 301 registros Ou mais de 51 arquivos lógicos	64
Obs.:		

<b>Atividade:</b>	1.4.10 Validar estabilidade do software	
<b>Descrição:</b>	Validação da estabilidade de software.	
<b>Perfil profissional:</b>	Teste de software	
<b>Produto:</b>	Evidência de teste da versão do software Registro de defeito encontrado	
<b>Multiplicador:</b>	-	
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Baixa		1
Obs.: Validar estabilidade de uma versão de software pode ser considerado um serviço básico de execução manual de testes de software.		

<b>Atividade:</b>	1.4.11 Executar teste de confirmação de correção
<b>Descrição:</b>	Execução de teste de confirmação de correção.
<b>Perfil profissional:</b>	Teste de software

<b>Produto:</b>	Evidência de teste Registro de defeito encontrado	
<b>Multiplicador:</b>	-	
<b>Deflato:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Complexidade do caso de testes (conforme critérios da atividade 1.4.3)	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	Caso de testes de baixa complexidade	0.50
Média	Caso de testes de média complexidade	0.75
Alta	Caso de testes de alta complexidade	1
Muito Alta	Caso de testes de muito alta complexidade	2
Obs.:		

<b>Atividade:</b>	1.4.12 Executar caso de teste	
<b>Descrição:</b>	Execução de caso de teste.	
<b>Perfil profissional:</b>	Teste de Software	
<b>Produto:</b>	Evidência de teste Registro de defeito encontrado	
<b>Multiplicador:</b>	-	
<b>Deflato:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Complexidade do caso de testes (conforme critérios da atividade 1.4.3)	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	Caso de testes de baixa complexidade	0.50
Média	Caso de testes de média complexidade	1
Alta	Caso de testes de alta complexidade	2
Muito Alta	Caso de testes de muito alta complexidade	6
Obs.:		

<b>Atividade:</b>	1.4.13 Executar teste exploratório	
<b>Descrição:</b>	Execução de teste exploratório.	
<b>Perfil profissional:</b>	Teste de Software Engenheiro de Software	
<b>Produto:</b>	Registro de sessão de teste exploratório; Caso de teste [alto nível]; Evidência de teste; Registro de defeito encontrado	
<b>Multiplicador:</b>	-	
<b>Deflato:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Categoria do perfil necessário ao suporte	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	Nível médio (por sessão)	0.50
Média	Nível superior (por sessão)	1
Obs.: O teste exploratório pode ser considerado um serviço básico de execução manual de testes de software. Esta atividade é remunerada para cada sessão de teste exploratório.		

<b>Atividade:</b>	1.4.14 Executar scripts de teste automatizado	
<b>Descrição:</b>	Execução de script de teste automatizado.	
<b>Perfil profissional:</b>	Teste de software Engenheiro de teste - automação	
<b>Produto:</b>	Evidência de teste Registro de defeito encontrado	
<b>Multiplicador:</b>	-	
<b>Deflato:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Complexidade do caso de teste automatizado (conforme critérios da atividade 1.4.3)	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	Caso de testes de baixa complexidade	0.10
Média	Caso de testes de média complexidade	0.25
Alta	Caso de testes de alta complexidade	0.50
Muito Alta	Caso de testes de muito alta complexidade	0.75
Obs.: Os serviços de baixa e média complexidade serão realizados pelo perfil "Teste de software". Para as demais complexidades, o perfil associado é "Engenheiro de teste - automação".		

<b>Atividade:</b>	1.4.15 Executar testes não funcionais	
<b>Descrição:</b>	Execução de testes não funcionais.	
<b>Perfil profissional:</b>	Teste de Software Engenheiro de Software	
<b>Produto:</b>	Relatório de execução de teste e Evidências dos testes	

Multiplicador:	-		
Deflator:	1.00		
Tipo de demanda:	Rotineira		
Critério de complexidade:	Tipo de teste não funcional		
COMPLEXIDADE	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE		UST
Baixa	Teste de usabilidade; Teste de Look and Feel; Teste de Crossbrowser; Teste de instalação; Teste de configuração.		1
Média	Testes de resistência (endurance)		1.50
Alta	Teste de segurança (não descrito no OWASP - Os dez riscos de segurança mais críticos em aplicações web)		3
Obs.:			

Atividade:	1.4.16 Consolidar resultados (logs) de teste	
Descrição:	Consolidação de resultados de testes.	
Perfil profissional:	Teste de software	
Produto:	Resultados de testes e lista de defeitos	
Multiplicador:	-	
Deflator:	0.20	
Tipo de demanda:	Rotineira	
Critério de complexidade:	Duração real da iteração de teste	
COMPLEXIDADE	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	Iteração de teste com duração real de até 1 mês	4
Média	Iteração de teste com duração real de até 2 mês	8
Alta	Iteração de teste com duração real de até 3 mês	12
Muito Alta	Iteração de teste com duração real acima de 3 meses	24
Obs.: Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 20% da quantidade de USTs para fins de remuneração.		

Atividade:	1.4.17 Limpar ambiente de teste		
Descrição:	Realizar a limpeza do ambiente de testes.		
Perfil profissional:	Suporte de infraestrutura de testes		
Produto:	Registro de limpeza do ambiente de teste		
Multiplicador:	-		
Deflator:	1.00		
Tipo de demanda:	Rotineira		
Critério de complexidade:	Tipos dos principais recursos computacionais empregados nos testes		
COMPLEXIDADE	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE		UST
Baixa	Apenas estações de trabalho (com ou sem SIS)		0.50
Média	Estações de trabalho (com ou sem SIS), urnas eletrônicas e suplementos de urnas		2
Obs.:			

Atividade:	1.4.18 Preparar ambiente de testes		
Descrição:	Realizar a preparação de ambientes de testes.		
Perfil profissional:	Suporte de infraestrutura de testes		
Produto:	Registro de infraestrutura de testes		
Multiplicador:	-		
Deflator:	0.20		
Tipo de demanda:	Rotineira		
Critério de complexidade:	Tipos dos principais recursos computacionais empregados nos testes		
COMPLEXIDADE	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE		UST
Baixa	Estações de trabalho (com ou sem SIS)		0.50
Média	Urnas eletrônicas e suplementos (mídias)		1
Alta	Instâncias em servidores de aplicações e/ou de banco de dados		4
Obs.:Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 20% da quantidade de USTs para fins de remuneração.			

Atividade:	1.4.19 Configurar ferramenta de suporte a teste		
Descrição:	-		
Perfil profissional:	Suporte de infraestrutura de testes		
Produto:	Ferramenta de suporte a teste configurada		
Multiplicador:	-		
Deflator:	1.00		
Tipo de demanda:	Rotineira		
Critério de complexidade:	Único		
COMPLEXIDADE	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST	
Baixa	Ferramenta configurada	1	
Obs.:			

<b>Atividade:</b>	1.4.20 Relatar situação de item de infraestrutura de testes	
<b>Descrição:</b>	-	
<b>Perfil profissional:</b>	Suporte de infraestrutura de testes	
<b>Produto:</b>	Inventário de infraestrutura de testes	
<b>Multiplicador:</b>	-	
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	Relato da situação	1
<b>Obs.:</b>		

<b>Atividade:</b>	1.4.21 Planejar ambiente de testes	
<b>Descrição:</b>	-	
<b>Perfil profissional:</b>	Suporte de infraestrutura de testes	
<b>Produto:</b>	Plano de ambiente de teste	
<b>Multiplicador:</b>	-	
<b>Deflator:</b>	0.20	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Prazo previsto para conclusão da iteração de teste	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	Iteração de teste com prazo de conclusão previsto de até 1 mês	1
Média	Iteração de teste com prazo de conclusão previsto de até 2 meses	2
Alta	Iteração de teste com prazo de conclusão previsto de até 3 meses	4
Muito Alta	Iteração de teste com prazo de conclusão previsto acima de 3 meses	8
<b>Obs.:</b> Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 20% da quantidade de USTs para fins de remuneração.		

<b>Atividade:</b>	1.4.22 Definir plano de gerenciamento de ambiente de testes	
<b>Descrição:</b>	-	
<b>Perfil profissional:</b>	Suporte de infraestrutura de testes	
<b>Produto:</b>	Plano de gerenciamento de configuração de testes	
<b>Multiplicador:</b>	-	
<b>Deflator:</b>	0.20	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Alta	Plano de gerenciamento	16
<b>Obs.:</b> Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 20% da quantidade de USTs para fins de remuneração.		

<b>Atividade:</b>	1.4.23 Planejar cenários de testes de desempenho	
<b>Descrição:</b>	-	
<b>Perfil profissional:</b>		
<b>Produto:</b>	Plano de testes de desempenho	
<b>Multiplicador:</b>	-	
<b>Deflator:</b>	0.30	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Quantidade de processos elementares	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	1 processo elementar	4
Média	2 a 4 processos elementares	8
Alta	5 a 8 processos elementares	10
Muito Alta	Mais de 8 processos elementar	12
<b>Obs.:</b> Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 30% da quantidade de USTs para fins de remuneração.		

<b>Atividade:</b>	1.4.24 Construir cenário de teste de desempenho	
<b>Descrição:</b>	-	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de teste - automação	
<b>Produto:</b>	Cenário de teste de desempenho construído (script)	
<b>Multiplicador:</b>	-	
<b>Deflator:</b>	0.40	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Quantidade de processos elementares ou tecnologia	



COMPLEXIDADE	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	1 processo elementar	4
Média	2 a 4 processos elementares	8
Alta	5 a 8 processos elementares; ou Utilização de serviços (web services); ou Chamadas assíncronas (web 2.0)	16
Muito Alta	Mais de 8 processos elementares; ou Utilização de certificação digital	24
Obs.: Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 40% da quantidade de USTs para fins de remuneração.		

Atividade:	1.4.25 Executar cenário de teste de desempenho	
Descrição:	-	
Perfil profissional:	Engenheiro de teste - automação	
Produto:	Resultado de teste de desempenho	
Multiplicador:	-	
Deflator:	1.00	
Tipo de demanda:	Rotineira	
Critério de complexidade:	Necessidade de intervenção	
COMPLEXIDADE	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	Sem intervenção	0.50
Alta	Com ajustes dinâmicos de carga	1
Obs.:		

Atividade:	1.4.26 Analisar resultados de testes de desempenho	
Descrição:	-	
Perfil profissional:	Engenheiro de teste - automação	
Produto:	Parecer de testes de desempenho	
Multiplicador:	-	
Deflator:	0.20	
Tipo de demanda:	Rotineira	
Critério de complexidade:	Quantidade de processos elementares ou tecnologia	
COMPLEXIDADE	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	Até 4 processos elementares	8
Alta	5 ou mais processos elementares; ou Utilização de serviços (web services); ou Chamadas assíncronas (web 2.0)	16
Obs.: Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 20% da quantidade de USTs para fins de remuneração.		

Atividade:	1.4.27 Especificar teste de aceitação	
Descrição:	-	
Perfil profissional:	Engenheiro de software ou engenheiro de testes	
Produto:	Especificação do teste de aceitação	
Multiplicador:	-	
Deflator:	0.60	
Tipo de demanda:	Rotineira	
Critério de complexidade:	Único	
COMPLEXIDADE	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Alta		2
Obs.: Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 60% da quantidade de USTs para fins de remuneração.		

Atividade:	1.4.28 Especificar teste de aceitação em ecossistema de software embarcado	
Descrição:	-	
Perfil profissional:	Especialista em testes para ecossistema de software embarcado	
Produto:	Especificação de cenário teste de aceitação	
Multiplicador:	-	
Deflator:	0.40	
Tipo de demanda:	Rotineira	
Critério de complexidade:	Único	
COMPLEXIDADE	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa		2
Obs.: Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 40% da quantidade de USTs para fins de remuneração.		

Atividade:	1.4.29 Implementar teste de aceitação	
Descrição:		
Perfil profissional:	Engenheiro de software ou engenheiro de testes	
Produto:	Cenário de teste de aceitação implementado	
Multiplicador:		
Deflator:	1.00	

<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Existência de cenários anteriores implementados para a funcionalidade e existência de testes unitários	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	Existem cenários anteriores implementados para a funcionalidade e existem testes unitários	8
Média	Existem cenários anteriores implementados para a funcionalidade e não existem testes unitários	16
Alta	Não existem cenários anteriores implementados para a funcionalidade e não existem testes unitários	24
Obs.:		

<b>Atividade:</b>	1.4.30 Avaliar qualidade em artefatos de teste	
<b>Descrição:</b>	Elaborar análise técnica sobre o cumprimento dos critérios de qualidade definidos para os artefatos de teste (plano de teste, especificação de casos de testes, script de automatização de testes, evidência de testes, relatório de testes automatizados, realização de teste na aplicação por amostragem), por meio de uma lista de verificação com o objetivo de validar a aderência aos padrões previamente definidos.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de teste	
<b>Produto:</b>	Lista de recomendações de ajuste nos artefatos de teste Relatório de verificação de aderência aos padrões de qualidade	
<b>Multiplicador:</b>	-	
<b>Deflato:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Quantidade de pontos de função referentes à disciplina de testes da iteração	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	Produtos da iteração com até 20 pontos de função de testes	12
Média	Produtos da iteração com mais de 20 e até 30 pontos de função de testes	16
Alta	Produtos da iteração com mais de 30 pontos de função de testes	24
Obs.: Esta atividade somente poderá ser demandada quando os produtos de testes não tiverem sido elaborados pela própria empresa contratada.		

<b>Atividade:</b>	1.4.31 Elaborar guia técnico operacional da área de testes	
<b>Descrição:</b>	Elaborar guia técnico operacional detalhando as etapas e procedimentos a serem desempenhados pela equipe de testes na execução dos serviços relativos a qualidade e testes de software.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de teste Suporte de infraestrutura de testes	
<b>Produto:</b>	Guia técnico operacional de testes	
<b>Multiplicador:</b>	-	
<b>Deflato:</b>	0.20	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Alta	---	40
Obs.: Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 20% da quantidade de USTs para fins de remuneração.		

<b>Atividade:</b>	1.4.32 Realizar estudos de viabilidade sobre a adoção de ferramentas de apoio ao teste	
<b>Descrição:</b>	Avaliar ferramenta de apoio a realização de atividades de testes de software, com vistas a emitir um relatório sobre a viabilidade de adoção da ferramenta no ambiente do IPEN.	
<b>Perfil profissional:</b>	Suporte de infraestrutura de testes	
<b>Produto:</b>	Minuta de relatório técnico do estudo de viabilidade	
<b>Multiplicador:</b>	-	
<b>Deflato:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Realização da validação material dos produtos ou serviços realizados	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	Avaliação de nova versão de ferramenta utilizada pelo IPEN ou de ferramenta já avaliada anteriormente	16
Alta	Ferramenta não avaliada anteriormente	40
Obs.:		

<b>Atividade:</b>	1.4.33 Adaptar/customizar ferramentas de apoio ao teste	
<b>Descrição:</b>	Realizar adaptações em ferramentas de apoio ao teste por meio de apresentação prévia de proposta de melhoria	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de teste Suporte de infraestrutura de testes	
<b>Produto:</b>	Ferramenta de apoio ao teste adaptada/customizada e implantada	
<b>Multiplicador:</b>	-	

<b>Deflatores:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	Por item customizado ou adaptado na ferramenta	1.50
Obs.:		

Atividade:	1.4.34 Apoiar equipes no uso de ferramentas de teste	
Descrição:	Prestar suporte e esclarecimento de dúvidas sobre a utilização de ferramentas de teste, padrões e definições.	
Perfil profissional:	Suporte de infraestrutura de testes	
Produto:	Registro do suporte prestado	
Multiplicador:	-	
Deflator:	1.00	
Tipo de demanda:	Rotineira	
Critério de complexidade:	Único	
COMPLEXIDADE	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	-	0.50
Obs.:		

Atividade:	1.4.35 Elaborar plano de teste específico (PTE) para eventos de teste	
Descrição:	Definir e descrever os planos de viagem, a lista de materiais, a estratégia de teste, os cenários de teste, os papéis dos participantes e a dinâmica da execução de um evento de teste específico. Especificar os produtos e serviços a serem homologados no evento bem como a participação dos grupos de trabalho e dos tribunais regionais eleitorais.	
Perfil profissional:	Engenheiro de teste	
Produto:	Plano de Teste específico (PTE)	
Multiplicador:	--	
Deflator:	0.50	
Tipo de demanda:	Rotineira	
Critério de complexidade:	Tipo do evento de testes definido no Plano Geral de Trabalho (PGT)	
COMPLEXIDADE	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Média	Simulados nacionais, testes preparatórios, testes de desempenho e testes de transmissão	32
Alta	Testes em campo, testes de oficialização e testes regionais	60
Obs.: A incidência do deflator nesta atividade ocorre somente na hipótese de modificação no documento motivada por surgimento de fato novo após o aceite de versão final. Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 50% da quantidade de USTs para fins de remuneração.		

Atividade:	1.4.36 Executar teste		
Descrição:	Execução de testes em cada funcionalidade.		
Perfil profissional:	Teste de Software		
Produto:	Relatório de execução de teste e Evidências dos testes		
Multiplicador:	Processo elementar		
Deflator:	0.60		
Tipo de demanda:	Rotineira		
Critério de complexidade:	Único		
COMPLEXIDADE	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST	
Alta	----	1	

Obs.: Essa atividade será executada apenas nos casos em que não houver a elaboração dos artefatos de planejamento dos testes. Esta atividade é remunerada por processo elementar.

A atividade será aberta para cada perfil no qual o testador deverá executar o teste.

Quando se tratar de reteste será considerado 60% da quantidade de USTs para fins de remuneração.

#### Subprocesso 1.6: SUPORTE DE SUSTENTAÇÃO DE SOFTWARE

<b>Atividade:</b>	1.6.1 Suporte de sustentação em regime de sobreaviso
<b>Perfil profissional:</b>	A ser definido pelo CONTRATANTE na abertura da demanda
<b>Produto:</b>	Relatório do suporte realizado, contendo as ocorrências atendidas ou o registro de não ocorrências, conforme modelo a ser definido pelo CONTRATANTE.
<b>Multiplicador:</b>	Tempo da reunião, em horas
<b>Deflatores:</b>	1.00
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira
<b>Critério de complexidade:</b>	Categoria do perfil necessário ao suporte

COMPLEXIDADE	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Média	Nível médio	0,23
Alta	Nível superior	0,37
Muito Alta	Nível especialista	0,52
Obs.:	Os suportes poderão ser requeridos para qualquer dia e horário a critério do CONTRATANTE e serão remunerados por hora de suporte prestada. Caso o profissional alocado para realização do suporte em regime de sobreaviso seja acionado para realizar alguma outra atividade, esta será remunerada a parte conforme quantidade de UST correspondente no catálogo.	

<b>Atividade:</b>	1.6.2 Prestar suporte de sustentação em regime prontidão – horário comercial	
<b>Perfil profissional:</b>	A ser definido pelo CONTRATANTE na abertura da demanda	
<b>Produto:</b>	Relatório do suporte realizado, contendo as ocorrências atendidas ou o registro de não ocorrências, conforme modelo a ser definido pelo CONTRATANTE.	
<b>Multiplicador:</b>	Tempo da reunião em horas	
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Categoria do perfil necessário ao suporte	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Média	Nível médio	0.75
Alta	Nível superior	1.25
Muito Alta	Nível especialista	1.75
Obs.:	Os suportes poderão ser requeridos para qualquer dia da semana, horário e local, estabelecidos a critério do CONTRATANTE e serão remunerados por hora de suporte prestada. No período de realização do suporte previsto nesta atividade, a CONTRATADA deverá prestar as orientações demandadas e disponibilizar a solução, ainda que de contorno, para os problemas que ocorrerem, sem fazer jus a remuneração a parte. Esta atividade é desempenhada nas dependências da CONTRATANTE. Quando o suporte ultrapassar o horário comercial, haverá um acréscimo de 60% na quantidade de USTs.	

<b>Atividade:</b>	1.6.3 Prestar suporte de sustentação em regime de prontidão – sábados	
<b>Perfil profissional:</b>	A ser definido pelo CONTRATANTE na abertura da demanda	
<b>Produto:</b>	Relatório do suporte realizado, contendo as ocorrências atendidas ou o registro de não ocorrências, conforme modelo a ser definido pelo CONTRATANTE.	
<b>Multiplicador:</b>	Tempo de reunião, em horas	
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Categoria do perfil necessário ao suporte	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Média	Nível médio	0,9
Alta	Nível superior	1,5
Muito Alta	Nível especialista	2,1
Obs.:	Os suportes poderão ser requeridos para qualquer sábado do mês, horário e local, estabelecidos a critério do CONTRATANTE e serão remunerados por hora de suporte prestada. No período de realização do suporte previsto nesta atividade, a CONTRATADA deverá prestar as orientações demandadas e disponibilizar a solução, ainda que de contorno, para os problemas que ocorrerem, sem fazer jus a remuneração a parte. Esta atividade é desempenhada nas dependências da CONTRATANTE.	

<b>Atividade:</b>	1.6.4 Prestar suporte de sustentação em regime de prontidão – domingos e feriados	
<b>Perfil profissional:</b>	A ser definido pelo CONTRATANTE na abertura da demanda	
<b>Produto:</b>	Relatório do suporte realizado, contendo as ocorrências atendidas ou o registro de não ocorrências, conforme modelo a ser definido pelo CONTRATANTE.	
<b>Multiplicador:</b>	Tempo de reunião em horas	
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Categoria do perfil necessário ao suporte Acréscimo de 60%	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Média	Nível médio	1,2

Alta	Nível superior	2,0
Muito Alta	Nível especialista	2.8
<p>Obs.: Os suportes poderão ser requeridos para qualquer domingo ou feriado do mês, horário e local, estabelecidos a critério do CONTRATANTE e serão remunerados por hora de suporte prestada.</p> <p>No período de realização do suporte previsto nesta atividade, a CONTRATADA deverá prestar as orientações demandadas e disponibilizar a solução, ainda que de contorno, para os problemas que ocorrerem, sem fazer jus a remuneração a parte.</p> <p>Esta atividade é desempenhada nas dependências da CONTRATANTE.</p>		

<b>Atividade:</b>	1.6.5 Participar de reunião	
<b>Perfil profissional:</b>	A ser definido pela contratante	
<b>Produto:</b>	Registro da reunião que identifique a participação	
<b>Multiplicador:</b>	Perfil profissional x tempo da reunião	
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Categoria do perfil necessário	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Média	Nível médio	0,75
Alta	Nível superior	1,25
Muito Alta	Nível especialista	1,75
Obs.:	O tempo de participação necessário de profissionais da CONTRATADA para a realização dos artefatos e produtos estabelecidos neste catálogo de serviços já está incluído na quantidade de horas média para a confecção dos produtos. Assim, o uso deste item de serviço somente será aplicado no caso em que a reunião não esteja vinculada a elaboração de um produto.	

<b>Atividade:</b>	1.6.6 Emitir parecer técnico sobre comportamento de sistema	
<b>Perfil profissional:</b>	A ser definido pela contratante	
<b>Produto:</b>	Parecer técnico de situação e comportamento do sistema em casos concretos, de avaliação de viabilidade técnica de adequações.	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Categoria do perfil necessário	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Média	Nível superior	12
Alta	Nível especialista	18
Obs:		

<b>Atividade:</b>	1.6.7 Realizar alteração ou consulta de dados em produção	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software	
<b>Produto:</b>	Relatório demonstrativo da atualização ou extração dos dados solicitados	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Operação no banco de dados	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	Alteração de entidade em banco de dados	3
Obs.:		

<b>Atividade:</b>	1.6.8 Configurar pacote de ferramentas para desenvolvimento	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de software	
<b>Produto:</b>	Pacote de ferramentas de desenvolvimento operacional e com imagem gerada.	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Número de softwares instalados e configurados	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	Até 5 softwares	10
Média	De 6 a 15 softwares	30

Alta	De 16 a 30 softwares	60
Muito Alta	Acima de 30 softwares	80
Obs:		

<b>Atividade:</b>	1.6.9 Realizar treinamento técnico presencial	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software	
<b>Produto:</b>	Treinamento realizado (por hora/aula)	
<b>Multiplicador:</b>	Tempo de reunião em horas	
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Recurso didático utilizado	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Baixa	Sem recurso didático (UST por hora/aula)	1,2 por hora/aula
Média	Com slides de projeção (UST por hora/aula)	1,2 por hora/aula
Alta	Sem recurso didático (UST por hora/aula)	1,2 por hora/aula
Obs.:	O material para o aluno, bem como os slides de projeção, somente serão considerados se aprovados previamente pelo contratante.	

<b>Atividade:</b>	1.6.10 Apoiar a preparação de ambiente de execução	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de software	
<b>Produto:</b>	Ambiente de execução do software preparado (treinamento, teste, homologação e afins)	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Categoria do perfil necessário.	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Média	Nível superior	2
Alta	Nível especialista	3
Obs.:	Esta atividade é remunerada por ambiente (nó) preparado.	

<b>Atividade:</b>	1.6.11 Gerenciar permissões de usuários, grupos, workflows e papéis do portal	
<b>Perfil profissional:</b>	Sustentação de Portal	
<b>Produto:</b>	Usuários, grupos, workflows e papéis definidos dentro do portal	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Média	Gestão de permissões de usuários, grupos, workflows e papéis.	1
Obs.:		

<b>Atividade:</b>	1.6.12 Realizar configuração em portal	
<b>Perfil profissional:</b>	Sustentação de Portal	
<b>Produto:</b>	Portal em pleno funcionamento com configuração aplicada	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Tipo de manutenção	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Média	Poderá envolver um ou mais itens a seguir: - Envolve a manutenção de configuração do portal pela interface do Joomla, como regras de conteúdo, configuração do editor visual, servidor de e-mail, idiomas e compartilhamentos; - Instalação/reinstalação de produtos; - Alterações de demais parâmetros de configuração do portal.	1

Alta	Poderá envolver um ou mais itens a seguir: - Execução de rotinas de catalogação da base; - Alterações de parâmetros de cache; - Alterações de parâmetros de purge; - Aplicar patches de segurança; - Apoio na execução de rotinas de backup.	3
Muito Alta	Poderá envolver um ou mais itens a seguir: - Apoio na manutenção dos parâmetros de cache da base de dados; - Apoio na manutenção dos parâmetros de cache e balanceamento de carga na camada de apresentação; - Apoio nas demais alterações de parâmetros de servidores / instâncias / sistema operacional que exijam a interrupção momentânea dos sites do portal.	6
Obs.:		

<b>Atividade:</b>	1.6.18 Deliberar tecnicamente acerca da arquitetura de software corporativa	
<b>Descrição:</b>	-	
<b>Perfil profissional:</b>	Arquiteto de software Linux LPI-C 1 ou superior	
<b>Produto:</b>	Ata de reunião do FASI	
<b>Multiplicador:</b>	-	
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
BAIXA		2
Obs.: O FASI é o Fórum de Arquitetura de Software e Infraestrutura criado para debater e formalizar as boas práticas de desenvolvimento, relativamente relacionadas a padrões de projeto, tecnológicas, políticas e temas correlatos.		

<b>Atividade:</b>	1.6.19 Construção de script de consulta sob demanda	
<b>Descrição:</b>	Elaborar script de consulta a dados a fim de atender demanda de informações.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de software	
<b>Produto:</b>	Script de geração de dados acompanhado de descrição dos critérios negociais e parâmetros utilizados para realização da consulta	
<b>Multiplicador:</b>	Quantidade de scripts de consulta gerados	
<b>Deflator:</b>	0.50	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Quantidade de fatores de complexidade: *Utilização de operações complexos *Utilização de objetos intermediários ou mais de 10 entidades *Produção de dados sensíveis * Utilização de dados espaciais	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Baixa	Atende a nenhum dos critérios	1.50
Média	Atende a um critério	4
Alta	Atende a dois critérios	8
Muito Alta	Atende a três ou mais critérios	12
Obs.: - Os scripts de consulta gerados devem ser armazenados em local definido pelo demandante. Cada script deve ser documentado com linhas de comentário que detalhem claramente os critérios adotados. Sempre que possível, os filtros da consulta devem ser registrados como parâmetros de forma a permitir o reuso. - São considerados complexos operadores como having, group by, e afins. - São considerados objetos intermediários estruturas temporárias de persistência em banco de dados utilizadas para realização de etapas consecutivas da consulta. - Consultas relacionadas a dados sensíveis, que visam o atendimento de processos e solicitações de órgãos e autoridades, demandam conferência meticulosa dos resultados.		

<b>Atividade:</b>	1.6.20 Execução de consultas ad-hoc sob demanda	
<b>Descrição:</b>	Extrair informações solicitadas dos bancos de dados utilizando script previamente construído.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de software	
<b>Produto:</b>	Pacote de dados gerados	
<b>Multiplicador:</b>	Quantidade de pacotes de dados gerados	
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Formato de entrega dos dados	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Baixa	Entrega em meio comum	1
Média	Entrega que envolver gravação de mídia	1.50
Alta	Entrega que envolver dados sensíveis, aplicando-se mecanismo de criptografia ou afins, independente do formato de geração.	3
Obs.: Entende-se como meio comum de entrega de pacote de dados: e-mail, impressão, planilha, arquivo texto ou formatos semelhantes.		

<b>Atividade:</b>	1.6.21 Produzir conteúdo de apoio às atividades técnicas de sustentação	
<b>Descrição:</b>	Preparar e publicar conteúdo técnico de apoio às atividades e disciplinas de sustentação de software. O conteúdo deverá ser disponibilizado em repositório ou no canal definido pelo demandante.	
<b>Perfil profissional:</b>	Profissional que atenda a qualquer dos grupos de requisitos, estabelecidos no edital, dos perfis de nível superior	



<b>Produto:</b>	Artigo técnico elaborado e disponibilizado	
<b>Multiplicador:</b>	Quantidade de artigos produzidos	
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	---	0.75
Obs.:		

<b>Atividade:</b>	1.6.22 Deliberar tecnicamente acerca dos padrões e práticas de administração de dados	
<b>Descrição:</b>	Consiste em participar de discussões acerca de situações-problema dentro das atividades da função de administração de dados, com vistas identificar oportunidades de melhorias no processo de administração de dados com base em casos concretos, bem como alinhamento técnico e deliberação acerca de tais questões.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de software	
<b>Produto:</b>	Ata de reunião (contendo questões tratadas, decisões, pendências identificadas e fundamentações de cada ponto, quando aplicável). Produto único para todos os participantes	
<b>Multiplicador:</b>	--	
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Alta	-----	3
Obs.:		

<b>Atividade:</b>	1.6.23 Investigar comportamento de sistema	
<b>Descrição:</b>	A partir de um comportamento do sistema, investigar o erro apresentado.	
<b>Perfil profissional:</b>	A ser definido pela contratante	
<b>Produto:</b>	Relatório técnico ou registro na ferramenta de gestão	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Categoria do perfil necessário ao suporte	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Média	Nível Superior	3
Alta	Nível Especialista	5

<b>Atividade:</b>	1.6.24 Criar script para manipulação de dados	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software	
<b>Produto:</b>	Script criado	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>		
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Baixa	Até 03 regras	4.50
Média	De 04 a 6 regras	7
Alta	De 07 a 15 regras	10
Muito Alta	Acima de 16 regras	24
Obs.:		

<b>Atividade:</b>	1.6.25 Configurar Redmine	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software	
<b>Produto:</b>	Endereço de disponibilização da ferramenta	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	0.40	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Configuração a ser realizada	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Alta	Configuração de fluxo de trabalho	50
Muito Alta	Configuração Inicial da ferramenta	120
<b>Obs.:</b>		

<b>Atividade:</b>	1.6.26 Administrar Ferramenta Redmine	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software	
<b>Produto:</b>	Imagem da ação	
<b>Multiplicador:</b>	Quantidade de itens configurados	
<b>Deflator:</b>		
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	UST
Alta	---	2
<b>Obs.:</b>		

#### Subprocesso 1.8: APOIO A EXECUÇÃO DE ATIVIDADES TÉCNICAS

<b>Atividade:</b>	1.8.1 Elaborar relatório gerencial sobre execução das demandas em andamento	
<b>Descrição da atividade:</b>	Elaborar relatório gerencial sobre o andamento das ordens de serviço em andamento deste catálogo no Instituto.	
<b>Perfil profissional:</b>	Gerente Técnico	
<b>Produto:</b>	Relatório da execução contratual	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	0.50	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Quantidade de USTs do conjunto de ordens de serviço constantes do painel	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Baixa	Até 100 USTs	2
Média	De 101 a 300 USTs	4
<b>Obs.:</b>	Caso o relatório seja atualizado mantendo-se mais de 80% das ordens de serviço de um painel anterior, será considerado 50% da quantidade de USTs para fins de remuneração. Esta atividade será remunerada para cada lote de até 300 USTs de ordens de serviço. Ou seja, caso o painel apresente 900 USTs, esta atividade será remunerada em 12 USTs.	

<b>Atividade:</b>	1.8.2 Elaborar relatório sintético sobre ordens de serviço concluídas e canceladas	
<b>Descrição da atividade:</b>	Elaborar relatório sintético sobre as ordens de serviço encerradas em um determinado período, apontando o volume de ordens de serviço atendidas ou canceladas em determinado período, bem como o detalhamento sobre aceites, devoluções, atrasos e justificativas.	
<b>Perfil profissional:</b>	Gerente Técnico	
<b>Produto:</b>	Relatório sintético de ordens de serviço concluídas e canceladas	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	0.50	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de</b>	Quantidade de USTs do conjunto de demandas constantes do painel	

<b>complexidade:</b>		
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Baixa	Até 300 USTs	2
Obs.:	Caso o relatório seja atualizado mantendo-se mais de 80% das ordens de serviço de um painel anterior, será considerado 50% da quantidade de USTs para fins de remuneração. Esta atividade será remunerada para cada lote de até 300 USTs de ordens de serviço. Ou seja, caso o painel apresente 600 USTs, esta atividade será remunerada em 4 UST.	

<b>Atividade:</b>	1.8.3 Realizar reuniões para esclarecimento de escopo de ordens de serviço, padrões e processos institucionais, inter-relação entre demandas com o objetivo de atender às necessidades do conjunto de demandas em execução.	
<b>Descrição da atividade:</b>		
<b>Perfil profissional:</b>	Gerente Técnico	
<b>Produto:</b>	Registro da reunião	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Média	----	1.25
Obs: Alinhar sobre andamento de demandas		

<b>Atividade:</b>	1.8.4 Elaborar plano de trabalho	
<b>Descrição da atividade:</b>	Elaborar plano de trabalho para atividades demandas por solicitação de serviço.	
<b>Perfil profissional:</b>	Gerente Técnico	
<b>Produto:</b>	Plano de trabalho	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	0.50	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Quantidade de USTs estimadas no plano de trabalho homologado pelo fiscal técnico.	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Baixa	Até 80 USTs	4
Média	Mais de 80 até 160 USTs	6
Alta	Mais de 160 até 320 USTs	10
Muito Alta	Mais de 320 USTs	14
Obs.: Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 50% da quantidade de USTs para fins de remuneração.		

<b>Atividade:</b>	1.8.5 Alinhar sobre adequações no catálogo de serviços	
<b>Descrição da atividade:</b>	Preparar justificativas e deliberar com a CONTRATANTE sobre necessidade de adequações do catálogo de serviços, conforme estabelecido contratualmente, visando ao apostilamento contratual.	
<b>Perfil profissional:</b>	Gerente Técnico	
<b>Produto:</b>	Ata de reunião de alinhamento do Catálogo e/ou relatório de justificativas.	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Alta	----	8

<b>Atividade:</b>	<b>1.8.6 Planejar atividades</b>	
<b>Descrição:</b>	Criação de artefatos que subsidiem o planejamento de escopo, prazo, custo, etc das atividades.	
<b>Perfil profissional:</b>	Gerente de Projeto Gerente Técnico	
<b>Produto:</b>	Cronogramas, estimativa de prazo e custo, Termo de Abertura, EAP e Dicionário da EAP ou qualquer outro definido pela contratante, desde que referente a planejamento de demandas.	
<b>Multiplicador:</b>	Produto gerado	
<b>Deflato:</b>	0.60	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Média	---	8
Obs.: Quando se tratar de manutenção de produto existente será considerado 60% da quantidade de USTs para fins de remuneração.		

<b>Atividade:</b>	<b>1.8.7 Acompanhar a execução das atividades</b>	
<b>Descrição da atividade:</b>	Acompanhar com a equipe o andamento das atividades para execução dos projetos	
<b>Perfil profissional:</b>	Gerente Técnico Gerente de Projetos	
<b>Produto:</b>	Andamento das atividades atualizado na Ferramenta de Gestão ou Relatório de Situação do Projeto ou Relatório Mensal de Atividades ou qualquer outro definido pela Contratante, desde que referente à execução das atividades.	
<b>Multiplicador:</b>	Tempo em horas	
<b>Deflato:</b>	1.00	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Muito Alta	----	1.5
Obs:		

**Subprocesso 2.1: Serviços Complementares**

<b>Atividade:</b>	<b>2.1.1 Criar proposta de identidade visual</b>	
<b>Descrição:</b>	Elaborar proposta de identidade visual para site, portal, intranet ou qualquer projeto web demandado.	
<b>Perfil profissional:</b>	Sustentação de Portal	
<b>Produto:</b>	Plano de identidade visual	
<b>Multiplicador:</b>	-	
<b>Deflato:</b>	0.50	
<b>Tipo de demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Média	---	8
Obs.: Para atividades de manutenção de produto existente, incidirá um deflato de 50%.		

<b>Atividade:</b>	<b>2.1.2 Produzir página web</b>	
<b>Descrição da atividade:</b>	Montagem dos padrões de navegação	
<b>Perfil profissional:</b>	Sustentação de Portal	
<b>Produto:</b>	Páginas web com a identidade visual aplicada. (Banner, logomarca, ícones, botões e destaques)	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflato:</b>	1.00	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Média	---	16
Obs.:		

<b>Atividade:</b>	<b>2.1.3 Desenvolver os elementos gráficos estáticos</b>	
<b>Descrição da atividade:</b>	Desenvolver ilustrações, banners, logotipo e demais elementos gráficos ou ajustes em mídia estática ou edição de fotografia	
<b>Perfil profissional:</b>	Sustentação de Portal	
<b>Produto:</b>	Elemento gráfico estático	
<b>Multiplicador:</b>	Quantidade de elemento gráfico	
<b>Deflator:</b>	0.50	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Tipo do elemento gráfico	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Média	Elementos gráficos simples (banner, ilustração, Botões, ícones e destaques )	1,5
Alta	Fotografia	4
Muito Alta	Logomarca	6
<b>Obs.:</b>	Para atividades de manutenção de produto existente, incidirá um deflator de 50%.	

<b>Atividade:</b>	<b>2.1.4 Captar, criar ou editar vídeos</b>	
<b>Descrição da atividade:</b>	Realizar captação e pós-produção de vídeos de acordo com cenário demandado.	
<b>Perfil profissional:</b>	Sustentação de Portal	
<b>Produto:</b>	Arquivo preparado para publicação	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Duração do vídeo	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Baixa	Até 05 minutos	8
Média	Acima de 5 e até 10 minutos	16
Alta	Acima de 10 e até 15 minutos	24
<b>Obs.:</b>	Nos casos em que a duração do vídeo ultrapassar 15 minutos, deverão ser abertas atividades para contemplar a diferença.	

<b>Atividade:</b>	<b>2.1.5 Preparar tratamento de áudio</b>	
<b>Descrição da atividade:</b>	Captura e edição de áudio	
<b>Perfil profissional:</b>	Sustentação de Portal	
<b>Produto:</b>	Minuto de áudio preparado para publicação	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Média	---	0.25
<b>Obs.:</b>		

<b>Atividade:</b>	<b>2.1.6 Montar o leiaute gráfico das telas</b>	
<b>Descrição da atividade:</b>	Integrar os elementos que compõem o projeto	
<b>Perfil profissional:</b>	Sustentação de Portal	
<b>Produto:</b>	Módulo configurado para publicação	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>

Média	----	8
-------	------	---

<b>Atividade:</b>	<b>2.1.7 Realizar revisão ortográfica</b>	
<b>Descrição da atividade:</b>	Revisar todos os elementos textuais utilizados.	
<b>Perfil profissional:</b>	A ser definido pela contratante.	
<b>Produto:</b>	Tela com texto revisado	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Média	----	0.10
<b>Obs.:</b>	Esta atividade será remunerada por tela revisada.	

<b>Atividade:</b>	<b>2.1.8 Desenvolver material para impressão</b>	
<b>Descrição da atividade:</b>	Elaborar material gráfico para impressão.	
<b>Perfil profissional:</b>	Arquiteto da Informação	
<b>Produto:</b>	Material em formato digital preparado para impressão	
<b>Multiplicador:</b>	Por peças produzidas	
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Tipo de Demanda:</b>	Rotineira (elementos)	
<b>Critério de complexidade:</b>		
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Média	Cartão de visita, flyer, Folder, Capa de revista	5
Alta	Banner, toten, diagramação de pequena revista	10
<b>Obs.:</b>		

### PARTE 03

1 - Os itens que compõem esta parte do catálogo de serviços são exclusivamente de atividades de manutenção corretiva – simples ou complexa – com alteração de código fonte, podendo ou não exigir atualização de documentação do sistema de informação. Portanto, o atendimento engloba a manutenção corretiva do código-fonte e a atualização da documentação que se fizer necessária.

1.1 - Para o caso de mais de um chamado aberto para o mesmo problema, somente o atendimento do primeiro chamado será remunerado.

1.2 - Conforme constante no Termo de Referência, as manutenções corretivas também têm prazo de garantia de seis meses, não devendo ser remunerados, durante este período, os chamados referentes a um mesmo problema já solucionado, exceto no caso de se tratar de outra causa raiz.

1.3 - Sistemas desenvolvidos ou adquiridos pelo Instituto ao longo da execução do contrato poderão ter os serviços de sua sustentação incluídos, a critério do CONTRATANTE, no catálogo de serviços. Nesta situação, a CONTRATADA terá o prazo de 30 (trinta) dias para se habilitar na sustentação do novo sistema.

1.4 - Outros sistemas não previstos neste catálogo de serviços terão sua manutenção corretiva remunerada pela regra geral definida no subprocesso **3.1 - Manutenção corretiva – regra geral**.

### MANUTENÇÃO CORRETIVA

#### Subprocesso 3.1: MANUTENÇÃO CORRETIVA – REGRA GERAL

<b>Atividade:</b>	3.1.1 Efetuar manutenção corretiva – regra geral
-------------------	--

<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de <i>Software</i>	
<b>Produto:</b>	Versão do sistema/componente que implementa a correção	
<b>Produto:</b>		
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	1.00	
<b>Critério de complexidade:</b>	Quantidade de campos (por telas, relatório ou componente de acesso a dados) afetados pela manutenção.	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Baixa	Alterações que afetam até dois campos	2
Alta	Alterações que afetam mais de dois campos	4
<b>Obs.:</b>	Esta atividade é contabilizada uma vez para cada tela, relatório ou componente de acesso a dados.	

<b>Atividade:</b>	3.1.2 Prestar suporte (Incidente em <i>Software</i> )	
<b>Perfil profissional:</b>	<i>A ser definido pelo contratante</i>	
<b>Produto:</b>	Registro do atendimento na ferramenta de controle	
<b>Produto:</b>		
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	1.0	
<b>Critério de complexidade:</b>	Categoria do perfil necessário ao suporte.	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Média	Ensino superior	2
Alta	Especialista	3
Obs.:	Esta atividade somente pode ser demandada quando não envolver alteração de código fonte ou configuração.	

<b>Atividade:</b>	<b>3.1.3 Prestar suporte a problema</b>	
<b>Descrição da Atividade:</b>	Fornecer suporte a problemas relacionados a serviços providos por sistemas de informação, indicando a causa raiz, a solução a ser adotada e realizando a abertura de mudança na ferramenta/sistema de gestão de serviços de TI.	
<b>Perfil Profissional:</b>	Analista de Sistemas Programador	
<b>Produto:</b>	Documentação da causa raiz e solução na ferramenta/sistema de gestão de serviços de TI. Registro de Mudança na ferramenta/sistema de gestão de serviços de TI.	
<b>Critério de</b>	<p><b>Baixa Complexidade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de Orçamento</li> <li>Controle de Documentos (REMDOC);</li> <li>Manutenção - Cadastros administrativos</li> <li>RMR</li> <li>Consultas de RMR on-line</li> <li>Chamados de InfraEstrutura (Administrativo)</li> <li>DISTRANS</li> <li>Consulta SIGEPI indicadores</li> <li>Controle de Exames Periódicos</li> <li>Remessa de Processos/Protocolos</li> <li>Sistema de Abertura de Processos</li> <li>Sistema de Controle de Correspondência</li> <li>Sistema de Capacitação</li> <li>Atualiza CMS</li> <li>Report services</li> <li>Cadastro de Doses - CADOSE</li> <li>Licença Premio</li> <li>RH Complementar</li> <li>Cadastramento de Projetos Financiados (órgãos de fomento)</li> <li>Sistema de Controle de Chamados Técnicos</li> <li>Sistema de Informação Cadastramento de Patentes dos Pesquisadores do IPEN</li> </ul>	

	<p><b>Média Complexidade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de Equipamento – EQPTO</li> </ul>
--	---



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vendas pela Internet</li> <li>• SGCR – Estoque</li> <li>• Sistema de Pedidos de Calibração</li> <li>• Projetos/SIGEPI</li> <li>• Sistema de gestão de projetos</li> <li>• Sistema de Compras - DIS</li> <li>• CTR_emissao</li> <li>• SIGPS – Sistema de Gerenciamento de Produtos e Serviços – CTRS</li> <li>• SIGPS – Sistema de Gerenciamento de Produtos e Serviços - Fontes de aferição</li> <li>• SIGPS – Sistema de Gerenciamento de Produtos e Serviços – Sementes</li> <li>• SIGPS – Sistema de Gerenciamento de Produtos e Serviços - Fontes de irídio</li> <li>• Baixa bancária</li> <li>• Remessa bancária</li> <li>• Grava autorização de notas</li> <li>• SPED Fiscal (Entradas)</li> <li>• Sistema de Execução Financeira - SEF</li> <li>• Manifesta operação NF</li> <li>• Envia NF de serviços</li> <li>• IPENFAT</li> <li>• Almoxarifado</li> <li>• Controle de Exposição Ocupacional - CONEXO</li> <li>• Sistema de Controle de Monitoração Corpo Inteiro - Restruturando o Banco de Dados do Laboratório (BD)</li> <li>• SIGPS – Sistema de Gerenciamento de Produtos e Serviços - Rejeitos</li> </ul> <p><b>Alta Complexidade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de Informação Gerencial e de Planejamento do IPEN(SIGEPI)</li> <li>• Sistema de controle de contratos</li> <li>• FS - Informatizar o processo de irradiação de amostras no IEA-R1</li> <li>• SPED Fiscal bloco K</li> <li>• Fechamento do IPENFAT</li> <li>• SIGPS – Sistema de Gerenciamento de Produtos e Serviços – Calibração</li> <li>• SPED Fiscal bloco K CR</li> <li>• Sistema de Gestão da Radiofarmácia – SGCR</li> </ul>	
<b>Multiplicador:</b>	1,0	
<b>Deflator:</b>	1,0	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>USTe</b>
Baixa	----	1
Média	----	1,5
Alta	----	2
Muito Alta	----	2,5

**Subprocesso 3.2: Casos especiais**

<b>Atividade:</b>	<b>3.2.1 Manter código fonte de sistema</b>
<b>Descrição da Atividade:</b>	Realizar manutenção em código fonte de sistemas de informação.
<b>Perfil profissional:</b>	Programador
<b>Sistema/Módulo:</b>	<p><b>Baixa Complexidade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de Orçamento</li> <li>• Controle de Documentos (REMDOC);</li> <li>• Manutenção - Cadastros administrativos</li> <li>• RMR</li> <li>• Consultas de RMR on-line</li> <li>• Chamados de InfraEstrutura (Administrativo)</li> <li>• DISTRANS</li> <li>• Consulta SIGEPI indicadores</li> <li>• Controle de Exames Periódicos</li> <li>• Remessa de Processos/Protocolos</li> <li>• Sistema de Abertura de Processos</li> <li>• Sistema de Controle de Correspondência</li> <li>• Sistema de Capacitação</li> <li>• Atualiza CMS</li> <li>• Report services</li> <li>• Cadastro de Doses - CADOSE</li> <li>• Licença Premio</li> <li>• RH Complementar</li> <li>• Cadastramento de Projetos Financiados (órgãos de fomento)</li> <li>• Sistema de Controle de Chamados Técnicos</li> <li>• Sistema de Informação Cadastramento de Patentes dos Pesquisadores do IPEN</li> </ul> <p><b>Média Complexidade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de Equipamento – EQPTO</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vendas pela Internet</li> <li>• SGCR – Estoque</li> <li>• Sistema de Pedidos de Calibração</li> <li>• Projetos/SIGEPI</li> <li>• Sistema de gestão de projetos</li> <li>• Sistema de Compras - DIS</li> <li>• CTR_emissao</li> <li>• SIGPS – Sistema de Gerenciamento de Produtos e Serviços – CTRS</li> <li>• SIGPS – Sistema de Gerenciamento de Produtos e Serviços - Fontes de aferição</li> <li>• SIGPS – Sistema de Gerenciamento de Produtos e Serviços – Sementes</li> <li>• SIGPS – Sistema de Gerenciamento de Produtos e Serviços - Fontes de irídio</li> <li>• Baixa bancária</li> <li>• Remessa bancária</li> <li>• Grava autorização de notas</li> <li>• SPED Fiscal (Entradas)</li> <li>• Sistema de Execução Financeira - SEF</li> <li>• Manifesta operação NF</li> <li>• Envia NF de serviços</li> <li>• IPENFAT</li> <li>• Almoxarifado</li> <li>• Controle de Exposição Ocupacional - CONEXO</li> <li>• Sistema de Controle de Monitoração Corpo Inteiro - Restruturando o Banco de Dados do Laboratório (BD)</li> <li>• SIGPS – Sistema de Gerenciamento de Produtos e Serviços - Rejeitos</li> </ul>
--	--

	<b>Alta Complexidade</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de Informação Gerencial e de Planejamento do IPEN(SIGEPI)</li> <li>• Sistema de controle de contratos</li> <li>• FS - Informatizar o processo de irradiação de amostras no IEA-R1</li> <li>• SPED Fiscal bloco K</li> <li>• Fechamento do IPENFAT</li> <li>• SIGPS – Sistema de Gerenciamento de Produtos e Serviços – Calibração</li> <li>• SPED Fiscal bloco K CR</li> <li>• Sistema de Gestão da Radiofarmácia – SGCR</li> </ul>	
<b>Tecnologia/Arquitetura:</b>	Java; Java Struts; Java JSF; Java Angular; Delphi	
<b>Produto:</b>	Versão do sistema/componente que implementa a correção	
<b>Multiplicador:</b>	1,0	
<b>Deflator:</b>	1,0	
<b>Critério de Complexidade:</b>	Classificação na lista de complexidade acima	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>USTe</b>
Baixa	Módulo de baixa complexidade	6
Média	Módulo de média complexidade	8
Alta	Módulo de alta complexidade	10

<b>Atividade:</b>	<b>3.2.2 Elaborar plano de trabalho</b>	
<b>Descrição da atividade:</b>	Elaboração de plano de trabalho	
<b>Perfil profissional:</b>	Gerente Técnico	
<b>Produto:</b>	Plano de trabalho	
<b>Critério de complexidade:</b>	Quantidade de USTe estimados no plano de trabalho homologado pelo fiscal técnico.	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>USTe</b>
Baixa	Até 80 USTe	4
Média	Mais de 80 até 160 USTe	8
Alta	Mais de 160 até 320 USTe	12
Muito Alta	Mais de 320 USTe	20

<b>Atividade:</b>	<b>3.2.3 Elaborar Avaliação Técnica</b>	
<b>Descrição da atividade:</b>	Realizar avaliação técnica para prestação de serviços de desenvolvimento de solução de TI.	
<b>Perfil profissional:</b>	Gerente de Projeto	
<b>Produto:</b>	Documento de Avaliação Técnica	

<b>Multiplicador:</b>	1
<b>Deflator:</b>	0,5
<b>TAMANHO FUNCIONAL</b>	<b>USTe</b>
Até 99 PF	20
Mais de 99 até 300 PF	41
Mais de 300 até 600 PF	92
Acima de 600 PF	122
<b>Obs:</b> O valor de USTe estimado contempla todas as ações necessárias para a especificação do documento, como reuniões e esclarecimentos. Será aplicado deflator para atividades de manutenção de produto existente	

**Subprocesso 4. Modelagem e Automação de Processos**

<b>Atividade:</b>	<b>4.1.1 Desenho do Processo atual (AS IS)</b>	
<b>Descrição da Atividade:</b>	Diagramação e modelagem do processo atual da Organização com a notação BPMN.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software - Grupo 2	
<b>Produto:</b>	Modelagem do Processo atual	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	0.50	
<b>Critério de Complexidade:</b>	<p>CFC = (Σ CFC-XOR) + (Σ CFC-OR) + (Σ CFC-AND), onde:</p> <p>CFC (Control Flow Complexity) representa a métrica de complexidade do processo;  CFC-XOR = quantidade total de gateway exclusivos;  CFC-OR = 2 x quantidade total de gateway inclusivo;  CFC-AND = 1, quando houver no mínimo um gateway paralelo.</p>	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST (por gateway)</b>
Baixa	1 < CFC < 10	6
Média	11 < CFC < 20	8
Alta	21 < CFC < 50	10
Muito Alta	CFC > 50	12
Obs.: Caso haja um diagrama que represente o processo atual, incidirá um deflator de 50%.		

<b>Atividade:</b>	<b>4.1.2 Diagnóstico de Processo</b>	
<b>Descrição da Atividade:</b>	Análise do processo atual com identificação das dificuldades e oportunidades de melhoria e priorização das mesmas.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software - Grupo 2	
<b>Produto:</b>	Diagnóstico do Processo	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	1	
<b>Critério de Complexidade:</b>	<p>CFC = (Σ CFC-XOR) + (Σ CFC-OR) + (Σ CFC-AND), onde:</p> <p>CFC (Control Flow Complexity) representa a métrica de complexidade do processo;  CFC-XOR = quantidade total de gateway exclusivos;  CFC-OR = 2 x quantidade total de gateway inclusivo;  CFC-AND = 1, quando houver no mínimo um gateway paralelo.</p>	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST (por gateway)</b>
Baixa	1 < CFC < 10	6
Média	11 < CFC < 20	8
Alta	21 < CFC < 50	10
Muito Alta	CFC > 50	12

<b>Atividade:</b>	<b>4.1.3 Desenho do Processo futuro (TO BE)</b>	
<b>Descrição da Atividade:</b>	Redesenho do processo implementando as melhorias priorizadas no Diagnóstico.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software - Grupo 2	
<b>Produto:</b>	Modelagem do Processo Futuro	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	0.60	
<b>Critério de Complexidade:</b>	<p>CFC = (Σ CFC-XOR) + (Σ CFC-OR) + (Σ CFC-AND), onde:</p> <p>CFC (Control Flow Complexity) representa a métrica de complexidade do processo;  CFC-XOR = quantidade total de gateway exclusivos;  CFC-OR = 2 x quantidade total de gateway inclusivo;  CFC-AND = 1, quando houver no mínimo um gateway paralelo.</p>	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST (por gateway)</b>
Baixa	1 < CFC < 10	12
Média	11 < CFC < 20	16

Alta	21 < CFC < 50	20
Muito Alta	CFC > 50	24
Obs.: Caso tenham sido elaborados a modelagem e diagnóstico do processo atual, incidirá um deflator de 60%.		

<b>Atividade:</b>	<b>4.1.4 Levantamento de Requisitos de BPMS</b>	
<b>Descrição da Atividade:</b>	Levantamento de atributos e suas respectivas regras de negócios para subsidiar a automatização do processo via BPMS.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software - Grupo 2	
<b>Produto:</b>	Requisitos de BPMS	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	1	
<b>Critério de Complexidade:</b>	<p>CFC = (Σ CFC-XOR) + (Σ CFC-OR) + (Σ CFC-AND), onde:</p> <p>CFC (Control Flow Complexity) representa a métrica de complexidade do processo;</p> <p>CFC-XOR = quantidade total de gateway exclusivos;</p> <p>CFC-OR = 2 x quantidade total de gateway inclusivo;</p> <p>CFC-AND = 1, quando houver no mínimo um gateway paralelo.</p>	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST (por PCTA)</b>
Média	1 < CFC < 10	2,5
Alta	11 < CFC < 20	3
Muito Alta	A partir de 21	3,5
Obs.: A cada 4 atributos forma-se um PCTA - Pacote de Atributo.		

<b>Atividade:</b>	<b>4.1.5 Automatização de Processo</b>	
<b>Descrição da Atividade:</b>	Automatização de Processo com solução BPMS	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software - Grupo 2	
<b>Produto:</b>	Relatório de BPMS	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	0.10	
<b>Critério de Complexidade:</b>	<p>CFC = (Σ CFC-XOR) + (Σ CFC-OR) + (Σ CFC-AND), onde:</p> <p>CFC (Control Flow Complexity) representa a métrica de complexidade do processo;</p> <p>CFC-XOR = quantidade total de gateway exclusivos;</p> <p>CFC-OR = 2 x quantidade total de gateway inclusivo;</p> <p>CFC-AND = 1, quando houver no mínimo um gateway paralelo.</p>	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST (por gateway)</b>
Média	1 < CFC < 10	20
Alta	11 < CFC < 20	24
Muito Alta	A partir de 21	28
Obs.: Caso os atributos já estejam cadastrados, incidirá um deflator de 10%.		

<b>Atividade:</b>	<b>4.1.6 Procedimentos Operacionais</b>	
<b>Descrição da Atividade:</b>	Descrição do passo a passo para execução de cada atividade do processo.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software - Grupo 2	
<b>Produto:</b>	Procedimento Operacional	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	0.60	
<b>Critério de Complexidade:</b>	Quantidade de metas a serem alcançadas pela atividade.	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST (por atividade)</b>
Baixa	De 1 a 2 metas	0,5
Média	De 3 a 4 metas	0,75
Alta	A partir de 5 Metas	1
Obs.: Caso o Procedimento Operacional não contemple cópia de tela, incidirá um deflator de 60%.		

<b>Atividade:</b>	<b>4.1.7 Elaboração de conteúdo de treinamento em processos</b>	
<b>Descrição da Atividade:</b>	Elaborar o conteúdo visual a ser utilizado pelo responsável por ministrar o curso durante treinamento.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software - Grupo 2	
<b>Produto:</b>	Material para explanação de treinamento	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	0.50 ou 0.80	

<b>Critério de Complexidade:</b>	$CFC = (\sum CFC-XOR) + (\sum CFC-OR) + (\sum CFC-AND)$ , onde:  CFC (Control Flow Complexity) representa a métrica de complexidade do processo; CFC-XOR = quantidade total de gateway exclusivos; CFC-OR = 2 x quantidade total de gateway inclusivo; CFC-AND = 1, quando houver no mínimo um gateway paralelo.	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST (por gateway)</b>
Baixa	$1 < CFC < 10$	8
Média	$11 < CFC < 20$	12
Alta	A partir de 21	16

Obs.: Caso o material já exista, porém necessite de atualização, incidirá um deflator de 50%. Caso não sejam utilizadas cópias de telas da solução BPMS, incidirá um deflator de 80%.

<b>Atividade:</b>	<b>4.1.8 Planejamento pedagógico do curso, metodologia de aprendizagem e avaliação</b>	
<b>Descrição da Atividade:</b>	Definir a forma como o conteúdo será abordado instrucionalmente e seus parâmetros de avaliação	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software - Grupo 2	
<b>Produto:</b>	Formulário de avaliação, Lista de Participantes e Caderno de Recursos a serem utilizados e/ou disponibilizados	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	1	
<b>Critério de Complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Média	---	16

<b>Atividade:</b>	<b>4.1.9 Elaboração do cronograma do curso</b>	
<b>Descrição da Atividade:</b>	Elaboração do roteiro de realização do treinamento contendo informações sobre o conteúdo a ser abordado e suas respectivas datas.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software - Grupo 2	
<b>Produto:</b>	Cronograma de treinamento em processos	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	1	
<b>Critério de Complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Média	---	4

<b>Atividade:</b>	<b>4.1.10 Configuração de ambiente tecnológico para treinamento em BPMS</b>	
<b>Descrição da Atividade:</b>	Configurar o BPMS e suas permissões de acesso a todos os participantes do curso conforme planejamento pedagógico do treinamento.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software - Grupo 2	
<b>Produto:</b>	Acessos liberados aos participantes	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	1	
<b>Critério de Complexidade:</b>	Quantidade de participantes do treinamento	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST</b>
Média	Até 10 participantes	10
Alta	De 11 a 20 participantes	12
Muito Alta	A partir de 21 participantes	14

<b>Atividade:</b>	<b>4.1.11 Treinamento em processo BPMN</b>	
<b>Descrição da Atividade:</b>	Apresentação do modelo do processo e esclarecimento sobre seu ciclo de vida, execução de cada atividade e suas respectivas regras de negócio.	
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de Software - Grupo 2	
<b>Produto:</b>	Formulário de avaliação preenchido e lista de presença assinada por todos os participantes.	
<b>Multiplicador:</b>		
<b>Deflator:</b>	1	
<b>Critério de Complexidade:</b>	$CFC = (\sum CFC-XOR) + (\sum CFC-OR) + (\sum CFC-AND)$ , onde:  CFC (Control Flow Complexity) representa a métrica de complexidade do processo; CFC-XOR = quantidade total de gateway exclusivos; CFC-OR = 2 x quantidade total de gateway inclusivo; CFC-AND = 1, quando houver no mínimo um gateway paralelo.	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>UST (por gateway)</b>
Baixa	$1 < CFC < 10$	1,5

Média	11 < CFC < 20	2
Alta	21 < CFC < 50	2,5
Muito Alta	CFC > 50	3

**Subprocesso 5 -PORTAIS WEB**

<b>Atividade:</b>	<b>4.1 Levantar requisitos para implementação de portal</b>
<b>Descrição da Atividade:</b>	Relizar levantamento de requisitos para a implementação de portal web.
<b>Perfil profissional:</b>	Arquiteto de Software Desenvolvedor de Portais (Sustentação de Portal)

Produto:	Documento de requisitos de portal	
Multiplicador:	1,0	
Deflator:	1,0	
Critério de complexidade:	Quantidade de páginas; Quantidade de perfis de usuários; Quantidade de tipos de conteúdo a serem gerenciados; Quantidade de funcionalidades a serem implementadas; Quantidade de serviços a serem consumidos;	
COMPLEXIDADE	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	USTE
Baixa	Até 15 páginas, até 2 perfis, até 5 tipos de conteúdo	24
Média	De 16 a 30 páginas, de 3 a 5 perfis, de 6 a 10 tipos de conteúdo e até 5 funcionalidades	48
Alta	De 31 a 50 páginas, 6 a 10 perfis, de 11 a 15 tipos de conteúdo, de 6 a 10 funcionalidades	72
Muito Alta	Acima de 50 páginas, acima de 11 perfis, acima de 16 tipos de conteúdo, acima de 11 funcionalidades e com serviços a serem consumidos	96

Atividade:	4.2 Elaborar site map	
Descrição da Atividade:	Elaborar site map para portal web.	
Perfil profissional:	Arquiteto da Informação	
Produto:	Site map do portal	
Multiplicador:	1,0	
Deflator:	1,0	
Critério de complexidade:	Quantidade de páginas; Quantidade de níveis;	
COMPLEXIDADE	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	USTE
Baixa	Até 10 páginas ou níveis	8
Média	De 11 a 20 páginas ou níveis	16
Alta	De 21 a 30 páginas ou níveis	24
Muito Alta	Acima de 31 páginas ou níveis	32

Atividade:	4.3 Elaboração de wireframe	
Descrição da Atividade:	Elaborar wireframe de portal web	
Perfil profissional:	Arquiteto da Informação	
Produto:	Wireframe do portal	
Multiplicador:	1,0	
Deflator:	1,0	
Critério de complexidade:	Quantidades de páginas; Quantidade de tipos de conteúdo; Quantidade de funcionalidades;	
COMPLEXIDADE	DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE	USTe
Baixa	Até 15 páginas, até 5 tipos de conteúdo	16
Média	De 16 a 30 páginas, de 6 a 10 tipos de conteúdo e até 5 funcionalidades	24
Alta	De 31 a 50 páginas, de 11 a 15 tipos de conteúdo, de 6 a 10 funcionalidades	32
Muito Alta	Acima de 50 páginas, acima de 16 tipos de conteúdo, acima de 11 funcionalidades	48

<b>Atividade:</b>	<b>4.4 Elaborar e manter layout de páginas de portal</b>	
<b>Descrição da Atividade:</b>	Elaborar layout das páginas principal e internas de portal web.	
<b>Perfil profissional:</b>	Projetista de Interface Web	
<b>Produto:</b>	Layout de páginas principal e internas	
<b>Multiplicador:</b>	1,0	
<b>Deflator:</b>	0,6	
<b>Critério de complexidade:</b>	Quantidades de páginas; Quantidade de tipos de conteúdo; Quantidade de funcionalidades;	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>USTe (por estrutura)</b>
Baixa	Até 5 páginas, até 5 tipos de conteúdo	32
Média	De 6 a 15 páginas, de 6 a 10 tipos de conteúdo e até 5 funcionalidades	64
Alta	De 16 a 30 páginas, de 11 a 15 tipos de conteúdo, de 6 a 10 funcionalidades	96
Muito Alta	Acima de 31 páginas, acima de 16 tipos de conteúdo, acima de 11 funcionalidades	128
Obs.: Será aplicado deflator para atividades de manutenção de produto existente.		

<b>Atividade:</b>	<b>4.5 Implementar layout de páginas de portal</b>	
<b>Descrição da Atividade:</b>	Implementar código fonte de páginas de portal a partir do layout especificado e aprovado.	
<b>Perfil profissional:</b>	Desenvolvedor Front-End	
<b>Produto:</b>	Codigo Fonte em HTML/CSS/JS	
<b>Multiplicador:</b>	1,0	
<b>Deflator:</b>	0,6	
<b>Critério de complexidade:</b>	Quantidades de páginas; Quantidade de tipos de conteúdo; Quantidade de funcionalidades; APIs e/ou frameworks a serem utilizados; Critérios de acessibilidade a serem atendidos;	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>USTe (por página)</b>
Baixa	Até 5 páginas, ate 5 tipos de conteúdo	24
Média	De 6 a 15 páginas, de 6 a 10 tipos de conteúdo e até 5 funcionalidades	48
Alta	De 16 a 30 páginas, de 11 a 15 tipos de conteúdo, de 6 a 10 funcionalidades	96
Muito Alta	Acima de 31 páginas, acima de 16 tipos de conteúdo, acima de 11 funcionalidades	168
Obs.: Será aplicado deflator para atividades de manutenção de produto existente.		

<b>Atividade:</b>	<b>4.6 Efetuar testes de acessibilidade, validação do código e testes em navegadores</b>	
<b>Descrição da Atividade:</b>	Realizar testes de acessibilidade em páginas web utilizando validadores e leitores de código definidos pelo CONTRATANTE.	
<b>Perfil profissional:</b>	Desenvolvedor Front-End Arquiteto de Informação	
<b>Produto:</b>	Codigo fonte adaptado e parecer tecnico.	
<b>Multiplicador:</b>	1,0	
<b>Deflator:</b>	0,6	
<b>Critério de complexidade:</b>	Quantidades de páginas; Quantidade de tipos de conteúdo; Quantidade de funcionalidades; APIs e/ou frameworks a serem utilizados; Criterios de acessibilidade a serem atendidos;	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>USTe (por página)</b>
Baixa	Ate 5 páginas	8
Média	De 6 a 15 páginas e ate 5 funcionalidades	16
Alta	De 16 a 30 páginas e de 6 a 10 funcionalidades	24
Muito Alta	Acima de 31 páginas e acima de 11 funcionalidades	32
Obs.: Será aplicado deflator para atividades de manutenção de produto existente.		

<b>Atividade:</b>	<b>4.7 Criar e configurar servidor para portal</b>
<b>Descrição da Atividade:</b>	Criar e configurar servidor para portal web.
<b>Perfil profissional:</b>	Arquiteto de Informação

<b>Produto:</b>	Servidor Liferay implantado	
<b>Multiplicador:</b>	1,0	
<b>Deflator:</b>	0,6	
<b>Critério de complexidade:</b>	Quantidade de instâncias; Quantidade de serviços a serem integrados; Quantidade de propriedades de configuração;	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>USTe</b>
Baixa	1 instância com configurações básicas	8
Média	1 instância com configurações personalizadas	16
Alta	1 ou mais instâncias com configurações personalizadas	32
Muito Alta	1 ou mais instâncias com configurações personalizadas e integração de serviços	40

<b>Atividade:</b>	<b>4.8 Criar templates e temas</b>	
<b>Descrição da Atividade:</b>	Implementar código fonte para os templates e temas de portais.	
<b>Perfil profissional:</b>	Programador de Portal	
<b>Produto:</b>	Codigo fonte do Template e/ou Tema adaptado para portais	
<b>Multiplicador:</b>	1,0	
<b>Deflator:</b>	0,6	
<b>Critério de complexidade:</b>	Quantidade de APIs e/ou frameworks a serem integrados; Quantidade de funcionalidades aninhadas; Quantidade de tipos de página;	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>USTe</b>
Baixa	Ate 1 API utilizada e 1 tipo de página	8
Média	De 2 a 3 APIs, ate 5 funcionalidades aninhadas e até 3 tipos de página	24
Alta	De 4 a 5 APIs, de 6 a 10 funcionalidades aninhadas e de 4 a 6 tipos de página	40
Muito Alta	Acima de 6 APIs, acima de 11 funcionalidades aninhadas e acima de 7 tipos de página	56
Obs.: Será aplicado deflator para atividades de manutenção de produto existente.		

<b>Atividade:</b>	<b>4.9 Criar modelos e estruturas de conteúdo</b>	
<b>Descrição da Atividade:</b>	Implementar código fonte de modelos e estruturas de conteúdo de portais web.	
<b>Perfil profissional:</b>	Programador de Portal, Arquiteto da Informação	
<b>Produto:</b>	Codigo fonte do modelo e/ou estrutura de conteúdo	
<b>Multiplicador:</b>	1,0	
<b>Deflator:</b>	0,6	
<b>Critério de complexidade:</b>	9. Quantidade de elementos de entrada de conteúdo; 10. Quantidade de funcionalidades;	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>USTe</b>
Baixa	Ate 3 elementos de entrada e ate 2 funcionalidades	8
Média	De 4 a 6 elementos de entrada e de 3 a 5 funcionalidades	16
Alta	De 7 a 9 elementos de entrada e de 6 a 8 funcionalidades	24
Muito Alta	Acima de 10 elementos de entrada e acima de 9 funcionalidades	32
Obs.: Será aplicado deflator para atividades de manutenção de produto existente.		

<b>Atividade:</b>	<b>4.10 Gerenciar usuários, permissões, grupos, workflows, papéis e taxonomia</b>	
<b>Descrição da Atividade:</b>	Criar ou importar usuários, grupos, permissões, workflows e taxonomia	
<b>Perfil profissional:</b>	Arquiteto da Informação Desenvolvedor de Portal	
<b>Produto:</b>	Estrutura de dados para acesso e gerenciamento do portal atualizada	
<b>Multiplicador:</b>	1,0	
<b>Deflator:</b>	1,0	
<b>Critério de complexidade:</b>	Quantidade de usuarios; Quantidade de grupos; Quantidade de papeis; Quantidade dos workflows; Complexidade dos workflows; Quantidade de vocabularios e categorias;	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>USTe</b>
Baixa	Até 10 usuários, ate 2 grupos, até 2 papeis, até 5 vocabularios e até 10 categorias	8



Média	De 11 a 50 usuários, de 3 a 6 grupos, de 3 a 6 papéis, de 6 a 10 vocabulários e de 11 a 20 categorias	16
Alta	De 51 a 100 usuários, de 7 a 10 grupos, de 7 a 10 papéis, de 11 a 15 vocabulários, de 21 a 30 categorias e 1 workflow definido.	32
Muito Alta	Acima de 101 usuários, acima de 11 grupos, acima 11 papéis, acima de 16 vocabulários e acima de 31 categorias e acima de 2 workflows.	40

<b>Atividade:</b>	<b>Gerenciar conteúdo</b>	
<b>Descrição da Atividade:</b>	Atualizar conteúdo de páginas de portal web.	
<b>Perfil profissional:</b>	Programador de Portal Arquiteto de Informação	
<b>Produto:</b>	Estrutura de dados para acesso e gerenciamento do portal atualizado	
<b>Multiplicador:</b>	1,0	
<b>Deflator:</b>	1,0	
<b>Critério de complexidade:</b>	Quantidade de tipos de conteúdo; Quantidade de elementos de entrada;	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>USTe</b>
Baixa	Até 2 tipos de conteúdo e até 3 elementos de entrada	2
Média	De 3 a 5 tipos de conteúdo e de 4 a 8 elementos de entrada	4
Alta	De 6 a 8 tipos de conteúdo e de 9 a 15 elementos de entrada	8
Muito Alta	Acima de 9 tipos de conteúdo e acima de 16 elementos de entrada	12

<b>Atividade:</b>	<b>Criar e manter banner e tratar imagens</b>	
<b>Descrição da Atividade:</b>	Elaborar e implementar banners e imagens utilizando as ferramentas de edição de imagem disponibilizadas pelo CONTRATANTE.	
<b>Perfil profissional:</b>	Projetista de Interface Web	
<b>Produto:</b>	Banner criado e/ou imagem tratada	
<b>Multiplicador:</b>	1,0	
<b>Deflator:</b>	0,6	
<b>Critério de complexidade:</b>	Único	
<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DA COMPLEXIDADE</b>	<b>USTe</b>
Baixa	Ajuste de imagem	4
Média	Ajuste de imagem e criação de novo elementos vetorizados	8
Alta	Ajuste de imagem e criação de 2 a 3 elementos vetorizados	16
Muito Alta	Ajuste de imagem e criação de 4 ou mais elementos vetorizados complexos	20
Obs.: Será aplicado deflator para atividades de manutenção de produto existente.		

#### PARTE 04

##### 1 - Atividades demandadas por solicitação de serviço

1.1 - A lista de atividades abaixo é meramente exemplificativa e não exaustiva, para que a CONTRATADA tenha conhecimento do tipo de atividade que pode vir a ser demandada por solicitação de serviço.

1.2 - Conforme descrito anteriormente (item 2.2, Parte 01, ANEXO C-II), as atividades demandadas por meio de solicitação de serviço e que não constam do catálogo de serviço deverão passar a compô-lo de forma detalhada, à medida que forem sendo executadas e dimensionadas.

<b>Atividade:</b>	Construir e avaliar prova de conceito de ferramenta ou tecnologia
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de <i>Software</i> ou Arquiteto de <i>Software</i>
<b>Produto:</b>	Parecer da prova de conceito arquitetural e demais evidências

<b>Atividade:</b>	Elaborar <i>backlog</i> do produto
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de <i>Software</i>

<b>Produto:</b>	Backlog construído

<b>Atividade:</b>	Desenvolver protótipo funcional
<b>Perfil profissional:</b>	Engenheiro de <i>Software</i>
<b>Produto:</b>	Protótipo construído

<b>Atividade:</b>	Elaborar política de gerência de configuração de software
<b>Perfil profissional:</b>	A definir
<b>Produto:</b>	Política documentada e validada.

<b>Atividade:</b>	Elaborar / revisar arquitetura de referência
<b>Perfil profissional:</b>	A definir
<b>Produto:</b>	Arquitetura de referência documentada e validada.

<b>Atividade:</b>	<b>Elaborar relatório técnico sobre ferramenta de apoio a gestão de dados</b>
<b>Perfil profissional:</b>	Administrador de dados
<b>Produto:</b>	Relatório técnico.

<b>Atividade:</b>	<b>Elaborar política ou implantar gerenciamento de metadados</b>
<b>Perfil profissional:</b>	Administrador de dados
<b>Produto:</b>	Política ou relatório técnico.

<b>Atividade:</b>	<b>Implantar glossário de TI</b>
<b>Perfil profissional:</b>	Administrador de dados
<b>Produto:</b>	Glossário.

<b>Atividade:</b>	Construir definição e conceito de estruturas corporativas ou compartilhadas de dados
<b>Perfil profissional:</b>	Administrador de dados
<b>Produto:</b>	Modelo conceitual corporativo atualizado e repositório atualizado.

### ANEXO C-III

#### PERFIS PROFISSIONAIS

1 - A seguir são definidos os requisitos mínimos obrigatórios e desejáveis, por categoria de serviço, para os perfis profissionais a serem alocados na execução contratual, conforme estabelecido nos itens que compõem o catálogo de serviços.

1.1 - Os requisitos exigidos para cada perfil devem-se à complexidade dos sistemas que serão mantidos pela CONTRATADA que não admitem atraso ou falha, sob pena de comprometimento da imagem do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares.

1.2 - Há perfis aos quais não há atividades atribuídas no catálogo de serviços. Quando necessário, esses terão suas atividades demandadas por meio de ordem de serviço.

1.3 - Alguns perfis profissionais possuem mais de um grupo de requisitos obrigatórios, de forma a classificá-los em uma especialidade. Na abertura da ordem de serviço, o CONTRATANTE poderá estabelecer em qual grupo de requisitos o profissional deverá se enquadrar para a execução das atividades da referida OS.

1.4 - Fica facultado à CONTRATANTE optar por um profissional de perfil “Analista de Sistemas” no lugar de “Engenheiro de Software”, ou o inverso, no momento da solicitação do serviço.

## **2 - PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO**

### **2.1 - PERFIL: SUPORTE E CODIFICAÇÃO DE SOFTWARE**

#### 2.1.1 - Requisito obrigatório:

Segundo grau completo e experiência mínima de quatro anos em codificação de rotinas, comprovada por meio de contrato de trabalho, carteira profissional ou documento equivalente de autônomo.

#### 2.1.2 - O profissional deverá atender a pelo menos um dos seguintes grupos de requisitos:

##### **Grupo 1**

- 20. Experiência em bancos de dados PostgreSQL na plataforma Linux;
- 21. Experiência em linguagens de programação JAVA, SQL

##### **Grupo 2**

- 20. Experiência em bancos de dados SqlServer na plataforma Windows;
- 21. Experiência em linguagens de programação C# .NET, T-SQL

##### **Grupo 3**

- 26. Experiência em bancos de dados PostgreSQL na plataforma Linux;
- 27. Experiência em linguagens de programação PHP, SQL

#### Requisitos desejáveis:

- 8. Experiência em modelagem de dados;
- 9. Experiência no desenvolvimento de projetos de sistemas distribuídos;
- 10. Experiência em codificação de rotinas orientadas a objeto;
- 11. Conhecimento de linguagem UML (Unified Modelling Language) e métodos ágeis;
- 12. Boa capacidade de síntese;
- 13. Boa comunicação interpessoal.

### **2.2 - PERFIL: TESTE DE SOFTWARE**

#### 2.2.1 - Requisitos obrigatórios:

Segundo grau completo e experiência mínima de dois anos em testes de software, comprovada por meio de contrato de trabalho, carteira profissional ou documento equivalente de autônomo;

Cursos em testes de softwares e em SQL (Structured Query Language), que somados apresentem carga mínima de 40h, comprovados por diploma e/ou certificados ou experiência comprovada por meio de declaração ou atestado em:

- 9. Linguagem SQL (Structured Query Language);
- 10. Execução de testes de softwares baseados em planos e documentação de teste;
- 11. Registro dos resultados de execução de testes de softwares; e
- 12. Processo e Ferramenta de Gestão de Defeitos (bugs) e incidentes;

#### 2.2.2 - Requisitos desejáveis:

- 12. Experiência em execução de testes de softwares em, pelo menos, duas das seguintes plataformas de softwares: web, desktop e móveis (mobile);

13. Experiência em operação de sistemas operacionais Linux e Windows;
14. Conhecimento das atividades e práticas de teste de software nas metodologias ágeis;
15. Experiência em ferramentas de automação de execução de testes;
16. Experiência em automação com a ferramenta Selenium;
17. Experiência em execução de testes nos níveis de sistema (específico) e de integração de sistema;
18. Conhecimento da linguagem PHP ou C#.

### **2.3 - PERFIL: SUPORTE DE INFRAESTRUTURA DE TESTES**

#### 2.3.1 - Requisitos obrigatórios:

11. Segundo grau completo;
12. Experiência mínima de dois anos na área de suporte técnico em sistemas operacionais Windows e Linux, comprovada por meio de contrato de trabalho, carteira profissional ou documento equivalente de autônomo.

#### 2.3.2 - O profissional deverá atender a pelo menos um dos seguintes grupos de requisitos:

##### **Grupo 1**

- Experiência comprovada por meio de declaração ou atestado em pelo menos dois dos quesitos abaixo:
- Servidores Linux;
- SGBD PostgreSQL e PostGIS;
- Arquitetura e Protocolos de Rede TCP/IP;
- Shell Scripts no sistema operacional Linux.

##### **Grupo 2**

1. Experiência comprovada por meio de declaração ou atestado em pelo menos dois dos quesitos abaixo:
2. Servidores Windows;
3. SGBD SqlServer;
4. Arquitetura e Protocolos de Rede TCP/IP;
5. Power Shell no sistema operacional Windows.

#### 2.3.3 - Requisitos desejáveis:

- Experiência em operações de implantação (deploy) de aplicações na plataforma JEE (Java Platform Enterprise Edition) em servidores de aplicação JBoss;
- Experiência e conhecimento na área de suporte e administração de SGBD PostgreSQL e PostGIS;
- Experiência e conhecimento em gestão de inventário de softwares e hardwares em ambiente de testes;
- Conhecimento da norma NBR ISO/IEC 27002 - Código de Prática para a Gestão de Segurança da Informação.

### **2.4 - PERFIL: DOCUMENTADOR**

#### 2.4.1 - Requisitos obrigatórios:

- Segundo grau completo;
- Experiência mínima de um ano em documentação de sistemas e elaboração de conteúdo para treinamento e manuais para usuários finais dos sistemas.

#### 2.4.2 - Requisitos desejáveis:

Experiência em análise de requisitos utilizando boas práticas de gerenciamento de requisitos e processo unificado ou similar com modelagem UML.

### **3 - PROFISSIONAIS DE NÍVEL SUPERIOR**

#### **3.1 - PERFIL: GERENTE TÉCNICO**

##### 3.1.1 - Requisitos obrigatórios:

- Formação em nível superior, com especialização em gestão de projetos;

- Experiência mínima de dois anos em gestão contratual e cinco anos de experiência em atividade de sustentação de sistemas, comprovada por meio de contrato de trabalho, carteira profissional ou documento equivalente de autônomo;
- Habilidade em liderança e comunicação de forma a interagir com as várias equipes da CONTRATADA, bem como atuar junto às unidades técnicas do IPEN para esclarecimento de aspectos técnicos e contratuais dos documentos recebidos, elaborados e entregues pela CONTRATADA.

### 3.2 - PERFIL: ENGENHARIA DE SOFTWARE

#### 3.2.1 - Requisitos obrigatórios:

- Formação de nível superior na área específica de Informática ou áreas correlatas, comprovada mediante diploma.
- O profissional deverá atender a pelo menos um dos seguintes grupos de requisitos:

##### **Grupo 1**

- Experiência mínima de quatro anos em levantamento, projeto e construção de software, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço ou documento equivalente de autônomo.

##### **Grupo 2**

- Experiência mínima de um ano em análise de requisitos/negócios;
- Experiência mínima de quatro anos em levantamento, projeto e construção de software, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo;

##### **Grupo 3**

- Experiência mínima de 6 anos em desenvolvimento e manutenção de softwares administrativos, incluindo programação de software e banco de dados. Experiência mínima de 6 anos de atuação em análise de sistemas administrativos. Experiência mínima de 4 anos em projetos de implantação, integração e manutenção de ERP de mercado.

#### 3.2.2 - Requisitos desejáveis:

- Experiência em modelagem de dados e modelagem de processos com o uso de ferramentas CASE;
- Experiência mínima de um ano no uso de BPMN – Business Process Management Notation.
- Experiência em bancos de dados PostgreSQL e SQLServer na plataforma Linux;
- Experiência em, pelo menos, duas linguagens de programação;
- Experiência em análise de sistemas com utilização da metodologia UML;
- Experiência em modelagem de dados e modelagem de processos com o uso de ferramentas CASE.
- Boa capacidade de síntese;
- Boa comunicação interpessoal
- Conhecimento das áreas de negócio que serão atendidas.
- Conhecimento do Servidor de aplicações JBoss;
- Experiência em codificação de rotinas orientadas a objeto;
- Conhecimento de linguagem UML (Unified Modelling Language);
- Conhecimento em metodologias ágeis e SCRUM;
- Experiência em linguagens de programação PHP, JAVA, C#.
- Experiência em desenvolvimento e manutenção de sistemas administrativos e gestão de qualidade; Experiência com análise, documentação de sistemas, testes e controle de qualidade de software;

### 3.3 - PERFIL: ENGENHARIA DE TESTE

#### 3.3.1 - Requisitos obrigatórios:

- Formação de nível superior na área específica de Informática ou Engenharia Eletrônica ou ainda qualquer outro curso superior com especialização na área de informática, com carga horária mínima de 360h comprovado mediante diploma e certificado;
- O profissional deverá atender a pelo menos um dos seguintes grupos de requisitos:

**Grupo 1:**

- Experiência mínima de três anos em planejamento, análise e modelagem de testes de softwares, comprovada por meio de contrato de trabalho, carteira profissional ou documento equivalente de autônomo;
- Certificação CTFL (Certified Tester Foundation Level) da Comissão Internacional para Qualificação de Teste de Software (ISTQB - International Software Testing Qualifications Board) ou o acréscimo de um ano no tempo de experiência em planejamento, análise e modelagem de testes de softwares, comprovada por meio de contrato de trabalho, carteira profissional ou documento equivalente de autônomo;
- Cursos de Requisitos de Softwares, SQL (Structured Query Language), UML (Unified Modeling Language), RUP (Rational Unified Process), que somados apresentem carga mínima de 180h. Alternativamente a esta capacitação, poderão ser apresentados diploma e/ou certificados ou experiência comprovada por meio de declaração ou atestado em todos os seguintes:
- Processo Unificado de Desenvolvimento de Software;
- UML (Unified Modeling Language);
- Modelagem de dados e linguagem SQL (Structured Query Language);
- Planejamento e controle de teste de softwares;
- Análise e modelagem de teste de softwares;
- Medição e Análise de Teste de softwares;
- Avaliação dos resultados de execução de testes de softwares e relatórios;
- Processo de Gestão de Defeitos (bugs) e incidentes.

**Grupo 2:**

- Experiência mínima de um ano em codificação de software com as tecnologias PHP, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo;
- Experiência mínima de dois anos em automação de testes de software, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo;
- Experiência comprovada por meio de declaração ou atestado em todos os seguintes:
- Ferramenta de automação de testes funcionais;
- Linguagens PHP e SQL;
- Desenvolvimento de scripts Windows BAT e Linux BASH;
- SGBD PostgreSQL PostGIS.

**Grupo 3:**

- Experiência mínima de três anos em planejamento, implementação, execução e análise de testes de desempenho de softwares, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo;
- Experiência mínima de um ano em automação de testes de desempenho de software, comprovada por meio de declaração ou atestado;
- Experiência comprovada por meio de declaração ou atestado em todos os seguintes:
- Arquitetura e protocolos TCP/IP;
- Arquitetura e dispositivos de redes de computadores;
- Arquitetura de SGBD PostgreSQL e PostGIS;
- Arquitetura de Sistemas Operacionais (Windows e Linux);
- Plataforma JEE (Java Platform Enterprise Edition);
- Diagnóstico de gargalos de desempenho de software;
- Servidor de Aplicação JEE (Java Platform Enterprise Edition);
- Análise de resultados com uso de estatística.

**Grupo 4:**

- Experiência mínima de dois anos em testes de aceitação, testes comportamentais, testes de integração e testes unitários em ambientes de desenvolvimento PHP, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo.

**3.3.2 - Requisitos desejáveis:**

- Experiência mínima de um ano em execução de testes funcionais;
- Experiência em testes nos níveis de sistema (específico) e de integração de sistema;
- Experiência em testes de softwares em, pelo menos, duas das seguintes plataformas de software: web, desktop e móveis (mobile);
- Experiência na elaboração de documentação de teste baseado na Norma IEEE 829;
- Conhecimento das atividades e práticas de teste de software nas metodologias ágeis;

- Conhecimento da plataforma PHP;
- Experiência em automação com a ferramenta Selenium;
- Conhecimento da norma NBR ISO/IEC 27002 - Código de Prática para a Gestão de Segurança da Informação;
- Experiência nas ferramentas de automação de testes de performance;
- Experiência na ferramenta de geração/manipulação de massa de testes;
- Experiência nas ferramentas Testlink e Bugzilla;
- Experiência em SGBD PostgreSQL e PostGIS;
- Conhecimento do Servidor de aplicações JBoss;
- Experiência em servidores Linux;
- JUnit 4;
- Selenium.

**Grupo 5:**

- Experiência mínima de três anos em planejamento, implementação, execução e análise de testes de desempenho de softwares, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo;
- Experiência mínima de um ano em automação de testes de desempenho de software, comprovada por meio de declaração ou atestado;
- Experiência comprovada por meio de declaração ou atestado em todos os seguintes:
- Arquitetura e protocolos TCP/IP;
- Arquitetura e dispositivos de redes de computadores;
- Arquitetura de SGBD SQLServer;
- Arquitetura de Sistemas Operacionais (Windows e Linux);
- Frameworks .NET 3.4 e 4.0;
- Diagnóstico de gargalos de desempenho de software;
- Servidor de Aplicação IIS 7 (Internet Information Services);
- Análise de resultados com uso de estatística.

**3.4 - PERFIL: ENGENHEIRO DE SOFTWARE – AUTOMATIZAÇÃO DE PROCESSOS****3.4.1 - Requisitos obrigatórios:**

- Formação de nível superior na área específica de Informática ou Engenharia Eletrônica ou ainda qualquer outro curso superior. com especialização na área de informática, com carga horária mínima de 360h comprovado mediante diploma e certificado.
- O profissional deverá atender a pelo menos um dos seguintes grupos de requisitos:

**Grupo 1:**

- Experiência mínima de quatro anos em levantamento, projeto e construção de softwares, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo;
- Experiência comprovada de desenvolvimento de sistemas em ambiente PHP, Hibernate, JUnit 4, Banco de dados Postgres e PostGIS, Controle de Versão (GIT/SVN/SVN).

**Grupo 2:**

- Experiência mínima de dois anos no gerenciamento de projetos de melhoria e inovação de processos, e articulação estratégica para priorização e implantação de melhorias nos processos, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo;
- Domínio na ferramenta de modelagem de processos Bizagi, e notação de modelagem de processos de negócio BPMN, versão 2.0.

**Grupo 3**

- Experiência mínima de 1 (um) ano em construção de softwares orientado a processos, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo;
- Experiência comprovada por meio de declaração ou atestado em todos os seguintes:
- Modelagem BPMN
- Geotecnologias
- Web Services

**Grupo 4**

- Experiência mínima de um ano no desenvolvimento de workflows em processos de gestão de defeitos, problemas ou incidentes;
- Experiência mínima de um ano em projetos BPM - Business Process Management ou equivalente;
- Experiência mínima de dois anos em desenvolvimento Web;

**Grupo 5:**

- Experiência mínima de quatro anos em levantamento, projeto e construção de softwares, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo;
- Experiência comprovada de desenvolvimento de sistemas em ambiente .NET, Banco de dados Sql Server, Controle de Versão (GIT/SVN/SVN).

**3.4.2 - Requisitos desejáveis:**

- Boa capacidade de síntese;
- Boa comunicação interpessoal
- Certificação CBPP – Certified Business Process Professional;
- Experiência em análise de sistemas com utilização da metodologia UML;
- Experiência em análise Orientada a Objeto;
- Conhecimento em Banco de dados PostgreSQL e PostGIS;
- Conhecimento em JBoss, Ant, Maven;
- Conhecimento em SO (Linux e Windows);
- Conhecimento em CMMi, Scrum e metodologias ágeis;
- Conhecimento em Webservices.

**3.7 - PERFIL: ARQUITETURA DE SOFTWARE****3.7.1 - Requisitos obrigatórios:**

- Formação de nível superior na área específica de Informática ou Engenharia Eletrônica ou ainda qualquer outro curso superior com especialização na área de informática, com carga horária mínima de 360h comprovado mediante diploma e certificado.

**3.7.2 - Requisitos desejáveis:**

- Pós-graduação lato sensu na área de Tecnologia da Informação;
- Web Services;
- Conhecimento em licença de software livre;

**3.7.3 - O profissional deverá atender a pelo menos um dos seguintes grupos de requisitos:****Grupo 1**

- Experiência mínima de 5 (cinco) anos em arquitetura de software em ambientes de desenvolvimento PHP, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo;
- Experiência comprovada por meio de declaração ou atestado em todos os seguintes:
- Implementação e implantação de arquitetura de software PHP em ambientes corporativos, utilizando, preferencialmente, as seguintes tecnologias:
- Conhecimentos da linguagem SQL;
- Documentação de arquitetura de software:

- a) Estilos arquiteturais;
- b) Visões arquiteturais;
- c) Sólidos conhecimentos de UML e orientação a objetos;
- d) Sólidos conhecimentos de padrões de projeto;



- Desenvolvimento de aplicações orientada a serviço;
- Conhecimentos básicos de operação de sistema operacional Linux;

## Grupo 2

- Experiência mínima de 5 (cinco) anos em arquitetura de software em ambientes de desenvolvimento .NET, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo;
- Experiência comprovada por meio de declaração ou atestado em todos os seguintes:
- Implementação e implantação de arquitetura de software .NET em ambientes corporativos, utilizando, preferencialmente, as seguintes tecnologias:
- Conhecimentos da linguagem T-SQL;

- Documentação de arquitetura de software:

- a) Estilos arquiteturais;
- b) Visões arquiteturais;
- c) Sólidos conhecimentos de UML e orientação a objetos;
- d) Sólidos conhecimentos de padrões de projeto;
- e) Desenvolvimento de aplicações orientada a serviço;
- f) Conhecimentos básicos de operação de sistema operacional Windows;

## 3.8 - PERFIL: SUSTENTAÇÃO DE PORTAL

### 3.8.1 - Requisitos obrigatórios:

- Formação de nível superior na área específica de Informática ou Engenharia Eletrônica ou ainda qualquer outro curso superior com especialização na área de informática, com carga horária mínima de 360h comprovado mediante diploma e certificado;
- Experiência mínima de dois anos em desenvolvimento de produtos para a plataforma Web, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo.

### 3.8.2 - Requisitos desejáveis:

- Experiência em análise de sistemas com utilização da metodologia UML;
- Experiência em análise Orientada a Objeto;
- Experiência no desenvolvimento de projetos de sistemas distribuídos;
- Experiência em desenvolvimento de aplicações web usando MVC;
- Experiência em desenvolvimento na linguagem PHP;
- Conhecimentos de sistemas operacionais baseados em Linux;
- Criação de projetos gráficos;
- Conhecimento em UX;
- Experiência em elaboração de leiaute para web;
- Experiência em Joomla.

## 3.9 - PERFIL: GERENTE DE PROJETOS

### 3.9.1 - Requisitos obrigatórios:

- Formação em nível superior na área de TI ou qualquer formação com especialização com ênfase em projetos de software;
- Certificação PMP válida ou experiência mínima de quatro anos em gerência de projetos de software, comprovada por meio de contrato de trabalho, carteira profissional ou declaração da empresa contratante.
- Habilidade em liderança e comunicação.

### 3.9.2 - Requisitos desejáveis:

- Certificação PMP;

- Noções das áreas de conhecimento do PMBOK;
- Conhecimento de técnicas ágeis de gerenciamento de projetos.

#### 4 - NÍVEL ESPECIALISTA

##### 4.1 - PERFIL: ENGENHEIRO DE SOFTWARE BÁSICO LINUX

###### 4.1 - Requisitos obrigatórios:

- Formação de nível superior na área específica de Informática ou Engenharia Eletrônica ou ainda qualquer outro curso superior com especialização na área de informática, com carga horária mínima de 360h comprovado mediante diploma ou certificado;
- Experiência mínima de cinco anos em desenvolvimento de software, sendo no mínimo três anos em programação utilizando linguagem orientada a objetos, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo;
- Experiência em desenvolvimento de software utilizando controle de versão e desenvolvimento iterativo e incremental;
- Conhecimento no uso de padrões de projeto;
- Experiência com ambiente de desenvolvimento Linux e Windows;

##### 4.2 - PERFIL: ESPECIALISTA EM CERTIFICAÇÃO DIGITAL

###### 4.2.1 - Requisitos obrigatórios:

- Formação de nível superior na área específica de Informática ou Engenharia Eletrônica ou ainda qualquer outro curso superior com especialização na área de informática, com carga horária mínima de 360h comprovado mediante diploma e certificado;
- Experiência mínima de um ano comprovada por meio de declaração ou atestado em Segurança da informação.

###### 4.2.2 - Conhecimentos obrigatórios comprovados por declaração ou atestado em todos os seguintes:

- Em Infraestrutura de Chaves Públicas (ICP);
- Em Autoridades Certificadoras (ICP-Brasil, AC-JUS, ACPR, Certisign);
- Em tipos de certificados da ICP-Brasil (A1, S1, A2, S2, A3, S3, A4, S4), e-CPF e e-CNPJ;
- Em certificado digital para servidor;
- Em protocolos seguros (HTTPS, TLS, SSL, OCSP);
- Em algoritmos criptográficos;
- Em biblioteca de autenticação e assinatura Bouncy Castle;
- Em biblioteca Java itext;
- Em Java Cryptography Architecture (JCA).

###### 4.2.3 - Requisitos desejáveis:

- Experiência em bancos de dados PostgreSQL e PostGIS;
- Experiência no desenvolvimento de projetos de sistemas distribuídos;
- Conhecimento do Servidor de aplicações JBoss EAP;
- Experiência em codificação de rotinas orientadas a objeto;
- Conhecimento de linguagem UML (Unified Modelling Language);
- Conhecimento em metodologias ágeis e SCRUM;
- Experiência em linguagens de programação PHP, JAVA, C++, Python e Rubi.

#### 4.4 - GERENTE TÉCNICO DE APLICAÇÃO

##### 4.4.1 - Formação:

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

- Capacitação: ITIL - Carga-horária mínima de 20 horas. Modelagem de Processos - Carga Horária mínima de 20 horas.
- Certificação: Certificação UML.
- Experiência: Experiência comprovada de no mínimo 5 anos em gerenciamento de projetos relacionados ao processo de manutenção de sistemas e ter gerenciado pelo menos três projetos de manutenção ou desenvolvimento de sistemas com mais de 500 pontos de função.
- Conhecimentos: Sistemas Operacionais Window, Linux e MacOS; Inglês Técnico; conhecimento dos princípios que regem os modelos de maturidade em desenvolvimento e manutenção de software (RUP, CNENS.BR, CMMI-DEV, ISO/NBR 15504); conhecimento dos princípios que regem a Gerência de Projetos (PMBok).

#### 4.5 - GERENTE DE CONFIGURAÇÃO

##### 4.5.1 - Formação:

- Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós- graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).
- Experiência: Mínimo de 1 anos de experiência em Gerência de Configuração.
- Conhecimentos: Sistemas Operacionais Window e Linux; Inglês Técnico; Desenvolvimento ou Manutenção de Aplicações WEB; Banco de Dados SQL-Srver; Programação orientada a objetos; Linguagem de Programação JAVA ou C# ou PHP; XML; Linguagem SQL; GIT; SVN; Ferramentas de engenharia de software assistida por computador (CASE); Ferramenta de versionamento de programas, Frameworks para desenvolvimento e manutenção de aplicações n- tiers.

#### 4.6 - ANALISTA DE BPM

##### 4.6.1 - Formação:

- Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós- graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).
- Capacitação: Business Process Management (BPM). Carga-horária mínima de 40 horas.
- Certificação: Certified Business Process Professional (CBPP)
- Experiência: Experiência comprovada de no mínimo 05 anos em atividades de análise de requisitos e modelagem de processo.
- Conhecimentos: Sistemas Operacionais Window, Linux e MacOS; Inglês Técnico; conhecimento dos princípios que regem os modelos de maturidade em desenvolvimento e manutenção de software (RUP, CNENS.BR, CMMI-DEV, ISO/NBR 15504); conhecimento em Business Process Management Notation (BPMN) e ferramenta de modelagem (ex. Bizagi, JBPM 6).

#### 4.7 - ANALISTA DE SISTEMAS

##### 4.7.1 – Obrigatório

- Formação: Nível Superior completo na área de Tecnologia da Informação ou correlata.
- Experiência: Mínimo de 6 anos de experiência como Analista de Sistemas, atuando em desenvolvimento e manutenção de software administrativos. Mínimo de 4 (quatro) anos de experiência em projetos de implantação, integração e manutenção de ERP de mercado.

##### 4.7.2 – Desejável

- Capacitação: Participação em projetos de implantação e integração de ERP; Experiência em desenvolvimento e manutenção de software administrativos e gestão de qualidade; Análise, documentação de sistemas, testes e controle de qualidade de software; Curso relacionado à Certificação Brasileira de Teste de Software da ALATS (Associação Latino Americana de Teste de Software); Experiência em desenvolvimento de sistemas web com linguagem PHP, inclusive com a utilização de framework; Linguagens de Programação: PHP, ASP, Javascript e noções de C# .Net. Tecnologias Web: CSS, XML, HTML; Bancos de Dados: SQL Server, Postgres, Interbase, MySQL e modelagem em ERWIN; Teste de Software. Inglês: leitura e escrita (intermediário).

#### 4.8 - PROJETISTA DE SOFTWARE

##### 4.8.1 - Formação:

- Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação.
- Capacitação: Programação JSP/ASP/HTML/Java Script/VB Script, Java, XML, JBoss Seam, Struts, Hibernate. Carga-horária mínima de 80 horas para a capacitação requerida.
- Certificações: Sun Certified Java Programmer, Sun Certified Web Component Developer.

- Experiência: Mínimo de 5 anos de experiência na área de projeto de software.
- Conhecimentos: Sistemas Operacionais Window e Linux; Inglês Técnico; Desenvolvimento ou Manutenção de Aplicações WEB; Banco de Dados SQLServer ou PostgreSQL; Metodologias UP (PROCESSO UNIFICADO) e UML, ferramentas e técnicas de desenvolvimento e manutenção de sistemas; Modelagem de dados; Modelagem de processos; Modelo relacional; Programação orientada a objetos; Linguagem de Programação JAVA, C# ou PHP; IDE Ferramenta de BPM; XML, .NET; Linguagem SQL; Ferramentas de engenharia de software assistida por computador (CASE); Teste unitário/integrado de software; Ferramenta de versionamento de programas; Frameworks para desenvolvimento e manutenção de aplicações n-tiers.

#### 4.9 - PROGRAMADOR

##### 4.9.1 - Programador – Grupo 1

- Formação: Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós- graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).
- Capacitação: Programação JSP/ASP/HTML/Java, PL/SQL, Script/VB Script, Java, XML, JBOSS Seam, Struts, Hibernate. Carga-horária mínima de 80 horas.
- Certificações: Sun Certified Java Programmer, Sun Certified Web Component Developer.
- Experiência: Mínimo de 5 anos de experiência como Programador.
- Conhecimentos: Sistemas Operacionais Window, Linux e MacOS; Inglês Técnico; Desenvolvimento ou Manutenção de Aplicações WEB; Banco de Dados Sql-Server; Metodologias UP (PROCESSO UNIFICADO) e UML, ferramentas e técnicas de desenvolvimento e manutenção de sistemas; Modelagem de dados; Modelagem de processos; Modelo relacional; Programação orientada a objetos; Linguagem de Programação JAVA; IDE Java Jdeveloper e Eclipse; Ferramenta de BPM JBPM; TomCat; XML, .NET; Linguagem de Programação DELPHI; Linguagem SQL; Ferramentas de engenharia de software assistida por computador (CASE); Teste unitário/integrado de software; Ferramenta de versionamento de programas, Frameworks Java para desenvolvimento e manutenção de aplicações n-tiers.

##### 4.9.2 - Programador – Grupo 2

- Formação: Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós- graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).
- Capacitação: Programação HTML, PL/SQL, XML. Carga-horária mínima de 40 horas.
- Experiência: Mínimo de 5 anos de experiência como Programador.
- Conhecimentos: Sistemas Operacionais Window, Linux e MacOS; Inglês Técnico; Desenvolvimento ou Manutenção de Aplicações WEB; Banco de Dados SQL-Server; Metodologias UP (PROCESSO UNIFICADO) e UML, ferramentas e técnicas de desenvolvimento e manutenção de sistemas; Modelagem de dados; Modelo relacional; Programação orientada a objetos; Linguagem de Programação JAVA; TomCat; XML; Linguagem SQL; Ferramentas de engenharia de software assistida por computador (CASE); Teste unitário/integrado de software; Ferramenta de versionamento de programas.

##### 4.9.3 - Programador – Grupo 3

- Formação: Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós- graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).
- Capacitação: Programação DELPHI. Carga-horária mínima de 40 horas.
- Experiência: Mínimo de 5 anos de experiência como Programador.
- Conhecimentos: Sistemas Operacionais Window, Linux e MacOS; Inglês Técnico; Desenvolvimento ou Manutenção de Aplicações WEB; Banco de Dados Sql-Server; Metodologias UP (PROCESSO UNIFICADO) e UML, ferramentas e técnicas de desenvolvimento e manutenção de sistemas; Modelagem de dados; Modelo relacional; Programação orientada a objetos; Linguagem de Programação JAVA; TomCat; XML; Linguagem SQL; Ferramentas de engenharia de software assistida por computador (CASE); Teste unitário/integrado de software; Ferramenta de versionamento de programas.

##### 4.9.4 - Programador – Grupo 4

- Formação: Cursando ou com Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; .
- Capacitação: Programação PHP, ZEND, Bootstrap, Doctrine, Composer, .NET, HTML, CSS, Java Script, VB Script; XML, PL/SQL.
- Experiência: Mínimo de 3 anos de experiência como Programador.
- Conhecimentos: Sistema Operacional Windows, Inglês Técnico; Desenvolvimento ou Manutenção de Aplicações WEB; Banco de Dados SQL Server; Metodologia UML, ferramentas e técnicas de desenvolvimento e manutenção de sistemas; Modelagem de dados; Modelo relacional; Programação orientada a objetos; Linguagem de Programação PHP e .NET ; Linguagem SQL; Teste unitário/integrado de software; Ferramenta de versionamento de programas, Frameworks PHP e .NET para desenvolvimento e manutenção de aplicações n-tiers.

##### 4.9.5 - Programador – Grupo 5

#### 4.9.5.1 – Obrigatório

Formação: Nível Superior completo na área de Tecnologia da Informação ou correlata.

Experiência: Mínimo de 6 anos de experiência como programador PHP, com utilização de framework, atuando em desenvolvimento e manutenção de software administrativos. Mínimo de 6 anos de experiência com PostgreSQL e 2 anos de experiência mínima com Sql-Server. Participação em projetos de implantação e integração de ERP.

#### 4.9.5.1 - Desejável

- Capacitação: Participação em projetos de implantação e integração de ERP; Experiência em desenvolvimento e manutenção de software administrativos e gestão de qualidade; Análise, documentação de sistemas, testes e controle de qualidade de software; Curso relacionado à Certificação Brasileira de Teste de Software da ALATS (Associação Latino Americana de Teste de Software); Experiência em desenvolvimento de sistemas web com linguagem PHP, inclusive com a utilização de framework; Linguagens de Programação: PHP, ASP, Javascript e noções de C#.Net. Tecnologias Web: CSS, XML, HTML; Bancos de Dados: SQL Server, Postgres, Interbase, MySQL e modelagem em ERWIN; Teste de Software. Inglês: leitura e escrita (intermediário).

#### 4.10 - ANALISTA DE TESTES

- Formação: Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós- graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).
- Capacitação: Análise de teste e qualidade de software. Carga-horária mínima de 20 horas.
- Certificações: CTAL - Certified Tester Advanced Level.
- Experiência: Mínimo de 5 anos da área de teste e qualidade de software.
- Conhecimentos: Sistemas Operacionais Window e Linux; Inglês Técnico; Banco de Dados ;Sql-Server Metodologias UP (PROCESSO UNIFICADO) e UML, ferramentas e técnicas de Testes de sistemas; Modelagem de processos; Linguagem SQL; Ferramentas de engenharia de software assistida por computador (CASE); e Teste unitário/integrado de software.

#### 4.11 - ARQUITETO DA INFORMAÇÃO

- Formação: Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós- graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).
- Capacitação: Ferramentas de manutenção e sustentação de portais. Carga-horária mínima de 40 horas.
- Experiência: Mínimo de 05 anos de experiência em manutenção de portais.
- Conhecimentos: Sistemas Operacionais Window e Linux; Inglês Técnico; Ferramentas e técnicas de manutenção e administração de portais; Ferramenta de versionamento de programas, HTML5; CSS3; Prototipação de alta fidelidade navegável com HTML5 e CSS3 validados; Frameworks para desenvolvimento e manutenção de sistemas Web; Ferramentas Adobe (Photoshop, Illustrator, Dreamweaver e Fireworks); Criação de fluxos de desenvolvimento de Portais / Intranet / Hotsites; Análise SWOT; Facetas da Experiência do Usuário; Análise de Contexto Social e a Análise de Contexto de Uso; Levantamento de requisitos do usuário (Necessidades, Desejos e Limitações dos usuários; User stories; Cenários; Requisitos Funcionais); Card Sorting; Personas (Pesquisa Quantitativa; Definição dos grupos de usuários; Pesquisa Qualitativa); Protótipos; Testes de usabilidade/acessibilidade (Teste de Usabilidade Contextual; Usability Checklist; Avaliação Heurística; Five Second Test); Entrevistas em profundidade.

#### 4.12 - DESENVOLVEDOR FRONT-END

- Formação: Nível superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós- graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).
- Capacitação: Ferramentas de manutenção e sustentação de portais. Carga-horária mínima de 40 horas.
- Experiência: Mínimo de 5 anos de experiência em manutenção de portais.
- Conhecimentos: Sistemas Operacionais Window e Linux; Inglês Técnico; Ferramentas e técnicas de manutenção de portais; Ferramenta de versionamento de programas, HTML5; CSS3; Prototipação de alta fidelidade navegável com HTML5 e CSS3 validados e totalmente responsivo; Frameworks para desenvolvimento e manutenção de sistemas Web.

#### 4.13 - DESENVOLVEDOR DE PORTAL

- Formação: Nível superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós-graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).
- Certificações: MTA: HTML5 Application Development Fundamentals e MCSD: Programming in HTML5 with JavaScript and CSS3.
- Experiência: Mínimo de 5 anos de experiência em manutenção de portais.

- Conhecimentos: Sistemas Operacionais Window, Linux e MacOS; Inglês Técnico; Ferramentas e técnicas de manutenção de portais; Ferramenta de versionamento de programas, HTML5; CSS3; JQuery; AngularJS (NodeJs, Ruby, Git, Yeoman, Bower, Grunt e Compass), Bootstrap; Prototipação de alta fidelidade navegável com HTML5 e CSS3 validados e totalmente responsivo; Frameworks para desenvolvimento e manutenção de sistemas Web.

#### 4.14 - PROJETISTA DE INTERFACE WEB

##### 4.14.1 - Projetista de Interface Web – Grupo 1

- Formação: Nível superior em andamento ou completo em uma das seguintes áreas: Comunicação Social, Publicidade e Propaganda, Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós- graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).
- Certificações: MTA: HTML5 Application Development Fundamentals.
- Experiência: Mínimo de 5 anos de experiência em manutenção de portais.
- Conhecimentos: Sistemas Operacionais Window, Linux e MacOS; Inglês Técnico; Criação da Identidade Visual; Ferramentas Adobe (Photoshop, Illustrator, Dreamweaver e Fireworks); Prototipação de alta fidelidade navegável com HTML5 e CSS3 validados e totalmente responsivo.

##### 4.14.2 - Projetista de Interface Web – Grupo 2

- Formação: Nível superior completo em uma das seguintes áreas: Comunicação Social, Publicidade e Propaganda, Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós- graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).
- Certificações: MCSD: Programming in HTML5 with JavaScript and CSS3.
- Experiência: Mínimo de 5 anos de experiência em manutenção de portais.
- Conhecimentos: Sistemas Operacionais Window, Linux e MacOS; Inglês Técnico; Criação da Identidade Visual; Ferramentas Adobe (Photoshop, Illustrator, Dreamweaver e Fireworks); Prototipação de alta fidelidade navegável com HTML5 e CSS3 validados e totalmente responsivo.

#### 4.15 - ESPECIALISTA EM CONTAGEM DE PONTOS DE FUNÇÃO

- Formação: Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós- graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).
- Certificação: CFPS (Certified Function Point Specialist).
- Experiência: Mínimo de 5 anos de experiência em contagem de pontos de função.
- Conhecimentos: Projetos de sistemas de informação.

### ANEXO C-IV

#### MODELO DO TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO E DO TERMO DE CIÊNCIA

##### TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO

Pelo presente instrumento, a **COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR (CNEN)**, Autarquia Federal, vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia, criada pela [Lei nº 4.118, de 27 de agosto de 1962](#) suas alterações, vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MTIC) consoante ao Anexo do [Decreto nº 8.872, de 10/10/2016](#), com sede à Rua General Severiano nº 90 - Botafogo, município e estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ sob o nº 00.402.552/0001-26, por meio de seu **INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES (IPEN)**, autarquia do Estado de São Paulo, gerido técnica e administrativamente pela COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR, em conformidade com Convênio celebrado em 31/05/2012 com o Governo do Estado de São Paulo ([DOU nº 143 de 25/07/2012 – Seção 3, página 13](#)), estabelecido à Av. Professor Lineu Prestes, nº 2.242 – Cidade Universitária “Armando de Salles de Oliveira”, Butantã, no município e estado de São Paulo, inscrito no CNPJ sob o nº **00.402.552/0005-50** e Inscrição Estadual nº 110.670.880.110, doravante designado **CONTRATANTE**, neste ato representado por sua Coordenadora de Administração e Infraestrutura da Unidade Administrativa de Órgão Conveniado, **Srª KATIA IUNES MINASIAN SANTOS**, <estado civil>, <formação profissional>, Carteira de Identidade RG nº ....., Órgão Expedidor: ....., CPF nº ....., residente e domiciliado à Rua .....,

....., CEP: ....., no Município de São Paulo, Estado de São Paulo, no uso das atribuições e competências que lhe são conferidas pela Portaria MCTIC nº ....., de .../.../..., publicada no DOU nº ....., página ....., Seção 2, em .../.../..., do Senhor Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC, doravante designado **IPEN-CNEN/SP**, e, de outro lado, a <NOME DA EMPRESA>, sediada em <ENDEREÇO>, CNPJ n.º <CNPJ>, doravante denominada CONTRATADA;

CONSIDERANDO que, em razão do CONTRATO N.º XX/20XX doravante denominado CONTRATO PRINCIPAL, a CONTRATADA poderá ter acesso a informações sigilosas do CONTRATANTE;

CONSIDERANDO a necessidade de ajustar as condições de revelação destas informações sigilosas, bem como definir as regras para o seu uso e proteção;

CONSIDERANDO o disposto na Política de Segurança da Informação da CONTRATANTE;

Resolvem celebrar o presente TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO, doravante TERMO, vinculado ao CONTRATO PRINCIPAL, mediante as seguintes cláusulas e condições:

#### **Cláusula Primeira – DO OBJETO**

Constitui objeto deste TERMO o estabelecimento de condições específicas para regulamentar as obrigações a serem observadas pela CONTRATADA, no que diz respeito ao trato de informações sigilosas, disponibilizadas pela CONTRATANTE, por força dos procedimentos necessários para a execução do objeto do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes e em acordo com o que dispõem a [Lei 12.527, de 18/11/2011](#) e os Decretos [7.724, de 16/05/2012](#) e [7.845, de 14/11/2012](#), que regulamentam os procedimentos para acesso e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo.

#### **Cláusula Segunda – DOS CONCEITOS E DEFINIÇÕES**

Para os efeitos deste TERMO, são estabelecidos os seguintes conceitos e definições:

**INFORMAÇÃO:** dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato.

**INFORMAÇÃO SIGILOSA:** aquela submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de sua imprescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado.

**CONTRATO PRINCIPAL:** contrato celebrado entre as partes, ao qual este TERMO se vincula.

#### **Cláusula Terceira – DA INFORMAÇÃO SIGILOSA**

Serão consideradas como informação sigilosa, toda e qualquer informação classificada ou não nos graus de sigilo ultrassecreto, secreto e reservado. O TERMO abrangerá toda informação escrita, verbal, ou em linguagem computacional em qualquer nível, ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: know-how, técnicas, especificações, relatórios, compilações, código fonte de programas de computador na íntegra ou em partes, fórmulas, desenhos, cópias, modelos, amostras de ideias, aspectos financeiros e econômicos, definições, informações sobre as atividades da CONTRATANTE e/ou quaisquer informações técnicas/comerciais relacionadas/resultantes ou não ao CONTRATO PRINCIPAL, doravante denominados INFORMAÇÕES, a que diretamente ou pelos seus empregados, a CONTRATADA venha a ter acesso, conhecimento ou que venha a lhe ser confiada durante e em razão das atuações de execução do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes;

#### **Cláusula Quarta – DOS LIMITES DO SIGILO**

As obrigações constantes deste TERMO não serão aplicadas às INFORMAÇÕES que:

Sejam comprovadamente de domínio público no momento da revelação, exceto se tal fato decorrer de ato ou omissão da CONTRATADA;

Tenham sido comprovadas e legitimamente recebidas de terceiros, estranhos ao presente TERMO;

Sejam reveladas em razão de requisição judicial ou outra determinação válida do Governo, somente até a extensão de tais ordens, desde que as partes cumpram qualquer medida de proteção pertinente e tenham sido notificadas sobre a existência de tal ordem, previamente e por escrito, dando a esta, na medida do possível, tempo hábil para pleitear medidas de proteção que julgar cabíveis.

#### **Cláusula Quinta – DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES**

As partes se comprometem a não revelar, copiar, transmitir, reproduzir, utilizar, transportar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, bem como a não permitir que qualquer empregado envolvido direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL, em qualquer nível hierárquico de sua estrutura organizacional e sob quaisquer alegações, faça uso dessas INFORMAÇÕES, que se restringem estritamente ao cumprimento do CONTRATO PRINCIPAL.

**Parágrafo Primeiro** – A CONTRATADA se compromete a não efetuar qualquer tipo de cópia da informação sigilosa sem o consentimento expresso e prévio da CONTRATANTE.

**Parágrafo Segundo** – A CONTRATADA compromete-se a dar ciência e obter o aceite formal da direção e empregados que atuarão direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL sobre a existência deste TERMO bem como da natureza sigilosa das informações.

I - A CONTRATADA deverá firmar acordos por escrito com seus empregados visando garantir o cumprimento de todas as disposições do presente TERMO e dará ciência à CONTRATANTE dos documentos comprobatórios.

**Parágrafo Terceiro** – A CONTRATADA obriga-se a tomar todas as medidas necessárias à proteção da informação sigilosa da CONTRATANTE, bem como evitar e prevenir a revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pela CONTRATANTE.

**Parágrafo Quarto** – Cada parte permanecerá como fiel depositária das informações reveladas à outra parte em função deste TERMO.

Quando requeridas, as INFORMAÇÕES deverão retornar imediatamente ao proprietário, bem como todas e quaisquer cópias eventualmente existentes.

**Parágrafo Quinto** – A CONTRATADA obriga-se por si, sua controladora, suas controladas, coligadas, representantes, procuradores, sócios, acionistas e cotistas, por terceiros eventualmente consultados, seus empregados, contratados e subcontratados, assim como por quaisquer outras pessoas vinculadas à CONTRATADA, direta ou indiretamente, a manter sigilo, bem como a limitar a utilização das informações disponibilizadas em face da execução do CONTRATO PRINCIPAL.

**Parágrafo Sexto** - A CONTRATADA, na forma disposta no parágrafo primeiro, acima, também se obriga a:

I - Não discutir perante terceiros, usar, divulgar, revelar, ceder a qualquer título ou dispor das INFORMAÇÕES, no território brasileiro ou no exterior, para nenhuma pessoa, física ou jurídica, e para nenhuma outra finalidade que não seja exclusivamente relacionada ao objetivo aqui referido, cumprindo-lhe adotar cautelas e precauções adequadas no sentido de impedir o uso indevido por qualquer pessoa que, por qualquer razão, tenha acesso a elas;

II - Responsabilizar-se por impedir, por qualquer meio em direito admitido, arcando com todos os custos do impedimento, mesmo judiciais, inclusive as despesas processuais e outras despesas derivadas, a divulgação ou utilização das INFORMAÇÕES por seus agentes, representantes ou por terceiros;

III - Comunicar à CONTRATANTE, de imediato, de forma expressa e antes de qualquer divulgação, caso tenha que revelar qualquer uma das INFORMAÇÕES, por determinação judicial ou ordem de atendimento obrigatório determinado por órgão competente; e

IV - Identificar as pessoas que, em nome da CONTRATADA, terão acesso às informações sigilosas.

#### **Cláusula Sexta – DA VIGÊNCIA**

O presente TERMO tem natureza irrevogável e irretroatável, permanecendo em vigor desde a data de sua assinatura até expirar o prazo de classificação da informação a que a CONTRATADA teve acesso em razão do CONTRATO PRINCIPAL.

#### **Cláusula Sétima – DAS PENALIDADES**

A quebra do sigilo e/ou da confidencialidade das INFORMAÇÕES, devidamente comprovada, possibilitará a imediata aplicação de penalidades previstas conforme disposições contratuais e legislações em vigor que tratam desse assunto, podendo até culminar na rescisão do CONTRATO PRINCIPAL firmado entre as PARTES. Neste caso, a CONTRATADA, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pela CONTRATANTE, inclusive as de ordem moral, bem como as de responsabilidades civil e criminal, as quais serão apuradas em regular processo administrativo ou judicial, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis, conforme Art. 87 da [Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#).

#### **Cláusula Oitava – DISPOSIÇÕES GERAIS**

Este TERMO de Confidencialidade é parte integrante e inseparável do CONTRATO PRINCIPAL.

**Parágrafo Primeiro** – Surgindo divergências quanto à interpretação do disposto neste instrumento, ou quanto à execução das obrigações dele decorrentes, ou constatando-se casos omissos, as partes buscarão solucionar as divergências de acordo com os princípios de boa-fé, da equidade, da razoabilidade, da economicidade e da moralidade.

**Parágrafo Segundo** – O disposto no presente TERMO prevalecerá sempre em caso de dúvida e, salvo expressa determinação em contrário, sobre eventuais disposições constantes de outros instrumentos conexos firmados entre as partes quanto ao sigilo de informações, tal como aqui definidas.

**Parágrafo Terceiro** – Ao assinar o presente instrumento, a CONTRATADA manifesta sua concordância no sentido de que:

I - A CONTRATANTE terá o direito de, a qualquer tempo e sob qualquer motivo, auditar e monitorar as atividades da CONTRATADA;

II - A CONTRATADA deverá disponibilizar, sempre que solicitadas formalmente pela CONTRATANTE, todas as informações requeridas pertinentes ao CONTRATO PRINCIPAL.

III - A omissão ou tolerância das partes, em exigir o estrito cumprimento das condições estabelecidas neste instrumento, não constituirá novação ou renúncia, nem afetará os direitos, que poderão ser exercidos a qualquer tempo;

IV - Todas as condições, termos e obrigações ora constituídos serão regidos pela legislação e regulamentação brasileiras pertinentes;

V - O presente TERMO somente poderá ser alterado mediante TERMO aditivo firmado pelas partes;

VI - Alterações do número, natureza e quantidade das informações disponibilizadas para a CONTRATADA não descaracterizarão ou reduzirão o compromisso e as obrigações pactuadas neste TERMO, que permanecerá válido e com todos seus efeitos legais em qualquer uma das situações tipificadas neste instrumento;

VII - O acréscimo, complementação, substituição ou esclarecimento de qualquer uma das informações disponibilizadas para a CONTRATADA, serão incorporados a este TERMO, passando a fazer dele parte integrante, para todos os fins e efeitos, recebendo também a mesma proteção descrita para as informações iniciais disponibilizadas, sendo necessário a formalização de TERMO aditivo ao CONTRATO PRINCIPAL;

VIII - Este TERMO não deve ser interpretado como criação ou envolvimento das Partes, ou suas filiadas, nem em obrigação de divulgar INFORMAÇÕES para a outra Parte, nem como obrigação de celebrarem qualquer outro acordo entre si.



**Cláusula Nona – DO FORO**

A CONTRATANTE elege o foro da Seção Judiciária de São Paulo, onde está localizada a sede da CONTRATANTE, para dirimir quaisquer dúvidas originadas do presente TERMO, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por assim estarem justas e estabelecidas as condições, o presente TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO é assinado pelas partes em 2 vias de igual teor e um só efeito.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_

De Acordo

CONTRATANTE

CONTRATADA

\_\_\_\_\_  
<Nome>  
<Cargo>

\_\_\_\_\_  
<Nome>  
<Qualificação>

Testemunhas

\_\_\_\_\_  
<Nome>  
<Qualificação>  
CPF: <CPF>  
RG: <RG>

\_\_\_\_\_  
<Nome>  
<Qualificação>  
CPF: <CPF>  
RG: <RG>

**ANEXO C-IV**

**TERMO DE CIÊNCIA**

**Contrato n°:**  
**Objeto:**  
**Contratante:**  
**Gestor do Contrato: Matrícula:**  
**Contratada: CNPJ:**  
**Preposto da Contratada: CPF:**

Por este instrumento, os funcionários abaixo-assinados declaram ter ciência e conhecer o teor do Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e as normas de segurança vigentes no IPEN.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_.

Ciência  
CONTRATADA  
Funcionários

\_\_\_\_\_  
<Nome>  
Matrícula: <Matr.>

\_\_\_\_\_  
<Nome>  
Matrícula: <Matr.>

\_\_\_\_\_  
<Nome>  
Matrícula: <Matr.>

\_\_\_\_\_  
<Nome>  
Matrícula: <Matr.>

\_\_\_\_\_  
<Nome>  
Matrícula: <Matr.>

\_\_\_\_\_  
<Nome>  
Matrícula: <Matr.>

\_\_\_\_\_  
<Nome>  
Matrícula: <Matr.>

\_\_\_\_\_  
<Nome>  
Matrícula: <Matr.>

\_\_\_\_\_  
<Nome>  
Matrícula: <Matr.>

\_\_\_\_\_  
<Nome>  
Matrícula: <Matr.>

#### ANEXO C-V

#### MODELO DO TERMO DE VISTORIA TÉCNICA

#### TERMO DE VISTORIA TÉCNICA

Certifico sob as penas da lei que a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica, CNPJ/MF sob o número \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, do(a) Senhor(a) \_\_\_\_\_, infra-assinado, portador da carteira de identidade número \_\_\_\_\_, expedida pela \_\_\_\_\_ e do cadastro de Pessoa Física, CPF/MF, sob o número \_\_\_\_\_ visitou as dependências do IPEN – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, tomando conhecimento dos locais onde serão prestados os serviços objeto do Pregão Eletrônico nº. \_\_\_\_/\_\_\_\_, estando plenamente consciente da infraestrutura que tem a disposição e das condições para a prestação dos serviços.

São Paulo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Representante da Empresa

\_\_\_\_\_  
Representante do IPEN

**ANEXO C-VI****AMBIENTE COMPUTACIONAL DO IPEN**

Neste Anexo são apresentadas as tecnologias, plataformas, frameworks, linguagens de programação e ferramentas atualmente existentes no ambiente computacional da CONTRATANTE.

O ambiente computacional da CONTRATANTE poderá sofrer modificação durante a execução contratual. Caso ocorram mudanças nesse ambiente, a CONTRATADA terá o prazo máximo de 30 (trinta) dias para capacitar sua equipe ao novo ambiente.

Sistemas Operacionais	<i>Windows 2003, 2008 e 2012 Server, Linux, Debian.</i>
Serviço de Diretório	<i>Samba</i>
Sistemas Operacionais Mobile	<i>Android 4.2 em diante, IOS</i>
Banco de Dados	<i>(Linux) Postgre 9.12 / MySQL 5.5/5.7 (Windows) SQL-Server (2012)</i>
Integração Banco dados	<i>Drives Nativo / ODBC for PostGreSql → Mssql / Mssql → MySql , SSIS</i>
BI	<i>(SSRS) Reporting Services</i>
Linguagens de Programação	<i>PHP 5.4 / 5.6 / 7, C#, VB, Delphi, T-Sql, Java</i>
Linguagens de descrição de dados	<i>XML, Json, CSV, XLS.</i>
Compiladores	<i>Visual Studio 2010/2012, Sun Javac, OpenJDK</i>
Ferramentas de apoio ao desenvolvimento	<i>Composer</i>
Editores de desenvolvimento (IDEs)	<i>Eclipse, SQL Manegement Studio, Report Buidier, VS 2010/2012, WorkBench, PGAdmin, NetBeans, Sublime Text, NotePad++, PsPad</i>
Framework de aplicação	<i>Adianti, Doctrine, Zend PHP, DOT-NET 3.5 e 4.5, CSS BootStrap, MVC 5 C#</i>
Tecnologias de Desenvolvimento Java/Web	<i>Java Swing</i>
Servidores de aplicação	<i>Tomcat, IIS, Apache.</i>
Ferramenta Case	<i>Bizagi</i>
Softwares de Rede	<i>Open Manager, IMC, CISCO LMS e Wireshark</i>
Ferramenta de Versionamento de Arquivos	<i>Subversion, GIT, SVN, Tortoise</i>
Ferramenta de Ensino à Distância	<i>Moodle</i>
Ferramentas de edição	<i>Dreamweaver; Photoshop; Illustrator; Corel Draw e Visio</i>
Ferramenta de Geração de Help	<i>HelpNdoc</i>

**ANEXO C-VII****MODELOS DOS FORMULÁRIOS DE EXECUÇÃO**

- 1 - Neste Anexo são apresentados os modelos padrão dos formulários a serem utilizados na execução contratual.
- 2 - Esses modelos deverão customizados pela CONTRATADA na solução computacional de apoio à gestão contratual, sem custo para o CONTRATANTE.
- 3 - O prazo para a realização da customização da solução para o contratante será de 30 (trinta) dias.
- 4 - Até a conclusão da customização a ser realizada pela CONTRATADA, os formulários deverão ser gerados em formato PDF, devidamente assinado com certificação digital fornecida pela ICP-Brasil.
- 5 - O CONTRATANTE poderá promover ajustes, modelos poderão ser ajustados conforme a necessidade, pelo CONTRATANTE, observando os princípios da eficácia, eficiência e economicidade.
- 6 - Caso solicitada mudanças nos formulários pelo CONTRATANTE, a CONTRATADA terá um prazo de 30 (trinta) dias para a implementação das mudanças, após a solicitação do CONTRATANTE.

7 - A seguir, apresentamos os modelos dos seguintes documentos:

- 7.1 - ORDEM DE SERVIÇO OU DE FORNECIMENTO DE BENS – OS;
- 7.2 - TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO - TRP; e

ORDEM DE SERVIÇO OU DE FORNECIMENTO DE BENS

Identificação

OS / OFB:	Data de Emissão:	Emergencial:	Sim ( ) Não ( )
Área Requisitante da Solução:			
Nome do Projeto:		Sigla:	
Contratada:		Contrato Nº:	

1 – Especificação dos Produtos / Serviços e Volumes

Id	PRODUTO / SERVIÇO	MÉTRICA	QUANT.	PREÇO R\$
1				R\$
2				R\$
3				R\$
...				R\$
TOTAL =				R\$

2 – Instruções Complementares

3 – Cronograma

Id	Tarefa	Início	Fim
1			
2			
3			
...			

4 – Documentos Entregues

5 – Datas e Prazos

Data Prevista para Início dos Produtos / Serviços	Data Prevista para Entrega dos Produtos / Serviços	Prazo Total do Contrato (com a Garantia)
____ de _____ de 20__	____ de _____ de 20__	____ (_____) dias

CONTRATANTE	
Área/Fiscal Requisitante da Solução	Gestor do Contrato
<p>_____</p> <p>&lt;Nome&gt; Matrícula: &lt;Matr.&gt;</p>	<p>_____</p> <p>&lt;Nome&gt; Matrícula: &lt;Matr.&gt;</p>
CONTRATADA	
Preposto	
<p>_____</p> <p>&lt;Nome&gt; &lt;Qualificação&gt;</p>	

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<Nome>  
Matrícula: <Matr.>

### TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

#### Identificação

Contrato:		Nº da OS / OFB:	
Objeto:			
Contratante:			
Contratada:			

Por este instrumento, atestamos, para fins de cumprimento do disposto nos artigos 73 da [Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#), incisos XXII e XXIII do art. 2º da [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 04/04/2019](#) e artigos 49 e 50 da [Instrução Normativa MPDG/SLTI nº 05 de 26/05/2017](#), que os serviços integrantes da O.S. acima identificada, ou conforme definido no Modelo de Execução do contrato supracitado, foram recebidos nesta data e serão objetos de avaliação quanto à adequação da Solução de Tecnologia da Informação e à conformidade de qualidade, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos no Modelo de Gestão do contrato pela Contratante.

Ressaltamos que o recebimento definitivo destes serviços e/ou bens ocorrerá em até      dias, desde que não ocorram problemas técnicos ou divergências quanto às especificações constantes do Termo de Referência / Termo de Referência do Contrato acima identificado.

#### De Acordo

CONTRATANTE	CONTRATADA
Fiscal Técnico do Contrato	Preposto
<p>_____</p> <p>&lt;Nome&gt; Matrícula: &lt;Matr.&gt;</p>	<p>_____</p> <p>&lt;Nome&gt; &lt;Qualificação&gt;</p>

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

**TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO****Identificação**

<b>Contrato:</b>		<b>N° da OS / OFB:</b>	
<b>Objeto:</b>			
<b>Contratante:</b>			
<b>Contratada:</b>			

Por este instrumento, atestamos para fins de cumprimento do disposto no nos artigos 73 da [Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#), incisos XXII e XXIII do art. 2º da [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 04/04/2019](#) e artigos 49 e 50 da [Instrução Normativa MPDG/SLTI nº 05 de 26/05/2017](#), que os serviços e/ou bens integrantes da OS/OFB acima identificada, ou conforme definido no Modelo de Execução do contrato supracitado, atendem às exigências especificadas no Termo de Referência / Termo de Referência do Contrato acima referenciado.

De Acordo

CONTRATANTE	CONTRATADA
Fiscal Técnico do Contrato	Preposto
<p>_____</p> <p>&lt;Nome&gt;</p> <p>Matrícula: &lt;Matr.&gt;</p>	<p>_____</p> <p>&lt;Nome&gt;</p> <p>&lt;Qualificação&gt;</p>

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

**ANEXO C-VIII****LISTA DE ITENS DE NÃO CONFORMIDADE**

A CONTRATADA adotará a Lista de Itens de Não Conformidade que será expressa por meio de tabela contendo:

- Identificação do processo, objeto contratual;
- Código da não conformidade;
- Descrição da não conformidade;
- Peso da não conformidade;
- Subprocessos da não conformidade.

Cada código é composto pela identificação do subprocesso, acrescido do sequencial numérico utilizado para identificar cada Item de Não Conformidade.

O formato do código segue o seguinte padrão:

Para caracterizar a Não Conformidade, aplicam-se as iniciais da sentença "Item de Não Conformidade" = INC;

Para identificar o subprocesso, aplica-se a seguinte tabela:

NOMENCLATURA	CÓDIGO
Geral	GER
Levantamento de requisitos e especificação de solução	REQ

Análise e Design	AND
Implementação	IPE
Testes	TES
Implantação	IPA

Cada subprocesso pode ter um ou mais Itens de Não Conformidade, assim aplica-se um sequencial numérico, formado por três casas decimais para cada Item.

Considerando a criticidade dos Itens de Não Conformidade, atribuiu-se um peso que subsidiará a análise para aplicação de glosas e/ou sanções administrativas previstas no contrato.

CRITICIDADE DA NÃO CONFORMIDADE	
Alta	0,5
Média	0,3
Baixa	0,1

Caso haja reincidências do mesmo item de não conformidade em uma mesma ordem de serviço, será aplicado um fator de reincidência (FR) ao peso atribuído a cada item, conforme tabela abaixo:

FATOR DE REINCIDÊNCIA	
De 1 a 4 ocorrências	1,0
De 5 a 9 ocorrências	1,5
10 ou mais ocorrências	2,0

#### LISTA DE ITENS DE NÃO CONFORMIDADE

Processo: Manutenção de Software		
Código	Descrição da não conformidade	Peso
	Geral (aplicável a todos os subprocessos)	
INC-GER001	Serviços realizados em desacordo com as diretrizes, processos, procedimentos, metodologias, políticas, instruções de trabalho e normativos do CONTRATANTE.	0,5 x FR
INC-GER002	Serviços realizados em desacordo com as ferramentas definidas pelo CONTRATANTE.	0,3 x FR
INC-GER003	Falta de consistência ou qualidade nos entregáveis em relação às definições estabelecidas nas disciplinas executadas.	0,3 x FR
INC-GER004	Ausência de artefato, documento, script definido no catálogo de serviços – processos e subprocessos e solicitado na ordem de serviço.	0,5 x FR
INC-GER005	Artefato com informações em desacordo com as prestadas pelo CONTRATANTE.	0,5 x FR

Subprocesso: LEVANTAR REQUISITOS E ESPECIFICAR SOLUÇÃO		
INC-REQ001	Especificação de requisitos insuficiente ou incompleta.	0,3 x FR
INC-REQ002	Existe(m) erro(s) em relação ao padrão visual de interface definido pelo CONTRATANTE.	0,1 x FR
Subprocesso: ANÁLISE E DESIGN		
INC-AND001	Especificações ou diagramas fora das regras definidas pelo CONTRATANTE.	0,3 x FR
INC-AND002	Especificações de estrutura de dados em desacordo com o padrão de nomenclaturas para BD definido pelo CONTRATANTE.	0,5 x FR
INC-AND003	Informações de arquitetura de software e infraestrutura incompletas, insuficientes ou em desacordo com os padrões definidos pelo CONTRATANTE.	0,3 x FR
Subprocesso: IMPLEMENTAÇÃO		
INC-IPE001	Codificação em desacordo com as regras estabelecidas pelo CONTRATANTE.	0,3 x FR
INC-IPE002	Empacotamento em desacordo com as regras estabelecidas pelo CONTRATANTE.	0,1 x FR
INC-IPE003	Em desacordo com a Arquitetura de Referência do CONTRATANTE.	0,3 x FR
Subprocesso: TESTES		
INC-TES001	Plano de teste, caso de teste ou roteiro de teste não executado ou executado parcialmente apresentando relatório, resultado ou evidência de teste incompletos.	0,3 x FR
INC-TES002	O produto não atende aos requisitos funcionais.	0,5 x FR
INC-TES003	O produto não atende aos requisitos não funcionais.	0,3 x FR

Subprocesso: IMPLANTAÇÃO		
INC-IPA001	Manuais ou roteiros de implantação incompletos ou elaborados com erro de operação.	0,3 x FR
INC-IPA002	Scripts de implantação ou informações de deploy em desacordo com as diretrizes do projeto ou as regras estabelecidas pelo CONTRATANTE.	0,1 x FR

**ANEXO C-IX****RELAÇÃO DAS PRÁTICAS ESPECÍFICAS****RELAÇÃO DAS PRÁTICAS ESPECÍFICAS****COMPROVAÇÃO DE QUE FORAM EFETIVAMENTE UTILIZADAS NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTANTES NOS ATESTADOS APRESENTADOS****1) ÁREA DE ENGENHARIA DE SOFTWARE:****1.1) PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE REQUISITOS:****1.1.1) PRÁTICAS ESPECÍFICAS:**

Levantar necessidades das partes interessadas, suas expectativas, restrições e interfaces para todas as fases do ciclo de vida do produto.  
 Transformar as necessidades, expectativas, restrições e interfaces das partes interessadas em requisitos de cliente.  
 Estabelecer e manter os requisitos de produto e de componente de produto, com base nos requisitos de cliente.  
 Alocar os requisitos a cada componente de produto.  
 Identificar requisitos de interface.  
 Estabelecer e manter conceitos operacionais e cenários associados.  
 Estabelecer e manter uma definição da funcionalidade requerida.  
 Validar os requisitos para assegurar que o produto resultante irá funcionar como pretendido no ambiente do usuário.

**1.2) PROCESSO DE GESTÃO DE REQUISITOS:****1.2.1) PRÁTICAS ESPECÍFICAS:**

Trabalhar com os provedores de requisitos para obter um melhor entendimento do significado dos requisitos.  
 Obter comprometimento dos participantes do projeto com os requisitos.  
 Gerenciar mudanças nos requisitos à medida que evoluem durante o projeto.  
 Manter a rastreabilidade bidirecional dos requisitos e produtos de trabalho.  
 Identificar inconsistências entre os planos de projeto, produtos de trabalho e requisitos.

**1.3) PROCESSO DE INTEGRAÇÃO DE PRODUTO:****1.3.1) PRÁTICAS ESPECÍFICAS:**

Determinar a sequência de integração dos componentes do produto.  
 Estabelecer e manter o ambiente necessário para dar suporte à integração dos componentes do produto.  
 Estabelecer e manter procedimentos e critérios para integração dos componentes do produto.  
 Revisar as descrições das interfaces visando assegurar cobertura e completude.  
 Gerenciar as definições, designs e mudanças das interfaces internas e externas entre produtos e componentes do produto.  
 Confirmar, antes da montagem, se cada componente de produto necessário foi identificado corretamente, se funciona de acordo com a sua descrição e se as interfaces estão em conformidade com suas descrições.  
 Montar os componentes do produto de acordo com a sequência de integração e com procedimentos disponíveis.  
 Avaliar os componentes de produto montados quanto à compatibilidade de interface.  
 Empacotar o produto ou o componente de produto e entregá-lo ao cliente.

**1.4) PROCESSO DE SOLUÇÃO TÉCNICA:****1.4.1) PRÁTICAS ESPECÍFICAS:**

Desenvolver soluções alternativas e critérios de seleção.  
 Selecionar soluções associadas a componentes de produto que melhor satisfazem aos critérios estabelecidos.  
 Desenvolver um design para o produto ou componente de produto.  
 Estabelecer e manter um pacote de dados técnicos.  
 Projetar as interfaces dos componentes do produto a partir dos critérios estabelecidos e mantidos.  
 Avaliar se os componentes do produto devem ser desenvolvidos, comprados ou reusados, com base em critérios estabelecidos.  
 Implementar os designs dos componentes de produto.  
 Elaborar e manter a documentação para o usuário final.

**1.5) PROCESSO DE VALIDAÇÃO:****1.5.1) PRÁTICAS ESPECÍFICAS:**

Selecionar os produtos e componentes de produto a serem validados e os métodos de validação a serem utilizados para cada um.  
 Estabelecer e manter o ambiente necessário para a validação.  
 Estabelecer e manter procedimentos e critérios de validação.  
 Realizar a validação dos produtos e componentes de produto selecionados.  
 Analisar os resultados das atividades de validação.

**1.6) PROCESSO DE VERIFICAÇÃO:****1.6.1) PRÁTICAS ESPECÍFICAS:**

Selecionar os produtos de trabalho a serem verificados e os métodos de verificação a serem utilizados para cada um.  
 Estabelecer e manter o ambiente necessário para dar suporte à verificação.



**RELAÇÃO DAS PRÁTICAS ESPECÍFICAS****COMPROVAÇÃO DE QUE FORAM EFETIVAMENTE UTILIZADAS NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTANTES NOS ATESTADOS APRESENTADOS**

Estabelecer e manter procedimentos e critérios de verificação para os produtos de trabalho selecionados.  
 Preparar-se para a revisão por pares dos produtos de trabalho selecionados.  
 Conduzir a revisão por pares nos produtos de trabalho selecionados e identificar as questões críticas resultantes.  
 Analisar dados sobre preparação, condução e resultados de revisão por pares.  
 Realizar a verificação nos produtos de trabalho selecionados.  
 Analisar os resultados de todas as atividades de verificação.

**2) ÁREA DE GESTÃO DE PROJETO:****2.1) PROCESSO DE GESTÃO INTEGRADA DE PROJETO:****2.1.2) PRÁTICAS ESPECÍFICAS:**

Estabelecer e manter o processo definido para o projeto desde o Startup até o fim do projeto.  
 Utilizar os ativos de processo e o repositório de medições da Organização para estimar e planejar as atividades do projeto.  
 Estabelecer e manter o ambiente de trabalho do projeto com base Nos padrões de ambiente de trabalho da organização.  
 Integrar o plano do projeto com os outros planos que afetam o Projeto de forma alinhada ao processo definido para o projeto.  
 Gerenciar o projeto utilizando o plano de projeto, outros planos que afetam o projeto e o processo definido para o projeto.  
 Contribuir com produtos de trabalho, medidas e experiências documentadas para os ativos de processo da organização.  
 Gerenciar o envolvimento das partes interessadas relevantes no projeto.  
 Participar, com as partes interessadas relevantes, da identificação, negociação e acompanhamento de dependências críticas.  
 Solucionar questões críticas de coordenação com as partes interessadas relevantes.  
 Estabelecer e manter uma visão compartilhada para o projeto.  
 Estabelecer e manter a estrutura da equipe integrada para o projeto.  
 Alocar requisitos, responsabilidades, tarefas e interfaces às equipes na estrutura da equipe integrada.  
 Estabelecer e manter equipes integradas na estrutura.  
 Assegurar a colaboração de equipes que interagem entre si.

**2.2) PROCESSO DE MONITORAMENTO E CONTROLE DE PROJETO:****2.2.1) PRÁTICAS ESPECÍFICAS:**

Monitorar os valores reais dos parâmetros de planejamento de projeto em relação ao plano de projeto.  
 Monitorar os compromissos com relação aos identificados no plano de projeto.  
 Monitorar os riscos em relação àqueles identificados no plano de projeto.  
 Monitorar a gestão de dados do projeto com relação ao plano de projeto.  
 Monitorar o envolvimento das partes interessadas em relação ao plano de projeto.  
 Revisar periodicamente o progresso, o desempenho e as questões críticas do projeto.  
 Revisar, em marcos selecionados do projeto, as realizações e os resultados obtidos.  
 Identificar e analisar questões críticas e determinar ações corretivas necessárias para tratá-las.  
 Implementar ações corretivas para tratar as questões críticas identificadas.  
 Gerenciar ações corretivas até sua conclusão.

**2.3) PROCESSO DE PLANEJAMENTO DE PROJETO:****2.3.1) PRÁTICAS ESPECÍFICAS:**

Estabelecer uma estrutura analítica de projeto (work breakdown structure – WBS) de alto nível para estimar o escopo do projeto.  
 Estabelecer e manter estimativas para atributos de produtos de trabalho e de tarefas.  
 Definir fases do ciclo de vida do projeto para fins de planejamento.  
 Estimar custo e esforço do projeto para os produtos de trabalho e tarefas com base no raciocínio utilizado na estimativa.  
 Estabelecer e manter o orçamento e o cronograma do projeto.  
 Identificar e analisar riscos do projeto.  
 Planejar a gestão de dados do projeto.  
 Planejar os recursos necessários para execução do projeto.  
 Planejar habilidades e conhecimento necessários para a execução do projeto.  
 Planejar o envolvimento das partes interessadas identificadas.  
 Estabelecer e manter o plano global do projeto.  
 Revisar todos os planos que afetam o projeto para entender os compromissos do projeto.  
 Conciliar o plano do projeto com os recursos estimados e disponíveis.  
 Obter o comprometimento das partes interessadas relevantes responsáveis pela execução e apoio à execução do plano.

**2.4) PROCESSO DE GESTÃO DE RISCOS:****2.4.1) PRÁTICAS ESPECÍFICAS:**

Determinar as fontes e as categorias de riscos.  
 Definir os parâmetros utilizados para analisar e categorizar os riscos, e para controlar a atividade de gestão de riscos.  
 Estabelecer e manter a estratégia a ser utilizada para gestão de riscos.  
 Identificar e documentar os riscos.  
 Avaliar e categorizar cada risco identificado utilizando as categorias e os parâmetros definidos para riscos, e determinar suas prioridades relativas.  
 Elaborar um plano de mitigação de riscos para os riscos mais relevantes do projeto, conforme definido pela estratégia para gestão de riscos.  
 Monitorar periodicamente o status de cada risco e executar o plano de mitigação quando apropriado.

**3) ÁREA DE GESTÃO DE PROCESSO:****3.1) PROCESSO DE DEFINIÇÃO DOS PROCESSOS DA ORGANIZAÇÃO:****3.1.1) PRÁTICAS ESPECÍFICAS:**

Estabelecer e manter o conjunto de processos-padrão da organização.  
 Estabelecer e manter as descrições dos modelos de ciclo de vida aprovados para uso na organização.  
 Estabelecer e manter os critérios e as diretrizes para adaptação do conjunto de processos-padrão da organização.  
 Estabelecer e manter o repositório de medições da organização.  
 Estabelecer e manter a biblioteca de ativos de processo da organização.

**RELAÇÃO DAS PRÁTICAS ESPECÍFICAS****COMPROVAÇÃO DE QUE FORAM EFETIVAMENTE UTILIZADAS NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTANTES NOS ATESTADOS APRESENTADOS**

Estabelecer e manter padrões de ambiente de trabalho.

Estabelecer e manter mecanismos de delegação de autoridade para permitir tomada de decisão em tempo hábil.

Estabelecer e manter regras e diretrizes organizacionais para estruturar e formar equipes integradas.

Estabelecer e manter diretrizes organizacionais para auxiliar os membros das equipes a balancear as responsabilidades de suas equipes com as responsabilidades das unidades de origem.

**3.2) PROCESSO DE FOCO NOS PROCESSOS DA ORGANIZAÇÃO:****3.2.1) PRÁTICAS ESPECÍFICAS:**

Estabelecer e manter a descrição das necessidades e dos objetivos de processo da organização.

Avaliar os processos da organização periodicamente, e conforme necessário, para conhecer seus pontos fortes e pontos fracos.

Identificar melhorias para os processos e ativos de processo da organização.

Estabelecer e manter planos de ação de processo para promover melhorias nos processos e ativos de processo da organização.

Implementar planos de ação de processo.

Implantar ativos de processo na organização.

Implantar o conjunto de processos-padrão nos projetos desde o startup e implementar mudanças nesses processos ao longo do ciclo de vida de cada projeto conforme apropriado.

Monitorar a implementação do conjunto de processos-padrão da organização e o uso dos ativos de processo em todos os projetos.

Incorporar, nos ativos de processo da organização, os produtos de trabalho, as medidas e as informações para melhoria relacionados a processo que foram derivados do planejamento e da execução dos processos.

**3.3) PROCESSO DE TREINAMENTO NA ORGANIZAÇÃO:****3.3.1) PRÁTICAS ESPECÍFICAS:**

Estabelecer e manter as necessidades estratégicas de treinamento da organização.

Identificar quais necessidades de treinamento são de responsabilidade da organização e quais devem ser atribuídas a cada projeto ou grupo de suporte.

Estabelecer e manter um plano tático de treinamento na organização.

Estabelecer e manter a capacidade de treinamento para tratar as necessidades de treinamento na organização.

Fornecer os treinamentos de acordo com o plano tático de treinamento na organização.

Estabelecer e manter registros dos treinamentos na organização.

Avaliar a eficácia do programa de treinamento da organização.

**4) ÁREA DE SUPORTE:****4.1) PROCESSO DE GESTÃO DE CONFIGURAÇÃO:****4.1.2) PRÁTICAS ESPECÍFICAS:**

Identificar os itens de configuração, componentes e produtos de trabalho relacionados a serem colocados sob gestão de configuração.

Estabelecer e manter um sistema de gestão de configuração e de gestão de mudanças para controlar os produtos de trabalho.

Criar ou liberar baselines para uso interno e para entrega ao cliente.

Acompanhar as solicitações de mudança dos itens de configuração.

Controlar mudanças nos itens de configuração.

Estabelecer e manter registros que descrevem os itens de configuração.

Executar auditorias de configuração para manter a integridade dos baselines.

**4.2) PROCESSO DE MEDIÇÃO E ANÁLISE:****4.2.1) PRÁTICAS ESPECÍFICAS:**

Estabelecer e manter objetivos de medição derivados de necessidades de informação e objetivos identificados.

Especificar medidas para satisfazer aos objetivos de medição.

Especificar como os dados resultantes de medição são obtidos e armazenados.

Especificar como os dados resultantes de medição são analisados e comunicados.

Obter dados resultantes de medição especificados.

Analisar e interpretar dados resultantes de medição.

Gerenciar e armazenar dados resultantes de medição, especificações de medição e resultados de análise.

Relatar resultados das atividades de medição e análise para todas as partes interessadas relevantes.

**4.3) PROCESSO GARANTIA DE QUALIDADE DE PROCESSO E PRODUTO:****4.3.1) PRÁTICAS ESPECÍFICAS:**

Avaliar objetivamente os processos selecionados em relação às descrições de processo, padrões e procedimentos aplicáveis.

Avaliar objetivamente os produtos de trabalho e serviços escolhidos com relação à descrição do processo, padrões e procedimentos aplicáveis.

Comunicar as questões críticas relativas à qualidade e assegurar a solução de não conformidades com a equipe e com os gerentes.

Estabelecer e manter registros das atividades de garantia da qualidade.

**ANEXO C-X****PLANILHAS DE PROPOSTA DE PREÇOS**

A licitante deverá apresentar proposta de preços utilizando as Planilhas de Proposta de Preços apresentadas a seguir.

As planilhas são obrigatórias e servirão para averiguação da exequibilidade da proposta encaminhada, sendo desclassificadas as propostas que apresentem preços excessivos ou manifestamente inexequíveis.

Todas as informações poderão ser objeto de diligência e o simples impedimento de acesso do IPEN às informações do licitante tornarão inválidas as planilhas apresentadas.

Nos preços informados deverão estar inclusos todos os custos relativos aos que, por previsão da empresa licitante, incidam direta ou indiretamente sobre os serviços.

A previsão de reajuste anual de preços por aplicação de índice de correção monetária, a adoção do **ICTI - Índice de Custos de Tecnologia da Informação**, nos termos da [Portaria nº 6.432, de 11/07/2018](#), mantido pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – [IPEA](#).

Item	CATSER	Nome do Serviço	Descrição detalhada do serviço	Sigla	Nome	Quantidade Total	Pedido Mínimo	Valor Unitário	Valor Total Estimado
<b>Serviços de Desenvolvimento de Software</b>									
1	25852	Desenvolvimento de novo software - Java	Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), utilizando a linguagem de programação JAVA, seja ele dentro ou fora da contratante, em acordo às suas necessidades. São softwares que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software.	PF	PONTO DE FUNÇÃO	300	1	R\$ ....	R\$ ....
2	25860	Desenvolvimento de novo software - PHP	Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), utilizando a linguagem de programação PHP, seja ele dentro ou fora da contratante, em acordo às suas necessidades. São softwares que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software.	PF	PONTO DE FUNÇÃO	800	1	R\$ ....	R\$ ....
3	25879	Desenvolvimento de novo software - FRAMEWORK .Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl.	Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), utilizando o framework de programação .NET (.Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl.), seja ele dentro ou fora da contratante, em acordo às suas necessidades. São software que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software.	PF	PONTO DE FUNÇÃO	200	1	R\$ ....	R\$ ....
4	25895	Desenvolvimento de novo software - dispositivos móveis	Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), para dispositivos móveis, seja ele dentro ou fora da unidade, em acordo às suas necessidades. São software que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software.	PF	PONTO DE FUNÇÃO	200	1	R\$ ....	R\$ ....
<b>Serviços de Manutenção Evolutiva de Software</b>									
5	25933	Manutenção evolutiva de software (acrécimo de novas funcionalidades) - PHP	Serviços de desenvolvimento que acresce ao software novas funcionalidades, incluindo a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software, utilizando a linguagem de programação PHP.	PF	PONTO DE FUNÇÃO	900	1	R\$ ....	R\$ ....

	Item	CATSER	Nome do Serviço	Descrição detalhada do serviço	Sigla	Nome	Quantidade Total	Pedido Mínimo	Valor Unitário	Valor Total Estimado
	6	25941	Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - Framework .Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl.	Serviços de desenvolvimento que acresce ao software novas funcionalidades , incluindo a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software, utilizando o Framework .Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl.	PF	PONTO DE FUNÇÃO	850	1	R\$ .....	R\$ .....
	7	25968	Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - Dispositivos móveis	Serviços de desenvolvimento de software para aplicativos móveis, que acresce ao software novas funcionalidades , incluindo a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software.	PF	PONTO DE FUNÇÃO	50	1	R\$ .....	R\$ .....
<b>Serviços de Manutenção e Sustentação de Softwares</b>										
	8	25992	Manutenção de Software	Serviços especializados de manutenção Corretiva, Preventiva e Adaptativa de software já existentes. São consideradas nesta categoria, a manutenção Corretiva, Preventiva e Adaptativa em demandas sem necessidade de alteração de requisitos funcionais. Inclui a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software. Não inclui os serviços que acrescentam novas funcionalidades ao programa.	UST	UND SERVIÇO TÉCNICO	11800	1	R\$ .....	R\$ .....
	9	26000	Sustentação de Software	O serviço de sustentação engloba os serviços de operação, correção de defeitos e manutenção continuada de soluções de software assim como as demais atividades que garantam a disponibilidade, estabilidade e desempenho de soluções de software implantadas nos ambientes de produção.	UST	UND SERVIÇO TÉCNICO	6956	1	R\$ .....	R\$ .....
<b>Serviços de Documentação de Software</b>										
	10	26018	Documentação de software	Serviços especializados em atividades de documentação de software que envolvam a produção ou manutenção de documentos, tais como: documento de visão, requisitos, manuais, dicionários e modelos de dados, fluxogramas de processos e regras de negócios.	UST	UND SERVIÇO TÉCNICO	1600	1	R\$ .....	R\$ .....
<b>Lote 2</b>	<b>Serviços de Mensuração de Software</b>									
	11	26034	Mensuração de software	Serviços especializados de atividades de mensuração, aferição e validação dos quantitativos de Pontos de Função, com produção ou não de artefatos.	PF	PONTO DE FUNÇÃO	10500	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>Serviços de Qualidade de Software</b>										

	Item	CATSER	Nome do Serviço	Descrição detalhada do serviço	Sigla	Nome	Quantidade Total	Pedido Mínimo	Valor Unitário	Valor Total Estimado
12	26042	Qualidade de Software	Serviço especializado de controle e garantia de qualidade de software, que envolvam: teste de software, criação de procedimentos padrões (de revisão, inspeção) e normatização de processos de desenvolvimento de software, com auxílio ou não de ferramentas automatizadas, utilizando técnicas, fases ou níveis, com produção ou não de artefatos.	PF	PONTO DE FUNÇÃO	1230	1	R\$ ...,..	R\$ ...,..	
Lotes 1 (itens 1 ao 10) e 2 (itens 11 ao 12)										
Total PF Lote 1							3300			R\$ ...,..
Total PF Lote 2							11730			R\$ ...,..
Total UST Lote 1							20356			R\$ ...,..
Total UST Lote 2							0			R\$ ...,..
TOTAL ESTIMADO										R\$ ...,..

PREÇO GLOBAL: R\$..... (valor por extenso) – 12 (doze) meses

VALIDADE DA PROPOSTA: ..... (prazo por extenso) dias. (não inferior a 60 dias)

ANEXO C-XI

FLUXO DE GESTÃO CONTRATUAL

<http://mcti.governoeletronico.gov.br/GCTI%20-%20Monitoramento%20da%20Execu%C3%A7%C3%A3o.htm>

ANEXO C-XII

ENCARTE DE COMPROVAÇÃO DE SERVIÇOS EXECUTADOS

1	Nome do Projeto	[Nome do Projeto]
2	Tamanho do Projeto em Pontos de Função	[Quantidade de Pontos de Função]
3	Tipo de Projeto	<input type="checkbox"/> Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Manutenção
4	Linguagem de programação	<input type="checkbox"/> Java <input type="checkbox"/> PHP <input type="checkbox"/> Delphi <input type="checkbox"/> Outro: Especificar:_____
5	Banco de Dados	<input type="checkbox"/> MySQL <input type="checkbox"/> PostgreSQL <input type="checkbox"/> Outro: Especificar:_____
6	Uso da métrica de Análise de Pontos de Função baseada no IFPUG	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
7	Desenvolvimento baseado no Processo Unificado (UnifiedProcess);	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Outro: Especificar:_____

8	Gerenciamento de projetos segundo processos estabelecidos pelo Project Management Institute – PMI, no Project Management Body of Knowledge – PMBOK	[ ] Sim [ ] Não
9	Anexos	Para cada projeto, deverão ser anexados a esta tabela os artefatos correspondentes ou equivalentes a: 1 - Documento de visão; 2 - Plano de projeto; 3 - Cronograma estimado; 4 - Documento base para a contagem de pontos de função estimados; 5 - Diagrama de caso de uso; 6 - Modelo lógico de banco de dados; 7 - Plano de implantação; 8 - Plano de teste; 9 - Cronograma executado; 10 - Documento base para contagem de pontos de função detalhado.
10	Dados do responsável pelas informações	[Nome / E-mail / Telefone do responsável pelos contatos técnicos do cliente (pessoa vinculada ao cliente responsável pelos contatos relativos ao projeto).]
11	Informações da Empresa/Órgão Público que emitiu o atestado e assinatura	[Nome comercial / CNPJ / Endereço da empresa ou Órgão Público emissor e Telefone / E-mail do signatário do atestado.]

## ANEXO D

## VALORES DE REFERÊNCIA

Lotes 1 (itens 1 ao 10) e 2 (itens 11 ao 12)	Valor Unitário Estimado	Qtd. IPEN	Valor Total Estimado IPEN	Qtd CNEN/ SEDE	Valor Total Estimado CNEN/ SEDE	Valor Total Estimado
<b>Serviços de Desenvolvimento de Software</b>						
<b>Item - 1</b> - Desenvolvimento de novo software - Java - Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), utilizando a linguagem de programação JAVA, seja ele dentro ou fora da contratante, em acordo às suas necessidades. São softwares que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software. CATSER TIC: 25852	R\$ 573,20	0	R\$ -	300	R\$ 171.960,00	R\$ 171.960,00
<b>Item - 2</b> - Desenvolvimento de novo software - PHP - Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), utilizando a linguagem de programação PHP, seja ele dentro ou fora da contratante, em acordo às suas necessidades. São softwares que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software. CATSER TIC: 25860	R\$ 976,81	500	R\$ 488.405,00	300	R\$ 293.043,00	R\$ 781.448,00
<b>Item - 3</b> - Desenvolvimento de novo software - FRAMEWORK .Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl. - Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), utilizando o framework de programação .NET (.Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl.), seja ele dentro ou fora da contratante, em acordo às suas necessidades. São software que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software. CATSER TIC: 25879	R\$ 1.014,19	200	R\$ 202.838,00	0	R\$ -	R\$ 202.838,00
<b>Item - 4</b> - Desenvolvimento de novo software - dispositivos móveis - Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), para dispositivos móveis, seja ele dentro ou fora da unidade, em acordo às suas necessidades. São software que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software. CATSER TIC: 25895	R\$ 939,44	200	R\$ 187.888,00	0	R\$ -	R\$ 187.888,00
<b>Serviços de Manutenção Evolutiva de Software</b>						
<b>Item - 5</b> - Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - PHP - Serviços de desenvolvimento que acresce ao software novas funcionalidades, incluindo a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software, utilizando a linguagem de programação PHP. CATSER TIC: 25933	R\$ 947,58	800	R\$ 758.064,00	100	R\$ 94.758,00	R\$ 852.822,00

Lotes 1 (itens 1 ao 10) e 2 (itens 11 ao 12)	Valor Unitário Estimado	Qtd. IPEN	Valor Total Estimado IPEN	Qtd CNEN/SEDE	Valor Total Estimado CNEN/SEDE	Valor Total Estimado
<b>Item - 6</b> - Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - Framework .Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl. - Serviços de desenvolvimento que acresce ao software novas funcionalidades, incluindo a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software, utilizando o Framework .Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl. CATSER TIC: 25941	<b>R\$ 974,03</b>	550	R\$ 535.716,50	300	R\$ 292.209,00	<b>R\$ 827.925,50</b>
<b>Item - 7</b> - Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - Dispositivos móveis - Serviços de desenvolvimento de software para aplicativos móveis, que acresce ao software novas funcionalidades, incluindo a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software. CATSER TIC: 25968	<b>R\$ 1.018,20</b>	50	R\$ 50.910,00	0	R\$ -	<b>R\$ 50.910,00</b>
<b>Serviços de Manutenção e Sustentação de Softwares</b>						
<b>Item - 8</b> - Manutenção de Software - Serviços especializados de manutenção Corretiva, Preventiva e Adaptativa de software já existentes. São consideradas nesta categoria, a manutenção Corretiva, Preventiva e Adaptativa em demandas sem necessidade de alteração de requisitos funcionais. Inclui a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software. Não inclui os serviços que acrescentam novas funcionalidades ao programa. CATSER TIC: 25992	<b>R\$ 170,69</b>	8200	R\$ 1.399.658,00	3600	R\$ 614.484,00	<b>R\$ 2.014.142,00</b>
<b>Item - 9</b> - Sustentação de Software - O serviço de sustentação engloba os serviços de operação, correção de defeitos e manutenção continuada de soluções de software assim como as demais atividades que garantam a disponibilidade, estabilidade e desempenho de soluções de software implantadas nos ambientes de produção. CATSER TIC: 26000	<b>R\$ 74,81</b>	3356	R\$ 251.062,36	3600	R\$ 269.316,00	<b>R\$ 520.378,36</b>
<b>Serviços de Documentação de Software</b>						
<b>Item - 10</b> - Documentação de software - Serviços especializados em atividades de documentação de software que envolvam a produção ou manutenção de documentos, tais como: documento de visão, requisitos, manuais, dicionários e modelos de dados, fluxogramas de processos e regras de negócios. CATSER TIC: 26018	<b>R\$ 139,12</b>	600	R\$ 83.472,00	1000	R\$ 139.120,00	<b>R\$ 222.592,00</b>
<b>Serviços de Mensuração de Software</b>						
<b>Item - 11</b> - Mensuração de software - Serviços especializados de atividades de mensuração, aferição e validação dos quantitativos de Pontos de Função, com produção ou não de artefatos. CATSER TIC: 26034	<b>R\$ 7,59</b>	2300	R\$ 17.457,00	8200	R\$ 62.238,00	<b>R\$ 79.695,00</b>
<b>Serviços de Qualidade de Software</b>						
<b>Item - 12</b> - Qualidade de Software - Serviço especializado de controle e garantia de qualidade de software, que envolvam: teste de software, criação de procedimentos padrões (de revisão, inspeção) e normatização de processos de desenvolvimento de software, com auxílio ou não de ferramentas automatizadas, utilizando técnicas, fases ou níveis, com produção ou não de artefatos. CATSER TIC: 26042	<b>R\$ 104,01</b>	230	R\$ 23.922,30	1000	R\$ 104.010,00	<b>R\$ 127.932,30</b>

## PROJEÇÃO DE GASTOS

VALOR ANUAL ESTIMADO CONTRATO (órgão gerenciador e participante)		Valor Total Estimado IPEN (UASG 113202)		Valor Total Estimado CNEN/SEDE (UASG 113201)		Valor Total Estimado
50,92%	Total PF Lote 1	2300	R\$ 2.223.821,50	1000	R\$ 851.970,00	R\$ 3.075.791,50
3,44%	Total PF Lote 2	2530	R\$ 41.379,30	9200	R\$ 166.248,00	R\$ 207.627,30
45,64%	Total UST Lote 1	12156	R\$ 1.734.192,36	8200	R\$ 1.022.920,00	R\$ 2.757.112,36
0,00%	Total UST Lote 2	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
100,00%	TOTAL		<b>R\$ 3.999.393,16</b>		<b>R\$ 2.041.138,00</b>	<b>R\$ 6.040.531,16</b>
	1º ano: Lote 1	98,97%	R\$ 3.958.013,86	91,86%	R\$ 1.874.890,00	R\$ 5.832.903,86
	1º ano: Lote 2	1,03%	R\$ 41.379,30	8,14%	R\$ 166.248,00	R\$ 207.627,30
	2º ano: Lote 1	98,97%	R\$ 3.958.013,86	91,86%	R\$ 1.874.890,00	R\$ 5.832.903,86
	2º ano: Lote 2	1,03%	R\$ 41.379,30	8,14%	R\$ 166.248,00	R\$ 207.627,30
	3º ano: Lote 1	98,97%	R\$ 3.958.013,86	91,86%	R\$ 1.874.890,00	R\$ 5.832.903,86
	3º ano: Lote 2	1,03%	R\$ 41.379,30	8,14%	R\$ 166.248,00	R\$ 207.627,30
	4º ano: Lote 1	98,97%	R\$ 3.958.013,86	91,86%	R\$ 1.874.890,00	R\$ 5.832.903,86
	4º ano: Lote 2	1,03%	R\$ 41.379,30	8,14%	R\$ 166.248,00	R\$ 207.627,30
	5º ano: Lote 1	98,97%	R\$ 3.958.013,86	91,86%	R\$ 1.874.890,00	R\$ 5.832.903,86
	5º ano: Lote 2	1,03%	R\$ 41.379,30	8,14%	R\$ 166.248,00	R\$ 207.627,30

## ANEXO II – MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

## ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

O INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES (IPEN), autarquia do Estado de São Paulo, gerido técnica e administrativamente pela COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR, em conformidade com Convênio celebrado em 31 de maio de 2012 com o Governo do Estado de São Paulo (DOU 25/07/2012), estabelecido à Av. Prof. Lineu Prestes, 2.242 - Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira", Butantã, no Município e Estado de São Paulo, inscrito no CNPJ sob o nº 00402552/0005-50 e Inscrição Estadual nº 110.670.880.110, neste ato representado pelo seu Diretor da Unidade Administrativa de Órgão Conveniado da CNEN, **Dr. Wilson Aparecido Parejo Calvo**, casado, Engenheiro de Materiais, carteira de identidade nº 12.622.916, Órgão Expedidor SSP/SP, CPF nº 062.993.808-37, no uso das atribuições e competências que lhe são conferidas pela Portaria MCTIC nº 794, de 14/02/2017, publicada no D.O.U. nº 33, página 5, Seção 2, em 15/02/2017, do Senhor Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC - pela Portaria CNEN nº 88, de 17/12/2012, publicada no D.O.U. nº 243, página 6, Seção 1, em 18/12/2012, e pela Portaria CNEN nº 34, de 30/06/2014, publicada no D.O.U. nº 124, página 16, Seção 1, em 02/07/2014, ambas do Senhor Presidente da Comissão Nacional de Energia Nuclear, doravante designado **IPEN-CNEN/SP**, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 012/2020, publicada no DOU de ...../...../20....., processo administrativo nº 01342.000465/2020-12, RESOLVE registrar os preços da empresa indicada e qualificada nesta ATA, de acordo com a classificação por ela alcançada e nas quantidades cotadas, atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na [Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993](#) e suas alterações, no [Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013](#), e em conformidade com as disposições a seguir:

## 1 – DO OBJETO

1.1 – A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual prestação de serviço de serviços de tecnologia da informação e comunicação para serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação dos softwares dos sistemas de informação da CNEN, de acordo com o planejamento e apoio da Serviço de Gestão de Desenvolvimento de Sistemas - SEGDS, especificados no ANEXO C-I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS DE TIC do Termo de Referência, anexo I do edital de Pregão nº 012/2020, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

## 2 – DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1 – O preço registrado, as especificações do objeto e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Prestador do serviço ( <i>razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante</i> )										
	Item	CATSER	Nome do Serviço	Descrição detalhada do serviço	Sigla	Nome	Quantidade Total	Pedido Mínimo	Valor Unitário	Valor Total Estimado
<b>Lote 1</b>	<b>Serviços de Desenvolvimento de Software</b>									
	1	25852	Desenvolvimento de novo software - Java	Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), utilizando a linguagem de programação JAVA, seja ele dentro ou fora da contratante, em acordo às suas necessidades. São softwares que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software.	PF	PONTO DE FUNÇÃO		1	R\$ .....	R\$ .....
	2	25860	Desenvolvimento de novo software - PHP	Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), utilizando a linguagem de programação PHP, seja ele dentro ou fora da contratante, em acordo às suas necessidades. São softwares que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software.	PF	PONTO DE FUNÇÃO		1	R\$ .....	R\$ .....
	3	25879	Desenvolvimento de novo software - FRAMEWORK .Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl.	Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), utilizando o framework de programação .NET (.Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl.), seja ele dentro ou fora da contratante, em acordo às suas necessidades. São software que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software.	PF	PONTO DE FUNÇÃO		1	R\$ .....	R\$ .....
	4	25895	Desenvolvimento de novo software - dispositivos móveis	Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), para dispositivos móveis, seja ele dentro ou fora da unidade, em acordo às suas necessidades. São software que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software.	PF	PONTO DE FUNÇÃO		1	R\$ .....	R\$ .....
<b>Serviços de Manutenção Evolutiva de Software</b>										
	5	25933	Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - PHP	Serviços de desenvolvimento que acresce ao software novas funcionalidades, incluindo a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software, utilizando a linguagem de programação PHP.	PF	PONTO DE FUNÇÃO		1	R\$ .....	R\$ .....



Prestador do serviço (razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante)									
6	25941	Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - Framework .Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl.	Serviços de desenvolvimento que acresce ao software novas funcionalidades , incluindo a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software, utilizando o Framework .Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl.	PF	PONTO DE FUNÇÃO		1	R\$ ...,...	R\$ ...,...
7	25968	Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - Dispositivos móveis	Serviços de desenvolvimento de software para aplicativos móveis, que acresce ao software novas funcionalidades , incluindo a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software.	PF	PONTO DE FUNÇÃO		1	R\$ ...,...	R\$ ...,...
<b>Serviços de Manutenção e Sustentação de Softwares</b>									
8	25992	Manutenção de Software	Serviços especializados de manutenção Corretiva, Preventiva e Adaptativa de software já existentes. São consideradas nesta categoria, a manutenção Corretiva, Preventiva e Adaptativa em demandas sem necessidade de alteração de requisitos funcionais. Inclui a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software. Não inclui os serviços que acrescentam novas funcionalidades ao programa.	UST	UND SERVIÇO TÉCNICO		1	R\$ ...,...	R\$ ...,...
9	26000	Sustentação de Software	O serviço de sustentação engloba os serviços de operação, correção de defeitos e manutenção continuada de soluções de software assim como as demais atividades que garantam a disponibilidade, estabilidade e desempenho de soluções de software implantadas nos ambientes de produção.	UST	UND SERVIÇO TÉCNICO		1	R\$ ...,...	R\$ ...,...
<b>Serviços de Documentação de Software</b>									
10	26018	Documentação de software	Serviços especializados em atividades de documentação de software que envolvam a produção ou manutenção de documentos, tais como: documento de visão, requisitos, manuais, dicionários e modelos de dados, fluxogramas de processos e regras de negócios.	UST	UND SERVIÇO TÉCNICO		1	R\$ ...,...	R\$ ...,...

Prestador do serviço (razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante)										
	Item	CATSER	Nome do Serviço	Descrição detalhada do serviço	Sigla	Nome	Quantidade Total	Pedido Mínimo	Valor Unitário	Valor Total Estimado
Lote 2	<b>Serviços de Mensuração de Software</b>									
	11	26034	Mensuração de software	Serviços especializados de atividades de mensuração, aferição e validação dos quantitativos de Pontos de Função, com produção ou não de artefatos.	PF	UND SERVIÇO TÉCNICO		1	R\$ ...,...	R\$ ...,...
	<b>Serviços de Qualidade de Software</b>									
	12	26042	Qualidade de Software	Serviço especializado de controle e garantia de qualidade de software, que envolvam: teste de software, criação de procedimentos padrões (de revisão, inspeção) e normatização de processos de desenvolvimento de software, com auxílio ou não de ferramentas automatizadas, utilizando técnicas, fases ou níveis, com produção ou não de artefatos.	PF	UND SERVIÇO TÉCNICO		1	R\$ ...,...	R\$ ...,...

### 3 – ÓRGÃO(S) GERENCIADOR E PARTICIPANTE(S)

3.1 – O órgão gerenciador será o IPEN-CNEN/SP – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (UASG nº 113202).

3.2 – São órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços:

CNEN/SEDE – COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR (UASG nº 113201)

CGTI – Coordenação Geral de Tecnologia da Informação

Rua General Severiano, nº 90 – Botafogo, Rio de Janeiro/RJ - CEP: 22290-901

E-mail: [cgti@cnen.gov.br](mailto:cgti@cnen.gov.br)

Fones: (21) 2586-1210 / (21) 2586-1211 (Novo)

<b>Lotes 1 (itens 1 ao 10) e 2 (itens 11 ao 12)</b>	<b>Valor Unitário Estimado</b>	<b>Qtd. IPEN</b>	<b>Valor Total Estimado IPEN</b>	<b>Qtd CNEN/ SEDE</b>	<b>Valor Total Estimado CNEN/ SEDE</b>	<b>Valor Total Estimado</b>
<b>Serviços de Desenvolvimento de Software</b>						
Item - 1 - Desenvolvimento de novo software - Java - Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), utilizando a linguagem de programação JAVA, seja ele dentro ou fora da contratante, em acordo às suas necessidades. São softwares que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software. CATSER TIC: 25852	R\$ .....	0	*=*	300	R\$ .....	R\$ .....
Item - 2 - Desenvolvimento de novo software - PHP - Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), utilizando a linguagem de programação PHP, seja ele dentro ou fora da contratante, em acordo às suas necessidades. São softwares que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software. CATSER TIC: 25860	R\$ .....	500	R\$ .....	300	R\$ .....	R\$ .....
Item - 3 - Desenvolvimento de novo software -FRAMEWORK .Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl. - Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), utilizando o framework de programação .NET (.Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl.), seja ele dentro ou fora da contratante, em acordo às suas necessidades. São software que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software. CATSER TIC: 25879	R\$ .....	200	R\$ .....	0	R\$ .....	R\$ .....
Item - 4 - Desenvolvimento de novo software - dispositivos móveis - Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), para dispositivos móveis, seja ele dentro ou fora da unidade, em acordo às suas necessidades. São software que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software. CATSER TIC: 25895	R\$ .....	200	R\$ .....	0	*=*	R\$ .....
<b>Serviços de Manutenção Evolutiva de Software</b>						
Item - 5 - Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - PHP - Serviços de desenvolvimento que acresce ao software novas funcionalidades, incluindo a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software, utilizando a linguagem de programação PHP. CATSER TIC: 25933	R\$ .....	800	R\$ .....	100	R\$ .....	R\$ .....
Item - 6 - Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - Framework .Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl. - Serviços de desenvolvimento que acresce ao software novas funcionalidades, incluindo a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software, utilizando o Framework .Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl. CATSER TIC: 25941	R\$ .....	550	R\$ .....	300	R\$ .....	R\$ .....
Item - 7 - Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - Dispositivos móveis - Serviços de desenvolvimento de software para aplicativos móveis, que acresce ao software novas funcionalidades, incluindo a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software. CATSER TIC: 25968	R\$ .....	50	R\$ .....	0	*=*	R\$ .....
<b>Serviços de Manutenção e Sustentação de Softwares</b>						
Item - 8 - Manutenção de Software - Serviços especializados de manutenção Corretiva, Preventiva e Adaptativa de software já existentes. São consideradas nesta categoria, a manutenção Corretiva, Preventiva e Adaptativa em demandas sem necessidade de alteração de requisitos funcionais. Inclui a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software. Não inclui os serviços que acrescentam novas funcionalidades ao programa. CATSER TIC: 25992	R\$ .....	8200	R\$ .....	3600	R\$ .....	R\$ .....
Item - 9 - Sustentação de Software - O serviço de sustentação engloba os serviços de operação, correção de defeitos e manutenção continuada de soluções de software assim como as demais atividades que garantam a disponibilidade, estabilidade e desempenho de soluções de software implantadas nos ambientes de produção. CATSER TIC: 26000	R\$ .....	3356	R\$ .....	3600	R\$ .....	R\$ .....
<b>Serviços de Documentação de Software</b>						
Item - 10 - Documentação de software - Serviços especializados em atividades de documentação de software que envolvam a produção ou manutenção de documentos, tais como: documento de visão, requisitos, manuais, dicionários e modelos de dados, fluxogramas de processos e regras de negócios. CATSER TIC: 26018	R\$ .....	600	R\$ .....	1000	R\$ .....	R\$ .....
<b>Serviços de Mensuração de Software</b>						
Item - 11 - Mensuração de software - Serviços especializados de atividades de mensuração, aferição e validação dos quantitativos de Pontos de Função, com produção ou não de artefatos. CATSER TIC: 26034	R\$ .....	2300	R\$ .....	8200	R\$ .....	R\$ .....
<b>Serviços de Qualidade de Software</b>						
Item - 12 - Qualidade de Software - Serviço especializado de controle e garantia de qualidade de software, que envolvam: teste de software, criação de procedimentos padrões (de revisão, inspeção) e normatização de processos de desenvolvimento de software, com auxílio ou não de ferramentas automatizadas, utilizando técnicas, fases ou níveis, com produção ou não de artefatos. CATSER TIC: 26042	R\$ .....	230	R\$ .....	1000	R\$ .....	R\$ .....

#### 4 – DA ADESAO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1 – Não será admitida a adesão<sup>1</sup> à ata de registro de preços decorrente desta licitação.

#### 5 – VALIDADE DA ATA

5.1 – A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, a partir da assinatura, não podendo ser prorrogada.

#### 6 – REVISÃO E CANCELAMENTO

6.1 – A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

6.2 – Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).

6.3 – Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

6.4 – O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

6.4.1 – A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

6.5 – Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

6.5.1 – liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

6.5.2 – convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

6.6 – Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

6.7 – O registro do fornecedor será cancelado quando:

6.7.1 – descumprir as condições da ata de registro de preços;

6.7.2 – não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

6.7.3 – não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

6.7.4 – sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).

6.8 – O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 6.7.1, 6.7.2 e 6.7.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

6.9 – O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

6.9.1 – por razão de interesse público; ou

6.9.2 – a pedido do fornecedor.

#### 7 – DAS PENALIDADES

7.1 – O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Edital.

7.2 – É da competência do órgão gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 5º, inciso X, do Decreto nº 7.892/2013), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 6º, Parágrafo único, do Decreto nº 7.892/2013).

7.3 – O órgão participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no art. 20 do Decreto nº 7.892/2013, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

#### 8 – CONDIÇÕES GERAIS

8.1 – As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.

8.2 – É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93, nos termos do art. 12, §1º do Decreto nº 7.892/2013.

8.3 – No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação dos itens nas seguintes hipóteses.

8.3.1 – contratação da totalidade dos itens de grupo, respeitadas as proporções de quantitativos definidos no certame; ou

8.3.2 – contratação de item isolado para o qual o preço unitário adjudicado ao vencedor seja o menor preço válido ofertado para o mesmo item na fase de lances.

8.4 – A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, será anexada a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto n. 7.892, de 2013.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 2 (duas) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e encaminhada cópia aos demais órgãos participantes.

São Paulo, ..... de..... de 20.....

**WILSON APARECIDO PAREJO CALVO**Diretor da Unidade Administrativa de Órgão Conveniado - DIPEN<sup>2</sup>

Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN

Representante legal da EMPRESA REGISTRADA

Representante legal do órgão gerenciador e representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(es) registrado(s)

**ANEXO III – MINUTA DE TERMO DE CONTRATO**

**TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº ...../....., QUE FAZEM ENTRE SI A COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR - CNEN, POR INTERMÉDIO DA CNEN-SP/IPEN E A EMPRESA**

A **COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR (CNEN)**, Autarquia Federal criada pela [Lei nº 4.118, de 27/08/1962](#), alterada pela [Lei nº 6.189, de 16/12/1974](#), com a redação dada pela [Lei nº 7.781, de 27/06/1989](#), vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, consoante [alínea "h" do inciso V do artigo único do Anexo](#) ao [Decreto nº 9.660, de 01/01/2019](#), com sede à Rua General Severiano, nº 90, no Município e Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ sob o nº 00402552/0001-26, por meio do **INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES (IPEN)**, autarquia do Estado de São Paulo, gerido técnica e administrativamente pela COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR, em conformidade com Convênio celebrado em 31 de maio de 2012 com o Governo do Estado de São Paulo (DOU 25/07/2012), estabelecido à Av. Prof. Lineu Prestes, 2.242 - Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira", Butantã, no Município e Estado de São Paulo, inscrito no CNPJ sob o nº **00402552/0005-50** e Inscrição Estadual nº 110.670.880.110, neste ato representado pelo seu Diretor da Unidade Administrativa de Órgão Conveniado da CNEN, **Dr. Wilson Aparecido Parejo Calvo**, casado, Engenheiro de Materiais, carteira de identidade nº 12.622.916, Órgão Expedidor SSP/SP, CPF nº 062.993.808-37 residente e domiciliado a <....inserir endereço residencial....>, no uso das atribuições e competências que lhe são conferidas pela Portaria MCTIC nº 794, de 14/02/2017, publicada no D.O.U. nº 33, página 5, Seção 2, em 15/02/2017, do Senhor Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC - pela Portaria CNEN nº 88, de 17/12/2012, publicada no D.O.U. nº 243, página 6, Seção 1, em 18/12/2012, e pela Portaria CNEN nº 34, de 30/06/2014, publicada no D.O.U. nº 124, página 16, Seção 1, em 02/07/2014, ambas do Senhor Presidente da Comissão Nacional de Energia Nuclear, doravante designado **IPEN-CNEN/SP**, doravante denominada **CONTRATANTE**, e o(a) ..... inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., em ..... doravante designada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) ....., portador(a) da Carteira de Identidade nº ....., expedida pela (o) ....., e CPF nº ....., tendo em vista o que consta no Processo nº 01342.000465/2020-12 e em observância às disposições da [Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993](#), da [Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002](#), [Lei nº 8.078 de 11/09/1990](#) - Código de Defesa do Consumidor, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão nº [012/2020](#), por Sistema de Registro de Preços, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

**CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO**

**SUBCLÁUSULA PRIMEIRA** – O objeto do presente instrumento é a contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação dos softwares dos sistemas de informação da CNEN, conforme requisitos, especificações, quantitativos e níveis de serviço constantes deste instrumento, que serão prestados nas condições estabelecidas no Termo de Referência, anexo do Edital.

**SUBCLÁUSULA SEGUNDA** – Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

**SUBCLÁUSULA TERCEIRA** – Objeto da contratação:

<b>Lotes 1 (itens 1 ao 10) e 2 (itens 11 ao 12)</b>	<b>Valor Unitário Estimado</b>	<b>Qtd. IPEN</b>	<b>Valor Total Estimado IPEN</b>	<b>Qtd CNEN/ SEDE</b>	<b>Valor Total Estimado CNEN/ SEDE</b>	<b>Valor Total Estimado</b>
<b>Serviços de Desenvolvimento de Software</b>						
Item - 1 - Desenvolvimento de novo software - Java - Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), utilizando a linguagem de programação JAVA, seja ele dentro ou fora da contratante, em acordo às suas necessidades. São softwares que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software. CATSER TIC: 25852	R\$ .....	0	*=	300	R\$ .....	R\$ .....

<b>Lotes 1 (itens 1 ao 10) e 2 (itens 11 ao 12)</b>	<b>Valor Unitário Estimado</b>	<b>Qtd. IPEN</b>	<b>Valor Total Estimado IPEN</b>	<b>Qtd CNEN/ SEDE</b>	<b>Valor Total Estimado CNEN/ SEDE</b>	<b>Valor Total Estimado</b>
Item - 2 - Desenvolvimento de novo software - PHP - Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), utilizando a linguagem de programação PHP, seja ele dentro ou fora da contratante, em acordo às suas necessidades. São softwares que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software. CATSER TIC: 25860	R\$ .....	500	R\$ .....	300	R\$ .....	R\$ .....
Item - 3 - Desenvolvimento de novo software -FRAMEWORK .Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl. - Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), utilizando o framework de programação .NET (.Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl.), seja ele dentro ou fora da contratante, em acordo às suas necessidades. São software que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software. CATSER TIC: 25879	R\$ .....	200	R\$ .....	0	R\$ .....	R\$ .....
Item - 4 - Desenvolvimento de novo software - dispositivos móveis - Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), para dispositivos móveis , seja ele dentro ou fora da unidade, em acordo às suas necessidades. São software que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software.CATSER TIC: 25895	R\$ .....	200	R\$ .....	0	*_*	R\$ .....
<b>Serviços de Manutenção Evolutiva de Software</b>						
Item - 5 - Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - PHP - Serviços de desenvolvimento que acresce ao software novas funcionalidades, incluindo a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software, utilizando a linguagem de programação PHP. CATSER TIC: 25933	R\$ .....	800	R\$ .....	100	R\$ .....	R\$ .....
Item - 6 - Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - Framework .Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl. - Serviços de desenvolvimento que acresce ao software novas funcionalidades , incluindo a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software, utilizando o Framework .Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl. CATSER TIC: 25941	R\$ .....	550	R\$ .....	300	R\$ .....	R\$ .....
Item - 7 - Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - Dispositivos móveis - Serviços de desenvolvimento de software para aplicativos móveis, que acresce ao software novas funcionalidades , incluindo a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software. CATSER TIC: 25968	R\$ .....	50	R\$ .....	0	*_*	R\$ .....
<b>Serviços de Manutenção e Sustentação de Softwares</b>						
Item - 8 - Manutenção de Software - Serviços especializados de manutenção Corretiva, Preventiva e Adaptativa de software já existentes. São consideradas nesta categoria, a manutenção Corretiva, Preventiva e Adaptativa em demandas sem necessidade de alteração de requisitos funcionais. Inclui a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software. Não inclui os serviços que acrescentam novas funcionalidades ao programa. CATSER TIC: 25992	R\$ .....	8200	R\$ .....	3600	R\$ .....	R\$ .....
Item - 9 - Sustentação de Software - O serviço de sustentação engloba os serviços de operação, correção de defeitos e manutenção continuada de soluções de software assim como as demais atividades que garantam a disponibilidade, estabilidade e desempenho de soluções de software implantadas nos ambientes de produção. CATSER TIC: 26000	R\$ .....	3356	R\$ .....	3600	R\$ .....	R\$ .....
<b>Serviços de Documentação de Software</b>						
Item - 10 - Documentação de software - Serviços especializados em atividades de documentação de software que envolvam a produção ou manutenção de documentos, tais como: documento de visão, requisitos, manuais, dicionários e modelos de dados, fluxogramas de processos e regras de negócios. CATSER TIC: 26018	R\$ .....	600	R\$ .....	1000	R\$ .....	R\$ .....
<b>Serviços de Mensuração de Software</b>						
Item - 11 - Mensuração de software - Serviços especializados de atividades de mensuração, aferição e validação dos quantitativos de Pontos de Função, com produção ou não de artefatos. CATSER TIC: 26034	R\$ .....	2300	R\$ .....	8200	R\$ .....	R\$ .....
<b>Serviços de Qualidade de Software</b>						
Item - 12 - Qualidade de Software - Serviço especializado de controle e garantia de qualidade de software, que envolvam: teste de software, criação de procedimentos padrões (de revisão, inspeção) e normatização de processos de desenvolvimento de software, com auxílio ou não de ferramentas automatizadas, utilizando técnicas, fases ou níveis, com produção ou não de artefatos. CATSER TIC: 26042	R\$ .....	230	R\$ .....	1000	R\$ .....	R\$ .....

<b>VALOR ANUAL ESTIMADO CONTRATO (órgão gerenciador e participante)</b>		<b>Valor Total Estimado IPEN</b>		<b>Valor Total Estimado CNEN/SEDE</b>		<b>Valor Total Estimado</b>
50,92%	<b>Total PF Lote 1</b>	2300	R\$ .....	1000	R\$ .....	R\$ .....
3,44%	<b>Total PF Lote 2</b>	2530	R\$ .....	9200	R\$ .....	R\$ .....
45,64%	<b>Total UST Lote 1</b>	12156	R\$ .....	8200	R\$ .....	R\$ .....
0,00%	<b>Total UST Lote 2</b>	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
100,00%	<b>TOTAL</b>		R\$ .....		R\$ .....	R\$ .....

**CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA**

**SUBCLÁUSULA PRIMEIRA** – O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Edital, com início na data de ...../...../..... e encerramento em ...../...../....., podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de **60 (sessenta) meses**, desde que haja autorização formal da autoridade competente e observados os seguintes requisitos:

- 2.1.1** – Esteja formalmente demonstrado que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;
- 2.1.3** – Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;
- 2.1.4** – Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;
- 2.1.5** – Seja comprovado que o valor do contrato permanece economicamente vantajoso para a Administração;
- 2.1.6** – Haja manifestação expressa da contratada informando o interesse na prorrogação;
- 2.1.7** – Seja comprovado que a contratada mantém as condições iniciais de habilitação.

**SUBCLÁUSULA SEGUNDA** – A CONTRATADA não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

**SUBCLÁUSULA TERCEIRA** – A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

#### CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

**SUBCLÁUSULA PRIMEIRA** – O valor mensal estimado do contrato é de **R\$.....(....)**, perfazendo o valor total de **R\$.....(....)**.

**SUBCLÁUSULA SEGUNDA** – No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

**SUBCLÁUSULA TERCEIRA** – O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos à CONTRATADA dependerão dos quantitativos de serviços efetivamente prestados.

#### CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

**SUBCLÁUSULA PRIMEIRA** – As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2018, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: **11501/113202**

Fonte: **0250**

Programa de Trabalho:

Elemento de Despesa: **44903792 - MANUTENÇÃO EVOLUTIVA DE SOFTWARE; 44903793 - AQUISIÇÃO DE SOFTWARE; 44903992 - DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE; 33904007 - MANUTENÇÃO CORRETIVA/ADAPTATIVA E SUSTENTAÇÃO SOFTWARES; e 33904008 - DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE.**

PI: <Informar nº da programação interna da Nota de Empenho emitido>

**SUBCLÁUSULA SEGUNDA** – No(s) exercício(s) seguinte(s), as despesas correspondentes correrão à conta dos recursos próprios para atender às despesas da mesma natureza, cuja alocação será feita no início de cada exercício financeiro.

#### CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

**SUBCLÁUSULA PRIMEIRA** – O prazo para pagamento à CONTRATADA e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência e no [Anexo XI](#) da [IN SEGES/MPDG nº 5/2017](#).

#### CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTAMENTO DE PREÇOS EM SENTIDO AMPLO

**SUBCLÁUSULA PRIMEIRA** – Os preços poderão ser reajustados, para mais ou para menos a cada 12 (doze) meses contados da data limite da apresentação da proposta, aplicando-se a variação do **ICTI - Índice de Custos de Tecnologia da Informação**, nos termos do art. 24 da [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019](#), ocorrida no período ou outro indicador que o venha a substituir, calculado mediante a seguinte fórmula:

$$R = (V \times (I - I_0) \div I_0$$

Onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

$I_0$  = Índice inicial – refere-se ao índice correspondente à data de apresentação da proposta;

I = Índice relativo à data do reajuste.

**SUBCLÁUSULA SEGUNDA** – O período mínimo de 1 (um) ano para o 1º (primeiro) reajuste será contado a partir da data limite para apresentação da proposta constante do instrumento convocatório.

**SUBCLÁUSULA TERCEIRA** – O reajuste é direito do contratado e não poderá alterar o equilíbrio econômico e financeiro contratual, sendo assegurado ao prestador receber pagamento mantidas as condições efetivas da proposta.

**SUBCLÁUSULA QUARTA** – Os reajustes serão formalizados por meio de apostilamento, exceto quando coincidirem com a prorrogação contratual, em que deverão ser formalizados por aditamento.

#### CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

**SUBCLÁUSULA PRIMEIRA** – A CONTRATADA prestará garantia no valor de **R\$ .....** (.....), na modalidade de ....., correspondente a 5% (cinco por cento) de seu valor total, no prazo de 10 (dez) dias, observadas as condições previstas no Edital, com validade de 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação, observados os requisitos previstos no item 3.1 do Anexo VII-F da [Instrução Normativa MPOG/SLTI nº 05 de 26/05/2017](#).

**CLÁUSULA OITAVA – REGIME DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E FISCALIZAÇÃO**

**SUBCLÁUSULA PRIMEIRA** – O regime de execução dos serviços a serem executados pela CONTRATADA, os materiais que serão empregados e a fiscalização pela CONTRATANTE são aqueles previstos no Termo de Referência, anexo do Edital.

**CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

**SUBCLÁUSULA PRIMEIRA** – As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

**CLÁUSULA DÉCIMA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**SUBCLÁUSULA PRIMEIRA** – As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – RESCISÃO**

**SUBCLÁUSULA PRIMEIRA** – O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 78 da [Lei nº 8.666, de 1993](#), com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

**SUBCLÁUSULA SEGUNDA** – Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

**SUBCLÁUSULA TERCEIRA** – A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da [Lei nº 8.666, de 1993](#).

**SUBCLÁUSULA QUARTA** – O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

**11.4.1** – Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

**11.4.2** – Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

**11.4.3** – Indenizações e multas.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS VEDAÇÕES E PERMISSÕES**

**SUBCLÁUSULA PRIMEIRA** – É vedado à CONTRATADA interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

**SUBCLÁUSULA SEGUNDA** – É permitido à CONTRATADA caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na [Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020](#).

**12.2.1** - A *cessão de crédito*, a ser feita mediante celebração de termo aditivo, dependerá de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da cessionária, bem como da certificação de que a cessionária não se encontra impedida de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

**12.2.2** - A crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratada) pela execução do objeto contratual, com o desconto de eventuais multas, glosas e prejuízos causados à Administração, sem prejuízo da utilização de institutos tais como os da conta vinculada e do pagamento direto previstos na [Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 26 de maio de 2017](#), caso aplicáveis.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – ALTERAÇÕES**

**SUBCLÁUSULA PRIMEIRA** – Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da [Lei nº 8.666, de 1993](#), bem como do ANEXO X da [Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 26 de maio de 2017](#).

**SUBCLÁUSULA SEGUNDA** – A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

**SUBCLÁUSULA TERCEIRA** – As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS**

**SUBCLÁUSULA PRIMEIRA** – Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na [Lei nº 8.666, de 1993](#), na [Lei nº 10.520, de 2002](#) e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na [Lei nº 8.078, de 1990](#) – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – PUBLICAÇÃO**

**SUBCLÁUSULA PRIMEIRA** – Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na [Lei nº 8.666, de 1993](#).

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – FORO**

O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato será o da Seção Judiciária de São Paulo - [Justiça Federal](#).

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em 2 (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

São Paulo, ..... de..... de 20.....

\_\_\_\_\_  
Representante legal da CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
Representante legal da CONTRATADA



TESTEMUNHAS:

1-

2-

**ANEXO IV – PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS****(ANEXO VII-D DA [INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/MPDG Nº 05, DE 26 DE MAIO DE 2017](#))**

A licitante deverá apresentar proposta de preços utilizando as Planilhas de Proposta de Preços apresentadas a seguir.

As planilhas são obrigatórias e servirão para averiguação da exequibilidade da proposta encaminhada, sendo desclassificadas as propostas que apresentem preços excessivos ou manifestamente inexequíveis.

Todas as informações poderão ser objeto de diligência e o simples impedimento de acesso do IPEN às informações do licitante tornarão inválidas as planilhas apresentadas.

Nos preços informados deverão estar inclusos todos os custos relativos aos que, por previsão da empresa licitante, incidam direta ou indiretamente sobre os serviços.

A previsão de reajuste anual de preços por aplicação de índice de correção monetária, a adoção do ICTI - **Índice de Custos de Tecnologia da Informação**, nos termos da [Portaria nº 6.432, de 11/07/2018](#), mantido pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – [IPEA](#).

**LOTE 1**

<b>Lotes 1 (itens 1 ao 10) e 2 (itens 11 ao 12)</b>	<b>Valor Unitário Estimado</b>	<b>Qtd. IPEN</b>	<b>Valor Total Estimado IPEN</b>	<b>Qtd CNEN/ SEDE</b>	<b>Valor Total Estimado CNEN/ SEDE</b>	<b>Valor Total Estimado</b>
<b>Serviços de Desenvolvimento de Software</b>						
Item - 1 - Desenvolvimento de novo software - Java - Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), utilizando a linguagem de programação JAVA, seja ele dentro ou fora da contratante, em acordo às suas necessidades. São softwares que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software. CATSER TIC: 25852	R\$ .....	0	*=*	300	R\$ .....	R\$ .....
Item - 2 - Desenvolvimento de novo software - PHP - Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), utilizando a linguagem de programação PHP, seja ele dentro ou fora da contratante, em acordo às suas necessidades. São softwares que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software. CATSER TIC: 25860	R\$ .....	500	R\$ .....	300	R\$ .....	R\$ .....
Item - 3 - Desenvolvimento de novo software -FRAMEWORK .Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl. - Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), utilizando o framework de programação .NET (.Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl.), seja ele dentro ou fora da contratante, em acordo às suas necessidades. São software que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software. CATSER TIC: 25879	R\$ .....	200	R\$ .....	0	R\$ .....	R\$ .....
Item - 4 - Desenvolvimento de novo software - dispositivos móveis - Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), para dispositivos móveis, seja ele dentro ou fora da unidade, em acordo às suas necessidades. São software que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software. CATSER TIC: 25895	R\$ .....	200	R\$ .....	0	*=*	R\$ .....
<b>Serviços de Manutenção Evolutiva de Software</b>						
Item - 5 - Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - PHP - Serviços de desenvolvimento que acresce ao software novas funcionalidades, incluindo a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software, utilizando a linguagem de programação PHP. CATSER TIC: 25933	R\$ .....	800	R\$ .....	100	R\$ .....	R\$ .....
Item - 6 - Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - Framework .Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl. - Serviços de desenvolvimento que acresce ao software novas funcionalidades, incluindo a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software, utilizando o Framework .Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl. CATSER TIC: 25941	R\$ .....	550	R\$ .....	300	R\$ .....	R\$ .....



Lotes 1 (itens 1 ao 10) e 2 (itens 11 ao 12)	Valor Unitário Estimado	Qtd. IPEN	Valor Total Estimado IPEN	Qtd CNEN/ SEDE	Valor Total Estimado CNEN/ SEDE	Valor Total Estimado
Item - 7 - Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - Dispositivos móveis - Serviços de desenvolvimento de software para aplicativos móveis, que acresce ao software novas funcionalidades, incluindo a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software. CATSER TIC: 25968	R\$ .....	50	R\$ .....	0	*-*	R\$ .....
<b>Serviços de Manutenção e Sustentação de Softwares</b>						
Item - 8 - Manutenção de Software - Serviços especializados de manutenção Corretiva, Preventiva e Adaptativa de software já existentes. São consideradas nesta categoria, a manutenção Corretiva, Preventiva e Adaptativa em demandas sem necessidade de alteração de requisitos funcionais. Inclui a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software. Não inclui os serviços que acrescentam novas funcionalidades ao programa. CATSER TIC: 25992	R\$ .....	8200	R\$ .....	3600	R\$ .....	R\$ .....
Item - 9 - Sustentação de Software - O serviço de sustentação engloba os serviços de operação, correção de defeitos e manutenção continuada de soluções de software assim como as demais atividades que garantam a disponibilidade, estabilidade e desempenho de soluções de software implantadas nos ambientes de produção. CATSER TIC: 26000	R\$ .....	3356	R\$ .....	3600	R\$ .....	R\$ .....
<b>Serviços de Documentação de Software</b>						
Item - 10 - Documentação de software - Serviços especializados em atividades de documentação de software que envolvam a produção ou manutenção de documentos, tais como: documento de visão, requisitos, manuais, dicionários e modelos de dados, fluxogramas de processos e regras de negócios. CATSER TIC: 26018	R\$ .....	600	R\$ .....	1000	R\$ .....	R\$ .....

**LOTE 2**

Lotes 1 (itens 1 ao 10) e 2 (itens 11 ao 12)	Valor Unitário Estimado	Qtd. IPEN	Valor Total Estimado IPEN	Qtd CNEN/ SEDE	Valor Total Estimado CNEN/ SEDE	Valor Total Estimado
<b>Serviços de Mensuração de Software</b>						
Item - 11 - Mensuração de software - Serviços especializados de atividades de mensuração, aferição e validação dos quantitativos de Pontos de Função, com produção ou não de artefatos. CATSER TIC: 26034	R\$ .....	2300	R\$ .....	8200	R\$ .....	R\$ .....
<b>Serviços de Qualidade de Software</b>						
Item - 12 - Qualidade de Software - Serviço especializado de controle e garantia de qualidade de software, que envolvam: teste de software, criação de procedimentos padrões (de revisão, inspeção) e normatização de processos de desenvolvimento de software, com auxílio ou não de ferramentas automatizadas, utilizando técnicas, fases ou níveis, com produção ou não de artefatos. CATSER TIC: 26042	R\$ .....	230	R\$ .....	1000	R\$ .....	R\$ .....

PREÇO GLOBAL: R\$..... (valor por extenso) – **12 (doze) meses**

VALIDADE DA PROPOSTA: ..... (prazo por extenso) dias. (não inferior a 90 dias).

**ANEXO V – MODELO DE INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO - IMR ANEXO V-B DA IN SEGES/MPDG Nº 5/2017****MODELO DE INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO - IMR ANEXO V-B DA INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/MPDG Nº 05, DE 26 DE MAIO DE 2017**

Os indicadores de serviço que serão acompanhados durante a execução contratual e os valores mínimos aceitáveis para esses indicadores serão os seguintes:

INDICADOR Nº 1	I_PTA = ÍNDICE DE PLANOS DE TRABALHO ENTREGUES COM ATRASO
Finalidade	Verificar se o prazo estabelecido para a entrega dos planos de trabalho foi cumprido.
Periodicidade	Trimestral (no primeiro dia útil de cada trimestre).

INDICADOR Nº 1	I_PTA = ÍNDICE DE PLANOS DE TRABALHO ENTREGUES COM ATRASO
Unidade de medida	Percentual.
Como medir	No primeiro dia útil de cada trimestre, contabilizando todos os planos de trabalho entregues no período (último trimestre). Considera-se atrasado o plano de trabalho entregue a partir do 8º (oitavo) dia útil desde a solicitação do serviço.
Limite aceitável	Até 15% de atraso no volume de planos de trabalho entregues no período.
Fórmula	$I\_PTA = (T_{pta} \div T_{pt}) \times 100$ Onde: T_PTA = Total de planos de trabalho entregues com atraso no período. T_PT = Total de planos de trabalho entregues no período.
Observações	Este indicador se aplica até o limite de 30 (trinta) dias de atraso na entrega do plano de trabalho. A partir do 31º dia incidirão apenas as penalidades previstas na Tabela de Infrações do Contrato. Planos de trabalho não aceitos quanto a qualidade não serão considerados para fins de cálculo deste indicador. Planos de trabalho entregues e com solicitação de complementação ou alteração serão considerados entregues, desde que os ajustes sejam apresentados em até dois dias úteis de sua solicitação, caso contrário serão computados como em atraso.

INDICADOR Nº 2	I_OSA = ÍNDICE DE ORDENS DE SERVIÇO CONCLUÍDAS COM ATRASO
Finalidade	Verificar se o prazo acordado para a conclusão das ordens de serviço foi cumprido.
Periodicidade	Bimestral (no décimo dia útil de cada bimestre).
Unidade de medida	Percentual.
Como medir	No décimo dia útil de cada bimestre, contabilizando todas as ordens de serviço concluídas no período.
Limite aceitável	Até 5% de atraso na conclusão das ordens de serviço do período.
Fórmula	$I\_OSA = (T_{osa} \div T_{os}) \times 100$ Onde: T_OSA = Total de ordens de serviço concluídas com atraso no período. T_OS = Total de ordens de serviço concluídas no período.
Observação	Este indicador se aplica até o limite de 30 (trinta) dias de atraso na entrega dos serviços solicitados na ordem de serviço. A partir do 31º dia incidirão apenas as penalidades previstas na Tabela de Infrações do Contrato.

INDICADOR Nº 3	I_NC = ÍNDICE DE NÃO CONFORMIDADE
Finalidade	Verificar a qualidade dos serviços entregues, por meio das não conformidades identificadas após encerramento da ordem de serviço.
Periodicidade	No décimo dia útil de cada mês.
Unidade de medida	Percentual.
Como medir	No décimo dia útil de cada mês subsequente ao encerramento da ordem de serviço, considerando todos os subprocessos abrangidos pela OS e que geraram produtos ou serviços durante sua execução.
Limite aceitável	Até 15% de não conformidades por ordem de serviço.

INDICADOR Nº 3	I_NC = ÍNDICE DE NÃO CONFORMIDADE
Fórmula	<p>Para cada OS:</p> $I\_NC = (T_{incos} \div T_{inc}) \times 100$ <p>Onde:  T_INC_OS = Total de itens não conformes identificados na OS multiplicados por seus respectivos pesos.  T_INC = Total de itens de não conformidades aplicáveis a OS.</p>
Observação	Para o cálculo deste indicador, deve-se utilizar a tabela com os itens de não conformidade referentes a cada subprocesso abrangido pela OS, descritos no ANEXO C-VIII deste Projeto Básico.

Serão exigidos os seguintes Níveis Mínimos de Serviço:

N.	Indicador	Modo	Nível mínimo aceitável	Nível máximo esperado	Ocorrência	Redutor no pagamento da fatura
#1 I_PTA	Índice de planos de trabalho entregues com atraso	%(Total de planos de trabalho entregues com atraso) / (Total de planos de trabalho entregues)	85% dos planos de trabalho entregues no prazo determinado.	100% dos planos de trabalho entregues no prazo determinado.	>= 85 e <= 100%	12%
					>= 70% e < 85%	10%
					>= 55% e < 70%	8%
					>= 40% e < 55%	6%
					>= 16% e < 40%	4%

N.	Indicador	Modo	Nível mínimo aceitável	Nível máximo esperado	Ocorrência	Redutor no pagamento da fatura
#2 I_OSA	Índice de ordens de serviço concluídas com atraso	%(Total de ordens de serviço concluídas com atraso) / (Total de ordens de serviço concluídas)	95% das ordens de serviço concluídas nos prazos acordados	100% das ordens de serviço concluídas nos prazos acordados	>= 95 e <= 100%	12%
					>= 70% e < 95%	10%
					>= 55% e < 70%	8%
					>= 40% e < 55%	6%
					>= 6% e < 40%	4%

N.	Indicador	Modo	Nível mínimo aceitável	Nível máximo esperado	Ocorrência	Redutor no pagamento da fatura
#3 I_NC	Índice de não conformidade	%(Total ponderado de itens não conformes identificados na OS) / (Total de	85% de conformidade dos itens da OS	100% dos itens em conformidade com os padrões de qualidade	>= 85 a <= 100%	12%
					>= 70% e < 85%	10%
					>= 55% e < 70%	8%
					>= 40% e <	6%

		itens aplicáveis à OS)			55%	
					>= 16% e < 40%	4%

O descumprimento, por parte da CONTRATADA, das obrigações contratuais assumidas, ou a infringência dos preceitos legais pertinentes, ensejará a aplicação das seguintes sanções, desde que devidamente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e ampla defesa:

Id	Evento	Ocorrência						Sanções
		1ª	2ª	3ª	4ª a 9ª	10ª	11ª	
1	Falhas de pouca gravidade	X	X	X			X	<b>Advertência</b> , por escrito e prazo de 30 dias para se adequar às exigências contratuais
2	Atraso no início da execução dos serviços	X	X	X	X	X		<b>Multa de até 1% (um por cento) do valor total</b> do contrato devidamente atualizado, por dia decorrido em relação ao prazo estipulado, até o limite de 10% (dez por cento)
							X	<b>Rescisão</b> contratual; e <b>Suspensão</b> temporária do direito de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de até 2 (dois) anos, sem prejuízo das multas previstas
3	Falhas consideradas de natureza grave pela Administração na forma da lei	X						<b>Multa de 10% (dez por cento) do valor total</b> do contrato, devidamente atualizado
			X					<b>Multa de 10% (dez por cento) do valor total</b> do contrato, devidamente atualizado; <b>Rescisão</b> contratual; <b>Suspensão</b> temporária do direito de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de até 2 (dois) anos, sem prejuízo das multas previstas; e <b>Declaração de inidoneidade</b> para licitar ou contratar com a Administração Pública, quando a CONTRATADA deixar de cumprir as obrigações assumidas, praticando falta grave, dolosa ou revestida de má-fé
4	Recusa em efetuar o serviço nas condições estabelecidas pelo CONTRATANTE	X						<b>Multa de 10% (dez por cento) do valor mensal</b> do contrato
			X					<b>Multa de 10% (dez por cento) do valor mensal</b> do contrato; <b>Rescisão</b> contratual; e <b>Suspensão</b> temporária do direito de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de até 2 (dois) anos, sem prejuízo das multas previstas
5	Recusa injustificada em substituir profissional que não atenda às exigências e expectativas da CONTRATANTE, entendendo-se como recusa a substituição não efetivada nos cinco dias subsequentes à solicitação de substituição	X						<b>Multa de 10% (dez por cento) do valor mensal</b> do contrato, devidamente atualizado
			X					<b>Multa de 10% (dez por cento) do valor mensal</b> do contrato; <b>Rescisão</b> contratual; e <b>Suspensão</b> temporária do direito de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de até 2 (dois) anos, sem prejuízo das multas previstas

#### ANEXO VI – MODELO DE TERMO DE VISTORIA

#### TERMO DE VISTORIA TÉCNICA

Certifico sob as penas da lei que a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica, CNPJ/MF sob o número \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, do(a) Senhor(a) \_\_\_\_\_, infra-assinado, portador da carteira de identidade número \_\_\_\_\_, expedida pela \_\_\_\_\_ e do cadastro de Pessoa Física, CPF/MF, sob o número \_\_\_\_\_ visitou as dependências do <IPEN – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares>, tomando conhecimento dos locais onde serão prestados os serviços objeto do Pregão Eletrônico nº \_\_\_\_/\_\_\_\_, estando plenamente consciente da infraestrutura que tem a disposição e das condições para a prestação dos serviços.

São Paulo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_.

<NOME REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA>

<Cargo/Função>

<NOME REPRESENTANTE LEGAL DO IPEN>

<Cargo/Função>

[1 Portaria MP/STI nº 20, de 14/06/2016](#) – item 5 da Boas práticas, vedações e orientações para contratação de software e de serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas (Fábrica de Software) - [Versão 5](#) publicado em 27/05/2019.

[2 Portaria MCTIC nº 928, de 02/03/2017](#)



Documento assinado eletronicamente por **Wilson Aparecido Parejo Calvo, Diretor(a) de Unidade**, em 15/10/2020, às 12:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.cnen.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.cnen.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0647688** e o código CRC **093A66F0**.



## DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA (DOD) - ÁREA REQUISITANTE Nº1/2020/CGTI/DGI

### INTRODUÇÃO

Em conformidade com o art. 10 da [Instrução Normativa ME/SGL nº 1, de 4 de abril de 2019](#), a fase de Planejamento da Contratação terá início com o recebimento do Documento de Oficialização da Demanda pela Área de TIC. Este documento deverá ser elaborado pela Área Requisitante da solução.  
Referência: Art. 10 da IN SGD/ME nº 01/2019.

### PREENCHIMENTO PELA ÁREA REQUISITANTE

#### 1. IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA REQUISITANTE

**Área Requisitante (UNIDADE/SETOR/DEPTO):** DISOL - Divisão de Soluções em Software  
**Responsável pela demanda:** Eliane Xavier Cavalcante  
**Matrícula SIAPE:** 0667247  
**E-mail:** [eliane@cnen.gov.br](mailto:eliane@cnen.gov.br)  
**Telefone:** (21) 2173-2056

#### 2. IDENTIFICAÇÃO E CIÊNCIA DO INTEGRANTE REQUISITANTE

##### 2.1. Requisitante

**Nome:** José Augusto Rocha  
**Matrícula SIAPE:** 6667345  
**Cargo:** Analista em Ciência e Tecnologia  
**Lotação:** CGTI - Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação  
**E-mail:** [jose-augusto.rocha@cnen.gov.br](mailto:jose-augusto.rocha@cnen.gov.br)  
**Telefone:** (21) 2173-2037

Por este instrumento declaro ter ciência das competências do INTEGRANTE REQUISITANTE definidas na [Instrução Normativa ME/SGL nº 1, de 4 de abril de 2019](#), bem como da minha indicação para exercer esse papel na Equipe de Planejamento da Contratação.

Assinatura do(s) Integrante(s) Requisitante(s) Requisitante(s) e data conforme tarja ao final do documento.

#### 3. IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

##### 3.1. Necessidade de Contratação

Contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação dos softwares e dos sistemas de informação da CNEN.

Necessidade Elencada no PDTIC CNEN 2019-2021	
ID	DESCRIÇÃO
SR08	Desenvolvimento, Manutenção, Sustentação, Documentação, Engenharia de Requisitos, Mensuração e Qualidade de Soluções de Software.

### 3.2. Alinhamento aos Planos Estratégicos

ID	Objetivos Estratégicos (Conforme disposto no PDTIC CNEN 2019-2021)
OE-07	Manter adequada a Infraestrutura de TIC
OE-08	Investir na sustentação das Soluções em TIC com foco na melhoria continua
OE-03	Ampliar a oferta e aprimorar os serviços públicos por meio da transformação digital
OE-04	Compartilhar e integrar infraestruturas, dados, processos, sistemas e serviços Participação Social

### 3.3. Alinhamento ao PDTIC/CNEN 2019-2021 (SEI Nº 0207096)

ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
SER08	Manutenção, avaliação e melhoria dos Serviços de Fabricas de Software.	M-SER08	2019 - 50%; 2020 - 75%; 2021 - 100%

### 3.4. Alinhamento ao PAC 2020 (SEI Nº 0314697)

Item	Descrição do item do PAC
428	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - JAVA
429	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - PHP
430	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE- FRAMEWORK .NET: C#, VISUALBASIC, ASP, DELPHI, PASCAL E PERL.
431	MANUTENÇÃO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRÉSCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES)- FRAMEWORK.NET: C#,VISUAL BASIC,ASP,DELPHI, PASCAL
432	MANUTENÇÃO DE SOFTWARE (CORRETIVA, PREVENTIVA, ADAPTATIVA)
433	SUSTENTAÇÃO DE SOFTWARE
434	DOCUMENTAÇÃO DE SOFTWARE
435	MENSURAÇÃO DE SOFTWARE
436	QUALIDADE DE SOFTWARE

## 4. MOTIVAÇÃO / JUSTIFICATIVA

4.1. A Coordenação Geral de Tecnologia da Informação (CGTI) está subordinada a Diretoria de Gestão Institucional (DGI) e possui como competência coordenar as ações corporativas referentes aos serviços de Tecnologia da informação e de comunicação (TIC) para todas as Unidades da CNEN. Compete também a CGTI atender as demandas de TIC da Sede nas atividades de desenvolvimento/manutenção de sistemas de informação, avaliação e fornecimento de soluções locais. além do suporte e manutenção da infraestrutura de TIC.

4.2. Como na maioria das organizações, os processos de negócio da CNEN são cada vez mais dependentes, direta ou indiretamente, da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). São vários os serviços de TIC que dão sustentação às áreas de negócio da CNEN, dentre os quais podemos citar: sistemas de informação, bancos de dados, gerenciamento eletrônico de documentos, controle de fluxo de trabalho, etc.

4.3. Atualmente, a informação é considerada um importante patrimônio das organizações, devendo ser tratada de forma a agregar valor ao negócio resguardando os princípios de segurança, como: integridade, confidencialidade e disponibilidade.

4.4. A constante evolução tecnológica traz um grande desafio para as organizações, incluindo a CNEN, em manter a equipe técnica apta a acompanhar e evoluir com o surgimento de novas técnicas e tecnologias.

4.5. A demanda de desenvolvimento e manutenção de softwares legados aumentou e a disponibilidade de recursos técnicos para atendê-la diminuiu, aumentando o risco de não atendimento das demandas de desenvolvimento e manutenção de sistemas, muitas vezes críticas e urgentes.

4.6. Na Administração Pública tem sido praticado a contratação de empresas da iniciativa privada para dotar os órgãos de produtos e serviços de TIC atualizados, proporcionando um aumento de eficiência e consequente melhoria do grau de satisfação da sociedade com os serviços prestados, desobrigando-se os servidores da realização de tarefas executivas para que possam concentrar esforços na gestão e planejamento.

4.7. A contratação em tela encontra perfeito alinhamento ao [Decreto nº 9.507, de 21/09/2018, art. 3º do § 1º](#) no qual é recomendado que as atividades operacionais dos serviços de Tecnologia da Informação e de Comunicação (TIC) sejam de preferência objeto de execução indireta, desobrigando os servidores da realização material das tarefas operacionais, concentrando seus esforços nas tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle (gestão) e o fortalecimento da capacidade institucional da CNEN, promovendo (a) o aumento da eficiência, eficácia e efetividade do gasto público e da ação administrativa; (b) a orientação para resultado, e (c) a orientação para as prioridades de governo.

4.8. Diante do exposto, a presente demanda tem por objetivo promover a modernização e a disponibilidade dos sistemas legados da CNEN, como também promover o desenvolvimento de novos sistemas com qualidade e agilidade para que os processos organizacionais da CNEN contribuam de forma adequada e eficiente para o alcance dos objetivos institucionais.

## **5. RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO**

5.1. O desenvolvimento e manutenção dos sistemas de informação da CNEN é imprescindível à continuidade da prestação de serviços públicos de sua competência na Administração Pública. Não cabe aqui uma análise individualizada dos benefícios gerados por cada um dos potenciais sistemas a serem desenvolvidos ou mantidos, mas sim uma análise geral, dos benefícios resultantes da contratação como um todo.

1. Atendimento ao PDTIC/CNEN 2019-2021 (SEI Nº 0207096 - Processo SEI nº 01341.007857/2019-71).
2. Agilidade no atendimento à demanda de desenvolvimento e manutenção de sistemas.
3. Melhoria dos processos operacionais e gerenciais da CNEN, a partir da maior utilização de sistemas informatizados, com a consequente melhoria da qualidade.
4. Aprimoramento da capacidade de planejamento para os sistemas computacionais, aumentando a integração entre estes, reduzindo esforços sobrepostos e redundantes, bem como aumentando a reutilização de componentes e rotinas automatizadas.



5. Maior produtividade no processo de desenvolvimento de sistemas, melhorando a capacidade de atendimento às demandas por sistemas de informação da CNEN.
6. Otimização dos recursos destinados à área de sistemas, por meio da utilização de métricas de software, aumento da qualidade dos artefatos e produtos finais e padronização de processos de negócio.
7. Manutenção e melhoria no nível de satisfação dos usuários dos sistemas de informação, primordialmente relacionados aos sistemas críticos.
8. Uso e incorporação de padrões e melhores práticas de mercado na área de desenvolvimento de software.

## 6. FONTES DE RECURSOS

6.1. Fonte: **0100, 0174, 0250 e 0280**

### ENCAMINHAMENTO

Encaminhe-se ao **Coordenador-Geral de Tecnologia da informação** para providências.

Assinatura do **Titular da Área Requisitante da Demanda** e data conforme tarja ao final do documento.



Documento assinado eletronicamente por **Jose Augusto Rocha, Analista em Ciência e Tecnologia**, em 14/02/2020, às 12:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **Eliane Xavier Cavalcanti, Chefe da Divisão de Soluções em Sistemas de Informação**, em 14/02/2020, às 13:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Maffia da Silva, Coordenador(a)-Geral de Tecnologia da Informação**, em 14/02/2020, às 13:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.cnem.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.cnem.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0373934** e o código CRC **C1369684**.



**DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA (DOD) - ÁREA REQUISITANTE  
Nº1/2020/SEGCN/COADM/DIPEN**

**INTRODUÇÃO**

Em conformidade com o art. 10 da [Instrução Normativa ME/SGL nº 1, de 4 de abril de 2019](#), a fase de Planejamento da Contratação terá início com o recebimento do Documento de Oficialização da Demanda pela Área de TIC. Este documento deverá ser elaborado pela Área Requisitante da solução.  
**Referência: Art. 10 da IN SGD/ME nº 01/2019.**

**PREENCHIMENTO PELA ÁREA REQUISITANTE**

**1. IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA REQUISITANTE**

Área Requisitante (UNIDADE/SETOR/DEPTO): **IPEN/COPLG – Coordenação de Planejamento e Gestão**

Responsável pela demanda: **Celso Huerta Gimenes**

Matrícula SIAPE: **6668283**

E-mail: [cgimenes@ipen.br](mailto:cgimenes@ipen.br)

Telefone: **(11) 3133-9144 ou 3133-9052**

**2. IDENTIFICAÇÃO E CIÊNCIA DO INTEGRANTE REQUISITANTE**

**Requisitante**

Nome: **Celso Huerta Gimenes**

Matrícula SIAPE: **6668283**

Cargo: **Analista em Ciência e Tecnologia**

Lotação: **COPLG – Coordenação de Planejamento e Gestão**

E-mail: [cgimenes@ipen.br](mailto:cgimenes@ipen.br)

Telefone: **(11) 3133-9144 ou 3133-9052**

Por este instrumento declaro ter ciência das competências do INTEGRANTE REQUISITANTE definidas na [Instrução Normativa ME/SGL nº 1, de 4 de abril de 2019](#), bem como da minha indicação para exercer esse papel na Equipe de Planejamento da Contratação.

Assinatura do(s) **Integrante(s) Requisitante(s) Requisitante(s)** e data conforme tarja ao final do documento.

### 3. IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

#### 3.1. Necessidade de Contratação

Contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação dos softwares e dos sistemas de informação da CNEN.

Necessidade Elencada no PDTIC CNEN 2019-2021	
ID	DESCRIÇÃO
SR08	Desenvolvimento, Manutenção, Sustentação, Documentação, Engenharia de Requisitos, Mensuração e Qualidade de Soluções de Software.

#### 3.2. Alinhamento aos Planos Estratégicos

ID	Objetivos Estratégicos (Conforme disposto no PDTIC CNEN 2019-2021)
OE-07	Manter adequada a Infraestrutura de TIC
OE-08	Investir na sustentação das Soluções em TIC com foco na melhoria continua
OE-03	Ampliar a oferta e aprimorar os serviços públicos por meio da transformação digital
OE-04	Compartilhar e integrar infraestruturas, dados, processos, sistemas e serviços Participação Social

#### 3.3. Alinhamento ao PDTIC/CNEN 2019-2021 (SEI Nº 0207096)

ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
SER08	Manutenção, avaliação e melhoria dos Serviços de Fabricas de Software.	M-SER08	2019 - 50%; 2020 - 75%; 2021 - 100%

#### 3.4. Alinhamento ao PAC 2020 (SEI nº 0318257)

Item	Descrição	Descrição sucinta do objeto
1327	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES) - PHP	Manutenção Evolutiva: Backlog de melhorias para os sistemas legados
1328	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES)- FRAMEWORK.NET: C#,VISUAL BASIC,ASP,DELPHI, PASCAL	Manutenção Evolutiva: Backlog de melhorias para os sistemas legados
1330	MENSURACAO DE SOFTWARE	Mensuração de Software: Contagem de pontos de função para auditoria dos trabalhos de manutenção e desenvolvimento de software.
1332	SUSTENTACAO DE SOFTWARE	Sustentação de Software: Garantir que os software estejam operando e atender demandas de natureza imediata, para não parar o processo.

Item	Descrição	Descrição sucinta do objeto
1337	SERVICOS DE CONSULTORIA EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICACAO (TIC)	Consultoria para análise sobre implantação de um sistema de gestão tipo ERP, efetuando estudo de viabilidade, lista de requisitos para aquisição, integração com os sistemas, análise de riscos, apresentação dos resultados, bem como a elaboração dos termos de referência para a aquisição de um ERP e um termo de referência para a aquisição de empresa para o acompanhamento da implantação de um ERP.
1339	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - JAVA	Desenvolvimento de software
1341	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE- FRAMEWORK .NET: C#, VISUALBASIC, ASP, DELPHI, PASCAL E PERL.	Desenvolvimento de software
1342	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - DISPOSITIVOS MOVEIS	Desenvolvimento de Software

#### 4. MOTIVAÇÃO / JUSTIFICATIVA

4.1. A Coordenação de Planejamento e Gestão (COPLG) está subordinada a Diretoria de Planejamento e Desenvolvimento (DPD) e possui como competência coordenar as ações corporativas referentes aos serviços de Tecnologia da informação e de comunicação (TIC) para o IPEN – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares do CNEN. Compete também a COPLG atender as demandas de TIC do IPEN nas atividades de desenvolvimento/manutenção de sistemas de informação, avaliação e fornecimento de soluções locais. além do suporte e manutenção da infraestrutura de TIC.

4.2. Como na maioria das organizações, os processos de negócio do IPEN são cada vez mais dependentes, direta ou indiretamente, da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). São vários os serviços de TIC que dão sustentação as áreas de negócio do IPEN, dentre os quais podemos citar: sistemas de informação, bancos de dados, gerenciamento eletrônico de documentos, controle de fluxo de trabalho, etc.

4.3. Atualmente, a informação é considerada um importante patrimônio das organizações, devendo ser tratada de forma a agregar valor ao negócio resguardando os princípios de segurança, como: integridade, confidencialidade e disponibilidade.

4.4. A constante evolução tecnológica traz um grande desafio para as organizações, incluindo o IPEN, em manter a equipe técnica apta a acompanhar e evoluir com o surgimento de novas técnicas e tecnologias.

4.5. A demanda de desenvolvimento e manutenção de softwares legados aumentou e a disponibilidade de recursos técnicos para atendê-la diminuiu, aumentando o risco de não atendimento das demandas de desenvolvimento e manutenção de sistemas, muitas vezes críticas e urgentes.

4.6. Na Administração Pública tem sido praticado a contratação de empresas da iniciativa privada para dotar os órgãos de produtos e serviços de TIC atualizados, proporcionando um aumento de eficiência e consequente melhoria do grau de satisfação da sociedade com os serviços prestados, desobrigando-se os servidores da realização de tarefas executivas para que possam concentrar esforços na gestão e planejamento.

4.7. A contratação em tela encontra perfeito alinhamento ao [Decreto nº 9.507, de 21/09/2018, art. 3º do § 1º](#) no qual é recomendado que as atividades operacionais dos serviços de Tecnologia da Informação e de Comunicação (TIC) sejam de preferência objeto de execução indireta, desobrigando os servidores da realização material das tarefas operacionais, concentrando seus esforços nas tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle (gestão) e o fortalecimento da capacidade institucional da CNEN,

promovendo **(a)** o aumento da eficiência, eficácia e efetividade do gasto público e da ação administrativa; **(b)** a orientação para resultado, e **(c)** a orientação para as prioridades de governo.

4.8. Diante do exposto, a presente demanda tem por objetivo promover a modernização e a disponibilidade dos sistemas legados da CNEN, como também promover o desenvolvimento de novos sistemas com qualidade e agilidade para que os processos organizacionais da CNEN contribuam de forma adequada e eficiente para o alcance dos objetivos institucionais.

## 5. RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

5.1. O desenvolvimento e manutenção dos sistemas de informação do IPEN é imprescindível à continuidade da prestação de serviços públicos de sua competência na Administração Pública. Não cabe aqui uma análise individualizada dos benefícios gerados por cada um dos potenciais sistemas a serem desenvolvidos ou mantidos, mas sim uma análise geral, dos benefícios resultantes da contratação como um todo.

1. Atendimento ao PDTIC/CNEN 2019-2021 (SEI Nº 0207096 - Processo SEI nº 01341.007857/2019-71).
2. Agilidade no atendimento à demanda de desenvolvimento e manutenção de sistemas.
3. Melhoria dos processos operacionais e gerenciais da CNEN, a partir da maior utilização de sistemas informatizados, com a consequente melhoria da qualidade.
4. Aprimoramento da capacidade de planejamento para os sistemas computacionais, aumentando a integração entre estes, reduzindo esforços sobrepostos e redundantes, bem como aumentando a reutilização de componentes e rotinas automatizadas.
5. Maior produtividade no processo de desenvolvimento de sistemas, melhorando a capacidade de atendimento às demandas por sistemas de informação da CNEN.
6. Otimização dos recursos destinados à área de sistemas, por meio da utilização de métricas de software, aumento da qualidade dos artefatos e produtos finais e padronização de processos de negócio.
7. Manutenção e melhoria no nível de satisfação dos usuários dos sistemas de informação, primordialmente relacionados aos sistemas críticos.
8. Uso e incorporação de padrões e melhores práticas de mercado na área de desenvolvimento de software.

## 6. FONTE DE RECURSOS

Fonte: **0100**

UGR nº **113202**

Projeto/Atividade nº **20UX PO 0002 19.572.2206.20UX.0002**

PTRES: **168751**

PI: **20UX0002013**

Este DOD torna inválido o documento anterior no SEI nº 0372693.

**ENCAMINHAMENTO**

Encaminhe-se ao **Coordenador-Geral de Tecnologia da informação** para providências.

Assinatura do **Titular da Área Requisitante da Demanda** e data conforme tarja ao final do documento.



Documento assinado eletronicamente por **Celso Huerta Gimenes, Coordenador(a) de Planejamento e Gestão**, em 18/02/2020, às 12:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.cnen.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.cnen.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0380501** e o código CRC **E0624659**.

Referência: Processo nº 01342.000465/2020-12

SEI nº 0380501

**DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA (DOD) ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO****PREENCHIMENTO PELA ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO****1. DOCUMENTO(S) DE OFICIALIZAÇÃO DE DEMANDA RELACIONADO(S)**

DOD-Requisitante	SEI Nº	IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA
Nº1/2020/CGTI/DGI	0373934	Contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação dos softwares e dos sistemas de informação da CNEN.
Nº1/2020/SEGCN/COADM/DIPEN	0380501	

**2. IDENTIFICAÇÃO DO(S) INTEGRANTE(S) TÉCNICO(S)****2.1. Integrante Técnico 1**

**Nome:** Eliane Xavier Cavalcante  
**Matricula SIAPE:** 0667247  
**Cargo:** Tecnologista em C&T  
**Lotação:** DISOL - Divisão de Soluções em Software  
**E-mail:** [eliane@cnen.gov.br](mailto:eliane@cnen.gov.br)  
**Telefone:** (21) 2173-2056

**2.2. Integrante Técnico 2**

**Nome:** Silvio Rogerio de Lucia  
**Matricula SIAPE:** 0668879  
**Cargo:** Assistente em C&T  
**Lotação:** SEGDS - Serviço de Gestão e Desenvolvimento de Sistemas  
**E-mail:** [srlucia@ipen.br](mailto:srlucia@ipen.br)  
**Telefone:** (11) 3133-8768

**3. CIÊNCIA DO(S) INTEGRANTE(S) TÉCNICO(S)**

3.1. Por este instrumento declaro(amos) ter ciência das competências do INTEGRANTE TÉCNICO definidas na IN SGD/ME nº 1/2019, bem como da minha (nossa) indicação para exercer esse papel na Equipe de Planejamento da Contratação.

Assinatura do(s) **Integrante(s) Técnico(s)**  
e data conforme tarja ao final do documento.

**4. APROVAÇÃO DA ÁREA DE TIC**

4.1. Em conformidade com o Art. 10, §§ 1º da IN SGD/ME nº 1/2019, aprovo o prosseguimento do planejamento da contratação por estar em conformidade com o PDTIC/CNEN 2019-2021 (**SEI Nº 0207096**) vigente e com o Plano Anual de Contratações 2020 da SEDE (**SEI Nº 0314697**) e do IPEN (**SEI Nº 0318257**)

**5. ENCAMINHAMENTO**

5.1. Em conformidade com o Art. 10, §§ 1º da IN SGD/ME nº 1/2019, aprovo o prosseguimento do planejamento da contratação por estar em conformidade com o PDTIC-CNEN vigente e com o Plano Anual de Contratações.

1. Decidir motivadamente sobre o prosseguimento da contratação;
2. Indicar o Integrante Administrativo para composição da Equipe de Planejamento da Contratação, quando da continuidade da contratação; e
3. Instituir a Equipe de Planejamento da Contratação, conforme exposto no inciso IV do art. 2º, e inciso III do §2º do art. 10.

Assinatura da **Autoridade Competente da Área de TIC**  
e data conforme tarja ao final do documento.



Documento assinado eletronicamente por **Eliane Xavier Cavalcanti, Chefe da Divisão de Soluções em Sistemas de Informação**, em 20/02/2020, às 09:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **Silvio Rogerio de Lucia, Chefe do Serviço de Gestão de Desenvolvimento de Sistemas**, em 20/02/2020, às 09:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Maffia da Silva, Coordenador(a)-Geral de Tecnologia da Informação**, em 20/02/2020, às 09:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.cnen.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.cnen.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0384665** e o código CRC **9F231C88**.





## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Processo Administrativo nº 01342.000465/2020-12

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

## 1. Informações Básicas

Número do ETP	Responsável pela edição	Status
31/2020	FIDEL FURTADO SANCHEZ	PUBLICADO

<https://www.gov.br/compras/pt-br/sistemas/comprasnet-siasg>

**1.1** - A presente análise tem por objetivo demonstrar a viabilidade técnica e econômica da contratação de FÁBRICA DE SOFTWARE, bem como fornecer informações necessárias para subsidiar o respectivo processo.

Esta análise contempla a revisão conforme **Relatório Preliminar de Auditoria 201900075** – Análise Preventiva relativa ao [Pregão nº 41/2018](#) já revogado (Processo SEI nº [01342.001076/2017-09](#)), e também a nova [Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019](#) e **PDTIC 2019 – 2021** (SEI nº [0207096](#)).

## 2. Histórico de Versões

Data	Versão	Descrição	Autor
05/04/2018	1.0	Finalização da 1ª versão do documento - Volume de Processo 05 – SEI nº <a href="#">0002251</a>	Paulo Henrique Bianchi; Silvio Rogerio de Lucia; Edson Franco Lima; Wilson Aparecido Parejo Calvo
11/09/2018	2.0	Finalização da 2ª versão Sede do documento - Volume de Processo 05 – SEI nº <a href="#">0002253</a>	Eliane Xavier Cavalcante; José Augusto Rocha
05/04/2018	1.1	Finalização da revisão/atualização versão do documento - Volume de Processo 06 – SEI nº <a href="#">0002254</a>	Paulo Henrique Bianchi; Silvio Rogerio de Lucia; Edson Franco Lima
29/01/2019	1.2	Finalização da 2ª versão SEI nº <a href="#">0006221</a>	Fidel Furtado Sanchez; Edson Franco Lima; e Silvio Rogerio de Lucia
15/04/2019	1.3	Finalização da 3ª versão SEI nº <a href="#">0056297</a>	Paulo Henrique Bianchi; Silvio Rogerio de Lucia; e Tereza Cristina Salvetti
11/12/2019	2.0	Nova versão conforme novo PDTIC 2019-2021 e IN nº 1, de 04/04/2019, e valores atualizados	Silvio Rogerio de Lucia; Fidel Furtado Sanchez; e Kátia Cristina Iunes Minasian Santos
09/03/2020	3.0	Nova versão Processo SEI nº <a href="#">01342.000465/2020-12</a>	José Augusto Rocha; Celso Huerta Gimenes; Eliane Xavier Cavalcanti; Silvio Rogerio de Lucia; Jorge Martins Silva; Fidel Furtado Sanchez.
24/09/2020	3.1	Atualização dos valores de referência conforme <a href="#">Instrução Normativa ME/SED nº 73, de 05/08/2020</a>	Fidel Furtado Sanchez; Silvio Rogerio de Lucia; José Augusto Rocha.

## 3. Descrição da necessidade

**3.1** - Contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação dos softwares dos sistemas de informação da CNEN, compreendendo IPEN (Órgão Gerenciador) e CNEN/Sede (Órgão Participante) para atendimentos dos demais institutos (IEN e IRD).

**3.1.1** – O Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN) é uma autarquia vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação do Governo do Estado de São Paulo e gerida técnica e administrativamente pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), órgão do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), do Governo Federal.

A área de TIC da CNEN, sob a responsabilidade da Coordenação Geral de Tecnologia da Informação (CGTI), resolve por bem aplicar o mecanismo das contratações conjuntas, introduzidas pelo SISF no âmbito da Administração Pública Federal, sendo o IPEN responsável pela condução do processo licitatório para o atendimento de demandas de toda a CNEN, primordialmente com base no Sistema de Registro de Preços.

Configuram-se três argumentos que justificam a adoção do mecanismo de compras conjuntas utilizando-se do Sistema de Registro de Preços:

- a) redução do esforço administrativo para a realização de diversos processos licitatórios sendo que a execução conjunta culmina em um único certame;
- b) redução de custos de manutenção e melhor eficiência pelo uso racional dos recursos, uma vez que estes foram definidos de forma a atender precisamente as necessidades do usuário e,
- c) ganho de economia de escala, pois, ao prospectar maiores volumes licitados, a CNEN aumenta seu poder de compra junto aos fornecedores e consegue reduções de preços, fato que certamente não ocorreria quando do fracionamento de certames.

Quando observado, no contexto atual e de forma geral, o crescimento intenso de trabalho nas áreas responsáveis pela Tecnologia da Informação das Organizações Públicas, a CNEN não apresenta um cenário que se difira dos demais órgãos e autarquias, seguindo esta mesma tendência. Esse aumento no conjunto de atividades exercidas pelo setor de TIC decorre de diversas razões, dentre as quais podem-se destacar: a relação cada vez mais direta entre os processos de negócio e a TI; a crescente necessidade de obtenção de informações precisas, confiáveis e em tempo para a tomada de decisão; a automação contínua dos processos de trabalho objetivando sua celeridade e economicidade; as seguidas demandas de integração, de migração ou de atualização tecnológica de sistemas legados; a inserção de novos modelos de negócio baseados na tecnologia, além das questões vinculadas à governabilidade da TI, bem como da necessidade da transparência e da democratização da informação pública.

A Serviço de Gestão de Desenvolvimento de Sistemas (SEGDS) está subordinada à Diretoria de Planejamento e Gestão (DPG) e possui como competência coordenar as ações corporativas referentes ao fornecimento e manutenção de soluções de software para todos os centros do IPEN e também à sua área administrativa.

Como na maioria das organizações, os processos de negócio da CNEN são cada vez mais dependentes, direta ou indiretamente, da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). São vários os serviços de TIC que dão sustentação às áreas de negócio da CNEN, dentre os quais podemos citar: sistemas de informação, bancos de dados, gerenciamento eletrônico de documentos, controle de fluxo de trabalho, etc.

Atualmente, a informação é considerada um importante patrimônio das organizações, devendo ser tratada de forma a agregar valor ao negócio resguardando os princípios de segurança, como: integridade, confidencialidade e disponibilidade.

A constante evolução tecnológica traz um grande desafio para as organizações, incluindo a CNEN, em manter a equipe técnica apta a acompanhar e evoluir com o surgimento de novas técnicas e tecnologias.

Na Administração Pública tem sido comum a contratação de empresas da iniciativa privada para dotar os órgãos de produtos e serviços de TIC atualizados, proporcionando um aumento de eficiência e consequente melhoria do grau de satisfação da sociedade com os serviços prestados.

Em 2012, o IPEN aderiu a uma ata de registro de preços de fornecimento de serviços de Fábrica de Software, exclusivamente para o desenvolvimento de novos sistemas. Esta adesão logo se mostrou insuficiente já que só foi capaz de atender à demanda de desenvolvimento de novos sistemas, não sendo possível utilizar os serviços da Fábrica de Software para manutenção dos sistemas legados já existentes no IPEN.

Durante estes cinco anos de prestação de serviços, a demanda de manutenção de softwares legados aumentou e a disponibilidade de recursos técnicos para atendê-la diminuiu, como vem acontecendo em todas as áreas do IPEN devido a aposentadorias sem reposição por concursos públicos. Isto gerou um risco cada vez maior do instituto não ter atendidas suas demandas diárias de manutenção de sistemas, muitas vezes críticas e urgentes.

A solução adotada inicialmente foi de priorizar o atendimento das demandas mais críticas, mas hoje encontramos-nos em uma situação em que nem mesmo estes atendimentos estão sendo feitos da maneira adequada, ocorrendo inclusive a falta de atendimento de algumas demandas críticas em tempo hábil, gerando prejuízos de toda sorte aos serviços públicos prestados pelo IPEN à sociedade, como o fornecimento de radiofármacos por exemplo.

Foi considerada a possibilidade de adesão a uma ata de registro de preços para suprir esta demanda, mas isto se tornou impossível após a publicação da [Portaria MPOG/STI nº 20, de 14 de junho de 2016](#), especificamente de seu anexo “Boas práticas, vedações e orientações para contratação de software e de serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas (Fábrica de Software)”.

Enfrentamos também no momento a ausência de contrato continuado de Fábrica de Software devido aos motivos levantados nos Estudos Técnico Preliminares. Permaneceremos com demandas de desenvolvimento de novos sistemas a serem atendidas que deixarão de sê-lo ao término deste contrato, devido ao mesmo motivo de quantidade de recursos humanos insuficientes para tal. Ainda em atenção ao disposto na [Portaria MPOG/STI nº 20, de 14 de junho de 2016](#), anexo “[software e de serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas](#) (Fábrica de Software)”, nos diversos itens temos necessidades específicas por natureza de produto, linguagem e área de negócio, devido à especialidade dos serviços realizados e produtos industrializados pelo IPEN que precisam ser apoiados pela TIC, que possuem idiossincrasias típicas ao vanguardismo do instituto, tanto na pesquisa quanto na prestação de serviços na área nuclear.

Tendo em vista nossa demanda crítica de manutenção e desenvolvimento de softwares e a impossibilidade de adesão à ata de registro de preços para supri-la, faz-se necessária a elaboração desta contratação para atender às nossas necessidades em um modelo de prestação de serviços mais adequado às atuais exigências legais e em conformidade com as boas práticas vigentes no mercado de serviços de TIC prestados aos órgãos públicos.

**3.1.2** – Atualmente a CNEN mantém vários sistemas, conforme descrito detalhadamente **ANEXO I – CATÁLOGO DE SISTEMAS** deste instrumento.

**3.1.3** – Visando a manutenção do seu nível de qualidade na prestação de seus serviços, o IPEN se compromete a desenvolver, fornecer e garantir a qualidade dos produtos e serviços, buscando a satisfação dos clientes e partes interessadas, visando a excelência e a melhoria contínua em seus processos, em conformidade com os requisitos legais e regulamentares aplicáveis e valorizando os servidores.

**3.1.4** – O IPEN cumpre seus compromissos por intermédio de um Sistema de Gestão da Qualidade baseado nas normas de conformidade **NBR ISO 9001**, **NBR ISO/IEC 17025** e **CNEN NN 1.16**, conforme descreve sua própria Política de Qualidade.

**3.1.5** – A Alta Direção demonstra aderência a essa Política por meio do envolvimento de suas lideranças e com a provisão de recursos necessários para garantir a eficácia do sistema de gestão da qualidade da instituição. As recomendações que instruem estes documentos estão alinhadas com o Plano Diretor 2011-2020 (2ª Ed), elaborado por seu Conselho Técnico Administrativo – CTA do IPEN.

Hoje, diversos outros projetos – com envergadura nacional e apoiados, em sua plenitude, na tecnologia – estão em evolução e demandarão recursos de TIC. Entre muitos, cabe destacar o Sistema de Controle de Descarte de Resíduos.

A par dos requisitos mencionados, destaque-se a necessidade de provisão de segurança contra acessos indevidos, ataques ao ambiente de produção, perdas de informações e estarem suportados por uma equipe técnica qualificada, entre muitos outros pontos ora não apresentados. A SEGDS (Serviço de Gestão de Desenvolvimento de Sistemas) do IPEN também atua no desenvolvimento de novos sistemas ou de melhorias dos existentes, seja em função de demandas oriundas dos usuários, da própria gerência e em orientação a determinações regulamentares ou governamentais. Além disso, a unidade é responsável por manter os sistemas em produção e por manter a integridade e confiabilidade das informações. Para viabilizar esses serviços a unidade também gerencia os contratos dos desenvolvimentos que são contratados para serem implementados por empresas prestadoras de serviços.

Os sistemas mantidos atualmente pela área de TIC, são de missão crítica para o IPEN, sendo que a interrupção no funcionamento dos mesmos implica na paralisação das atividades da IPEN, causando prejuízos diretos às áreas que dependem desses serviços para a realização de atividades fins, como as

realizadas no Centro de Ensino, Farmácia, Centro de Química, Centro de Pesquisas do Reator e etc.

Alguns sistemas de uso comum do Governo Federal que poderiam ser adquiridos via Portal do Software Público não atendem às necessidades do IPEN, devido à natureza dos produtos e serviços prestados pela instituição serem peculiares a tal ponto de exigirem que nossos sistemas informatizados estejam adequados às normas técnicas e de qualidade particulares à indústria radiológica e farmacológica, estipuladas por órgãos como a Comissão Nacional de Energia Nuclear, no que diz respeito aos requisitos da área nuclear, ANVISA no âmbito da produção de radiofármacos e Secretaria da Fazenda no que diz respeito às informações fiscais referentes a produtos industrializados. Por esta razão estes sistemas foram desenvolvidos e são mantidos internamente, pela própria SEGDS.

A gestão da tecnologia de informação envolve a disponibilização de uma infraestrutura de rede e de suporte a recursos de informática e o desenvolvimento e manutenção dos sistemas de informação que dão apoio aos processos técnicos e administrativos do IPEN.

A contratação em pauta visa atender às necessidades aqui expressas mediante a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de **desenvolvimento, manutenção e sustentação de sistemas de informação** tendo em vista que, conforme o Art. 3º do [Decreto nº 9.507, de 21/09/2018](#), os serviços "auxiliares", "instrumentais" e "acessórios", quando não relacionados ao exercício do poder de polícia, poderão ser objeto de execução indireta – definição alinhada àquela apresentada no Decreto-Lei nº 200 de 25/02/1967.

Cumprir observar que a CNEN pertence ao Plano de Carreiras para a área de Ciência e Tecnologia, cujas carreiras são destinadas a profissionais habilitados ao exercício de atividades específicas de pesquisa científica e tecnológica, pesquisa e desenvolvimento tecnológico, e apoio à direção, coordenação, organização, planejamento, controle e avaliação de projetos de pesquisa e desenvolvimento na área de Ciência e Tecnologia, bem como toda atividade de suporte administrativo dos órgãos e entidades que integram o referido plano de carreiras.

Dessa forma, a contratação em tela encontra perfeito alinhamento ao [Decreto nº 9.507, de 21/09/2018](#), Art. 3º do **§ 1º** no qual é recomendado que as atividades operacionais dos serviços de Tecnologia da Informação e de Comunicação (TIC) sejam de preferência objeto de execução indireta, desobrigando os servidores da realização material das tarefas operacionais, concentrando seus esforços nas tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle (gestão) e no fortalecimento da capacidade institucional da CNEN, promovendo **(a)** o aumento da eficiência, eficácia e efetividade do gasto público e da ação administrativa; **(b)** a orientação para resultado, e **(c)** a orientação para as prioridades de governo.

#### 4. Área requisitante

Lista de áreas requisitantes cadastradas

Área	Responsável
SEGDS - Serviço de Gestão de Desenvolvimento de Sistemas do IPEN	Silvio Rogério de Lucia
CGTI - Coordenador Geral de Tecnologia da Informação	Pedro Maffia da Silva
COPLG - Coordenação de Planejamento e Gestão do IPEN	Celso Huerta Gimenes
DISOL - Divisão de Soluções de Softwares da CNEN/Sede	Eliane Xavier Cavalcanti

#### 5. Descrição dos Requisitos da Contratação

**5.1** – Os serviços ou produto serão executados de forma **INDIRETA**, com empreitada por **PREÇO UNITÁRIO** a adjudicação do objeto **GLOBAL**, de acordo com Nomenclatura Brasileira de Serviços, Intangíveis e outras Operações que Produzam Variações no Patrimônio (**NBS**), de acordo com o art. 3º, § 5º da [Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#) e [Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019](#).

##### 5.2 – Propostas Técnica e de Preço

**5.2.1** – A proposta deverá conter a especificação clara e completa da solução ofertada e prestação dos serviços, sem conter alternativas de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

**5.2.2** – A proposta de preços deverá vir acompanhada de documentação técnica que contenha a especificação clara e completa dos itens oferecidos, devendo conter o detalhamento de todas as suas características e custos, sob pena de desclassificação.

**5.2.3** – Prazo de validade da Proposta não deve ser inferior a **60 (sessenta) dias**, a contar da data de sua apresentação.

**5.2.4** – O preço unitário e total, deverão estar de acordo com os preços praticados no mercado, conforme estabelece o art. 43, inciso IV, da [Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#), em algarismo e por extenso, expresso em moeda corrente nacional (R\$).

**5.2.5** – Deverão estar incluídos no preço todos os insumos que o compõe, tais como as despesas com mão de obra (**inclusive o adicional periculosidade estabelecido pela Portaria MTE nº 518, de 04/04/2003 caso o trabalhador execute os serviços in loco**), impostos, taxas, frete, seguros e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços objeto desta licitação.

**5.2.6** – A licitante deverá apresentar, unido a proposta de preços.

**5.2.7** – Eventuais discrepâncias entre valores informados na Planilha, quando não corrigidos mediante diligência, implicarão na desclassificação da licitante.

**5.2.8** – Os itens da planilha em branco ou declarados com valor zero serão desconsiderados, como consequência, não caberá negociação futura envolvendo tais itens.

##### 5.3 – Da qualificação

###### 5.3.1 – Caracterização da Solução

**5.3.1.1** – A contratação em pauta envolve serviços considerados comuns em Tecnologia da Informação, **na área de engenharia de software e sustentação a sistemas de informação e portais web (ANEXO III - Perfis Profissionais)**, sendo que parte dos serviços será executado nas instalações do CONTRATANTE e outra parte nas instalações da CONTRATADA, de acordo com as necessidades do CONTRATANTE.

###### 5.3.2 – Tipo de Licitação

5.3.2.1 – A licitação será do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL** para a escolha da proposta mais vantajosa para a Administração. Assim, o julgamento dar-se-á pelo menor valor ofertado, desde que atendidas às exigências do edital.

5.3.2.2 – A contratação pelo menor preço global, foi adotada por questões de economia de escala e em razão das necessidades técnicas de total compatibilidade integração dos serviços a serem contratados.

5.3.2.2.3 – As condições do objeto licitado foram definidas de maneira clara e objetiva, como forma de garantir que o serviço a ser contratado atenda às necessidades da Administração.

5.3.2.3.1 – A empresa poderá participar dos dois lotes, porém só poderá atender um deles, pois o Lote II trata-se de empresa para apoio a fiscalização e auditoria referente aos quantitativos das mensurações.

5.3.2.4 – Com base nesse conceito, itens como qualidade, rendimento, garantia e prazos de entrega/execução estão previamente definidos no edital, com obrigação da licitante em cumpri-los durante a execução do contrato.

#### 5.3.3 – Modalidade de Licitação

5.3.3.1 – Será adotada a modalidade de **Pregão Eletrônico**, instituída pela [Lei 10.520 de 17/07/2002](#), que institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns.

5.3.3.2 – A presente contratação trata-se de serviço comum e continuado, conforme disposto no Art. 1º da [Lei 10.520 de 17/07/2002](#), visto que os diversos modelos que auxiliam a disciplina de manutenção de sistemas de informação fornecem elementos padronizados de desempenho e qualidade, amplamente conhecidos e utilizados por fornecedores e consumidores dos serviços de manutenção de sistema. Assim, tendo por base a natureza dos serviços descritos neste instrumento, as demais normas vigentes e que os serviços, independente da complexidade, são comuns, sugere-se a adoção da modalidade Pregão no formato eletrônico.

#### 5.4 – Participação de Consórcio

5.4.1 – Não será permitida a participação de consórcio de empresas, para esta contratação, qualquer que seja sua forma de constituição.

A não permissão da participação de empresas reunidas em forma de consórcios, justifica-se inicialmente pelo fato de que a regra, no procedimento licitatório, é a participação de empresas individualmente em disputa umas com as outras, permitindo-se a união de esforços quando questões de alta complexidade e de relevante vulto impeçam a participação isolada de empresas com condições de, sozinhas, atenderem todos os requisitos necessários para a plena execução dos serviços.

Porém, a contratação em questão trata de prestação de serviço de Manutenção de Sistemas de Informação. Este serviço NÃO exige empresas de diferentes segmentos reunidas para atuarem na execução dos serviços. Uma única empresa é capaz de reunir todos os componentes necessários para a realização dos serviços de forma eficiente e eficaz. Vale ressaltar que todos os componentes para a prestação de serviços de Manutenção de Sistemas são complementares, integrativos a um mesmo contexto, não ensejando buscar diferente contexto ou ramo de serviço para a realização dos serviços objeto dessa contratação.

Existem inúmeras empresas reconhecidas no mercado que atuam no segmento de Manutenção de Sistemas, com porte, desempenho e qualidade na execução dos serviços, capazes de atender de forma completa aos requisitos prescritos nesta contratação.

A aceitação de consórcios na disputa licitatória situa-se no âmbito do poder discricionário da administração contratante, conforme o art. 33, caput, da [Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#), requerendo-se, porém, que sua opção seja sempre justificada.

Nem sempre a participação de empresas em consórcio implica incremento de competitividade (associação de pequenas empresas para participação em conjunto), podendo vir a constituir, ao contrário, limitação a concorrência (diminuição do número de empresas de porte interessadas por integrarem um mesmo consórcio).

O Tribunal de Contas da União tem jurisprudência firmada sobre o assunto:

*“A respeito da participação de consórcios, a jurisprudência desta Corte de Contas tem assentado que o art. 33 da Lei 8.666/93 deixa à discricionariedade do gestor a decisão de admitir ou não a participação de empresas organizadas em consórcio no certame, devendo o designio ser verificado caso a caso. (...) Ademais, a participação de consórcios em torneios licitatórios não garantem aumento de competitividade, consoante arestos do Relatório e Voto que impulsionaram o Acórdão n. 2.813/2004 – 1ª Câmara. (...) O art. 33 da Lei de Licitações expressamente atribui à Administração a prerrogativa de admitir a participação de consórcios. Está, portanto, no âmbito da discricionariedade da Administração. Isto porque, ao nosso ver, a formação de consórcio tanto pode se prestar a fomentar a concorrência (consórcio de empresas menores que, de outra forma, não participariam do certame), quanto a cerceá-la (associação de empresas que, caso contrário, concorreriam entre si).” (Acórdão nº 1.678/2006, Plenário. Relator Ministro Marcos Bemquerer).*

Além disso, a CNEN apresenta justificativas bem embasadas acerca da decisão do não parcelamento do objeto e da opção pela contratação de um único fornecedor. Seguindo essa linha de raciocínio, é fato para a CNEN que, no caso em tela, a participação de consórcio, ou seja, a concentração de serviços complementares e com o mesmo contexto para um grupo de fornecedores, pode gerar possíveis conflitos de interesses entre esses fornecedores, dispersão do foco de atuação dos serviços contratados, diferenças na qualidade dos serviços, além de dificultar a gestão da contratação.

Adicionalmente, a decisão de não permitir consórcio passa também necessariamente pela análise dos prejuízos que podem advir da pulverização excessiva da execução de um determinado objeto pelas mais diversas empresas, sob o ponto de vista da perda de economia de escala.

#### 5.5 – Justificativa para Aplicação do Direito de Preferência

5.5.1 – Em conformidade com o [§2º do art. 44 da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006](#) será dado direito de preferência a microempresas e empresas de pequeno porte de **até 5% (cinco por cento)** superior ao melhor preço.

5.5.2 – Em conformidade com art. 3º da [Lei nº 8.248, de 23/10/1991](#) o Processo Produtivo Básico - PPB será usado como critério de desempate.

#### 5.6 – Habilitação Técnica

5.6.1 – **Atestado(s) de Capacidade Técnica**, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado comprovando experiência na prestação de serviços de manutenção ou desenvolvimento total e completo de sistemas de informação com volume de serviço prestado compatível em características, quantidades e prazos com o objeto deste ETP em período **não inferior a 3 (três) anos**, utilizando processos de desenvolvimento e

manutenção de sistemas de acordo com modelos de melhores práticas de mercado, tais como o CMMI ou CNENS-BR, de acordo também com o modelo PMBOK para as partes do processo que se referirem a gerenciamento de projetos. Será aceito o somatório de atestados de capacidade técnica para comprovar o volume exigido. O volume em UST poderá ser comprovado por meio de atestados em Pontos de Função, considerando que **12 UST's equivalem a 1 Ponto de Função**. Desta forma, o(s) atestado(s) deverá(ão) conter as seguintes informações:

5.6.1.1 – Relação clara e inequívoca das ÁREAS e PROCESSOS abaixo relacionados, comprovando que os mesmos foram utilizados na execução dos serviços por parte da empresa licitante:

**i – Área de ENGENHARIA DE SOFTWARE:**

Processo de DESENVOLVIMENTO DE REQUISITOS;

Processo de GESTÃO DE REQUISITOS;

Processo de INTEGRAÇÃO DE PRODUTO;

Processo de SOLUÇÃO TÉCNICA;

Processo de VALIDAÇÃO; e

RELAÇÃO DAS PRÁTICAS ESPECÍFICAS Processo de VERIFICAÇÃO.

**ii – Área de GESTÃO DE PROJETO:**

Processo de GESTÃO INTEGRADA DE PROJETO;

Processo de MONITORAMENTO E CONTROLE DE PROJETO;

Processo de PLANEJAMENTO DE PROJETO; e

Processo de GESTÃO DE RISCOS.

**iii – Área de GESTÃO DE PROCESSO:**

Processo de DEFINIÇÃO DOS PROCESSOS DA ORGANIZAÇÃO;

Processo de FOCO NOS PROCESSOS DA ORGANIZAÇÃO; e

Processo de TREINAMENTO NA ORGANIZAÇÃO.

**iv – Área de SUPORTE:**

Processo de GESTÃO DE CONFIGURAÇÃO;

Processo de MEDIÇÃO E ANÁLISE; e

Processo de GARANTIA DE QUALIDADE DE PROCESSO E PRODUTO.

**5.6.1.2 – Termo de Vistoria Técnica**, fornecido pela CNEN comprovando que a licitante vistoriou as áreas da CNEN envolvidas na prestação dos serviços.

5.6.1.2.1 – A vistoria **deverá** ser realizada por um responsável técnico credenciado da licitante, acompanhada por um profissional designado pela CNEN, impreterivelmente até **3 (três) dias úteis** anteriores à data prevista para a realização da abertura da licitação, em data previamente agendada junto a CNEN.

**5.6.1.3 – Atestado de Capacidade Técnica**, em nome da licitante, expedido (s) por pessoa (s) jurídica (s) de direito público ou privado, conforme abaixo:

Descrição: Executou projeto utilizando ferramentas automatizadas de gestão e apoio ao desenvolvimento de sistemas	
Número	Item
1	Para a elaboração de diagramas na representação da UML (Unified Modeling Language)
2	Gerenciamento de projetos
3	Modelagem de processos
4	Modelagem de dados
5	Gerenciamento de requisitos
6	Testes de Software

**5.6.1.4 – Atestado(s) de Capacidade Técnica**, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado comprovando experiência na prestação de serviços especializados de atividades de mensuração, aferição e validação de quantitativos de Pontos de Função, controle e garantia de qualidade de software, que envolvam: teste de software, criação de procedimentos padrões, normatização de processos de desenvolvimento de software utilizando técnicas, fases ou níveis, com volume de serviço prestado compatível em características, quantidades e prazos com o objeto deste ETP em período não inferior a 3 (três) anos, utilizando processos de acordo com modelos de melhores práticas de mercado. Será aceito o somatório de atestados de capacidade técnica para comprovar o volume exigido. O volume em UST poderá ser comprovado por meio de atestados em Pontos de Função, considerando que **12 UST's equivalem a 1 Ponto de Função**. Desta forma, o(s) atestado(s) deverá(ão) conter as seguintes informações:

**i – Área de ENGENHARIA DE SOFTWARE:**

Processo de DESENVOLVIMENTO DE REQUISITOS;

Processo de GESTÃO DE REQUISITOS; Processo de VALIDAÇÃO; e

Processo de VERIFICAÇÃO.

**vi – Área de SUPORTE:**

Processo de MEDIÇÃO E ANÁLISE; e



## Processo de GARANTIA DE QUALIDADE DE PROCESSO E PRODUTO.

5.6.1.5.1 – Para cada PROCESSO acima a LICITANTE **deverá** demonstrar, ainda, que foram produzidas as evidências e os artefatos que comprovem que as PRÁTICAS ESPECÍFICAS, relacionadas no **RELAÇÃO DAS PRÁTICAS ESPECÍFICAS**, foram efetivamente utilizadas na execução dos serviços. A comprovação de que essas PRÁTICAS ESPECÍFICAS foram utilizadas poderá ser feita por meio da apresentação das evidências e artefatos de forma anexa ao(s) atestado(s) apresentado(s). Caso a LICITANTE opte por não apresentar as evidências e os artefatos ela DEVERÁ apresentar, como alternativa, certificado válido que **comprove possuir CMMi Nível 3 ou superior ou CNENS-BR Nível C ou superior**.

*Justificativas:*

- a) *O requisito sobre utilização de processos de desenvolvimento e manutenção de sistemas, visam comprovar, por meio de evidências, que a licitante utiliza processos de produção de software em conformidade com os modelos de melhores práticas de mercado, tais como CMMI ou CNENS-BR. Desta forma, não importam as certificações do processo de produção de software da empresa em relação aos modelos de melhores práticas (CMMI e CNENS-BR) e, sim, a efetiva implementação destas práticas no processo de produção de software.*
- b) *O volume de serviços a ser especificado e quantificado no requisito são plenamente factíveis e necessários para aferição do desempenho da licitante, indispensável para medir o grau de compatibilidade das propostas técnicas ao interesse público e enquadradas dentro da mais estrita legalidade, pois representa metade do volume previsto para a contratação.*
- c) *A referência que será utilizada na habilitação dos quantitativos corresponde aos totais estimados de Pontos de Função e Unidades de Serviço Técnico.*
- d) *Nos casos em que a quantificação dos serviços prestados tenha sido feita em horas de serviço, deverá constar no atestado a quantidade efetiva de horas de serviço prestadas juntamente com sua devida conversão para UST conforme fórmula constante no item 3.1.2, considerando a complexidade MÉDIA para realização dos cálculos. A conversão de horas de serviço para Pontos de Função deverá ser feita convertendo as horas primeiro para UST e depois convertendo as USTs resultantes para PF conforme relação de equivalência constante no item 12.2.8.1.2.*
- e) *Serão aceitos como certificados equivalentes/similares aqueles expedidos por instituição qualificada e autorizada para este fim, desde que atendam aos mesmos critérios de maturidade de processos Capability Maturity Model (CMM) nível 3, Capability Maturity Model Integrator (CMMI) nível 3 ou certificado do Programa de Melhoria de Processo do Software Brasileiro (MPS-BR) nível “C”.*

5.6.1.5.2 – Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

5.6.1.5.3 – Os atestados solicitados **serão exigidos somente para as empresas que concorrerem ao Lote 2**.

**5.6.1.5 – Critérios Econômico – Financeiros de Habilitação:**

**5.6.1.5.1** – Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da Sessão Pública. Devem ser nomeados os valores do Ativo Circulante (AC) e do Passivo Circulante (PC), de modo a extrair-se **Índice de Liquidez Geral (LG), Índice de Liquidez Corrente (LC) e Índice de Solvência Geral (SG)**, superior a um ( $>1$ ), conforme prescrito na [Instrução Normativa CENOG/SLTI nº 05, de 26/05/2017](#) e [Instrução Normativa MARE-GM nº 5, de 21/07/1995](#) resultante da aplicação da fórmula abaixo, com os valores extraídos de seu balanço patrimonial resultante da aplicação das fórmulas abaixo, com os valores extraídos de seu Balanço Patrimonial ou apurados mediante consulta on line no caso de empresas cadastradas no [SICAF](#):

$$LG = (\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}) \div (\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante})$$

$$SG = \{(\text{Ativo Total}) \div (\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante})\}$$

$$LC = (\text{Ativo Circulante}) \div (\text{Passivo Circulante})$$

**5.6.1.5.2** – A licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a um ( $\leq 1$ ) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente, deverá comprovar que possui capital social mínimo ou patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor da contratação.

**6. Propriedade Intelectual**

**6.1** – Todo software e seus componentes desenvolvidos pela CONTRATADA, assim como sua documentação e demais artefatos, deverão ser entregues a CNEN, que terá o direito de propriedade irrestrito sobre eles, sendo vedada qualquer comercialização por parte da CONTRATADA, conforme o Termo de Compromisso e Manutenção de Sigilo e Cumprimento das Normas de Segurança da Informação, e em aderência à [Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019](#), que dispõe sobre a contratação de serviços de tecnologia da informação.

**7. Da Confidencialidade das Informações**

**7.1** – A CONTRATADA deverá manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse da CNEN ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do contrato, respeitando todos os critérios estabelecidos aplicáveis aos dados, informações, regras de negócios, documentos, entre outros.

**7.2** – A CONTRATADA deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados, informações, códigos-fonte ou artefatos contidos em quaisquer documentos e em quaisquer mídias, incluindo meios de armazenamento e o que lhe for transferido por meio de canal de conectividade, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos trabalhos de levantamento de requisitos, construção, implantação e execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pela CNEN a tais documentos.

**8. Da Transferência de Conhecimento****8.1 – Transferência de Conhecimento**

**8.1.1** – Para os [Lotes 1 e 2](#):

8.1.1.1 – A CONTRATADA deverá se comprometer a habilitar a equipe de técnicos da CNEN ou outra por ela indicada no uso das soluções desenvolvidas e implantadas, ou produtos fornecidos no escopo do contrato, repassando todo o conhecimento necessário para tal, com vistas a mitigar riscos de descontinuidade de serviços e de dependência técnica pela CNEN.

8.1.1.2 – A transferência de conhecimento, no uso das soluções desenvolvidas pela CONTRATADA, deverá ser viabilizada, sem ônus adicionais para a CNEN, em eventos específicos de transferência de conhecimento, na CNEN, em São Paulo (IPEN) e no Rio de Janeiro (CNEN/Sede), e baseada em documentos técnicos e/ou manuais específicos da solução desenvolvida, entre outros. O cronograma e horários dos eventos deverão ser previamente aprovados pela CNEN.

8.1.1.3 – A transferência de conhecimento, direcionada aos técnicos indicados pela CNEN, deverá ser focada na solução adotada, de forma que haja transferência do conhecimento da tecnologia utilizada em todo o processo de desenvolvimento e manutenção da solução de software, incluindo levantamentos, construção, testes e implantação. Ao final da transferência, os técnicos da CNEN deverão ser capazes de realizar a instalação, a manutenção e a evolução das funcionalidades das soluções de software trabalhadas pela CONTRATADA na vigência do contrato.

8.1.1.4 – A CNEN poderá solicitar à CONTRATADA a formatação e realização de workshop para transferência do conhecimento técnico e operacional da solução à equipe técnica da CNEN. Entre os assuntos, devem-se constar a interação e o manuseio da solução de software e demais aplicativos auxiliares, explanação da documentação criada, detalhes da implementação, modo de armazenamento de dados e integração com outras soluções da CNEN, e informações que possam capacitá-los a sustentar a tecnologia oferecida.

8.1.1.5 – O plano do workshop deve ser elaborado pela CONTRATADA com o apoio da CNEN e ser entregue pelo menos cinco dias úteis anteriores ao início do workshop. O workshop deverá estar dimensionado para até quarenta técnicos/analistas.

8.1.1.6 – O workshop deverá contar com material didático desenvolvido pela CONTRATADA, ser realizado em local definido pela CNEN, dividido em turmas de acordo com a capacidade física do local e do tipo de transferência e ocorrerá pelo menos trinta dias antes do encerramento do contrato.

8.1.2 – Para os **Lotes 1 e 2**:

8.1.2.1 – A CONTRATADA deverá se comprometer a habilitar a equipe de técnicos da CNEN ou outra por ela indicada no uso de produtos fornecidos no escopo do contrato, repassando todo o conhecimento necessário para tal, com vistas a mitigar riscos de descontinuidade de serviços e de dependência técnica pela CNEN.

8.1.2.2 – A transferência de conhecimento deverá ser viabilizada, sem ônus adicionais para a CNEN, em eventos específicos de transferência de conhecimento, na CNEN, em São Paulo (IPEN) e no Rio de Janeiro (CNEN/Sede). O cronograma e horários dos eventos deverão ser previamente aprovados pela CNEN.

8.1.3 – Para os **Lotes 1 e 2**:

8.1.3.1 – A CONTRATADA deverá se comprometer a habilitar a equipe de técnicos da CNEN ou outra por ela indicada no uso das soluções sustentadas, ou produtos fornecidos no escopo do contrato, repassando todo o conhecimento necessário para tal, com vistas a mitigar riscos de descontinuidade de serviços e de dependência técnica pela CNEN.

8.1.3.2 – A transferência de conhecimento, no uso das soluções sustentadas pela CONTRATADA, deverá ser viabilizada, sem ônus adicionais para a CNEN, em eventos específicos de transferência de conhecimento, na CNEN, em Brasília, e baseada em documentos técnicos e/ou manuais específicos da solução desenvolvida, entre outros. O cronograma e horários dos eventos deverão ser previamente aprovados pela CNEN.

8.1.3.3 – A transferência de conhecimento, direcionada aos técnicos indicados pela CNEN, deverá ser focada na solução adotada, de forma que haja transferência do conhecimento da tecnologia utilizada em todo o processo de sustentação da solução de software, incluindo levantamentos, construção, testes e implantação. Ao final da transferência, os técnicos da CNEN deverão ser capazes de realizar a instalação, a manutenção e a evolução das funcionalidades das soluções de software trabalhadas pela CONTRATADA na vigência do contrato.

8.1.3.4 – a CNEN poderá solicitar à CONTRATADA a formatação e realização de workshop para transferência do conhecimento técnico e operacional da solução à equipe técnica da CNEN. Entre os assuntos, devem-se constar a interação e o manuseio da solução de software e demais aplicativos auxiliares, explanação da documentação criada, detalhes da implementação, modo de armazenamento de dados e integração com outras soluções da CNEN, e informações que possam capacitá-los a sustentar a tecnologia oferecida.

8.1.3.5 – O plano do workshop deve ser elaborado pela CONTRATADA com o apoio da CNEN e ser entregue pelo menos cinco dias úteis anteriores ao início do workshop. O workshop deverá estar dimensionado para até quarenta técnicos/analistas.

8.1.3.6 – O workshop deverá contar com material didático desenvolvido pela CONTRATADA, ser realizado em local definido pela CNEN, dividido em turmas de acordo com a capacidade física do local e do tipo de transferência e ocorrerá pelo menos trinta dias antes do encerramento do contrato.

## **9. Da Segurança da Informação**

**9.1** - A CONTRATADA deverá adotar os procedimentos básicos de segurança a seguir:

9.1.1 – Observar, rigorosamente, todas as normas e procedimentos de segurança implementados no ambiente de Tecnologia da Informação da CNEN.

9.1.2 – A CONTRATADA não poderá indicar profissionais para execução dos serviços com características e/ou antecedentes que possam comprometer a segurança ou credibilidade da CNEN.

9.1.3 – A CONTRATADA deverá assinar o Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e Cumprimento das Normas de Segurança da Informação, declarando total obediência às normas de segurança vigente, ou que venham a ser implantadas, a qualquer tempo, pela CNEN.

9.1.4 – A CONTRATADA deverá dar ciência e providenciar os mecanismos que julgar necessários para que seus empregados cumpram as normas e procedimentos de segurança da informação instituídos pela CNEN.

9.1.4.1 – A CONTRATADA responderá pelo não cumprimento por quaisquer de seus empregados das normas e procedimentos de segurança da informação instituídos pela CNEN.

9.1.5 – A CONTRATADA deverá seguir as normas, padrões e regulamentos de segurança da informação expressos na política de segurança da CNEN.

## 10. Levantamento de Mercado

**10.1** - A Súmula nº 269 do TCU estabelece que, nas contratações para a prestação de serviços de Tecnologia da Informação, a remuneração deve estar vinculada a resultados ou ao atendimento de níveis mínimos de serviço, admitindo-se o pagamento por hora trabalhada ou por posto de serviço somente quando as características do objeto não o permitirem, hipótese em que a excepcionalidade deve estar prévia e adequadamente justificada nos respectivos processos administrativos.

**10.2** - No caso das demandas a serem atendidas nesta contratação, seja pela alta criticidade dos sistemas a serem mantidos, pela segurança que os envolve, pela variedade de atividades que podem compreender a manutenção de sistemas ou pela variação de custos da aplicação de uma única métrica para diferentes tipos de serviço de manutenção de sistemas de informação, optou-se pela utilização das métricas de Ponto de Função (PF) e de Unidades de Serviço Técnico (UST). Assim, os serviços a serem executados serão demandados por meio de ordens de serviço com remuneração por Ponto de Função ou Unidade de Serviço Técnico, de acordo com o tipo de serviço a ser executado, sendo que os serviços remunerados em UST serão prestados nas instalações do CONTRATANTE.

**10.2.1** - Nota-se, que não se trata da adoção da métrica UST em detrimento de outra, mas sim da utilização da técnica de Análise de Pontos por Função (APF) apenas para os serviços cujos custos para a Administração Federal seja compatível com o esforço passíveis de medição por essa métrica, isso porque a métrica ponto de função não se presta a abarcar toda e qualquer disciplina relacionada às atividades de manutenção de sistemas, muito pelo contrário, a técnica na verdade foi criada para a medição da parte do processo que objetivamente puder ser medida.

**10.2.2** - Quando se busca utilizar a métrica de Pontos de Função para a realização de atividades como as manutenções corretiva, adaptativas e perfectivas, acaba-se por gerar uma distorção entre o esforço despendido e o valor efetivo para a realização da tarefa que podem, em algumas situações, gerar gastos excessivos ao erário público.

**10.2.3** - No caso dos sistemas de informação da CNEN, a adoção pura simples do Ponto de Função para as atividades de manutenção desses sistemas, gerará gastos excessivos para o Instituto, fato que não pode ser afastado da análise do gestor, que deve observar o critério da economicidade no uso do recurso público.

**10.2.4** - Desta forma, entende-se que a adoção da métrica de Pontos por Função de acordo com o “Roteiro de Métricas de Software do SISF” para os serviços de manutenção evolutiva e utilização da métrica UST para os serviços de manutenção corretiva, adaptativa, perfectiva e para as atividades periféricas ao processo de manutenção de sistemas, tais como: Análise e Modelagem de Negócios, Administração de Dados, Business Intelligence, Suporte Técnico a Sistemas e Treinamento, é a solução mais adequada às necessidades de negócio e aos requisitos tecnológicos da CNEN, em termos de economicidade e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, bem como da necessidade da disponibilização de serviço contínuo de TIC para manter as atividades da CNEN que se estendem para além do horário de expediente normal de seus servidores.

**10.3** - Foram levantadas as condições do mercado para fornecimento dos serviços conforme condições estabelecidas neste ETP SEI nº 0407676, junto às empresas do ramo descrito no Despacho SEGCM (SEI nº 0592774), foram consultadas 33 (trinta e três) empresas conforme e-mail's SEI nº 0592701, e 6 (seis) responderam conforme orçamentos anexos nos autos SEI nº 0592706, 0592711, 0592716, 0592722, 0592724 e 0592730, não havendo limitação para fornecimento dos serviços (objeto da contratação) para a área requisitante.

**10.3.1** - Para levantamento das condições de fornecimento no mercado, foram observadas:

- i) Levantamento das informações sobre empresas no **Painel de Preços** (<https://www.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/painel-de-precos>), consulta parametrizada no **SICAF** (<https://www3.comprasnet.gov.br/sicaf-web/index.jsf>), cadastro de fornecimentos anteriores em processos do IPEN, e demais redes de serviços de busca da rede internet;
- ii) Condições comerciais praticadas, incluindo prazos e requisitos e critérios para execução do serviço, formas de pagamento, fretes, garantias exigidas, bem como análise da resposta conferido ao fornecedor compatível com a complexidade do objeto;
- iii) Utilização de método para obtenção do preço estimado, através da **média** dos valores obtidos na pesquisa de preços (*mínimo 3 cotações*), desconsiderados os valores inexequíveis, inconsistentes e os excessivamente elevados, utilizando desvio padrão absoluto para cálculos dos: **Preços Máximo** (Média + Desvio Padrão); **Preços Estimado** (Média); **Menores Preços** (Média – Desvio Padrão) dos serviços, **que pode ser combinado com Painel de Preços**, contratações Similares e pesquisa direta fornecedores, até o limite de variação em relação a média de 25% (vinte e cinco por cento) conforme orientação nos procedimentos para definição de preços referenciais do TCU.
- iv) Identificação do agente responsável pela cotação; caracterização das fontes consultadas; análise da série de preços coletados;
- v) Catálogos de Soluções de TIC com Condições Padronizadas, publicados pela Secretaria de Governo Digital da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital, deverão utilizar como parâmetro máximo o Preço Máximo de Compra de Item de TIC – PMC-TIC (<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/catalogo-de-solucoes-de-tic>).

**10.3.2** - Foram obtidos os valores conforme sintetizado na **Planilha de Preços - ANEXO II deste ETP**, com vencimento da pesquisa em **27/01/2020**, conforme Instrução Normativa ME/SED nº 73, de 05/08/2020.

**10.4** – Em atendimento ao art. 6º da Instrução Normativa ME/SED nº 73, de 05/08/2020, foi comparada a opção das metodologias para obtenção do preço de referência para a contratação, pela **média ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços**, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais dos parâmetros de que trata o art. 5º, desconsiderados os valores inexequíveis, inconsistentes e os excessivamente elevados, desconsiderados os valores inexequíveis e os excessivamente elevados (veja peça SEI nº 0592763), resultando uma variação geral **8,90%** dos valores unitários conforme a seguir:

Item	Média	Mínimo	Δ%
<b>Serviços de Desenvolvimento de Software</b>			
1	R\$ 573,20	R\$ 573,20	0,00%
2	R\$ 1.041,01	R\$ 900,00	13,55%
3	R\$ 1.058,99	R\$ 900,00	15,01%
4	R\$ 931,80	R\$ 731,00	21,55%
<b>Serviços de Manutenção Evolutiva de Software</b>			
5	R\$ 987,09	R\$ 862,13	12,66%



Item	Média	Mínimo	Δ%
6	R\$ 1.036,29	R\$ 900,00	13,15%
7	R\$ 1.060,93	R\$ 900,00	15,17%
<b>Serviços de Manutenção e Sustentação de Softwares</b>			
8	R\$ 170,69	R\$ 170,69	0,00%
9	R\$ 74,81	R\$ 74,81	0,00%
<b>Serviços de Documentação de Software</b>			
10	R\$ 145,75	R\$ 122,86	15,70%
<b>Serviços de Mensuração de Software</b>			
11	R\$ 7,59	R\$ 7,59	0,00%
<b>Serviços de Qualidade de Software</b>			
12	R\$ 104,01	R\$ 104,01	0,00%
<b>TOTAL</b>			<b>8,90%</b>

**10.4.1** – Notadamente, em alguns resultados obtidos em consulta do Painel de Preços, foram escoimados os valores inexecutable, com evidências de: quantidades exorbitantes de alguns órgãos, descrição insuficiente ou não correlato, ou valor inferior a **75% da média conforme orientação nos procedimentos para definição de preços referenciais do TCU**. Considerando estas razões e por se tratar de registro de preços, a Administração optou fundamentar o valor de referência pelo **valor médio**, nos termos da [Instrução Normativa ME/SED nº 73, de 05/08/2020](#), resultado no valor total estimado de **R\$ 6.040.531,16** (seis milhões quarenta mil, quinhentos e trinta e um Reais e dezesseis centavos) conforme demonstrado analiticamente no **CENÁRIO 2** deste relatório:

	IPEN	CNEN/Sede	Total
<b>Total Lote 1</b>	R\$ 3.958.013,86	R\$ 1.702.930,00	R\$ 5.832.903,86
<b>Total Lote 2</b>	R\$ 41.379,30	R\$ 166.248,00	R\$ 207.627,30
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 3.999.393,16</b>	<b>R\$ 1.869.178,00</b>	<b>R\$ 6.040.531,16</b>

**10.4.2** – O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R\$ 3,65** (três Reais e sessenta e cinco centavos) para os itens do **Lote 1** e **R\$ 0,25** (vinte e cinco centavos) para os itens do **Lote 2**, nos termos do [§ único, art. 31 do Decreto nº 10.024, de 20/09/2019](#). O Intervalo de lances mínimo foi calculado como o menor resultado do Desvio Padrão total de cada item ÷ nº possíveis empresas “mínimo 4”.

## 11. Descrição da solução como um todo

**11.1** - A manutenção dos sistemas de informação, portais web da CNEN é imprescindível à continuidade da prestação de serviços públicos de sua competência na Administração Pública. Não mantê-los implica a paralisação da sua evolução conduzindo-os ao sucateamento e à descontinuidade.

Não cabe aqui uma análise individualizada dos benefícios gerados por cada um dos potenciais sistemas a serem mantidos pela CONTRATADA, mas sim uma análise geral dos benefícios resultantes da contratação como um todo.

Conforme preconizam os órgãos de controle por meio de suas decisões referentes à Governança de TIC, existe um rol de atividades que deveriam ser realizadas preferencialmente por servidores do quadro. Entretanto, considerando que as unidades de TIC, em sua grande maioria, encontram-se assoberbadas de demandas em quantidades maiores do que sua capacidade de produção, as contratações previstas e já informadas têm como principal objetivo permitir o desenvolvimento e a manutenção de sistemas de informação, bem como a sustentação da infraestrutura de TIC da Instituição e, com a mesma importância, canalizar a força de trabalho do quadro para a realização das tarefas mais direcionadas a gestão, segurança e atividades-fim da Instituição.

**11.2** - No que tange à relação custo e benefício da contratação, essa não pode ser objeto de uma análise simples, pois enquanto o custo é direto e objetivo, os benefícios não podem ser medidos objetivamente, pois o valor dos sistemas sustentados e funcionando é subjetivo e alcança os serviços prestados pela CNEN à sociedade brasileira.

## 12. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

### 12.1 – Relação entre a Demanda Prevista e a Quantidade de cada Item

O levantamento da demanda prevista está em acordo com os levantamentos realizados pelos servidores da SEGDS do IPEN e das demais unidades da CNEN. A correlação da demanda com a quantidade a ser contratada de cada item foi estabelecida a partir da identificação das necessidades de serviços para cada iniciativa contida no Plano Diretor como um dos 5 (cinco) temas fundamentais de Pesquisa e Desenvolvimento.

Os serviços de manutenção evolutiva serão dimensionados e precificados em Pontos de Função - PF.

O Ponto de Função é uma unidade de medida de software utilizada para estimar o tamanho funcional do sistema de informação, baseado na funcionalidade percebida pelo usuário do sistema, independentemente da tecnologia utilizada na sua implementação, o qual deverá ser mensurado por meio da técnica de Análise de Pontos de Função – APF, conforme regras de contagem previstas no **Roteiro de Métricas de Software do SISP/SLTI** (versão 2.2 ou superior) e na ausência de regra deste, o manual de contagem Counting Practices Manual – CPM, versão 4.3 ou superior, publicado pelo International Function Point Users Group – IFPUG.

Para todo cálculo do Ponto de Função deverá ser considerado seu valor bruto, ou seja, sem aplicação do Fator de Ajuste de Valor (FAV) previsto pelo **IFPUG. 2.31.3**. Poderá ser adotado o método de contagem estimativa ou indicativa preconizado pela NESMA (Netherlands Software Metrics Users Association) na execução de mensuração preliminar de serviços do contrato.

A contagem de Ponto de Função realizada para as funcionalidades a serem alvo de serviços de manutenção seguirão as orientações contidas no Roteiro de Métricas de Software do SISP - Versão 2.0, disponível eletronicamente no endereço: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/documentos/roteiro-de-metricas-de-software-do-sisp>

O cálculo da estimativa de Pontos de Função e Unidades de Serviço Técnico foi baseado nos critérios detalhados a seguir.

#### 12.1.1 – Cálculo da estimativa de Pontos de Função e Unidades de Serviço Técnico do IPEN

A estimativa de consumo anual foi realizada conforme o método descrito nesta seção.

Para estimar a quantidade total a ser consumida de USTs por ano, a SEGDS baseou-se na sua força de trabalho atual, que para manutenção de software é composta exclusivamente de servidores públicos.

A SEGDS perdeu no ano de 2018 dois dos seus servidores que realizavam manutenção de software, um por aposentadoria e outro devido à transferência para outro setor. Além da necessidade de repor esta força de trabalho, a SEGDS também possui mais três servidores que já estão aptos a se aposentar, resultando portando na necessidade de repor os serviços de manutenção de software exercidos por estes cinco servidores públicos.

Para calcular a quantidade de USTs equivalente a esta força de trabalho, utilizamos o mesmo critério de cálculo explicado no **item 3.1.2** considerando a complexidade média, bem como os seguintes parâmetros:

- *Dias úteis por mês: 22 dias;*
- *Horas úteis por dia: 8 horas.*

Abaixo está explícito o cálculo que foi realizado, bem como seu resultado:

$$22 \text{ dias} \times 8 \text{ horas/dia} = 176 \text{ horas/mês}$$

$$5 \text{ servidores} \times 176 \text{ horas/mês} = 880 \text{ horas/mês}$$

Aplicando o fator de complexidade respeitando o critério do **item 3.1.2** chegamos ao valor de **704 USTs/mês**, ou ainda, **8448 USTs/ano**.

Além da necessidade de reposição da mão de obra de manutenção de sistemas anteriormente atendida por estes 5 servidores públicos, o IPEN vê como estratégica a expansão da atuação da SEGDS para passar a atender as demandas do seu Centro de Radiofarmácia, que hoje não são atendidas pela SEGDS. Para estimar a quantidade de mão de obra necessária para atender ao Centro de Radiofarmácia, utilizamos como critério a contagem de pontos de função dos seus sistemas em relação proporcional aos que são mantidos pelos profissionais da SEGDS, conforme **Anexo I – Catálogo de Sistemas deste ETP**, resultando nos seguintes parâmetros de cálculo:

- *PF dos sistemas do Centro de Radiofarmácia: 4886 PF*
- *PF dos sistemas mantidos pela SEGDS: 17839 PF*
- *Quantidade de profissionais da SEGDS envolvidos na manutenção dos seus sistemas (contando os dois que saíram em 2018): 8 servidores públicos.*

Utilizando os parâmetros acima, chegamos à seguinte relação proporcional entre a demanda do Centro de Radiofarmácia e os sistemas mantidos pela SEGDS: 27,39%.

Realizando a mesma conversão de força de trabalho em USTs feita acima, agora considerando oito servidores que correspondem à mão de obra usualmente utilizada pela SEGDS para manter seus 17839 PF, chegamos ao quantitativo de 1126,4 USTs/mês. Aplicando a razão de proporção SEGDS versus Centro de Radiofarmácia, chegamos ao valor de 309 USTs/mês para atender ao Centro de Radiofarmácia, ou **3708 USTs/ano**.

Também temos que considerar Serviços de Mensuração de Software e Serviços de Qualidade de Software para fiscalização dos serviços prestados, nestes itens para efeito de auditar os serviços iremos fazer por amostragem e entendemos que 10% do valor total de PF previsto é suficiente, chegando ao valor de 230 PF para mensuração e 230 para qualidade.

Somando os valores, tanto do que consideramos necessário para continuar atendendo a demanda de manutenção de sistemas da SEGDS, quanto para passar a atender a demanda de manutenção de sistemas do Centro de Radiofarmácia, chegamos finalmente ao valor de **12156 USTs/ano**.

A estimativa de consumo de Pontos de Função foi feita usando como referência o último ano do contrato anterior de Fábrica de Software. No ano de 2018 foram consumidas cerca de 1800 PF para novos desenvolvimentos, sem atender o Centro de Radiofarmácia. Desta forma, a SEGDS considerou também um acréscimo de 27,39% para passar a atender o Centro de Radiofarmácia, chegando ao total de **2300 PF** para o Lote 1 e ao total de **2530 PF** para o Lote 2.

#### 12.1.2 – Cálculo da estimativa de Pontos de Função e Unidades de Serviço Técnico da CNEN/Sede

A unidade SEDE, mediante contrato de fábrica de software (processo nº 01341.000623/2013) e de fábrica de métricas (processo nº 01341.001218/2014), realizou a contagem de pontos de função dos principais sistemas desenvolvidos e por desenvolver, resultando no Inventário de Sistemas constante do Anexo I - INVENTÁRIO DE SISTEMAS DA SEDE.

Dessa forma, a média dos sistemas de informação da SEDE tem 300 PF e, utilizando-se do histórico de contratações e desenvolvimentos anteriores, pretende-se desenvolver três sistemas por ano, um em cada linguagem de programação já utilizada pela DISOL (Java, PHP e ASP), totalizando 900 PF para desenvolvimento.

Já para a manutenção evolutiva a estimativa ficou em 300 PF para atender 2 sistemas ao ano e, para a mensuração e qualidade de software, estimou-se 380 PF por ano. O total de Pontos de Função da Fábrica de software ao ano seria 1680 PF, sendo 1300 PF para desenvolvimento e manutenção evolutiva e 380 PF para mensuração e qualidade.

Para as atividades de manutenção, sustentação e documentação para os quais entendemos que deva ser utilizada a Unidade de Serviço Técnico, foi feito o seguinte cálculo para a estimativa anual. Consideramos a seguinte fórmula:

**Nº dias/mês X nº horas/dia X Fator de Complexidade X nº pessoas estimadas X nº meses**

Assim utilizamos como padrão 20 dias /mês com 6 horas diárias e Fator de Complexidade Médio para Manutenção, estimando-se 2 pessoas durante 12 meses resultando em:

$$UST \text{ para sustentação} = 20 \times 6 \times 1,25 \times 2 \times 12 = 3600 \text{ UST}$$

Assim utilizamos como padrão 20 dias /mês com 6 horas diárias e Fator de Complexidade Médio para Sustentação, estimando-se 2 pessoas durante 12 meses resultando em:

$$UST \text{ para sustentação} = 20 \times 6 \times 1,25 \times 4 \times 12 = 3600 \text{ UST}$$

Para a documentação foi estimado a utilização de uma pessoa atuando 20 dias /mês, 5 horas diárias durante 10 meses:

$$UST \text{ para documentação} = 20 \times 5 \times 1 \times 1 \times 10 = 1000 \text{ UST}$$

O total de UST anuais seria de 8200 UST, englobando sustentação e documentação.

A necessidade de contratação de fábrica de software encontra-se no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e comunicação 2017 – 2018 da seguinte forma:

**SR07 – FÁBRICA DE SOFTWARE E MÉTRICAS PARA O DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS.**

### 13. Estimativa do Valor da Contratação

13.1 - Os valores de referência estão descritos conforme a seguir:

Lotes 1 (itens 1 ao 10) e 2 (itens 11 ao 12)	Valor Unitário Estimado	Qtd. IPEN	Valor Total Estimado IPEN	Qtd CNEN/ SEDE	Valor Total Estimado CNEN/ SEDE	Valor Total Estimado
<b>Serviços de Desenvolvimento de Software</b>						
Item - 1 - Desenvolvimento de novo software - Java - Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), utilizando a linguagem de programação JAVA, seja ele dentro ou fora da contratante, em acordo às suas necessidades. São softwares que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software. CATSER TIC: 25852	R\$ 573,20	0	R\$ -	300	R\$ 171.960,00	R\$ 171.960,00
Item - 2 - Desenvolvimento de novo software - PHP - Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), utilizando a linguagem de programação PHP, seja ele dentro ou fora da contratante, em acordo às suas necessidades. São softwares que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software. CATSER TIC: 25860	R\$ 976,81	500	R\$ 488.405,00	300	R\$ 293.043,00	R\$ 781.448,00
Item - 3 - Desenvolvimento de novo software -FRAMEWORK .Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl. - Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), utilizando o framework de programação .NET (.Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl.), seja ele dentro ou fora da contratante, em acordo às suas necessidades. São software que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software. CATSER TIC: 25879	R\$ 1.014,19	200	R\$ 202.838,00	0	R\$ -	R\$ 202.838,00
Item - 4 - Desenvolvimento de novo software - dispositivos móveis - Serviços de desenvolvimento de novos sistemas de informação (software), para dispositivos móveis, seja ele dentro ou fora da unidade, em acordo às suas necessidades. São software que passam por um processo de engenharia de desenvolvimento, desde que o produto final seja um novo software. CATSER TIC: 25895	R\$ 939,44	200	R\$ 187.888,00	0	R\$ -	R\$ 187.888,00
<b>Serviços de Manutenção Evolutiva de Software</b>						
Item - 5 - Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - PHP - Serviços de desenvolvimento que acresce ao software novas funcionalidades, incluindo a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software, utilizando a linguagem de programação PHP. CATSER TIC: 25933	R\$ 947,58	800	R\$ 758.064,00	100	R\$ 94.758,00	R\$ 852.822,00
Item - 6 - Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - Framework .Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl. - Serviços de desenvolvimento que acresce ao software novas funcionalidades, incluindo a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software, utilizando o Framework .Net: C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl.CATSER TIC: 25941	R\$ 974,03	550	R\$ 535.716,50	300	R\$ 292.209,00	R\$ 827.925,50

<b>Lotes 1 (itens 1 ao 10) e 2 (itens 11 ao 12)</b>	<b>Valor Unitário Estimado</b>	<b>Qtd. IPEN</b>	<b>Valor Total Estimado IPEN</b>	<b>Qtd CNEN/ SEDE</b>	<b>Valor Total Estimado CNEN/ SEDE</b>	<b>Valor Total Estimado</b>
Item - 7 - Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - Dispositivos móveis - Serviços de desenvolvimento de software para aplicativos móveis, que acresce ao software novas funcionalidades, incluindo a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software. CATSER TIC: 25968	<b>R\$ 1.018,20</b>	50	R\$ 50.910,00	0	R\$ -	<b>R\$ 50.910,00</b>
<b>Serviços de Manutenção e Sustentação de Softwares</b>						
Item - 8 - Manutenção de Software - Serviços especializados de manutenção Corretiva, Preventiva e Adaptativa de software já existentes. São consideradas nesta categoria, a manutenção Corretiva, Preventiva e Adaptativa em demandas sem necessidade de alteração de requisitos funcionais. Inclui a totalidade ou parte das disciplinas de desenvolvimento de software. Não inclui os serviços que acrescentam novas funcionalidades ao programa. CATSER TIC: 25992	<b>R\$ 170,69</b>	8200	R\$ 1.399.658,00	3600	R\$ 614.484,00	<b>R\$ 2.014.142,00</b>
Item - 9 - Sustentação de Software - O serviço de sustentação engloba os serviços de operação, correção de defeitos e manutenção continuada de soluções de software assim como as demais atividades que garantam a disponibilidade, estabilidade e desempenho de soluções de software implantadas nos ambientes de produção. CATSER TIC: 26000	R\$ 74,81	3356	R\$ 251.062,36	3600	R\$ 269.316,00	<b>R\$ 520.378,36</b>
<b>Serviços de Documentação de Software</b>						
Item - 10 - Documentação de software - Serviços especializados em atividades de documentação de software que envolvam a produção ou manutenção de documentos, tais como: documento de visão, requisitos, manuais, dicionários e modelos de dados, fluxogramas de processos e regras de negócios. CATSER TIC: 26018	R\$ 139,12	600	R\$ 83.472,00	1000	R\$ 139.120,00	<b>R\$ 222.592,00</b>
<b>Serviços de Mensuração de Software</b>						
Item - 11 - Mensuração de software - Serviços especializados de atividades de mensuração, aferição e validação dos quantitativos de Pontos de Função, com produção ou não de artefatos. CATSER TIC: 26034	R\$ 7,59	2300	R\$ 17.457,00	8200	R\$ 62.238,00	<b>R\$ 79.695,00</b>
<b>Serviços de Qualidade de Software</b>						
Item - 12 - Qualidade de Software - Serviço especializado de controle e garantia de qualidade de software, que envolvam: teste de software, criação de procedimentos padrões (de revisão, inspeção) e normatização de processos de desenvolvimento de software, com auxílio ou não de ferramentas automatizadas, utilizando técnicas, fases ou níveis, com produção ou não de artefatos. CATSER TIC: 26042	R\$ 104,01	230	R\$ 23.922,30	1000	R\$ 104.010,00	<b>R\$ 127.932,30</b>

**Projeção de gastos**

<b>VALOR ANUAL ESTIMADO CONTRATO (órgão gerenciador e participante)</b>		<b>Valor Total Estimado IPEN</b>		<b>Valor Total Estimado CNEN/SEDE</b>		<b>Valor Total Estimado</b>
50,92%	<b>Total PF Lote 1</b>	<b>2300</b>	<b>R\$ 2.223.821,50</b>	<b>1000</b>	<b>R\$ 851.970,00</b>	<b>R\$ 3.075.791,50</b>
3,44%	<b>Total PF Lote 2</b>	<b>2530</b>	<b>R\$ 41.379,30</b>	<b>9200</b>	<b>R\$ 166.248,00</b>	<b>R\$ 207.627,30</b>
45,64%	<b>Total UST Lote 1</b>	<b>12156</b>	<b>R\$ 1.734.192,36</b>	<b>8200</b>	<b>R\$ 1.022.920,00</b>	<b>R\$ 2.757.112,36</b>
0,00%	<b>Total UST Lote 2</b>	<b>0</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>0</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 0,00</b>
100,00%	<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 3.999.393,16</b>		<b>R\$ 2.041.138,00</b>	<b>R\$ 6.040.531,16</b>
	<b>1º ano: Lote 1</b>	98,97%	R\$ 3.958.013,86	91,86%	R\$ 1.874.890,00	<b>R\$ 5.832.903,86</b>
	<b>1º ano: Lote 2</b>	1,03%	R\$ 41.379,30	8,14%	R\$ 166.248,00	<b>R\$ 207.627,30</b>
	<b>2º ano: Lote 1</b>	98,97%	R\$ 3.958.013,86	91,86%	R\$ 1.874.890,00	<b>R\$ 5.832.903,86</b>
	<b>2º ano: Lote 2</b>	1,03%	R\$ 41.379,30	8,14%	R\$ 166.248,00	<b>R\$ 207.627,30</b>
	<b>3º ano: Lote 1</b>	98,97%	R\$ 3.958.013,86	91,86%	R\$ 1.874.890,00	<b>R\$ 5.832.903,86</b>
	<b>3º ano: Lote 2</b>	1,03%	R\$ 41.379,30	8,14%	R\$ 166.248,00	<b>R\$ 207.627,30</b>
	<b>4º ano: Lote 1</b>	98,97%	R\$ 3.958.013,86	91,86%	R\$ 1.874.890,00	<b>R\$ 5.832.903,86</b>
	<b>4º ano: Lote 2</b>	1,03%	R\$ 41.379,30	8,14%	R\$ 166.248,00	<b>R\$ 207.627,30</b>
	<b>5º ano: Lote 1</b>	98,97%	R\$ 3.958.013,86	91,86%	R\$ 1.874.890,00	<b>R\$ 5.832.903,86</b>
	<b>5º ano: Lote 2</b>	1,03%	R\$ 41.379,30	8,14%	R\$ 166.248,00	<b>R\$ 207.627,30</b>

#### 14. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

**14.1** – A estratégia de contratação de serviços de TI no âmbito da **SEGDS – Serviço de Gestão de Desenvolvimento de Sistemas** do IPEN, busca manter esta Coordenação com foco nas estratégias, metas e objetivos e as empresas contratadas fornecendo o “estado da arte” em produtos e serviços de apoio, a fim de permitir a melhoria dos processos, produtos e serviços prestados pela SEGDS, em atendimento às necessidades da CNEN.

Desta forma, a SEGDS realiza a segmentação de suas contratações de serviços de TI com base na segregação pela natureza do serviço, buscando segmentá-los de acordo com as ofertas do mercado nacional e garantindo assim, o maior número de licitantes, maior disputa entre os competidores, a finalidade e segurança da contratação e a obtenção da proposta mais vantajosa para a CNEN.

Assim sendo, o parcelamento das contratações de serviços de TI por parte da CNEN é feito conforme às áreas abaixo relacionadas, atribuindo a cada área distinta de fornecedores:

- a) Serviços de Suporte a Infraestrutura de TI;
- b) Serviços de Service Desk; e
- c) Serviços de Manutenção de Sistemas de Informação.

Portanto, ressaltamos que já houve o parcelamento dos serviços de TI na CNEN conforme as distintas contratações para cada área supracitada. Essa estratégia de divisão dos serviços encontra-se assentada em critérios técnicos, de caráter objetivo e integrativo, voltados à especificidade tecnológica dos serviços a serem contratados, aos requisitos de capacitação dos competidores e ao atendimento da legislação em vigor e orientações dos órgãos fiscalizadores, com relação à segmentação dos serviços, provendo maior disputa e propostas mais vantajosas para a CNEN.

Com relação à contratação dos serviços de manutenção de sistemas de informação, a premissa foi atribuir a apenas único contrato para as atividades e responsabilidades acerca da manutenção dos sistemas de informação. O objetivo é evitar o fatiamento do processo e consequente dificuldade de atribuir aos responsáveis possíveis falhas nesse, podendo um fornecedor alegar que o problema é da esfera do outro e vice-versa. Da forma estabelecida, haverá um único contrato e, portanto, um único canal para que se possa cobrar a resolução do incidente.

Ademais, o parcelamento do objeto de acordo com a Lei deve ser feito em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis. Nota-se que não é tecnicamente viável fazer várias licitações com o mesmo contexto, pois além de possivelmente acarretar conflito entre os fornecedores, diferença na qualidade dos serviços, dificuldades na gestão dos contratos, estar-se-ia acabando com a economia de escala, o que tornaria a opção, também, economicamente desvantajosa.

A decisão de realizar ou não o parcelamento passa necessariamente pela análise dos prejuízos que podem advir da pulverização excessiva da execução de um determinado objeto pelas mais diversas pessoas, seja sob o ponto de vista da gestão ou sob o ponto de vista da perda de economia de escala.

Na forma do art. 23, §1º, da [Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#), deve a Administração buscar o parcelamento do objeto, com vistas a melhor aproveitar os recursos do mercado e, sobretudo, ampliar a competitividade do certame. Todavia, essa orientação exige que o parcelamento somente seja efetuado quando não resultar em perda de economia de escala. Não se pode esquecer, e nisso andou bem o legislador, que a licitação é procedimento administrativo que visa, entre outros aspectos, a que a Administração contrate da forma mais vantajosa possível. Logo, não seria razoável que o parcelamento venha a ocasionar perda de economia de escala e, por via de consequência, maiores custos para a Administração Pública.

O parcelamento das contratações de serviços de TI por parte da CNEN foi realizado em conformidade com o poder discricionário da Administração Pública, que lhe dá a prerrogativa de fazê-lo até o limite da coerência, da viabilidade técnica e da capacidade interna de gestão.

#### 14.2 – Opção pelo Sistema de Registro de Preços

14.2.1 – A Ata de Registro de Preços seguirá o regulamento previsto no [Decreto nº 7.892, de 23/01/2013](#).

A opção pelo Sistema de Registro de Preços justifica-se pela forma de aquisição dos serviços com entregas parceladas dimensionadas em unidades de medida e executadas em regime de tarefa. Justifica-se também pela impossibilidade de se definir previamente o quantitativo de serviço a ser demandado, já que as futuras necessidades dos usuários de sistemas da CNEN não podem ser identificadas antecipadamente em sua plenitude. Isso se deve ao fato de que, no período de vigência da futura contratação, novas evoluções tecnológicas podem advir, novas necessidades das áreas de negócio podem alterar de forma significativa o planejamento da CNEN e, conseqüentemente, a demanda e o volume de serviços a serem realizados.

Essas razões justificam plenamente a opção pelo Sistema de Registro de Preços, e se enquadram perfeitamente ao disposto nos incisos II e IV (transcritos abaixo) do art. 3º do [Decreto nº 7.892, de 23/01/2013](#), que regulamenta o Sistema de Registro de Preços:

*I - quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes;*

*II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa;*

*III - quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; ou*

*IV - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.”*

Outrossim, quando for conveniente a contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção de software para atendimento a mais de um órgão da CNEN, a participação de todos os órgãos integrantes na fase de planejamento é obrigatória para validação da demanda conforme Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações (PDTIC) da CNEN.

#### 15. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

**15.1** - Processo SEI nº **01342.003105/2020-64** - Contratação de empresa especializada, visando à prestação de serviços continuados especializados na área de Tecnologia da Informação para a execução de coordenação e de suporte técnico remoto e presencial, do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN.

#### 16. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

**16.1** – A contratação está alinhada com as diretrizes da Diretoria de Planejamento e Gestão, que possui, dentre outras atribuições a responsabilidade pela gestão do planejamento e acompanhamento estratégico e institucional, a gestão das pessoas, a gestão da tecnologia de informação e a coordenação dos sistemas de gestão da qualidade, do meio ambiente e da segurança.

O IPEN possui em seu Plano Diretor definições claras de Missão, Visão e Valores, cabendo destacar “O compromisso com a melhoria com a qualidade de vida da população Brasileira, produzindo conhecimentos científicos, desenvolvendo tecnologias, gerando produtos e serviços e formando recursos humanos nas áreas nuclear e correlatas.”

O IPEN visa se tornar uma referência Nacional e Internacional nas áreas de Pesquisa, Desenvolvimento, Ensino e Produção e na criação de novas oportunidades em ciência e tecnologia, nas áreas de atuação institucional para o bem estar social, sempre comprometido com o desenvolvimento do país. O IPEN está pautado pelos seguintes valores institucionais: Pessoas, Excelência, Pioneirismo, Resultados, Parcerias, Ética, segurança e Meio Ambiente.

Ainda em relação ao alinhamento dessa contratação aos instrumentos de planejamento estratégico, cabe ressaltar o texto transcrito da **alínea “C”**, do **item 6.1.2**, da folha 69, do **Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação do TCU**:

*“Além de executar ações de caráter estratégico, a TI precisa continuar provendo suporte às soluções que sustentam os processos de trabalho do órgão. Portanto, além do alinhamento estratégico, a TI precisa apresentar alinhamento operacional (ITGI, 2003, p. 22). Por exemplo, sistemas de informação e serviços que dão sustentação aos processos de trabalho do órgão devem operar dentro de níveis de serviço definidos, de modo que contratações relativas à manutenção de soluções (preventivas e evolutivas) e ao provimento de insumos (e.g. contratação de cartuchos de impressão) não podem deixar de ser conduzidas, de acordo com o alinhamento operacional.”*

**16.2 – Alinhamento entre a Contratação e o atual Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações-PDTIC/CNEN 2019-2021** (SEI nº 0406771 - [https://sei.cnen.gov.br/sei/controlador.php?acao=procedimento\\_trabalhar&id\\_procedimento=598058&id\\_documento=591163](https://sei.cnen.gov.br/sei/controlador.php?acao=procedimento_trabalhar&id_procedimento=598058&id_documento=591163))

Encontra-se a contratação alinhada com a necessidade **SR07** – Integração entre Sistemas e Aplicações em diferentes ambientes e plataformas de TIC, e **SER08** – Manutenção, avaliação e melhoria dos Serviços de Fábricas de Software (Desenvolvimento, Manutenção, Sustentação, Documentação, Engenharia de Requisitos, Mensuração e Qualidade), adotar processo de software no desenvolvimento de sistemas, intensificar a prática de gerenciamento de projetos de TIC e investir na sustentação das soluções de TIC implantadas com foco na melhoria contínua.

O objeto da contratação está alinhada ao [Decreto nº 9.507, de 21/09/2018](#), Art. 1º do § 1º no qual é recomendado que as atividades operacionais dos serviços de Tecnologia da Informação e de Comunicação (TIC) sejam de preferência objeto de execução indireta, desobrigando os servidores da realização material das tarefas operacionais e, conseqüentemente, concentrando seus esforços nas tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle (gestão). É obrigatória a utilização da modalidade Pregão para as contratações de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISF do Poder Executivo Federal sempre que a solução de TIC for enquadrada como bem ou serviço comum, conforme o disposto no [§ 1º, art. 9º](#) do [Decreto nº 7.174, de 12/05/2010](#), e § único do artigo 25 da [Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019](#).

### 16.3 - ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE DA SOLUÇÃO EM CASO DE INTERRUPÇÃO CONTRATUAL

Evento 1	
<b>Abandono do contrato pela empresa contratada, ou encerramento contratual antes do término da vigência.</b>	
<b>Ação Preventiva</b>	1 – Monitorar execução contratual 2 – Manter histórico de gestão do contrato para emissão de novo Projeto Básico para subsidiar elementos técnicos para realização de novo procedimento licitatório na fase de planejamento.
<b>Responsáveis</b>	Gestor do Contrato
<b>Ação de Contingência</b>	1 – Transferir conhecimento no histórico de gestão do contrato; 2 – Sugerir à Administração a convocação dos melhores classificados caso exista cadastro reserva da Ata de Registro de Preços; 3 – Sugerir a realização de novo procedimento licitatório corrigidas as fases de planejamento da contratação; 4 – Sugerir à Administração a realização de nova contratação por dispensa de licitação com fulcro no <b>art. 24º, Inciso IV da Lei nº 8.666 de 21/06/1993</b> até a conclusão da nova contratação.
<b>Responsáveis</b>	Gestor do Contrato

**16.4** - O PLANEJAMENTO Institucional da CNEN obedece ao modelo do Plano Plurianual – PPA onde são estabelecidas as diretrizes, os objetivos e a metas da administração pública federal. O **PPA 2020-2023 (Lei nº 13.971, de 27/12/2019)** apresenta ações de governo nos níveis estratégico, tático e operacional através de programa temáticos, Objetivos e Iniciativas, conforme a apresentado a seguir:

**Objetivo A** - Aumentar o fornecimento e a capacidade de produção de radiofármacos no país, para ampliar o acesso à medicina nuclear pela população brasileira.

**Objetivo B** - Implantar programa de formação especializada do setor nuclear, envolvendo universidades e centros tecnológicos, voltados para os segmentos de pesquisa avançada, desenvolvimento tecnológico e indústria nuclear.

**Objetivo C** - Fortalecer o sistema de regulação nuclear, para garantir o uso seguro e pacífico da energia nuclear e das radiações ionizantes no país.

**Objetivo D** - Desenvolver a tecnologia nuclear e suas aplicações para atender aos diversos usos da área civil.

**Objetivo E** - Identificar e definir soluções para a deposição definitiva dos rejeitos radioativos de média e baixa atividade, visando a proteção da população e meio ambiente.

**Objetivo F** - Aprimorar as atividades de proteção ao programa nuclear e o atendimento a emergências radiológicas e nucleares.

**Objetivo G** - Assegurar o suporte administrativo, logístico, de recursos humanos e de tecnologia da informação e comunicação, necessário à consecução das atividades de pesquisa científica.

A **Estratégia de Governança Digital (2016-2019)** tem por propósito orientar e integrar as iniciativas de transformação digital dos órgãos e entidades do Poder Executivo Federal, por meio da expansão do acesso às informações governamentais, da melhoria dos serviços públicos digitais e da ampliação da participação social e apresenta os objetivos estratégicos por eixo temático.



## Objetivos Estratégicos da EGD 2016-2019

Prestação de Serviços

**OE.03** – Ampliar a oferta e aprimorar os serviços públicos por meio da transformação digital

**OE.04** – Compartilhar e integrar infraestruturas, dados, processos, sistemas e serviços Participação Social

## Objetivos Estratégicos TIC CNEN

D3 - Promover a melhoria contínua e a disponibilidade das soluções em TIC:

**OE08** - Investir na sustentação das Soluções em TIC com foco na melhoria contínua

**16.5** - As demandas estão previstas no Plano Anual de Contratações - PAC-2020, conforme Instrução Normativa nº 1, de 10/01/2019, conforme a seguir:

**a)** IPEN - SEI nº 0623849 ([https://sei.cnen.gov.br/sei/controlador.php?acao=procedimento\\_trabalhar&id\\_procedimento=518062&id\\_documento=881718](https://sei.cnen.gov.br/sei/controlador.php?acao=procedimento_trabalhar&id_procedimento=518062&id_documento=881718)); e

**b)** CNEN/Sede - SEI nº 0623710 ([https://sei.cnen.gov.br/sei/controlador.php?acao=procedimento\\_trabalhar&id\\_procedimento=518062&id\\_documento=881860](https://sei.cnen.gov.br/sei/controlador.php?acao=procedimento_trabalhar&id_procedimento=518062&id_documento=881860)).

**17. Do Reajuste Contratual**

**17.1** – Os preços poderão ser reajustados, para mais ou para menos a cada 12 (doze) meses contados da data limite da apresentação da proposta, aplicando-se a variação do **ICTI - Índice de Custos de Tecnologia da Informação<sup>1</sup>**, nos termos do art. 24 da [Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019](#), ocorrida no período ou outro indicador que o venha a substituir, calculado mediante a seguinte fórmula:

$$R = (V \times (I - I_0) \div I_0$$

Onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

$I_0$  = Índice inicial – refere-se ao índice correspondente à data de apresentação da proposta;

I = Índice relativo à data do reajuste.

**17.2** – O período mínimo de 1 (um) ano para o 1º (primeiro) reajuste será contado a partir da data limite para apresentação da proposta constante do instrumento convocatório.

**17.3** – O reajuste é direito do contratado e não poderá alterar o equilíbrio econômico e financeiro contratual, sendo assegurado ao prestador receber pagamento mantidas as condições efetivas da proposta.

**17.4** – Os reajustes serão formalizados por meio de apostilamento, exceto quando coincidirem com a prorrogação contratual, em que deverão ser formalizados por aditamento.

<sup>1</sup>[Portaria nº 6.432, de 11/07/2018](#)

**18. Resultados Pretendidos**

**18.1** - Alguns dos benefícios diretos, refletidos nos objetivos estratégicos da Organização, que podemos citar com essa contratação são os seguintes:

Benefícios a serem alcançados	
a)	Melhoria dos processos operacionais e gerenciais da CNEN, a partir da maior utilização de sistemas informatizados, com a consequente melhoria da qualidade e o controle das atividades de gestão;
b)	Otimização dos fluxos de trabalho a partir da sua automação;
c)	Melhoria da qualidade dos serviços prestados;
d)	Suporte ao processo de tomada de decisão, com o fornecimento das informações gerenciais necessárias a esse processo;
e)	Aumento na capacidade de evolução e integração dos sistemas de informação;
f)	Atendimento aos requisitos de disponibilidade dos sistemas de informação existentes na CNEN;
g)	Atendimento ao PETIC 2017-2019;
h)	Agilidade no atendimento à demanda de desenvolvimento e manutenção de sistemas, mesmo que haja flutuações sazonais do número de demandas e necessidades variadas de profissionais com competências específicas;
i)	Aprimoramento da capacidade de planejamento para os sistemas computacionais, aumentando a integração entre estes, reduzindo esforços sobrepostos e redundantes, bem como aumentando a reutilização de componentes e rotinas automatizadas;
j)	Maior produtividade no processo de desenvolvimento de sistemas, melhorando a capacidade de atendimento às demandas por sistemas de informação da CNEN;
k)	Otimização dos recursos destinados à área de sistemas, por meio da utilização de métricas de software, aumento da qualidade dos artefatos e produtos finais, padronização de processos e ganhos de escala por meio de contratações corporativas;
l)	Manutenção e melhoria no nível de satisfação dos usuários dos sistemas de informação, primordialmente relacionados aos sistemas críticos;
m)	Uso e incorporação de padrões e melhores práticas de mercado na área de desenvolvimento de software.

**19. Providências a serem Adotadas**

**19.1** - Quando a execução dos serviços ocorrer nas dependências do CONTRATANTE, esse se responsabilizará pela disponibilidade da infraestrutura necessária para a execução dos serviços, como, por exemplo, as instalações físicas do ambiente, os equipamentos necessários e licença dos produtos (softwares).

**19.2** - Necessidades de adequação do ambiente interno para execução contratual

1.	<b>INFRAESTRUTURA:</b> A CNEN se responsabilizará por fornecer à CONTRATADA a infraestrutura física, os softwares básicos e de escritórios necessários à prestação dos serviços, ficando a CONTRATADA responsável por fornecer os demais softwares aplicativos necessários à prestação dos serviços descritos, com as respectivas licenças vigentes, durante todo o período de vigência contratual.
2.	<b>ORDENS DE SERVIÇO:</b> Os serviços previstos na contratação deverão ser solicitados por meio de Ordens de Serviço (OS) conforme modelo a ser fornecido pela CNEN, conforme <u>Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação (V 3.0)</u> , em consonância as disponibilidades orçamentárias (Lei Orçamentária Anual) para autorização.
3.	<b>ARTEFATOS DE TI:</b> Os serviços, produtos, artefatos, fluxos e documentação que serão entregues pela CONTRATADA devem seguir o Processo de Software da CNEN, incluindo suas normas, padrões e modelos.
4.	<b>COMPARTILHAMENTO:</b> A infraestrutura física e os recursos computacionais da contratante não poderão ser compartilhados com outros contratos da CONTRATADA, isto é, deverão ser de uso exclusivo da CNEN.
5.	<b>PROPRIEDADE INTELECTUAL:</b> Os artefatos produzidos pela contratada para este serviço serão de propriedade exclusiva da CNEN.
6.	<b>PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO:</b> Cada unidade da CNEN (IPEN e CNEN/Sede) deverão elaborar anualmente, no período de <b>2 de Janeiro a 1º de Abril</b> , o respectivo Plano Anual de Contratações, contendo todos os itens que pretende contratar no exercício subsequente nos termos da <u>Instrução Normativa ME/SEGES nº 01, de 10/01/2019</u> vigente em <u>11/01/2019</u> .

**19.3** - Caso a CONTRATADA deseje utilizar ferramentas diferentes daquelas disponibilizadas pelo CONTRATANTE, somente poderá fazê-lo após homologação por parte deste.

**19.4** - São recursos necessários à implantação da solução:

Recurso Material – 1			
Micro computador tipo PC – Windows 10 core i7 16 Gb Ram			
Quantidade	4 unidades	Disponibilidade	Imediata
Ações para Obtenção do Recurso			Já existente
Responsáveis pela Obtenção do Recurso			Gestor do contrato

Recurso Material – 2			
Licença de software para desenvolvimento <u>Visual Studio 2010</u> .			
Quantidade	4 Licenças	Disponibilidade	3 Licenças já existentes
Ações para Obtenção do Recurso			1 Aquisição será necessária
Responsáveis pela Obtenção do Recurso			Gestor do contrato

Recurso Humanos – 1	
Fiscal do Contrato	
Formação	Analista ou assistente em C&T
Atribuições	Gestão do contrato, fiscalização e avaliação

**19.5** - Este ambiente computacional poderá sofrer modificações ao longo da execução contratual.

**19.5.1** - Em caso de modificação no ambiente computacional da CONTRATANTE, que venha a afetar diretamente os serviços prestados pela CONTRATADA, a mesma terá um prazo máximo de **30 (trinta) dias**, para adequar seus procedimentos operacionais e realizar o treinamento da equipe envolvida para a prestação de serviços sobre o novo ambiente.

**19.6** - Os sistemas de informação, módulos e portais, bem como as tecnologias, linguagens e frameworks empregados em cada um desses deles, encontrarão descritos em **MODELO DO TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO E DO TERMO DE CIÊNCIA** a ser divulgado em edital.

**20. Possíveis Impactos Ambientais**

**20.1** - Em conformidade com a Instrução Normativa MPOG/SLTI nº 01, de 19/01/2010, a CONTRATADA deverá adotar as seguintes práticas de sustentabilidade durante a execução contratual:

- realizar a separação dos resíduos recicláveis descartados e destiná-los às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para a reciclagem, quando couber, nos termos da Instrução Normativa MARE nº 6, de 03/11/1995 e do Decreto nº 5.940, de 25/10/2006;
- respeitar as Normas Brasileiras – NBR – 15448-1 e 15448-2 publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e



c) prever a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008 e alterações.

## 21. Da Dotação Orçamentária

21.1 – As despesas decorrentes da contratação do objeto desta contratação correrá no presente exercício à conta do Programa de Trabalho Resumido (PTRES) nº 0250, Programação Interna nº 20000002035, Elemento de Despesa nº 44903792 - MANUTENÇÃO EVOLUTIVA DE SOFTWARE; 44903793 - AQUISIÇÃO DE SOFTWARE; 44903992 - DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE; 33904007 - MANUTENÇÃO CORRETIVA/ADAPTATIVA E SUSTENTAÇÃO SOFTWARES; e 33904008 - DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE, da Fonte de Recursos nº 0250, Gestão nº 11501, e nos exercícios seguintes à conta das dotações orçamentárias próprias para atender às despesas da mesma natureza.

## 22. Metodologia da implantação dos projetos

### 22.1 – Descrição Geral

22.1.1 – Os Serviços de Tecnologia da Informação (TI) a serem contratados são na área de desenvolvimento, manutenção e sustentação dos sistemas de informação da CNEN, realização de testes de software, evolução das bases e consultas de dados gerenciais e estratégicos, suporte aos usuários finais e às equipes de TIC.

22.1.2 – Os produtos a serem gerados estão previstos na Metodologia de Manutenção de Sistemas e no Catálogo de Serviços que compõem a contratação, que poderão ser aprimorados de acordo com as necessidades da CONTRATANTE e as recomendações da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, sempre observando as melhores práticas do mercado de TIC.

### 22.2 – Dos serviços

22.2.1 – Manutenção Corretiva: Os serviços de manutenção corretiva compreendem a identificação de pontos falhos e eliminação de defeitos de códigos de funcionalidades de sistemas de informação, bem como a identificação, proposição e realização de ações de manutenção preventiva, visando prevenir a incidência de erros e problemas futuros, a equipe técnica para a execução destas atividades **deverá** estar alocada nas dependências da contratante.

22.2.2 – Manutenção Perfectiva: A manutenção perfectiva contempla à adequação das funcionalidades de sistemas de informação e portais web visando a melhoria de seu desempenho e qualidade, a equipe técnica para a execução destas atividades **deverá** estar alocada nas dependências da contratante.

22.2.3 – Manutenção Adaptativa: Os serviços de manutenção adaptativa constituem-se nas atividades para a adequação das funcionalidades dos sistemas, rotinas de ETL e estruturas dos portais web a novas regras de negócio, a nova legislação, as novas tecnologias ou melhoria da qualidade dos sistemas de informação, a equipe técnica para a execução destas atividades **deverá** estar alocada nas dependências da contratante.

22.2.4 – Manutenção Evolutiva: A manutenção evolutiva abrange a concepção e implementação de novas funcionalidades ou módulos em sistemas de informação existentes, evolução dos dashboards, relatórios, gráficos e modelos dimensionais e estruturas de conteúdo utilizadas em portais web.

22.2.5 – Atividades Periféricas à Manutenção de Sistemas: Atividades como gestão de configuração, revisão, atualização e evolução da modelagem de negócios voltada à automação, administração de dados, monitoramento e sustentação a sistemas de informação em regime de dedicação exclusiva e treinamento de usuários em sistemas, são consideradas atividades periféricas à manutenção de sistemas, a equipe técnica para a execução destas atividades **poderá** estar alocada nas dependências da contratante.

22.2.6 – O VOLUME GLOBAL ANUAL ESTIMADO para todos os itens: de Pontos de Função (PF) é de **3300 (Lote 1) e 11730 (Lote 2)** e Unidades de Serviço Técnico (UST) é de **20356 que poderá ser contratado**, em conformidade ao novo Catálogo de Serviços de TIC está estruturado em tópicos e está detalhado no documento Detalhamento dos Serviços do CATSER – TIC. A relação das ND de TIC podem ser visualizadas no documento ND de TIC – 2018.

22.2.7 – Mesmo se tratando de demanda por serviços, focada em qualidade, em função das políticas de gestão de segurança implantadas que definem os conceitos de utilização, monitoração, manutenção e segurança dos recursos de TIC, os recursos técnicos envolvidos para execução dos serviços **podem** estar alocados em área interna definida, a depender da natureza do serviço demandado, sendo gerenciados exclusivamente pelo representante da empresa contratada na figura do **Gerente Técnico**. Esses recursos humanos deverão conhecer o funcionamento dos negócios internos do IPEN e CNEN/Sede, e executar os procedimentos de acordo com as regras de segurança, não sendo possível execução ou operacionalização remota. O mesmo ocorre com manutenções e monitorações que requeiram utilização de senhas privilegiadas ou que possam manipular ou ver informações de serviços críticos. Todos os serviços cuja natureza seja de manutenção corretiva, adaptativa, perfectiva ou sustentação deverão ser executados com equipe técnica alocada nas dependências da CONTRATANTE.

### 22.3 – Escolha da Solução Adotada

#### 22.3.1 – Levantamento das Alternativas de Mercado

22.2.1.1 – A Súmula nº 269 do TCU estabelece que, nas contratações para a prestação de serviços de Tecnologia da Informação, a remuneração deve estar vinculada a resultados ou ao atendimento de níveis mínimos de serviço, admitindo-se o pagamento por hora trabalhada ou por posto de serviço somente quando as características do objeto não o permitirem, hipótese em que a excepcionalidade deve estar prévia e adequadamente justificada nos respectivos processos administrativos.

### 22.4 – Justificativa para a Solução Adotada

22.4.1 – No caso das demandas a serem atendidas nesta contratação, seja pela alta criticidade dos sistemas a serem mantidos, pela segurança que os envolve, pela variedade de atividades que podem compreender a manutenção de sistemas ou pela variação de custos da aplicação de uma única métrica para diferentes tipos de serviço de manutenção de sistemas de informação, optou-se pela utilização das métricas de **Ponto de Função (PF)** e de **Unidades de Serviço Técnico (UST)**. Assim, os serviços a serem executados serão demandados por meio de ordens de serviço com remuneração por Ponto de Função ou Unidade de Serviço Técnico, de acordo com o tipo de serviço a ser executado, sendo que os serviços remunerados em UST serão prestados nas instalações do CONTRATANTE.

22.4.2 – Nota-se, que não se trata da adoção da métrica UST em detrimento de outra, mas sim da utilização da técnica de Análise de Pontos por Função (APF) apenas para os serviços cujos custos para a Administração Federal seja compatível com o esforço passíveis de medição por essa métrica, isso porque a métrica ponto de função não se presta a abarcar toda e qualquer disciplina relacionada às atividades de manutenção de sistemas, muito pelo contrário, a técnica na verdade foi criada para a medição da parte do processo que objetivamente puder ser medida.

22.4.3 – Quando se busca utilizar a métrica de Pontos de Função para a realização de atividades como as manutenções corretiva, adaptativas e perfectivas, acaba-se por gerar uma distorção entre o esforço despendido e o valor efetivo para a realização da tarefa que podem, em algumas situações, gerar gastos excessivos ao erário público.

22.4.4 – No caso dos sistemas de informação da CNEN, a adoção pura simples do Ponto de Função para as atividades de manutenção desses sistemas, gerará gastos excessivos para o Instituto, fato que não pode ser afastado da análise do gestor, que deve observar o critério da economicidade no uso do recurso público.

22.4.5 – Desta forma, entende-se que a adoção da métrica de Pontos por Função de acordo com o “**Roteiro de Métricas de Software do SISP**” para os serviços de manutenção evolutiva e utilização da métrica UST para os serviços de manutenção corretiva, adaptativa, perfectiva e para as atividades periféricas ao processo de manutenção de sistemas, tais como: Análise e Modelagem de Negócios, Administração de Dados, Business Intelligence, Suporte Técnico a Sistemas e Treinamento, é a solução mais adequada às necessidades de negócio e aos requisitos tecnológicos da CNEN, em termos de economicidade e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, bem como da necessidade da disponibilização de serviço contínuo de TIC para manter as atividades da CNEN que se estendem para além do horário de expediente normal de seus servidores.

### 23. Comparativo de Custos de Propriedade

**23.1** - A possibilidade de adesão a uma ata de registro de preços para suprir esta demanda, mas isto se tornou impossível após a publicação da [Portaria MPOG/STI nº 20, de 14 de junho de 2016](#), especificamente de seu anexo “Boas práticas, vedações e orientações para contratação de software e de serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas (Fábrica de Software)”.

LEVANTAMENTO DAS ALTERNATIVAS (CENÁRIOS POSSÍVEIS)	
Cenário 1	
Entidade	<b>Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão</b>
Descrição	Adesão ou participação como de Registro de Preços para contratação de Fábrica de Software
Fornecedor	<b>Não existe</b>
Análise da Solução	<b>Não Existem</b> processos ou consultas na Secretaria de Tecnologia da Informação sobre contratações conjuntas ou planejamento conjunto para desenvolvimento de solução que possa atender a necessidade; <b>e é vedada a contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção de software (Fábrica de Software)</b> <sup>1</sup> por meio de adesão a atas de registro de preços conforme Boas práticas, vedações e orientações para contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção de software disponibilizado pela SEGES/MPDG.

<sup>1</sup> §10 do artigo 22 do [Decreto nº 7.892, de 23/01/2013](#)

Custo Total de Propriedade: Análise para o “Cenário 1”					
Item	Valor (R\$)				
	2020	2021	2022	2023	2024
1. Adesão ou participação como de Registro de Preços para contratação de Fábrica de Software	*_*	*_*	*_*	*_*	*_*
<b>TOTAL GERAL =</b>	*_*	*_*	*_*	*_*	*_*

Cenário 2	
Entidade	<b>Comissão Nacional de Energia Nuclear</b>
Descrição	Realização de Registro de preços para contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação dos softwares dos sistemas de informação da CNEN
Fornecedores Interessados	<b>11.777.162/0001-57 – BASIS TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO S.A.</b> <b>02.434.797/0001-60 – FATTO CONSULTORIA E SISTEMAS LTDA – EPP</b> <b>05.085.461/0001-28 – DATAINFO SOLUÇÕES EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA</b> <b>01.644.731/0001-32 – CTIS TECNOLOGIA S/A</b> <b>11.879.256/0001-37 – ATOS SOLUÇÕES E SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA</b> <b>36.780.041/0001-95 – QINTESS TECNOLOGIA E PARTICIPACOES LTDA</b> <b>03.143.181/0012-56 – CAST INFORMÁTICA S.A.</b> <b>58.069.360/0001-20 – STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMATICA S.A.</b> <b>40.432.544/0001-47 – CLARO S.A.</b>
Análise da Solução	É conveniente a contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção de software para atendimento a mais de um órgão da CNEN, sendo obrigatória a participação de todos os órgãos integrantes na fase do Planejamento da Contratação.

Custo Total de Propriedade: Análise para o Cenário 2					
VALOR ANUAL ESTIMADO CONTRATO (órgão gerenciador e participante)	Valor Total Estimado IPEN		Valor Total Estimado CNEN/SEDE		Valor Total Estimado
50,92%	Total PF Lote 1	2300	R\$ 2.223.821,50	1000	R\$ 851.970,00
					R\$ 3.075.791,50

3,44%	Total PF Lote 2	2530	R\$ 41.379,30	9200	R\$ 166.248,00	R\$ 207.627,30
45,64%	Total UST Lote 1	12156	R\$ 1.734.192,36	8200	R\$ 1.022.920,00	R\$ 2.757.112,36
0,00%	Total UST Lote 2	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
100,00%	TOTAL		R\$ 3.999.393,16		R\$ 2.041.138,00	R\$ 6.040.531,16
	1º ano: Lote 1	98,97%	R\$ 3.958.013,86	91,86%	R\$ 1.874.890,00	R\$ 5.832.903,86
	1º ano: Lote 2	1,03%	R\$ 41.379,30	8,14%	R\$ 166.248,00	R\$ 207.627,30
	2º ano: Lote 1	98,97%	R\$ 3.958.013,86	91,86%	R\$ 1.874.890,00	R\$ 5.832.903,86
	2º ano: Lote 2	1,03%	R\$ 41.379,30	8,14%	R\$ 166.248,00	R\$ 207.627,30
	3º ano: Lote 1	98,97%	R\$ 3.958.013,86	91,86%	R\$ 1.874.890,00	R\$ 5.832.903,86
	3º ano: Lote 2	1,03%	R\$ 41.379,30	8,14%	R\$ 166.248,00	R\$ 207.627,30
	4º ano: Lote 1	98,97%	R\$ 3.958.013,86	91,86%	R\$ 1.874.890,00	R\$ 5.832.903,86
	4º ano: Lote 2	1,03%	R\$ 41.379,30	8,14%	R\$ 166.248,00	R\$ 207.627,30
	5º ano: Lote 1	98,97%	R\$ 3.958.013,86	91,86%	R\$ 1.874.890,00	R\$ 5.832.903,86
	5º ano: Lote 2	1,03%	R\$ 41.379,30	8,14%	R\$ 166.248,00	R\$ 207.627,30

COMPARATIVO DE CUSTOS DE PROPRIEDADE	
Cenários:	Estimativa (R\$)
Cenário 1. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão	*.*
Cenário 2. Comissão Nacional de Energia Nuclear	R\$ 6.040.531,16
Análise dos Custos Totais de Propriedade (Cenários)	

JUSTIFICATIVA DO CENÁRIO ESCOLHIDO			
Cenário	2	Descrição	Realização de Registro de preços para contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação dos softwares dos sistemas de informação da CNEN
Serviços que Compõem a Solução			

#### 24. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

Conforme dados expostos neste estudo preliminar realizado pela Equipe de Planejamento nomeada pela Portaria CGAL nº 6, de 04/03/2020 (SEI nº 0402055), DECLARAMOS que a contratação proposta pela unidade requisitante é VIÁVEL nos termos da legislação, conforme razões a seguir:

- 1) há orçamento disponível para a contratação no exercício corrente;
- 2) no caso de contratação que possa se estender por vários exercícios, há perspectiva de provimento de recursos ao longo desses exercícios;
- 3) a necessidade da contratação é clara e adequadamente justificada;
- 4) o alinhamento da contratação com os planos da CNEN;
- 5) todos os requisitos relevantes da contratação foram adequadamente levantados e analisados, inclusive o tempo esperado para que a solução esteja disponível para o IPEN;
- 6) as quantidades de itens a contratar estão coerentes com as demandas previstas;
- 7) a análise de mercado foi adequadamente realizada e demonstrou haver capacidade do mercado em atender à necessidade de negócio;
- 8) a escolha do tipo de solução a contratar está devidamente justificada;
- 9) as estimativas preliminares dos preços dos itens a contratar foram feitas e documentadas adequadamente e as despesas fixas após a implantação da solução são consideradas aceitáveis;
- 10) a solução a contratar está devidamente descrita, incluindo todos os elementos necessários para alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade da contratação;
- 11) há justificativas para o não parcelamento da solução, bem como para a forma de parcelamento, se for o caso;
- 12) os resultados pretendidos com a contratação foram devidamente expostos, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, bem como, se for caso, de melhoria da qualidade de produtos ou serviços, de forma a atender à necessidade da contratação;
- 13) os impactos esperados com a contratação da solução foram identificados e as providências para adequar o ambiente do órgão foram planejadas e são consideradas viáveis e à disponibilidade de pessoal qualificado disponível para gerir o contrato;
- 14) os riscos relevantes foram adequadamente levantados e devidamente mitigados; e
- 15) a relação custo-benefício da contratação é considerada favorável.

**25. Responsáveis**

Lista de responsáveis pelo ETP cadastrados

Despacho	CPF	Nome	Cargo/Função
O presente planejamento foi elaborado em harmonia com a nova Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019 bem como em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades	079.377.198-69	Silvio Rogério de Lucia	Chefe do SEGDS
O presente planejamento foi elaborado em harmonia com a nova Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019 bem como em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades	372.110.997-04	Eliane Xavier Calvalcanti	Chefe da DISOL
O presente planejamento está em conformidade com os requisitos administrativos necessários ao cumprimento do objeto.	004.997.808-09	Celso Huerta Gimenes	Coordenador da COPLG
O presente planejamento está em conformidade com os requisitos administrativos necessários ao cumprimento do objeto.	762.651.297-91	José Augusto Rocha	Integrante Requirante - Sede
O ETP da solução atende e está adequado ao que dispõe o § 1º, art. 9º do Dec. nº 7.174, de 12/05/2010, §2º do art. 3º do Dec. nº 10.024, de 20/09/2019, § único do art. 25 da IN ME nº 1, de 04/04/2019	094.464.827-47	Pedro Maffia da Silva	Coordenador da CGTI
O presente planejamento está de acordo com as necessidades técnicas, operacionais e estratégicas do órgão.	064.014.178-11	Kátia Cristina Lunes Minasian Santos	Coordenadora da COADM

**Anexos****ANEXO I - CATÁLOGO DE SISTEMAS****CATÁLOGO DE SISTEMAS****1) IPEN – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares****SEGDS – Serviço de Gestão de Desenvolvimento de Sistemas**

Avenida Lineu Prestes, nº 2242, Cidade Universitária, Butantã, São Paulo/SP - CEP: 05508-000

Telefone: (11) 2810-5060 ou (11) 96144-3732 (Novo) – Sr. Silvio Rogério de Lúcia

E-mail: [srlucia@ipen.br](mailto:srlucia@ipen.br)

Sistema	Síntese	Área de negócio	Tamanho estimado em PF
Orçamento	Sistema de Controle Orçamentário	Assessoria	300
Manutenção - Cadastros administrativos	Cadastro de material, fornecedor e usuários	Assessoria	300
Sistema de Equipamento – EQPTO	O sistema de equipamento tem por finalidade de gerenciar as calibrações, as manutenções preventivas e corretivas, além de manter um cadastro de equipamento e fornecer relatórios gerenciais. Validação do equipamento e qualificação do equipamento (SGCR)	CR – Centro de Radiofarmácia	1000
SPED Fiscal bloco K CR	Controle de insumos de produção, perdas e sobras	CR – Centro de Radiofarmácia	286
Sistema de Gestão da Radiofarmácia – SGCR	SGRF é um sistema integrado de vendas, produção e controle de Qualidade. O sistema tem por objetivo gerenciar as vendas, apoiar a produção nos cálculos de distribuição, no checklist de verificação de cela/glove, na emissão de etiquetas, na emissão de documentos que acompanham o processo. Fornecer relatórios gerenciais.	CR – Centro de Radiofarmácia	2000
Vendas pela Internet	Entrada dos pedidos de radiofármacos pela Internet.	CR – Centro de Radiofarmácia	600
SGCR – Estoque	Sistema de Controle dos Estoques e da Produção de Radiofármacos	CR – Centro de Radiofarmácia	1000
FS - Informatizar o processo de irradiação de amostras no IEA-R1	FS - Informatizar o processo de irradiação de amostras no IEA-R1	CRA e CRO	780
CTR_emissao	Gerenciar as vendas de sistemas do CTR e emitir a documentação que acompanha o produto no CTR - Centro de Tecnologia das Radiações.	CTR - Centro de Tecnologia das Radiações	300
SIGPS – Sistema de Gerenciamento de Produtos e Serviços – CTRS	Controlar serviços de Fontes Seladas de Irídio	CTR - Centro de Tecnologia das Radiações	187
SIGPS – Sistema de Gerenciamento de Produtos e Serviços - Fontes de aferição	Controle de fontes de aferição	CTR - Centro de Tecnologia das Radiações	187

Sistema	Síntese	Área de negócio	Tamanho estimado em PF
SIGPS – Sistema de Gerenciamento de Produtos e Serviços – Sementes	Controle de sementes	CTR - Centro de Tecnologia das Radiações	187
SPED Fiscal bloco K	Controle de insumos de produção, perdas e sobras	CTR - Centro de Tecnologia das Radiações	286
SIGPS – Sistema de Gerenciamento de Produtos e Serviços - Fontes de irídio	Controle de fontes de irídio	CTRS	187
RMR	Sistema de Requisições Remotas	Institucional	500
Consultas de RMR on-line	Consultas de RMR on-line	DAI	200
Sistema de Pedidos de Calibração	Gerenciamento de pedidos de calibração pela internet	GCL	500
Chamados de InfraEstrutura (Administrativo)	Chamados de InfraEstrutura (Administrativo)	DIN - Departamento de Infraestrutura	400
1-Sistema de Informação Gerencial e de Planejamento do IPEN(SIGEPI)	SIGEPI - Planejamento das atividades fins e de apoio do IPEN; Integração dos principais sistemas de apoio do IPEN num único ambiente; Geração do Plano de Ação para cada uma das atividades do Plano Diretor do IPEN; Disponibilização na intranet(integral) e internet(parcial) dos indicadores de resultados do IPEN. PTC Digital - Inclusão e atualização dos dados da Produção Técnico-Científica do IPEN.	DPG - Diretoria de Planejamento e Gestão	400
Projetos/SIGEPI	Gestão dos projetos dos pesquisadores	DPG - Diretoria de Planejamento e Gestão	400
Consulta SIGEPI indicadores	Gera indicadores: orientação, disciplina, publicação, projetos, produtos tecnológicos, faturamento, orçamento	DPG - Diretoria de Planejamento e Gestão	400
Sistema de gestão de projetos	Sistema de gestão de projetos de pesquisa	EGP - Escritório de Gestão de Projetos	600
Sistema de Compras - DIS	Sistema de Compras – DIS	GAN – Gerência de Aquisições Nacionais	800
Controle de Exames Periódicos	Controle de Exames Periódicos	GBS	400
Sistema de controle de contratos	Sistema de controle de contratos	GCC - Gerência de Contratos e Convênios	800
Sistema de Controle de Correspondência	Controle de correspondência externa.	GCC/Protocolo	100
Sistema de Capacitação	Cadastrar informações de treinamento.	GDP - Gerência de Desenvolvimento de Pessoas	376
Atualiza CMS	Gestão de conteúdo de internet e intranet	Serviço de Gestão de Desenvolvimento de Sistemas - SEGDS	800
Report services	Sistema gerador de relatórios	Serviço de Gestão de Desenvolvimento de Sistemas - SEGDS	400
Baixa bancária	Executa a baixa dos pagamentos realizados ao IPEN	SEGFC - Serviço de Gestão de Finanças e Contabilidade	101
Remessa bancária	Remete as duplicatas do IPEN ao banco	SEGFC - Serviço de Gestão de Finanças e Contabilidade	101
Grava autorização de notas	Registra no IPENFAT o retorno das NF	SEGFC - Serviço de Gestão de Finanças e Contabilidade	300
Fechamento do IPENFAT	Executa o fechamento mensal do IPENFAT	SEGFC - Serviço de Gestão de Finanças e Contabilidade	200
SPED Fiscal (Entradas)	Envia do SPED fiscal a Secretaria da Fazenda	SEGFC - Serviço de Gestão de Finanças e Contabilidade	212
Sistema de Execução Financeira - SEF	Complementar as informações do SIAFI referentes ao sistema de controle financeiro e formatar o contas a pagar.	SEGFC - Serviço de Gestão de Finanças e Contabilidade	606
Envia NF de serviços	Envia as NF e serviços para a prefeitura de SP	SEGFC - Serviço de Gestão de Finanças e Contabilidade/GMP – Gerência de Material e Patrimônio	200
IPENFAT	Sistema de Faturamento e Cobrança	SEGFC - Serviço de Gestão de Finanças e Contabilidade/SAC	1000
Controle de Exposição Ocupacional - CONEXO	Controle de doses radioativas	SEGMR - Serviço de Gestão de Metrologia das Radiações	400
Sistema de Controle de Monitoração Corpo Inteiro - Reestruturando o Banco de Dados do Laboratório (BD)	Sistema de Controle de Monitoração Corpo Inteiro - Reestruturando o Banco de Dados do Laboratório (BD)	SEGMR - Serviço de Gestão de Metrologia das Radiações	400
SIGPS – Sistema de Gerenciamento de Produtos e Serviços – Calibração	Calibrar Equipamentos e controlar a entrega	SEGMR - Serviço de Gestão de Metrologia das Radiações	529
Cadastro de Doses - CADOSE	Cadastrar informações de doses - Período 1961 a 1990.	SEGMR - Serviço de Gestão de Metrologia das Radiações	400

Sistema	Síntese	Área de negócio	Tamanho estimado em PF
Licença Premio	Sistema de histórico de licença prêmio	SEGPE - Serviço de Gestão do Registro, Controle e Pagamento de Pessoal	400
RH Complementar	RH Complementar	SEGPE - Serviço de Gestão do Registro, Controle e Pagamento de Pessoal	400
Cadastramento de Projetos Financiados (órgãos de fomento)	Cadastramento de Projetos Financiados (órgãos de fomento)	GPP - Gerência de Planos e Programas	400
SIGPS – Sistema de Gerenciamento de Produtos e Serviços - Rejeitos	Controlar o Recebimento de Rejeitos Radioativos	SEGRR - Serviço de Gestão de Rejeitos Radioativos	400
Sistema de Controle de Chamados Técnicos	Informatizar os chamados de help desk.	SEGRS - Serviço de Gestão de Redes e Suporte Técnico	300
Sistema de Informação Cadastramento de Patentes dos Pesquisadores do IPEN	Sistema de Informação Cadastramento de Patentes dos Pesquisadores do IPEN	SENIT – Serviço do Núcleo de Inovação Tecnológica	400
Controle de Documentos (REMDOC);	Controle de documentos recebidos/enviados pela Superintendência do IPEN.	DIPEN - Superintendência	200
Sistema Controle de Ensino - SBE	Controle de alunos da Pós-Graduação, egressos, indicadores	CEENS - Centro de Ensino	800
Sistema Controle de Plano de Trabalho	Controle de plano de trabalho e sua tramitação na Pós-Graduação	CEENS - Centro de Ensino	300

## 2) CNEN/SEDE – COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR (UASG nº 113201)

### CGTI – Coordenação Geral de Tecnologia da Informação

Rua General Severiano, nº 90 – Botafogo, Rio de Janeiro/RJ - CEP: 22290-901

E-mail: [cgti@cnen.gov.br](mailto:cgti@cnen.gov.br)

Fones: (21) 2586-1210 / (21) 2586-1211 (Novo)

Sistema	Síntese	Área de negócio	Tamanho estimado em PF
Afastamento do País	Gerenciar Afastamentos do País	GAB - Gabinete da Presidência	200
Afastamento Forponto	Atualizar os afastamentos dos servidores no Banco de Dados do Forponto	CGRH - Coordenação Geral de Recursos Humanos	100
Agenda do Diretor	Gerenciar o conteúdo e Publicar a Agenda do Diretor no Portal CNEN	DGI - Diretoria de Gestão Institucional	120
Agenda do Presidente	Gerenciar e Publicar a Agenda do Presidente no Portal CNEN	GAB - Gabinete da Presidência	120
Agendamento de Salas	Gerenciar o Agendamento de salas e videoconferências	DGI - Diretoria de Gestão Institucional	200
Boletins de Serviço	Gerenciar a publicação de Boletins de Serviço	DGI - Diretoria de Gestão Institucional	100
Boletins Informativo	Gerenciar a publicação de Boletins Informativos	DGI - Diretoria de Gestão Institucional	100
Carga CGRH	Atualizar a Base de Dados de Pessoal	CGRH - Coordenação Geral de Recursos Humanos	100
Certificado de Supervisores	Gerenciar o processo de Certificação de Supervisores	DRS - Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear	100
Compras	Gerenciar o Registro de Compras	SETCOM - Setor de Compras	100
Consulta Pública	Gerenciar o de contribuições, pareceres e resultado das consultas públicas	DGI - Diretoria de Gestão Institucional	100
e-gamma	Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares.	COSAP - Coordenação de Salvaguardas e Proteção Física	100
Gerência de Terceirizados	Gerenciar Terceirizados conforme exigência do TCU	DGI - Diretoria de Gestão Institucional	100
Saúde Ocupacional	Gerenciar exames periódicos dos servidores	CGRH - Coordenação Geral de Recursos Humanos	100
Grupo de Trabalho	Gerenciar o conteúdo dos grupos de trabalho na INTRANET	DGI - Diretoria de Gestão Institucional	100
Manutenção Predial	Solicitação e gestão de serviços de manutenção predial	DIMIL- Divisão de Mod Infra-Estrutura e Logística	100
Conteúdos do Portal CNEN	Gerenciar Conteúdos do Portal CNEN	COCOM - Coordenação de Comunicação Social	200
Conteúdos da INTRANET (Sede)	Gerenciar Conteúdos da INTRANET	DISOL - Divisão de Soluções em Sistemas de Informação	200
Portal de Instalações Radiativas	Informações gerenciais sobre as instalações radioativas no país	DRS - Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear	100
Portal de Requerimentos	Licenciamento, movimentação de fontes e equipamentos, transferência, Importação e exportação	DRS- Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear	200

Sistema	Síntese	Área de negócio	Tamanho estimado em PF
RHFacil	Gerenciar informações pessoais e funcionais dos servidores da CNEN	CGRH - Coordenação-Geral de Recursos Humanos	100
SDI	Gerenciar a Avaliação e Desempenho Individual	CGRH - Coordenação-Geral de Recursos Humanos	100
SIGERE	Gerenciar a integração dos processos de planejamento e execução orçamentária e de execução financeira.	DGI - Diretoria de Gestão Institucional	300
SIMEC	Gerenciara a Gestão de Demandas do Helpdesk	DIGIT - Divisão de Governança e Infraestrutura em Tecnologia da Informação	300
SIPLAT	Gerenciar o Plano de Trabalho	CGPA - Coordenação-Geral de Planejamento e Avaliação	200
SIR	Gerenciar o cadastro das Instalações Radioativas no País	CGMI - Coordenação-Geral de Instalações Médicas e Industriais	200
SATE	Gerenciar a análise de tempo de serviço prestado em condições especiais	CGRH - Coordenação-Geral de Recursos Humanos	300
SISDOC	Gerenciar o andamento de documentos e processos	DGI - Diretoria de Gestão Institucional	500
FaleConosco	Gerenciar o recebimento de solicitações de informações/ajuda do cidadão	COCOM- Coordenação de Comunicação Social	200
Controle de Vendas de Radiofármico	Gerenciar a comercialização de radiofármacos	DRS- Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear	300
PAG-CLARO	Gerenciar o conteúdo da cronologia dos pagamentos de credores e publicar no Portal CNEN	DICOF-Divisão de Contabilidade e Finanças	300
Boletins Eletrônicos (Destaque, Memória, Leia+, WebNuclear)	Boletins eletrônicos cotendo lista de referências para documentos científicos	CIN-Centro de Informações Nucleares	100
Sistema Livre	Sistema de periódicos de acesso aberto	CIN-Centro de Informações Nucleares	100
Memoria	Biblioteca Digital da Memoria da Instituição	CIN-Centro de Informações Nucleares	100
Portal Nuclear	Portal do Conhecimento Nuclear	CIN-Centro de Informações Nucleares	100
Portal RRIAN	Portal da Rede Regional de Informações da Área Nuclear	CIN-Centro de Informações Nucleares	100
Revistas	Revistas cadastradas na Biblioteca da CNEN	CIN-Centro de Informações Nucleares	100
RSS	Portal de Notícias	CIN-Centro de Informações Nucleares	100
SERVIR	Fornecimento de Texto Completo	CIN-Centro de Informações Nucleares	100
SONAR	Disseminação do Conhecimento - similar a um boletim eletrônico gerado a partir do perfil do usuário	CIN-Centro de Informações Nucleares	300
SINCOR	Sistema Integrado de Informações Regulatórias de Reatores Nucleares	CGRC - Coordenação Geral de Reatores e Ciclo Combustível	300

## ANEXO II - PLANILHA DE PREÇOS ATUALIZADA

### PLANILHA DE PREÇOS ATUALIZADA

Planilha Pesquisa de Preços - Atualizada (SEI nº 0621183) - [https://sei.cnem.gov.br/sei/controlador.php?acao=procedimento\\_trabalhar&id\\_procedimento=518062&id\\_documento=879116](https://sei.cnem.gov.br/sei/controlador.php?acao=procedimento_trabalhar&id_procedimento=518062&id_documento=879116)

## ANEXO III - PERFIS PROFISSIONAIS

### PERFIS PROFISSIONAIS

1 - A seguir são definidos os requisitos mínimos obrigatórios e desejáveis, por categoria de serviço, para os perfis profissionais a serem alocados na execução contratual, conforme estabelecido nos itens que compõem o catálogo de serviços.

1.1 - Os requisitos exigidos para cada perfil devem-se à complexidade dos sistemas que serão mantidos pela CONTRATADA que não admitem atraso ou falha, sob pena de comprometimento da imagem do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares.

1.2 - Há perfis aos quais não há atividades atribuídas no catálogo de serviços. Quando necessário, esses terão suas atividades demandadas por meio de ordem de serviço.



1.3 - Alguns perfis profissionais possuem mais de um grupo de requisitos obrigatórios, de forma a classificá-los em uma especialidade. Na abertura da ordem de serviço, o CONTRATANTE poderá estabelecer em qual grupo de requisitos o profissional deverá se enquadrar para a execução das atividades da referida OS.

1.4 - Fica facultado à CONTRATANTE optar por um profissional de perfil “Analista de Sistemas” no lugar de “Engenheiro de Software”, ou o inverso, no momento da solicitação do serviço.

## **2 - PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO**

### **2.1 - PERFIL: SUPORTE E CODIFICAÇÃO DE SOFTWARE**

#### 2.1.1 - Requisito obrigatório:

Segundo grau completo e experiência mínima de quatro anos em codificação de rotinas, comprovada por meio de contrato de trabalho, carteira profissional ou documento equivalente de autônomo.

#### 2.1.2 - O profissional deverá atender a pelo menos um dos seguintes grupos de requisitos:

##### **Grupo 1**

- 20. Experiência em bancos de dados PostgreSQL na plataforma Linux;
- 21. Experiência em linguagens de programação JAVA, SQL

##### **Grupo 2**

- 20. Experiência em bancos de dados SqlServer na plataforma Windows;
- 21. Experiência em linguagens de programação C# .NET, T-SQL

##### **Grupo 3**

- 26. Experiência em bancos de dados PostgreSQL na plataforma Linux;
- 27. Experiência em linguagens de programação PHP, SQL

#### Requisitos desejáveis:

- 8. Experiência em modelagem de dados;
- 9. Experiência no desenvolvimento de projetos de sistemas distribuídos;
- 10. Experiência em codificação de rotinas orientadas a objeto;
- 11. Conhecimento de linguagem UML (Unified Modelling Language) e métodos ágeis;
- 12. Boa capacidade de síntese;
- 13. Boa comunicação interpessoal.

### **2.2 - PERFIL: TESTE DE SOFTWARE**

#### 2.2.1 - Requisitos obrigatórios:

Segundo grau completo e experiência mínima de dois anos em testes de software, comprovada por meio de contrato de trabalho, carteira profissional ou documento equivalente de autônomo;

Cursos em testes de softwares e em SQL (Structured Query Language), que somados apresentem carga mínima de 40h, comprovados por diploma e/ou certificados ou experiência comprovada por meio de declaração ou atestado em:



9. Linguagem SQL (Structured Query Language);
10. Execução de testes de softwares baseados em planos e documentação de teste;
11. Registro dos resultados de execução de testes de softwares; e
12. Processo e Ferramenta de Gestão de Defeitos (bugs) e incidentes;

#### 2.2.2 - Requisitos desejáveis:

12. Experiência em execução de testes de softwares em, pelo menos, duas das seguintes plataformas de softwares: web, desktop e móveis (mobile);
13. Experiência em operação de sistemas operacionais Linux e Windows;
14. Conhecimento das atividades e práticas de teste de software nas metodologias ágeis;
15. Experiência em ferramentas de automação de execução de testes;
16. Experiência em automação com a ferramenta Selenium;
17. Experiência em execução de testes nos níveis de sistema (específico) e de integração de sistema;
18. Conhecimento da linguagem PHP ou C#.

### **2.3 - PERFIL: SUPORTE DE INFRAESTRUTURA DE TESTES**

#### 2.3.1 - Requisitos obrigatórios:

11. Segundo grau completo;
12. Experiência mínima de dois anos na área de suporte técnico em sistemas operacionais Windows e Linux, comprovada por meio de contrato de trabalho, carteira profissional ou documento equivalente de autônomo.

#### 2.3.2 - O profissional deverá atender a pelo menos um dos seguintes grupos de requisitos:

##### **Grupo 1**

- Experiência comprovada por meio de declaração ou atestado em pelo menos dois dos quesitos abaixo:
- Servidores Linux;
- SGBD PostgreSQL e PostGIS;
- Arquitetura e Protocolos de Rede TCP/IP;
- Shell Scripts no sistema operacional Linux.

##### **Grupo 2**

1. Experiência comprovada por meio de declaração ou atestado em pelo menos dois dos quesitos abaixo:
2. Servidores Windows;
3. SGBD SqlServer;
4. Arquitetura e Protocolos de Rede TCP/IP;
5. Power Shell no sistema operacional Windows.

#### 2.3.3 - Requisitos desejáveis:

- Experiência em operações de implantação (deploy) de aplicações na plataforma JEE (Java Platform Enterprise Edition) em servidores de aplicação JBoss;
- Experiência e conhecimento na área de suporte e administração de SGBD PostgreSQL e PostGIS;
- Experiência e conhecimento em gestão de inventário de softwares e hardwares em ambiente de testes;
- Conhecimento da norma NBR ISO/IEC 27002 - Código de Prática para a Gestão de Segurança da Informação.

### **2.4 - PERFIL: DOCUMENTADOR**

#### 2.4.1 - Requisitos obrigatórios:

- Segundo grau completo;
- Experiência mínima de um ano em documentação de sistemas e elaboração de conteúdo para treinamento e manuais para usuários finais dos sistemas.

#### 2.4.2 - Requisitos desejáveis:

Experiência em análise de requisitos utilizando boas práticas de gerenciamento de requisitos e processo unificado ou similar com modelagem UML.

### **3 - PROFISSIONAIS DE NÍVEL SUPERIOR**

#### **3.1 - PERFIL: GERENTE TÉCNICO**

##### 3.1.1 - Requisitos obrigatórios:

- Formação em nível superior, com especialização em gestão de projetos;
- Experiência mínima de dois anos em gestão contratual e cinco anos de experiência em atividade de sustentação de sistemas, comprovada por meio de contrato de trabalho, carteira profissional ou documento equivalente de autônomo;
- Habilidade em liderança e comunicação de forma a interagir com as várias equipes da CONTRATADA, bem como atuar junto às unidades técnicas do IPEN para esclarecimento de aspectos técnicos e contratuais dos documentos recebidos, elaborados e entregues pela CONTRATADA.

#### **3.2 - PERFIL: ENGENHARIA DE SOFTWARE**

##### 3.2.1 - Requisitos obrigatórios:

- Formação de nível superior na área específica de Informática ou áreas correlatas, comprovada mediante diploma.
- O profissional deverá atender a pelo menos um dos seguintes grupos de requisitos:

##### **Grupo 1**

- Experiência mínima de quatro anos em levantamento, projeto e construção de software, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço ou documento equivalente de autônomo.

##### **Grupo 2**

- Experiência mínima de um ano em análise de requisitos/negócios;
- Experiência mínima de quatro anos em levantamento, projeto e construção de software, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo;

##### **Grupo 3**

- Experiência mínima de 6 anos em desenvolvimento e manutenção de softwares administrativos, incluindo programação de software e banco de dados. Experiência mínima de 6 anos de atuação em análise de sistemas administrativos. Experiência mínima de 4 anos em projetos de implantação, integração e manutenção de ERP de mercado.

##### 3.2.2 - Requisitos desejáveis:

- Experiência em modelagem de dados e modelagem de processos com o uso de ferramentas CASE;
- Experiência mínima de um ano no uso de BPMN – Business Process Management Notation.
- Experiência em bancos de dados PostgreSQL e SQLServer na plataforma Linux;
- Experiência em, pelo menos, duas linguagens de programação;
- Experiência em análise de sistemas com utilização da metodologia UML;
- Experiência em modelagem de dados e modelagem de processos com o uso de ferramentas CASE.

- Boa capacidade de síntese;
- Boa comunicação interpessoal
- Conhecimento das áreas de negócio que serão atendidas.
- Conhecimento do Servidor de aplicações JBoss;
- Experiência em codificação de rotinas orientadas a objeto;
- Conhecimento de linguagem UML (Unified Modelling Language);
- Conhecimento em metodologias ágeis e SCRUM;
- Experiência em linguagens de programação PHP, JAVA, C#.
- Experiência em desenvolvimento e manutenção de sistemas administrativos e gestão de qualidade; Experiência com análise, documentação de sistemas, testes e controle de qualidade de software;

### 3.3 - PERFIL: ENGENHARIA DE TESTE

#### 3.3.1 - Requisitos obrigatórios:

- Formação de nível superior na área específica de Informática ou Engenharia Eletrônica ou ainda qualquer outro curso superior com especialização na área de informática, com carga horária mínima de 360h comprovado mediante diploma e certificado;
- O profissional deverá atender a pelo menos um dos seguintes grupos de requisitos:

#### **Grupo 1:**

- Experiência mínima de três anos em planejamento, análise e modelagem de testes de softwares, comprovada por meio de contrato de trabalho, carteira profissional ou documento equivalente de autônomo;
- Certificação CTFL (Certified Tester Foundation Level) da Comissão Internacional para Qualificação de Teste de Software (ISTQB - International Software Testing Qualifications Board) ou o acréscimo de um ano no tempo de experiência em planejamento, análise e modelagem de testes de softwares, comprovada por meio de contrato de trabalho, carteira profissional ou documento equivalente de autônomo;
- Cursos de Requisitos de Softwares, SQL (Structured Query Language), UML (Unified Modeling Language), RUP (Rational Unified Process), que somados apresentem carga mínima de 180h. Alternativamente a esta capacitação, poderão ser apresentados diploma e/ou certificados ou experiência comprovada por meio de declaração ou atestado em todos os seguintes:
- Processo Unificado de Desenvolvimento de Software;
- UML (Unified Modeling Language);
- Modelagem de dados e linguagem SQL (Structured Query Language);
- Planejamento e controle de teste de softwares;
- Análise e modelagem de teste de softwares;
- Medição e Análise de Teste de softwares;
- Avaliação dos resultados de execução de testes de softwares e relatórios;
- Processo de Gestão de Defeitos (bugs) e incidentes.

#### **Grupo 2:**

- Experiência mínima de um ano em codificação de software com as tecnologias PHP, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo;
- Experiência mínima de dois anos em automação de testes de software, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo;
- Experiência comprovada por meio de declaração ou atestado em todos os seguintes:
- Ferramenta de automação de testes funcionais;
- Linguagens PHP e SQL;
- Desenvolvimento de scripts Windows BAT e Linux BASH;
- SGBD PostgreSQL PostGIS.

#### **Grupo 3:**

- Experiência mínima de três anos em planejamento, implementação, execução e análise de testes de desempenho de softwares, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo;
- Experiência mínima de um ano em automação de testes de desempenho de software, comprovada por meio de declaração ou atestado;
- Experiência comprovada por meio de declaração ou atestado em todos os seguintes:
- Arquitetura e protocolos TCP/IP;
- Arquitetura e dispositivos de redes de computadores;
- Arquitetura de SGBD PostgreSQL e PostGIS;
- Arquitetura de Sistemas Operacionais (Windows e Linux);
- Plataforma JEE (Java Platform Enterprise Edition);
- Diagnóstico de gargalos de desempenho de software;
- Servidor de Aplicação JEE (Java Platform Enterprise Edition);
- Análise de resultados com uso de estatística.

**Grupo 4:**

- Experiência mínima de dois anos em testes de aceitação, testes comportamentais, testes de integração e testes unitários em ambientes de desenvolvimento PHP, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo.

**3.3.2 - Requisitos desejáveis:**

- Experiência mínima de um ano em execução de testes funcionais;
- Experiência em testes nos níveis de sistema (específico) e de integração de sistema;
- Experiência em testes de softwares em, pelo menos, duas das seguintes plataformas de software: web, desktop e móveis (mobile);
- Experiência na elaboração de documentação de teste baseado na Norma IEEE 829;
- Conhecimento das atividades e práticas de teste de software nas metodologias ágeis;
- Conhecimento da plataforma PHP;
- Experiência em automação com a ferramenta Selenium;
- Conhecimento da norma NBR ISO/IEC 27002 - Código de Prática para a Gestão de Segurança da Informação;
- Experiência nas ferramentas de automação de testes de performance;
- Experiência na ferramenta de geração/manipulação de massa de testes;
- Experiência nas ferramentas Testlink e Bugzilla;
- Experiência em SGBD PostgreSQL e PostGIS;
- Conhecimento do Servidor de aplicações JBoss;
- Experiência em servidores Linux;
- JUnit 4;
- Selenium.

**Grupo 5:**

- Experiência mínima de três anos em planejamento, implementação, execução e análise de testes de desempenho de softwares, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo;
- Experiência mínima de um ano em automação de testes de desempenho de software, comprovada por meio de declaração ou atestado;
- Experiência comprovada por meio de declaração ou atestado em todos os seguintes:
- Arquitetura e protocolos TCP/IP;
- Arquitetura e dispositivos de redes de computadores;
- Arquitetura de SGBD SQLServer;
- Arquitetura de Sistemas Operacionais (Windows e Linux);
- Frameworks .NET 3.4 e 4.0;
- Diagnóstico de gargalos de desempenho de software;
- Servidor de Aplicação IIS 7 (Internet Information Services);

- Análise de resultados com uso de estatística.

### **3.4 - PERFIL: ENGENHEIRO DE SOFTWARE – AUTOMATIZAÇÃO DE PROCESSOS**

#### 3.4.1 - Requisitos obrigatórios:

- Formação de nível superior na área específica de Informática ou Engenharia Eletrônica ou ainda qualquer outro curso superior, com especialização na área de informática, com carga horária mínima de 360h comprovado mediante diploma e certificado.
- O profissional deverá atender a pelo menos um dos seguintes grupos de requisitos:

#### **Grupo 1:**

- Experiência mínima de quatro anos em levantamento, projeto e construção de softwares, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo;
- Experiência comprovada de desenvolvimento de sistemas em ambiente PHP, Hibernate, JUnit 4, Banco de dados Postgres e PostGIS, Controle de Versão (GIT/SVN/SVN).

#### **Grupo 2:**

- Experiência mínima de dois anos no gerenciamento de projetos de melhoria e inovação de processos, e articulação estratégica para priorização e implantação de melhorias nos processos, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo;
- Domínio na ferramenta de modelagem de processos Bizagi, e notação de modelagem de processos de negócio BPMN, versão 2.0.

#### **Grupo 3**

- Experiência mínima de 1 (um) ano em construção de softwares orientado a processos, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo;
- Experiência comprovada por meio de declaração ou atestado em todos os seguintes:
- Modelagem BPMN
- Geotecnologias
- Web Services

#### **Grupo 4**

- Experiência mínima de um ano no desenvolvimento de workflows em processos de gestão de defeitos, problemas ou incidentes;
- Experiência mínima de um ano em projetos BPM - Business Process Management ou equivalente;
- Experiência mínima de dois anos em desenvolvimento Web;

#### **Grupo 5:**

- Experiência mínima de quatro anos em levantamento, projeto e construção de softwares, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo;
- Experiência comprovada de desenvolvimento de sistemas em ambiente .NET, Banco de dados Sql Server, Controle de Versão (GIT/SVN/SVN).

#### 3.4.2 - Requisitos desejáveis:

- Boa capacidade de síntese;
- Boa comunicação interpessoal
- Certificação CBPP – Certified Business Process Professional;
- Experiência em análise de sistemas com utilização da metodologia UML;
- Experiência em análise Orientada a Objeto;

- Conhecimento em Banco de dados PostgreSQL e PostGIS;
- Conhecimento em JBoss, Ant, Maven;
- Conhecimento em SO (Linux e Windows);
- Conhecimento em CMMi, Scrum e metodologias ágeis;
- Conhecimento em Webservices.

### 3.7 - PERFIL: ARQUITETURA DE SOFTWARE

#### 3.7.1 - Requisitos obrigatórios:

- Formação de nível superior na área específica de Informática ou Engenharia Eletrônica ou ainda qualquer outro curso superior com especialização na área de informática, com carga horária mínima de 360h comprovado mediante diploma e certificado.

#### 3.7.2 - Requisitos desejáveis:

- Pós-graduação lato sensu na área de Tecnologia da Informação;
- Web Services;
- Conhecimento em licença de software livre;

#### 3.7.3 - O profissional deverá atender a pelo menos um dos seguintes grupos de requisitos:

##### **Grupo 1**

- Experiência mínima de 5 (cinco) anos em arquitetura de software em ambientes de desenvolvimento PHP, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo;
- Experiência comprovada por meio de declaração ou atestado em todos os seguintes:
- Implementação e implantação de arquitetura de software PHP em ambientes corporativos, utilizando, preferencialmente, as seguintes tecnologias:
- Conhecimentos da linguagem SQL;

- Documentação de arquitetura de software:

- a) Estilos arquiteturais;
- b) Visões arquiteturais;
- c) Sólidos conhecimentos de UML e orientação a objetos;
- d) Sólidos conhecimentos de padrões de projeto;

- Desenvolvimento de aplicações orientada a serviço;
- Conhecimentos básicos de operação de sistema operacional Linux;

##### **Grupo 2**

- Experiência mínima de 5 (cinco) anos em arquitetura de software em ambientes de desenvolvimento .NET, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo;
- Experiência comprovada por meio de declaração ou atestado em todos os seguintes:
- Implementação e implantação de arquitetura de software .NET em ambientes corporativos, utilizando, preferencialmente, as seguintes tecnologias:
- Conhecimentos da linguagem T-SQL;

- Documentação de arquitetura de software:

- a) Estilos arquiteturais;
- b) Visões arquiteturais;
- c) Sólidos conhecimentos de UML e orientação a objetos;
- d) Sólidos conhecimentos de padrões de projeto;
- e) Desenvolvimento de aplicações orientada a serviço;
- f) Conhecimentos básicos de operação de sistema operacional Windows;

### **3.8 - PERFIL: SUSTENTAÇÃO DE PORTAL**

#### 3.8.1 - Requisitos obrigatórios:

- Formação de nível superior na área específica de Informática ou Engenharia Eletrônica ou ainda qualquer outro curso superior com especialização na área de informática, com carga horária mínima de 360h comprovado mediante diploma e certificado;
- Experiência mínima de dois anos em desenvolvimento de produtos para a plataforma Web, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo.

#### 3.8.2 - Requisitos desejáveis:

- Experiência em análise de sistemas com utilização da metodologia UML;
- Experiência em análise Orientada a Objeto;
- Experiência no desenvolvimento de projetos de sistemas distribuídos;
- Experiência em desenvolvimento de aplicações web usando MVC;
- Experiência em desenvolvimento na linguagem PHP;
- Conhecimentos de sistemas operacionais baseados em Linux;
- Criação de projetos gráficos;
- Conhecimento em UX;
- Experiência em elaboração de leiaute para web;
- Experiência em Joomla.

### **3.9 - PERFIL: GERENTE DE PROJETOS**

#### 3.9.1 - Requisitos obrigatórios:

- Formação em nível superior na área de TI ou qualquer formação com especialização com ênfase em projetos de software;
- Certificação PMP válida ou experiência mínima de quatro anos em gerência de projetos de software, comprovada por meio de contrato de trabalho, carteira profissional ou declaração da empresa contratante.
- Habilidade em liderança e comunicação.

#### 3.9.2 - Requisitos desejáveis:

- Certificação PMP;
- Noções das áreas de conhecimento do PMBOK;
- Conhecimento de técnicas ágeis de gerenciamento de projetos.

## **4 - NÍVEL ESPECIALISTA**

### **4.1 - PERFIL: ENGENHEIRO DE SOFTWARE BÁSICO LINUX**

#### 4.1 - Requisitos obrigatórios:

- Formação de nível superior na área específica de Informática ou Engenharia Eletrônica ou ainda qualquer outro curso superior com especialização na área de informática, com carga horária mínima de 360h comprovado mediante diploma ou certificado;
- Experiência mínima de cinco anos em desenvolvimento de software, sendo no mínimo três anos em programação utilizando linguagem orientada a objetos, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo;
- Experiência em desenvolvimento de software utilizando controle de versão e desenvolvimento iterativo e incremental;
- Conhecimento no uso de padrões de projeto;
- Experiência com ambiente de desenvolvimento Linux e Windows;

## 4.2 - PERFIL: ESPECIALISTA EM CERTIFICAÇÃO DIGITAL

### 4.2.1 - Requisitos obrigatórios:

- Formação de nível superior na área específica de Informática ou Engenharia Eletrônica ou ainda qualquer outro curso superior com especialização na área de informática, com carga horária mínima de 360h comprovado mediante diploma e certificado;
- Experiência mínima de um ano comprovada por meio de declaração ou atestado em Segurança da informação.

### 4.2.2 - Conhecimentos obrigatórios comprovados por declaração ou atestado em todos os seguintes:

- Em Infraestrutura de Chaves Públicas (ICP);
- Em Autoridades Certificadoras (ICP-Brasil, AC-JUS, ACPR, Certisign);
- Em tipos de certificados da ICP-Brasil (A1, S1, A2, S2, A3, S3, A4, S4), e-CPF e e-CNPJ;
- Em certificado digital para servidor;
- Em protocolos seguros (HTTPS, TLS, SSL, OCSP);
- Em algoritmos criptográficos;
- Em biblioteca de autenticação e assinatura Bouncy Castle;
- Em biblioteca Java itext;
- Em Java Cryptography Architecture (JCA).

### 4.2.3 - Requisitos desejáveis:

- Experiência em bancos de dados PostgreSQL e PostGIS;
- Experiência no desenvolvimento de projetos de sistemas distribuídos;
- Conhecimento do Servidor de aplicações JBoss EAP;
- Experiência em codificação de rotinas orientadas a objeto;
- Conhecimento de linguagem UML (Unified Modelling Language);
- Conhecimento em metodologias ágeis e SCRUM;
- Experiência em linguagens de programação PHP, JAVA, C++, Python e Rubi.

## 4.4 - GERENTE TÉCNICO DE APLICAÇÃO

### 4.4.1 - Formação:

- Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós- graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).
- Capacitação: ITIL - Carga-horária mínima de 20 horas. Modelagem de Processos - Carga Horária mínima de 20 horas.
- Certificação: Certificação UML.
- Experiência: Experiência comprovada de no mínimo 5 anos em gerenciamento de projetos relacionados ao processo de manutenção de sistemas e ter gerenciado pelo menos três projetos de manutenção ou desenvolvimento de sistemas com mais de 500 pontos de função.



- Conhecimentos: Sistemas Operacionais Window, Linux e MacOS; Inglês Técnico; conhecimento dos princípios que regem os modelos de maturidade em desenvolvimento e manutenção de software (RUP, CNENS.BR, CMMI-DEV, ISO/NBR 15504); conhecimento dos princípios que regem a Gerência de Projetos (PMBOK).

#### 4.5 - GERENTE DE CONFIGURAÇÃO

##### 4.5.1 - Formação:

- Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós- graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).
- Experiência: Mínimo de 1 anos de experiência em Gerência de Configuração.
- Conhecimentos: Sistemas Operacionais Window e Linux; Inglês Técnico; Desenvolvimento ou Manutenção de Aplicações WEB; Banco de Dados SQL-Srver; Programação orientada a objetos; Linguagem de Programação JAVA ou C# ou PHP; XML; Linguagem SQL; GIT; SVN; Ferramentas de engenharia de software assistida por computador (CASE); Ferramenta de versionamento de programas, Frameworks para desenvolvimento e manutenção de aplicações n- tiers.

#### 4.6 - ANALISTA DE BPM

##### 4.6.1 - Formação:

- Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós- graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).
- Capacitação: Business Process Management (BPM). Carga-horária mínima de 40 horas.
- Certificação: Certified Business Process Professional (CBPP)
- Experiência: Experiência comprovada de no mínimo 05 anos em atividades de análise de requisitos e modelagem de processo.
- Conhecimentos: Sistemas Operacionais Window, Linux e MacOS; Inglês Técnico; conhecimento dos princípios que regem os modelos de maturidade em desenvolvimento e manutenção de software (RUP, CNENS.BR, CMMI-DEV, ISO/NBR 15504); conhecimento em Business Process Management Notation (BPMN) e ferramenta de modelagem (ex. Bizagi, JBPM 6).

#### 4.7 - ANALISTA DE SISTEMAS

##### 4.7.1 – Obrigatório

- Formação: Nível Superior completo na área de Tecnologia da Informação ou correlata.
- Experiência: Mínimo de 6 anos de experiência como Analista de Sistemas, atuando em desenvolvimento e manutenção de software administrativos. Mínimo de 4 (quatro) anos de experiência em projetos de implantação, integração e manutenção de ERP de mercado.

##### 4.7.2 – Desejável

- Capacitação: Participação em projetos de implantação e integração de ERP; Experiência em desenvolvimento e manutenção de software administrativos e gestão de qualidade; Análise, documentação de sistemas, testes e controle de qualidade de software; Curso relacionado à Certificação Brasileira de Teste de Software da ALATS (Associação Latino Americana de Teste de Software); Experiência em desenvolvimento de sistemas web com linguagem PHP, inclusive com a utilização de framework; Linguagens de Programação: PHP, ASP, Javascript e noções de C# .Net. Tecnologias Web: CSS, XML, HTML; Bancos de Dados: SQL Server, Postgres, Interbase, MySQL e modelagem em ERWIN; Teste de Software. Inglês: leitura e escrita (intermediário).

#### 4.8 - PROJETISTA DE SOFTWARE

##### 4.8.1 - Formação:

- Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação.

- Capacitação: Programação JSP/ASP/HTML/Java Script/VB Script, Java, XML, JBOSS Seam, Struts, Hibernate. Carga-horária mínima de 80 horas para a capacitação requerida.
- Certificações: Sun Certified Java Programmer, Sun Certified Web Component Developer.
- Experiência: Mínimo de 5 anos de experiência na área de projeto de software.
- Conhecimentos: Sistemas Operacionais Window e Linux; Inglês Técnico; Desenvolvimento ou Manutenção de Aplicações WEB; Banco de Dados SQLServer ou PostgreSQL; Metodologias UP (PROCESSO UNIFICADO) e UML, ferramentas e técnicas de desenvolvimento e manutenção de sistemas; Modelagem de dados; Modelagem de processos; Modelo relacional; Programação orientada a objetos; Linguagem de Programação JAVA, C# ou PHP; IDE Ferramenta de BPM; XML, .NET; Linguagem SQL; Ferramentas de engenharia de software assistida por computador (CASE); Teste unitário/integrado de software; Ferramenta de versionamento de programas; Frameworks para desenvolvimento e manutenção de aplicações n-tiers.

#### 4.9 - PROGRAMADOR

##### 4.9.1 - Programador – Grupo 1

- Formação: Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós- graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).
- Capacitação: Programação JSP/ASP/HTML/Java, PL/SQL, Script/VB Script, Java, XML, JBOSS Seam, Struts, Hibernate. Carga-horária mínima de 80 horas.
- Certificações: Sun Certified Java Programmer, Sun Certified Web Component Developer.
- Experiência: Mínimo de 5 anos de experiência como Programador.
- Conhecimentos: Sistemas Operacionais Window, Linux e MacOS; Inglês Técnico; Desenvolvimento ou Manutenção de Aplicações WEB; Banco de Dados Sql-Server; Metodologias UP (PROCESSO UNIFICADO) e UML, ferramentas e técnicas de desenvolvimento e manutenção de sistemas; Modelagem de dados; Modelagem de processos; Modelo relacional; Programação orientada a objetos; Linguagem de Programação JAVA; IDE Java Jdeveloper e Eclipse; Ferramenta de BPM JBPM; TomCat; XML, .NET; Linguagem de Programação DELPHI; Linguagem SQL; Ferramentas de engenharia de software assistida por computador (CASE); Teste unitário/integrado de software; Ferramenta de versionamento de programas; Frameworks Java para desenvolvimento e manutenção de aplicações n-tiers.

##### 4.9.2 - Programador – Grupo 2

- Formação: Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós- graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).
- Capacitação: Programação HTML, PL/SQL, XML. Carga-horária mínima de 40 horas.
- Experiência: Mínimo de 5 anos de experiência como Programador.
- Conhecimentos: Sistemas Operacionais Window, Linux e MacOS; Inglês Técnico; Desenvolvimento ou Manutenção de Aplicações WEB; Banco de Dados SQL-Server; Metodologias UP (PROCESSO UNIFICADO) e UML, ferramentas e técnicas de desenvolvimento e manutenção de sistemas; Modelagem de dados; Modelo relacional; Programação orientada a objetos; Linguagem de Programação JAVA; TomCat; XML; Linguagem SQL; Ferramentas de engenharia de software assistida por computador (CASE); Teste unitário/integrado de software; Ferramenta de versionamento de programas.

##### 4.9.3 - Programador – Grupo 3

- Formação: Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós- graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).
- Capacitação: Programação DELPHI. Carga-horária mínima de 40 horas.
- Experiência: Mínimo de 5 anos de experiência como Programador.
- Conhecimentos: Sistemas Operacionais Window, Linux e MacOS; Inglês Técnico; Desenvolvimento ou Manutenção de Aplicações WEB; Banco de Dados Sql-Server; Metodologias UP (PROCESSO UNIFICADO) e UML, ferramentas e técnicas de desenvolvimento e manutenção de sistemas; Modelagem de dados; Modelo relacional; Programação orientada a objetos; Linguagem de Programação JAVA; TomCat; XML; Linguagem SQL; Ferramentas de engenharia de software assistida por computador (CASE); Teste unitário/integrado de software; Ferramenta de versionamento de programas.

#### 4.9.4 - Programador – Grupo 4

- Formação: Cursando ou com Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; .
- Capacitação: Programação PHP, ZEND, Bootstrap, Doctrine, Composer, .NET, HTML, CSS, Java Script, VB Script; XML, PI/SQL.
- Experiência: Mínimo de 3 anos de experiência como Programador.
- Conhecimentos: Sistema Operacional Windows, Inglês Técnico; Desenvolvimento ou Manutenção de Aplicações WEB; Banco de Dados SQL Server; Metodologia UML, ferramentas e técnicas de desenvolvimento e manutenção de sistemas; Modelagem de dados; Modelo relacional; Programação orientada a objetos; Linguagem de Programação PHP e .NET ; Linguagem SQL; Teste unitário/integrado de software; Ferramenta de versionamento de programas, Frameworks PHP e .NET para desenvolvimento e manutenção de aplicações n-tiers.

#### 4.9.5 - Programador – Grupo 5

##### 4.9.5.1 – Obrigatório

- Formação: Nível Superior completo na área de Tecnologia da Informação ou correlata.
- Experiência: Mínimo de 6 anos de experiência como programador PHP, com utilização de framework, atuando em desenvolvimento e manutenção de software administrativos. Mínimo de 6 anos de experiência com PostgreSQL e 2 anos de experiência mínima com Sql-Server. Participação em projetos de implantação e integração de ERP.

##### 4.9.5.1 - Desejável

- Capacitação: Participação em projetos de implantação e integração de ERP; Experiência em desenvolvimento e manutenção de software administrativos e gestão de qualidade; Análise, documentação de sistemas, testes e controle de qualidade de software; Curso relacionado à Certificação Brasileira de Teste de Software da ALATS (Associação Latino Americana de Teste de Software); Experiência em desenvolvimento de sistemas web com linguagem PHP, inclusive com a utilização de framework; Linguagens de Programação: PHP, ASP, Javascript e noções de C# .Net. Tecnologias Web: CSS, XML, HTML; Bancos de Dados: SQL Server, Postgres, Interbase, MySQL e modelagem em ERWIN; Teste de Software. Inglês: leitura e escrita (intermediário).

#### 4.10 - ANALISTA DE TESTES

- Formação: Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós- graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).
- Capacitação: Análise de teste e qualidade de software. Carga-horária mínima de 20 horas.
- Certificações: CTAL - Certified Tester Advanced Level.
- Experiência: Mínimo de 5 anos da área de teste e qualidade de software.
- Conhecimentos: Sistemas Operacionais Window e Linux; Inglês Técnico; Banco de Dados ;Sql-Server Metodologias UP (PROCESSO UNIFICADO) e UML, ferramentas e técnicas de Testes de sistemas; Modelagem de processos; Linguagem SQL; Ferramentas de engenharia de software assistida por computador (CASE); e Teste unitário/integrado de software.

#### 4.11 - ARQUITETO DA INFORMAÇÃO

- Formação: Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós- graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).
- Capacitação: Ferramentas de manutenção e sustentação de portais. Carga-horária mínima de 40 horas.
- Experiência: Mínimo de 05 anos de experiência em manutenção de portais.
- Conhecimentos: Sistemas Operacionais Window e Linux; Inglês Técnico; Ferramentas e técnicas de manutenção e administração de portais; Ferramenta de versionamento de programas, HTML5; CSS3; Prototipação de alta fidelidade navegável com HTML5 e CSS3 validados; Frameworks para desenvolvimento e manutenção de sistemas Web; Ferramentas Adobe (Photoshop, Illustrator, Dreamweaver e Fireworks); Criação de fluxos de desenvolvimento de Portais / Intranet / Hotsites; Análise SWOT; Facetas da Experiência do Usuário; Análise de Contexto Social e a Análise de Contexto de Uso; Levantamento de requisitos do usuário (Necessidades, Desejos e Limitações dos usuários; User stories; Cenários; Requisitos Funcionais); Card Sorting; Personas (Pesquisa Quantitativa; Definição dos grupos de usuários; Pesquisa Qualitativa); Protótipos; Testes de usabilidade/acessibilidade (Teste de Usabilidade Contextual; Usability Checklist; Avaliação Heurística; Five Second Test); Entrevistas em profundidade.

#### 4.12 - DESENVOLVEDOR FRONT-END

- Formação: Nível superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós-graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).
- Capacitação: Ferramentas de manutenção e sustentação de portais. Carga-horária mínima de 40 horas.
- Experiência: Mínimo de 5 anos de experiência em manutenção de portais.
- Conhecimentos: Sistemas Operacionais Window e Linux; Inglês Técnico; Ferramentas e técnicas de manutenção de portais; Ferramenta de versionamento de programas, HTML5; CSS3; Prototipação de alta fidelidade navegável com HTML5 e CSS3 validados e totalmente responsivo; Frameworks para desenvolvimento e manutenção de sistemas Web.

#### 4.13 - DESENVOLVEDOR DE PORTAL

- Formação: Nível superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós-graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).
- Certificações: MTA: HTML5 Application Development Fundamentals e MCS D: Programming in HTML5 with JavaScript and CSS3.
- Experiência: Mínimo de 5 anos de experiência em manutenção de portais.
- Conhecimentos: Sistemas Operacionais Window, Linux e MacOS; Inglês Técnico; Ferramentas e técnicas de manutenção de portais; Ferramenta de versionamento de programas, HTML5; CSS3; JQuery; AngularJS (NodeJS, Ruby, Git, Yeoman, Bower, Grunt e Compass), Bootstrap; Prototipação de alta fidelidade navegável com HTML5 e CSS3 validados e totalmente responsivo; Frameworks para desenvolvimento e manutenção de sistemas Web.

#### 4.14 - PROJETISTA DE INTERFACE WEB

##### 4.14.1 - Projetista de Interface Web – Grupo 1

- Formação: Nível superior em andamento ou completo em uma das seguintes áreas: Comunicação Social, Publicidade e Propaganda, Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós-graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).
- Certificações: MTA: HTML5 Application Development Fundamentals.
- Experiência: Mínimo de 5 anos de experiência em manutenção de portais.
- Conhecimentos: Sistemas Operacionais Window, Linux e MacOS; Inglês Técnico; Criação da Identidade Visual; Ferramentas Adobe (Photoshop, Illustrator, Dreamweaver e Fireworks); Prototipação de alta fidelidade navegável com HTML5 e CSS3 validados e totalmente responsivo.

##### 4.14.2 - Projetista de Interface Web – Grupo 2

- Formação: Nível superior completo em uma das seguintes áreas: Comunicação Social, Publicidade e Propaganda, Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática ou Engenharia da Computação; ou Curso Superior completo em qualquer área e Pós-graduação na área Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas).
- Certificações: MCS D: Programming in HTML5 with JavaScript and CSS3.
- Experiência: Mínimo de 5 anos de experiência em manutenção de portais.
- Conhecimentos: Sistemas Operacionais Window, Linux e MacOS; Inglês Técnico; Criação da Identidade Visual; Ferramentas Adobe (Photoshop, Illustrator, Dreamweaver e Fireworks); Prototipação de alta fidelidade navegável com HTML5 e CSS3 validados e totalmente responsivo.

#### 4.15 - ESPECIALISTA EM CONTAGEM DE PONTOS DE FUNÇÃO

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

- Experiência: Mínimo de 5 anos de experiência em contagem de pontos de função.
- Conhecimentos: Projetos de sistemas de informação.



Documento assinado eletronicamente por **Fidel Furtado Sanchez, Assistente em Ciência e Tecnologia**, em 25/09/2020, às 17:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **Eliane Xavier Cavalcanti, Chefe da Divisão de Soluções em Sistemas de Informação**, em 25/09/2020, às 17:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **Katia Cristina Lunes Minasian Santos, Coordenador(a) de Administração e Infraestrutura**, em 25/09/2020, às 17:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **Silvio Rogerio de Lucia, Chefe do Serviço de Gestão de Desenvolvimento de Sistemas**, em 27/09/2020, às 21:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **Tereza Cristina Salvetti, Tecnologista**, em 28/09/2020, às 13:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Maffia da Silva, Coordenador(a)-Geral de Tecnologia da Informação**, em 29/09/2020, às 08:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **Jose Augusto Rocha, Analista em Ciência e Tecnologia**, em 29/09/2020, às 09:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.cnem.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.cnem.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0624893** e o código CRC **B227CCE6**.



INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

## ANÁLISE DE RISCOS

Processo nº 01342.000465/2020-12

Histórico de Revisões			
Data	Versão	Descrição	Autores
09/03/2020	1.0	Emissão análise de Riscos. Versão Preliminar.	José Augusto Rocha; Celso Huerta Gimenes; Eliane Xavier Cavalcanti; Silvio Rogerio de Lucia; Jorge Martins Silva; Fidel Furtado Sanchez.

## 1 – Introdução

Este documento tem por finalidade analisar os riscos inerentes a contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de sistemas de informação da CNEN e seus Institutos, em regime de Fábrica de Software, de acordo com o **PDTIC/CNEN 2019-2021** (SEI nº 0207096 - Processo SEI nº 01341.007857/2019-71), atinente à etapa de Gerenciamento de Riscos, constante da fase de Planejamento da Contratação (Seção VI da Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019).

Esta Análise de Riscos identificará os principais riscos que possam comprometer a efetividade das contratações ou que impeçam o alcance dos resultados que atendam às necessidades da contratação, avaliar os riscos identificados, tratar os riscos considerados inaceitáveis, definir ações de contingência e definir os responsáveis pelas ações de tratamento dos riscos e das ações de contingência (Caput do art. 38 da Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019).

Neste relatório os riscos são avaliados através de uma escala, considerando as variáveis de impacto e probabilidade, definidos como:

**i - Impacto:** extensão em que o risco, se acontecer, afetará a fase de análise. Trata-se, num conceito mais incisivo, no tamanho do estrago que o risco pode causar; e

**ii - Probabilidade:** chance de ocorrência do risco dentro da fase de análise.

A escala utilizada para a classificação dos riscos segue as seguintes tabelas:

Tabela 1

PROBABILIDADE		
Avaliação	Escopo e Atributos	
Esperada	Maior que 90%	Evento esperado no futuro próximo.
Muito provável	Entre 60% e 90%	Evento que ocorre na maioria das circunstâncias.
Provável	Entre 30% e 60%	Evento pode ocorrer provavelmente.
Não provável	Entre 10% e 30%	Evento não provável.
Quase nula	Menor que 10%	Evento ocorrerá somente em condições excepcionais

Tabela 2

IMPACTO	
Avaliação	Escopo e Atributos

IMPACTO	
Avaliação	Escopo e Atributos
<b>Quase certo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacto significativo às operações da fase de análise: estratégias, financeiras, apadrinhamento, programas, captação de recursos e aquisições;</li> <li>- Impede a continuação normal da fase de análise;</li> <li>- Impacto significativo dos recursos financeiros;</li> <li>- Perda de confiança por parte dos envolvidos na contratação;</li> <li>- Sanções regulatórias graves;</li> <li>- Questões que requerem atenção da Equipe de Planejamento da Contratação.</li> </ul>
<b>Alto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alto impacto para as operações da fase de análise, orçamento, etc;</li> <li>- Significante impacto para a reputação/imagem da contratação e da Administração;</li> <li>- Ameaça às alianças estratégicas da contratação;</li> <li>- Questões que requerem atenção da Equipe de Planejamento da Contratação.</li> </ul>
<b>Médio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacto moderado para as operações da fase de análise ou orçamento;</li> <li>- Evento que requer intervenção da Equipe de Planejamento da Contratação.</li> </ul>
<b>Baixo</b>	- Baixo impacto para algumas atividades da fase de análise, alguma fraqueza de controle.
<b>Raro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacto limitado nas operações da fase de análise, em regulamentos ou responsabilidades;</li> <li>- Questões facilmente resolvidas pela Equipe de Planejamento da Contratação.</li> </ul>

Uma vez classificados os Riscos em probabilidades e Impactos, a evidenciação da prioridade de ação por parte da Equipe de Planejamento da Contratação é demonstrada na seguinte matriz de exposição ao risco:

Tabela 3

Probabilidade/ Impacto	Quase nula	Não provável	Provável	Muito provável	Esperado
<b>Quase Certo</b>	Risco Elevado	Risco Extremo	Risco Extremo	Risco Extremo	Risco Extremo
<b>Alto</b>	Risco Elevado	Risco Elevado	Risco Extremo	Risco Extremo	Risco Extremo
<b>Médio</b>	Risco Moderado	Risco Moderado	Risco Elevado	Risco Elevado	Risco Extremo
<b>Baixo</b>	Risco Baixo	Risco Baixo	Risco Moderado	Risco Elevado	Risco Elevado
<b>Raro</b>	Risco Baixo	Risco Baixo	Risco Baixo	Risco Moderado	Risco Elevado

#### Fase de Análise

##### (X) Planejamento da Contratação

( ) Seleção do Fornecedor

( ) Gestão do Contrato

<b>Risco 1 – Elevado</b>	
<b>Risco:</b>	Contratação iniciada por outra área que não a requisitante.
<b>Probabilidade:</b>	<b>Não provável</b> – Existe uma probabilidade de ocorrência do risco entre 10% e 30%.
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Contratação de uma solução que não atenda à necessidade de negócio que a desencadeou.
<b>Id</b>	<b>Dano</b>
1.	Necessidade de muitos ajustes para que a solução contratada atenda às necessidades ou abandono da solução contratada.
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>
1.	Área requisitante deve ser a autora do Documento para Formalização da Demanda.
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>
	<b>Responsável</b>
	Autoridade competente do setor Requisitante
	<b>Responsável</b>

Risco 1 – Elevado		
1.	Contatar a área requisitante para ciência e participação na confecção do Documento para Formalização da Demanda.	Autoridade Competente do Setor de Licitações

Risco 2 – Elevado		
<b>Risco:</b>	Necessidade da contratação não é definida devido a uma demanda do negócio.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Não provável</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – A contratação não atende a uma necessidade real do órgão, com consequente desperdício de recursos públicos.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Contratação diversa da real necessidade do órgão.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Área requisitante deve ser a autora do Documento para Formalização da Demanda.	Autoridade competente do setor Requisitante
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar o Documento para Formalização da Demanda para verificar se a necessidade da contratação está definida em função de uma necessidade de negócio.	Responsáveis Requisitante e Técnico da fase de Planejamento da Contratação

Risco 3 – Extremo		
<b>Risco:</b>	Responsável pelo Planejamento da Contratação não detém as competências multidisciplinares necessárias à execução da atividade.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Provável</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 30 e 60%	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Especificações incompletas ou com requisitos irrelevantes ou indevidamente restritivos,	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Indefinição do objeto e dificuldade de obtenção da solução necessária ao atendimento da necessidade ou diminuição da competição e aumento dos custos.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Estabelecimento de que as contratações devem ser planejadas por uma equipe multidisciplinar, incluindo pelo menos os papéis de requisitante, especialista (técnico) e administrativo.	Responsável Requisitante/Autoridade Competente do Setor de Licitações
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar e possível substituição/alteração de membros da equipe multidisciplinar.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 4 – Moderado		
<b>Risco:</b>	Executar o processo de planejamento de forma muito detalhada para contratações com menor risco (com baixo valor, baixo impacto nas atividades da organização).	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Não provável</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%	
<b>Impacto:</b>	<b>Médio</b> – Execução de controles cujo custo é superior ao benefício (realizar exaustivos estudos técnicos preliminares para uma contratação corriqueira e de baixo valor).	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Desperdício na utilização de recursos humanos.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>



Risco 4 – Moderado		
1.	Em contratações de menor risco executar as atividades de planejamento de forma mais simplificada.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar das atividades previstas de Planejamento da Contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 5 – Extremo		
<b>Risco:</b>	Executar o processo de planejamento de forma muito simplificada para contratações de maior risco (alto valor, alto impacto nas atividades da organização)	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Provável</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 30 e 60%	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> - Contratação que não produz resultados capazes de atender à necessidade da administração; não atendimento da necessidade que originou a contratação.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Desperdício de recursos (financeiro, pessoal) públicos, impossibilidade de contratar (suspensão por mandado de segurança devido à irregularidades).	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Em contratações de maior risco executar as atividades de planejamento de forma mais exaustiva.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar das atividades previstas de Planejamento da Contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 6 – Extremo		
<b>Risco:</b>	Não otimização dos processos de trabalho associados ao objeto da contratação.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Provável</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 30 e 60%	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> - Contratação de uma solução que poderia ter sido evitada ou ter sido executada em melhores condições (melhores definições de requisitos).	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Desperdício de recursos.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Declarar nos autos do processo de contratação, na etapa de Estudos Preliminares, de que os esforços para otimizar os processos de trabalho existentes se esgotaram ou não são suficientes para que o órgão alcance os resultados pretendidos com a contratação.	Responsável Requisitante/Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar dos procedimentos em otimização dos processos de trabalhos existentes.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 7 – Extremo		
<b>Risco:</b>	Estimativa de quantidades maior que as necessidades do Órgão.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Provável</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 30 e 60%	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Sobra de produtos ou serviços	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Desperdício dos itens contratados e de recursos financeiros	

Risco 7 – Extremo		
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Definir método para estimar as quantidades necessárias (se preciso, deve buscar métodos e técnicas para estimar as quantidades dos itens da solução em outros órgãos/entidades da Administração Pública Federal) e documentar aplicação do método no processo de contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Armazenar os dados da execução contratual, de modo que a Equipe de Planejamento da Contratação que elaborar os artefatos da próxima licitação da mesma solução ou de solução similar conte com informações de contratos anteriores (séries históricas de contratos de serviços contínuos), o que pode facilitar a definição das quantidades e dos requisitos da nova contratação.	Gestor do contrato anterior/vigente de uma determinada solução equivalente

Risco 8 – Extremo		
<b>Risco:</b>		Estimativa de quantidades menor que as necessidades do Órgão.
<b>Probabilidade:</b>		<b>Provável</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 30 e 60%
<b>Impacto:</b>		<b>Alto</b> – Falta de produtos ou serviços para atender à necessidade da contratação.
Id	Dano	
1.	Celebração de aditivos contratuais que poderiam ter sido evitados (esses aditivos podem fazer com que o órgão sofra o efeito do “jogo de planilha”, se os preços tiverem sido manipulados pela Contratada).	
2.	Necessidade de novas contratações (por licitação ou não, se o erro de estimativa tiver sido grande, com todo o esforço administrativo decorrente).	
3.	Potencial quebra da padronização dos produtos contratados.	
4.	Perda do efeito de escala, no caso de celebração de aditivos ou de realização de novas contratações, o que leva a custo final maior do que no caso de se efetuar uma única contratação com a soma das quantidades contratadas separadamente.	
5.	Utilização de orçamento superior ao previsto, o que pode levar ao cancelamento da contratação de outros itens previstos no planejamento conjunto das contratações.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Definir método para estimar as quantidades necessárias (se preciso, deve buscar métodos e técnicas para estimar as quantidades dos itens da solução em outros órgãos/entidades da Administração Pública Federal) e documentar aplicação do método no processo de contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação
2.	Fazer levantamento exaustivo da necessidade do Órgão, de modo a diminuir o risco de celebração de aditivos ou novas contratações.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Armazenar os dados da execução contratual, de modo que a Equipe de Planejamento da Contratação que elaborar os artefatos da próxima licitação da mesma solução ou de solução similar conte com informações de contratos anteriores (séries históricas de contratos de serviços contínuos), o que pode facilitar a definição das quantidades e dos requisitos da nova contratação.	Gestor do contrato anterior/vigente de uma determinada solução equivalente

Risco 9 - Extremo		
<b>Risco:</b>		Análise de mercado inadequada/ utilização de somente uma solução do mercado como base para a definição de requisitos.
<b>Probabilidade:</b>		<b>Provável</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 30 e 60%
<b>Impacto:</b>		<b>Alto</b> – Direcionamento da licitação a uma determinada solução.
Id	Dano	
1.	Restrição da competitividade, aumento do valor contratado.	

Risco 9 - Extremo		
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Executar o levantamento de soluções do mercado junto a diferentes fontes possíveis, efetuando levantamento de contratações similares feitas por outros órgãos, consulta a sítios na internet, visita a feiras, consulta a publicações especializadas e pesquisa junto a potenciais fornecedores.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar dos procedimentos de levantamento de soluções do mercado.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 10 - Elevado		
<b>Risco:</b>		Análise de mercado inadequada/levantamento de mercado deficiente (não verificou que não existe fornecedor para a solução como foi especificada).
<b>Probabilidade:</b>		<b>Não provável</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%
<b>Impacto:</b>		<b>Alto</b> – Licitação deserta (ou seja, nenhuma proposta é apresentada na licitação).
Id	Dano	
1.	Retrabalho para realizar a contratação ou não atendimento da necessidade que originou a contratação.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Executar o levantamento de soluções do mercado junto a diferentes fontes possíveis, efetuando levantamento de contratações similares feitas por outros órgãos, consulta a sítios na internet, visita a feiras, consulta a publicações especializadas e pesquisa junto a potenciais fornecedores.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar dos procedimentos de levantamento de soluções do mercado.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 11 – Moderado		
<b>Risco:</b>		Proximidade inadequada entre servidores da equipe de planejamento da contratação e empresas do mercado.
<b>Probabilidade:</b>		<b>Não provável</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10% e 30%.
<b>Impacto:</b>		<b>Médio</b> – Quebra da imparcialidade da equipe.
Id	Dano	
1.	Direcionamento da licitação, aumento no valor contratado.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Interagir com os fornecedores de forma cautelosa (documentar todas as interações; participar das reuniões sempre em grupo de servidores; se for necessário conhecer as instalações de empresas que sejam potenciais fornecedoras da solução, o órgão deve justificar essa necessidade nos autos do processo de contratação e identificar quais são essas empresas e agendar visitas a cada uma delas, devidamente planejadas (elaborar lista de itens a verificar nas visitas), com o custo a cargo do órgão, e não das empresas)	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar dos procedimentos de interação com os potenciais fornecedores.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 12 – Elevado		

Risco 12 – Elevado		
<b>Risco:</b>	Adoção de tipo de solução que siga predominantemente padrões proprietários.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Não provável</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Dependência excessiva da organização com relação à solução	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Elevação do custo de manutenção da solução ou descontinuidade de fornecimento (em caso de a contratada ficar impossibilitada de continuar suas operações).	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Optar por contratar solução que siga padrões de mercado que permitam a migração para outras soluções.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar dos procedimentos de escolha do tipo de solução.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 13 – Elevado		
<b>Risco:</b>	Adoção de tipo de solução imaturo.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Não provável</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Problemas na implantação ou descontinuidade da solução antes do órgão conseguir desfrutar do investimento feito na solução	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Não atendimento da necessidade que gerou a contratação.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Verificar se cada tipo de solução em análise conta com base instalada significativa, se muitos fornecedores do mercado oferecem soluções desse tipo e se apresenta perspectiva de amadurecimento, descartando aquelas consideradas imaturas, com as devidas justificativas explicitadas nos autos do processo de contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar dos procedimentos de escolha do tipo de solução.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 14 – Elevado		
<b>Risco:</b>	Adoção de tipo de solução obsoleto ou próximo da obsolescência.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Não provável</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Descontinuidade da solução antes do órgão conseguir desfrutar do investimento feito na solução	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Não atendimento da necessidade que gerou a contratação	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Verificar a perspectiva de amadurecimento de cada tipo de solução em análise, descartando aquelas consideradas obsoletas ou próximas da obsolescência, com as devidas justificativas explicitadas nos autos do processo de contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar dos procedimentos de escolha do tipo de solução.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 15 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Adoção de tipo de solução baseado em locação em detrimento da compra da solução.	
<b>Probabilidade:</b>	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	Quase certo – Contratação antieconômica.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Desperdício de recursos públicos.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Avaliar a economicidade desse tipo de contratação em comparação com a possibilidade de aquisição dos respectivos produtos, buscando o tipo de solução mais econômico.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar dos procedimentos de escolha do tipo de solução.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 16 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Coleta insuficiente de preços ou falta de método para realizar a estimativa.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Não provável</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10% e 30%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Estimativas inadequadas.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Utilização de parâmetro inadequado para análise da viabilidade da contratação e dificuldade de justificar as estimativas quando questionados por partes interessadas.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Elaborar memória de cálculo das estimativas de preço (Pesquisa de Preços), considerando uma cesta de preços, considerando os parâmetros estabelecidos pela <a href="#">Instrução Normativa MPOG/SLTI nº 5, de 27/06/2014</a> , <a href="#">Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019</a> , e <a href="#">Instrução Normativa MPDG/SEGES nº 5, de 26/05/2017</a> .	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar dos procedimentos de coleta de preços.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 17 - Extremo		
<b>Risco:</b>	Fornecedores não respondem às solicitações de cotação ou informam preços irrealis.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Provável</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor entre 30% e 60%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Estimativas inadequadas.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Utilização de parâmetro inadequado para análise da viabilidade da contratação e dificuldade de justificar as estimativas quando questionados por partes interessadas.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Ao fazer a solicitação de propostas ao mercado por meio de ofício, notificar os fornecedores da obrigatoriedade legal da apresentação de propostas com orçamentos válidos	Equipe de Planejamento da Contratação
2.	Elaborar memória de cálculo das estimativas de preço, considerando uma cesta de preços, considerando os parâmetros estabelecidos pela <a href="#">IN MPOG/SLTI nº 5, de 27/06/2014</a> , <a href="#">Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019</a> , e planilha de custos e formação de preços detalhada conforme <a href="#">IN MPDG/SEGES nº 5, de 26/05/2017</a> .	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>

Risco 17 - Extremo		
1.	Revisar dos procedimentos de coleta de preços.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 18 - Elevado		
Risco:		Utilização de especificações técnicas não padronizadas.
Probabilidade:		<b>Não provável</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10% e 30%.
Impacto:		<b>Alto</b> – Dificuldade de encontrar referências de preços em contratos públicos.
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Estimativa de preços inadequada e suas consequências.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Utilizar as especificações padronizadas sempre que estas existirem e atenderem às suas necessidades.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar dos procedimentos de padronização das especificações.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 19 - Elevado		
Risco:		Não planejar a contratação como um todo.
Probabilidade:		<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
Impacto:		<b>Alto</b> – Aquisição de somente parte da solução.
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Impossibilidade de atender a necessidade de negócio que motivou a contratação.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Realizar os Estudos Técnicos Preliminares identificando todas as partes necessárias ao atendimento da necessidade que motivou a contratação, para somente depois decidir pelo parcelamento ou não para fins de contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar dos procedimentos de identificação do todo.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 20 - Elevado		
Risco:		Não parcelar cujo parcelamento é viável.
Probabilidade:		<b>Não provável</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%.
Impacto:		<b>Alto</b> – Diminuição da competição nas Licitações por não permitir que empresas especializadas participem da licitação.
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Aumento dos valores contratados.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>

Risco 20 - Elevado		
1.	Avaliar se o serviço é divisível ou não, levando em conta o mercado que a fornece e atentando que a solução deve ser parcelada quando a resposta a todas as quatro perguntas a seguir forem positivas: 1) É tecnicamente viável dividir a solução? 2) É economicamente viável dividir a solução? 3) Não há perda de escala ao dividir a solução 4) Há o melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade ao dividir a solução?	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar dos procedimentos de avaliação da divisibilidade.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 21 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Usar o método de parcelamento do objeto inadequado.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Não provável</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Não integração das partes da solução.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Não atendimento da necessidade que originou a contratação ou a necessidade de realizar nova contratação para integração das partes da solução.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Avaliar todas as formas de parcelamento possíveis para escolher a que melhor se adequar a contratação pretendida.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar dos procedimentos de avaliação da divisibilidade da solução.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 22 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Parcelar solução cujo parcelamento é inviável	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Contratações por inexigibilidade ou a Licitações com poucos fornecedores.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Aumento dos valores contratados em comparação à compra conjunta da solução.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Avaliar se a solução deve ser parcelada ou não. Nas contratações com fornecimento de mão-de-obra exclusivo, deve ser evitado o parcelamento de serviços não especializados, a exemplo de copeiragem, garçom, sendo objeto de parcelamento os serviços em que reste comprovado que as empresas atuam no mercado de forma segmentada por especialização, a exemplo de manutenção predial, ar condicionado, telefonia, serviços de engenharia em geral, áudio e vídeo, informática.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar dos procedimentos de avaliação da divisibilidade da solução.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 23 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Definição de resultados subjetivos.	

Risco 23 - Elevado		
Probabilidade:		Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
Impacto:		Alto – Dificuldade na análise custo-benefício.
Id	Dano	
1.	Contratação que não representa a melhor alocação de recursos na Órgão.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Declarar formalmente os resultados pretendidos nos autos do processo de contratação, de forma clara e objetiva. Quando possível, os resultados devem ser mensuráveis, de modo a haver melhores condições de aferir o alcance dos resultados declarados após a implantação da solução.	Responsável Requisitante
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar dos procedimentos de definição mensurável dos resultados.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 24 - Elevado		
Risco:		Definição de resultados não realistas.
Probabilidade:		Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
Impacto:		Alto – Frustração do beneficiário e de outros interessados.
Id	Dano	
1.	Não atendimento da necessidade que gerou a contratação.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Avaliar a possibilidade da contratação alcançar os resultados esperados definidos pela Área Requisitante. Se considerar que os resultados não são realistas, deve negociar com a Área Requisitante para ajustar as expectativas, planejando, assim, uma contratação viável.	Equipe de Planejamento da Contratação/Responsável Requisitante
2.	Caso a negociação não se mostre eficaz, levar o caso às instâncias superiores.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar dos procedimentos de definição mensurável dos resultados.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 25 - Elevado		
Risco:		Inexistência de avaliação da necessidade de adequação da organização.
Probabilidade:		Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
Impacto:		Alto – Desconsideração dos custos para essa adequação na avaliação para a escolha da solução a contratar.
Id	Dano	
1.	Escolha da solução que não é a mais vantajosa para a Administração.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Elaborar planejamento da adequação do ambiente da organização e considerar seus custos na análise que determina a solução que será escolhida.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar dos procedimentos de avaliação da necessidade de adequação.	Equipe de Planejamento da Contratação



Risco 26 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Intempestividade na adequação do ambiente da organização.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Quase certo</b> – Atraso no alcance dos resultados pretendidos com a contratação ou atraso do início dos trabalhos da Contratada.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Não atendimento da necessidade que originou a contratação ou surgimento de pleitos da Contratada de algum tipo de indenização, pois esta já terá alocado recursos sem poder obter retorno.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Elaborar cronograma para a adequação do ambiente da organização, bem como os responsáveis por esses ajustes nos diversos setores e o inclui nos artefatos do planejamento da contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação
2.	Obter compromissos de todos os atores responsáveis (atas de reuniões) pelas mudanças no ambiente da organização necessárias para que a solução gere os benefícios esperados.	Equipe de Planejamento da Contratação/Responsável Técnico/Responsável Requisitante
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar dos procedimentos de avaliação da necessidade de adequação.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 27 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Inexistência de análise de risco.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Quase certo</b> – Desconsideração dos riscos existentes na contratação e gestão do contrato.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Desconsideração dos riscos existentes na contratação e gestão do contrato.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Elaborar análise de risco da contratação e da gestão contratual.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Elaborar análise de risco da contratação e da gestão contratual.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 28 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Análise de risco deficiente.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Não provável</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Desconsideração de riscos relevantes.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Desconsideração de riscos relevantes.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar os artefatos do planejamento, incluindo a análise de riscos.	Equipe de Planejamento da Contratação/Autoridade Requisitante
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>

Risco 28 - Elevado		
1.	Revisar os artefatos do planejamento, incluindo a análise de riscos.	Equipe de Planejamento da Contratação/Autoridade Requisitante

Risco 29 - Elevado		
<b>Risco:</b>		Falta de abrangência da análise de viabilidade da contratação.
<b>Probabilidade:</b>		<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
<b>Impacto:</b>		<b>Alto</b> – Não considerar todos os aspectos necessários à análise.
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Não contratação (não há fornecedores para a solução escolhida) ou contratação de fornecedor que não é capaz de entregar a solução contratada ou a solução que não produz resultados capazes de atender às necessidades que originaram a contratação.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Elaborar lista de verificação ( <i>checklist</i> ) para servir como base das justificativas expostas na conclusão da análise de viabilidade da contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar da lista de verificação e readequar sua abrangência.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 30 - Elevado		
<b>Risco:</b>		Ausência de plano de trabalho aprovado pela Autoridade Competente.
<b>Probabilidade:</b>		<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
<b>Impacto:</b>		<b>Alto</b> – Contratação de serviços fora da estratégia de terceirização da organização.
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Alocação indevida de recursos.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Autoridade Competente aprova o Relatório de Estudos Preliminares antes da área requisitante iniciar a elaboração do termo de referência ou projeto básico.	Ordenador de Despesas
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Elaborar o Plano de Trabalho para aprovação da Autoridade Competente.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 31 - Elevado		
<b>Risco:</b>		Termo de referência (TR) ou projeto básico (PB) incompleto ou inconsistente.
<b>Probabilidade:</b>		<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
<b>Impacto:</b>		<b>Alto</b> – Termo de Referência ou Projeto Básico cujo conteúdo não permite selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração ou a contrato sem mecanismos adequados para a gestão contratual.
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Desperdício de recursos (financeiro, pessoal) públicos.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Elaborar lista de verificação ( <i>checklist</i> ) para servir como base das justificativas expostas na conclusão da análise de viabilidade da contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 31 - Elevado		
2.	Verificar junto à área requisitante, a clareza, correção e completude dos requisitos obtendo as respectivas aprovações.	Equipe de Planejamento da Contratação
3.	Consultar os Chefes Funcionais da área requisitante para também obter a sua aprovação.	Equipe de Planejamento da Contratação
3.	Utilizar a experiência obtida através das contratações similares anteriores.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar da lista de verificação e readequar sua abrangência.	Equipe de Planejamento da Contratação
2.	Realizar revisão do Termo de Referência e propor Termo Aditivo Contratual.	Equipe de Planejamento da Contratação/Autoridade Requisitante
3.	Cancelar o contrato vigente e iniciar novo processo de contratação	Gestor do Contrato Ordenador de Despesas

Risco 32 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Questionamentos quanto a exigências contidas no edital legais e legítimas, mas não usuais.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Questionamentos no certame (impugnações, recursos) e junto a órgãos externos (poder judiciário, CGU ou TCU).	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Paralisação do certame até que a exigência seja compreendida.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Incluir referência aos dispositivos legais e/ou jurisprudência que fundamenta a inclusão das exigências que não são usuais e têm maior risco de questionamentos.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar as referências que justificam a inclusão de exigências não usuais.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 33 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Declaração imprecisa do objeto, no Termo de Referência ou Projeto Básico.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – A natureza, as quantidades ou o prazo não fiquem claros.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Contratação que não atenda à necessidade da organização.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar os artefatos do planejamento, incluindo a consistência da declaração do objeto.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar os artefatos do planejamento, incluindo a consistência da declaração do objeto.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 34 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Justificativa da contratação não é explicitada em nível de detalhe adequado.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	

Risco 34 - Elevado		
<b>Impacto:</b>		<b>Alto</b> – Dificuldade dos atores envolvidos de justificar a contratação quando questionados (cidadãos, entidades de classe ou órgãos de controle).
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Atraso na contratação devido à necessidade de reunir e sistematizar as justificativas (atender solicitação de informações em processo de mandado de segurança com pedido de suspensão liminar da licitação).	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Publicar na íntegra dos estudos técnicos preliminares, como anexo ao edital.	Autoridade do Setor de Licitações
2.	Incluir como item do Termo de Referência ou Projeto Básico a fundamentação da contratação, compondo da: 1) referência aos estudos técnicos preliminares em que o termo de referência ou o projeto básico foi baseado; 2) necessidade da contratação; 3) alinhamento entre a contratação e os planos do órgão governante superior e do órgão; 4) relação entre a demanda prevista e a quantidade de cada item; 5) levantamento de mercado; 6) justificativas da escolha do tipo de solução a contratar; 7) justificativas para o parcelamento ou não da solução; 8) resultados pretendidos; 9) declaração da viabilidade da contratação.	Responsável Requisitante
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Verificar a inclusão dos Estudos Técnicos Preliminares e o Termo de Referência ou Projeto Básico como anexos do Edital.	Autoridade do Setor de Licitações

Risco 35 - Elevado		
<b>Risco:</b>		Ausência da descrição da solução como um todo no Termo de Referência ou Projeto Básico.
<b>Probabilidade:</b>		<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
<b>Impacto:</b>		<b>Alto</b> – Falta de compreensão dos licitantes do contexto em que se insere a solução objeto da licitação.
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Oferecimento de propostas que não atende a necessidade da contratação.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Incluir no Termo de Referência ou Projeto Básico seção destinada a descrever a solução como um todo, explicitando que o objeto da licitação é uma parte desta solução.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar a descrição da solução como um todo no Termo de Referência ou Projeto Básico.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 36 - Elevado		
<b>Risco:</b>		Definição de mecanismos que propiciem a ingerência da organização na administração da contratada.
<b>Probabilidade:</b>		<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
<b>Impacto:</b>		<b>Quase certo</b> – Caracterização de execução indireta ilegal.
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Prática de ilícito trabalhista ante os entendimentos contidos na <a href="#">Súmula 331/TST</a> .	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>

Risco 36 - Elevado		
1.	<p>Definir, no modelo de execução do objeto, que:</p> <p><b>a)</b> os funcionários da contratada somente devam trabalhar dentro das instalações do órgão se for estritamente necessário, com a devida justificativa;</p> <p><b>b)</b> a interação entre o órgão e a contratada ocorra essencialmente por intermédio do preposto, com exceção de serviços que exijam interação direta entre os usuários do serviço e a contratada;</p> <p><b>c)</b> aspectos relativos à relação contratual entre a contratada e seus funcionários (e.g. solicitação de férias e avaliação de desempenho individual) sejam tratados entre essas duas partes, sem interferência do órgão;</p> <p><b>d)</b> no caso da adoção, excepcional, de modelo de execução indireta pela alocação por postos de trabalho, também conhecidas como contratação por body shopping, o órgão deva se restringir a fazer com que a contratada cumpra o modelo de execução do objeto citado, que deve definir claramente elementos que incluam:</p> <p>1 - a qualificação técnica necessária para assumir cada posto de serviço; e</p> <p>2 - os documentos que servirão para comprovar a qualificação exigida junto ao órgão.</p> <p><b>e)</b> o Termo de Responsabilidade e Sigilo para acesso às informações e aos sistemas do órgão seja coletado pela contratada junto a cada funcionário seu e entregue ao órgão, de modo que não seja coletado diretamente pelo órgão junto aos funcionários da contratada;</p> <p><b>f)</b> é vedado aos servidores públicos, formal ou informalmente, qualquer tipo de ingerência, ou influência sobre a administração da contratada, ou comando direto sobre os funcionários.</p>	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar o modelo de execução do objeto.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 37 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Ausência de acompanhamento e fiscalização concomitante à execução do contrato (demanda é entregue à contratada e a fiscalização ocorre somente após a conclusão da execução).	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Distorções na execução do objeto que somente serão detectadas na etapa de recebimento.	
Id	Dano	
1.	Necessidade de retrabalho e atraso na entrega do objeto que estará em condições de ser aceito.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Incluir no modelo de execução do objeto a previsão de acompanhamento e fiscalização concomitantes à execução, incluindo a possibilidade de inspeções in loco e diligências, quando aplicáveis, bem como forma de execução desses procedimentos.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Avaliar a possibilidade de, na execução do contrato, dividir demandas grandes e longas em demandas menores e mais curtas.	Equipe de Planejamento da Contratação/Responsável Requisitante

Risco 38 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Elementos básicos do contrato não estão claros de forma uniforme para as partes do contrato.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Diferenças de entendimentos e expectativas entre as partes.	
Id	Dano	
1.	Atraso durante a execução do contrato devido à necessidade de esclarecer os pontos com entendimento divergente.	
Id	Ação Preventiva	Responsável

Risco 38 - Elevado		
1.	<p>Prever no modelo de execução do objeto que ocorrerá uma reunião de iniciação do contrato pelo Gestor do Contrato com a participação dos Fiscais Técnico, Requisitante e Administrativo do contrato e dos demais intervenientes por ele identificado, imediatamente após a assinatura do contrato, com a presença das partes interessadas (representante legal e preposto), para esclarecer pelo menos os seguintes pontos:</p> <p>a) o objeto do contrato;</p> <p>b) a forma de comunicação entre as partes, que deverá ocorrer primordialmente entre representantes da organização e o preposto da contratada;</p> <p>c) as providências previstas para a inserção da contratada na organização, com os esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato;</p> <p>d) o modelo de execução do objeto;</p> <p>e) o modelo de gestão do contrato, que inclui a forma de acompanhamento dos trabalhos (mediante relatórios de prestação dos serviços entregues pela contratada e reuniões mensais entre as partes);</p> <p>f) as formas de recebimento provisório e definitivo;</p> <p>g) as sanções e glosas aplicáveis;</p> <p>h) os procedimentos de faturamento e pagamento;</p> <p>i) no caso de contratos com previsão de uso de ordens de serviço, detalhar os campos da OS na reunião, os critérios de qualidade utilizados e as situações que ensejem a recusa de produtos e serviços;</p> <p>j) se necessário, deve ser estabelecido cronograma de execução das providências previstas para adequação do ambiente do órgão.</p>	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar o modelo de execução do objeto, com a previsão da ocorrência da reunião de iniciação.	Equipe de Planejamento da Contratação/Responsável Requisitante

Risco 39 - Elevado		
<b>Risco:</b>		Método subjetivo (ou ausência de método) para quantificar a demanda.
<b>Probabilidade:</b>		Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
<b>Impacto:</b>		Alto – Divergências com a contratada sobre a quantidade demandada (e executada).
Id	Dano	
1.	Paralisação da execução contratual ou pagamento por demandas não entregues.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Definir método objetivo para quantificar a demanda buscando, sempre que possível, métricas usuais de mercado.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar a quantificação da demanda.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 40 - Elevado		
<b>Risco:</b>		Ausência de internalização do conhecimento sobre a solução contratada.
<b>Probabilidade:</b>		Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
<b>Impacto:</b>		Alto – Dependência excessiva em relação à contratada
Id	Dano	
1.	Perda de capacidade de gerir as soluções.	
Id	Ação Preventiva	Responsável

Risco 40 - Elevado		
1.	Incluir no modelo de execução do objeto procedimentos relativos à transferência de conhecimentos, como reuniões mensais, oficinas e treinamentos, bem como os produtos esperados desses procedimentos (atas das reuniões realizadas entre o órgão e a contratada, a serem incluídas nos autos do processo de fiscalização).	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar os procedimentos de transferência de conhecimentos.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 41 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Responsável pela gestão do contrato não detém as competências multidisciplinares necessárias à execução da atividade.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Não provável</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10% e 30%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Não fiscalização adequada dos aspectos sobre os quais não detém competência	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Não detecção de descumprimento de partes da avença com suas consequências.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Incluir no modelo de gestão do contrato o estabelecimento de uma equipe multidisciplinar de fiscalização do contrato, incluindo pelo menos os papéis de gestor do contrato, requisitante, especialista (técnico) e administrativo.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar a equipe de fiscalização do contrato.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 42 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Ausência de procedimentos formais de comunicação entre as partes contratantes.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Falhas na comunicação entre as partes, e ausência de evidências das ocorrências do contrato.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Retardo e falhas na execução do contrato, e impossibilidade de identificar a parte descumpridora do contrato.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Incluir no modelo de gestão do contrato a definição de protocolo de comunicação entre contratante e contratada ao longo da execução contratual.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar o protocolo de comunicação.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 43 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Modelo de execução do objeto contempla remuneração pela mera alocação de mão-de-obra (alocação de postos de trabalho).	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Pagamentos sem que a Administração possa obter benefícios e ao paradoxo lucro incompetência.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	

Risco 43 - Elevado		
1.	Desperdício de recursos públicos e não atendimento à necessidade da contratação.	
2.	Não atendimento do inciso IX do artigo 5º da <a href="#">Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019</a> .	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Definir modelo de execução que contempla pagamento por resultados (remuneração da contratada pela entrega de produtos e serviços, e não pela alocação de postos de trabalho, deixando a definição destes postos de trabalho a cargo da contratada).	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Caso as características intrínsecas do serviço determinem a necessidade de a Administração definir postos de trabalho, justificar adequadamente a excepcionalidade e define modelo de execução do objeto que vincula resultados aos postos de trabalho definidos.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 44 - Elevado		
Risco:	Subjetividade na definição dos resultados que serão mensurados para fins de remuneração da contratada.	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – Pagamentos sem que tenham sido realmente entregues resultados que atendem às necessidades do Órgão ou paralisação do contrato (devido à Administração recusar-se a dar aceite às entregas da contratada e esta entender que os resultados são os que o contrato prevê).	
Id	Dano	
1.	Desperdício de recursos públicos e não atendimento das necessidades do Órgão.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Definir no modelo de gestão do contrato método objetivo para avaliação da conformidade dos produtos e serviços entregues, definindo os parâmetros que serão utilizados para balizar a mensuração dos serviços prestados.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar a definição objetiva dos resultados que serão mensurados.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 45 - Elevado		
Risco:	Falta de sistematização sobre o que deve ser verificado na fiscalização contratual.	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – Aceites provisórios e definitivos em objetos parcialmente executados ou não executados.	
Id	Dano	
1.	Pagamento indevido.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Estabelecer listas de verificação para os aceites provisório e definitivo na etapa de planejamento da contratação, de modo que os atores da fiscalização tenham um referencial claro para atuar na fase de gestão do contrato.	Equipe de Planejamento da Contratação



Risco 45 - Elevado		
2.	<p>Observar o disposto no artigo 33 da <a href="#">Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019</a>, que trata do monitoramento da execução conforme disposto no Plano de Fiscalização da Contratada e do disposto no Modelo de Gestão do Contrato, consistindo em:</p> <p><b>I</b> - confecção e assinatura do Termo de Recebimento Provisório, a cargo do Fiscal Técnico do Contrato, quando da entrega do objeto constante na Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens;</p> <p><b>II</b> - avaliação da qualidade dos serviços realizados ou dos bens entregues e justificativas, a partir da aplicação das listas de verificação e de acordo com os critérios de aceitação definidos em contrato, a cargo dos Fiscais Técnico e Requisitante do Contrato;</p> <p><b>III</b> - identificação de não conformidade com os termos contratuais, a cargo dos Fiscais Técnico e Requisitante do Contrato;</p> <p><b>IV</b> - verificação de aderência aos termos contratuais, a cargo do Fiscal Administrativo do Contrato;</p> <p><b>V</b> – verificação da manutenção das condições classificatórias referentes à pontuação obtida e à habilitação técnica, a cargo dos Fiscais Administrativo e Técnico do Contrato;</p> <p><b>VI</b> - encaminhamento das demandas de correção à contratada, a cargo do Gestor do Contrato ou, por delegação de competência, do Fiscal Técnico do Contrato;</p> <p><b>VII</b> - encaminhamento de indicação de glosas e sanções por parte do Gestor do Contrato para a Área Administrativa;</p> <p><b>VIII</b> – confecção e assinatura do Termo de Recebimento Definitivo, a cargo do Fiscal Requisitante e Fiscal Técnico do Contrato, com base nas informações produzidas nos incisos I a VII deste artigo;</p> <p><b>IX</b> - autorização para o faturamento, a cargo do Gestor do Contrato com base nas informações produzidas no inciso VIII deste artigo, a ser encaminhada ao preposto da contratada;</p> <p><b>X</b> - verificação das regularidades sociais, trabalhistas e previdenciárias para fins de pagamento, a cargo do Fiscal Administrativo do Contrato;</p> <p><b>XI</b> - verificação da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação, a cargo do Fiscal Requisitante do Contrato, com apoio dos Fiscais Técnico e Administrativo do Contrato;</p> <p><b>XII</b> - verificação de manutenção das condições definidas nos Modelos de Execução e de Gestão do Contrato, a cargo dos Fiscais Técnico e Requisitante do Contrato;</p> <p><b>XIII</b> - encaminhamento à Área Administrativa de eventuais pedidos de modificação contratual, a cargo do Gestor do Contrato; e</p> <p><b>XIV</b> - manutenção do Histórico de Gestão do Contrato, contendo registros formais de todas as ocorrências positivas e negativas da execução do contrato, por ordem histórica, a cargo do Gestor do Contrato, com apoio dos Fiscais Requisitante, Técnico e Administrativo.</p>	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar as listas de verificação para os aceites provisório e definitivo na etapa de planejamento da contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 46 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Complexidade do recebimento provisório dos serviços.	
<b>Probabilidade:</b>	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	Alto – Necessidade de o fiscal ter maior disponibilidade para executar o acompanhamento e fiscalização com respeito aos aspectos técnicos do contrato ou incorreção nos procedimentos de recebimento.	
Id	Dano	
1.	Não avaliação de outros aspectos contratuais ou recebimento de serviço em desconformidade com especificações técnicas.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	<p>Prever no modelo de gestão do contrato a segregação do recebimento dos serviços de forma que:</p> <p>a) o recebimento provisório, a cargo do fiscal que acompanha a execução do contrato, baseie-se no que foi observado ao longo do acompanhamento e fiscalização;</p> <p>b) o recebimento definitivo, a cargo de outro servidor ou comissão responsável pelo recebimento definitivo, deve basear-se na verificação do trabalho feito pelo fiscal e na verificação de todos os outros aspectos do contrato que não a execução do objeto propriamente dita.</p>	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 46 - Elevado		
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar no modelo de gestão do contrato a segregação do recebimento dos serviços.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 47 - Elevado		
<b>Risco:</b>		Ausência de consequências para a contratada caso não mantenha as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
<b>Probabilidade:</b>		Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
<b>Impacto:</b>		Alto – Contratada a não manter essas condições.
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Retorno de todos os riscos que foram mitigados por meio dos critérios de habilitação e qualificação da licitação.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Incluir no modelo de gestão do contrato: a) cláusula que estabeleça a obrigação do contratado de manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação; b) cláusula de penalidade para o inadimplemento da cláusula acima (não manutenção das condições); c) cláusula de garantia contratual prevendo a execução da garantia para ressarcimento dos valores e indenizações devidos à Administração pela não manutenção das condições, além das penalidades já previstas em lei.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Exigir a comprovação, por parte da contratada, da manutenção de todas as condições de habilitação e qualificação ao longo da execução do contrato, abrindo procedimento administrativo para aplicação de sanções e execução da garantia em caso de desconformidade.	Fiscal administrativo do contrato

Risco 48 - Elevado		
<b>Risco:</b>		Cláusulas de penalidades genéricas.
<b>Probabilidade:</b>		Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
<b>Impacto:</b>		Alto – Impossibilidade de aplicação de penalidades.
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Impossibilidade de induzir o contrato a voltar a normalidade em caso de desconformidades na execução.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Incluir no modelo de gestão do contrato cláusulas de penalidades observando as seguintes diretrizes: a) atrelar multas às obrigações da contratada estabelecidas no modelo de execução do objeto (multas por atraso de entrega de produtos e por recusa de produtos); b) definir o rigor de cada multa de modo que seja proporcional ao prejuízo causado pela desconformidade; c) definir o processo de aferição da desconformidade que leva à multa (cálculo do nível de serviço obtido); d) definir a forma de cálculo da multa, de modo que seja o mais simples possível; e) definir o que fazer se as multas se acumularem (distrato); f) definir as condições para aplicações de glosas, bem como as respectivas formas de cálculo.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar as cláusulas de penalidades.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 49 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Aproveitamento de edital (ou adesão a uma ata de registro de preço) de outra instituição mais ou menos madura	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Utilização de modelos de execução do objeto e de gestão do contrato para os quais o órgão não está preparado ou considerados insuficientes.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Não gestão do contrato segundo as regras nele contidas e as consequências de uma má gestão contratual ou ausência de instrumentos para induzir o contrato a voltar a normalidade em caso de desconformidades na execução	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Com base nos elementos dos estudos técnicos preliminares, avaliar todas as condições estabelecidas no edital e decidir se é possível cumpri-las e se são suficientes para que o Órgão tenha sua necessidade atendida.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar o modelo de execução do objeto.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 50 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Utilização de controles, durante a fiscalização, pouco eficazes para garantir o cumprimento, pelas contratadas, das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com o FGTS.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Ineficiência e ineficácia da fiscalização contratual (aumento dos encargos na fiscalização sem necessariamente diminuir o risco de as obrigações não estarem sendo cumpridas pelas contratadas).	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Diminuição da atenção da fiscalização no cumprimento do objeto do contrato e com baixa eficácia na mitigação dos riscos de descumprimento dessas obrigações pela contratada (descumprimento este que traz possibilidade de responsabilização solidária da administração).	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>

Risco 50 - Elevado		
1.	<p>Incluir no modelo de gestão do contrato:</p> <p><b>a</b> - que as verificações documentais relativas aos aspectos trabalhistas, previdenciários e do FGTS, além de contemplar os documentos que atestem a regularidade da contratada como um todo nos termos do art. 29, IV e V da <a href="#">Lei nº 8.666, de 21/06/1993</a>, complementarmente, a critério da administração, poderão ser exigidos que a contratada apresente:</p> <p><b>a.1</b> - documentos comprobatórios da realização do pagamento de salários, vale-transporte e auxílio-alimentação;</p> <p><b>a.2</b> - extratos das contribuições previdenciárias retirados pelos próprios empregados terceirizados por meio do acesso as suas contas;</p> <p><b>a.3</b> - extratos dos depósitos no FGTS retirados pelos próprios empregados terceirizados por meio do acesso as suas contas;</p> <p><b>b</b> - que a contratada está obrigada a:</p> <p><b>b.1</b> - viabilizar o acesso de seus empregados, via internet, por meio de senha própria, aos sistemas da Previdência Social e da Receita Federal do Brasil, com o objetivo de verificar se as suas contribuições previdenciárias foram recolhidas;</p> <p><b>b.2</b> - viabilizar a emissão do cartão cidadão pela Caixa Econômica Federal para todos os empregados;</p> <p><b>b.3</b> - oferecer todos os meios necessários aos seus empregados para a obtenção de extratos de recolhimentos das contribuições previdenciárias e depósitos do FGTS sempre que solicitado pela fiscalização;</p> <p><b>c</b> - cláusulas de penalidade que considerem como falta grave, caracterizada como falha em sua execução que poderá dar ensejo à rescisão do contrato, sem prejuízo da aplicação de sanção pecuniária (fixar o quantum) e da declaração de impedimento para licitar e contratar com a União, nos termos do art. 7º da <a href="#">Lei nº 10.520, de 17/07/2002</a> (fixar o prazo):</p> <p><b>c.1</b> - o não pagamento do salário, do vale-transporte e do auxílio-alimentação no prazo previsto em lei;</p> <p><b>c.2</b> - o não recolhimento das contribuições sociais da Previdência Social;</p> <p><b>c.3</b> - o não recolhimento do FGTS dos empregados.</p> <p><b>d</b> - que a cláusula de garantia deve assegurar também o pagamento de:</p> <p><b>d.1</b> - prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;</p> <p><b>d.2</b> - multas punitivas aplicadas pela fiscalização à contratada;</p> <p><b>d.3</b> - prejuízos diretos causados à contratante decorrente de culpa ou dolo durante a execução do contrato;</p> <p><b>e</b> - obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela contratada.</p>	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	<p>Avaliar os riscos de descumprimento pela contratada das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com o FGTS para determinar a extensão das amostras que serão utilizadas na fiscalização do cumprimento:</p> <p><b>a.1</b> - das obrigações trabalhistas pela contratada, levando-se em consideração falhas que impactem o contrato como um todo e não apenas erros e falhas eventuais no pagamento de alguma vantagem a um determinado empregado;</p> <p><b>a.2</b> - das contribuições previdenciárias e dos depósitos do FGTS, por meio da análise dos extratos retirados pelos próprios empregados terceirizados utilizando-se do acesso as suas próprias contas (o objetivo é que todos os empregados tenham tido seus extratos avaliados ao final de um ano – sem que isso signifique que a análise não possa ser realizada mais de uma vez para um mesmo empregado, garantindo assim o “efeito surpresa” e o benefício da expectativa do controle);</p> <p><b>b</b> - documentar a sistemática de fiscalização utilizada em cada período;</p> <p><b>c</b> - comunicar:</p> <p><b>c.1</b> - ao Ministério da Previdência Social e à Receita Federal do Brasil qualquer irregularidade no recolhimento das contribuições previdenciárias;</p> <p><b>c.2</b> - ao Ministério do Trabalho e Emprego qualquer irregularidade no recolhimento do FGTS dos trabalhadores terceirizados.</p>	Fiscal administrativo do contrato

Risco 51 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Contratação sem justificativa clara do preço.	
<b>Probabilidade:</b>	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	Alto – Impossibilidade de determinar se o preço contratado é corrente no mercado).	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Contratação por valores acima do mercado e dificuldade de justificar o valor contratado quando questionado por partes interessadas.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Elaborar justificativa dos preços contratados adequadamente fundamentada em arrazoadas pesquisas de mercado, inclusive com a análise da planilha de composição de custos dos serviços, se for o caso.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar a justificativa dos preços.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 52 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Crença de que as licitações tipo técnica e preço e melhor técnica são mais seguras que o pregão (pois a licitação por pregão usa como critério essencial o preço, o que pode levar o órgão a contratar soluções que não lhe atendam ou sejam de baixa qualidade.	
<b>Probabilidade:</b>	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	Alto – Contratações por valores superiores.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Desperdício de recursos públicos	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Se o objeto a ser contratado for comum de acordo com a definição legal (§ único do art. 1º <a href="#">Lei nº 10.520, de 17/07/2002</a> ) incluir declaração expressa de que o objeto é comum, indicando que deve ser realizada licitação por pregão eletrônico. A qualidade do objeto deve sempre ser buscada pelo binômio especificação-gestão do contrato, independentemente da forma de seleção do fornecedor.	Equipe de Planejamento da Contratação
2.	Se o objeto a ser contratado for Soluções de Tecnologia da Informação pelos Órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISF, do Poder Executivo ( <a href="#">Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019</a> ) deve ser realizada licitação por pregão eletrônico de acordo com o <a href="#">Decreto nº 10.024, de 20/09/2019</a> .	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar a característica do serviço como comum ou não.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 53 - Extremo		
<b>Risco:</b>	Empresas sem qualificação econômico-financeira adequada para a execução do objeto participando da licitação.	
<b>Probabilidade:</b>	Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10% e 30%.	
<b>Impacto:</b>	Quase certo – Contratação de empresa incapaz de executar a avença.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Não obtenção do objeto contratado e descumprimento, pela contratada, das obrigações previstas em legislação específica e no contrato.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>

Risco 53 - Extremo		
	<p>Incluir as seguintes exigências de qualificação econômico-financeira como condição de habilitação:</p> <p><b>a)</b> índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);</p> <p><b>b)</b> no caso de contratação de serviços continuados, com emprego intensivo de mão-de-obra exclusiva, Capital Circulante Líquido (CCL) ou Capital de Giro (Ativo Circulante - Passivo Circulante) de, no mínimo, 16,66% (dezesesseis inteiros e sessenta e seis centésimos por cento) do valor estimado para a contratação, índices calculados com base nas demonstrações contábeis do exercício social anterior ao da licitação;</p> <p><b>c)</b> patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação;</p> <p><b>d)</b> patrimônio líquido igual ou superior a 1/12 (um doze avos) do valor total dos contratos firmados pela licitante com a Administração Pública e com empresas privadas, vigentes na data de abertura da licitação (a exigência deverá ser comprovada por meio de declaração, acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) relativa ao último exercício social, e se houver divergência superior a 10% (para cima ou para baixo) em relação à receita bruta discriminada na DRE, a licitante deverá apresentar as devidas justificativas para tal diferença);</p> <p><b>e)</b> apresentação de certidão negativa de feitos sobre falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede do licitante.</p>	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
<b>1.</b>	Revisar as exigências de qualificação econômico-financeira.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 54 - Extremo		
<b>Risco:</b>	Atestado de capacidade técnica não determina necessidade de comprovação de execução de objeto com características, prazo e qualidade compatíveis com o que se deseja contratar, ou determina necessidade de comprovação de execução de objeto com características, prazo ou qualidade desproporcional a maior do objeto que se deseja contratar.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Não provável</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10% e 30%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Quase certo</b> – Contratação de empresa incapaz de executar a avença ou a limitação indevida da competição.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
<b>1.</b>	Não obtenção do objeto contratado e descumprimento, pela contratada, das obrigações previstas em legislação específica e no contrato ou elevação do preço contratado ou interrupção do processo de contratação (mandado de segurança no poder judiciário, determinação dos órgãos de controle).	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>

Risco 54 - Extremo		
1.	<p>Incluir exigência de apresentação de atestado para comprovação da qualificação técnica atentando às seguintes diretrizes:</p> <p><b>a)</b> deve-se explicitar as características relevantes do objeto que serão objeto de comprovação do atestado, não se devendo fazer descrições genéricas (e.g., "atestado compatível com o objeto deste certame"), que podem deixar margem de dúvida quanto ao que deve ser comprovado;</p> <p><b>b)</b> no caso da contratação de serviços, o atestado deve referir-se somente à experiência em serviços e ambientes relevantes para o objeto do contrato;</p> <p><b>c)</b> deve-se permitir o somatório de atestados nos casos em que a aptidão técnica das licitantes puder ser satisfatoriamente demonstrada por mais de um atestado, e vedar o somatório em caso contrário;</p> <p><b>d)</b> não se deve exigir a comprovação da execução do objeto mais de uma vez (i.e., um atestado - ou conjunto de atestados se admitida a soma - evidenciando que o objeto foi executado uma única vez é o necessário e suficiente para a habilitação);</p> <p><b>e)</b> não deve ser estabelecido limitação temporal para os atestados, ou seja, não se pode rejeitar atestado devido à sua antiguidade (mas deve-se exigir que o objeto do atestado tenha sido executado dentro de determinado prazo compatível com o prazo do contrato que se pretende firmar);</p> <p><b>f)</b> não se pode estabelecer qualquer distinção entre atestados de serviços prestados a organizações públicas e a organizações privadas;</p> <p><b>g)</b> se o serviço objeto do contrato tiver que ser executado sob responsabilidade de profissional cuja profissão seja regulamentada, deve-se exigir o registro do atestado na entidade profissional competente; caso contrário, se a profissão não for regulamentada (e.g., tecnologia da informação), não se deve exigir este registro.</p>	Equipe de Planejamento da Contratação
2.	Definir requisitos de experiência profissional e capacitação técnica utilizando como base o histórico de contratações anteriores e os critérios adotados por soluções similares contratadas por outros órgãos do governo, para cada item do <a href="#">novo Catálogo de Serviços TIC</a> para serviços de Desenvolvimento, Manutenção e Sustentação de software.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar a abrangência dos atestados de capacidade técnica exigidos.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 55 - Extremo		
<b>Risco:</b>		Empresas sem qualificação técnica adequada para a prestação de serviços de terceirização participando da licitação.
<b>Probabilidade:</b>		<b>Não provável</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10% e 30%.
<b>Impacto:</b>		<b>Quase certo</b> – Contratação de empresas incapazes de executar a avença.
Id	Dano	
1.	Não obtenção do objeto contratado e descumprimento, pela contratada, das obrigações previstas em legislação específica e no contrato.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	<p>Incluir as seguintes exigências de qualificação técnica como condição de habilitação:</p> <p><b>a)</b> para a contratação de até 40 (quarenta) postos de trabalho, apresentação de atestado comprovando que a contratada tenha executado contrato com um mínimo de 20 (vinte) postos e, para contratos de mais de 40 (quarenta) postos, no mínimo 50% dos postos de trabalho que serão contratados;</p> <p><b>b)</b> apresentação de atestado comprovando que a contratada tenha executado serviços de terceirização compatíveis em quantidade com o objeto licitado por período não inferior a 3 (três) anos.</p>	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar a s exigências de qualificação técnica.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 56 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Licitante vencedora apresenta proposta com preços de alguns itens abaixo do mercado (subpreço) e de outros itens acima do mercado (sobrepço), mas de forma que o valor global de sua proposta seja o menor.	
<b>Probabilidade:</b>	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	Alto – Contratação de proposta que não espelha a realidade dos preços de mercado (contendo "jogo de planilhas").	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Dano ao erário em caso de utilização de quantidade maior dos itens com sobrepço ou menor dos itens com subpreço.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Incluir critério de aceitabilidade de preços global e unitários, fixando preços máximos para ambos, de forma que propostas com valores superiores sejam desclassificadas.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar a justificativa dos preços.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 57 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Ausência de refinamento da estimativa de preços realizada nos estudos técnicos preliminares, em especial para contratações complexas.	
<b>Probabilidade:</b>	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	Alto – Inclusão no Termo de Referência ou Projeto Básico de referência de preço inadequada.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Utilização de parâmetro inadequado para julgamento da proposta vencedora e dificuldade de justificar as estimativas quando questionados por partes interessadas.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Avaliar a necessidade de refinar a estimativa de preços, e se for necessário, refinar a estimativa considerando os mesmos riscos e controles apresentados no item "Estimativa preliminar de preços" dos estudos técnicos preliminares.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar a estimativa de preços.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 58 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Contratações anteriores acima do valor previsto e aditivos contratuais em outros contratos não previstos.	
<b>Probabilidade:</b>	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	Alto – Indisponibilidade orçamentária.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Impossibilidade de contratação.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Manter informações sobre a disponibilidade orçamentária e financeira, incluindo informações atualizadas sobre a situação de cada contratação da organização (planejada, licitada, contratada), sobre os valores empenhados, liquidados e pagos, e sobre a dotação disponível (por meio de uma planilha)..	Responsável pelas contratações
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar a disponibilidade orçamentária.	Responsável pelas contratações



Risco 59 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Ausência de informações sobre a situação das contratações planejadas.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Inércia no planejamento das contratações ainda não iniciadas.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	<p>Não contratação (por perda da dotação orçamentária ao final do exercício) ou necessidade de realizar adesões a atas de registro de preços ao final do exercício, e consequente risco de:</p> <p><b>a</b> - de imputação de conduta desidiosa, relativa ao descaso com relação ao planejamento; e</p> <p><b>b</b> - ato antieconômico, devido a contratações de soluções com características superiores às necessidades do órgão, ainda que com preços compatíveis com essas características.</p>	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Os setores requisitantes deverão <b>encaminhar à Área de TIC</b> as contratações de soluções de TIC que pretendem realizar ou prorrogar no exercício subsequente, <b>até 15 de março do ano de elaboração do PAC (15 (quinze) dias antes da data prevista no art. 7º da <a href="#">Instrução Normativa SEGES/ME nº 1, de 10/01/2019</a>) no sistema PGC – Planejamento e Gerenciamento de Contratações</b> , acompanhadas das informações constantes no art. 5º, as contratações que pretendem realizar ou prorrogar, na forma do <a href="#">art. 57 da Lei nº 8.666, de 21/06/1993</a> , no exercício subsequente e encaminhar ao setor de licitações.	Setor Requisitante
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Até a data prevista no art. 7º da <a href="#">Instrução Normativa SEGES/ME nº 1, de 10/01/2019</a> , a Área de TIC deverá verificar a consonância dos itens de TIC com o <b>PDTIC – Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação</b> , podendo excluir, incluir, ajustar, agregar e consolidar os itens, e encaminhar ao setor de licitações para continuidade do procedimento de elaboração do Plano.	Área de TIC

Risco 60 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Licitações com editais não padronizados, elaborados ad hoc.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Multiplicidade de esforços para realizar licitações de objetos correlatos (contratações de serviços de limpeza, vigilância e outros, todos serviços de natureza continuada).	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Esforço desnecessário para elaborar editais e repetição de erros (ante o "reaproveitamento de editais").	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Padronizar editais a serem utilizados na organização, valendo-se das minutas de editais disponibilizadas pela AGU – Advocacia-Geral da União como base.	Equipe de Planejamento
2.	Padronizar os anexos da composição de custos nos editais a serem utilizados na organização, valendo-se das práticas de mercado como base, legislação vigente.	Equipe de Planejamento
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Padronizar editais a serem utilizados na organização, valendo-se das minutas de editais disponibilizadas pela AGU ( <a href="http://www.agu.gov.br/">http://www.agu.gov.br/</a> ) como base.	Equipe de Planejamento
2.	Padronizar editais a serem utilizados na organização, valendo-se das contratações de soluções de TIC devem atender às normas específica dispostas no Anexo – Diretrizes Específicas de Planejamento da Contratação da <a href="#">Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019</a> e observar os guias, manuais e modelos publicados pelo Órgão Central do SISP ( <a href="http://www.sisp.gov.br/">http://www.sisp.gov.br/</a> ) como base.	Equipe de Planejamento

Risco 61 - Elevado	
<b>Risco:</b>	Cláusulas de penalidade genéricas (ou sua ausência) para comportamentos inadequados das licitantes durante o pregão.

<b>Risco 61 - Elevado</b>		
<b>Probabilidade:</b>	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Impossibilidade de aplicação de penalidades.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Impossibilidade de inibir comportamentos que retardam indevidamente o certame por parte das licitantes "aventureiras".	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Incluir no instrumento convocatório a gradação das sanções para os comportamentos tipificados no artigo 7º <a href="#">Lei nº 10.520, de 17/07/2002.</a>	Setor de Licitações
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar as sanções a aplicar para comportamentos inadequados das licitantes durante o pregão.	Setor de Licitações

<b>Risco 62 - Elevado</b>		
<b>Risco:</b>	Atestados apresentados para comprovação da qualificação técnica muito antigos ou emitidos antes do término do contrato a que ele se refere.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Impossibilidade de aferir a qualificação técnica da empresa.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Contratação de empresa com qualificação inadequada e suas consequências.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>

Risco 62 - Elevado		
	<p>Incluir no edital entre os procedimentos de avaliação da qualificação técnica conforme itens 10.6 ao 10.10 do ANEXO VII-A - DIRETRIZES GERAIS PARA ELABORAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO, do artigo 35 da <a href="#">IN MPDG/SEGES nº 5, de 26/05/2017</a>.</p> <p><i>"Art. 35. Devem ser utilizados os modelos de minutas padronizados de atos convocatórios e contratos da Advocacia-Geral União, observado o disposto no Anexo VII, bem como os Cadernos de Logística expedidos por esta Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, no que couber.</i></p> <p><i>10.6. Na contratação de serviço continuado, para efeito de qualificação técnico-operacional, a Administração poderá exigir do licitante:</i></p> <p><i>a) declaração de que o licitante possui ou instalará escritório em local (cidade/município) previamente definido pela Administração, a ser comprovado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contado a partir da vigência do contrato;</i></p> <p><i>b) comprovação que já executou objeto compatível, em prazo, com o que está sendo licitado, mediante a comprovação de <b>experiência mínima de três anos</b> na execução de objeto semelhante ao da contratação, podendo ser aceito o somatório de atestados;</i></p> <p><i>c) no caso de contratação de serviços por postos de trabalho:</i></p> <p><i>c.1. quando o número de postos de trabalho a ser contratado for superior a 40 (quarenta) postos, o licitante deverá comprovar que tenha executado contrato(s) com um mínimo de 50% (cinquenta por cento) do número de postos de trabalho a serem contratados;</i></p> <p><i>c.2. quando o número de postos de trabalho a ser contratado for igual ou inferior a 40 (quarenta), o licitante deverá comprovar que tenha executado contrato(s) em número de postos equivalentes ao da contratação.</i></p> <p><i>10.6.1 É admitida a apresentação de atestados referentes a períodos sucessivos não contínuos, para fins da comprovação de que trata a alínea "b" do subitem 10.6 acima, não havendo obrigatoriedade de os três anos serem ininterruptos.</i></p> <p><i>10.7. No caso de contratação de serviços por postos de trabalho (alínea "c" do subitem 10.6), será aceito o somatório de atestados que comprovem que o licitante gerencia ou gerenciou serviços de terceirização compatíveis com o objeto licitado por período não inferior a 3 (três) anos.</i></p> <p><i>10.7.1. É admitida a apresentação de atestados referentes a períodos sucessivos não contínuos, para fins da comprovação de que trata o subitem 10.7 acima, não havendo obrigatoriedade de os três anos serem ininterruptos.</i></p> <p><i>10.8. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior.</i></p> <p><i>10.9. Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação se equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação.</i></p> <p><i>10.10. O licitante deve disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços."</i></p>	Setor de Licitações
Id Ação de Contingência		Responsável
1.	Revisar os procedimentos de avaliação da qualificação técnica.	Setor de Licitações

Risco 63 - Elevado	
<b>Risco:</b>	Realização de pesquisa junto ao mercado e outros órgãos/entidades com objetivo de justificar a vantajosidade da prorrogação de contratos de prestação de serviços de duração continuada.
<b>Probabilidade:</b>	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Procedimento burocrático, ineficiente e ineficaz.
<b>Id</b>	<b>Dano</b>

Risco 63 - Elevado		
1.	Desperdício de recursos humanos (muito tempo para realizar as pesquisas) e obtenção de valores de comparação inadequados (outros contratos com características distintas).	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Incluir na minuta de contrato que: <b>a</b> - os reajustes dos itens envolvendo a folha de salários serão efetuados com base em convenção, acordo coletivo de trabalho ou em decorrência da lei; <b>b</b> - os reajustes dos itens envolvendo insumos (exceto quanto a obrigações decorrentes de acordo ou convenção coletiva de trabalho e de Lei) e materiais serão efetuados com base em índices oficiais, previamente definidos no contrato, que guardem a maior correlação possível com o segmento econômico em que estejam inseridos tais insumos ou materiais; <b>c</b> - considerando o previsto nos <b>itens "a" e "b"</b> acima, a vantajosidade econômica para a prorrogação dos contratos de serviço continuada estará assegurada, dispensando a realização de pesquisa de mercado; <b>d</b> - nos casos dos contratos de serviços continuados de limpeza, conservação, higienização e de vigilância, para demonstrar a vantajosidade da prorrogação exige-se que, além do previsto nos <b>itens "a" e "b"</b> supra, os valores de contratação ao longo do tempo e a cada prorrogação forem inferiores aos limites estabelecidos em ato normativo da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - SLTI/MP (se os valores forem superiores aos fixados pela SLTI/MP, caberá negociação objetivando a redução dos preços de modo a viabilizar economicamente as prorrogações de contrato).	Setor de Licitações
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar a minuta do contrato.	Setor de Licitações

Risco 64 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Ausência de estrutura da contratada para contato no local da prestação dos serviços de duração continuada.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Não provável</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10% e 30%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Dificuldades de contato com a contratada para solução de problemas operacionais nos contratos.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Manutenção dos problemas operacionais, que implica a não obtenção da solução, que implica o não atendimento da necessidade que originou a contratação.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Incluir no edital para contratação de serviços de duração continuada a obrigação de a contratada instalar, em um prazo máximo também definido no edital, escritório em local (cidade/município) previamente definido pela administração.	Setor de Licitações
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar a obrigatoriedade da instalação de escritório em local previamente definido.	Setor de Licitações

Risco 65 - Elevado	
<b>Risco:</b>	Domicílio bancário dos colaboradores da contratada em local distinto do da prestação dos serviços.
<b>Probabilidade:</b>	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.

Risco 65 - Elevado		
<b>Impacto:</b>		<b>Alto</b> – Dificuldade de os colaboradores resolverem problemas relacionados ao recebimento de seus salários.
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Retardo na detecção de irregularidades no cumprimento de obrigações trabalhistas (não pagamento de salários dos colaboradores) e suas consequências.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Incluir no edital para contratação de serviços de duração continuada a exigência de que o domicílio bancário dos empregados terceirizados deverá ser na cidade ou na região metropolitana na qual serão prestados os serviços.	Setor de Licitações
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar o edital.	Setor de Licitações

Risco 66 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Deficiência na revisão do planejamento da contratação	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Gestão de riscos não realizado em harmonia com a Política de Gestão de Riscos da CNEN ( <a href="#">Portaria CNEN-PR nº 013, de 23/03/2018</a> )	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Dificuldade (e até impossibilidade) de obter o objeto do contrato e fazer que a contratada cumpra as obrigações contratuais e legais.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	A equipe de planejamento (integrantes técnico, Administrativo e Requisitante a equipe de planejamento) deverá proceder às ações de gerenciamento de riscos, nos termos do <b>caput do artigo 38 da Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019</b> , contendo no mínimo:  I - identificação e análise dos principais riscos, consistindo na compreensão da natureza e determinação do nível de risco, mediante a combinação do impacto e de suas probabilidades, que possam comprometer a efetividade da contratação, bem como o alcance dos resultados pretendidos com a solução de TIC; II - avaliação e seleção da resposta aos riscos em função do apetite a riscos do órgão; e III - registro e acompanhamento das ações de tratamento dos riscos.	Equipe de Planejamento
2.	Durante a fase de planejamento da contratação, a equipe de planejamento Equipe de Fiscalização do Contrato, deverá proceder à atualização contínua do Mapa de Gerenciamento de Riscos, realizando as seguintes atividades:  I - reavaliação dos riscos identificados nas fases anteriores e atualização de suas respectivas ações de tratamento; e II - identificação, análise, avaliação e tratamento de novos riscos.	Equipe de Planejamento
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Avaliar se há alteração normativa ou algum fato superveniente que não permita executar o planejamento da contratação até o prazo estipulado para início do atendimento das demandas (data estimada do início do contrato). Em caso afirmativo, prosseguir a fase de planejamento da melhor forma possível, mas propor as adaptações necessárias antes de seguir para fase de seleção do fornecedor, encaminhando para aprovação final da Procuradoria Jurídica (mesmo se houver previsão da data estimada do início da contratação) ou de órgãos externos (CGU), <b>para correções do Gerenciamento de Riscos e Estudo Técnico Preliminar a contratação</b> . Em caso de negativo de atender os mecanismos mínimos, informar à autoridade competente as deficiências que devem ser sanadas e decidir sobre a continuidade ou não da contratação.	Equipe de Planejamento

**Fase de Análise**

( ) Planejamento da Contratação

**(X) Seleção do Fornecedor**

( ) Gestão do Contrato

Risco 1 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Responsável pela seleção do fornecedor (tipicamente o pregoeiro) não detém as competências multidisciplinares necessárias à execução da atividade (conhecimentos técnicos do objeto, conhecimentos jurídicos aprofundados)	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Aceitação ou à recusa de propostas em desacordo com o edital.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Contratação de objeto que não atende à necessidade que originou a contratação ou interrupção do processo de contratação (mandado de segurança no poder judiciário, determinação dos órgãos de controle).	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Definir atribuição para os diversos atores necessários ao correto julgamento da licitação, incluindo, pelo menos, o pregoeiro, representante do beneficiário, do especialista (técnico), do administrativo e da assessoria jurídica.	Ordenador de Despesas
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar a nomeação do Responsável pela seleção do fornecedor.	Ordenador de Despesas

Risco 2 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Falta de sistematização dos procedimentos que devem ser executados pelos agentes que conduzem a fase de seleção do fornecedor.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Execução em maior grau de detalhe de procedimentos com baixo risco e a não execução, ou execução com menor nível de detalhe, de outros com alto risco.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Ineficiência e falha nos procedimentos de seleção do fornecedor.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Padronizar listas de verificação contendo os procedimentos previstos na legislação para serem executados durante a fase de julgamento das licitações.	Setor de Licitações
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar a sistematização dos procedimentos que devem ser executados pelos agentes que conduzem a fase de seleção do fornecedor.	Setor de Licitações

Risco 3 - Elevado		
<b>Risco:</b>		Prazo curto demais para ajuste de proposta complexa (proposta composta por dezenas de itens) após a fase de lances do pregão.
<b>Probabilidade:</b>		<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
<b>Impacto:</b>		<b>Alto</b> – Descumprimento do prazo para ajustá-la.
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Desclassificação indevida da proposta mais vantajosa para a Administração.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	O edital deve prever o prazo que a licitante terá para proceder o ajuste da proposta após a fase de lances, e a duração desse prazo deve levar em conta à complexidade do ajuste a ser realizado.	Setor de Licitações
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar o prazo para ajuste de proposta complexa.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 4 - Elevado		
<b>Risco:</b>		Não consultar todas as listas onde constam restrições para contratar com a Administração Pública.
<b>Probabilidade:</b>		<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
<b>Impacto:</b>		<b>Alto</b> – Contratar licitante com restrições.
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Descumprimento da legislação, incluindo a possibilidade de ilícito penal.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Elaborar a lista de restrições a consultar a ser utilizada pela organização, submetendo-a a aprovação da autoridade superior, considerando ao menos os seguintes cadastros: 1) <a href="#">SICAF</a> - Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores; 2) <a href="#">CND</a> - Previdência; 3) <a href="#">CRF</a> - Certificado de Regularidade do FGTS; 4) Certidão Conjunta de Débitos Relativos a <a href="#">Tributos Federais e Dívida Ativa da União</a> ; Cadastro das Fazendas Estaduais; e Cadastro das Receitas Municipais; 5) <a href="#">BNDT</a> - Banco Nacional de Devedores Trabalhistas; 6) <a href="#">CNIA</a> - Cadastro Nacional de Condenações por Improbidade Administrativa; 7) <a href="#">CNES</a> - Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas; 8) <a href="#">Cadastro de Inidôneos</a> (TCU); e 9) Cadastro de Inabilitados (TCU).	Pregoeiro
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar a lista de restrições a consultar.	Pregoeiro

Risco 5 - Elevado		
-------------------	--	--

Risco 5 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Não instaurar procedimento administrativo para apurar condutas de licitantes que podem ser tipificadas no art. 7º da <a href="#">Lei nº 10.520, de 17/07/2002</a> .	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Existência de grande número de propostas não mantidas após a fase de lances.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Atraso no processo de contratação, aumento do custo administrativo e favorecimento de ambiente propício a conluio entre licitantes para fraude.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Iniciar a instauração do procedimento administrativo para apuração do caso em que o vencedor da fase de lances não é o adjudicatário do objeto do certame, indicando a conduta e as evidências de infração ao art. 7º da <a href="#">Lei nº 10.520, de 17/07/2002</a> , ou apresenta as justificativas quando não ocorrer instauração do processo, devendo em ambos os casos documentar o ocorrido na ata de julgamento do pregão.	Pregoeiro
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar procedimento administrativo para apurar condutas de licitantes que podem ser tipificadas no art. 7º da <a href="#">Lei nº 10.520, de 17/07/2002</a> .	Setor de Licitações

Risco 6 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Ausência de clareza sobre data e hora dos eventos relacionados aos pregões eletrônicos (data e hora de reinício das sessões após suspensão).	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Impedimento de as licitantes praticarem atos no certame licitatório (manifestação da intenção de recorrer).	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Afronta aos princípios da publicidade, transparência e isonomia.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Divulgar com clareza no sistema eletrônico que suporta a execução da licitação ( <a href="#">ComprasNet</a> ) as informações relativas à data e hora das sessões públicas, sua suspensão e reinício.	Pregoeiro
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar procedimento administrativo sobre divulgação da data e hora dos eventos relativos aos pregões.	Setor de Licitações

Risco 7 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Avaliação do mérito do recurso durante a fase de intenção de recursos.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Indeferimento de recurso em fase inapropriada e por agente público ilegítimo.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	



Risco 7 - Elevado		
1.	Retardo do fim do procedimento licitatório (ante a declaração de nulidade da decisão e necessidade de refazimento de todos os atos decorrentes do ato nulo).	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	No juízo de admissibilidade das intenções de recurso, avaliar somente os pressupostos recursais (sucumbência, tempestividade, legitimidade, interesse e motivação).	Pregoeiro
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar procedimento de avaliação do mérito do recurso durante a fase de intenção de recursos.	Setor de Licitações

#### Fase de Análise

( ) Planejamento da Contratação

( ) Seleção do Fornecedor

( **X** ) Gestão do Contrato

Risco 1 - Elevado		
Risco:	Os atores que devem atuar na fase de gestão do contrato (gestor, fiscal requisitante, fiscal especialista (técnico), fiscal administrativo, preposto) atuam sem nomeação formal.	
Probabilidade:	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	<b>Quase certo</b> – Impossibilidade de responsabilizar as partes do contrato e os agentes públicos que atuaram sem delegação.	
Id	Dano	
1.	Questionamento da legitimidade dos atos praticados na gestão contratual, <b>com consequente</b> impossibilidade de responsabilizar as partes do contrato e os agentes públicos que atuaram sem delegação.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Nomear formalmente os representantes da organização que atuarão na gestão do contrato, assim como seus substitutos eventuais.	Autoridade Competente
2.	Exigir, após assinatura do contrato e antes do início da execução contratual, que o representante legal da contratada apresente formalmente o preposto da contratada. O procedimento de apresentação formal do preposto deve ocorrer sempre que houver sua substituição ou ausência temporária.	Equipe de Fiscalização do Contrato
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar as exigências relacionadas a gestão contratual.	Setor de Contratos

<b>Risco 2 - Elevado</b>		
<b>Risco:</b>	Os atores que devem atuar na fase de gestão do contrato pela Administração (gestor, fiscal requisitante, fiscal especialista (técnico) e fiscal administrativo) não possuem as competências necessárias para tal.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Quase certo</b> – Não detecção de descumprimento de partes da avença com suas consequências.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Não fiscalização adequada dos aspectos sobre os quais não detêm competência.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Manter quadro de servidores/empregados com capacitação adequada a exercer os vários papéis na gestão contratual.	Autoridade Competente
2.	No caso de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação, abster-se de realizar a licitação quando não houver recursos materiais e humanos disponíveis e necessários à fiscalização nos termos da <a href="#">Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019</a> .	Autoridade Competente
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Notificar formalmente autoridade que o nomeou sobre sua falta de competência.	Representante da administração que for nomeado para atuar na fiscalização ou gestão contratual que não detenha competências para tal.

<b>Risco 3 - Elevado</b>		
<b>Risco:</b>	Deficiência no planejamento da contratação.	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b> – Contratos com especificações deficientes (em especial, nos modelos de execução do objeto e de gestão do contrato), o que gera dificuldade (ou até impossibilidade) de gerir o contrato	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Dificuldade (e até impossibilidade) de obter o objeto do contrato e fazer que a contratada cumpra as obrigações contratuais e legais.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	A equipe de fiscalização do contrato (integrantes técnico, Administrativo e Requisitante a equipe de planejamento) deverá proceder às ações de gerenciamento de riscos, nos termos do <b>caput do artigo 38 da Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019</b> , contendo no mínimo: I - identificação e análise dos principais riscos, consistindo na compreensão da natureza e determinação do nível de risco, mediante a combinação do impacto e de suas probabilidades, que possam comprometer a efetividade da contratação, bem como o alcance dos resultados pretendidos com a solução de TIC; II - avaliação e seleção da resposta aos riscos em função do apetite a riscos do órgão; e III - registro e acompanhamento das ações de tratamento dos riscos.	Equipe de Fiscalização do Contrato
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>

Risco 3 - Elevado		
1.	Avaliar se há mecanismos mínimos que permitam executar o contrato até o prazo estipulado. Em caso afirmativo, gerir o contrato da melhor forma possível, mas propor a não prorrogação do contrato (mesmo se houver previsão). Caso não haja mecanismos mínimos, negociar com a contratada aditivo bilateral para incluir os mecanismos mínimos. Em caso de recusa da contratada, propor a rescisão do contrato e nova contratação. Em qualquer caso, o gestor do contrato informa à autoridade competente as deficiências que devem ser sanadas para a próxima contratação.	Equipe de Fiscalização do Contrato

Risco 5 - Elevado		
<b>Risco:</b>		Elementos básicos do contrato não estão claros de forma uniforme para as partes do contrato.
<b>Probabilidade:</b>		<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
<b>Impacto:</b>		<b>Alto</b> – Diferenças de entendimentos e expectativas entre as partes.
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Atraso durante a execução do contrato devido à necessidade de esclarecer os pontos com entendimento divergente.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Realizar reunião de iniciação prevista no modelo de gestão do contrato e documenta todos os esclarecimentos realizados em uma ata que deve ser assinada por representantes das partes contratantes (Gestor do Contrato, Fiscais Técnico, Requisitante e Administrativo, Representante Legal da Contratada e demais intervenientes), nos termos da <a href="#">Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019</a> .	Equipe de Fiscalização do Contrato
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Caso não previsto no modelo de gestão do contrato, negociar com a contratada a realização da reunião de iniciação e procede à documentação dos esclarecimentos como previsto acima.	Equipe de Fiscalização do Contrato

Risco 6 - Elevado		
<b>Risco:</b>		Ator designado pela Administração para atuar na fase de gestão do contrato (gestor, fiscal requisitante, fiscal especialista (técnico) e fiscal administrativo) não possui tempo suficiente para desempenhar as atividades.
<b>Probabilidade:</b>		<b>Quase nula</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
<b>Impacto:</b>		<b>Alto</b> – Não fiscalização adequada dos aspectos sob sua responsabilidade.
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Não detecção de descumprimento de partes da avença com suas consequências.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Avaliar, na nomeação de representante da Administração para atuar na gestão/fiscalização dos contratos, se este possuirá tempo hábil para executar a atividade, considerando suas demais atribuições, avaliando ainda a necessidade de designar a atribuição em caráter de exclusividade e a quantidade (e complexidade) dos contratos em cuja gestão/fiscalização o designado já atua.	Autoridade Competente
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>

Risco 6 - Elevado		
1.	Notificar formalmente autoridade que o nomeou do fato.	Representante da administração nomeado para atuar na fiscalização ou gestão contratual que não tenha tempo hábil para executar a atividade

Risco 7 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Ausência de procedimentos padronizados para condução dos processos administrativos com vistas à apuração de descumprimentos contratual.	
<b>Probabilidade:</b>	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
<b>Impacto:</b>	Alto – Descumprimento dos princípios do devido processo legal e do contraditório e outras falhas de natureza processual administrativas.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Não aplicação da penalidade.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Expedir orientações sobre a condução do processo administrativo para fins de apuração de descumprimento contratual e aplicação de penalidades.	Autoridade Competente
2.	Nos casos em que a avaliação, mensuração ou apoio à fiscalização da Solução de Tecnologia da Informação seja objeto de contratação, autorizar o desmembramento em lotes distintos, pois a empresa não poderá ser a mesma que Avalia, Mensura ou Apoia à Fiscalização, nos termos da <a href="#">Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019</a> .	Autoridade Competente
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Revisar as exigências relacionadas a gestão contratual.	Gestor do Contrato

Risco 8 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Licitante não mantém a regularidade fiscal da habilitação ou responsável por obrigações pecuniárias vencidas e não pagas, para com órgãos e entidades da Administração Pública Federal, direta e indireta na fase de execução contratual.	
<b>Probabilidade:</b>	Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10% e 30%.	
<b>Impacto:</b>	Alto – Pagamento de fornecedor em débito com a fazenda.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Impossibilidade de a fazenda pública ressarcir-se de valores devidos	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Consultar no <a href="#">SICAF - Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores</a> para verificar a manutenção da regularidade fiscal antes de cada pagamento e, em caso de irregularidade, executa os procedimentos do art. 3º, §4º, da <a href="#">Instrução Normativa MPOG/SLTI nº 4, de 15/10/2013</a> .	Fiscal (administrativo)
2.	Consultar no CADIN - Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do setor público federal.	Fiscal (administrativo)

Risco 9 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Documentação dos sistemas não adequada ao desempenho das atividades de desenvolvimento de software no modelo de "Fábrica".	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Alta</b> – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco maior que 60%.	
<b>Impacto:</b>	<b>Muito Provável</b> – Dificuldade no entendimento das regras de negócio, entrega de produtos que não atendam às necessidades da CNEN; e retrabalho.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Questionamento da legitimidade dos atos praticados na gestão contratual, <b>com consequente</b> impossibilidade de responsabilizar as partes do contrato e os agentes públicos que atuaram sem delegação.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Elaborar a documentação dos sistemas prioritários, com base nos procedimentos e padrões de aplicações.	Gestor do Contrato
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Transferir conhecimento para a contratada através de reuniões de "mentoring".	Gestor do Contrato

Risco 10 - Elevado		
<b>Risco:</b>	Abandono do Contrato	
<b>Probabilidade:</b>	<b>Médio</b> – Existe uma probabilidade baixa de ocorrência do risco entre 30% e 60%	
<b>Impacto:</b>	<b>Provável</b> – Dificuldade na execução do contrato para atendimento das regras de contratuais.	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
1.	Encerramento do contrato sem transição contratual para nova contratação.	
2.	Atraso ou paralisação no desenvolvimento e conclusão de entrega do legado (software).	
3.	Gastos adicionais para realização de novo procedimento licitatório.	
4.	Gastos adicionais para realização de contratação emergencial até a conclusão nova contratação.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.	Monitorar execução contratual.	Gestor do Contrato
2.	Manter histórico de gestão do contrato para emissão de novo Projeto Básico para subsidiar elementos técnicos para realização de novo procedimento licitatório na fase de planejamento	Gestor do Contrato
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1.	Transferir conhecimento no histórico de gestão do contrato.	Gestor do Contrato
2.	Sugerir à Administração a convocação dos melhores classificados caso exista cadastro reserva da Ata de Registro de Preços.	Gestor do Contrato
3.	Sugerir a realização de novo procedimento licitatório corrigidas as fases de planejamento da contratação.	Gestor do Contrato
3.	Sugerir à Administração a realização de nova contratação por dispensa de licitação com fulcro no Art. 24º, Inciso XI da <a href="#">Lei nº 8.666 de 21/06/1993</a> até a conclusão da nova contratação.	Gestor do Contrato

Concluídas as etapas relativas aos **Estudos Preliminares** e ao **Gerenciamento de Riscos**, a Equipe de Planejamento da Contratação encaminhamos o processo sob nº **01342.000465/2020-12** à autoridade competente da CNEN, para estabelecer o prazo máximo para o envio do Termo de Referência e previsão de data em que deve ser iniciada a prestação dos serviços, a ser elaborado pela Equipe de Planejamento nomeada pela **Portaria CGAL nº 6, de 04/03/2020** (SEI nº 0402055).

**José Augusto Rocha**

Matrícula CNEN 00308-7

Integrante Requisitante - Sede

**Celso Huerta Gimenes**

Matrícula CNEN 51890-2

Integrante Requisitante – IPEN

**Eliane Xavier Cavalcanti**

Matrícula CNEN 01312-8

Integrante Técnico - Sede

**Silvio Rogerio de Lucia**

Matrícula CNEN 51575-9

Integrante Técnico – IPEN

**Jorge Martins Silva**

Matrícula CNEN 06500-3

Integrante Administrativo – Sede

**Fidel Furtado Sanchez**

Matrícula CNEN 01548-7

Integrante Administrativo – IPEN



Documento assinado eletronicamente por **Fidel Furtado Sanchez, Assistente em Ciência e Tecnologia**, em 10/03/2020, às 09:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **Silvio Rogerio de Lucia, Chefe do Serviço de Gestão de Desenvolvimento de Sistemas**, em 11/03/2020, às 14:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **Jorge Martins Silva, Auxiliar em Ciência e Tecnologia**, em 11/03/2020, às 14:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **Eliane Xavier Cavalcanti, Chefe da Divisão de Soluções em Sistemas de Informação**, em 11/03/2020, às 16:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **Celso Huerta Gimenes, Coordenador(a) de Planejamento e Gestão**, em 11/03/2020, às 16:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **Jose Augusto Rocha, Analista em Ciência e Tecnologia**, em 12/03/2020, às 11:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.cnen.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.cnen.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0406811** e o código CRC **1D216289**.

Referência: Processo nº 01342.000465/2020-12

SEI nº 0406811